

審決

不服 2018-6136

(省略)

請求人 ボーグワーナー インコーポレーテッド

(省略)

代理人弁理士 大賀 真司

(省略)

代理人弁理士 百本 宏之

特願 2015-544086 「排気ガスターボチャージャ」拒絶査定不服審判事件〔平成 26 年 5 月 30 日国際公開、WO 2014/081602、平成 27 年 12 月 14 日国内公表、特表 2015-535569、請求項の数(6)〕について、次のとおり審決する。

結論

原査定を取り消す。

本願の発明は、特許すべきものとする。

理由

第 1 手続の経緯

本願は、2013 年（平成 25 年）11 月 14 日（パリ条約による優先権主張 2012 年（平成 24 年）11 月 23 日（DE）ドイツ連邦共和国）を国際出願日とする出願であって、その手続は以下のとおりである。

平成 29 年 5 月 23 日（発送日）	: 拒絶理由通知書
平成 29 年 10 月 17 日	: 意見書、手続補正書の提出
平成 30 年 1 月 5 日（発送日）	: 拒絶査定（以下「原査定」という。）
平成 30 年 5 月 7 日	: 審判請求書、手続補正書の提出
平成 30 年 12 月 25 日（発送日）	: 拒絶理由通知書（以下「当審拒絶理由」という。）
平成 31 年 4 月 9 日	: 応対記録
平成 31 年 4 月 12 日	: 意見書、手続補正書の提出

第 2 原査定の概要

原査定の概要は次のとおりである。

本願の請求項 1 ないし 4 に係る発明は、以下の引用文献 1 ないし 3 に基いて、その発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をす

ることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

引用文献等一覧

1. 特開2010-180864号公報
2. 特開平10-37754号公報（周知技術を示す文献）
3. 国際公開第2011/066130号（周知技術を示す文献）

第3 当審拒絶理由の概要

当審拒絶理由の概要は次のとおりである。

本願は、特許請求の範囲（請求項1及び2）の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第1号に規定する要件を満たしていない。

第4 本願発明

本願の請求項1ないし6に係る発明（以下「本願発明1」ないし「本願発明6」という。）は、平成31年4月12日の手続補正により補正された特許請求の範囲の請求項1ないし6に記載された事項により特定された、以下のものである。

「【請求項1】

排気ガスターボチャージャ（1）であって、
—タービン（2）を有し、
・前記タービンが、流入ダクト（4）によって取り囲まれたタービンホイール（3）を有し、
—VTGカートリッジ（5）を有し、
・前記VTGカートリッジが、前記流入ダクト（4）に配置されかつ回転可能なベーンシャフト（9）によってベーン軸受リング（7）に取り付けられる複数のベーン（8）を有し、前記ベーンシャフトがベーンレバー（10）に接続され、前記ベーンレバーのレバーヘッド（11）が、外側で前記ベーン軸受リング（7）を取り囲む調整リング（13）の関連の溝（12）内に係合し、これによって前記調整リング（13）の回転が前記ベーン（8）を回転させ、
—前記調整リング（13）を前記ベーン軸受リング（7）に半径方向で取り付けのために前記ベーンレバー（10）が半径方向軸受を形成する排気ガスターボチャージャ（1）において、
—2つの最少流れストッパ（25、26）が、互いに選択可能な角度間隔（ α ）で前記ベーン軸受リング（7）に配置され、各最少流れストッパ（25、26）は、前記VTGカートリッジの最低可能排気ガス通過量の位置で前記調整リング（13）に接触してその回転を停止させるように位置づけられる、
ことを特徴とする排気ガスターボチャージャ（1）。

【請求項2】

前記最少流れストッパ（25、26）がピンの形態であることを特徴とする

請求項１に記載の排気ガスターボチャージャ。

【請求項３】

前記排気ガスターボチャージャ（１）において、前記半径方向軸受は、前記ベーンレバー（１０）のレバーヘッド（１１）と、前記調整リングの溝（１２）の対向面（１５）との間に形成される、
ことを特徴とする請求項１又は２に記載の排気ガスターボチャージャ（１）。

【請求項４】

前記排気ガスターボチャージャ（１）において、前記調整リング（１３）の凹部が、平行のストッパ縁部（２７、２８）を有する、
ことを特徴とする請求項１乃至３のいずれか１項に記載の排気ガスターボチャージャ（１）。

【請求項５】

排気ガスターボチャージャ（１）のＶＴＧカートリッジ（５）であって、一流入ダクト（４）を境界付けるディスク（６）及びベーン軸受リング（７）を有し、
－前記流入ダクト（４）に配置されかつ回転可能なベーンシャフト（９）によって前記ベーン軸受リング（７）に取り付けられる複数のベーン（８）を有し、前記ベーンシャフトがベーンレバー（１０）に接続され、前記ベーンレバーのレバーヘッド（１１）が、外側で前記ベーン軸受リング（７）を取り囲む調整リング（１３）の関連の溝（１２）内に係合し、これによって前記調整リング（１３）の回転が前記ベーン（８）を回転させ、
－前記調整リング（１３）を前記ベーン軸受リング（７）に半径方向で取り付けのために前記ベーンレバー（１０）が半径方向軸受を形成するＶＴＧカートリッジ（５）において、
－２つの最少流れストッパ（２５、２６）が、互いに選択可能な角度間隔（ α ）で前記ベーン軸受リング（７）に配置され、各最少流れストッパ（２５、２６）は、前記ＶＴＧカートリッジの最低可能排気ガス通過量の位置で前記調整リング（１３）に接触してその回転を停止させるように位置づけられる、
ことを特徴とするＶＴＧカートリッジ（５）。

【請求項６】

前記最少流れストッパ（２５、２６）がピンの形態を有し、
前記最少流れストッパ（２５、２６）と接触する前記調整リング（１３）の凹部（２９、３０）が、平行のストッパ縁部（２７、２８）を有することを特徴とする請求項５に記載のＶＴＧカートリッジ（５）。」

第５ 当審拒絶理由（特許法第３６条第６項第１号）の判断

平成３１年４月１２日の手続補正により、当該補正前の請求項１の「－前記半径方向軸受は、前記ベーンレバー（１０）のレバーヘッド（１１）と、前記調整リングの凹部（２９、３０）の半径方向外平面との間に形成され、かつ
－前記調整リング（１３）の凹部が、平行のストッパ縁部（２７、２８）を有し、」との記載を削除した結果、請求項１及び２の特定事項は、発明の詳細な説明に記載されたものとなった。

したがって、この拒絶の理由は解消した。

第6 原査定についての判断

1 引用文献、引用発明等

(1) 引用文献1

原査定の拒絶の理由に引用された、本願の優先日前に頒布された又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった特開2010-180864号公報（以下「引用文献1」という。）には、「可変ノズルユニット」に関して、図面（特に、図1ないし図3を参照。）とともに次の事項が記載されている。（下線は、理解の一助のために当審が付与した。以下同様。）

ア 「【0001】

本発明は、可変ノズル型ターボチャージャに取り付けられる可変ノズルユニットに関する。」

イ 「【0022】

以下、本発明を自動車用エンジンに設けられる可変ノズル型のターボチャージャに適用した一実施形態について、図1～図9を参照して説明する。

図1に示されるように、エンジン1における吸気通路2の上流部分、及び排気通路3の下流部分は、それぞれターボチャージャ4に繋がっている。このターボチャージャ4は、吸気通路2の下流側へ空気を送り出すためのコンプレッサホイール5と、排気通路3を通過する排気の吹き付けに基づいて回転するタービンホイール6とを備えている。そして、タービンホイール6が回転すると、それと一体にコンプレッサホイール5が回転し、これによりエンジン1の吸入空気量が増加して同エンジン1の出力を向上させることが可能となる。

【0023】

ターボチャージャ4において、タービンホイール6に排気を吹き付けるための排気経路8上には可変ノズルユニット7が取り付けられている。この可変ノズルユニット7は、アクチュエータ9により駆動されて上記排気経路8の排気流通面積を増減させ、それによって上記タービンホイール6に吹き付けられる排気の流速を可変とするものである。このようにタービンホイール6に吹き付けられる排気の流速を可変とすることで、ターボチャージャ4の回転速度が変更され、エンジン1の過給圧（吸気圧）が調整されるようになる。具体的には、上記排気経路8の排気流通面積を小さくすると、タービンホイール6に吹き付けられる排気の流速が大となってターボチャージャ4の回転速度が高くなり、エンジン1の過給圧は上昇する。また、上記排気経路8の排気流通面積を大きくすると、タービンホイール6に吹き付けられる排気の流速が小となってターボチャージャ4の回転速度が低くなり、エンジン1の過給圧は低下する。」

ウ 「【0024】

次に、可変ノズルユニット7の詳細な構造について図2及び図3を参照して説明する。

図 2 に示されるように、可変ノズルユニット 7 は、リング状のメインプレート 10 に対しその周方向に等間隔をおいた状態で組み付けられる複数の可変ノズル 11 と、メインプレート 10 の中心線と同一軸線上に設けられて上記複数の可変ノズル 11 と係合される板状のユニゾンリング 12 とを備えている。また、上記ユニゾンリング 12 は、その内周面における周方向についての複数箇所にそれぞれ接するよう上記メインプレート 10 に組み付けられた複数（この例では四つ）の鰐付ローラ 13 により、上記軸線周りに回動可能となるように支持されている。そして、ユニゾンリング 12 を上記軸線周りで回動させることにより、そのユニゾンリング 12 に係合された複数の可変ノズル 11 が同期して開閉動作し、ターボチャージャ 4 における上記排気経路 8（図 1）の排気流通面積が可変とされる。

【0025】

ユニゾンリング 12 の内周面には、複数の切欠部 14, 15, 16 a, 16 b, 17 が形成されている。これら切欠部のうち、切欠部 14, 15, 16 a, 17 は、ユニゾンリング 12 の回動方向について、上記複数の鰐付ローラ 13 の上記回動方向についての互いの位置関係と同様の位置関係を有している。そして、切欠部 14, 15, 16 a はユニゾンリング 12 の内周面に対し鰐付ローラ 13 の外形よりも大きい曲率を有する円弧状にへこむ形状となっており、切欠部 17 はユニゾンリング 12 の組み付け時における鰐付ローラ 13 とユニゾンリング 12 との干渉を回避可能な大きさに形成されている。」

エ 「【0026】

また、切欠部 16 b はユニゾンリング 12 をアクチュエータ 9（図 1）と係合するために用いられる係合ピン 18 が挿入されるものであり、切欠部 17 はユニゾンリング 12 の回動を所定範囲内に規制すべくメインプレート 10 に固定されたストッパ 19 が挿入されるものとなっている。従って、上記アクチュエータ 9 が駆動されると、その駆動による力が係合ピン 18 を介してユニゾンリング 12 に作用し、同ユニゾンリング 12 が上記のように回動することとなる。また、ユニゾンリング 12 の回動は、上記切欠部 17 の内面がストッパ 19 に当たることにより、その切欠部 17 の上記回動方向の長さに対応する所定範囲に規制されることとなる。」

オ 「【0027】

図 3 は、図 2 の可変ノズルユニット 7 を矢印 A-A 方向から見た断面図である。同図から分かるように、ユニゾンリング 12 は、メインプレート 10 に対し厚さ方向に並列に設けられており、その状態で鰐付ローラ 13 によりメインプレート 10 に支持されている。この鰐付ローラ 13 は、同ローラ 13 を貫通するヘッドピン 20 周りに回転可能となっており、そのヘッドピン 20 をメインプレート 10 の孔 21 に対し同プレート 10 の図中左側から圧入することで固定されている。」

カ 「【0029】

メインプレート１０に設けられた複数の可変ノズル１１（図３には一つのみ図示）は、メインプレート１０に組み付けられたユニゾンリング１２の内周面よりも内側に位置してメインプレート１０の孔３２を同プレート１０の厚さ方向に貫通するノズルピン２３を備えている。このノズルピン２３において、その一端にはメインプレート１０の厚さ方向一方側（図中右側）に位置するノズルベーン２４が固定され、他端にはメインプレート１０の厚さ方向他方側（図中左側）に位置するアーム２５が固定されている。同アーム２５は、ノズルピン２３からメインプレート１０の厚さ方向他方側に設けられたユニゾンリング１２の内周面に向けて突出し、その内周面に形成された凹部２６に挿入されて同凹部２６と係合している。

【００３０】

従って、ユニゾンリング１２がその中心線周りに回転すると、同ユニゾンリング１２の各凹部２６に係合されたアーム２５がユニゾンリング１２により上記回転方向に押される。その結果、各アーム２５がノズルピン２３をその軸線周りに回転させることになり、同ノズルピン２３の回転に伴って各ノズルベーン２４が同ノズルピン２３を中心にして各々同時に且つ同方向に回転する。こうした隣合うノズルベーン２４の回転に基づき同ノズルベーン２４が開閉動作することになり、その開閉動作に基づき各ノズルベーン２４間の隙間の大きさ、すなわちタービンホイール６に排気を吹き付けるための排気経路８（図１）の排気流通面積が変化し、同排気の流速が可変とされるようになる。」

キ 図１に示されるターボチャージャが、タービンを備えていることは明らかである。

ク 上記イの記載事項及び図１の図示内容からみて、タービンホイール６は排気経路８によって取り囲まれているといえる。

ケ 上記ウ及びオの記載事項並びに図２及び図３の図示内容からみて、ユニゾンリング１２は、メインプレート１０を取り囲むことが分かる。

上記アないしケの記載事項及び図面の図示内容からみて、引用文献１には次の発明（以下「引用発明」という。）が記載されていると認められる。

「ターボチャージャ４であって、
タービンを有し、
前記タービンが、排気経路８によって取り囲まれたタービンホイール６を有し、
可変ノズルユニット７を有し、

前記可変ノズルユニット７が、前記排気経路８上に取り付けられかつ回転可能なノズルピン２３によってメインプレート１０に固定される複数のノズルベーン２４を有し、前記ノズルピン２３がアーム２５に固定され、前記アーム２５のユニゾンリング１２の内周面に向けて突出し、その内周面に形成された凹部２６に挿入される部位が、径方向外側で前記メインプレート１０を取り囲む

ユニゾンリング１２の凹部２６と係合し、従って、前記ユニゾンリング１２の回動が前記ノズルベーン２４を回動させ、

前記ユニゾンリング１２を前記メインプレート１０に半径方向で取り付けるために前記アーム２５がユニゾンリング１２の凹部２６に挿入されて係合するターボチャージャ４において、

ストッパ１９が、前記メインプレート１０に固定され、ストッパ１９は、前記ユニゾンリング１２の切欠部１７の内面に当たることによりユニゾンリング１２の回動が規制される、

ターボチャージャ４。」

（２）引用文献２

原査定の拒絶の理由に引用された、本願の優先日前に頒布された又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった特開平１０－３７７５４号公報（以下「引用文献２」という。）には、「可変ノズルターボチャージャ」に関して、図面（特に、図１並びに図３ないし５を参照。）とともに次の事項が記載されている。

ア 「【０００１】

【発明の属する技術分野】本発明は、開度可変ノズルを備えたターボチャージャ（以下、可変ノズルターボチャージャという）に関する。」

イ 「【００１０】

本発明実施例の可変ノズルターボチャージャは、さらに、ユニゾンリング１３に形成された、ユニゾンリング回転中心（リング中心でもある）を弧の中心として弧状に延びる穴（ユニゾンリング１３を厚さ方向に貫通しているもの、図示例は穴の場合を示す）または溝（ユニゾンリング１３を厚さ方向に貫通していないもの）からなるガイド２３と、ターボチャージャの静止部材であるノズルプレート１２とベアリングハウジング１１とに固定されノズルプレート１２とベアリングハウジング１１との間にわたって延びる少なくとも１本のピンを有するストッパ２４と、を有する。ストッパ２４はガイド２３内に入り、たとえばガイド２３を挿通している。ストッパ２４とガイド２３の組み合わせは、ユニゾンリング１３の周方向に複数セット（たとえば、３セットまたはそれ以上）設けられている。ストッパ２４は静止部材に固定されて静止しているが、ガイド２３はストッパ２４に対して相対的に動き、その時ガイド２３の穴または溝の辺はストッパ２４に摺動可能に接触する（ガイド２３の穴または溝の辺とストッパ２４との間に摺動を許す微小隙間がある場合を含む）。ストッパ２４が、弧状のガイド２３の長手方向一端２３ａと当たったときにノズルベーン１７の全開位置を出し（図４参照）、弧状のガイド２３の長手方向他端２３ｂと当たったときにノズルベーン１７の全閉位置を出す（図５参照）ように、ガイド２３の弧の長さ、位置と、ストッパ２４の位置との関係が予め設定されている。」

上記ア及びイの記載事項及び図面の図示内容からみて、引用文献２には次の事項（以下「引用文献２記載事項」という。）が記載されていると認められる。

「可変ノズルターボチャージャにおいて、複数のストッパ２４が、所定の角度間隔でノズルプレート１２に固定され、前記ストッパ２４は、開度可変ノズルの全閉位置でユニゾンリング１３に形成されたガイド２３の長手方向他端２３ｂに接触してその回転を停止させるように位置づけられること。」

（３）引用文献３

原査定の拒絶の理由に引用された、本願の優先日前に頒布された又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった国際公開第２０１１／０６６１３０号（以下「引用文献３」という。）には、「TURBOCHARGER」に関して、図面（特に、図１及び図２を参照）とともに次の事項が記載されている。

ア 「The invention relates to a turbocharger according to the preamble of claim 1.」（第１ページ５行）

（当審仮訳）「この発明は、請求項１の前文に記載のターボチャージャに関する。」

イ 「Figure 2 shows a partial view of a first embodiment of the guide grate IS according to the invention on an enlarged scale. Illustrated representatively for all of the guide blades of said guide grate 18 is a blade lever which is denoted by the reference symbol 20 and which, at one end, has a fastening ring 21 with a recess 22 in which one end of the blade shaft 8 is fixed. A lever head 23 of the blade lever 20 is arranged in an engagement recess 24 of the adjusting ring 5 and is therefore in engagement with the adjusting ring 5. As can also be seen from figure 2, for this purpose, the lever head 23 is provided with a first contact limb 35 and a second contact limb 36 which fit into the engagement recess 24 of the adjusting ring 5. The blade lever 20 may be produced by means of punching and subsequent forming. By means of the shaping of the two contact limbs, it is ensured firstly that as large a contact surface with the engagement recesses 24 as possible is generated and secondly that the contact surface of the contact limbs is not adversely affected by the punching process. Alternatively, an MIM production process may also be used.

The blade bearing ring 6 is provided, on its radially outer side 40, with depressions 41 between in each case two adjacent engagement recesses 24. Furthermore, the blade bearing ring 6 has an encircling annular wall 38 which is elevated in relation to the annular body 32 and which is provided, correspondingly to the blade spacing, with contact regions 39 for the fastening ring 21 of each blade lever 20, which contact regions 39 are matched to the size and shape of the fastening ring 21.

The adjusting ring 5 is mounted in the blade bearing ring 6 by means of a plain bearing arrangement 28 (see Figure 3). As illustrated in Figure 2, the blade bearing ring 6 also has fixed to it a first stop 25, which defines a minimum stop of an adjustment of the adjusting ring 5 in relation to the blade bearing ring 6, and a second stop 26, which defines a maximum stop of an adjustment of the adjusting ring 5 in relation to the blade bearing ring 6. The assembly of the blade bearing ring 6 and adjusting ring 5 takes place

here in that the adjusting ring 5 is placed between the depressions 41 of the blade bearing ring 6 and is subsequently (in the manner of a bayonet connection) rotated into the sliding surfaces of said depressions 41 by means of a rotation by half of one blade spacing, such that as a result of the engagement of the guide lugs 30 into the guide slots 29, a radial plain bearing arrangement with an axial stop at both sides is formed. After the fastening rings 21 of the blade levers 20 have been welded to the blade shafts 21, the first stop 25 and the second stop 26 are pressed into the blade bearing ring 6. As a result of the angle of rotation which is restricted by the stops 25 and 26, the adjusting ring 5 and blade bearing ring 6 can thereafter no longer be separated or pulled apart.」

(第2ページ14行ないし第3ページ13行)

(当審仮訳)「図2は、拡大された本発明によるガイド格子18の第1の実施の形態の部分図を示す。

前記ガイド格子18のガイドブレードのすべてについて代表的に示されるように、参照符号20で示されるブレードレバーは、一端において、中にブレードシャフト8の一端が固定される凹部22を有する固定リング21を有する。

ブレードレバー20のレバーヘッド23は、調整リング5の係合凹部24内に配置され、したがって、調整リング5に係合している。図2からも分かるように、この目的のために、ブレードレバー20のレバーヘッド23は、第1の接触脚部35と第2の接触脚部36とともに、調整リング5の係合凹部24に嵌合する。ブレードレバー20は、パンチングおよび後に続くフォーミングによって製作されてもよい。2つの接触脚部を形成することによって、第1に、可能な限り係合凹部24との大きな接触面が形成され、第2に、接触脚部の接触面が打ち抜き加工によって不利に影響されないことが保証される。また、MIM製造プロセスを用いてもよい。

ブレード軸受リング6は、その半径方向外側40に、それぞれ2つの隣接する係合凹部24の間に凹部41を備えている。

さらに、ブレード軸受リング6は環状体32から上昇し、ブレードの間隔に対応して各ブレードレバー20の固定リング21の接触領域39を備えた環状壁38を有し、接触領域39は固定リング21の大きさと形状に適合している。調整リング5は、滑り軸受装置28(図3参照)によって、ブレード軸受リング6内に取り付けられている。

図2に示すように、ブレード軸受リング6には、ブレード軸受リング6に対する調整リング5の調整の最小停止部を規定する第1のストップ25と、ブレード軸受リング6に対する調整リング5の調整の最大停止を規定する第2のストップ26とが固定されている。

ブレード軸受リング6と調整リング5との組立は、調整リング5がブレード軸受リング6の凹部41の間に配置され、続いて(バヨネット接合のように)、ブレードの間隔の半分だけ回転することによって前記凹部41の摺動面内に回転され、その結果、ガイド突起30がガイド溝29内に係合する結果、両側に軸方向ストッパーを有するラジアルすべり軸受装置が形成される。

ブレードレバー20の固定リング21がブレードシャフト21(「8」の誤記と認められる。)に溶接された後、第1のストップ25及び第2のストップ26は、ブレード軸受リング6に押し込まれる。

停止部 25 および 26 によって制限される回転角の結果として、調整リング 5 およびブレード軸受リング 6 はもはや分離または引き離されることができない。」

上記ア及びイの記載事項及び図面の図示内容からみて、引用文献 3 には次の事項（以下「引用文献 3 記載事項」という。）が記載されていると認められる。

「ターボチャージャにおいて、2つのストップ 25 及び 26 が、所定の角度間隔でブレード軸受リング 6 に固定され、各ストップ 25 及び 26 は、ガイド格子 18 の最小停止位置で調整リング 5 に接触してその回転を停止させるように位置づけられること。」

2 対比・判断

（１）本願発明 1

本願発明 1 と引用発明とを対比すると、後者における「ターボチャージャ 4」は、その機能、構成及び技術的意義からみて、前者における「排気ガスターボチャージャ」に相当し、以下同様に、「排気経路 8」は「流入ダクト」に、「タービンホイール 6」は「タービンホイール」に、「可変ノズルユニット 7」は「VTGカートリッジ」に、「回動」は「回転」に、「ノズルピン 23」は「ベーンシャフト」に、「メインプレート 10」は「ベーン軸受リング」に、「ノズルベーン 24」は「ベーン」に、「アーム 25」は「ベーンレバー」に、「径方向外側」は「外側」に、「ユニゾンリング 12」は「調整リング」に、「凹部 26」は「溝」に、「従って」は「これによって」に、それぞれ相当する。

したがって、後者の「可変ノズルユニット 7 が、前記排気経路 8 上に取り付けられ」ることは前者の「VTGカートリッジが、前記流入ダクトに配置され」ることに相当し、以下同様に、「回動可能なノズルピン 23 によってメインプレート 10 に固定される複数のノズルベーン 24」は「回転可能なベーンシャフトによってベーン軸受リングに取り付けられる複数のベーン」に、「ノズルピン 23 がアーム 25 に固定され」ることは「ベーンシャフトがベーンレバーに接続され」ることに、「ユニゾンリング 12 の凹部 26」は「調整リングの関連の溝」に、それぞれ相当する。

後者の「アーム 25 のユニゾンリング 12 の内周面に向けて突出し、その内周面に形成された凹部 26 に挿入される部位」は前者の「レバーヘッド」に相当する。

後者の「前記ユニゾンリング 12 を前記メインプレート 10 に半径方向で取り付けるために前記アーム 25 がユニゾンリング 12 の凹部 26 に挿入されて係合する」ことは、本願の明細書の段落【0019】を参酌すれば、前者の「調整リングをベーン軸受リングに半径方向で取り付けるためにベーンレバーが半径方向軸受を形成する」ことに相当する。

後者の「ストッパ１９が、前記メインプレート１０に固定され、ストッパ１９は、前記ユニゾンリング１２の切欠部１７の内面に当たることによりユニゾンリング１２の回動が規制される」と前者の「２つの最少流れストッパが、互いに選択可能な角度間隔で前記ベーン軸受リングに配置され、各最少流れストッパは、ＶＴＧカートリッジの最低可能排気ガス通過量の位置で調整リングに接触してその回転を停止させるように位置づけられる」とは、「ストッパがベーン軸受リングに配置され、ストッパは、調整リングに接触してその回転を停止させるように位置づけられる」という限りで一致する。

したがって、両者の一致点、相違点は以下のとおりである。

〔一致点〕

「排気ガスターボチャージャであって、タービンを有し、前記タービンが、流入ダクトによって取り囲まれたタービンホイールを有し、ＶＴＧカートリッジを有し、前記ＶＴＧカートリッジが、前記流入ダクトに配置されかつ回転可能なベーンシャフトによってベーン軸受リングに取り付けられる複数のベーンを有し、前記ベーンシャフトがベーンレバーに接続され、前記ベーンレバーのレバーヘッドが、外側で前記ベーン軸受リングを取り囲む調整リングの関連の溝内に係合し、これによって前記調整リングの回転が前記ベーンを回転させ、前記調整リングを前記ベーン軸受リングに半径方向で取り付けるために前記ベーンレバーが半径方向軸受を形成する排気ガスターボチャージャにおいて、ストッパがベーン軸受リングに配置され、ストッパは、調整リングに接触してその回転を停止させるように位置づけられる、排気ガスターボチャージャ。」

〔相違点〕

ストッパがベーン軸受リングに配置され、ストッパは、調整リングに接触してその回転を停止させるように位置づけられる点に関して、本願発明１は、「２つの最少流れストッパが、互いに選択可能な角度間隔で」ベーン軸受リングに配置され、「各最少流れストッパは、ＶＴＧカートリッジの最低可能排気ガス通過量の位置で」調整リングに接触してその回転を停止させるように位置づけられるのに対して、引用発明は、ストッパ１９が、メインプレート１０に固定され、ストッパ１９は、ユニゾンリング１２の切欠部１７の内面に当たることによりユニゾンリング１２の回動が規制される点。

上記相違点について検討する。

引用文献２記載事項について

引用文献２記載事項は「可変ノズルターボチャージャにおいて、複数のストッパ２４が、所定の角度間隔でノズルプレート１２に固定され、前記ストッパ２４は、開度可変ノズルの全閉位置でユニゾンリング１３に形成されたガイド２３の長手方向他端２３ｂに接触してその回転を停止させるように位置づけられること。」である。

そして、本願発明１と引用文献２記載事項とを対比すると、後者の「可変ノズルターボチャージャ」は、その機能、構成および技術的意義からみて前者の「排気ガスターボチャージャ」に相当し、以下同様に、「ノズルプレート１２」は「ベーン軸受リング」に、「固定され」は「配置され」に、「開度可変ノズル」は「ＶＴＧカートリッジ」に、それぞれ相当する。

後者の「ユニゾンリング１３に形成されたガイド２３の長手方向他端２３ｂ」は前者の「調整リング」に含まれる。

後者の「複数のストッパ２４」と前者の「２つの最少流れストッパ」とは、「複数のストッパ」という限りで一致し、以下同様に「全閉位置」と「最低可能排気ガス通過量の位置」とは「閉じ側の所定位置」という限りで一致し、「所定の角度間隔」と「互いに選択可能な角度間隔」とは「所定の角度間隔」という限りで一致する。

そうすると、引用文献２記載事項は、以下のものということができる。

「排気ガスターボチャージャにおいて、複数のストッパが、所定の角度間隔でベーン軸受リングに配置され、各ストッパは、ＶＴＧカートリッジの閉じ側の所定位置で調整リングに接触してその回転を停止するように位置づけられること。」

してみると、引用文献２記載事項は、少なくとも、上記相違点に係る本願発明１の発明特定事項における「２つの最少流れ」ストッパが、「互いに選択可能な」角度間隔でベーン軸受リングに配置され、「各最少流れ」ストッパは、ＶＴＧカートリッジの「最低可能排気ガス通過量」の位置で調整リングに接触してその回転を停止させるように位置づけられるという事項を備えていない。

引用文献３記載事項について

引用文献３記載事項は「ターボチャージャにおいて、２つのストッパ２５及び２６が、所定の角度間隔でブレード軸受リング６に固定され、各ストッパ２５及び２６は、ガイド格子１８の最小停止位置で調整リング５に接触してその回転を停止させるように位置づけられること。」である。

そして、本願発明１と引用文献３記載事項とを対比すると、後者の「ターボチャージャ」は、その機能、構成および技術的意義からみて前者の「排気ガスターボチャージャ」に相当し、以下同様に、「ブレード軸受リング６」は「ベーン軸受リング」に、「固定され」は「配置され」に、「ガイド格子１８」は「ＶＴＧカートリッジ」に、それぞれ相当する。

後者の「２つのストッパ２５及び２６」と前者の「２つの最少流れストッパ」

とは、「２つのストッパ」という限りで一致し、以下同様に「所定の角度間隔」と「互いに選択可能な角度間隔」とは「所定の角度間隔」という限りで一致し、「最小停止位置」と「最低可能排気ガス通過量の位置」とは「最小の位置」という限りで一致する。

そうすると、引用文献３記載事項は、以下のものということができる。

「排気ガスターボチャージャにおいて、２つのストッパが、所定の角度間隔でベーン軸受リングに配置され、各ストッパは、ＶＴＧカートリッジの最小の位置で調整リングに接触してその回転を停止させるように位置付けられること。」

してみると、引用文献３記載事項は、少なくとも、上記相違点に係る本願発明１の発明特定事項における「２つの最少流れ」ストッパが、「互いに選択可能な」角度間隔でベーン軸受リングに配置され、「各最少流れ」ストッパは、ＶＴＧカートリッジの「最低可能排気ガス通過量」の位置で調整リングに接触してその回転を停止させるように位置づけられるという事項を備えていない。

そして、このような相違点に係る本願発明１の発明特定事項を備えていない引用文献２記載事項及び引用文献３記載事項を引用発明に適用しても、上記相違点に係る本願発明１の発明特定事項には到達しない。

また、上記相違点にかかる本願発明１の特定事項は、本願の優先日前において周知の技術でもない。

そうすると、引用発明、引用文献２記載事項及び引用文献３記載事項を総合しても、上記相違点に係る本願発明１の発明特定事項を容易になし得るとはいえない。

したがって、本願発明１は、引用発明、引用文献２記載事項及び引用文献３記載事項に基いて、当業者が容易に発明できたものであるとはいえない。

（２）本願発明２ないし本願発明４について

本願の特許請求の範囲における請求項２ないし４は、請求項１の記載を直接又は間接的に、かつ、請求項１の記載を他の記載に置き換えることなく引用して記載されたものであるから、本願発明２ないし本願発明４は、本願発明１の発明特定事項を全て含むものである。

したがって、本願発明２ないし本願発明４は、本願発明１と同様の理由により、引用発明、引用文献２記載事項及び引用文献３記載事項に基いて、当業者が容易に発明できたものであるとはいえない。

（３）本願発明５について

本願発明５と引用発明とを対比すると、両者は、上記相違点と同じ相違点を有し、その余の点で一致する。

上記相違点について検討したのと同様に、引用文献２記載事項及び引用文献

3 記載事項は、相違点に係る本願発明 5 の発明特定事項を備えていない。

そして、相違点に係る本願発明 5 の発明特定事項を備えていない引用文献 2 記載事項及び引用文献 3 記載事項を引用発明に適用しても、上記相違点に係る本願発明 5 の発明特定事項には到達しない。

そうすると、引用発明、引用文献 2 記載事項及び引用文献 3 記載事項を総合しても、上記相違点に係る本願発明 5 の発明特定事項を容易になし得るとはいえない。

したがって、本願発明 5 は、引用発明、引用文献 2 記載事項及び引用文献 3 記載事項に基いて、当業者が容易に発明できたものであるとはいえない。

(4) 本願発明 6 について

本願の特許請求の範囲における請求項 6 は、請求項 5 の記載を直接、かつ、請求項 5 の記載を他の記載に置き換えることなく引用して記載されたものであるから、本願発明 6 は、本願発明 5 の発明特定事項を全て含むものである。

したがって、本願発明 6 は、本願発明 5 と同様の理由により、引用発明、引用文献 2 記載事項及び引用文献 3 記載事項に基いて、当業者が容易に発明できたものであるとはいえない。

3. 小括

上述のとおり、本願発明 1 ないし 6 は、原査定の引用文献 1 ないし 3 に記載された発明に基いて、当業者が容易に発明をすることができたものではない。

したがって、原査定を維持することはできない。

第 7 章 結び

以上のとおり、当審が通知した理由及び原査定の理由によっては、本願を拒絶することはできない。

また、他に本願を拒絶すべき理由を発見しない。

よって、結論のとおり審決する。

令和 1 年 8 月 6 日

審判長 特許庁審判官 金澤 俊郎

特許庁審判官 齊藤 公志郎

特許庁審判官 水野 治彦

〔審決分類〕 P 1 8 . 1 2 1 - W Y (F 0 2 B)

審判長 特許庁審判官 金澤 俊郎 8614

特許庁審判官 水野 治彦 9254
特許庁審判官 齊藤 公志郎 3321