2. 発明の単一性(特許法第 37 条)に関する事例集

発明の単一性に関連する運用をより明確化するために、具体的な事例に基づいて発明の単一性の判断、出願人の対応等について説明する。

(留意事項)

(1)　本事例集は、発明の単一性に関する運用を説明する目的で作成したものである。そのため、事例における特許請求の範囲等の記載は、発明の単一性の説明を容易にするため、簡略化する等の修正が加えられている点に留意されたい。

(2)　事例1～13及び31～44は、特許請求の範囲に記載された二以上の発明がそれぞれ別発明を構成し、また原則として、新規性及び進歩性を有しているものと仮定して、特許請求の範囲に記載された二以上の発明が同一の又は対応する特別な技術的特徴を有するか否かについてのみ解説を行っている。また、事例14～30は、審査対象の決定について解説を行っている。

(3)　本事例集に収録された事例の中には、発明の単一性の判断類型のうち、複数の判断類型に同時に該当するものも含まれているが、その場合は、いずれか一つの判断類型に着目して解説している。

事例一覧

(事例1～13、31～44について、○は同一の又は対応する特別な技術的特徴を有するものを意味する。×は同一の又は対応する特別な技術的特徴を有しないものを意味する。
事例14～30について、○は全ての請求項に係る発明が審査対象となることを意味する。×は審査対象とならない請求項に係る発明が含まれることを意味する。)

	事例番号	発明の名称	備考	判断
同一の又は対応する特別	事例 1	液化ガス貯蔵用地下タンク用アンカー及び液化ガス貯蔵用地下タンク	同一の特別な技術的特徴を有するもの	○
	事例 2	セラミック材料及び該材料よりなる中子の溶解法	同一の特別な技術的特徴を有するもの	○
	事例 3	異形断面形状フィラメント、フィラメント糸条及び編織物	同一の特別な技術的特徴を有するもの	○
	事例 4	低摩擦ファイバーベアリング面に用いる撚り糸及びそれを用いたベアリング	同一の特別な技術的特徴を有するもの	○
	事例 5	第四級アンモニウム化合物及	同一の特別な技術的特徴を有する	○

な技術的特徴―STF―の判断に関する事例		びその使用方法	もの	
	事例 6	溶銑脱硫方法及び溶銑脱硫剤	同一の特別な技術的特徴を有するもの	○
	事例 7	除草性を有する化合物	同一の特別な技術的特徴を有するもの	○
	事例 8	多軸冷却装置	対応する特別な技術的特徴を有するもの(技術上の意義が共通、又は密接に関連しているもの)	○
	事例 9	ガス自動遮断装置	対応する特別な技術的特徴を有するもの(技術上の意義が共通、又は密接に関連しているもの)	○
	事例 10	前照灯装置	対応する特別な技術的特徴を有するもの(技術上の意義が共通、又は密接に関連しているもの)	○
	事例 11	伝動ベルト及びプーリー	対応する特別な技術的特徴を有するもの(特別な技術的特徴が相補的に関連しているもの)	○
	事例 12	画像信号の送信装置及び受信装置	対応する特別な技術的特徴を有するもの(特別な技術的特徴が相補的に関連しているもの)	○
	事例 13	液晶表示装置	事後的に同一の又は対応する特別な技術的特徴を有しなくなるもの	×
審査対象の決定に関する事例	事例 14	床構造	審査対象の決定	×
	事例 15	汚水処理装置	審査対象の決定	○
	事例 16	防錆のための塗装方法及びそれに使用する物	審査対象の決定	×
	事例 17	冷媒及び冷凍装置	審査対象の決定	×
	事例 18	有機電解質二次電池	審査対象の決定	×
	事例 19	自閉式引戸装置	審査対象の決定	○
	事例 20	脚立	審査対象の決定	○
	事例 21	プリズムシート及び面光源装置	審査対象の決定	×
	事例 22	画像形成装置	審査対象の決定	×
	事例 23	太陽熱集熱器	審査対象の決定	×
	事例 24	吸盤式掛止具	審査対象の決定	×
	事例 25	ブロッコリ植物	審査対象の決定	×
	事例 26	細胞分化促進剤	審査対象の決定	×
	事例 27	光通信装置	審査対象の決定	×
	事例 28	スケジュール管理装置	審査対象の決定	×
	事例 29	学習システム	審査対象の決定	○
	事例 30	受信端末及び配信サーバ	審査対象の決定	○
請求項に係	事例 31	ブラインドナットの回り止め構造	物とその物を生産する物	○
	事例 32	点火トリガパルス発生装置及びその磁化装置	物とその物を生産する物	○
	事例 33	抗生物質 A／16686 及びそれ	物とその物を生産する物	○

る発明間に特定の関係がある場合のSTFの判断に関する事例		を生産する微生物		
	事例 34	キーボードスイッチ及びその製造方法	物とその物を生産する方法	○
	事例 35	回転溶剤抽出装置及び回転溶剤抽出装置のロータのセル・アセンブリの現場組立方法	物とその物を生産する方法	○
	事例 36	シクロプロパンカルボン酸エステル誘導体、それを含有する殺虫剤及びそれを使用する殺虫方法	物とその物を使用する方法、物とその物の特定の性質を専ら利用する物	○
	事例 37	学習用磁気カード及びカード式レコーダ	物とその物を取り扱う物	○
	事例 38	カセット及び同カセットを投影機に挿入しかつ取出す方法	物とその物を取り扱う方法	○
	事例 39	トンネル拡大掘削工法及び拡大シールド機	方法とその方法の実施に直接使用する物	○
	事例 40	断熱材を形成する方法及びその方法に使用する混合用ガン	方法とその方法の実施に直接使用する物	○
	事例 41	テレビジョン画像信号の伝送・表示方法、送信装置及び受信装置	方法とその方法の実施に直接使用する物	○
	事例 42	ポリヘキサメチレンテフタレート誘導体	マーカッシュ形式	×
	事例 43	チロシンキナーゼ阻害活性を示す化合物	マーカッシュ形式	×
	事例 44	チアゾロ[2,3-b]キナゾリン誘導体及びその製造用の中間体	中間体と最終生成物	○

〔事例　1〕　同一の特別な技術的特徴を有するもの

発明の名称

液化ガス貯蔵用地下タンク用アンカー及び液化ガス貯蔵用地下タンク

特許請求の範囲

【請求項 1】

アンカー主材(10)と、アンカー主材(10)の中間部分を包含しかつ柔軟な支承板(16)を挟持した筒状密閉部材(12)を有する固定金具(11)とからなり、固定金具(11)はその端部に係止される定着板(14)を介してアンカー主材(10)を緊張保持することを特徴とする液化ガス貯蔵用地下タンク用アンカー。　第1図参照

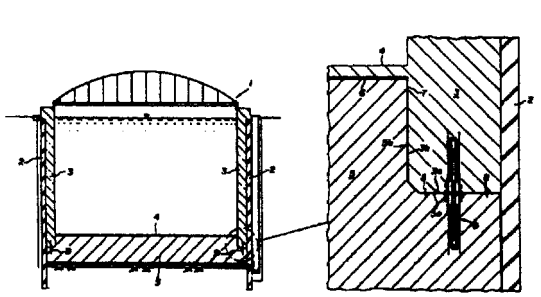
【請求項 2】

タンク側壁(3)の下方に底版(5)を配設し、底版(5)の周縁部には、側壁(3)の下面(3a)に対接する水平端面(5a)と側壁(3)の下部内面(3b)に対接する垂直端面(5b)を形成し、側壁(3)の下方内部から底版(5)の周縁内部へ請求項1記載のアンカー(9)を間隔をおいて埋設したことを特徴とする液化ガス貯蔵用地下タンク。　第2図参照

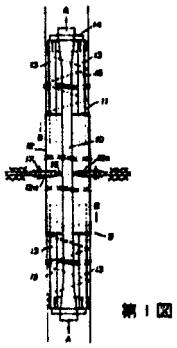
発明の詳細な説明の抜粋及び図面

この発明は、液化ガス貯蔵用地下タンク用アンカーと、それを用いた液化ガス貯蔵用地下タンクに関する。

この種のものとしては、タンク側壁と底版を両者間に延長する鋼材で結合したものが公知であるが、底版をタンク側壁下面から分離する方向に荷重が加わった場合、底版が大きく移動し、止水板が破壊し、地下水が浸入凍結する恐れがあった。



第２図



第１図

［説明］

請求項1に係る発明のアンカーは、請求項1及び請求項2に係る発明に共通している。請求項1に係る発明のアンカーは、加重方向に係わらず破壊を防止できるという先行技術に対する貢献をもたらすものであり、特別な技術的特徴である。したがって、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の特別な技術的特徴を有する。

〔事例　2〕　同一の特別な技術的特徴を有するもの

発明の名称

セラミック材料及び該材料よりなる中子の溶解法

特許請求の範囲

【請求項 1】

セラミック材料内に水素供与基を含有する物質を包含させ、そしてセラミック材料を無水苛性アルカリ浴中に浸漬することを特徴とする苛性アルカリ溶液に攻撃を受け易い物品内からセラミック材料を溶解する方法。

【請求項 2】

水素供与基を含有する物質を包含させたセラミック材料よりなる中子を有する軽金属又は軽合金鋳物を、該鋳物が冷えないうちに無水苛性アルカリと接触させ、鋳物の熱により融解した無水苛性アルカリの浴中に浸漬することを特徴とする軽金属又は軽合金鋳物の、セラミック材料よりなる中子を溶解する方法。

発明の詳細な説明の抜粋

本発明は苛性アルカリ溶液による攻撃を受け易い物品内からセラミック材料、及び該材料よりなる中子を溶解する方法に関する。

従来、ニッケル及びコバルトをベースとする合金鋳物のセラミック材料よりなる中子は、苛性アルカリ溶液中で溶解することにより除去されているが、軽金属又は軽合金鋳物は苛性アルカリ溶液に浸されるので、該方法は適用できない。本発明においてセラミック材料中に水素供与基を包含させることにより、無水苛性アルカリ浴中で軽金属又は軽合金鋳物は侵されずセラミック材料のみを選択的に溶解することが可能となった。なお、請求項2において「鋳物が冷えないうちに無水苛性アルカリと接触させ」るのは鋳物の熱を利用して無水苛性アルカリを溶解するためである。

［説明］

「セラミック材料内に水素供与基を含有する物質を包含させ、無水苛性アルカリ浴中に浸漬する」点は、請求項1及び請求項2に係る発明に共通している。「セラミック材料内に水素供与基を含有する物質を包含させ、無水苛性アルカリ浴中に浸漬する」ことは、軽金属又は軽合金鋳物は侵されずセラミック材料のみを選択的に溶解することが可能になったという先行技術に対する貢献をもたらすものであり、特別な技術的特徴である。したがって、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の特別な技術的特徴を有する。

〔事例　3〕　同一の特別な技術的特徴を有するもの

発明の名称

異形断面形状フィラメント、フィラメント糸条及び編織物

特許請求の範囲

【請求項 1】

横断面がV字型若しくはC字型の断面形状を有し、かつ該断面凸側外周のほぼ中央部に切欠状のくびれ部を有し、該くびれ部の肉厚t_1と最大肉厚t_2とが

$$0.40t_2 \leqq t_1 \leqq 0.95t_2$$〔但し、$a \leqq t_2 \leqq b$　a、bは正の定数〕

を満足する異形断面フィラメント。

【請求項 2】

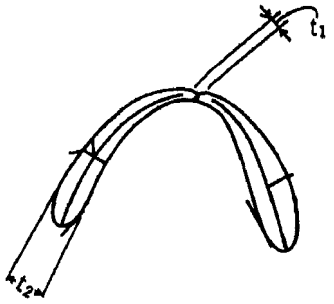
請求項1記載の異形断面フィラメントを流体乱流処理し、その後緊張熱処理した潜在嵩高性マルチフィラメント糸条。

【請求項 3】

請求項1記載の異形断面フィラメントからなる編織物。

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

本発明は絹繊維のような光沢を有し、不透明度に優れると共に、ドライ感を有し、ふくらみ感、柔軟性等の点で極めて絹繊維に近い風合を有する布帛(編織物)の製造を可能にする異形断面フィラメント、これを用いて得られる糸及び編織物を提供する。



［説明］

請求項1に係る発明における異形断面フィラメントは、請求項1、2及び3に係る発明に共通している。請求項1に係る発明における異形断面フィラメントは、絹繊維に近い風合を有する布帛の製造を可能にしたという先行技術に対する貢献をもたらすものであり、特別な技術的特徴と言える。したがって、請求項1、請求項2及び請求項3に係る発明は、同一の特別な技術的特徴を有する。

〔事例　4〕　同一の特別な技術的特徴を有するもの

発明の名称

低摩擦ファイバーベアリング面に用いる撚り糸及びそれを用いたベアリング

特許請求の範囲

【請求項 1】

体積比で多くとも50％TFEの割合よりなるTFE細糸(10)と高温度用ナイロンの合糸(11)を含む撚り糸で、撚り糸のTFE細糸に対して、ナイロン合糸が芯となって弛く撚られており、合成樹脂が弛く撚られた合撚糸中に全体にわたって流れ込むことのできる低摩擦ファイバーベアリング面に用いる撚り糸。　第1図参照

【請求項 2】

体積比で多くとも50％TFEの割合よりなるTFE細糸(10)、(13′)と高温度用ナイロンの合糸(11)、(13″)を含む撚り糸で、撚糸のTFE細糸に対して、ナイロン合糸が、芯となって弛く撚られたものが、ベアリング面(15)に露出しており、該撚り糸と実質的に親和し、かつ連続した空所のない固体を形成している硬化された合成樹脂(14)をすべり面に有するベアリング。

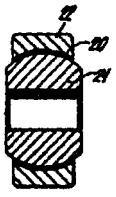
発明の詳細な説明の抜粋及び図面

本発明は、低摩擦ファイバーベアリング及びファイバーを構成する撚り糸に関するものである(第1、2、3図参照)。本発明の目的は、ベアリング面に低摩擦ファイバーのための補強材を備え、それによって破損を起こしやすい個所における回転に対してTFE細糸がより確実に保持されるようにすることである。

低摩擦を得るための従来の四ふっ化エチレン(TFE)細糸を用いたベアリングでは、最大負荷又はそれを越えた負荷がかかると、極端な摩耗及び急速な破壊が発生する。しかも負荷を加えたり、あるいは温度が上昇すると機械的機能が低下するため、最高作業温度は極端に制御される。

第1図

第2図


第3図

［説明］

「体積比で多くとも50％TFEの割合よりなるTFE細糸と高温度用ナイロンの合糸を含む撚り糸で、撚糸のTFE細糸に対して、ナイロン合糸が、芯となって弛く撚られたもの」は、請求項1及び請求項2に係る発明に共通している。「体積比で多くとも50％TFEの割合よりなるTFE細糸と高温度用ナイロンの合糸を含む撚り糸で、撚

糸のTFE細糸に対して、ナイロン合糸が、芯となって弛く撚られたもの」は、破損を起こしやすい個所における回転に対してTFE細糸がより確実に保持されるという先行技術に対する貢献をもたらすものであり、特別な技術的特徴である。したがって、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の特別な技術的特徴を有する。

〔事例　5〕　同一の特別な技術的特徴を有するもの

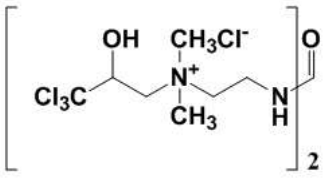
発明の名称

第四級アンモニウム化合物及びその使用方法

特許請求の範囲

【請求項 1】

次式で示される第四級アンモニウム化合物。



【請求項 2】

細菌及び真菌から選ばれる微生物に、有効量の請求項1に記載の第四級アンモニウム化合物を適用することよりなる、上記微生物の発育および増殖を阻止する方法。

【請求項 3】

セルロースパルプ繊維スラリーに……請求項1に記載の第四級アンモニウム化合物を添加することにより、ウェブの繊維間結合を低下させる方法。

発明の詳細な説明の抜粋

この発明は新規な第四級アンモニウム化合物、ならびにこれらを微生物抑制剤及び離解剤として使用することに関する。

［説明］

請求項1、請求項2及び請求項3に係る発明は、請求項1に係る発明の第四級アンモニウム化合物という点で共通の技術的特徴を有している。そして、請求項１の第四級アンモニウム化合物は新規の化合物であり、先行技術に対する貢献をもたらすものである。したがって、請求項1、請求項2及び請求項3に係る発明は、同一の特別な技術的特徴を有する。

〔事例　6〕　同一の特別な技術的特徴を有するもの

発明の名称

溶銑脱硫方法及び溶銑脱硫剤

特許請求の範囲

【請求項 1】

カルシウムカーバイド粉末に××質量%の油を混合したものを、搬送ガスの流れと一緒に該ガスに対して……kg/m^{3}の割合で溶銑の浴面下に吹込むことを特徴とする溶銑脱硫方法。

【請求項 2】

カルシウムカーバイド粉末に××質量%の油を混合してなる溶銑脱硫剤。

発明の詳細な説明の抜粋

本発明は、インゼクション法による溶銑の脱硫処理時に脱硫剤としてカルシウムカーバイド粉末に油を混合したものを使用することにより、脱硫効率の向上をはかった溶銑脱硫方法及び前記混合物からなり溶銑、溶鋼等の溶銑脱硫剤に関する。

前記油はガソリン、灯油、植物油、動物油、ロウ類であり、これを含む脱硫剤が溶湯の浴面下に吹込まれた際迅速にガス化してカルシウムカーバイドの粒子を破壊するとともに粒子の群を散らす作用を有するので、溶湯中の硫黄と反応する表面が増加する。また、迅速なガス化の結果として溶湯の攪拌が良好となり、脱硫反応が一層完全になる。さらに、油は溶湯中で脱硫に都合のよい還元状態を生ずるのに寄与し、この点でも脱硫効率の向上が期待される。

カルシウムカーバイド粉末への油の混合割合は……の理由で××質量%とする。

前記混合物中で、油はカルシウムカーバイド粒子が消化しその表面に水酸化カルシウムを生じ、そのために粉末物質の流れがよくなり、搬送ガス量(m^3)に対して混合物を……kg/m^{3}という高い割合で吹込むことが可能となり、使用ガス量が少なくてすみ、また前記脱硫効率の向上によるカルシウムカーバイド粉末の使用量の減少とも相まって、脱硫処理時の溶湯の温度低下を小さくすることができる。

［説明］

「カルシウムカーバイド粉末に××質量%の油を混合してなる溶銑脱硫剤」は、請求項1及び請求項2に係る発明に共通している。「カルシウムカーバイド粉末に××質量%の油を混合してなる溶銑脱硫剤」は、カルシウムカーバイト粉末の表面に水酸化カルシウムが生じることにより粉末物質の流れをよくするという先行技術に対する貢献をもたらすものであり、特別な技術的特徴である。したがって、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の特別な技術的特徴を有する。

〔事例　7〕　同一の特別な技術的特徴を有するもの

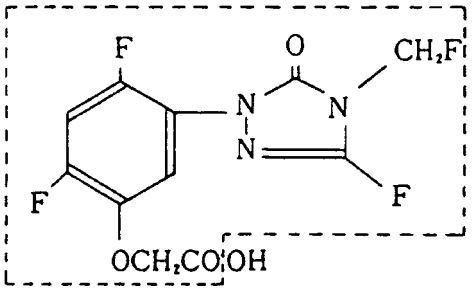
発明の名称

除草性を有する化合物

特許請求の範囲

【請求項 1】

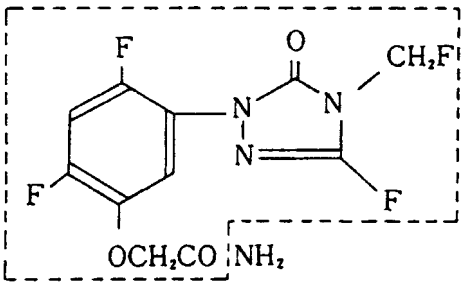
式



の化合物。

【請求項 2】

式



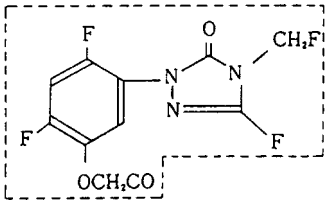
の化合物。

発明の詳細な説明の抜粋

本発明は、基本骨格を共通する2つの新規な化合物に関するものである。両化合物は同様の除草性を有することが確認されている。

［説明］

化学物質の発明において、発明特定事項が化学構造である場合、共通の新規な基本骨格があり、両化学物質が共通の性質又は活性を有していれば、両化学物質は同一の特別な技術的特徴を有するといえる。

この例においては、共通の新規な基本骨格  があり、また、両化合物は、除草性を有するものであるから、同一の特別な技術的特徴を有する。

〔事例　8〕　対応する特別な技術的特徴を有するもの　（技術上の意義が共通、又は密接に関連しているもの）

発明の名称

多軸冷却装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

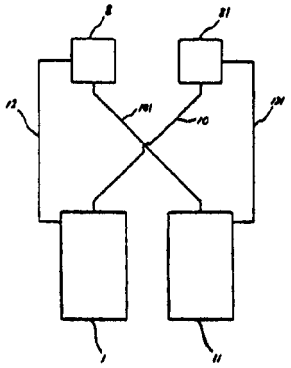
中空室を各々有する第1、第2の主軸装置(1、11)及び該第1、第2の主軸装置(1、11)にて発生する熱量を放散する第1、第2の放熱装置(8、81)を備え、前記中空室で気化する作動液体の蒸気を各々前記第2、第1の放熱装置(81、8)に案内する蒸気管(10、101)及び前記第1、第2の放熱装置(8、81)で凝縮液化する作動液体を各々第1、第2の主軸装置の中空室に案内する液管(12、121)を介して、前記第1、第2の主軸装置(1、11)と前記第1、第2の放熱装置(8、81)とを交互に直列に接続したことを特徴とする多軸冷却装置。　第1図参照

【請求項 2】

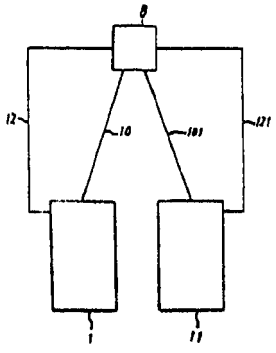
中空室を各々有する第1、第2の主軸装置(1、11)及び該第1、第2の主軸装置(1、11)にて発生する熱量を放散する単一の放熱装置(8)を備え、前記中空室で気化する作動液体の蒸気を前記放熱装置(8)に案内する蒸気管(10、101)及び前記放熱装置(8)で凝縮液化する作動液体を中空室に案内する液管(12、121)を介して、前記第1、第2の主軸装置(1、11)を各々前記放熱装置(8)と接続したことを特徴とする多軸冷却装置。　第2図参照

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

両発明は工作機械において、複数の主軸装置等の軸受部を冷却する多軸冷却装置に関する。この種のものとしては、主軸装置の各々に放熱装置を設けたものがあるが、主軸装置毎に熱変形、歪量が異なるため、主軸相互の位置変動により、加工精度が低下するという欠点があった。



第1図



第2図

［説明］

請求項1及び請求項2に係る発明は、いずれも特別な技術的特徴を有している。さ

らに、両発明が先行技術に対して解決した課題は、いずれも多軸装置軸受部を平均的に冷却することにより主軸相互の位置変動を最小限に抑制することにより工作機械の加工精度を向上することであり、一致又は重複している。よって、請求項1及び請求項2に係る発明は、先行技術に対して発明が有する技術上の意義が共通又は密接に関連しており、両発明は対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　9〕　対応する特別な技術的特徴を有するもの　（技術上の意義が共通、又は密接に関連しているもの）

発明の名称

ガス自動遮断装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

バルブ(3)に係合させたバイメタル(4)と、バイメタル(4)にバーナーの温度を伝えるための受熱板(14)とを有し、バイメタル(4)の温度が低下したときに前記バイメタル(4)の変形によりバルブ(3)が閉じることを特徴とするガス自動遮断装置。

第1図参照

【請求項 2】

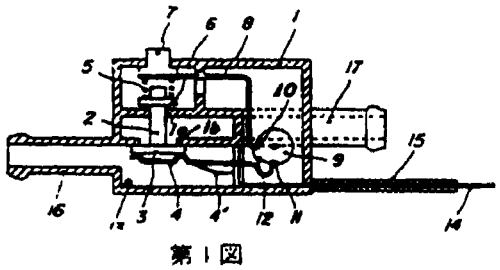
永久磁石(19、21)と、この永久磁石(19、21)の磁石線の通路となる少なくとも2個のサーモフェライト(20、22、23)と、これらのサーモフェライト(20、22、23)の磁気吸着力で開閉位置を保持されるバルブ(25)と、前記サーモフェライト(20、22、23)にバーナーの温度を伝える受熱板(31)とを有し、……前記サーモフェライト(20、22、23)は磁性消失温度が異なることを特徴とするガス自動遮断装置。

第2図参照

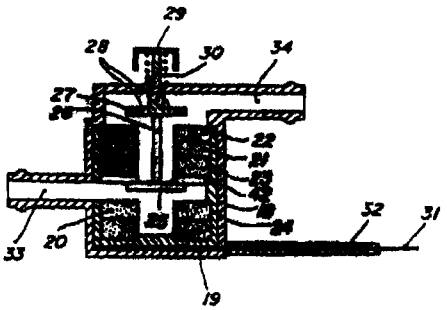
発明の詳細な説明の抜粋及び図面

この発明は、気体燃料を用いるガス器具等において、燃焼中に風やふきこぼれ等によって不用意に消炎したとき、温度の低下を感知して自動的にガスを遮断する安全装置に関する。

この種のものとしては、商用電源で作動する複雑な電子回路を用いた装置が公知であるが、漏電等による二次災害の発生が心配される欠点があった。



第 1 図



第 2 図

［説明］

請求項1及び請求項2に係る発明は、いずれも特別な技術的特徴を有している。さらに、両発明が先行技術に対して解決した課題は、いずれも、温度の低下により作動する機械的機構により自動的にガスを遮断できるようにしたことにより漏電等

の二次災害の発生を防止することであり、一致又は重複している。よって、請求項1及び請求項2に係る発明は、先行技術に対して発明が有する技術上の意義が共通又は密接に関連しており、両発明は対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　10〕　対応する特別な技術的特徴を有するもの　（技術上の意義が共通、又は密接に関連しているもの）

発明の名称

前照灯装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

反射鏡と、この反射鏡のほぼ焦点位置に水平に保持され直流点灯される一本の高圧放電灯(7)と、この高圧放電灯(7)のアークに対して略直角方向に磁界をかける磁界印加手段(8、9)と、上記高圧放電灯(7)のアーク電流の向きを切り換える電流方向切換手段(27、28)とを有することを特徴とする前照灯装置。　第1、2図参照

【請求項 2】

反射鏡と、この反射鏡のほぼ焦点位置に水平に保持され直流点灯される一本の高圧放電灯(3)と、この高圧放電灯(3)のアークに対して略直角方向に磁界をかける磁界印加手段(4、5)と、この磁界印加手段(4、5)で印加される磁界のベクトル量を可変制御する制御手段(6、7)とを有することを特徴とする前照灯装置。

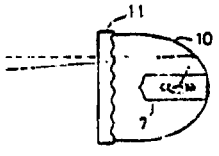
第1、3図参照

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

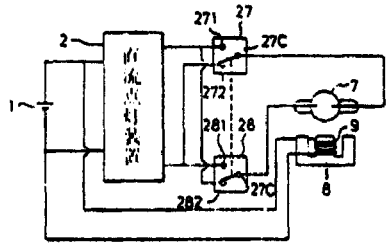
この発明は、対向車がある場合に減光されたすれ違いビームと通常走行時のための走行ビームとを切り換えることができる前照灯装置に関する。

この種のものとしては、すれ違いビーム用ランプと走行ビーム用ランプを使用して両ランプを切換え点灯させるものが公知である。

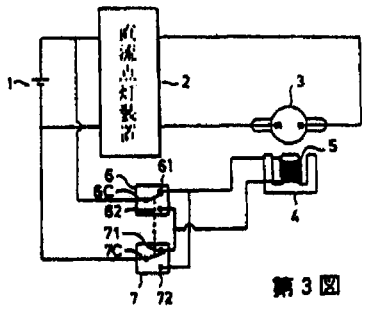
近年、省エネルギーの観点から光変換効率の高いランプの使用が望まれており、そのために高圧放電灯を用いることが考えられている。しかしながらそのまま両ランプに高圧放電灯を使用した場合従来の電球と異なり、放電灯の構造上点灯装置がかさばり重量もかさむという欠点があった。



第 1 図



第 2 図



第 3 図

［説明］

請求項1及び請求項2に係る発明は、いずれも特別な技術的特徴を有している。さらに、両発明が先行技術に対して解決した課題は、いずれも、ただ一本の高圧放電

灯を使用して、そのアークを上下方向に曲げすれ違いビームと走行ビームが得られるようにすることにより光変換効率の高い高圧放電灯を用いた前照灯装置の小型軽量化を図ったことであり、一致又は重複している。よって、請求項1及び請求項2に係る発明は、先行技術との対比において発明が有する技術上の意義が共通しており、両発明は対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　11〕　対応する特別な技術的特徴を有するもの　（特別な技術的特徴が相補的に関連しているもの）

発明の名称

伝動ベルト及びプーリー

特許請求の範囲

【請求項 1】

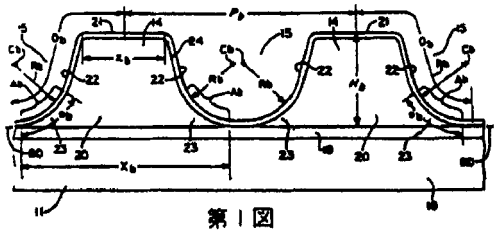
各ベルト歯が歯面と歯底面の接続部に凹円筒面状の応力軽減部(23)を有し、前記応力軽減部(23)は前記歯(14)の全外周の1／2の40～60％の外周を持つ歯付ベルト。第1図参照

【請求項 2】

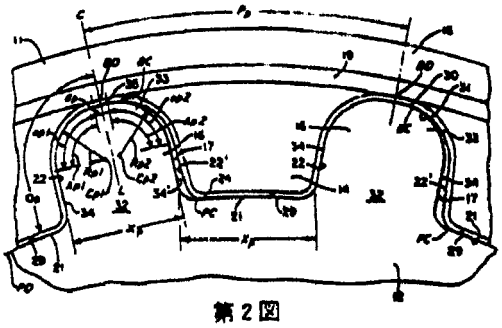
プーリー歯(16)の各々が歯先の肩部(33)に凸円筒面を有し、……片側の凸円筒面は前記歯(16)の全外周の1／2の40～60％の外周をもつ歯付プーリー。　第2図参照

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

この発明は歯付ベルト及び歯付プーリーからなるベルト伝導装置において、該歯付ベルトのベルト歯の剪断破壊を防止するために該ベルト歯の歯面と歯面底の接続部を特定の寸法の円筒面とするとともに、これに対応して該歯付ベルトに噛合する歯付プーリーの歯先の肩部を同様の円筒面として、該歯付ベルトの剪断強度を向上させたものである。この種のベルト伝動装置のベルト歯は台形のものが公知であるが、歯元部（ベース部）に発生する応力集中によってベルト歯が剪断破壊する欠点があった。



第 1 図



第 2 図

［説明］

請求項1に係る発明の「歯の全外周の1／2の40～60％の外周をもつ凹円筒面」及び請求項2に係る発明の「歯の全外周の1／2の40～60％の外周をもつ凸円筒面」は相補的に関連している。これらは、歯付ベルトのベルト歯の剪断破壊を防止するという先行技術に対する貢献をもたらすものであるから、特別な技術的特徴である。したがって、請求項1及び請求項2に係る発明は、対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　12〕　対応する特別な技術的特徴を有するもの　（特別な技術的特徴が相補的に関連しているもの）

発明の名称

画像信号の送信装置及び受信装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

入力画像信号をそれぞれ異なる予測関数で符号化する複数の予測符号器(12-1～12-N)と、……得られた各予測符号化信号中から選択された最も適中率の高い最適予測符号化信号をランレングス符号化するランレングス符号器(17)と、……識別回路(18)から出力される、前記最適予測符号化信号の予測関数を表す識別信号を、前記ランレングス符号器(17)からの出力信号に付加して送出する送出制御回路(19)とを備えたことを特徴とする画像信号の送信装置。　第1図参照

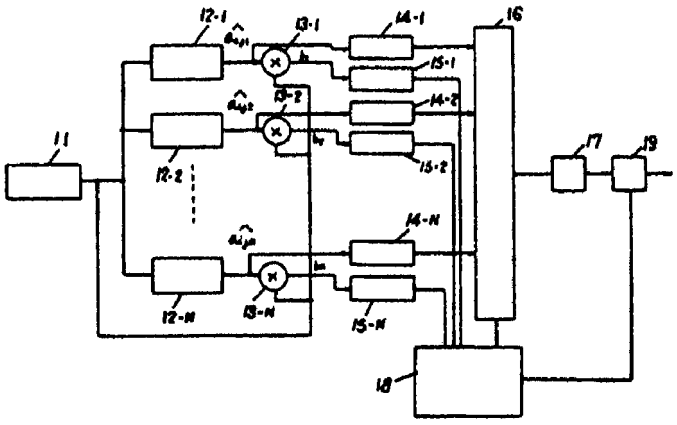
【請求項 2】

予測符号化され、さらにランレングス符号化された画像信号とこれに付加された、前記予測符号化時の予測関数を表す識別信号とを受信する受信回路(31)と、該回路(31)から出力される画像信号をランレングス復号化するランレングス復号器(33)と、該復号器(33)の出力をそれぞれ異なる予測関数で復号する複数の予測の復号器(35-1～35-N)と、……前記各予測復号器(35-1～35-N)の復号出力のうち、前記識別信号に対応する復号出力のみを選択して取出す選択手段(36)とを備えたことを特徴とする画像信号の受信装置。　第2図参照

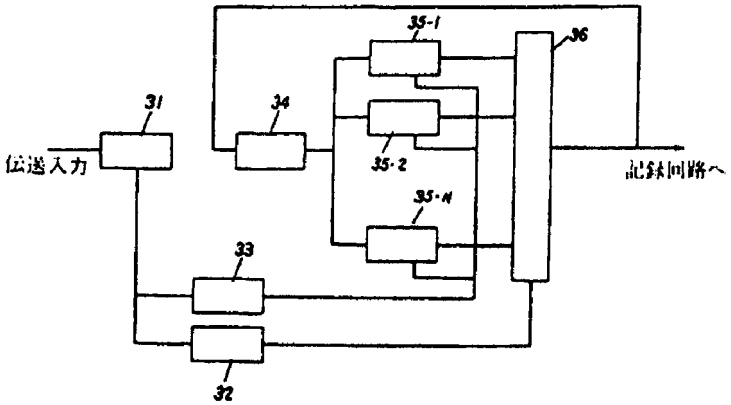
発明の詳細な説明の抜粋及び図面

本発明は高い圧縮を行って信号を伝送する信号伝送方式に関するものである。

公衆通信回線の解放により、限られた帯域内で高能率にファクシミリ等の画像信号を伝送する手法の開発が望まれている。現在では、1または0の連続する長さを符号化するランレングス符号化方式が一般に行われているが、高い圧縮率を得ることはできない。本発明は予測符号化器を複数用い、その中でもっとも適中率の高い予測符号化器の出力をさらにランレングス符号化を行って伝送するもので、極めて高い圧縮率を得ることができる。



第 1 図



第 2 図

［説明］

請求項1に係る発明の「入力画像信号をそれぞれ異なる予測関数で符号化する複数の予測符号器(12-1～12-N)と、……得られた各予測符号化信号中から選択された最も適中率の高い最適予測符号化信号をランレングス符号化するランレングス符号器(17)と、……識別回路(18)から出力される、前記最適予測符号化信号の予測関数を表す識別信号を、前記ランレングス符号器(17)からの出力信号に付加して送出する送出制御回路(19)」及び請求項2に係る発明の「予測符号化され、さらにランレングス符号化された画像信号とこれに付加された、前記予測符号化時の予測関数を表す識別信号とを受信する受信回路(31)と、該回路(31)から出力される画像信号をランレングス復号化するランレングス復号器(33)と、該復号器(33)の出力をそれぞれ異なる予測関数で復号する複数の予測の復号器(35-1～35-N)と、……前記各予測復号器(35-1～35-N)の復号出力のうち、前記識別信号に対応する復号出力のみを選択して取出す選択手段(36)」は、相補的に関連している。これらは、予測符号化器を複数用い、ランレングス符号化方式の圧縮率を向上させたという先行技術に対する貢献をもたらすものであるから、特別な技術的特徴である。したがって、請求項1及び請求項2に係る発明は、対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　13〕　事後的に同一の又は対応する特別な技術的特徴を有しなくなるもの

発明の名称

液晶表示装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

線状光源からの光源光を導光板の側面から入射し、該導光板の上面から出射した該光源光を液晶パネルに照射する液晶表示装置において、

(1a)上記導光板は上記線状光源から離れるに従い厚さが薄くなるくさび形とされ、

(1b)上記液晶パネルの電圧無印加時の液晶層と同じ複屈折特性を有する柱状スペーサが設けられるとともに、ノーマリーブラック表示タイプとし、

(1c)上記導光板の上記線状光源が設けられた上記側面以外の側面に反射層が設けられること、

を特徴とする液晶表示装置。

【請求項 2】

線状光源からの光源光を導光板の側面から入射し、該導光板の上面から出射した該光源光を液晶パネルに照射する液晶表示装置において、

(2a)上記導光板は上記線状光源から離れるに従い厚さが薄くなるくさび形とされ、

(2b)上記液晶パネルの電圧無印加時の液晶層と同じ複屈折特性を有する柱状スペーサが設けられるとともに、ノーマリーブラック表示タイプとし、

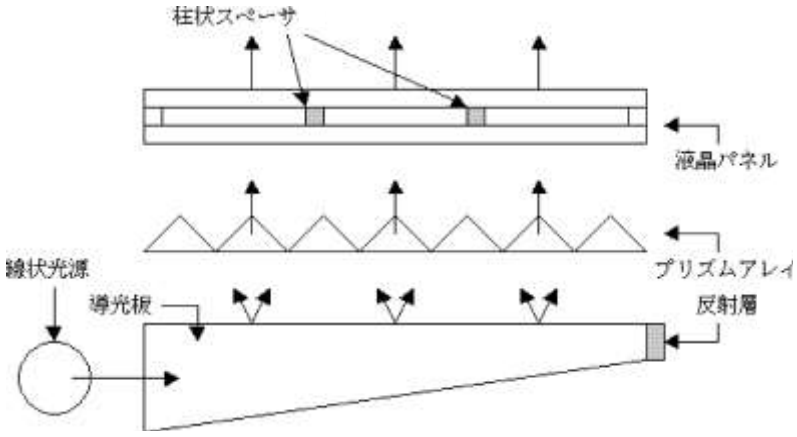
(2c)上記導光板から出射された上記光源光を平行光に近づけるプリズムアレイが該導光板と上記液晶パネルとの間に配置されること、

を特徴とする液晶表示装置。

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

本発明は、従来の線状光源からの光源光を導光板の側面から入射し、該導光板の上面から出射した該光源光を液晶パネルに照射する液晶表示装置の性能を向上したものである。まず、導光板をくさび形としたことにより、液晶パネルに対して垂直に入射する光を多くすることができる。また、ノーマリーブラック表示としたことで、黒表示時のスペーサ部における光抜けを防止できる。さらに、請求項1に係る発明においては、導光板の側面に反射層を設けたので、導光板の側面からの漏洩光を減らすことができ、光源光の利用効率が向上した。

請求項2に係る発明においては、プリズムアレイにより光源光を平行光に近づけたので、パネル全面で均一な表示を実現できた。



［先行技術調査の結果］

文献1には、線状光源からの光源光を導光板の側面から入射し、該導光板の上面から出射した該光源光を液晶パネルに照射する液晶表示装置において、(a)導光板を線状光源から離れるに従い厚さが薄くなるくさび形とし、(b)液晶パネルの電圧無印加時の液晶層と同じ複屈折特性を有する柱状スペーサが設けられるとともに、ノーマリーブラック表示タイプとしたものが記載されている。

［説明］

請求項1及び2に係る発明は、線状光源からの光源光を導光板の側面から入射し、該導光板の上面から出射した該光源光を液晶パネルに照射する液晶表示装置において、(a)導光板を線状光源から離れるに従い厚さが薄くなるくさび形とした点及び(b)液晶パネルの電圧無印加時の液晶層と同じ複屈折特性を有する柱状スペーサが設けられるとともに、ノーマリーブラック表示タイプとした点で共通する。

しかしながら、線状光源からの光源光を導光板の側面から入射し、該導光板の上面から出射した該光源光を液晶パネルに照射する液晶表示装置において、(a)導光板を線状光源から離れるに従い厚さが薄くなるくさび形とし、(b)液晶パネルの電圧無印加時の液晶層と同じ複屈折特性を有する柱状スペーサが設けられるとともに、ノーマリーブラック表示タイプとした点は文献1に記載されており、本願出願時に既に公知である。

更に、請求項1及び2に係る発明間に、他に同一の又は対応する特別な技術的特徴が存在するとも認められない。

したがって、請求項1及び2に係る発明は、同一の又は対応する特別な技術的特徴を有しない。

〔事例　14〕　審査対象の決定

発明の名称

床構造

特許請求の範囲

【請求項 1】

上部に受け部(6)を有する根太(2)と、前記根太(2)上に載置され、両側面に長尺方向の溝(5)が形成された長尺状の床板(3)と、前記床板(3)の溝(5)に嵌合した状態で、前記根太(2)の前記受け部(6)を挟み込んで、前記床板(3)を前記根太(2)に固定する床板固定具(4)と、を有する床構造。

【請求項 2】

前記床板固定具(4)は、前記根太(2)に向かって打ち込まれて、前記受け部(6)を挟み込むことを特徴とする請求項 1 記載の床構造。

【請求項 3】

前記床板は木質であり、かつ、ロールコーターを用いて電子線硬化型樹脂を床板表面に圧入浸透させた後、硬化させて形成した、表面塗装を有することを特徴とする請求項 2 記載の床構造。

【請求項 4】

前記床板は、電子線硬化型樹脂のオリゴマーとして、ポリエステルアクリレート、エポキシアクリレート、ウレタンアクリレート、又はこれらアクリレートとシリコンアクリレートとの混合物を、架橋剤として、多官能性アクリレートモノマー又は多官能性メタクリレートモノマーを使用したことを特徴とする請求項 3 記載の床構造。

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

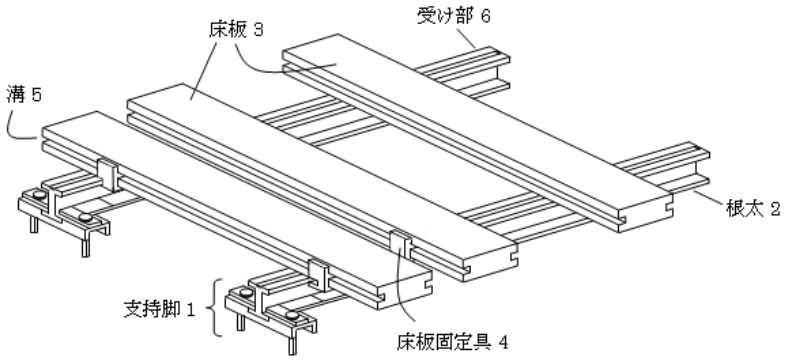
本発明は、根太上に複数の床板を敷設するための床構造に関する。

本発明は、床構造の施工後でも必要な床板だけを容易に交換することができ、板材の固定具を根太にねじ止めする必要がなく、目地も自由に設定できる床構造の提供を目的とする。

本発明の床構造は、上部に受け部(6)を有する根太(2)と、根太(2)上に載置され、両側面に長尺方向の溝(5)が形成された長尺状の床板(3)と、床板(3)の溝(5)に嵌合した状態で、根太(2)の受け部(6)を挟み込んで、床板(3)を根太(2)に固定する床板固定具(4)と、を有する。

また、床板表面の耐久性を向上させるために、床板は木質とし、ロールコーターを用いて電子線硬化型樹脂を床板表面に圧入浸透させた後、硬化させて表面塗装を形成することができる。電子線硬化樹脂を床板に浸み込むよう圧入浸透させたことにより、単に床板表面に当該電子線硬化樹脂を塗布した場合よりも、床板表面の耐久性を飛躍的に向上させることができる。そして、電子線硬化型樹脂のオリゴマーとして、ポリエステルアクリレート、エポキシアクリレート、ウレタンアクリレー

ト、又はこれらアクリレートとシリコンアクリレートとの混合物を使用し、架橋剤として、多官能性アクリレートモノマー又は多官能性メタクリレートモノマーを使用することが好ましい。



［先行技術調査の結果］

請求項 1、2 に係る発明の床構造は、文献 1 に記載されており、既に公知である。

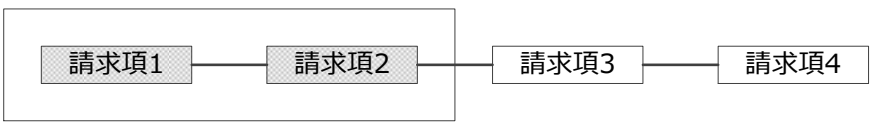
［説明］

請求項 1、2 に係る発明は、文献 1 により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。

次に、請求項 2 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの請求項 3 に係る発明に追加された技術的特徴は、電子線硬化樹脂の圧入浸透を特徴とした床板の表面塗装に関するものであるのに対し、請求項 2 に係る発明の技術的特徴は、根太上への床板の固定に関するものであり、両者は技術的関連性が低い。また、請求項 3 に係る発明の当該技術的特徴から把握される、床板表面の耐久性向上という課題も、請求項 2 に係る発明の、施工後の床板交換の容易化という課題と関連性が低い。このため、請求項 3、4 に係る発明について、特別な技術的特徴の有無を判断することを要しない。

そして、請求項3、4に係る発明は、請求項1、2に係る発明とまとめて審査を行うことが効率的であるといえる事情もない。

したがって、請求項 1、2 に係る発明は、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した発明として、審査対象とし、請求項 3、4 に係る発明については、審査対象としない。そして、審査対象としない請求項に係る発明があることから、第 37 条の要件違反の拒絶理由を通知する。



4.1によって審査対象とする発明　　※網掛けは、審査対象となる発明

〔事例　15〕　審査対象の決定

発明の名称

汚水処理装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

紫外線を中心とする波長のパルス光を発する高出力ランプが設置されていることを特徴とする、光反応槽を有する汚水処理装置。

【請求項 2】

前記光反応槽に光触媒が存在していることを特徴とする、請求項 1 記載の光反応槽を有する汚水処理装置。

【請求項 3】

前記光反応槽の上流側に酸化剤添加機構が設けられていることを特徴とする、請求項 2 記載の光反応槽を有する汚水処理装置。

【請求項 4】

前記光反応槽の上流側に酸化剤添加機構が設けられていることを特徴とする、請求項 1 記載の光反応槽を有する汚水処理装置。

【請求項 5】

光反応槽の流出水を当該光反応槽に返送する返送ラインが設けられていることを特徴とする、請求項 4 記載の光反応槽を有する汚水処理装置。

発明の詳細な説明の抜粋

本発明は、難分解性 COD を高濃度に含む汚水に対して、高出力の紫外線を中心とする波長の光を照射して汚水を高効率に処理する装置に関する。本発明によれば、光を高出力で照射するため、光の到達距離が長く高い処理効果が得られ、かつ、光の照射を間欠的に短時間に行うため、瞬間的な照射強度は非常に強いものの電力消費量は極めて小さく、処理に要するコストは低い。また、光触媒を内在させた場合には、光によって励起された光触媒の作用によって生成するヒドロキシラジカル等のラジカルが汚染物質と反応して酸化分解反応が生じるといった効果が得られる。さらに、酸化剤を添加すると当該酸化剤の作用による酸化分解反応が生じるといった効果が得られる。そして、光反応槽流出水の少なくとも一部を該光反応槽へ返送する返送ラインを設けることにより、光反応槽において処理できなかった未反応物質の少なくとも一部を再び光反応槽で処理するため、より高い処理効果が得られる。

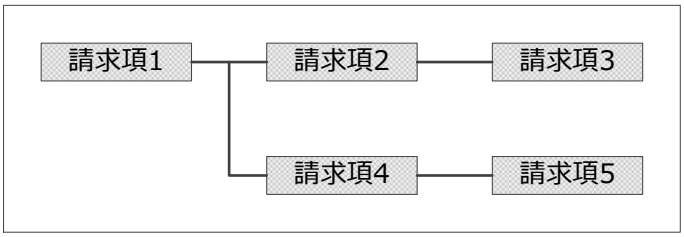
［先行技術調査の結果］

請求項 1、2 に係る発明の汚水処理装置は、文献 1 に記載されており、既に公知である。

［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1 参照)

請求項 1、2 に係る発明は、文献 1 により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。請求項 2 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの請求項 3 に係る発明に「光反応槽の上流側に酸化剤添加機構が設けられた、光反応槽を有する汚水処理装置」という特別な技術的特徴が発見されたため、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した請求項 1～3 に係る発明と、当該特別な技術的特徴と同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する請求項 4、5 に係る発明とを審査対象とする。



4.1によって審査対象とする発明

※網掛けは、審査対象となる発明

〔事例　16〕　審査対象の決定

発明の名称

防錆のための塗装方法及びそれに使用する物

特許請求の範囲

【請求項 1】

防錆物質Xを含む塗料を、圧縮空気を使用して霧状にする工程、電極配置Aを使用して霧状塗料を静電的に帯電させる工程及び当該塗料を塗装される物品に噴霧する工程からなる防錆のための塗装方法。

【請求項 2】

防錆物質Xを含む塗料。

【請求項 3】

電極配置Aからなる帯電装置。

発明の詳細な説明の抜粋

本発明は、防錆効果が高く、かつ、塗装むらの生じにくい塗装方法である。従来、防錆物質を噴霧することにより、防錆塗装を行う方法は知られていた。しかし、いずれの方法も防錆効果の低い物質を塗装していたので、塗装による防錆効果は低く、また、複雑な構造の物品に塗装する場合は塗装むらが生じていた。本発明では、防錆効果の高い、新規な物質Xを塗料とすることで防錆効果を高めるとともに、霧状にした塗料を帯電させることにより、塗装むらも生じにくくしている。また霧状物質を効率よく帯電させるための電極配置Ａも新規なものである。

［説明］

請求項 1 に係る発明は、「防錆物質 X を含む塗料」と、「電極配置 A」の二つの特別な技術的特徴を有する。このように、特別な技術的特徴が発見された発明が複数の特別な技術的特徴を有する場合、いずれか一つの特別な技術的特徴を選択し、当該特別な技術的特徴と同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する発明を、特別な技術的特徴に基づく審査対象とする。すなわち、「防錆物質 X を含む塗料」という特別な技術的特徴を選択して、当該特別な技術的特徴と同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する請求項 1 及び請求項 2 に係る発明を審査対象とするか、又は「電極配置 A」という特別な技術的特徴を選択して、当該特別な技術的特徴と同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する請求項 1 及び請求項 3 に係る発明を審査対象とする。

ただし、特別な技術的特徴に基づく審査対象とする請求項 1 及び請求項 2 に係る発明と請求項 3 に係る発明、又は、特別な技術的特徴に基づく審査対象とする請求項 1 及び 3 に係る発明と請求項 2 に係る発明とをまとめて審査を行うことが、明細書等の記載、出願時の技術常識及び先行技術調査の観点などを総合して、効率的であると判断できる場合は、請求項 1～3 に係る発明全てを審査対象とする。

〔事例　17〕　審査対象の決定

発明の名称

冷媒及び冷凍装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

沸点が-50℃～0℃の範囲にある飽和炭化水素を混合した混合物からなることを特徴とする冷媒。

【請求項 2】

前記混合物はプロパン(C_3H_8)とブタン(C_4H_{10})の混合物であって、その混合比を 1.6～4.5:1 としたことを特徴とする請求項 1 記載の冷媒。

【請求項 3】

前記混合比を 1.8～2.5:1 としたことを特徴とする請求項 2 記載の冷媒。

【請求項 4】

請求項 3 記載の冷媒を用いることを特徴とする冷凍装置。

【請求項 5】

前記冷凍装置の圧縮機構部の鉄系摺動部品は、鉄と硫黄とを主成分とする化合物層を 1×10^{-3}μm ～50μm の厚さで形成してなる表面層、またはビッカース硬度が 400 以上で、かつ厚さが 2μm 以上の表面硬化層を摺動表面に有することを特徴とする請求項 4 記載の冷凍装置。

【請求項 6】

冷凍機油としてナフテン系鉱油、パラフィン系鉱油及び合成油から選ばれた少なくとも 1 つを用いることを特徴とする請求項 5 記載の冷凍装置。

発明の詳細な説明の抜粋

本発明は、代替フロン冷媒として、オゾン分解係数と地球温暖化係数が共に低い飽和炭化水素からなる冷媒を採用するとともに、冷凍装置の信頼性および安全性を向上させるため、圧縮機構部の耐久性を高め、信頼性の高い冷凍機油（潤滑油）を封入してなる冷凍装置に関するものである。本発明において、飽和炭化水素は沸点が-50℃～0℃の範囲にあるプロパン(C_3H_8)及びブタン(C_4H_{10})であり、それらの混合比が 1.6～4.5：1、好ましくは 1.8～2.5：1 であるものが使用できる。

また、冷凍装置の圧縮機構部において、鉄系摺動部品の摺動部を表面処理し、鉄と硫黄とを主成分とする化合物層を 1×10^{-3}μm ～50μm の厚さで形成してなる表面層、またはビッカース硬度が 400 以上で、かつ厚さが 2μm 以上の表面硬化層としたことにより、安定した摺動特性を維持され、耐久性が向上した。さらに、冷凍装置に使用する冷凍機油として信頼性が高く、安価なナフテン系鉱油、パラフィン系鉱油及び合成油を採用し、摺動部材の信頼性を向上させた。

［先行技術調査の結果］

請求項 1～3 に係る発明の冷媒は、文献 1 に記載されており、既に公知である。

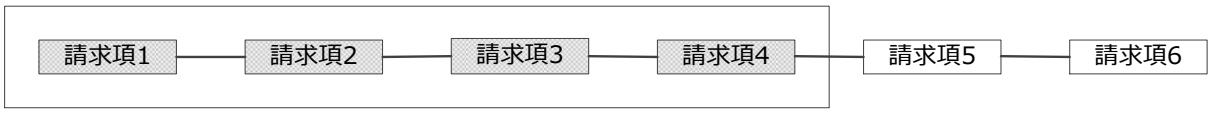
［説明］

請求項 1～3 に係る発明は、文献 1 により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。さらに、請求項 3 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの請求項 4 に係る発明は、文献 1 に記載の冷媒を採用した冷凍装置であって、文献 1 に記載された先行技術に周知技術を付加したものにすぎず、新たな効果を奏するものでもないため特別な技術的特徴を有しない。

次に、請求項 4 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの請求項 5 に係る発明に新たに追加された技術的特徴は、圧縮機構部における摺動部の表面処理に関するものであるのに対し、請求項 4 に係る発明の技術的特徴は、冷凍装置の冷媒の組成に関するものであり、両者は技術的関連性が低い。また、請求項 5 に係る発明の当該技術的特徴から把握される、圧縮機構部の摺動特性を維持し、耐久性を高めるという課題も、請求項 4 に係る発明のオゾン分解係数と地球温暖化係数が共に低い冷媒を採用するという課題と関連性が低い。このため、請求項 5、6 に係る発明について、特別な技術的特徴の有無を判断することを要しない。

そして、請求項5、6に係る発明は、請求項1～4に係る発明とまとめて審査を行うことが効率的であるといえる事情もない。

したがって、請求項 1～4 に係る発明は、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した発明として、審査対象とし、請求項 5、6 に係る発明については、審査対象としない。そして、審査対象としない請求項に係る発明があることから、第 37 条の要件違反の拒絶理由を通知する。



4.1によって審査対象とする発明　　※網掛けは、審査対象となる発明

〔事例　18〕　審査対象の決定

発明の名称

有機電解質二次電池

特許請求の範囲

【請求項 1】

正極活物質として $LiMO_2$(Mは遷移金属元素のうちの 1 つもしくは 2 つ以上である)を用いた正極と負極とを有することを特徴とする有機電解質二次電池。

【請求項 2】

M として、少なくとも Ni 及び Co を含むことを特徴とする、請求項 1 記載の有機電解質二次電池。

【請求項 3】

正極活物質が $LiNi_{(1-x-y)}Co_xMn_yO_2$(ただし、0＜x＜1、0＜y＜1、x+y＜1)であることを特徴とする、請求項 2 記載の有機電解質二次電池。

【請求項 4】

負極として、平均粒径が 10μm～40μm であって、短軸と長軸の比が 1 対 2 以上である楕円体の黒鉛粒子を用いることを特徴とする、請求項 3 に記載の有機電解質二次電池。

発明の詳細な説明の抜粋

本発明は、デジタルカメラ等の携帯型電子機器の電源として用いられる有機電解質二次電池に関する。かかる有機電解質二次電池においては、正極活物質として、一般式 $LiMO_2$（Mは遷移金属元素のうちの１つもしくは 2 つ以上である）を用いることにより、エネルギー密度の優れたものが得られる。上記正極材料を構成する酸化物として、好ましくは M として、少なくとも Ni 及び Co を含むものが、より好ましくは $LiNi_{(1-x-y)}Co_xMn_yO_2$（ただし、0＜x＜1、0＜y＜1、x+y＜1）で表される複合酸化物を用いる。特に、$LiNi_{(1-x-y)}Co_xMn_yO_2$（ただし、0＜x＜1、0＜y＜1、x+y＜1）で表される複合酸化物を用いた場合、さらにサイクル特性も優れた有機電解質二次電池を得ることができる。

また、有機電解質二次電池の負極として、平均粒径が 10μm～40μm であって、短軸と長軸の比が 1 対 2 以上である楕円体の黒鉛粒子が好適である。楕円体の黒鉛粒子を用いることで粒子の配向が乱雑となり、高率放電特性や低温特性の面で有利である。

［先行技術調査の結果］

請求項 1～3 に係る発明の有機電解質二次電池は、文献 1 に記載されており、既に公知である。

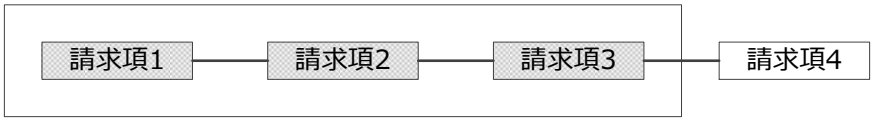
［説明］

請求項 1～3 に係る発明は、文献 1 により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。

次に、請求項 3 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの請求項 4 に係る発明に追加された技術的特徴は、負極に用いる粒子の形状に関するものであるのに対し、請求項 3 に係る発明の技術的特徴は、正極の活物質の種類に関するものであり、両者は技術的関連性が低い。また、請求項 4 に係る発明の当該技術的特徴から把握される、高率放電特性や低温特性を実現するという課題も、請求項 3 に係る発明の、エネルギー密度とサイクル特性が優れたものを実現するという課題と関連性が低い。このため、請求項 4 に係る発明について、特別な技術的特徴の有無を判断することを要しない。

そして、請求項4に係る発明は、請求項1～3に係る発明とまとめて審査を行うことが効率的であるといえる事情もない。

したがって、請求項 1～3 に係る発明は、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した発明として、審査対象とし、請求項 4 に係る発明については、審査対象としない。そして、審査対象としない請求項に係る発明があることから、第 37 条の要件違反の拒絶理由を通知する。



4.1によって審査対象とする発明　　※網掛けは、審査対象となる発明

〔事例　19〕　審査対象の決定

発明の名称

自閉式引戸装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

間口の上部に傾斜して取り付けられる上レールと、上レール内を走行する戸車と、戸車に連結されて上レールより吊設される扉から構成され、扉が自重によって自動的に閉鎖するように構成された自閉式の引戸装置において、扉が間口を閉鎖する際に、引戸の閉鎖速度を調整する制動装置を備えたことを特徴とする自閉式引戸装置。

【請求項 2】

制動装置は、上レールの近傍に取り付けられたエアシリンダ(8)である請求項1に記載の自閉式引戸装置。　第1図参照

【請求項 3】

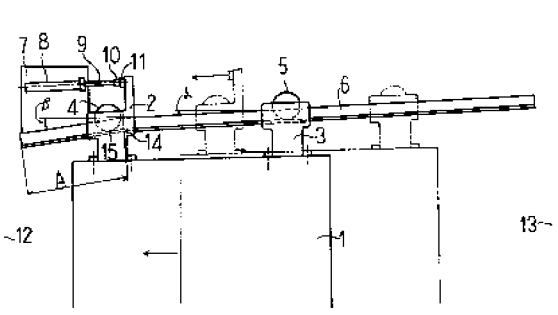
制動装置は、上レールに取り付けられたラック(4)と、戸車の近傍に取り付けられた制動用ピニオン(22)である請求項1に記載の自閉式引戸装置。　第2図参照

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

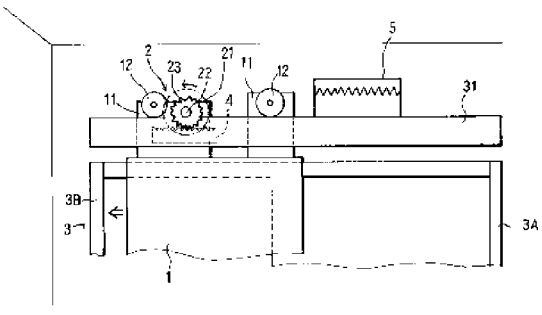
従来、間口上部に取り付けた上レールから吊り下げられるタイプの引戸装置において、上レールを傾斜して取り付けることで、扉の自重を用いて自動的に閉鎖されるようにしたものが知られている。

しかし、このような引戸装置においては、扉が閉鎖する際、自重によって次第にスピードを増すため、扉が閉鎖端に達した際、勢いよく戸枠に衝突して騒音が発生する。また、指などが挟まれることもあり危険であるという問題があった。

本発明は、このような問題を解決するため、引戸装置の閉鎖速度を調整する制動装置を設けたものである。



第1図



第2図

[先行技術調査の結果]

文献 1 には、間口の上部に傾斜して取り付けられる上レールと、上レール内を走

行する戸車と、戸車に連結されて上レールより吊設される扉から構成され、扉が自重によって自動的に閉鎖するように構成された自閉式引戸装置において、扉が間口を閉鎖する際の速度を調整する目的で、摩擦車と摩擦板を設けたものが記載されている。文献１に記載されている「摩擦車と摩擦板」は「制動装置」の一種であるため、請求項１に係る発明は文献１に記載されている。

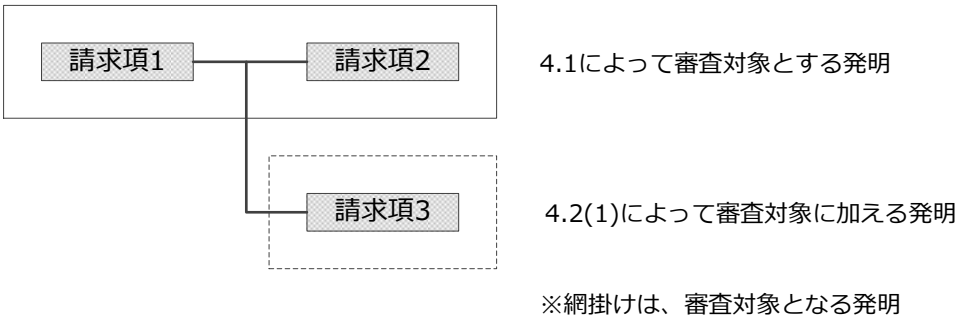
［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1参照)

請求項1に係る発明は、文献１により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。次に、請求項1に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明のうち、最も番号の小さい請求項2に係る発明に「間口の上部に傾斜して取り付けられる上レールと、上レール内を走行する戸車と、戸車に連結されて上レールより吊設される扉から構成され、扉が自重によって自動的に閉鎖するように構成された自閉式の引戸装置において、扉が間口を閉鎖する際に、引戸の閉鎖速度を調整する制動装置を備え、当該制動装置が前記上レールの近傍に取り付けられたエアシリンダ(8)である自閉式引戸装置」という特別な技術的特徴が発見されたため、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した請求項1、2に係る発明を審査対象とする。

(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2参照)

請求項３に係る発明は、請求項１に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明であり、まとめて審査を行うことが効率的である発明として、審査対象に加える。



〔事例　20〕　審査対象の決定

発明の名称

脚立

特許請求の範囲

【請求項 1】

左右一対の支柱(2)に踏桟(3)を架設した一組の脚体(1)を有し、該一組の脚体(1)を枢軸(4)を介して回動可能に連結し、かつ前記脚体(1)の両側を支持する左右一対の補強脚(6)を備えた脚立において、前記枢軸(4)に左右一対の補強脚(6)を回動可能に連結し、該補強脚(6)の端部(7)を前記脚体間の接地面に設置可能にしたことを特徴とする脚立。

【請求項 2】

前記補強脚(6)を前記脚体間の外側の接地面に設置可能にした請求項 1 記載の脚立。

【請求項 3】

前記補強脚(6)の端部(7)を伸縮可能とし、前記脚体間の接地面の内外方向へ位置調整可能にした請求項 2 記載の脚立。

【請求項 4】

前記枢軸(4)に支持金具(8)を回動可能に連結し、前記支持金具(8)と補強脚(6)の上端部を係脱可能に連結した請求項 1 記載の脚立。

【請求項 5】

前記各脚体(1)の所定の踏桟(3)に補強脚(6)を挟持可能な脚ホルダ(9)を設け、前記補強脚(6)を折り畳み後の脚体(1)の間に配置した請求項 3 記載の脚立。

【請求項 6】

前記一対の脚体(1)を連結部(5)により同一面上に連結し、該連結部(5)から前記補強脚(6)を脚体平面と交差方向に下方に突出し、該補強脚(6)の端部(7)を接地面に設置可能にした請求項 3 記載の脚立。

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

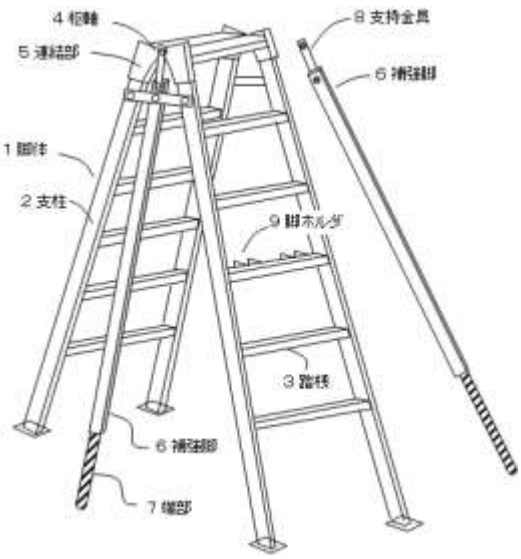
本発明は、脚立の部品点数を低減し簡単な構成で安価に製作でき、脚立の安定性を向上し、その転倒を防止して安全性を確保し、脚立の天板上での作業を促し、また梯子の使用上の利便性を向上するとともに、既設の脚立や梯子の改変に容易に応じられ、しかも不使用時には補強脚をコンパクトに折り畳め、また積み重ね保管時の踏桟を保護し得るようにした脚立に関する。

本発明は、左右一対の支柱(2)に踏桟(3)を架設した一組の脚体(1)を有し、該一組の脚体(1)を枢軸(4)を介して回動可能に連結し、かつ前記脚体(1)の両側を支持する左右一対の補強脚(6)を備えた脚立において、前記枢軸(4)に左右一対の補強脚(6)を回動可能に連結し、該補強脚(6)の端部(7)を伸縮可能とし、前記脚体間の接地面に設置可能にしたので、一方の脚体(1)を支持する従来の補強脚(6)に比べて、脚立の

安定性が向上し、その転倒を防止して安全性を確保することができる。

また、枢軸(4)に支持金具(8)を回動可能に連結し、該支持金具(8)と補強脚(6)の上端部を係脱可能に連結することにより、前記補強脚(6)と支持金具(8)の係合を解除し、接地面の状態に応じて使用形態を変更することができる。

【図1】



【図2】

［先行技術調査の結果］

請求項 1、2 に係る発明の脚立は、文献 1 に記載されており、既に公知である。文献 1 には「補強脚の端部を伸縮可能とし、前記脚体間の接地面の内外方向へ位置調整可能にすること」は記載されていない。

［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1 参照)

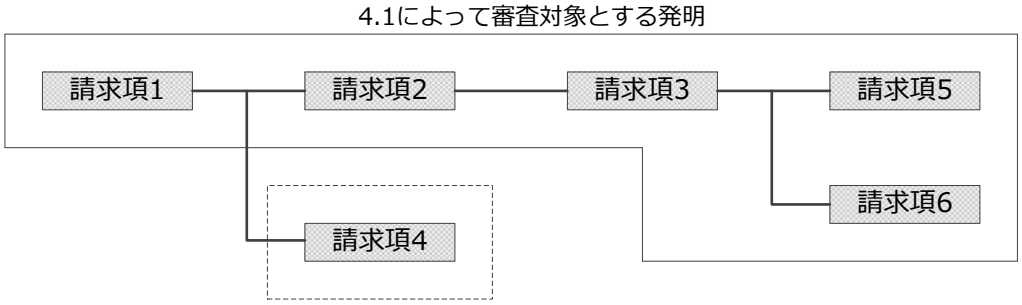
請求項 1、2 に係る発明は、文献 1 により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。

次に、請求項 2 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明である請求項 3 に係る発明に「一組の脚体を枢軸を介して回動可能に連結した脚立において、左右一対の補強脚を前記枢軸に対して回動可能に連結して、該補強脚の端部を伸縮可能とし、前記脚体間の接地面の内外方向へ位置調整可能にした脚立」という特別な技術的特徴が発見されたため、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した請求項 1～3 に係る発明を審査対象とする。また、請求項 5 及び 6 に係る発明については、当該特別な技術的特徴と同一の又は対応する特別な技術的特徴を有するため、審査対象とする。

(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2 参照)

請求項 4 に係る発明は、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテ

ゴリーの発明であるため、まとめて審査を行うことが効率的である発明として、審査対象に加える。



4.2(1)によって審査対象に加える発明　　※網掛けは、審査対象となる発明

〔事例　21〕　審査対象の決定

発明の名称

プリズムシート及び面光源装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

平坦なシート本体と、前記シート本体の一方の面の略全体に配置された複数のプリズムで構成されるプリズム部と、前記シート本体の他方の面の一部に配置された複数のレンズで構成されるレンズ部と、を備えていることを特徴とするプリズムシート。

【請求項 2】

前記レンズが、前記プリズムと交差して延びており、且つ、前記プリズムシートの一端から他端に向けて高さが減少する突起から構成されている、請求項 1 に記載のプリズムシート。　第 1 図参照

【請求項 3】

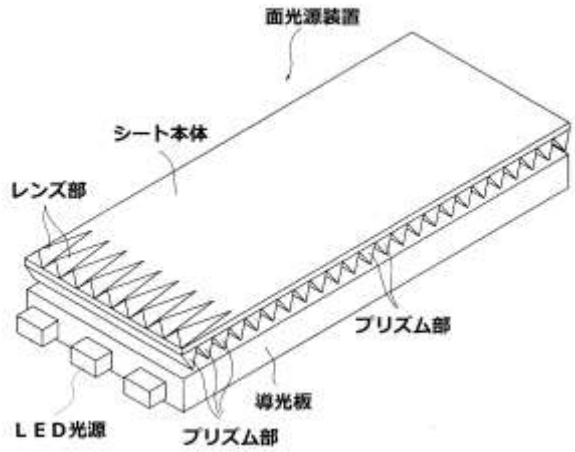
複数の LED 光源と、当該複数の LED 光源から発せられる光を入射する光入射面および入射した光を出射する光出射面を有する導光板と、前記導光板の前記光出射面に対向配置される請求項 2 に記載のプリズムシートと、を備えた面光源装置。

【請求項 4】

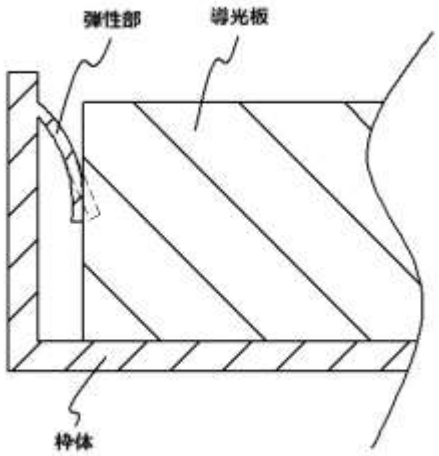
複数の LED 光源と、当該複数の LED 光源から発せられる光を入射する光入射面および入射した光を出射する光出射面を有する導光板と、前記導光板の前記光出射面に対向配置される請求項 1 に記載のプリズムシートと、を備えた面光源装置であって、前記複数の LED 光源及び導光板を収容する枠体と、前記導光板の光入射面とは反対側の面と前記枠体との間に形成され、前記導光板を押圧する弾性部とを備えた面光源装置。　第 2 図参照

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

LEDチップを導光板の端面に配置した端面入射型のバックライト機構では、導光板の上方に配置されるプリズムシートに、LEDが配置された領域近傍(入光部)において明部と暗部が生じる輝度むらが大きくなる問題があった。また、自動車等の移動体で使用される表示装置のバックライトにおいて、移動体の振動により導光板と枠体が接触して雑音が発生するという問題があった。本発明は、このような課題を解決するために最適なプリズムシート及び面光源装置を提供するものである。



第1図



第2図

［先行技術調査の結果］

請求項1に係る発明のプリズムシートは、文献1に記載されており、既に公知である。

［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1 参照)

請求項1に係る発明は、文献1によって新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。

次に、請求項1に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明のうち最も番号の小さい請求項2に係る発明に「レンズが、プリズムと交差して延びており、且つ、プリズムシートの一端から他端に向けて高さが減少する突起から構成されているプリズムシート」という特別な技術的特徴が発見されたため、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した請求項1、2に係る発明と、当該特別な技術的特徴と同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する請求項3に係る発明とを、審査対象とする。

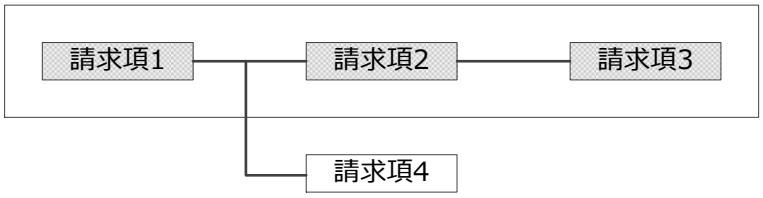
(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2参照)

請求項4に係る発明は、請求項1の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明である。しかしながら、請求項4に係る発明の技術的特徴は「導光板を押圧する弾性部」であり、請求項1に係る発明の「プリズムシート」と、技術的関連性は低い。また、請求項4に係る発明が解決しようとする課題である「雑音の発生を抑制すること」は、請求項1に係る発明が解決しようとする課題である「輝度むらを抑制すること」と、関連性が低い。

そして、請求項4に係る発明は、請求項1～3に係る発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うこと

が可能である発明ではなく、請求項1～3に係る発明とまとめて審査を行うことが効率的であるといえる他の事情もない。

したがって、請求項1～3に係る発明は、審査対象とし、請求項4に係る発明については、審査対象としない。そして、審査対象としない請求項に係る発明があることから、第37条の要件違反の拒絶理由を通知する。



4.1によって審査対象とする発明

※網掛けは、審査対象となる発明

〔事例　22〕　審査対象の決定

発明の名称

画像形成装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

複数の像担持体と、当該像担持体を帯電させる複数の帯電手段と、前記像担持体の潜像にトナーを付着させてトナー像を形成する複数の現像手段と、前記帯電手段をクリーニングする複数の帯電クリーニング手段と、を有する画像形成装置において、前記現像手段は、前記像担持体に接する現像ローラと、前記現像ローラにトナーを供給するトナー供給ローラを備えており、前記現像ローラ及びトナー供給ローラは、軸体及び当該軸体の外周に設けられたウレタン層から形成されることを特徴とする、画像形成装置。

【請求項 2】

前記現像手段におけるトナー供給ローラは、ウレタン層の表面に不規則な凹凸が形成されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の画像形成装置。　第 1 図参照

【請求項 3】

前記現像手段におけるトナー供給ローラの表面の凹凸は、周方向及び軸線方向の算術平均粗さ Ra が 5～100μm であり、且つ、周方向及び軸線方向の十点平均粗さ Rzjis が 20～400μm であることを特徴とする、請求項 2 に記載の画像形成装置。
第 1 図参照

【請求項 4】

前記現像手段におけるトナー供給ローラは、セル径が 0.2～0.3mm であり、且つ当該セルの隔壁の厚さが、セル径の半分以上であるウレタン層から構成されることを特徴とする、請求項 1 に記載の画像形成装置。　第 2 図参照

【請求項 5】

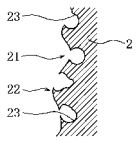
前記画像形成装置は、前記像担持体の使用履歴を算出する使用履歴算出手段を更に備え、当該使用算出履歴手段により算出された像担持体の使用履歴に基づき、前記帯電クリーニング手段の動作条件を個別に設定可能にしたことを特徴とする、請求項 1 に記載の画像形成装置。　第 3 図参照

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

近年、電子写真方式を用いた画像形成装置として、従来のようなオフィスでの利用だけではなく、オンデマンド印刷領域での利用が増えており、画像形成装置に対して高画質なフルカラー画像を形成することが求められている。高画質なフルカラー画像を形成するために最適な画像形成装置は、複数の像担持体と、複数の帯電手段と、複数の現像手段と、複数の帯電クリーニング手段とから構成される。そして、現像手段におけるトナー供給ローラのトナー搬送性が低いと、現像手段における現像ローラに供給されるトナー量が十分でなく、良好な画像特性を得られないと

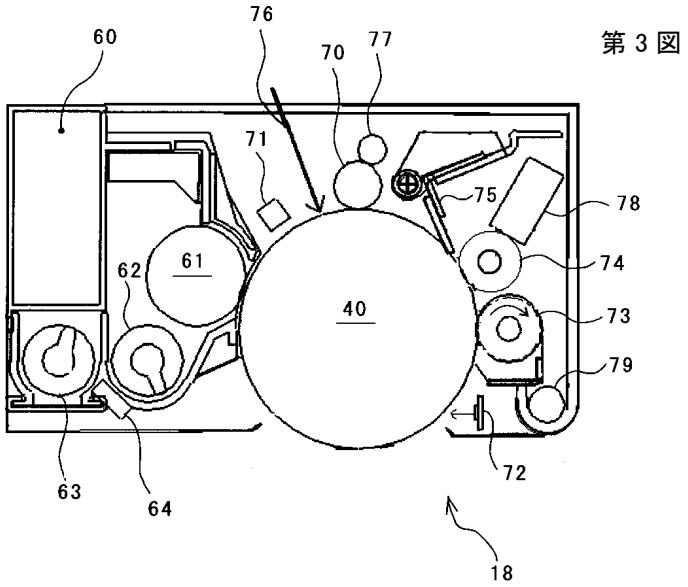
いう課題があった。また、複数の像担持体を有する画像形成装置では、複数の帯電手段の使用時間が同一でないことが一般的であり、各帯電手段の汚れは異なっているため、複数の帯電手段のクリーニングを一斉に行っても、各帯電手段の汚れに応じたクリーニングを行うことができずに、各帯電手段の帯電性能を維持することが難しかった。

第1図



第 2 図

第 3 図



［先行技術調査の結果］

請求項1及び請求項2に係る発明の画像形成装置は、文献1に記載されており、既に公知である。また、高画質なフルカラー画像を形成することは、本願出願前に解決済みの周知の課題である。

［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1 参照)

請求項1、2に係る発明は、文献1により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。

次に、請求項2に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの請求項3に

係る発明に「トナー供給ローラの表面の凹凸は、周方向及び軸線方向の算術平均粗さRaが5～100μmであり、且つ、周方向及び軸線方向の十点平均粗さRzjisが20～400μmである」という特別な技術的特徴が発見されたため、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した請求項1～3に係る発明を審査対象とする。

(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2参照)

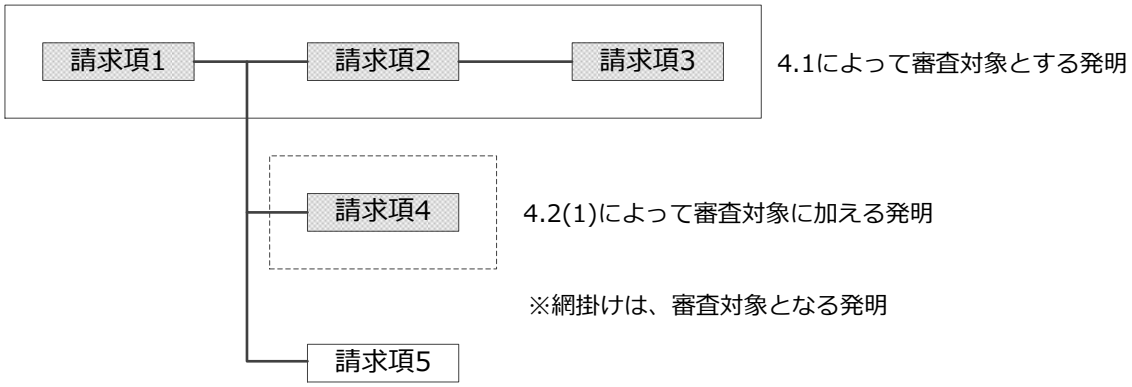
また、請求項4に係る発明は、請求項1に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明であるから、審査対象に加える。

ところで、高画質なフルカラー画像を形成することは本願出願前に解決済みの周知の課題であるから、「4.1　特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定」において審査対象とした請求項2、3の、請求項1に係る発明に対して追加された技術的特徴から把握される、発明が解決しようとする具体的な課題も考慮し、請求項1に係る発明が解決しようとする課題を、トナー供給ローラのトナー搬送性を向上させることであると把握する。

他方、請求項5に係る発明は、請求項1に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明であるが、請求項1に係る発明に対して追加された技術的特徴は、像担持体の使用履歴を算出する使用履歴算出手段を備え、この使用履歴算出手段により算出された像担持体の使用履歴に基づき、帯電クリーニング手段の動作条件を個別に設定可能にしたことであり、追加された技術的特徴から把握される、発明が解決しようとする具体的な課題は、使用時間が異なる複数の帯電手段の汚れに応じてクリーニングを行うことである。この追加された技術的特徴から把握される、発明が解決しようとする具体的な課題は、請求項1に係る発明の課題と関連性が低い。

そして、請求項5に係る発明は、請求項1～4に係る発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明ではなく、請求項1～4に係る発明とまとめて審査を行うことが効率的であるといえる他の事情もない。

したがって、請求項1～4に係る発明は、審査対象とし、請求項5に係る発明については、審査対象としない。そして、審査対象としない請求項に係る発明があることから、第37条の要件違反の拒絶理由を通知する。



〔事例　23〕　審査対象の決定

発明の名称

太陽熱集熱器

特許請求の範囲

【請求項 1】

太陽熱を吸収する集熱板(1)と、該集熱板(1)の近傍に配置され、前記集熱板(1)からの熱を受ける熱伝達媒体が流れる集熱管(2)と、該集熱管(2)の背後に設けられた保温材(3)とを具備する太陽熱集熱器であって、前記集熱板(1)から前記集熱管(2)への伝熱を熱伝導性ゴム(4)を用いて行うことを特徴とする太陽熱集熱器。

【請求項 2】

前記熱伝導性ゴムは、中間部が集熱板(1)に当接する集熱管(2)の背部側の円周面に密着するとともに、両端部が集熱板(1)に当接した熱伝導性ゴムシート(4)であることを特徴とする請求項 1 記載の太陽熱集熱器。

【請求項 3】

前記熱伝導性ゴムは、エチレンープロピレン系ポリマー100 質量部に対し、平均粒径 10～150μm のグラファイト、平均粒径 0.1～10μm のアルミニウム粉末及びチタネート系カップリング剤を合計で 1～30 質量部を含有してなることを特徴とする請求項 1 記載の太陽熱集熱器。

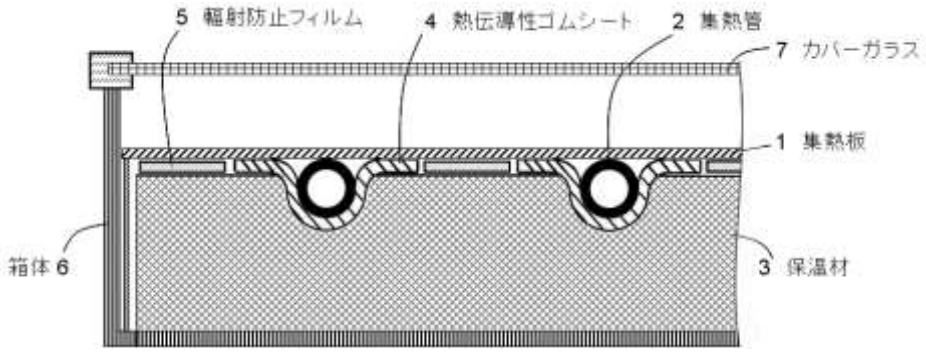
【請求項 4】

前記集熱板(1)と前記保温材(3)との間に輻射防止部材(5)を設けたことを特徴とする請求項 1～3 のいずれかに記載の太陽熱集熱器。

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

本発明は、太陽熱を吸収する集熱板(1)と、集熱板(1)の近傍に配置され、集熱板(1)からの熱を受ける熱伝達媒体が流れる集熱管(2)と、集熱管(2)の背後に設けられた保温材(3)とを具備する太陽熱集熱器であって、集熱板(1)から集熱管(2)への伝熱を熱伝導性ゴムシート(4)を用いて行うものである。本発明によれば、集熱板(1)から集熱管(2)への伝熱を、弾性を有する熱伝導性ゴムを用いて行うことにより、好ましくは集熱管(2)の円周面に熱伝導性ゴムシート(4)を密着させることで、集熱板(1)と熱伝導性ゴム、および、熱伝導性ゴムと集熱管(2)との接触面積が増え、集熱板(1)から集熱管(2)への熱伝導効率が向上し、集熱効率が向上する。また、熱伝導性ゴムを、エチレンープロピレン系ポリマー100 質量部に対し、平均粒径 10～150μm のグラファイト、平均粒径 0.1～10μm のアルミニウム粉末及びチタネート系カップリング剤 1～30 質量部を含有することにより熱伝導効率が向上し、集熱効率が向上する。また、本発明によれば、集熱板(1)と保温材(3)との間に輻射防止部材(5)を設けたことにより、集熱板(1)から保温材(3)への輻射による熱損失が減り、集熱効率が向上する。また、箱体(6)の開口部に、熱エネルギーの吸収・再放射率の低いＬｏｗ－Ｅ処理が施されたカバーガラス(7)を設けたことにより集熱板(1)からの熱放射

が抑制され、集熱効率が向上する。



［先行技術調査の結果］

請求項 1 に係る発明の太陽熱集熱器は、文献 1 に記載されており、既に公知である。

［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1 参照)

請求項 1 に係る発明は、文献 1 により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。次に、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明のうち最も番号の小さい請求項 2 に係る発明に「集熱板(1)から集熱管(2)への伝熱を熱伝導性ゴム(4)を用いて行うとともに、該熱伝導性ゴムは、中間部が前記集熱板(1)に当接する前記集熱管(2)の背部側の円周面に密着するとともに、両端部が前記集熱板(1)に当接した熱伝導性ゴムシート(4)からなる太陽熱集熱器」という特別な技術的特徴が発見された。

したがって、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した請求項 1、2 に係る発明と、当該特別な技術的特徴と同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する、請求項 4-2 に係る発明とを、審査対象とする。

(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2 参照)

請求項 4-1 に係る発明は、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明であるため、審査対象とする。

請求項 3、4-3 に係る発明は、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明である。しかしながら、請求項 1 に係る発明に対して請求項 3、4-3 に係る発明に追加された技術的特徴は熱伝導性ゴムの材料に関するものであるのに対し、請求項 1 に係る発明の技術的特徴は太陽熱集熱器の構造に関するものであるため、両者の技術的関連性は低い。

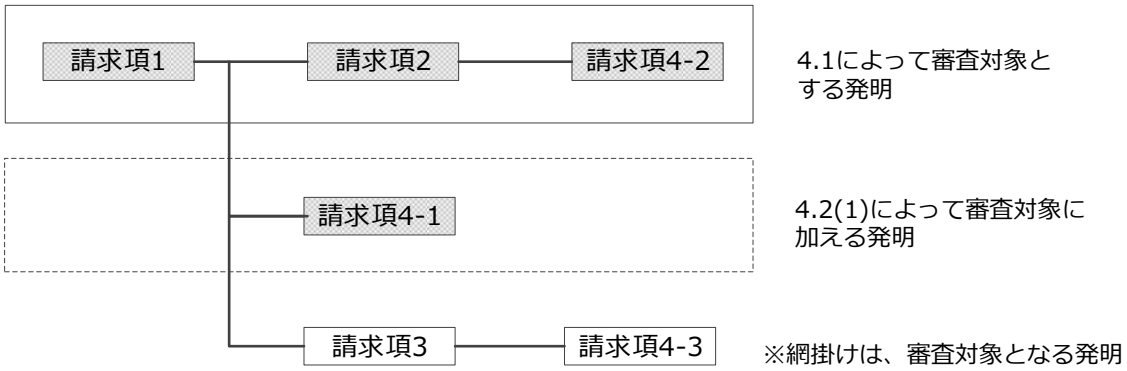
そして、請求項3、4-3に係る発明は、請求項1、2、4-1、4-2に係る発明を審査した結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明ではなく、請求項1、2、4-1、4-2に係る発明とまとめて審査

を行うことが効率的であるといえる他の事情もない。

したがって、請求項1、2、4-1、4-2に係る発明は、審査対象とし、請求項3、4-3に係る発明については、審査対象としない。そして、審査対象としない請求項に係る発明があることから、第37条の要件違反の拒絶理由を通知する。

［多数項引用形式の場合の発明の表記］

例えば、「請求項 4-2」は、多数項引用形式の請求項 4 において選択的に引用される請求項のうち、請求項 2 を引用する発明を示す。



〔事例　24〕　審査対象の決定

発明の名称

吸盤式掛止具

特許請求の範囲

【請求項 1】

平滑な表面に吸着可能な前面部と接合部(2)が設けられた後面部とを有する吸盤(1)と、該接合部(2)に支持された止め具(3)と、を備えることを特徴とする吸盤式掛止具。

【請求項 2】

前記吸盤(1)を複数備え、一の前記止め具(3)を、前記複数の吸盤(1)のうちの少なくとも2つの吸盤の前記接合部(2)により支持したことを特徴とする請求項1に記載の吸盤式掛止具。

【請求項 3】

前記吸盤(1)の数が 3 個であって、該吸盤(1)を三角形の異なる頂点の位置にそれぞれ配置し、前記止め具(3)を、隣接する 2 つの前記吸盤(1)の前記接合部(2)を結ぶ軸状部材(4)を介して該接合部(2)により支持したことを特徴とする請求項 2 に記載の吸盤式掛止具。

【請求項 4】

前記吸盤(1)の数が 4 個であって、該吸盤(1)を四角形の異なる頂点の位置にそれぞれ配置し、前記止め具(3)を、当該四角形の対角線上に位置する 2 つの前記吸盤(1)の前記接合部(2)を結ぶ軸状部材(4)を介して該接合部(2)により支持したことを特徴とする請求項 2 に記載の吸盤式掛止具。

【請求項 5】

前記止め具(3)を前記軸状部材に回動自在に取り付けたことを特徴とする請求項 3 又は 4 に記載の吸盤式掛止具。

【請求項 6】

前記吸盤(1)の変形を検出する変形検出手段と、該変形検出手段により前記吸盤(1)の変形が検出されると所定の警報を出力する警報手段と、を備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の吸盤式掛止具。

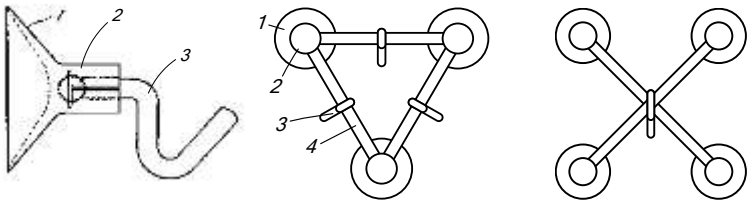
発明の詳細な説明の抜粋及び図面

本発明は、壁面などに吸盤を固定し、これに取り付けた止め具に物を掛ける吸盤式掛止具に関する。

壁面などに物を固定するためには、従来、釘、粘着剤、マグネット、吸盤などの方法がある。しかし、釘は、取り外した際にその部分の表面に跡が残るという欠点があり、粘着剤は、繰り返しの使用に適さず、マグネットは、金属面にしか固定できないため利用場所が限定された。吸盤は、平滑な表面であれば利用可能であるため、比較的場所を選ばず使用でき、着脱も容易で繰り返しの使用にも適しているが、

ペットの引き綱など、各種の物を掛けることを目的とした掛止具の発明がなかった。また、吸盤は、吸着させた壁面から不意に離脱することがあり、第三者が故意に離脱させることができる欠点もあった。

本発明は、吸盤の後面部の中央に接合部を設け、該接合部により止め具を支持することにより、比較的場所を選ばず使用でき、着脱も容易で繰り返しの使用にも適した掛止具を提供するものである。そして、前記吸盤を複数用いれば、本発明の掛止具の耐荷重を向上させることができる。また、本発明は、吸盤の変形を検出する変形検出手段と、該変形検出手段により前記吸盤の変形が検出されると所定の警報を出力する警報手段と、を備えることにより、吸盤が壁面から不意に離脱しそうになったり、第三者により故意に離脱させられそうになると、使用者に報知し、吸盤の離脱や盗難を防止することができるものである。



［先行技術調査の結果］

請求項 1、2 に係る発明の吸盤式掛止具は、文献 1 に記載されており、既に公知である。さらに、請求項 1 に係る発明の吸盤式掛止具は、慣用されている。

［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1 参照)

請求項 1、2 に係る発明は、いずれも、文献 1 により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。

次に、請求項2に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの請求項3に係る発明に「平滑な表面に吸着可能な前面部と接合部が設けられた後面部とを有する吸盤を3個備え、隣接する2つの前記吸盤の前記接合部を軸状部材で結び、該軸状部材を介して止め具を前記接合部により支持する」という特別な技術的特徴が発見された。したがって、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した請求項1～3に係る発明、及び当該特別な技術的特徴と同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する、請求項5に係る発明のうち請求項3を引用する発明を審査対象とする。

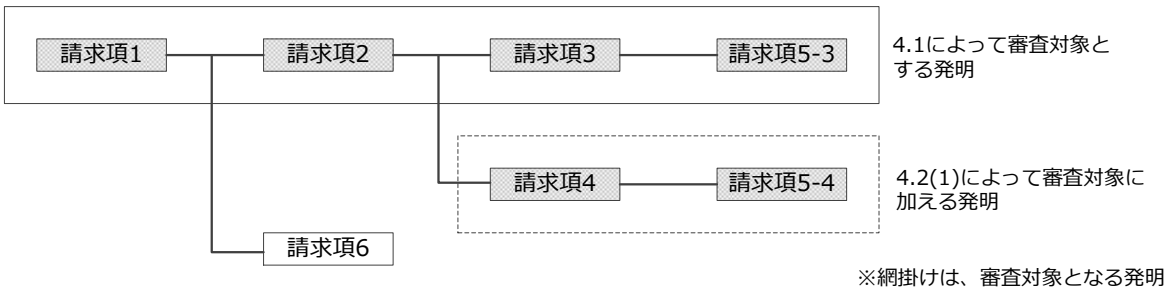
(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2 参照)

請求項 4 に係る発明､及び請求項 5 に係る発明のうち請求項 4 を引用する発明は、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明であり、まとめて審査を行うことが効率的である発明として、審査対象に加える。

請求項 6 に係る発明も、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明である。しかしながら、請求項 1 に係る発明の吸盤式掛止具は、上記

の通り、慣用されており、技術常識に属する。したがって、(A)で審査対象とした、請求項 2、3 に係る発明及び請求項 5 に係る発明のうち請求項 3 を引用する発明の技術的特徴を考慮して把握される、請求項 1 に係る発明の技術的特徴は、「接合部が設けられた後面部を有する吸盤を複数備え、前記複数の吸盤のうちの少なくとも 2 つの吸盤の前記接合部により止め具を支持する」ことである。これに対し、請求項 1 に係る発明に対して追加された請求項 6 に係る発明の技術的特徴は「吸盤の変形を検出する変形検出手段と、該変形検出手段により前記吸盤の変形が検出されると所定の警報を出力する警報手段と、を備えた」ことであり、両者は、技術的関連性が低い。さらに、請求項 6 に係る発明は、請求項 1～5 に係る発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明ではなく、請求項 1～5 に係る発明とまとめて審査を行うことが効率的であるといえる他の事情もない。

したがって、請求項 1～5 に係る発明は、審査対象とし、請求項 6 に係る発明については、審査対象としない。そして、審査対象としない請求項に係る発明があることから、第 37 条の要件違反の拒絶理由を通知する。



〔事例　25〕　審査対象の決定

発明の名称

ブロッコリ植物

特許請求の範囲

【請求項 1】

花蕾を有する花蕾球を含むブロッコリ植物であって、花蕾球上の花蕾の黄化率が平均 15%未満であり、かつ、花蕾球上の少なくとも 50%の花蕾が他の花蕾に接触していないブロッコリ植物。

【請求項 2】

該花蕾球が少なくとも 6 の分離した花蕾を有する請求項 1 記載のブロッコリ植物。

【請求項 3】

花蕾が少なくとも 10cm の平均長を有する請求項 1 記載のブロッコリ植物。

【請求項 4】

請求項 1 記載のブロッコリ植物を生成することができる種子。

【請求項 5】

材料 X からなる容器で包装された、請求項 1 記載のブロッコリ植物。

発明の詳細な説明の抜粋

本発明は、ブロッコリ植物に関する。ブロッコリは、花蕾球の色が、均一で深い緑色のものが好ましいとされる。また、最近では、消費動向の変化に対応して、従来のブロッコリの葉球そのものを販売することに加え、花蕾毎に分けられ、それを包装したものが簡便な食料として販売されている。

本発明は、こうしたニーズに対応して、実質的に黄化しておらず、深緑色をした花蕾を有するとともに、花蕾の分離作業を容易にするべく、花蕾球上の花蕾が密集しておらず、花蕾どうしが分離しているブロッコリ植物及びその種子を提供するものである。さらには、材料 X から製造される容器でブロッコリを包装することで、流通時におけるブロッコリの黄変を抑制するものである。

［先行技術調査の結果］

請求項 1、2 に係る発明のブロッコリ植物は、文献 1 に記載されており、既に公知である。

［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1 参照)

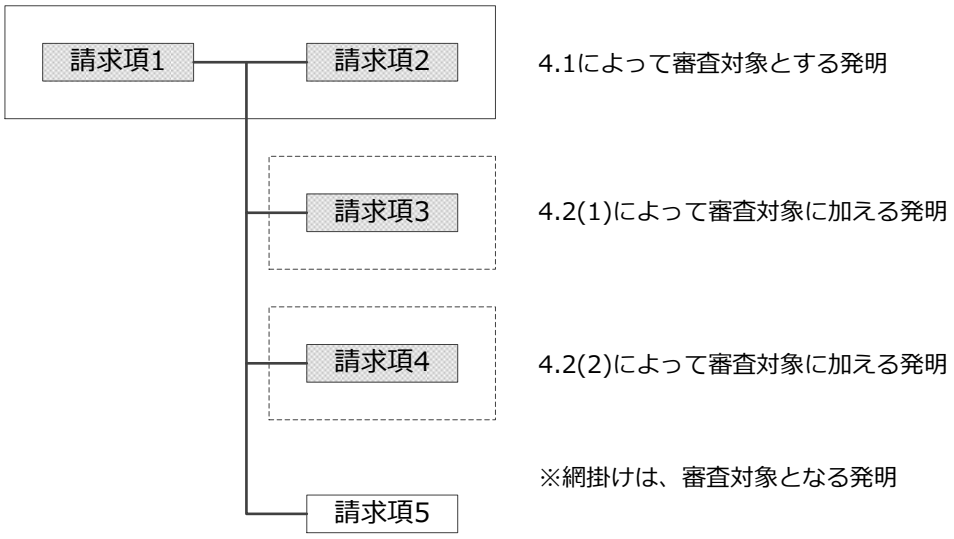
請求項 1 に係る発明、及び請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーのうち最も番号の小さい請求項 2 に係る発明は、いずれも、文献 1 により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。したがって、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した請求項 1、2 に係る発明を審査対象とする。

(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2 参照)

請求項 3 に係る発明は、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明であるから、審査対象に加える。また、請求項 4 に係る発明は、請求項 1 に係る発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明であるから、審査対象に加える。

一方、請求項 5 に係る発明は、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明であるが、請求項 1 に係る発明の技術的特徴が「花蕾球上の花蕾の黄化率が平均 15%未満であり、かつ、花蕾球上の少なくとも 50%の花蕾が他の花蕾に接触していない」ブロッコリ植物自体であるのに対し、請求項 1 に係る発明に対して追加された請求項 5 に係る発明の技術的特徴はブロッコリ植物が「材料 X からなる容器で包装された」ことであり、両者は、技術的関連性が低い。さらに、「材料 X からなる容器」は周知技術ではないので、請求項 5 に係る発明は、請求項 1～3 に係る発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能であるともいえないし、請求項 1～3 に係る発明とまとめて審査を行うことが効率的であるといえる他の事情もない。

したがって、請求項 1～4 に係る発明は、審査対象とし、請求項 5 に係る発明については、審査対象としない。そして、審査対象としない請求項に係る発明があることから、第 37 条の要件違反の拒絶理由を通知する。



〔事例　26〕　審査対象の決定

発明の名称

細胞分化促進剤

特許請求の範囲

【請求項 1】

植物の不定根形成促進作用を有する植物細胞分化促進剤。

【請求項 2】

一般式(1)～(4)のいずれかで表される化合物を含むことを特徴とする請求項 1 記載の植物細胞分化促進剤。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の植物細胞分化促進剤を含有する、植物のシュートの発根用培地。

【請求項 4】

請求項 1 又は 2 記載の植物細胞分化促進剤の存在下、植物のシュートを栽培し、前記シュートから発根させる、クローン苗の生産方法。

発明の詳細な説明の抜粋

本発明は、植物の不定根形成促進作用を有する植物細胞分化促進剤に関する。

特に、一般式(1)～(4) のいずれかで表される化合物を含むものを用いると、挿し穂の発根が促進され、クローン苗の効率的生産が可能であることを見いだした。

［先行技術調査の結果］

請求項 1 に係る発明の植物細胞分化促進剤は、文献 1～5 等にも記載されるように、本願出願時点で周知技術である。

［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1 参照)

請求項 1 に係る発明の植物細胞分化促進剤は、周知技術であり、特別な技術的特徴を有しない。

請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの請求項 2 に係る発明は、一般式(1)～(4)のいずれかで表される化合物を含む植物細胞分化促進剤の発明(以下請求項 2 のうち、一般式(1)で表される化合物を含む発明に関する部分を「請求項 2(1)」という。請求項 2 のうち、一般式(2)、(3)、(4)で表される化合物を含む発明に関する部分についても同様とする。)である。ここで、請求項 2(1)に係る発明は、先行技術文献に記載されておらず、一般式(1)で表される化学構造のうちの部分構造 X を有する化合物を植物細胞分化促進剤として用いる点に、特別な技術的特徴が発見された。

そして、一般式(2)及び(3)で表される化合物も、前記部分構造 X を有しており、

請求項 2(2)、2(3)に係る発明は、上記特別な技術的特徴と同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する。

請求項 3 に係る発明のうち、請求項 2(1)、2(2)、2(3)を引用する部分については、上記特別な技術的特徴と同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する。請求項 4 に係る発明のうち、請求項 2(1)、2(2)、2(3)を引用する部分についても、同様である。

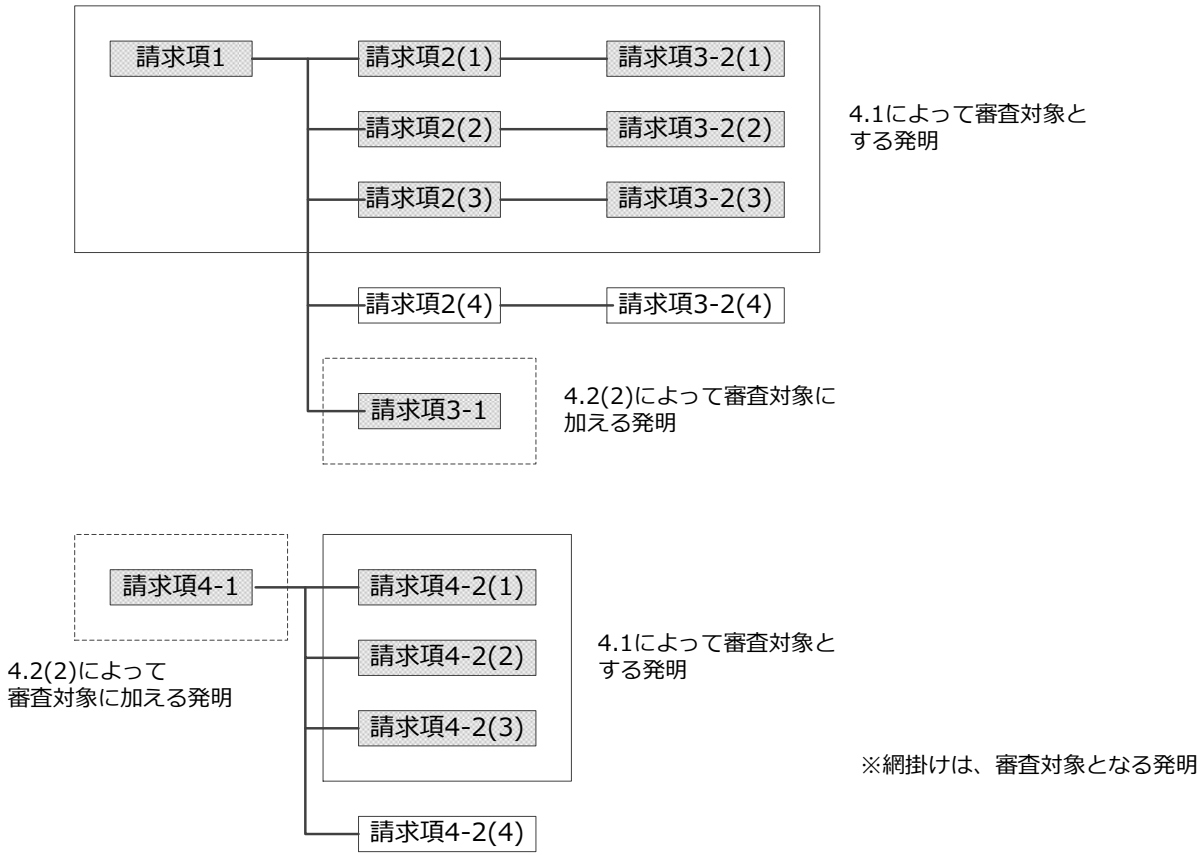
したがって、請求項 1 及び請求項 2(1)、2(2)、2(3)に係る発明、請求項 3 及び 4 に係る発明のうち請求項 2(1)、2(2)、2(3)を引用する部分（以下「(A)で審査対象とした他の発明」という。）については、特別な技術的特徴に基づく審査対象とする。

(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2 参照)

請求項 1 に係る発明は、周知技術であり、(A)で審査対象とした他の発明の技術的特徴を考慮して把握される請求項 1 に係る発明の技術的特徴は、一般式(1)、(2)又は(3)の化合物を含む植物細胞分化促進剤である。これに対して、(A)で審査対象とされなかった請求項 2(4)に係る発明については、請求項 1 に係る発明に対して追加された技術的特徴が一般式(4)の化合物を含む植物細胞分化促進剤である。そして、一般式(4)で表される化合物は、一般式(1)、(2)又は(3)で表される化合物と共通の化学構造を有しておらず、(A)で審査対象とした他の発明の技術的特徴を考慮して把握される請求項 1 に係る発明の技術的特徴と請求項 1 に係る発明に対して追加された請求項 2(4)に係る発明の技術的特徴は、技術的関連性が低い。そして、請求項 2(4)に係る発明は、(A)で審査対象とした発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明ではなく、(A)で審査対象とした発明とまとめて審査を行うことが効率的であるといえる他の事情もない。請求項 3、4 に係る発明のうち、請求項 2(4)を引用する部分についても、同様である。

他方、請求項3、4に係る発明のうち、請求項1を引用する部分については、特別な技術的特徴に基づいて審査対象とした請求項1に係る発明に対し、周知技術、慣用技術の付加、削除、転換等をした他の発明であって、新たな効果を奏するものではない発明であるから、(A)で審査対象とした発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明であるから、審査対象に加える。

したがって、請求項1、2(1)、2(2)、2(3)に係る発明、及び請求項3、4に係る発明のうち請求項1、2(1)、2(2)、2(3)を引用する部分は、審査対象とし、請求項2(4)に係る発明、及び請求項3、4に係る発明のうち請求項2(4)を引用する部分については、審査対象としない。そして、審査対象としない請求項に係る発明があることから、第37条の要件違反の拒絶理由を通知する。



※ 請求項 4 に係る発明は形式的に請求項 1 を引用しているが、請求項 1 に係る発明と同一カテゴリーの発明ではない。

〔事例　27〕　審査対象の決定

発明の名称

光通信装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

可視光を発光する可視光発光部と、赤外線を発光する赤外線発光部と、光通信装置付近の光度を測定する光度測定部と、前記光度測定部の測定結果に応じて赤外線による光データ信号の送信モードと可視光による光データ信号の送信モードを切り換える切り換え部と、前記送信モードに基づいて可視光と赤外線のいずれかの発光を制御することにより強度変調された光データ信号を送信する送信部とを有し、前記可視光発光部は照明灯であることを特徴とする光通信装置。

【請求項 2】

前記光通信装置は、前記光通信装置が設置された緯度及び経度に関する位置情報を記憶した位置情報記憶部と、当該位置情報に基づき当日の日の出・日の入時刻情報を取得する情報取得部を有し、前記切り換え部は前記光度測定部の測定結果と前記情報取得部が取得した日の出・日の入時刻情報とに基づいて前記送信モードを切り換えることを特徴とする請求項 1 記載の光通信装置。　第 2 図参照

【請求項 3】

前記光通信装置は、前記光通信装置が設置された緯度及び経度に関する位置情報を記憶した位置情報記憶部と、当該位置情報に基づき当日の太陽位置情報を取得する情報取得部を有し、前記切り換え部は前記光度測定部の測定結果と前記情報取得部が取得した太陽位置情報とに基づいて前記送信モードを切り換えることを特徴とする請求項 1 記載の光通信装置。

【請求項 4】

前記光通信装置は、前記光通信装置が設置された周辺の道路交通情報を受信する道路交通情報受信部と、取得した前記道路交通情報を用いて交通量が所定値以下となる時間帯において前記可視光発光部が発光している場合は、前記可視光発光部の発光を減光する減光制御部とを有することを特徴とする請求項 1 記載の光通信装置。

【請求項 5】

前記光通信装置は、衛星から緊急データを受信する衛星通信部と、当該緊急データを受信した場合には、現在送信中の光データ信号の送信を中断し、当該緊急データを所定期間繰り返して送信する緊急データ送信制御部を有することを特徴とする請求項 1 記載の光通信装置。

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

本発明は、自動車等の移動端末に各種情報を提供する光通信装置であって、道路に設置する照明設備を有効利用でき、かつ省電力化が可能な光通信装置に関する。照明設備は光度計により光度を測定し、光度が所定の光度以下になると照明灯を点

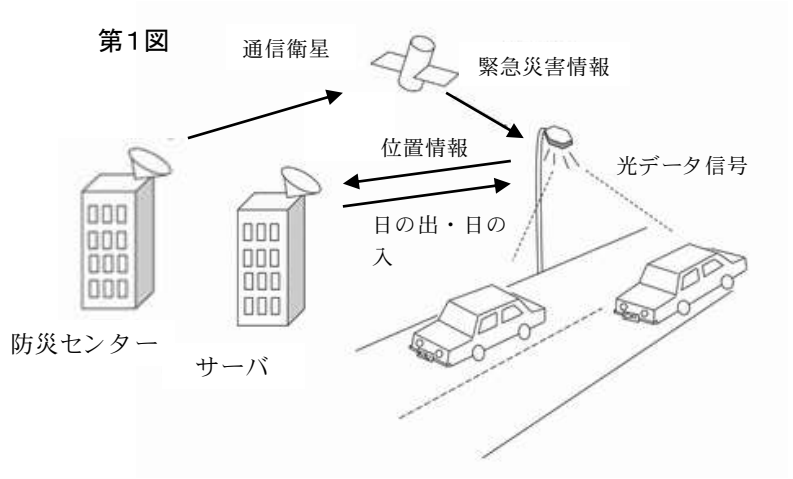
灯する。本発明の光通信装置は、照明灯が消灯している昼間は照明設備が備える赤外線を用いて光データ信号を送信し、夜間は点灯している照明灯を利用して光データ信号を送信することで省電力化を実現する。

また、本発明の光通信装置は、設置された位置情報（緯度及び経度に関する情報）に基づいて日の出・日の入時刻情報をサーバから取得し、光度計が測定した光度と日の出・日の入時刻情報の両方または一方を用いて照明灯の点灯・消灯を制御する。上記日の出・日の入り時刻情報の代わりに太陽位置情報を用いるようにしても良い。

本発明の光通信装置はさらに、夜間の消費電力を低減するために、当該光通信装置の設置された道路の道路交通情報をリアルタイムに受信する道路交通情報受信部と、交通量が少ない夜間の時間帯には照明灯の発光を減光する減光制御部を備える。

また、本発明の光通信装置は、防災センターから衛星を介して送られる緊急災害情報を移動端末に送信する機能も有している。光通信装置は、衛星通信部が衛星から緊急データを受信した場合には、当該データを他のデータに優先して繰り返し移動端末に送信する。

第1図



第2図

位置		1月1日	1月2日	・・・
東経XXX	日の出	6:50	6:50	
北緯YYY	日の入	16:38	16:39	
東経XXY	日の出	7:00	7:00	
北緯YYZ	日の入	16:58	16:58	
東経XYY	日の出	6:45	6:46	
北緯YZY	日の入	16:15	16:16	
・				
・				

［先行技術調査の結果］

請求項１に係る発明の光通信装置は、文献１に記載されており、既に公知である。

［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1 参照)

請求項１に係る発明は、文献１により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。

次に、請求項１に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明のうち最も番号の小さい請求項２に係る発明に「光通信装置が設置された緯度及び経度に関する位置情報に基づき当日の日の出・日の入時刻情報を取得する情報取得部と、光度測定部の測定結果と前記日の出・日の入時刻情報とに基づいて送信モードを切

り換える切り換え部とを有する光通信装置」という特別な技術的特徴が発見されたため、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した請求項 1、2 に係る発明を審査対象とする。

(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2 参照)

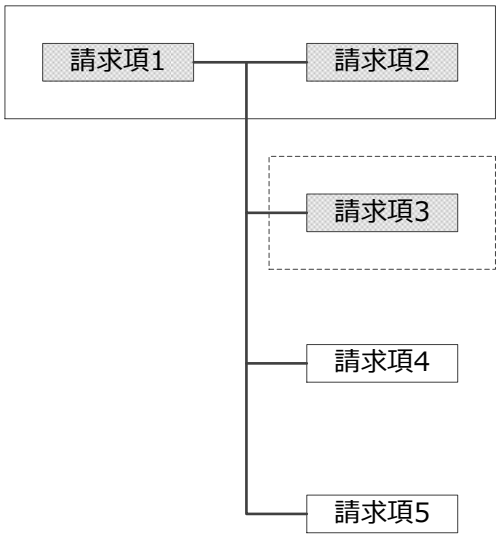
請求項 3 に係る発明は、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明であり、まとめて審査を行うことが効率的である発明として、審査対象に加える。

請求項 4 に係る発明は、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明である。しかしながら、請求項 1 に係る発明の技術的特徴が、「光通信装置付近の光度の測定結果に応じて赤外線による光データ信号の送信モードと可視光による光データ信号の送信モードを切り換える切り換え部と、前記送信モードに基づいて可視光と赤外線のいずれかの発光を制御することにより強度変調された光データ信号を送信する送信部を有する光通信装置」であるのに対して、請求項 1 に係る発明に対して追加された請求項 4 に係る発明の技術的特徴は、「光通信装置が設置された周辺の道路交通情報を用いて交通量が所定値以下となる時間帯において前記可視光発光部が発光している場合は、前記可視光発光部の発光を減光する減光制御部を有する光通信装置」であり、両者は技術的関連性が低い。

請求項 5 に係る発明は、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明である。しかしながら、請求項 5 において、請求項 1 に係る発明に対して追加された技術的特徴（衛星から緊急データを受信する衛星通信部と、当該緊急データを受信した場合には、現在発信中のデータ信号の送信を中断し、当該緊急データを所定期間繰り返して送信する緊急データ送信制御部を有すること）から把握される発明が解決しようとする具体的な課題は「緊急データを移動端末に確実に送信できるようにする」ことであり、請求項 1 に係る発明の「省電力化が可能な光通信装置を得る」という課題との関連性が低い。また、請求項 5 に係る発明によって追加された技術的特徴は、請求項 1 に係る発明の技術的特徴との技術的関連性も低い。

そして、請求項 4、5 に係る発明は、請求項 1～3 に係る発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明ではなく、請求項 1～3 に係る発明とまとめて審査を行うことが効率的であるといえる他の事情もない。

したがって、請求項 1～3 に係る発明は、審査対象とし、請求項 4、5 に係る発明については、審査対象としない。そして、審査対象としない請求項に係る発明があることから、第 37 条の要件違反の拒絶理由を通知する。



4.1によって審査対象とする発明

4.2(1)によって審査対象に加える発明

※網掛けは、審査対象となる発明

〔事例　28〕　審査対象の決定

発明の名称

スケジュール管理装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

スケジュール表領域とソフトウェア部品を表示する表示手段と、GUI 画面上の任意の位置を指定する入力手段と、当該入力手段の指示に基づいてソフトウェア部品を移動させる移動手段と、前記スケジュール表領域と前記ソフトウェア部品との重ね合わせを検出する検出手段を設け、前記入力手段はタッチパッドであることを特徴とするスケジュール管理装置。　第 1 図参照

【請求項 2】

前記表示手段は、前記ソフトウェア部品の使用頻度に基づき、前記使用頻度が高いソフトウェア部品を、他のソフトウェア部品と異なる色で表示することを特徴とする請求項 1 に記載のスケジュール管理装置。

【請求項 3】

前記表示手段は、前記ソフトウェア部品の使用頻度に基づき、前記使用頻度が高いソフトウェア部品を、他のソフトウェア部品よりも前記スケジュール表領域に近い位置に表示することを特徴とする請求項 1 に記載のスケジュール管理装置。

【請求項 4】

前記タッチパッドは、ポリエチレンテレフタレート(PET)樹脂を表面の保護シートの材料として用いたタッチパッドであることを特徴とする請求項 1 に記載のスケジュール管理装置。

【請求項 5】

前記タッチパッドは、X 型化合物半導体を光吸収層の材料として用い、前記光吸収層の上に高抵抗バッファ層を設けた光センサ方式のタッチパッドであることを特徴とする請求項 1 に記載のスケジュール管理装置。　第 2 図参照

【請求項 6】

電子番組表取得部と、前記スケジュール表領域と重なった前記ソフトウェア部品の種類が電子番組表の部品である場合に録画予約信号を送信する送出部を有することを特徴とする請求項 1 に記載のスケジュール管理装置。

【請求項 7】

コンピュータを、入力手段の指示に基づいて表示手段に表示されたソフトウェア部品を移動させる移動手段と、表示手段に表示されたスケジュール表領域と前記ソフトウェア部品との重ね合わせを検出する検出手段として機能させるためのプログラム。

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

本発明は、簡便化されたスケジュール操作手段を有するスケジュール管理装置に

関する。本発明のスケジュール管理装置では、GUI 画面上の任意の位置を指定する入力手段と、スケジュール表領域、メンバ選択部品、カレンダ部品を表示する GUI 表示手段を備える。メンバ選択部品としては部署、氏名等のソフトウェア部品、カレンダ部品として月日を示すソフトウェア部品が表示され、これらのソフトウェア部品は入力手段の指示で移動可能となり、スケジュール表領域と重なったソフトウェア部品の種類に応じて処理が行われる。

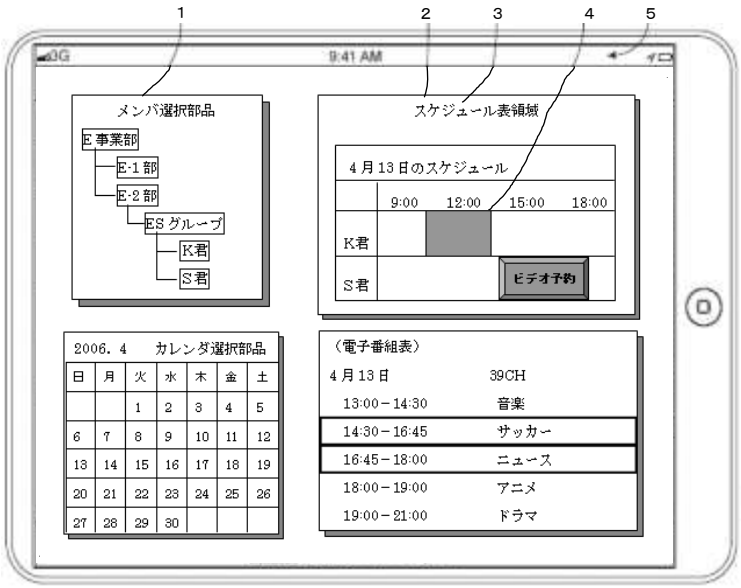
例えば、スケジュール表領域に 4 月 13 日(今日)の「K 君」と「S 君」のスケジュールを表示したい場合には、利用者は、メンバ選択部品から「ES グループ」のソフトウェア部品を選択、移動し、スケジュール表領域に重ね合わせる。検出手段は、メンバ選択部品のメンバを示すソフトウェア部品がスケジュール表領域に重なったことを検出し、その結果を処理部に通知する。処理部では「K 君」と「S 君」のスケジュールをスケジュール表領域に表示する。

また、本発明のソフトウェア部品の選択、移動をより簡便にするために、ソフトウェア部品について、スケジュール表領域に重ね合わせられた回数、すなわち使用頻度を記憶しておき、使用頻度の高いソフトウェア部品は、色を変えて表示する、又は、スケジュール表領域に近い位置に表示することが望ましい。

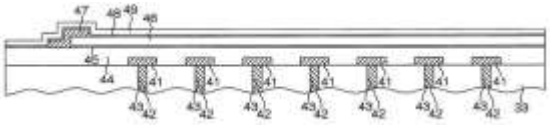
本発明の入力手段は、一般のタッチパッドで用いられる静電容量方式のタッチパッドで構成し、その表面の保護シートの材料には操作性に適した可撓性に富むポリエチレンテレフタレート(PET)樹脂等を用いる。入力手段の操作性をより高めるためには、入力手段を X 型化合物を採用した光センサ方式のタッチパッドで構成することも可能である。X 型化合物半導体は、タッチパッド用の光センサの光吸収層用として開発したものであり、従来用いられてきたシリコンよりも光吸収係数が高く、更に光吸収層の上に高抵抗バッファ層を設けることで、光センサの感応性が向上する。

本発明のスケジュール管理装置をビデオ録画装置のリモコンとしても使用することができる。すなわち、このスケジュール管理装置に、電子番組表取得部と、スケジュール表領域と重なったソフトウェア部品の種類が電子番組表の部品である場合に録画予約信号を送信する送出部を設け、予約したい番組に相当するソフトウェア部品がスケジュール表領域に重ね合わせられた場合に、スケジュール表領域に予約時間を表示するとともに、送出部がビデオの予約信号を送信する。

第1図



第2図



［先行技術調査の結果］

請求項 1 に係る発明のスケジュール管理装置は、文献 1 に記載されており、既に公知である。

タッチパッドの表面の保護シートの材料にポリエチレンテレフタレート(PET)樹脂を用いることは、本願出願時点で周知技術である。

［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1 参照)

請求項 1 に係る発明は、文献 1 により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。

次に、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明のうち最も番号の小さい請求項 2 に係る発明に「スケジュール表領域とソフトウェア部品を表示する表示手段と、GUI 画面上の任意の位置を指定する入力手段と、当該入力手段の指示に基づいてソフトウェア部品を移動させる移動手段と、前記スケジュール表領域と前記ソフトウェア部品との重ね合わせを検出する検出手段を設けたスケジュール管理装置において、使用頻度が高いソフトウェア部品の色を、他のソフトウェア部品と異なる色で表示するスケジュール管理装置」という特別な技術的特徴が発見されたため、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した請求項 1、2 に係る発明を審査対象とする。

(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2 参照)

請求項 3、4 に係る発明は、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明であり、まとめて審査を行うことが効率的である発明として、審査対象に加える。

なお、請求項 4 に係る発明によって追加された技術的特徴は、「タッチパッドの表面の保護シートとしてポリエチレンテレフタレート(PET)樹脂を用いたもの」であり、請求項 1 に係る発明にタッチパッドの構造に関する周知技術を付加するものであって、新たな効果を奏するものではない。したがって、請求項 4 に係る発明は、請求項 1 に係る発明を審査した結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明として、審査対象に加えることもできる。

請求項 5 に係る発明は、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明である。しかしながら、請求項 5 に係る発明によって追加された技術的特徴は、「光センサ方式タッチパッドの構造であって、X 型化合物半導体を光吸収層の材料として用い、前記光吸収層の上に高抵抗バッファ層を設けたことに関するもの」であり、他方、請求項 1 に係る発明の技術的特徴はスケジュール管理装置のスケジュール操作手段に関するものであるから、両者の技術的関連性が低い。

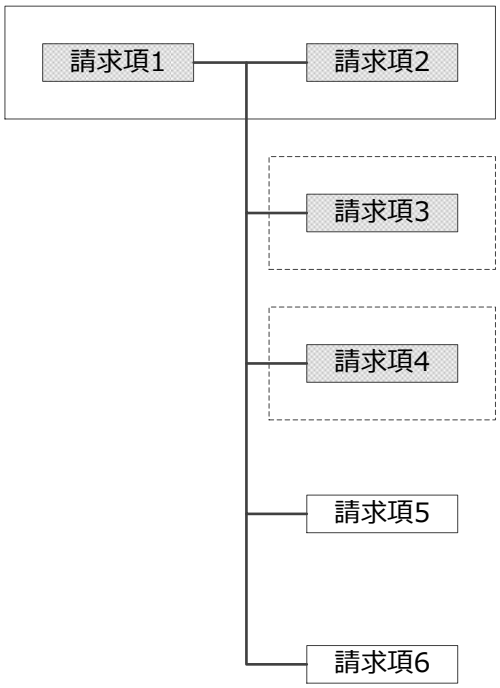
そして、「光センサ方式タッチパッドの構造であって、X 型化合物半導体を光吸収層の材料として用い、前記光吸収層の上に高抵抗バッファ層を設けたことに関するもの」は、タッチパッドの構造に関する周知技術ではないので、請求項 5 に係る発明は、請求項 1～4 に係る発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能であるともいえないし、請求項 1～4 に係る発明とまとめて審査を行うことが効率的であるといえる他の事情もない。

請求項 6 に係る発明も、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明である。しかしながら、請求項 6 に係る発明によって追加された技術的特徴から把握される、スケジュール管理装置において録画予約を可能とするという課題は、請求項 1 に係る発明のスケジュール操作を簡便化するという課題との関連性が低い。また、請求項 6 に係る発明によって追加された技術的特徴は、「電子番組表を用いた録画予約に関するもの」であるから、請求項 1 に係る発明の技術的特徴との技術的関連性も低い。

そして、請求項 6 に係る発明は、請求項 1～4 に係る発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明ではなく、請求項 1～4 に係る発明とまとめて審査を行うことが効率的であるといえる他の事情もない。

請求項 7 に係る発明は、請求項 1 に係る発明と表現上の差異があるのみで実質的に同じ発明であり、請求項 1 に係る発明を審査した結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明であるため、審査対象に加える。

したがって、請求項 1、2、3、4、7 に係る発明は、審査対象とし、請求項 5、6 に係る発明については、審査対象としない。そして、審査対象としない請求項に係る発明があることから、第 37 条の要件違反の拒絶理由を通知する。



4.1によって審査対象とする発明

4.2(1)によって審査対象に加える発明

4.2(1)又は4.2(2)によって審査対象に加える発明

4.2(2)によって審査対象に加える発明

※網掛けは、審査対象となる発明

〔事例　29〕　審査対象の決定

発明の名称

学習システム

特許請求の範囲

【請求項 1】

ペンの使用状態を検出するための使用状態検出手段と、

前記ペンの使用状態に基づいて、前記ペンの使用頻度を判定するための判定手段と、

前記判定手段によって判定された使用頻度に応じて前記ペンを振動させる振動制御手段と、

を備えたペン。

【請求項 2】

前記使用状態検出手段は、

筆記動作による前記ペンの角速度を検出することを特徴とする、請求項 1 に記載のペン。

【請求項 3】

前記使用状態検出手段は、

筆記動作による前記ペンの角速度をジャイロセンサによって検出すること特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載のペン。

【請求項 4】

1 以上のペンと通信可能なサーバ装置であって、

個々の前記ペンの使用状態を取得する使用状態取得手段と、

前記ペンの使用状態に基づいて、前記ペンの使用頻度を判定するための判定手段と、

前記ペンに、前記判定手段によって特定された使用頻度に応じて振動動作を行わせるための振動制御手段と、

を備えたサーバ装置。

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

本発明は、生徒によって使用されるペンに、ペンの使用状態(生徒がペンを使用して学習しているか)を検出する圧力センサやジャイロセンサを設け、このセンサから得られる値が所定値以下の場合(使用頻度が低い場合)には、生徒が学習をしてないと判定して、ペンを振動させる。これによって、学習していない生徒に対して学習を促すことができる。圧力センサやジャイロセンサからの結果から、生徒が学習している否かを判定すること、及び生徒が学習していないと判定した場合にペンを振動させるため制御を行うことは、ペンで行っても、ペンと通信可能なサーバ装置からネットワークを介して行ってもよい。

［先行技術調査の結果］

請求項 1 に係る発明のペンは、文献 1 に記載されており、既に公知である。文献 1 には、筆記動作によってペンの先端が受ける圧力を検出する使用状態検出手段は記載されているが、ペンの角速度を検出する使用状態検出手段は記載されていない。ネットワークを介してペンに関する情報を得たサーバ装置が、ネットワークを介して当該ペンを制御するシステムは、本願出願時点で周知技術である(請求項 1 についての先行技術調査により、このようなシステムが周知技術であることを示す証拠が発見された。)。

［説明］

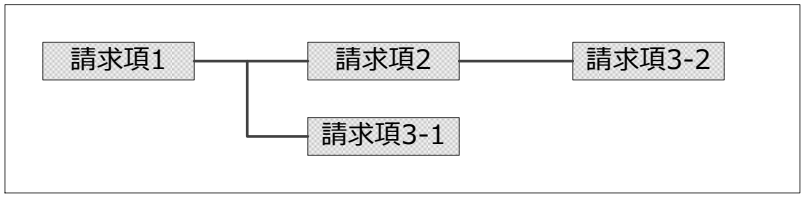
(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1 参照)

請求項 1 に係る発明は、文献 1 により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。

次に、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明である請求項 2 に係る発明に「筆記動作による前記ペンの角速度を検出する」という特別な技術的特徴が発見された。したがって、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した請求項 1～2 に係る発明、及び当該特別な技術的特徴と同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する請求項 3 に係る発明を審査対象とする。

(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2(2)参照)

請求項 4 に係る発明は、上記(A)で審査対象とした発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明であるから、審査対象に加える。



4.1によって審査対象とする発明

4.2(2)によって審査対象に加える発明

※網掛けは、審査対象となる発明

〔事例　30〕　審査対象の決定

発明の名称

受信端末及び配信サーバ

特許請求の範囲

【請求項 1】

ネットワークを介して階層符号化データを配信する配信システムにおける受信端末であって、パケット化された階層符号化データを配信サーバから受信する受信手段と、受信したパケットに基づいて、受信状態情報を階層毎に算出する算出手段と、各階層の受信状態情報を集約して集約応答情報を作成する作成手段と、前記集約応答情報を前記配信サーバへ通知する通知手段と、を備えることを特徴とする受信端末。

【請求項 2】

前記算出手段は、前記受信状態情報としてパケット損失率を算出し、前記作成手段は、前記算出手段が算出した各階層のパケット損失率の平均値を前記集約応答情報とすることを特徴とする請求項 1 に記載の受信端末。

【請求項 3】

前記作成手段は、階層毎に重み付けして、各階層のパケット損失率の平均値を算出することを特徴とする請求項 2 に記載の受信端末。

【請求項 4】

前記受信端末は、前記受信端末の処理負荷を測定する測定手段をさらに備え、前記通知手段は、前記測定手段が測定した前記受信端末の処理負荷に関する情報を前記配信サーバへ通知することを特徴とする請求項 1 に記載の受信端末。

【請求項 5】

ネットワークを介して階層符号化データを配信する配信システムにおける配信サーバであって、受信端末から各階層の受信状態情報が集約された集約応答情報を受信する受信手段と、前記集約応答情報に基づいて、前記受信端末に適した送信レートを推定する推定手段と、前記推定手段が推定した送信レートに基づいて、前記受信端末に送信する階層符号化データの階層の組み合わせを決定する決定手段と、前記決定手段が決定した階層の組み合わせの階層符号化データをパケット化して前記受信端末に送信する送信手段と、を備えることを特徴とする配信サーバ。

【請求項 6】

前記決定手段は、前記受信端末から受信した前記受信端末の処理負荷に関する情報に基づいて、前記階層符号化データの階層の組み合わせを決定することを特徴とする請求項 5 に記載の配信サーバ。

発明の詳細な説明の抜粋

階層符号化は、ネットワークを介してコンテンツを配信する際の符号化方法としてよく用いられている。階層符号化では、コンテンツの符号化データは階層化され

ており、階層の組み合わせを変更することによって、ネットワークの状態、受信端末の種類、ユーザの属性等に適した符号化データを配信することができる。

従来から、受信端末が、パケット損失率等の情報を応答情報として配信サーバへ通知し、配信サーバが、受信した応答情報に基づいて、受信端末に適した送信レートを推定して送信レートを制御する方法が知られている。この送信レート制御方法を、階層符号化データを配信する配信システムに適用した場合、受信端末は階層毎に応答情報を通知するため、配信サーバは階層毎に応答情報を処理する必要があり、配信サーバの処理負荷が大きくなるという課題があった。

また、特に受信端末が携帯端末等の場合には、コンテンツ受信中の受信端末の処理負荷を軽減する必要があり、そのためには、配信サーバが、コンテンツ受信中の受信端末の処理負荷の変動等を考慮して送信レートを制御することが望ましい。

本発明によれば、ネットワークを介して階層符号化データの配信を行う配信システムにおいて、受信端末が配信サーバに通知する応答情報の数を削減することによって、配信サーバが応答情報を処理する負荷を軽減することができる。さらに、配信サーバが、受信端末の処理負荷を考慮して、階層符号化データの階層の組み合わせを決定することによって、コンテンツ受信中の受信端末の処理負荷を軽減することができる。

［先行技術調査の結果］

請求項 1、2、5 に係る発明は、文献 1 に記載されており公知である。

請求項 4、6 に係る発明の発明特定事項は、文献 2 に記載されており公知である。

［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1 参照)

請求項 1、2 に係る発明は、文献 1 により新規性が欠如しており、特別な技術的特徴を有しない。

次に、請求項 2 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの請求項 3 に係る発明に「階層毎に重み付けして、各階層のパケット損失率の平均値を算出する」という特別な技術的特徴が発見されたため、それまでに特別な技術的特徴の有無を判断した請求項 1～3 に係る発明を審査対象とする。

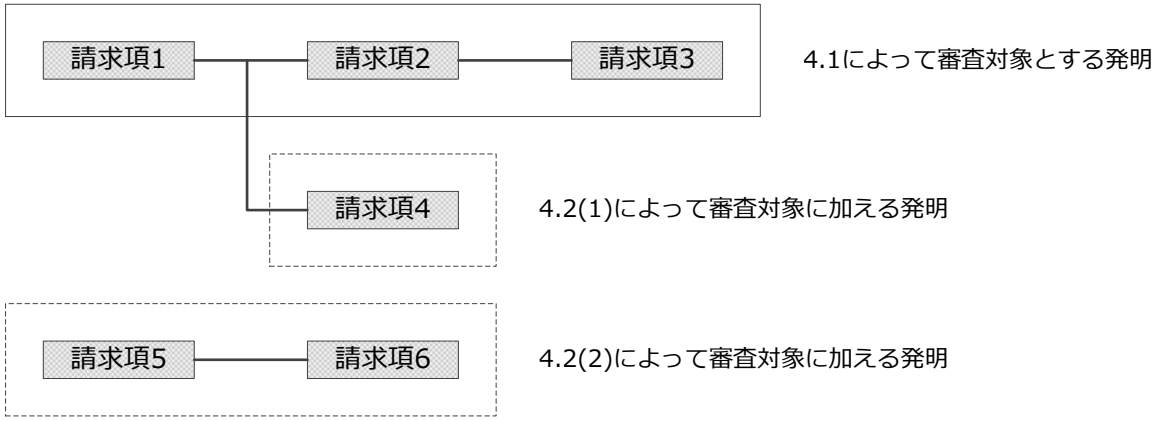
(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2 参照)

請求項 4 に係る発明は、請求項 1 に係る発明の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明であるため、まとめて審査を行うことが効率的である発明として、審査対象に加える。

請求項 5 に係る発明は、上記(A)において審査対象とした発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明であるため、審査対象に加える。

審査対象に加えた請求項 4 に係る発明について審査を行った結果、請求項 4、6 に係る発明の発明特定事項が記載された文献 2 を発見した。したがって、請求項 6

に係る発明は、審査対象に加えた請求項 4、5 に係る発明について審査を行った結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明であるため、審査対象に加える。



〔事例　31〕　物とその物を生産する物

発明の名称

ブラインドナットの回り止め構造

特許請求の範囲

【請求項 1】

塑性変形可能な材料から構成される中空円筒体(36)からなり、前方内径部に雌ねじ(12)を有し、後方端部にフランジ部(14)を有するブラインドナット(10)の回り止め構造であって、被締結部材(16)の取付孔周面(22)から半径外方向に切欠いた凹溝(24)を該被締結部材(16)に設け、ブラインドナット中間壁部(34)を該取付孔凹溝(24)を含む半径外方向へ膨出して形成した膨出部(38)と前記凹溝(24)との嵌合によりブラインドナット(10)の空転を阻止するブラインドナットの回り止め構造。

第1、2図参照

【請求項 2】

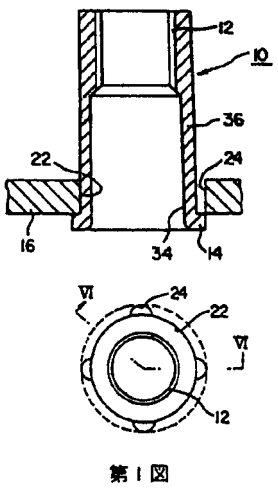
被締結部材に予形成されたブラインドナット取付孔(22)の内周面に接するロッド状ガイド部(26)と、該ガイド部(26)の後方に配され該取付孔(22)に挿入可能なフランジ部(30)と、該フランジ部(30)の外周前縁部に半径外方向に突出して形成され15～40°の刃先角を有する刃(32)とからなる、ブラインドナットの回り止め構造用凹溝付取付孔(22)を形成するための工具。　第3、4図参照

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

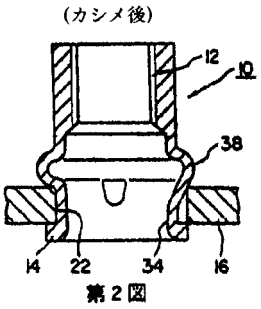
この発明は、被締結部材に固着されたブラインドナットに、大トルクが加えられても、ブラインドナットの空転が阻止されるブラインドナットの回り止め構造に関する。

従来のブラインドナットは、インパクトレンチ等を使用したボルト締めによりブラインドナットに大きなトルクが加えられたりすると、一旦カシメにより固着されたブラインドナットが空転するような欠点が生じた。

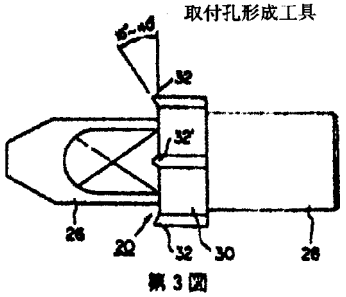
この発明は、被締結部材側の取付孔に形成した凹溝とブラインドナットの回り止め構造とを組み合わせることにより、ブラインドナットの空転を防止するものであり、第3、4図に示す工具は、該凹溝付取付孔(22)の形成に特に適したものである。



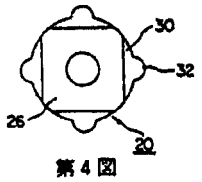
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

［説明］

請求項2に係る発明の特別な技術的特徴は、「フランジ部(30)の外周前縁部に半径外方向に突出して形成され15～40°の刃先角を有する刃(32)」であり、請求項1に係る発明の特別な技術的特徴は、「被締結部材(16)の取付孔周面(22)から半径外方向に切欠いた凹溝(24)」である。請求項2に係る発明の特別な技術的特徴は、請求項1に係る発明の特別な技術的特徴への変化を必然的にもたらすものである。したがって、請求項2の工具は、請求項1の回り止め構造の生産に適しており、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　32〕　物とその物を生産する物

発明の名称

点火トリガパルス発生装置及びその磁化装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

ピックアップコイル装置(13)と環状の永久磁石部材(18)とからなり、該永久磁石部材(18)は軸方向に離隔した第1及び第2の磁化された部分を有し、前記第1及び第2の磁化部分の各々は、一方向の一定磁気レベルに半径方向に磁化された半円周部分と、反対方向の一定磁気レベルに半径方向に磁化された半円周部分との間に鋭い磁束反転の区域(24)、(25)を画成し、かつ前記第1及び第2の磁化部分は互いに反対方向に磁化されていることを特徴とする、内燃機関の駆動軸に装着される点火トリガパルス発生器。　第1、2図参照

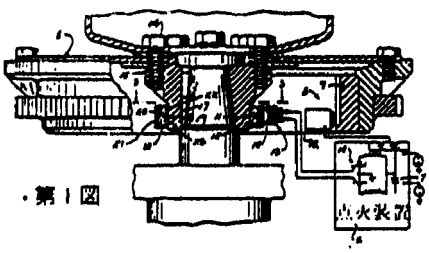
【請求項 2】

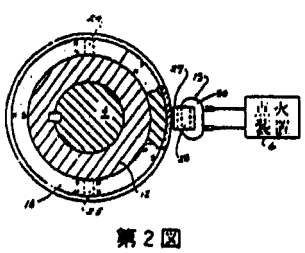
環状の磁石材料の外周の半分に当接する軸方向に整列した第1及び第2の極を有するコの字形断面の極部材(33)と、該極部材(33)の内外面に沿って配置された磁化用コイル(37)と、該コイル(37)に選択された極性及び一定値の電流を供給するための電源装置とからなる、内燃機関のための点火トリガパルス磁束発生器を形成する環状永久磁石部材(18)の磁化装置(31)、(32)。　第3図参照

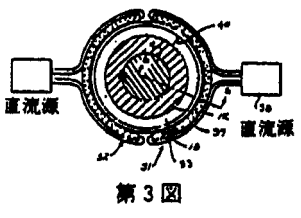
発明の詳細な説明の抜粋及び図面

この発明は、駆動軸に装着された発電機を有する船外発動機等において、2シリンダエンジン用のコンデンサ放電点火装置へ供給するトリガパルスの発生器に関し、環状永久磁石の軸方向に離隔した2部分及び直径を挟んで対向した2部分で互いに半径方向に反対極性となるように磁化し、異極間に磁束反転区域(24)、(25)を画成することにより、ピックアップコイルから急峻なトリガパルスを得るものである。そのための磁化装置は、環状磁石材料を前述の極性となるように着磁する構成になっており、環状磁石材料を駆動軸に組付け後に使用される。

従来は、パルス発生器の組立体を発電器の下端に連結していたため、発動機の軸を長くする必要があり、外形が大きくなるばかりでなく、急峻なトリガパルスが得られなかった。また組立て時に永久磁石が着磁されていると、他の部品等を吸着して作業性が悪い欠点があった。







［説明］

請求項2に係る発明の磁化装置は、請求項1に係る発明のパルス発生器における環状の永久磁石部材をパルス発生器の組立て後に着磁するものであり、請求項1に係る発明のパルス発生器の生産に適している。したがって、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　33〕　物とその物を生産する物

発明の名称

抗生物質A／16686及びそれを生産する微生物

特許請求の範囲

【請求項 1】

塩酸塩の形態で、A)224～226℃において溶融する白色結晶性物質であり、……C)51.73％の炭素、6.34％の水素、9.96％の窒素、5.84％の塩素（合計含量）、4.74％の塩素イオン、及び1％の残部の近似元素組成、……F)比施光度、〔α〕$_D^{24}$＝＋49.7°、……J)6N塩酸中で110℃において6時間加水分解した後、少なくとも次の認められたアミノ酸の存在を示すアミノ酸分析：オルニチン、アスパラギン酸、……を特徴とする抗生物質A／16686。

【請求項 2】

グルコース・アスパラギン寒天培地上で胞子嚢を生産せず抗生物質Ａ／16686の生産能を有するアクチノプラネス・フィリッピネンシスに属する微生物。

発明の詳細な説明の抜粋

本発明は、抗バクテリア活性を有する抗生物質A／16686及び抗生物質A／16686生産能を有する新規微生物アクチノプラネス・フィリッピネンシス（Actinoplanes philippinensis）に関する。

本発明の抗生物質A／16686は新規なグリコペプチド系抗生物質である。この抗生物質はアクチノプラネス・フィリッピネンシスに属する菌(NRRL5462)を培養することにより製造される。

［説明］

請求項2に係る発明の微生物は、請求項1に係る発明の抗生物質の生産に適している。したがって、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　34〕　物とその物を生産する方法

発明の名称

キーボードスイッチ及びその製造方法

特許請求の範囲

【請求項 1】

金属板(1)の表面の所定箇所に金属板(1)表面より突出するエラストマー樹脂からなる絶縁部(2)を設け、該絶縁部(2)以外の部分を電気接点部(3)とした電極板(4)と、該電気接点部(3)に対向する位置に薄膜電極(6)を設けた基板(5)とを、対向させて積層一体化してなるキーボードスイッチ。　第1図参照

【請求項 2】

金属板(11)の表面の所定箇所の凹部に充填され、金属板(11)表面より突出するエラストマー樹脂からなる絶縁部(12)を設け、該絶縁部(12)以外の部分を電気接点部(13)とした電極板(14)と、該電気接点部(13)に対向する位置に薄膜電極(16)を設けた基板(15)とを対向させて積層一体化してなるキーボードスイッチ。　第3図参照

【請求項 3】

金属板(1)の表面に、エラストマー樹脂に対して親和性のない材料からなるマスク層(8)を形成し、次いで露出した金属板(1)表面にエラストマー樹脂を被着し、その後該マスク層(8)を除去してエラストマー樹脂からなる所定の突出絶縁部(2)と、それ以外の電気接点部(3)とを有する電極板(4)を形成し、該電極板(4)と薄膜電極(6)を有する基板(5)とを、電気接点部(3)と薄膜電極(6)とが対向するよう積層一体化させることを特徴とするキーボードスイッチの製造方法。　第1、2図参照

【請求項 4】

金属板(11)の表面にエラストマー樹脂に対して親和性のない材料からなるマスク層(18)を形成し、露出した金属板(11)表面をエッチングして凹部を設けたのち、該凹部にエラストマー樹脂をマスク層(18)の表面に至るまで充填し、次いで該マスク層(18)を除去してエラストマー樹脂からなる所定の突出絶縁部(12)と、それ以外の電気接点部(13)とを有する電極板(14)を形成し、該電極板(14)と薄膜電極(16)を有する基板(15)とを、電気接点部(13)と薄膜電極(16)とが対向するよう積層一体化させることを特徴とするキーボードスイッチの製造方法。　第3、4図参照

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

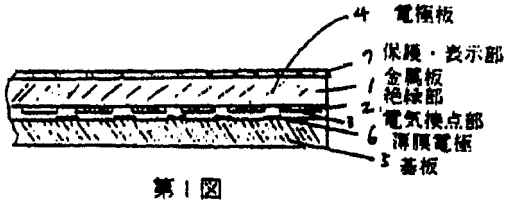
本発明は、キーボードスイッチ及びその製造方法に関する。

従来の押しボタンを用いたキーボードスイッチは構造が複雑であるため製造に手間がかかり、さらにその体積特に厚さは比較的大きなものであり、軽量化を特徴とする電卓等のキーボードスイッチとしては不適当であった。

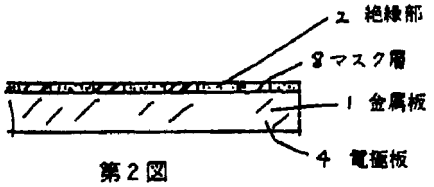
また、圧電性高分子フィルムやフィルム上に導電性インクで電極を設けたものなどのフィルム類を用いたものは簡単な構造でその厚さも薄いものであるが、使用する圧電性高分子フィルムや導電性インキの抵抗値が大きいため、スイッチの接触抵

抗が大となり、大電流を流すような場合には不適当なものであった。

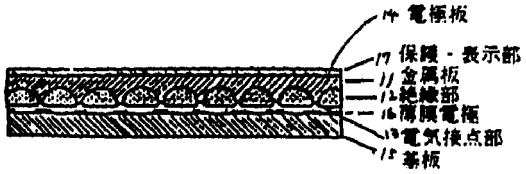
本発明によるキーボードスイッチは、使用時には電極板上面を単に指で軽く押圧することにより、その直下に相当するエラストマー樹脂部分が圧縮され、電気接点(3)が薄膜電極(6)と接触して通電し、スイッチが作動するものである。



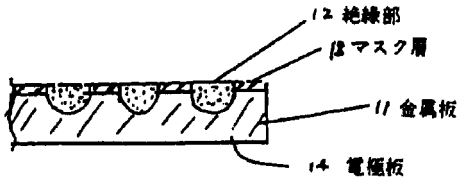
第1図



第2図



第3図



第4図

［説明］

「金属板の表面より突出するエラストマー樹脂からなる絶縁部」が請求項１及び請求項２に係る発明に共通している。「金属板の表面より突出するエラストマー樹脂からなる絶縁部」は、エラストマー樹脂部分が圧縮され、電気接点(3)が薄膜電極(6)と接触して通電し、スイッチが作動するという機構によりキーボードスイッチを軽量化したという先行技術に対する貢献をもたらすものであるから、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の特別な技術的特徴を有する。

請求項3及び請求項4に係る発明の製造方法は、請求項1に係る発明の特別な技術的特徴である「金属板の表面より突出するエラストマー樹脂からなる絶縁部」への変化を必然的にもたらすものであるから、請求項1に係る発明のキーボードスイッチの製造に適している。

したがって、請求項1～4に係る発明は、同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　35〕　物とその物を生産する方法

発明の名称

回転溶剤抽出装置及び回転溶剤抽出装置のロータのセル・アセンブリの現場組立方法

特許請求の範囲

【請求項 1】

ロータ軸に複数本の半径方向に延出している上部支持ビーム(12)と下部支持ビーム(14)を有し､隣接する上下4本のビーム間にロータのセルが形成されている回転溶剤抽出装置において、セル・アセンブリ(16)は、

(a)上部及び下部位置決め要素(40)、内側及び外側位置決め要素(42、44)を備える側壁部材(20)が上部支持ビームと下部支持ビームに取り付けられていること、

(b)内壁部材(18)が前記側壁部材間に取り付けられていること、

(c)外壁部材(22)が前記側壁部材間に取り付けられていること、

(d)切妻部材(60)が隣接セルの対向する側壁部材上に取り付けられていること、

からなる回転溶剤抽出装置。　第2、3、4図参照

【請求項 2】

ロータ軸に複数本の半径方向に延出している上部支持ビーム(12)と下部支持ビーム(14)を有し､隣接する上下4本のビーム間にロータのセルが形成されている回転溶剤抽出装置のロータのセルアセンブリ(16)の現場組立法において、

(a)まず、内側及び外側位置決め要素(42、44)を備える側壁部材(20)を、その上部及び下部位置決め要素(40)に合わせて上部支持ビーム及び下部支持ビームにそれぞれ位置決めし、取り付けること、

(b)次いで、内壁部材(18)を前記側壁部材の内側位置決め要素に合わせて、側壁部材間に取り付けること、

(c)更に外壁部材(22)を前記側壁部材の外側位置決め要素に合わせて側壁部材間に取り付けること、

からなる回転溶剤抽出装置のロータのセル・アセンブリの現場組立方法。

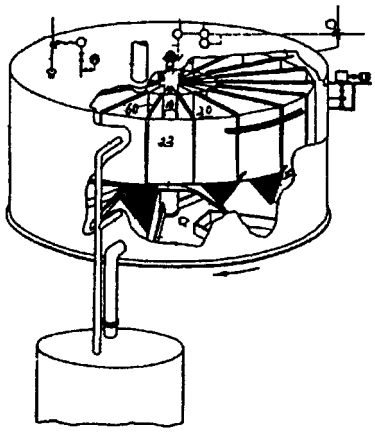
発明の詳細な説明の抜粋及び図面

本発明は、回転溶剤抽出装置と回転溶剤抽出装置のロータのセル・アセンブリの現場組立法に関し、詳しくは、現場組立のためにいつでも作業現場に出荷できる状態にある内壁、外壁及び側壁部材からなるロータのセル・アセンブリを備えた上記抽出装置とその装置におけるロータのセル・アセンブリの組立の改良方法に関する。

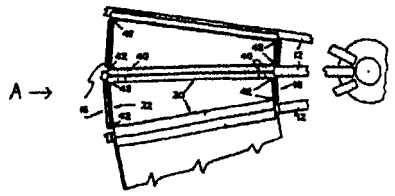
本発明の現場組立法により、簡単にそして確実に作業現場で回転溶剤抽出装置にセルを組み入れることができる。

切妻部材は、隣接セル間に液体が落下しないためと隣接セルへ液体が移動するの

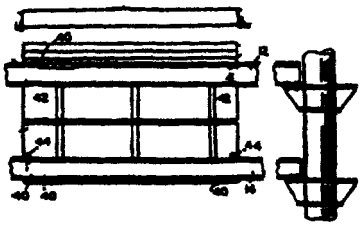
を助けるために設けられたもので、本発明の現場組立法は、切妻形以外の形状の部材を有する回転溶剤抽出装置にも適用し得る。



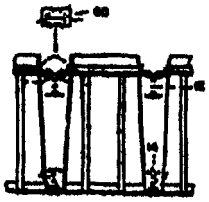
第１図　回転溶剤抽出装置の概念図



第２図　組み立てられたセル・アセンブリの平面図



第３図　組み立てられたセル・アセンブリの立面図



第４図　第２図のＡ方向からみた端面図

［説明］

請求項2に係る発明の現場組立方法は、請求項1に係る発明の回転溶剤抽出装置の生産に適している。したがって、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　36〕　物とその物を使用する方法、物とその物の特定の性質を専ら利用する物

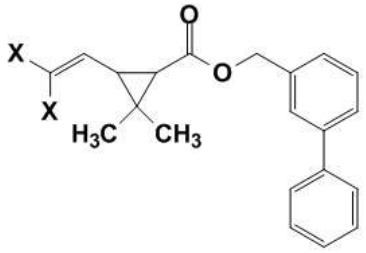
発明の名称

シクロプロパンカルボン酸エステル誘導体、それを含有する殺虫剤及びそれを使用する殺虫方法

特許請求の範囲

【請求項 1】

一般式(1)



(式中、X はハロゲンを表す。)

で表されるシクロプロパンカルボン酸エステル誘導体。

【請求項 2】

請求項1記載の少なくとも1つの化合物を有効成分として含有する殺虫剤。

【請求項 3】

昆虫の駆除が望まれる場所に請求項1記載の少なくとも1つの化合物の有効量を施用する殺虫方法。

発明の詳細な説明の抜粋

この発明は、殺虫活性を示し、その活性が持続するシクロプロパンカルボン酸エステル誘導体、それを含む殺虫剤及びそれを施用する昆虫の殺虫方法に関する。

［説明］

請求項１の一般式(1)で表されるシクロプロパンカルボン酸エステル誘導体は新規な化合物であり、先行技術に対する貢献をもたらすものであるから、特別な技術的特徴といえる。

請求項2に係る発明の殺虫剤は、請求項1に係る発明のシクロプロパンカルボン酸エステル誘導体の殺虫活性を専ら利用する物である。

請求項3に係る発明の方法は、請求項1に係る発明のシクロプロパンカルボン酸エステル誘導体及び請求項2の殺虫剤を使用する方法である。

したがって、請求項1、請求項2及び請求項3に係る発明は、同一の又は対応する

特別な技術的特徴を有する。

〔事例　37〕　物とその物を取り扱う物

発明の名称

学習用磁気カード及びカード式レコーダ

特許請求の範囲

【請求項 1】

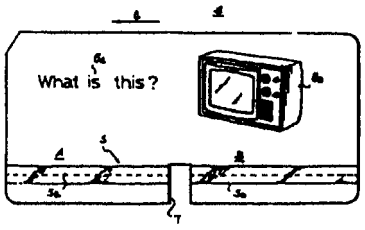
カードの走行方向の上流側を質問等の問いかけ部分、続く下流側を該問いかけ部分に対する返答部分とした記録又は記録可能な磁気トラック(5)を有し、上記問いかけ部分と返答部分との間に上記カードを一時停止させる切欠き部(7)を形成した学習用磁気カード。　第1図参照

【請求項 2】

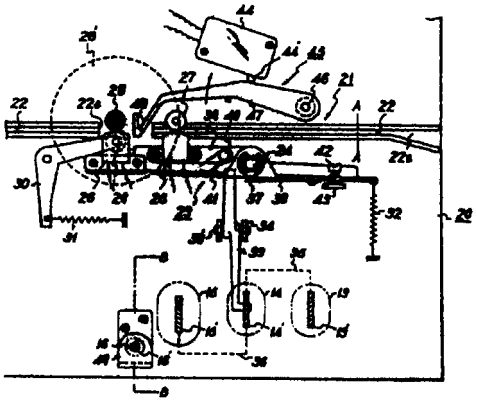
カードの移送経路(22)に臨んでカードの有無乃至はカードに形成せられた切欠きを検出する検出部材(45)と、該検出部材の動作に関連してカード駆動系を制御せしめる電源スイッチ(44)とよりなる一時停止装置を備えたカード式レコーダ。
第2図参照

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

本発明は記録部分を切欠きを介して二分した学習用磁気カード及びその移送経路にカードを挿入せる時点でカード自体の前側エッジにより検出部材(45)を介して電源スイッチ(44)をオンしカードを移送させ、カードの切欠き(7)が検出部材(45)の位置に達したとき、電源をオフし、ポーズ状態とし、さらにカードの後側エッジを押圧することでポーズ状態を解除することができるカード式レコーダに関する。



第 1 図



第 2 図

［説明］

請求項2に係る発明の特別な技術的特徴である「カードの移送経路(22)に臨んでカードの有無乃至はカードに形成せられた切欠きを検出する検出部材(45)と、該検出部材の動作に関連してカード駆動系を制御せしめる電源スイッチ(44)とよりなる一時停止装置」は、請求項1に係る発明の特別な技術的特徴である「カードを一時

停止させる切欠き部(7)」に対して外的な作用を施すことにより機能を必然的に発揮させるものである。

したがって、請求項2に係る発明のカード式レコーダは、請求項１に係る発明の学習用磁気カードの取扱いに適しているため、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　38〕　物とその物を取り扱う方法

発明の名称

カセット及び同カセットを投影機に挿入しかつ取出す方法

特許請求の範囲

【請求項 1】

投影マスク(14)を保護する着脱自在のカバー(16、18)と、一方のカバー(16)に形成されてカセットの内部と外部との間で気体を流通せしめる気体通路(68)と、同気体通路内に設けたノーマルクローズド弁とからなるカセット。　第1図参照

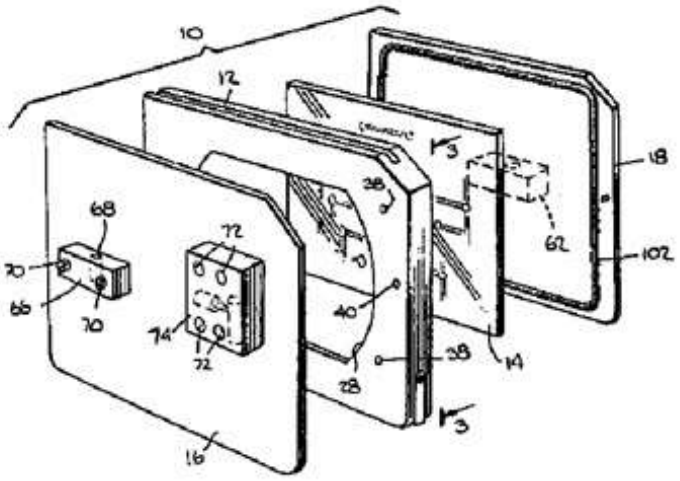
【請求項 2】

カセットのマスク(14)面にカバー(16、18)を取付け、カセット内を真空にすることによってマスク(14)を外気から保護し、該カセットを投影機の受容区域内に配置し、その中でカセットの真空を排除し、カバー(16、18)を取外し、カセットを投影場所へ前進させ投影終了後、カセットを前記受容区域内へ戻し、カバー(16、18)を取付け、カセット内を真空にした後、受容区域内から取出すことを特徴とするカセットを投影機内へ挿入しかつ取出す方法。　第2図参照

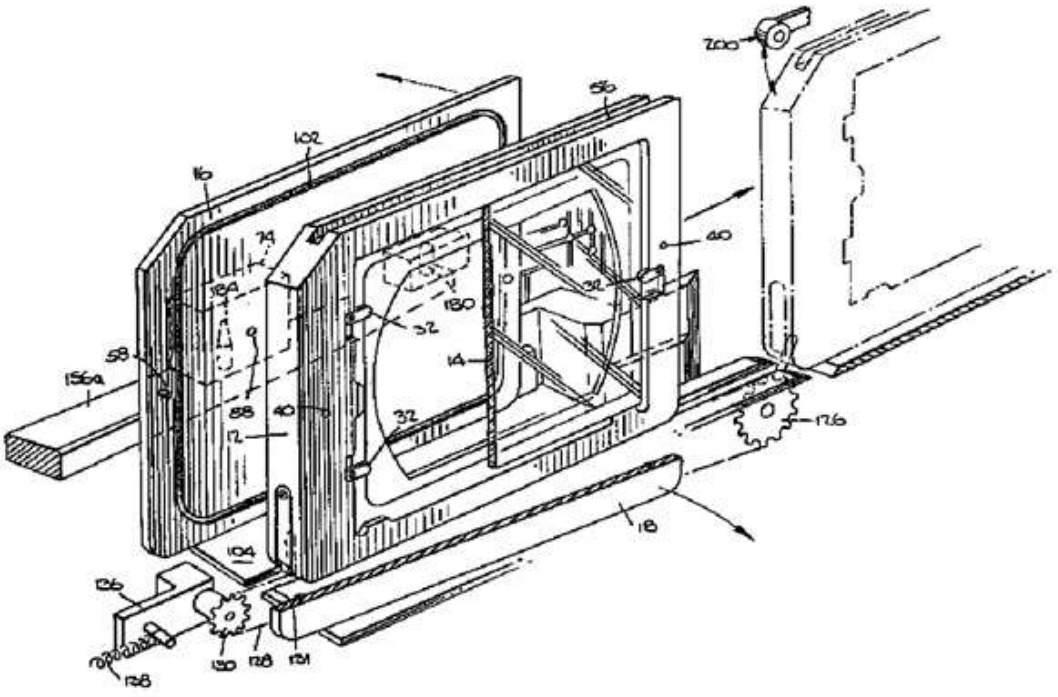
発明の詳細な説明の抜粋及び図面

この発明は、半導体焼付用の投影マスクとマスク像をシリコン基板上に投影する投影機に関する投影マスクはゴミ等の付着防止の為カバーで保護する必要があり、又カバー開閉も投影機内で自動的に行う必要がある。

第1図



第2図



［説明］

請求項2に係る発明の方法は、請求項1に係る発明のカセットのカバーの脱着と共にカセットの投影機内への挿入・取出しを自動的に行ってカセットの機能を発揮させるものであり、請求項1のカセットの取扱いに適している。

したがって、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　39〕　方法とその方法の実施に直接使用する物

発明の名称

トンネル拡大掘削工法及び拡大シールド機

特許請求の範囲

【請求項 1】

シールド工法により施工した既設トンネル(3)内の拡大予定区域に対して、その一部を切り拡げて掘削を行い、当該切り拡げ部分(6)に前記既設トンネル(3)の外周部を掘削する拡大シールド機(18)を組み立て設置し、既設のトンネル覆工(2)を順次取り外しながら前記既設トンネル(3)に沿って拡大シールド機(18)を推進して拡大部を構築することを特徴とするトンネル拡大掘削工法。　第1図参照

【請求項 2】

推進方向の切羽全面を拡大シールド機(22)に設置した動力式掘削機(22a)を用いて掘削することを特徴とする請求項1記載のトンネル拡大掘削工法。　第2図参照

【請求項 3】

拡大シールド機(18)であって、その内周部に一次シールドセグメント(2)に沿って前記拡大シールド機(18)を案内するガイドプレート(12)を有するとともに、拡大トンネルの内面に装着された二次セグメント(19)より反力を得て前記拡大シールド機(18)を推進させるジャッキ(15)を具備してなる拡大シールド機。　第1図参照

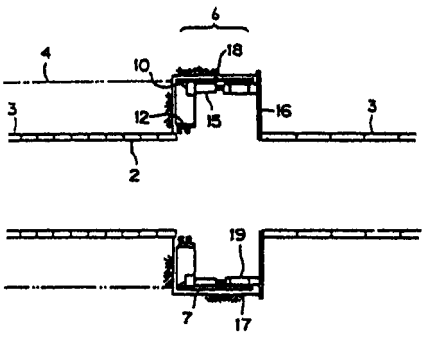
【請求項4】

請求項3記載の拡大シールド機において、拡大シールド機(22)の推進面には、一次シールドセグメント(21)の外周囲で前記拡大シールド機(22)の円周方向に往復回動する回転式カッター(22a)を設けてなる拡大シールド機。　第2図参照

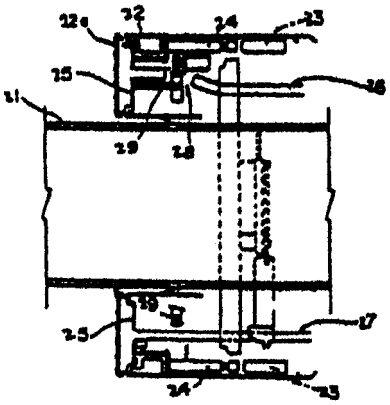
発明の詳細な説明の抜粋及び図面

この発明は、トンネルの途中に所定間隔毎に拡大掘削部を設けるトンネル拡大掘削工法及びそのトンネル掘削工法に使用する拡大シールド機に関するものである。

従来この種の工法として、通常径のトンネル掘削を行った後拡大予定区域に対して地上から立坑を設け、この立坑を利用して拡大部分の構築を行うものが知られている。



第 1 図



第 2 図

［説明］

請求項2に係る発明は、請求項1に係る発明と同一の特別な技術的特徴を有する。

請求項3～4に係る発明は、方法の発明である請求項1に係る発明の実施に直接使用する機械の発明である。したがって、請求項1及び請求項3に係る発明は、同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　40〕　方法とその方法の実施に直接使用する物

発明の名称

断熱材を形成する方法及びその方法に使用する混合用ガン

特許請求の範囲

【請求項 1】

面と面の間の空洞部に、合成高分子の発泡粒子、合成高分子ラテックス結合剤及び結合した合成高分子発泡粒子に難燃性を付与する有機臭素含有化合物からなる混合物を導入することを特徴とする難燃性断熱材を形成する方法。

【請求項 2】

吸引室(4)内に高圧気体噴射口(3)を設け、該高圧気体噴射口(3)正面に噴射管(1)を連設し、該吸引室(4)内側方の該高圧気体噴射口(3)付近に合成高分子の発泡粒子を吸引する吸引管(6)を枝状に連設し、該噴射管の先端の噴射口(2)と接近する位置にラテックス結合剤及び難燃剤が導入される噴射部(5)を設けたことを特徴とする混合用ガン。

発明の詳細な説明の抜粋及び図面

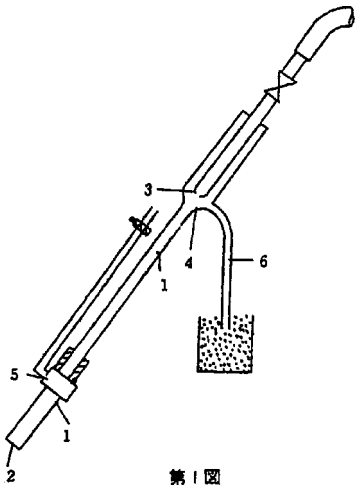
本発明は、中間に空間を有する面と面との間の熱伝導を少なくするのが望ましい場所、例えば建築構造物における断熱に関する。

発泡ポリスチレンビーズは気泡構造を有するので、空洞部の断熱に適当である。しかし、それらはカサ密度が非常に低く、自由流動性を有するために空洞内にそれらを保持して空洞壁の接合部又は欠陥部から漏出するのを防止するのが困難なことが多い。本出願人によって開発されたこの問題の解決方法は、発泡ポリスチレンビーズを合成高分子ラテックス結合剤で被覆することである。この方法によると、上記ラテックス結合剤が発泡ポリスチレンビーズの流動を阻止し、発泡ポリスチレンビーズが開口部から流出するのを防止することができる。

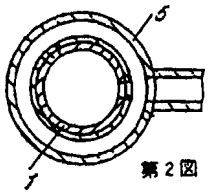
本発明のさらに特徴とするところによれば、合成高分子の発泡粒子がラテックス結合剤流及び難燃剤流と所望の割合で混合され、生成混合物がガンの噴射口(2)より空洞内に送られる混合用ガンを使用して空洞部に導入される。

上記混合用ガンでは、高分子の発泡粒子が噴射管(1)の噴射口(2)に接近した位置でラテックス結合剤流及び難燃剤流と混合されたのち、直ちに噴射口(2)より噴射される。したがって、長い噴射管を用いて空洞内に挿入される部分を長くしても、上記混合物が噴射管(1)の内壁に付着するおそれが少なく、連続的にかつ均質に空洞内に充填される。

また、上記混合用ガンは、予め壁面に接着剤を塗布しておき、施工面に上記混合物を吹付けて防音及び防水性のある壁面を構成するための混合吹付ガンとしても用いることができる。



第 1 図



第 2 図

［説明］

請求項2に係る発明の混合用ガンは、請求項1に係る発明の方法以外の方法にも適用できるが、請求項1に係る発明の方法の実施に直接使用することに適している。したがって、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　41〕　方法とその方法の実施に直接使用する物

発明の名称

テレビジョン画像信号の伝送・表示方法、送信装置及び受信装置

特許請求の範囲

【請求項 1】

テレビジョン画像信号を画面中央部では時間軸伸長し、画面周辺部では時間軸圧縮し、かつ時間軸伸長された画面中央部でのテレビジョン画像信号に適した比較的狭い占有周波数帯域で送信し、受信側において受信テレビジョン信号を元の時間軸に復元して表示するようにしたことを特徴とするテレビジョン画像信号の伝送・表示方法。

【請求項 2】

……撮像手段の偏向を非直線的に制御し、該撮像手段から得られる送信テレビジョン画像信号の時間軸を画面中央部では伸長し、画面周辺部では圧縮する制御手段を備えたテレビジョン画像信号の送信装置。

【請求項 3】

……受信テレビジョン信号の時間軸を画面中央部では圧縮し、画面周辺部では伸長する時間軸変換回路を備えたテレビジョン画像信号の受信装置。

発明の詳細な説明の抜粋

従来、テレビジョン画面の走査は、テレビジョンカメラ及び受像機等の画像表示装置の双方ともに、水平、垂直の両方向とも直線的速度で行い、画面上の位置の如何に拘りなく一定の解像度となるようにしていた。したがって、将来実現が期待される高品位テレビジョンのように画面の走査線数を増大させた場合には、テレビジョン画像信号の伝送に要する周波数帯域幅が従来の数倍乃至十数倍になるので、その実現が困難となる。

本発明によれば、画像表示面における中央部と周辺部とに対する視覚特性の相違を利用して、高品位のカラーテレビジョン画像信号を狭帯域の伝送路により安定に伝送し得る。

［説明］

請求項2及び請求項3に係る発明の送信装置及び受信装置は、請求項1に係る発明の伝送・表示方法における特別な技術的特徴である、テレビジョン画像信号の画面中央部での時間軸の伸長、画面周辺部での圧縮及びその復元を行うために直接使用する装置である。

請求項2に係る発明の「撮像手段から得られる送信テレビジョン画像信号の時間軸を画面中央部では伸長し、画面周辺部では圧縮する制御手段」及び請求項3に係る発明の「受信テレビジョン信号の時間軸を画面中央部では圧縮し、画面周辺部では伸長する時間軸変換回路」は相補的に関連するものである。これらは、画像表示

面における中央部と周辺部とに対する視覚特性の相違を利用して、高品位のカラーテレビジョン画像信号を狭帯域の伝送路により安定に伝送し得るという先行技術に対する貢献をもたらすものであり、特別な技術的特徴である。したがって、請求項2及び請求項3に係る発明は、対応する特別な技術的特徴を有する。

〔事例　42〕　マーカッシュ形式

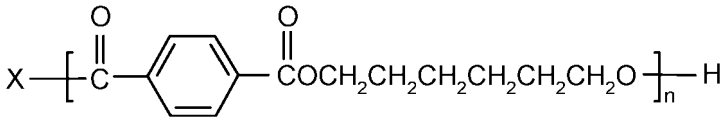
発明の名称

ポリヘキサメチレンテレフタレート誘導体

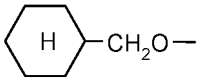
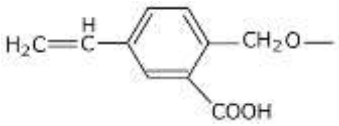
特許請求の範囲

【請求項 1】

一般式

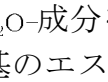


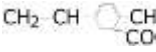
の化合物。

ただし、Xは、  　又は 

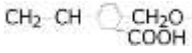
50≦n≦100

発明の詳細な説明の抜粋

 成分を含む化合物と既知のポリヘキサメチレンテレフタレートのエンドCOOH基のエステル化により得られる化合物は、熱劣化を起こす遊離COOH基の数が少なくなっているために熱劣化抵抗特性を持っている。

一方、  成分を含む化合物と既知のポリヘキサメチレンテレフタレートのエンドCOOH基のエステル化により得られる化合物は、不飽和モノマーと混合し（付加反応)、硬化させたとき、硬化樹脂の原料となる。

［説明］

 成分を含む化合物により得られる選択肢は熱劣化抵抗特性を持っておらず、この請求項に含まれる全ての選択肢は、共通の性質又は活性を有しているとは言えず、請求項1に係る化合物は、選択肢間で、同一又は対応する特別な技術的特徴を有しない。

〔事例　43〕　マーカッシュ形式

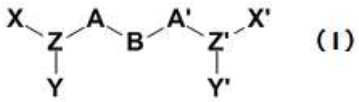
発明の名称

チロシンキナーゼ阻害活性を示す化合物

特許請求の範囲

【請求項 1】

以下の式(I)で表される化合物。



(A、B、およびA’は、それぞれ独立して、単結合、－O－、－S－、－C(＝O)O－、－C(＝O）NH－、…、α構造、β構造、γ構造、…炭素環および複素環から選択され、

ZおよびZ’は、それぞれ独立して、CHまたはNであり、

X、X’、Y及びY’は、それぞれ独立して、水素、C_1～C_8アルキル、C_1～C_8アルケニル…から選択され、

または、X及びYは、Zと一緒になって4～7員環を形成してもよく、

X’及びY’は、Z’と一緒になって4～7員環を形成してもよい。

但し、A、B、A’のうち二つ以上が単結合となることはなく、A、B、A’のうち少なくとも一つは、α構造、β構造、γ構造から選択される基である。)

発明の詳細な説明の抜粋

この発明は、チロシンキナーゼ阻害活性を示す化合物に関する。

(実施例として、Bがα構造である化合物が中心に記載されている。)

［先行技術文献調査の結果］

請求項1に係る発明の式(I)で表される化合物のうち一部は、文献1に記載されており、既に公知である。

［説明］

(A)特別な技術的特徴に基づく審査対象の決定(4.1参照)

請求項1に係る発明は、マーカッシュ形式で記載された化合物群の発明であるが、文献1により新規性が欠如しており、式(I)の大きな部分を占める共通した化学構造を有する化合物群ではなく、また、従来の技術からみて構造的に顕著な部分を共有する化合物群でもない。

そうすると、上記化合物群は、「共通の化学構造が存在する、すなわち全ての選択肢が重要な化学構造要素を共有している」とはいえない（審査基準「第II部第3章 発明の単一性」の「6.2 マーカッシュ形式」に記載された要件(ii-1)を満たさな

い)。

また、式(I)の全ての選択肢が、請求項に係る発明の下で同じように作用するであろうことが、その技術分野における知識から予想される化学物質群であるともいえないから、「全ての選択肢が、その発明の属する技術分野において一群のものとして認識される化学物質群に属する」ともいえない（審査基準「第II部第3章 発明の単一性」の「6.2 マーカッシュ形式」に記載された要件(ii-2)を満たさない)。

したがって、請求項1に係る発明のマーカッシュ形式で記載された化合物群は、各選択肢が同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する関係にあるとはいえない。

そこで、実施例等の記載を考慮して、式(I)において、「Bがα構造である化合物」を「最初に記載された発明」として、審査対象とする。

そして、式(I)において、「Bがα構造である化合物」以外の化合物は、上記「最初に記載された発明」とは異なる化合物であり、また、上記「最初に記載された発明」との間に、他に同一の又は対応する特別な技術的特徴は存在しない。

よって、請求項１に係る発明のうち、式(I)において、「Bがα構造である化合物」に関する発明を審査対象とする。

(B)審査の効率性に基づく審査対象の決定(4.2参照)

請求項１に係る発明のうち、式(I)において、「Bがα構造である化合物」以外の化合物に関する発明は、上記「最初に記載された発明」の発明特定事項を全て含む同一カテゴリーの発明ではない。

そして、審査対象とされた発明を審査した結果、実質的に追加的な先行技術調査及び判断を必要とすることなく審査を行うことが可能である発明ではなく、当該発明とまとめて審査を行うことが効率的であるといえる他の事情もない。

したがって、請求項１に係る発明のうち、式(I)において、「Bがα構造である化合物」以外の化合物に関する発明は、第37条以外の要件についての審査対象としない。

［出願人の対応］

補正により、請求項1に係る発明を、式(I)において、「Bがα構造である化合物」としたときは、補正前の審査対象とされた発明と補正後の請求項1に係る発明は、第37条の要件を満たすといえる。

したがって、当該補正は、適法な補正として認められる。

〔事例　44〕　中間体と最終生成物

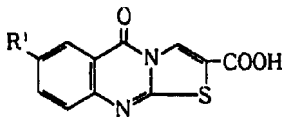
発明の名称

チアゾロ〔2,3-b〕キナゾリン誘導体及びその製造用の中間体

特許請求の範囲

【請求項 1】

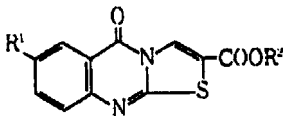
一般式〔I〕



〔式中、R^1はメチルチオ又はメチルスルフィニル基を表す〕の化合物。

【請求項 2】

一般式〔II〕



〔式中、R^1はメチルチオ又はメチルスルフィニル基を表し、R^2はC_1-C_6アルキル基を表す〕の化合物。

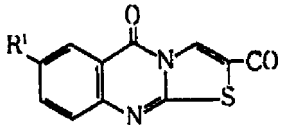
発明の詳細な説明の抜粋

本発明は、抗アレルギー活性を有する一般式〔I〕で示されるチアゾロ〔2,3-b〕キナゾリン誘導体、及びその製造に有用な中間体である一般式〔II〕で示されるチアゾロ〔2,3-b〕キナゾリン誘導体に関する。

一般式〔I〕の化合物は、一般式〔II〕の化合物を加水分解することにより容易に製造される。

［説明］

請求項2に係る発明は、請求項1に係る発明である最終生成物の中間体である。そして、両化合物は、新規な基本骨格



が共通している。さらに、請求項1の化合物は、請求項2の化合物から直接製造され

るものであるから、請求項1及び請求項2に係る発明は、同一の又は対応する特別な技術的特徴を有する。