

## F02 燃焼機関；熱ガスまたは燃焼生成物を利用する機関設備

### F02B 内燃式ピストン機関；燃焼機関一般（ガスタ - ピン設備 F02C；燃焼生成物を利用する設備 F02G）

#### 注

(1) このサブクラスにおいては、下記の用語または表現は以下に示す意味で用いる：

“外部式点火”は動作流体に対して外的原因による点火、例：電気火花または白熱源によるもの、を意味する；

“給気（Charging）”は機関シリンダ内へ強制的に空気または燃料 空気混合気を入れることを意味し、過給のようなものも含む；

“掃気”はシリンダから動作ピストンの運動による以外の強制的に燃焼残留物を排気することを意味し、排気方式を適合させるようなものも含む。

(2) クラス F01 の前の注、特に注 (1) に注意すること。

(3) 特殊なサイクルや多シリンダをもつ機関は他の特徴の分類が優先しないかぎり、グル - プ 75/02 または 75/16 に分類される。

#### サブクラス内の索引

流体燃料を利用する機関

加圧流体を特徴とするものまたは点火に特徴のあるもの 1/00-11/00

燃焼，吸入口または給気，または排気に特徴のあるもの

#### 燃焼

予燃焼室；空気室；燃焼室..... 19/00;21/00;23/00

給気；層状給気；給気の回転..... 17/00;31/00

燃料供給..... 13/00,15/00,49/00

吸入口または給気，または掃気

一般的な特徴；細部..... 25/00-29/00;29/00

ポンプ；細部..... 33/00-37/00;39/00

効率改善のための特殊な手段..... 41/00

液体でない燃料を利用する機関；燃料生成装置との組み合わせ..... 43/00,45/00

燃料，空気，混合気の治療または前処理に特徴のある操作..... 7/00,47/00,49/00,51/00

特殊な形またはその応用

機関の種類

ピストンの種別：回転式，揺動式；回転式機関または可動シリンダ内で往復動するもの；自由ピストンまたは回転する主軸のないもの..... 53/00,55/00;57/00,59/00;71/00

転用または相互に交換できる部品..... 69/00

特殊な補助装置をもつもの..... 67/00

その他の種別；構成部分，細部または付属部分 75/00;77/00

2 つまたはそれ以上の機関の組み合わせでその他に分類されないもの 73/00

特別な用途のための機関，その他の装置との組み合わせ 61/00-67/00

運転..... 79/00

圧縮動作流体に特徴のある機関または点火形式に特徴のある機関

1/00 燃料 空気の混合気の圧縮に特徴のある機関（燃料 空気混合気の圧縮および空気圧縮の両方に特徴のあるもの，または外部式点火および圧縮点火の両方に特徴のあるもの F02B11/00）

1/02 ・外部式点火方式をもつもの（時期調整されない外部式点火 F02B9/06）

1/04 ・シリンダに燃料 空気の混合気を吸入するもの

1/06 ...その作動方法

1/08 ・シリンダへの空気および燃料の吸入が別々であるもの

1/10

1/12

1/14

3/00

3/02

3/04

3/06

3/08

3/10

3/12

5/00

5/02

7/00

7/02

7/04

7/06

7/08

9/00

9/02

9/04

9/06

9/08

9/10

11/00

A

B

Z

...その作動方法

・圧縮点火方式をもつもの（付加された燃料の圧縮点火により燃料 空気の給気を点火するもの F02B7/00）

...その作動方法

空気圧縮後に燃料を供給することに特徴のある機関（燃料 空気混合気の圧縮および空気圧縮の両方に特徴のあるもの，または外部式点火および圧縮点火の両方に特徴のあるもの F02B11/00）

・外部式点火方式をもつもの（時期調整されない外部式点火 F02B9/06）

...その作動方法

・圧縮点火方式をもつもの（シリンダ内の圧縮空気に燃料を吹き込むために空気または気体を利用する圧縮点火機関 F02B13/02）

A 燃焼方法又は燃焼室に関するもの

B ・多種燃料を使用するもの又は複数の燃料系を有するもの（先立ち噴射を含む）

Z その他

...その作動方法（F02B3/12 が優先）

...間欠的な燃料供給をもつもの

...その作動方法

外部式点火に特徴のある機関（燃料 空気の混合気の圧縮に特徴のある機関 F02B1/02；空気圧縮後に燃料を供給することに特徴のある機関 F02B3/02；時期調整されない外部式点火 F02B9/06；燃料 空気混合気の圧縮および空気圧縮の両方に特徴のあるもの，または外部式点火および圧縮点火の両方に特徴のあるもの F02B11/00）

・その作動方法

付加された燃料の圧縮点火によって燃料 空気の給気を点火することに特徴のある機関（燃料 空気混合気の圧縮および空気圧縮の両方に特徴のあるもの，または外部式点火および圧縮点火の両方に特徴のあるもの F02B11/00）

・その給気内の燃料が液体であるもの

...その作動方法

・その給気内の燃料が気体であるもの

...その作動方法

その他の点火形式に特徴のある機関（燃料 空気混合気の圧縮および空気圧縮の両方に特徴のあるもの，または外部式点火および圧縮点火の両方に特徴のあるもの F02B11/00）

・圧縮点火させるもの（燃料 空気の混合気の圧縮に特徴のある機関 F02B1/12；空気圧縮後に燃料を供給することに特徴のある機関 F02B3/06）

...その作動方法

・時期調整されない外部式点火をするもの，例：焼き玉をもつもの

...熱源室をもつもの

...その室の形状または構造

燃料 - 空気混合気の圧縮および空気圧縮の両方に特徴のある機関、あるいは外部式点火および圧縮点火の両方に特徴のある機関、例：別々のシリンダ内におけるもの

A 圧縮点火を行うとき、いわゆるラジカルを発生させるもの

B 補助的な外部点火を行う圧縮点火機関

Z その他

11/02 ・燃料 - 空気の混合気の圧縮から空気圧縮にまたはその逆に変換し得るもの

シリンダに液体燃料を供給する方法に特徴のある機関

13/00 補助流体の利用によりシリンダ内へ液体燃料を供給することに特徴のある機関

13/02 ・シリンダ内の圧縮空気に燃料を吹き込むために空気または気体を利用する圧縮点火機関

13/04 ・そのポンプの装置または応用

13/06 ・ポンプ内で補助的空気および燃料が混合され、その中で点火されずに圧縮され、そしてその燃料 - 空気の混合気がシリンダ内の空気中へ噴射される機関

13/08 ・そのポンプの装置または応用

13/10 ・特別な補助流体、例、蒸気、燃焼ガス、を利用するもの

15/00 シリンダへの液体燃料供給方法に特徴のあるもので、その他に分類されない機関

A 外部点火式のもの

B ・多気筒機関に特有のもの

C ・濃混合気及び希薄混合気を独立した別々の気筒に供給するもの〔気筒を連通させたもの B〕

D ・予燃焼室を設けたもの又は成層燃焼を行うもの

E ・2 サイクル機関

F 圧縮点火式のもの

Z その他のもの

15/02 ・シリンダに燃料を直接吸入するための手段をもつもの

17/00 シリンダ内の給気の層状化を効果的にするための手段に特徴がある機関

A 単一の吸気弁を介して層状給気を行うもの

B ・点火栓付近に燃料の溜り部又は小室を設けたもの

C ・吸気管内に燃料噴射ノズルを設けたもの〔シリンダ内に設けたもの F〕

D 複数の吸気弁を設けたもの〔シリンダ下部から吸入するもの E〕

E シリンダ下部に供給口を設けたもの

F シリンダ内に燃料噴射ノズルを設けたもの〔2 サイクルのもの J〕

G ・燃料を溜める小室又は予燃焼室を有するもの

H 2 サイクルのもの

J ・シリンダ内に燃料噴射装置を設けたもの

K ・多気筒のもの

L 給気の前処理、非燃料物質等の添加に特徴のあるもの〔例：吸気加熱、EGR〕

M 電気又は磁気的手段で濃混合気を形成させるもの

N 構成部品又は付属品〔L が優先〕

Z その他のもの

17/00 101 ・燃焼室内へ燃料を噴射するもの

予燃焼室または空気室に特徴のある機関、あるいは作動改善のための燃焼室の特別な形状または構造に特徴のある機関

19/00 予燃焼室を有することに特徴がある機関

A 主室の形状、構造に特徴のあるもの

Z その他

19/02 ・予燃焼室がシリンダから周期的にしゃ断されるもの

19/04 ・そのしゃ断がピストン上またはシリンダヘッドの突起より生ずるもの

19/06 ・シリンダ空間に点火された給気を移動させるためにその室内に補助的なピストンをもつもの

19/08 ・空気旋回形の予燃焼室であるもの

A 外部点火式のもの

B 圧縮点火式のもの

C ・予燃焼室内の空気の流れを改善するもの

D ・予燃焼室が前室と後室に分れたもの

E ・移送通路〔連通孔〕の形状、構造に特徴のあるもの

F ・複数の移送通路を有するもの

G ・主室の形状、構造に特徴のあるもの

H ・燃料噴射部の構造又は噴射燃料の衝突部等の形状、構造に特徴のあるもの

J ・予燃焼室に電気的な加熱手段又は点火手段を設けたもの

K 予燃焼室を構成する部材の材料、表面処理等に特徴のあるもの

Z その他のもの

19/10 ・予燃焼室に幾分かの燃料を、そしてシリンダ内にも幾分かの燃料を供給するもの

A 副吸気弁を有し、予燃焼室等の形状、構造に特徴のある外部点火式機関

B ・副吸気弁の構造、作動方法

C ・移送通路〔連通孔〕の形状、構造

D 吸気弁近傍に予燃焼室を有し、副吸気弁のない外部点火式機関〔予燃焼室に主室と同じ混合気が供給されるもの 19/12〕

E ・そのための燃料、混合気等の供給装置

F 予燃焼室に燃料噴射ノズルを設けた外部点火式機関〔圧縮点火式のもの P〕

G 燃料、混合気等の供給装置に特徴のあるもの〔E,F が優先〕

H ・気化器

J ・絞りの連動機構

K ・給気の前処理、非燃料物質等の添加

L ・給気の加熱

M ・排気ガス再循環

N ・吸気管内に燃料噴射ノズルを設けたもの

P 圧縮点火式のもの

Z その他のもの

19/12 ・外部式点火方式をもつもの（時期調整されない外部式点火をするもののうち熱源室をもつもの F02B9/08）

A 予燃焼室に主室と同じ混合気が供給されるもの

B ・移送通路〔連通孔〕付近に点火栓を設けたもの

C ・複数の予燃焼室を設けたもの

D 点火方法濫は点火栓付近の構造に特徴のあるもの〔C が優先〕

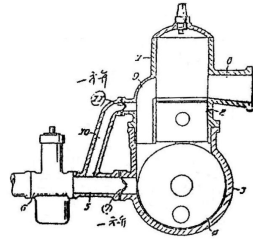
E 予燃焼室に燃料噴射ノズルを設けたもの

	F	2 サイクルのもの		M	ピストン平面が非円形
	Z	その他のもの		N	スペ - サ又はシリンダヘッド板
19/14		・圧縮点火方式をもつもの		P	可変圧縮比機関〔F02D15 が主〕
	A	予燃焼室の形状、構造に特徴のあるもの〔副燃焼を含む〕		Q	多気筒機関で、気筒により条件を変えたもの〔例、気筒により圧縮比を変えたもの〕
	B	・移送通路〔連通孔〕に関するもの		R	クエンチングゾ - ン対策のためのもの〔未燃ガス流出対策〕
	C	主室の形状、構造に特徴のあるもの		S	吸入渦流又は噴流を利用又は強化するもの、または燃焼室内に渦流又は乱流を発生させるもの〔K 優先〕
	D	予燃焼室に電氣的な加熱手段又は点火手段を設けたもの		T	・スキツシユエリアを利用するもの
19/16	Z	その他		U	特殊な機関
		・サブクラス F02B19/02-F02B19/10 に特有でない予燃焼室の形状または構造		V	副室を有するもの〔F02B19/00,F02B23/00A,B 優先〕〔例、EGR ガスを貯蔵する室を有するもの〕
	A	予燃焼室の固定方法濫は取付部の構造に特徴のあるもの〔ガスケット等を含む。E が優先〕		W	複数の吸気弁又は複数の排気弁を有するもの〔A-V 優先〕
	B	・移送通路〔連通孔〕を形成したカップ状又は板状部材に関するもの		X	シリンダヘッド側のみに特徴を有するもの〔A-W 優先〕
	C	予燃焼室を構成する部材の材料、表面処理等に特徴のあるもの		Y	ピストン側のみに特徴を有するもの〔A-W 優先〕
	D	・セラミックと金属とを組合せたもの〔例：金属製補強リングを有するもの〕		Z	その他のもの
	E	・セラミック製予燃焼室の固定方法濫は取付部の構造	23/02		・圧縮点火によるもの
	F	外部点火式のもの		A	燃焼室の給気の一部を一時的に貯蔵する室を有するもの
	G	・予燃焼室に濃混合気が供給されるもの〔例：副吸気弁を有するもの〕		B	側弁式のもの
	H	予燃焼室に燃料噴射ノズルを設けたもの		C	2 サイクルのもの
	J	圧縮点火式のもの		D	燃焼空間が基本的に非回転形状を有するもの
	K	・燃料噴射部の構造又は噴射燃料の衝突部等の形状、構造に特徴のあるもの		E	噴射燃料が衝突する部位の形状又は構造
	L	・移送通路〔連通孔〕の形状、構造に特徴のあるもの		H	特殊な材料、断熱又は冷却手段〔N 優先〕
	M	・予燃焼室に電氣的な加熱手段又は点火手段を設けたもの		K	空気又は混合気を燃焼室内へ噴射するもの〔A 優先〕
	Z	その他のもの		L	噴射ノズル又はその取付けに特徴を有するもの〔例、噴射方向〕
19/18		・その室とシリンダ間の移送通路		M	・複数の噴射ノズルを有するもの
	A	形状に特徴のあるもの〔B が優先〕		N	点火補助手段の配置〔例、グロ - プラグ〕
	B	複数の移送通路を設けたもの		P	・点火プラグの配置
	Z	その他		U	特殊な機関
21/00		空気室を有することに特徴がある機関	23/04	Z	その他のもの
21/02		・その室の形状または構造			・燃焼空間が 2 つまたはそれ以上の室に小分けにされているもの（予燃焼室をもつもの F02B19/00）
23/00		作動改善のための燃焼室の特殊な形状または構造に特徴があるその他の機関（熱源室をもつ機関 F02B9/08）		A	燃焼空間がピストン側に有るもの
	A	燃焼空間が 2 以上の室に小分けされているもの又は周期的に 2 以上の室に区画されるもの	23/06	Z	その他のもの
	B	燃焼室の給気の一部を 1 時的に貯蔵する室を有するもの			・燃焼空間が動作ピストン内にあるもの（F02B23/04 が優先）
	C	燃焼室へ燃料を噴射するもの		A	噴射燃料が衝突する部位の形状又は構造〔ヘッド下面〔突起部、凹部〕燃料衝突型を含む〕
	H	特殊な材料、断熱又は冷却手段〔J,N 優先〕		R	・燃焼室側面〔突起部、凹部〕燃料衝突型
	D	・燃料室内側部の材質又は表面処理に特徴のあるもの		Y	・燃焼室底面〔突起部、凹部〕燃料衝突型
	G	・触媒を使用するもの		B	燃焼空間の開口部、ピストン端面又はシリンダヘッド下面の形状又は構造
	E	側弁式のもの		T	・ピストン頂面から燃焼室内壁にかけて溝又は突起を有するもの
	F	2 サイクルのもの		U	・燃焼室上部に微小な段部を有するもの〔D 優先〕
	J	点火補助手段		V	・バルブリセスに特徴を有するもの
	K	空気又は混合気を燃焼室内へ噴射するもの〔B 優先〕			
	L	センサ - の取付け			

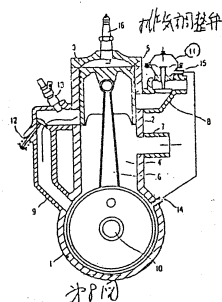
W	・リップを有するもの	W	複数の吸気弁又は複数の排気弁を有するもの〔A-V 優先〕
X	・シリンダヘッド下面又はピストン頂面に設けた凸部により燃焼室が分割されるもの	X	シリンダヘッド側のみに特徴を有するもの〔A-W 優先〕
C	燃焼空間が基本的に非回転形状を有するもの	Y	ピストン側のみに特徴を有するもの〔A-W 優先〕
D	燃焼空間が複数段からなるもの	Z	その他のもの、噴射ノズル又はその取付けに特徴を有するもの（例、噴射方向、複数の噴射ノズル）
E	蒸発型燃焼方式のもの、側方噴射方式〔サイドインジェクション方式〕のもの	23/10	・・・シリンダ内に空気および燃料が別々に吸入されるもの
F	燃焼室又はノズルの偏心に特徴を有するもの	A	燃焼空間が 2 以上の室に小分けされているもの又は周期的に 2 以上の室に区画されるもの
G	・燃焼室底面が傾斜しているもの	B	燃焼室の給気の一部を一時的に貯蔵する室を有するもの
H	特殊な材料、断熱又は冷却手段〔N 優先〕	D	噴射燃料が衝突する部位の形状又は構造、または噴射ノズル又はその取付けに特徴を有するもの（例、噴射方向、複数の噴射ノズル）
J	燃焼室の給気の一部を貯蔵する室を有するもの	J	・燃料噴射弁の位置
K	空気又は混合気を燃焼室内へ噴射するもの〔J 優先〕	N	・・・中央部
L	噴射ノズル又はその取付けに特徴を有するもの〔例、噴射方向〕	P	・・・側部（側方噴射、サイドインジェクション）
M	・複数の噴射ノズルを有するもの	Q	・噴霧形状に特徴
N	点火補助手段の配置〔例、グロ・プラグ〕	R	・・・複数の噴口
P	・点火プラグの配置	S	・燃料噴射方向
Q	燃焼室と燃焼室外とを連通する孔を有するもの	T	・・・点火栓に向けて燃料噴射を行うものの
S	燃焼室側面又は底面の形状又は構造〔B 優先〕	E	側弁式のもの
Z	その他のもの	F	2 サイクルのもの
23/08	・外部点火方式をもつもの	V	ピストンにキャビティがあるもの
A	燃焼空間が 2 以上の室に小分けされているもの又は周期的に 2 以上の室に区画されるもの	G	・キャビティが非円形のもの
B	燃焼室の給気の一部を一時的に貯蔵する室を有するもの	H	特殊な材料、断熱又は冷却手段
C	吸入渦流又は噴流を利用又は強化するもの、または燃焼室内に渦流又は乱流を発生させるもの〔K 優先〕	K	空気又は混合気を燃焼室内へ噴射するもの〔B 優先〕
D	・スキツシユエリアを利用するもの〔R 優先〕	L	点火プラグ以外の点火補助手段又は気化促進手段を有するもの
N	・・・弁座とピストン頂面との間にスキツシユエリアを持つもの	M	特殊な点火装置を有するもの、点火栓の配置
P	・・・スキツシユ流に方向性を持たせる構造	Y	・シリンダの中央部に点火栓がないもの
Q	・・・垂直の旋回流を発生させるもの	U	特殊な機関
R	・気流に対する点火栓のふき消え防止	Z	その他のもの
S	・複数の吸気弁又は複数の排気弁を有するもの	23/10 310	・・・渦流または噴流を利用するもの（吸気あるいは混合気の流れに注目）
T	・・・補助吸気弁を持つもの	A	タンプル（縦渦、縦スワール）
U	・シリンダヘッド側のみに特徴を有するもの〔D,N-T 優先〕	B	・順タンプル
V	・ピストン側のみに特徴を有するもの〔D,N-T 優先〕	C	・逆タンプル（リバースタンプル）
E	点火栓の配置	E	スワール（横渦、横スワール）
L	・点火栓自体に特徴を有するもの又は点火栓の取付け〔例、プラズマプラグを用いるもの〕	G	スキツシユ（押込み渦流）
M	・複数の点火栓を有するもの	Z	その他
F	側弁式のもの	23/10 320	・・・予混合圧縮自己着火（HCCI、PCCI）
G	2 サイクルのもの		給気または掃気装置に特徴のある機関
H	特殊な材料、断熱又は冷却手段〔J 優先〕	25/00	シリンダ掃気のために新気を利用することに特徴のある機関
J	点火補助手段	25/02	・単一方向掃気を利用するもの
K	空気又は混合気を燃焼室内へ噴射するもの〔B 優先〕	25/04	・・・シリンダヘッド内およびピストン行程の底部近くのシリンダ壁内の両方にその開口部をもっている機関
		25/06	・・・そのシリンダヘッド側の開口部が動作ピストンにより制御されるもの、例、動作ピストンのスリッパ形状をした延長部分によるもの

- 25/08      ・・対向往復動作ピストンをもつ機関  
 25/10      ・・他のものより小さい直径かまたは短行程の1つのピストンをもつもの  
 25/12      ・・U形のシリンダをもつ機関で、その各腕にその開口部をもつもの  
 25/14      ・・反転形掃摺気法を利用するもの、例、吸入口および排気口の両方がピストン行程の底部近くにあるもの

A      給気経路又は掃気経路にスロットル弁以外の弁をもつもの



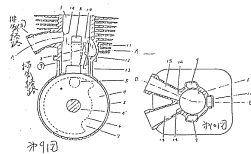
B      排気経路に弁をもつもの



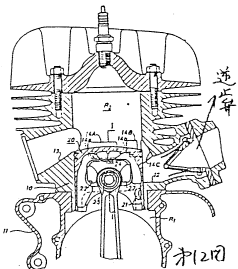
Z      その他のもの

- 25/16      ・・その給気が実質的に吸入口の反対側のシリンダ壁にそって上方へ流れるもの

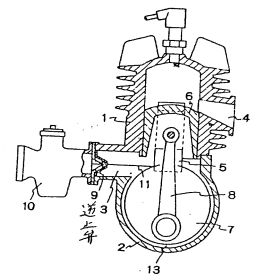
A      経路にスロットル弁以外の弁をもたない給気経路及び掃気経路



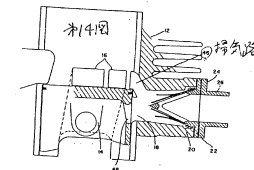
B      給気経路に逆止弁又は絞り弁を備えたもので、ピストンが下死点付近のときに弁の後流部分の混合気がピストン上部へ導入されるもの



C      給気路がクランク室に連通し、給気路に逆止弁をもつもの〔給気路と掃気路とが連通しないもの〕

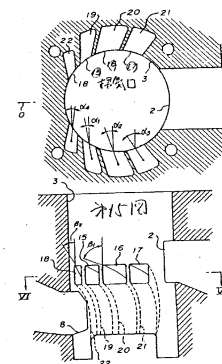


D      給気路に逆止弁をもち、逆止弁の後流側が掃気路を兼ねるもの

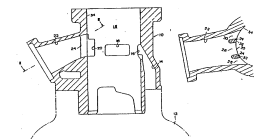


F      A-D 以外の給気経路及び掃気経路で、過給器をもたないもの

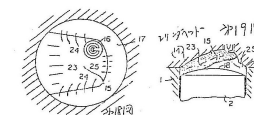
H      掃気の噴射方向及び掃気出口の構成



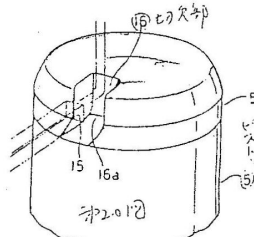
L      排気口及び排気経路



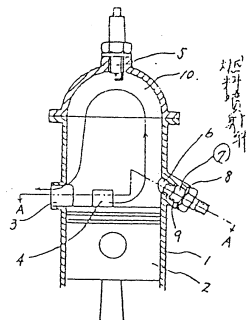
N      シリンダヘッド下面の形状



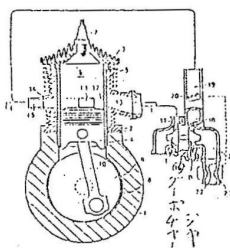
P      ピストンヘッド上面の形状



- R デイ - ゼルエンジン以外で、シリンダ内へ向けて燃料を噴射するもの



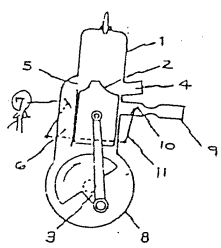
- S デイ - ゼルエンジン及びクランク - ス以外で給気又は掃気の加圧を行なうもの



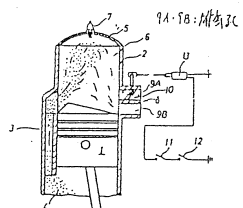
- Z その他のもの

25/18 ..その給気が実質的に吸入口側のシリンダ壁にそって流れるもの、例、ピストン上の偏向リップによるもの

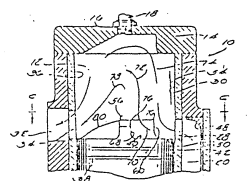
- A 給気経路又は掃気経路にスロットル弁以外の弁をもつもの



- B 排気経路に弁をもつもの

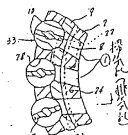
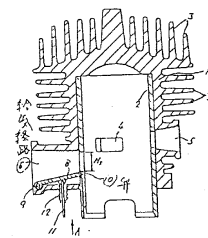


- Z その他のもの



25/20 ・その給気および燃焼残留物との混合を減少させまたは排気口を通して新気の逃げを防止するための手段で、サブグル - プ F02B25/02-F02B25/18 に分類されないもの

- A 給気経路又は掃気経路にスロットル弁以外の弁をもつもの〔吸気系路の共鳴容器入口に弁をもつものは、27/02Q〕



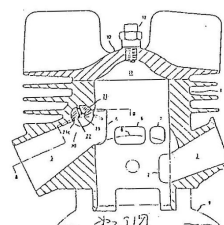
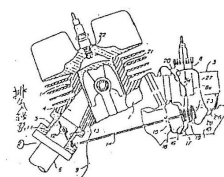
- C ・リ - ド弁

- D ・回転弁

- E ・揺動弁

- F ・掃気管制弁

- B 排気経路に弁をもつもの〔排気系路の共鳴容器入口に弁をもつものは、27/06F〕



- R ・回転弁

- S ・揺動弁

- G ・仕切弁

- Z その他のもの

25/22 ..給気と燃焼残留物との間に空気クッションを形成して行うもの

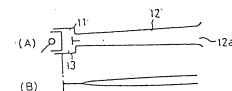
25/24 ..吸入口または排気口の開きが下死点に関して非対称な関係で時期調整されたもの

25/26 ・サブグル - プ F02B25/02-F02B25/24 に分類されないまたはそれ以外に特徴のある多シリンダ機関（回転式機関の内部燃焼に関するもの F02B57/00）

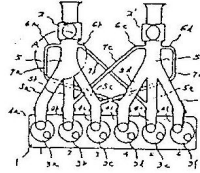
25/28 ..V 形、扇形または星形配列のシリンダをもつもの

27/00 給気量を改善し、または燃焼残留物の排出量を増大させるために、吸入系統の給気の、または排気系統における燃焼残留物の運動または波動エネルギーの利用

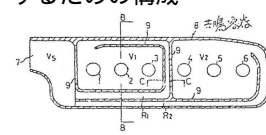
- A 一つのシリンダに一の共鳴吸気路をもつもの



## B 複数のシリンダを連通する共鳴通路をもつもの



## N 共鳴通路又は共鳴容器を小型、軽量にするための構成

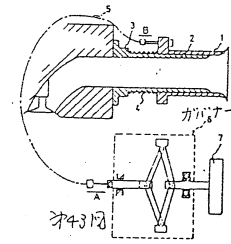


27/02

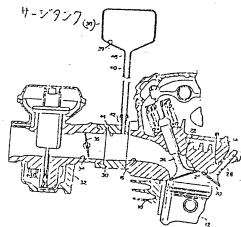
## Z その他のもの

- ・可変の、すなわち調整可能な横断面積、可変の容積の室、またはその様な可変手段を有する系統（排気系統内だけのもの F02B27/06）

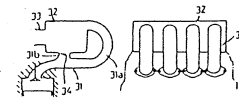
## A 共鳴管の長さを変えるもの



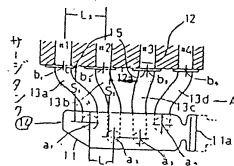
## D 共鳴容器をもつもの



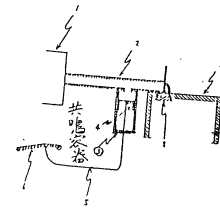
## C 複数の共鳴経路と選択的に用いるもの及び複数の共鳴経路を同時に用いる場合と一部のみを用いる場合とを切替るもの。〔2弁式はH〕



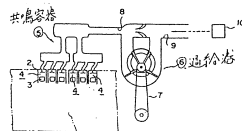
## E 複数のシリンダに一つの共鳴容器をもつもの



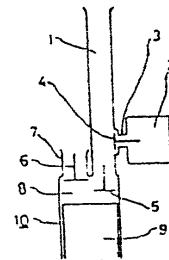
## E 可変容量の共鳴容器をもつもの



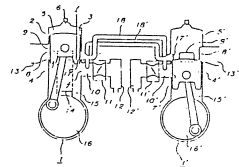
## G 過給器をもつもの



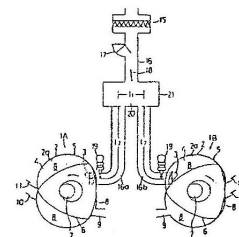
## F 共鳴容器の出入口に弁をもつもの



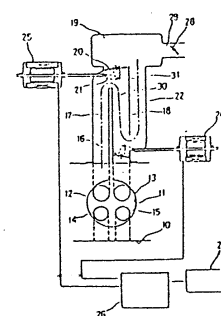
## K 2サイクルエンジン用のもの



## L ロ - タリ - エンジン用のもの



## H 一つのシリンダに複数の吸気弁をもつもの

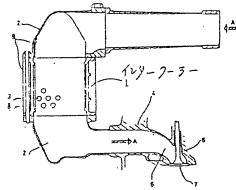




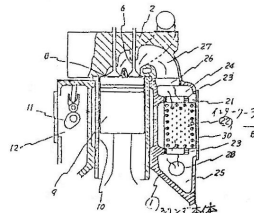


29/04

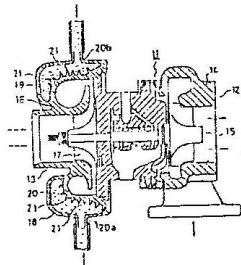
- E 加圧空気を供給するもの  
Z その他のもの  
・供給する吸入空気の冷却  
A インタ - ク - ラ - の構造



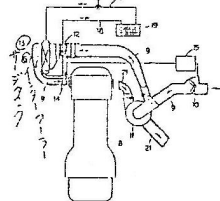
- B ・エンジン本体に組込んだもの



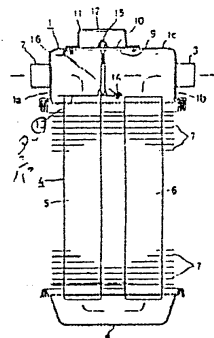
- C ・過給器に組込んだもの



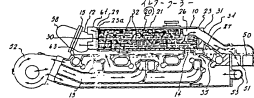
- D ・サ - ジタンク, 又は共鳴管を兼ねるもの



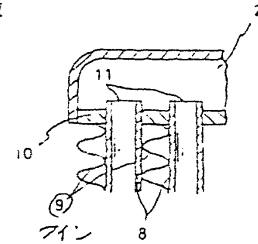
- E ・選択的に給気を通過させる複数の通路をもつもの, 又は吸気バイパス通路をインタ - ク - ラ - 内にもつもの



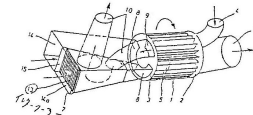
- F ・インタ - ク - ラ - 内の吸気通路の構成



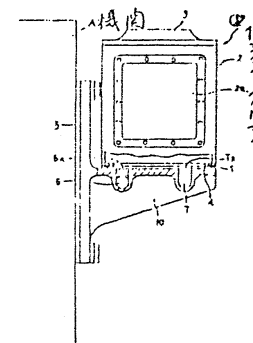
- G ・インタ - ク - ラ - 内の管, ヒ - トパイプ, フィンの構成及びその固着手段



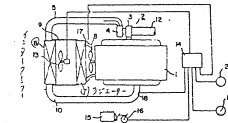
- H ・蓄熱式のもの



- J ・インタ - ク - ラ - の取付手段

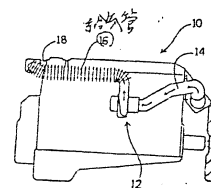


- K ・インタ - ク - ラ - と車体, エンジン, ラジエ - タ, 又は冷却ファンとの配置

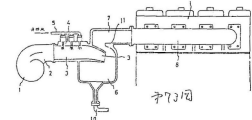


- U ・冷却ファンの制御, 及び冷却風の制御

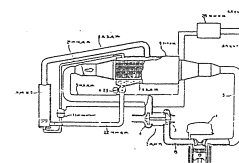
- L インタ - ク - ラ - 以外の部分で吸気通路を冷却するもの



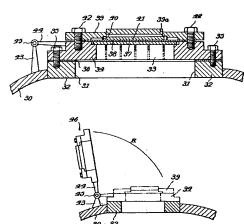
- M 吸気に冷却剤〔燃料を含む〕を注入するもの



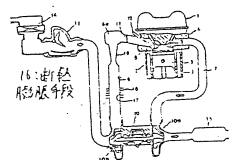
- N 冷媒の気化潜熱による冷却〔例. エアコンを利用するもの〕



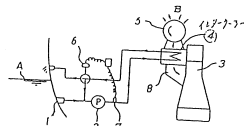
## P 水分離手段及びドレン排出手段



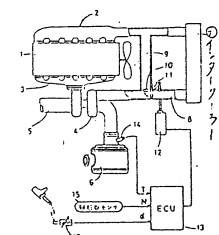
## Q 吸気又は外気の断熱膨張による冷却



## R 液体冷媒の回路、及び液体冷媒の流れを変えることによる吸気温度の制御〔冷媒が相変化しないものに限る〕

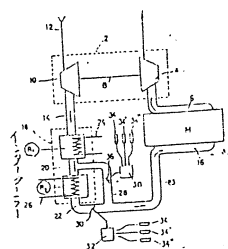


## S 吸気の回路、及び吸気の流れを変えることによる吸気温度の制御〔気体冷媒の回路、及びその流れを変えることを含む〕



回路、及びその流れを変えることを含む〕

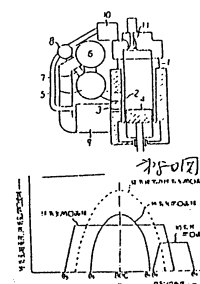
## T 複数のインタ - ク - ラ - をもつもの〔並列及び直列〕



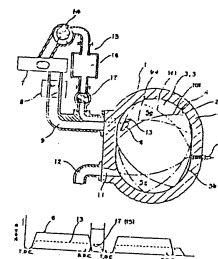
## Z その他のもの

29/06  
・後給気するもの、すなわち掃気の後補助の給気をするもの

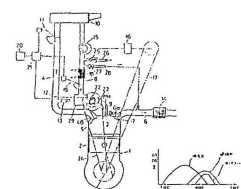
## A 2 サイクルエンジン用のもの



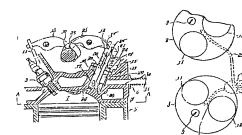
## B ロ - タリ - エンジン用のもの



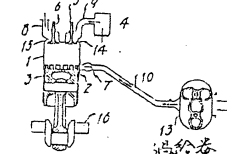
## C 吸気系路に関するもの〔4 サイクル〕



## D ・シリンダヘッドから加圧空気を特定の方向へ噴射するもの



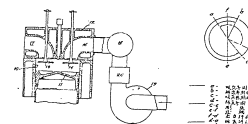
## E ・シリンダ側壁から加圧空気を供給するもの



## Z その他のもの

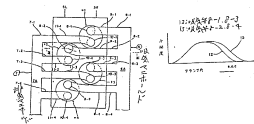
29/08  
・給気の目的のために分配弁の開閉時期の改良を行うもの（F02B29/06 が優先）

## A 加圧空気を供給するもの

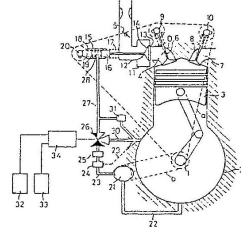


## B 2 サイクルエンジン用のもの

- C 1つのシリンダに1つの吸気バルブをもつもの

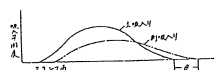
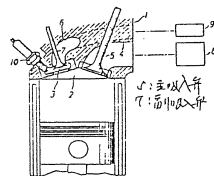


- D ・吸気経路の途中にスロットル弁以外の弁をもつもの

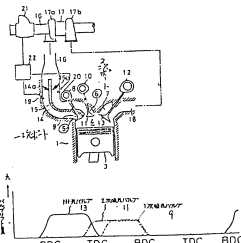


- G ・弁が口・タリ・バルブであるもの

- E 1つのシリンダに複数の吸気バルブをもつもの



- F ・吸気経路の途中にスロットル弁以外の弁をもつもの



- Z その他のもの

31/00 シリンダ内の給気に回転を与えるために改良された吸入系統（内燃機関に適用される空気の入取や吸入系統 F02M35/10）

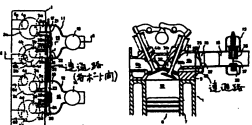
31/00 500 ・斜めスワ - ルは含まない、縦渦すなわちタンブルを与えるための吸入系統

- A タンブル制御方法

- Z その他のもの

31/00 520 ・タンブルを与えるための吸入系統を除く、1系統吸気1吸気弁

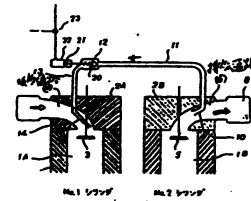
- A 1つのシリンダ1つの吸気ポ - トをもち、各シリンダの吸気通路を連通し、吸気の上流と連通しない通路又は室をもつもの



- Z その他のもの

31/00 540 ・給気に回転を与えるための吸入系統一般

- A 回転発生用の吸気中に排気ガスが含まれるものまたはEGRと関連するもの

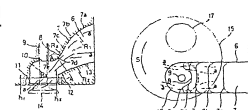


- B タンブルを除く、スワ - ル制御方法に特徴があるが、スワ - ルのための吸気構造が開示されていないもの

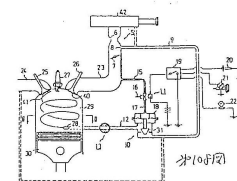
- Z その他のもの

31/02 ・機関内にシリンダ軸に偏心して配置された吸入弁をもつもの（F02B31/08が優先）[6]

- A 偏流型



- B シリンダに傾斜孔をもつものおよび2サイクルエンジン

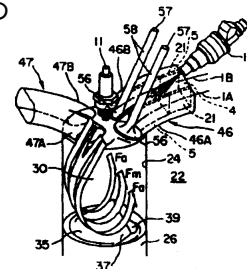


- Z その他のもの

31/04 ・吸入経路内の手段によるもの、例、デフレクタ [6]

31/04 500 ・斜めスワ - ルは含まない、縦渦すなわちタンブルを与えるための吸入系統

- A 吸気通路にバイパスまたはタンブル発生用の細い通路、もしくは隔壁をもつもの



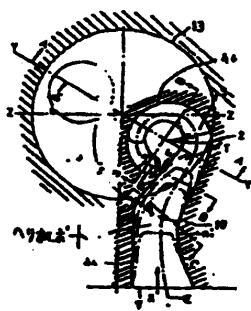
- Z その他のもの

31/04 520 ・タンブルを与えるための吸気系統を除く、1系統吸気1吸気弁

- A ヘリカルポ - トをもつもの及びスワ - ルコントロール装置をもつものを除く、1つのシリンダ1つの吸気ポ - トをもち、吸気ポ - トにスワ - ル発生手段をもつもの



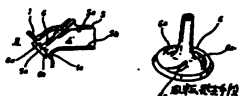
- B 1つのシリンダに1つのヘリカルポ  
- トのみをもつもの



- Z その他のもの

31/04 540 ... 給気に回転を与えるための吸入系統一般

- A 吸排気弁, 弁軸, 弁座に回転発生手段をもつもの



- B マスキング ( 燃焼室の特殊な形状または構造 F02B23 )



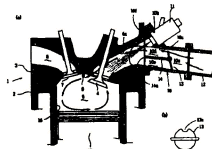
- Z その他のもの

31/06 ... 可動手段によるもの, 例 . バタフライ弁 [6]

31/06 500 ... 斜めスワ - ルは含まない, 縦渦すなわちタンブルを与えるための吸入系統

- A 制御方法を除く, タンブルを可変にするための機構

- B ・バタフライ弁を用いたタンブル可変機構



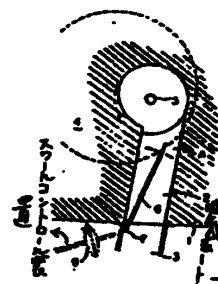
- C ・円筒状弁を用いたタンブル可変機構



- Z その他のもの

31/06 520 ... タンブルを与えるための吸入系統を除く, 1 系統吸気 1 吸気弁

- A 1つのシリンダ1つの吸気ポ - トをもち, スワ - ルコントロ - ル装置をもつもの



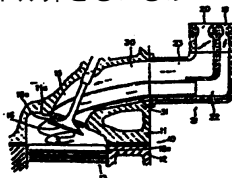
- B ・1つのシリンダ1つの吸気ポ - トをもち, スワ - ルコントロ - ル装置としてバタフライ弁をもつもの

- C ・1つのシリンダ1つの吸気ポ - トをもつもののスワ - ルコントロ - ル装置の制御方法

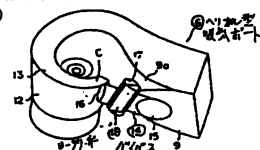
- Z その他のもの

31/06 522 ... タンブルを与えるための吸入系統を除く, 複数系統吸気 1 吸気弁

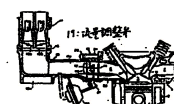
- A 2つの吸気系統がそれぞれスロットル弁をもつもの



- B ・2つの吸気系統がヘリカルポ - トと流量調節弁をもつバイパスであるもの



- C ・吸気通路の分岐点付近または2つの並列な吸気通路の部分に流量調節弁をもつもの



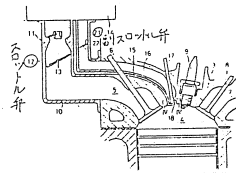
- D ... 負荷を含まないパラメ - タによる並列な吸気通路部分の流量比の制御方法

- E ... 負荷を含むパラメ - タによる並列な吸気通路部分の流量比の制御方法

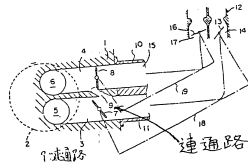
- Z その他のもの

31/06 524 ... タンブルを与えるための吸入系統を除く, 1 1つのシリンダに複数の吸気弁をもつもの

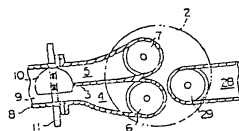
- A 2つの吸気弁がスロットル弁よりも上流から分離している吸気経路をそれぞれもつもの



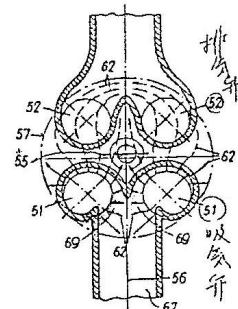
- B 2つの吸気弁と2つの並列なスロットル弁をもつもの



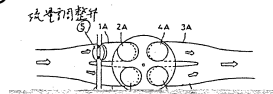
- C 2つの吸気弁が一つのスロットル弁よりも下流から分岐している吸気通路をもつもの



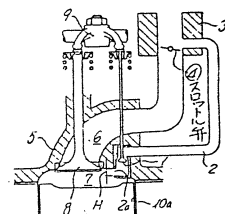
- D ・スロットル弁と吸気弁との間に弁をもたないもの



- E ・分岐点よりも後流部分の吸気通路の片方にのみ流量調整弁をもつもの



- F ・スロットル弁よりも後流部分で流量調整弁をもたず、スロットル弁の近くで分岐路をもつもの



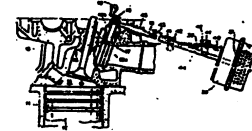
- G 1つのシリンダに複数の吸気弁をもつものの吸気弁のスワ - ルを与えるための制御方法

- H 1つのシリンダに複数の吸気弁をもつもののスワ - ルコントロール弁の制御方法

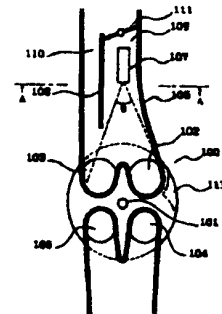
- Z その他のもの

- 31/06 540 ... 給気に回転を与えるための吸入系統一般

- A 1つのシリンダに1つの吸気ポートをもつもののスワ - ルコントロール弁, 制御方法およびタンブルを除く, スワ - ル発生装置に用いられるスワ - ルコントロール弁およびその駆動装置



- B ・サイアミ - ズ形吸気ポートの分岐壁前共通吸気通路に設けられるスワ - ルコントロール弁の形状, または構造, もしくは配置



- Z その他のもの

- 31/08 ... 多数の空気取入口をもつもの [6]

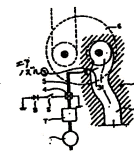
- 31/08 500 ... 斜めスワ - ルは含まない, 縦渦すなわちタンブルを与えるための吸入系統

- A 1つのシリンダに複数の吸気弁をもつもの

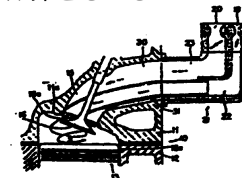
- Z その他のもの

- 31/08 522 ... タンブルを与えるための吸気系統を除く, 複数系統吸気1吸気弁

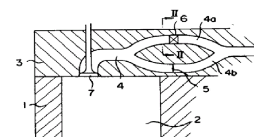
- A 2つの吸気経路がそれぞれ別の加圧空気源を持つものおよび一方の吸気経路のみが加圧空気源をもつもの



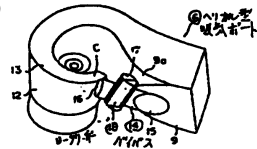
- B 2つの吸気系路がそれぞれスロットル弁をもつもの



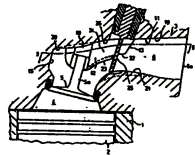
- C 2つの吸気経路がそれぞれスロットル弁をもつものを除く, 2つの吸気経路に分かれ, その後再び1つの吸気経路となるもの



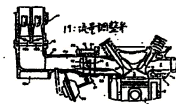
- D ・2つの吸気系路がヘリカルポ - トと流量調節弁をもつバイパスであるもの



- E ・ヘリカルポ - トとバイパスが流路全体の下部において連通しているもの



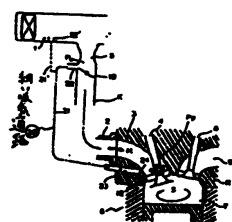
- F ・吸気通路の分岐点付近または2つの並列な吸気通路の部分に流量調節弁をもつもの



- G ・負荷を含まないパラメ - タによる並列な吸気通路部分の流量比の制御方法

- H ・負荷を含むパラメ - タによる並列な吸気通路部分の流量比の制御方法

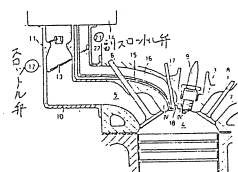
- J ・スロットル弁よりも後流部分で流量調整弁をもたず、スロットル弁の近くから分岐したスワ - ル発生用の細い吸気通路が吸気弁の直前の部分で再び太い吸気通路と合流するもの



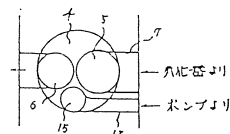
- Z その他のもの

- 31/08 524 ・タンプルを与えるための吸入系統を除く、1つのシリンダに複数の吸気弁をもつもの

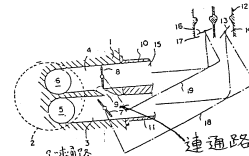
- A 2つの吸気弁がスロットル弁よりも上流から分離している吸気経路をそれぞれもつもの



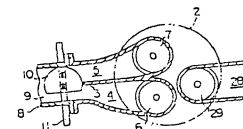
- B 2つの吸気弁がそれぞれ別の加圧空気源から吸気を供給されるものまたは一方の吸気弁のみが加圧空気を供給されるもの



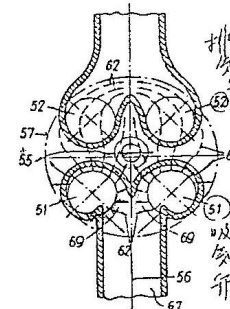
- C 2つの吸気弁と2つの並列なスロットル弁をもつもの



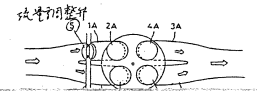
- D 2つの吸気弁が一つのスロットル弁よりも下流から分岐している吸気通路をもつもの



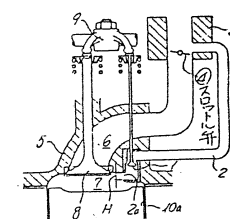
- E ・スロットル弁と吸気弁との間に弁をもたないもの



- F ・分岐点よりも後流部分の吸気通路の片方のみに流量調整弁をもつもの



- G ・スロットル弁の近くで分岐路をもち、スロットル弁よりも後流部分で流量調整弁をもたないもの



- H 1つのシリンダに複数の吸気弁をもつものの吸気弁のスワ - ルを与えるための制御方法

- J 1つのシリンダに複数の吸気弁をもつもののスワ - ルコントロール弁の制御方法

Z その他のもの  
給気または掃気ポンプを装備することに特徴のある機関

33/00 給気用または掃気用のポンプの装備に特徴のある機関

A 過給通路において制御するもの  
B ・部分過給  
D ・バイパス通路をもつもの  
E ・バイパス弁を制御するもの  
F ・過給機を制御するもの  
C ・過給のリリ - フ  
G ・後給気するもの, すなわち給気の後  
に補助給気するもの〔一般 F02B29/06〕

Z その他のもの

33/02 ・往復動ピストン式ポンプをもつ機関;  
クランクケ - スのポンプをもつ機関

33/04 ・単純なクランクケ - スのポンプをもつ  
もの, すなわちそのクランクケ - スと  
協働して唯一のポンプ部材として働く  
段の付かない動作ピストンの背面をも  
つもの

A 吸気通路に特徴のあるもの  
B ・複数の吸気通路をもつもの  
C ・吸気通路から燃焼室への補助通路  
をもつもの  
D 掃気通路に特徴のあるもの  
Z その他のもの

33/06 ・単純なクランクケ - スのポンプ以外の  
往復動ピストン式ポンプをもつもの

33/08 ・動作シリンダとポンプ用シリンダ  
の間に配置された動作シリンダヘッ  
ドをもつもの

33/10 ・動作シリンダとクランクケ - スと  
の間に配置されたポンプ用シリンダ  
をもつもの, または動作シリンダ  
の周囲にポンプ用シリンダをもつもの

33/12 ・動作ピストンの背面がポンプ部材と  
して働き, クランクケ - スから分離  
されたポンプ室と協働するもので,  
連接棒がその室を貫通し, 可動の分  
離部材と協働するもの

33/14 ・段付きピストンの形状をした動作  
シリンダおよびポンプ用ピストンを  
有するもの

33/16 ・異なった運動をする動作ピストン  
およびポンプ用ピストンを有するもの

33/18 ・動作シリンダとポンプ用シリンダ  
の間に配置されたクランク軸をもつ  
もの

33/20 ・動作シリンダ軸にある角度をもつて  
配置されたポンプ用シリンダ軸をも  
つもの, 例 .90 度の角度のもの

33/22 ・動作シリンダの側面に配置された  
ポンプ用シリンダをもつもの, 例 . 並  
行になっているシリンダ

A 構造  
Z その他のもの

33/24 ・往復動ピストンだけをもつポンプと  
は異なったクランクケ - スのポンプをも  
つもの

33/26 ・クランクケ - スのポンプを有すること  
に特徴のある 4 サイクル機関

33/28 ・クランクケ - スのポンプの構成部分,  
細部または付属品で, サブグル - プ  
F02B33/02-F02B33/26 に分類されない  
またはそれ以外に特徴のあるもの

33/30 ・吸入口または排気口の制御

A リ - ド弁装置  
B ・リ - ド弁本体  
C ・リ - ド弁体  
D ・弁座  
E ・ストツパ  
F ・クランク機構と関連するもの  
G ・掃気通路と関連するもの  
H ・運転状態と関連するもの  
J ロ - タリ弁  
Z その他のもの

33/32 ・往復動ピストン形以外のポンプのある  
機関 (クランクケ - スのポンプをも  
つもの F02B33/02)

33/34 ・回転式ポンプをもつもの (セル形圧力  
変換器またはそれに類するもの F02  
B33/42)

33/36 ・容積形のもの  
33/38 ・ル - ツ形のもの  
33/40 ・容積形でないもの  
33/42 ・燃焼ガス圧力を新気の圧力に直接変換  
するための駆動装置をもつもの, 例 .  
セル形圧力交換器をもつもの

33/44 ・ポンプから機関吸入口に給気を導入す  
る通路, 例 . 空気だめ

A 2 サイクル  
B ・クランクケ - スポンプで内部形状に  
特徴のあるもの  
C ・クランクケ - スポンプで細長通路に  
特徴のあるもの  
D ・クランクケ - スポンプで弁に特徴の  
あるもの  
E ・クランクケ - スポンプ以外のポンプ  
をもつもの  
F 2 サイクル以外のもの  
G 構造  
H ・空気だめ  
J ・弁に特徴のあるもの  
K 冷却装置をもつもの  
L ・部分過給をもつもの  
M ・慣性過給をもつもの  
N ・過給のリリ - フをもつもの  
Z その他のもの

35/00 シリンダから燃焼残留物を吸い出すため  
のポンプの装備に特徴のある機関

35/02 ・回転式ポンプを利用するもの

37/00 排気により少なくとも一時期駆動され  
るポンプの装備に特徴のある機関

37/00 301 ・排気駆動部及び排気駆動ポンプをもつ  
装置

F コンプレッサ前の通路に特徴のある  
もの, 例 . 吸入空気整流具  
G タ - ビン後の通路に特徴のあるもの

H 配置又は取付  
Z その他のもの

37/00 302 ・排気駆動部及び排気駆動ポンプをもつ  
装置に関連する他の装置

A 吸排気弁  
B 排熱を利用するもの又は補機を駆動  
するもの  
C ・タ - ボコンパウンド (給気用に排気  
タ - ビンを利用しないもの F02B41/10)  
D 冷却



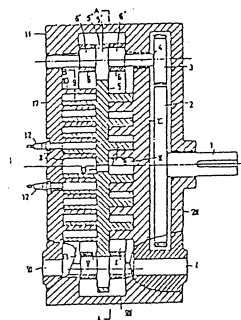
	E	混合気の前処理と関係するもの		D	過給のリリ - フ
	F	・EGR		E	・リリ - フ弁が過給圧のみにより開閉されるもの
	G	燃料又は点火と関係するもの		F	・弁の構造
	Z	その他のもの		G	・リリ - フ弁が過給圧と他の運転状態により開閉されるもの
37/00 400		・並列に設けられた複数の排気駆動部をもつもの		H	・リリ - フ弁が過給圧以外の運転状態により開閉されるもの
	C	タ - ピンが並列に配置されるもの		J	コンプレッサと吸気弁間に空気を導入するもの
	D	・吸気に特徴のあるもの		Z	その他のもの
	E	・排気に特徴のあるもの	37/14		・排気によるポンプの駆動とその他の駆動手段との切り換えに関するもの、例 速度によるもの [3]
37/00 500	Z	その他のもの	37/16		・吸気のバイパスによるもの [6]
		・直列に設けられた複数の排気駆動部をもつもの		B	バイパス弁をもつもの
	B	タ - ピンが直列に配置されるもの		Z	その他のもの
	Z	その他のもの	37/18		・排気のバイパスによるもの [6]
37/007		・並列に配列した排気駆動ポンプをもつもの [6]		A	排気バイパス装置、例・ウエストゲ - ト
37/013		・直列に配列した排気駆動ポンプをもつもの [6]		B	・アクチュエ - タ
37/02		・機関排気口とポンプ駆動との間のガス通路を有するもの、例・ガスだめ		C	・軸
	A	静圧過給		D	・弁体
	B	動圧過給		E	・バイパス通路
	C	構造		F	・ウエストゲ - トを有する他の装置
	D	・ガスだめ		G	・アクチュエ - タの制御手段
	E	排気管中に設けられる部材		H	・過給圧による駆動
	F	・切換弁		J	・過給圧導入管路の弁・絞り
	G	配置又は取付		K	・過給圧以外の正圧による駆動
	H	グル - プに分けた排気管		L	・負圧による駆動
	Z	その他のもの		M	・電磁による駆動
37/04		・排気によるポンプの駆動およびその他の駆動をもつ機関、例・排気による駆動ポンプおよび機械駆動の補助ポンプをもつもの		Z	その他のもの
	A	他の過給機が機械式のもの	37/20		・排気エネルギー - の増加によるもの、例 燃焼室を用いるもの [6]
	B	・駆動手段が出力軸のもの	37/22		・排気通路または空気通路の断面積の変化によるもの [6] ( F02B37/24 優先 )
	C	・駆動手段がモ - タのもの	37/24		・調節可能なガイドベ - ンをもつポンプまたはタ - ピンの使用によるもの [6]
	D	他の過給機がクランクケ - スポンブ式のもの			
	Z	その他のもの	39/00		駆動される給気または掃気ポンプに関連する構成部品、細部または付属品で、グル - プ F02B33/00-F02B37/00 に分類されないもの
37/10		・少くとも 1 個のポンプが排気とその他の駆動手段とにより交替的に駆動されるもの [3]		B	冷却
	A	他の駆動がタ - ピン又はプロアの羽根又は軸に空気又は油を噴射するもの		C	ケ - シング
	Z	その他のもの		D	・タ - ピンケ - シング
37/11		・始動時のみ他の駆動手段により駆動するもの [6]		E	・仕切板をもつもの
37/12		・ポンプの制御 [3]		F	・バイパスボ - トをもつもの
37/12 302		・運転状態によるもの		G	・コンプレツサケ - シング
	A	暖機		H	軸受
	B	加速		J	・ラジアル軸受
	C	減速		K	・フロ - ティングメタル
	D	アイドリング又は低負荷		L	・スラスト軸受
	E	高負荷		M	軸封
	F	低回転		N	・タ - ピン側のもの
	G	高回転		P	・コンプレツサ側のもの
	H	過過給圧以外の異常		Q	ロ - タ
	Z	その他のもの		R	軸
37/12 303		・過給通路においてバイパスによらない制御をするもの ( バイパスによるもの F02B37/16 )		S	断熱・遮熱
	A	部分過給		T	組立・取付
	C	慣性過給を付加したもの		U	材料
				Z	その他のもの



39/02	・ポンプの駆動（排気駆動または排気と他の駆動するものとの組み合わせ F02B37/00）；ポンプ駆動歯車比を変化しうるもの	43/08	・機関がその設備内で固体燃料，例．まき，から発生させた気体燃料を利用することに特徴のある設備
39/04	・機械的駆動；歯車比可変の駆動装置（可変歯車比を有する非機械駆動ポンプ F02B39/08）	43/10	・他の特殊な気体，例．アセチレンガス，酸水素ガス，の利用に特徴のある機関または設備
39/06	・機関のトルクがポンプおよびその機関の出力軸を駆動するために差動歯車により分配されるもの	A	アセチレンガス
39/08	・非機械的駆動，例．可変歯車比を有する流体駆動	B	酸水素ガス
39/10	・電気的なもの	Z	その他のもの
39/12	・継手またはクラッチの利用に特徴のある駆動装置（歯車比を変えるため流体摩擦継手を利用するもの F02B39/08）	43/12	・その作動方法
39/14	・ポンプの潤滑；それらのための保護方法	45/00	ガス以外の非液体燃料で作動することに特徴がある機関；そのような機関を含む設備（固体燃料から気体燃料の発生装置を含む設備 F02B43/08；ガスから他の燃料消費へ転換可能な機関 F02B69/04）
A	軸受部分	45/02	・粉末燃料，例．微粉炭，で作動するもの，（酸化剤を含む燃料で作動するもの F02B45/06）
B	・ラジアル軸受	45/04	・その設備，例．石炭粉碎装置を有するもの
C	・スラスト軸受	45/06	・酸化剤を含む燃料で作動するもの
D	・軸封	45/08	・その他の固体燃料で作動するもの
F	油圧回路に関するもの	45/10	・液体燃料および非液体燃料との混合物，例．のり状または発泡状の混合物，で作動するもの
G	潤滑油の供給制御	特殊な前処理を含む機関，または機関の燃焼すべき空気，燃料または燃料 - 空気の混合気に特殊な物質を添加する機関で他に分類されないものの作動方法	
H	・停止時に行うもの	47/00	機関の燃焼すべき空気，燃料または燃料 - 空気の混合気に非燃料物質またはアンチノック剤を添加させる機関の作動方法
J	・始動時に行うもの	47/02	・その物質が水または水蒸気であるもの
Z	その他のもの	47/04	・その物質が水または水蒸気だけでないもの
39/16	・ポンプの他の保護方法または他の制御	47/06	・その物質が空気中の酸素以外の酸素を含むもの（F02B47/10が優先）
A	洗浄	47/08	・排気ガスを含む物質
B	異常過給圧の防止	47/10	・密閉または半密閉回路における排気ガスの循環，例．同時に酸素を添加するもの
C	・過給のリリ - フ	49/00	機関の吸入口に微細な霧状の少量の燃料を供給する空気圧縮点火機関の作動方法
D	・ウエストゲ - ト	51/00	機関の燃焼すべき空気，燃料または燃料 - 空気の混合気を前処理する，またはそれらに添加剤を与える機関の他の作動方法
E	・燃料カソット	51/02	・触媒を含むもの
F	異常状態の検出	51/04	・電気または励磁を与えるもの
G	過熱防止	51/06	・光線または音波を与えるもの
H	測定装置	回転ピストン式または揺動ピストン式機関の内部燃焼に関するもの	
Z	その他のもの	53/00	回転ピストン式または揺動ピストン式機関の内部燃焼（回転ピストンまたはそれと共に協働する外側部材 F02B55/00）に関するもの
41/00	熱または圧力エネルギーの機械力への変換を改善するための特殊な手段に特徴のある機関		
41/02	・膨張を長びかせるもの		
41/04	・主シリンダ内にあるもの		
41/06	・複合シリンダ内にあるもの		
41/08	・2 サイクル複合機関		
41/10	・排気タ - ビンを用いるもの（給気用に排気タ - ビンを利用するもの F02B37/00）		
A	動力伝達機構		
Z	その他のもの		
非液体燃料で作動する機関；そのような機関を含む設備，すなわち機関と燃料発生装置との組み合わせ			
43/00	ガス状の燃料で作動することに特徴のある機関；そのような機関を含む設備（付加された燃料の圧縮点火により点火されるガス - 空気の給気に特徴のある機関 F02B7/06；ガスから他の燃料消費に転換可能な機関 F02B69/04）		
A	液化石油ガス・液化天然ガス		
Z	その他のもの		
43/02	・作動効率向上のための手段に特徴のある機関		
43/04	・燃焼効率改善のためのもの		
43/06	・給気量を増大させるためのもの		

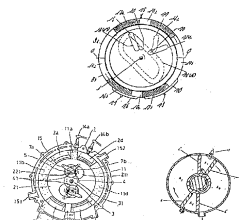
- A 弧状係合型，すなわち共動部材の循環的な並進運動を有し，各部材が同数の歯または歯に相当するものをもつ回転ピストン式内燃機関

〔スクロ - ル



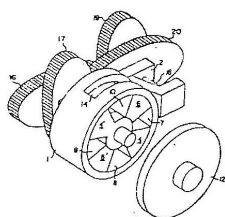
型〕

- B ・内部軸形式のもの〔一般 F01C1/04〕
- C ・同心軸状に配置された部材を有し，それら部材間に連続的に変化する円周方向の空間を形成するもの〔一般 F01

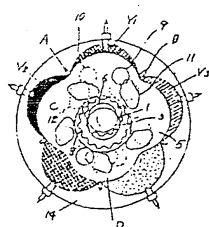


C1/063〕

- D ・歯車形式の伝動装置をもつもの



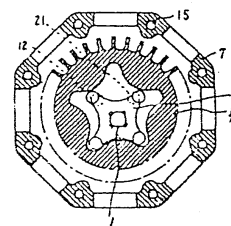
- E かみ合い係合型，すなわち共動部材の係合が歯車伝動装置に類似している回転ピストン式内燃機関〔一般 F01C1/08〕
- F ・内部軸形式であって，外側部材が内側部材より多くの歯または歯に相当するもの，例．ロ - ラ，をもつもの〔一般 F01



C1/10〕

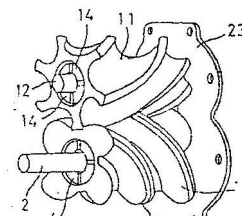
- G ・内側部材が，外側部材とかみ合う口 - ラを備えたもの

〔一般



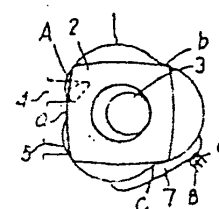
F01C1/113〕

- H ・内部軸形式以外のもの〔一般 F01



C1/12〕

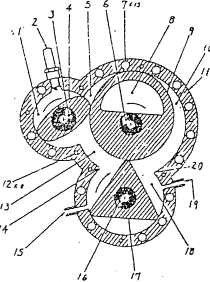
- J 内部軸形式で，係合点における共動部材の同方向運動を有するかまたは共同部材の一つが静止しており，内側部材が外側部材より多くの歯または歯に相当するものをもつ回転ピストン式内燃機関〔一般



F01C1/22〕

- K 逆係合型，すなわち係合点における共動部材の運動が逆方向である回転ピストン式内燃機関

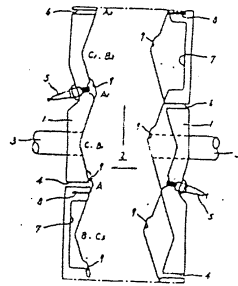
〔一般 F01



C1/24〕

- L 複数の係合型に該当する特徴をもつか、またはいずれか一つの係合型に該当する特徴をもつとともに共動部材間になんらかの他の形式の運動を有する回転ピストン式内燃機関

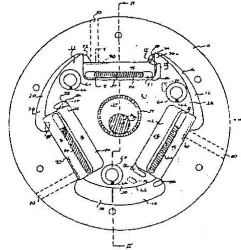
〔一般 F01



C1/30]

- M ・弧状係合型に特有な運動と共動部材間の相対的な往復運動の両方を有するもの

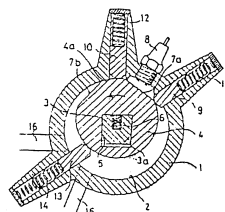
〔一般



F01C1/32]

- N ・かみ合い係合型または内部軸形式同方向運動であって内側部材が外側部材より多くの歯をもつ係合型に特有な運動と、共動部材間の相対的な往復運動の両方を有するもの

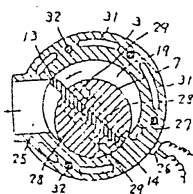
〔一般 F01



C1/34]

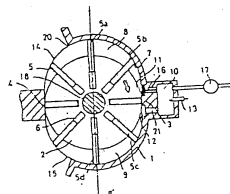
- P ・内側部材に対しては往復運動するベ-ンを有するもの

〔一般



F01C1/344]

- X ... 内外両側部材が回転軸に平行な線又は面に複数個所で接している〔Yが優先〕

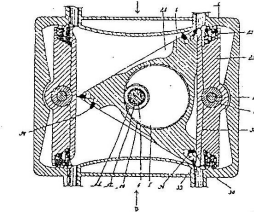


- Y ... ベ-ンが外側部材の軸に枢着されているもの〔一般 F01C1/352〕

- Q ・内部軸形式同方向運動であって内側部材が外側部材より多くの歯をもつ係合型に特有な運動と、逆方向係合型に特有な運動の両方を有するもの〔一般 F01C1/36〕

- R ・弧状係合型に特有な運動をもち、しかもちようつがい式に取り付けられた部材をもつもの〔Mが優先〕

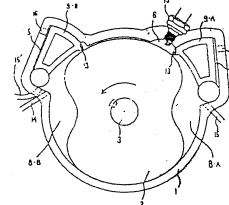
〔一般 F01



C1/38]

- S ・かみ合い係合型または内部軸形式同方向運動であって内側部材が外側部材より多くの歯をもつ係合型に特有な運動をもち、しかもちようつがい式に取り付けられた部材をもつもの

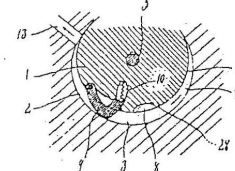
〔一般 F01



C1/40]

- T ・内側部材にちようつがい式に取り付けられたベ-ンを有するもの

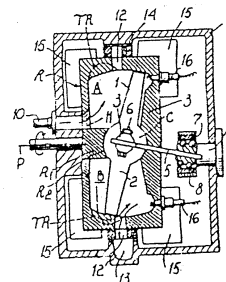
〔一般



F01C1/44]

- U 共同部材の運動軸線が平行でない回転ピストン式内燃機関

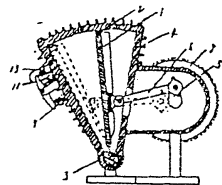
〔一般 F01



C3/00]

- V 少なくとも部分的に弾性変形可能な作動室壁を有する回転ピストン式内燃機関〔一般 F01C5/00〕

W 揺動ピストン式内燃機関  
〔一般 F01



C9/00]

Z その他のもの

53/02

・その作動方法

A 動力の回収，機関のバランスなどに関する

B 点火に関する

C 燃料の噴射に関する

D 空燃比に関する

E 一部の気筒に対し，燃料供給を停止又は増減するもの

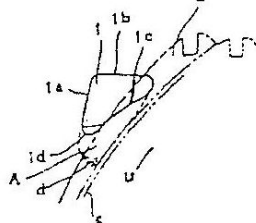
Z その他のもの

53/04

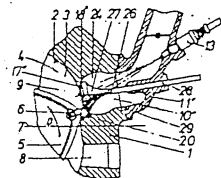
・給気の吸入または燃焼ガスの排気

A 給気の吸入

F 吸気ポ - トの形状，構造，配置〔Qが優先〕

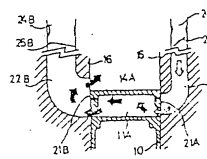


G 弁の構造，配置〔Nが優先〕

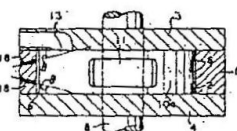


H 潤滑に関するもの

J ロ - タ内に通路を有するもの〔Sが優先〕

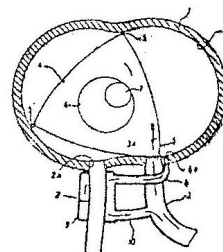


K 吸気の放出方向に特徴があるもの〔Rが優先〕

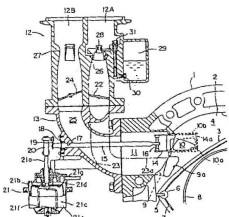


L 多気筒内燃機関におけるもの〔Pが優先〕

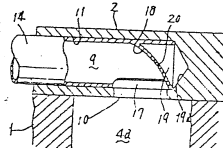
M 吸気の加熱，冷却に関するもの



B 低負荷または低速用と高負荷または高速用の複数の吸気口を有するもの

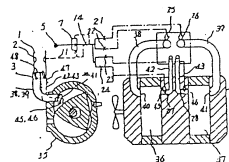


N 弁の構造，配置

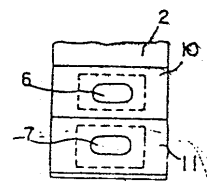


C 層状給気

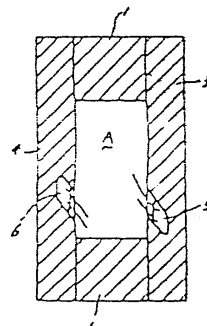
P 多気筒内燃機関における



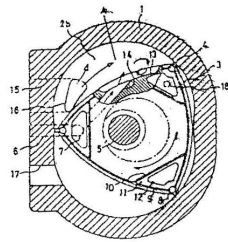
Q 吸気ポ - トの形状，構造，配置



R 吸気の放出方向に特徴があるもの

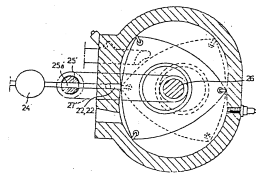


S ・・口 - タ内に通路を有するもの

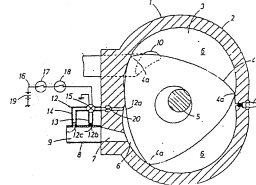


D ・・吸気作動室への排気ガスの流入を抑制する手段または該室へ排気ガスを導入する手段に特徴のあるもの

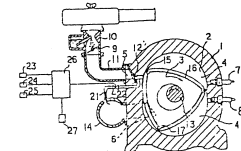
T ・・閉鎖（エアカ - テンなど）により抑制するもの



U ・・吸引により抑制するもの

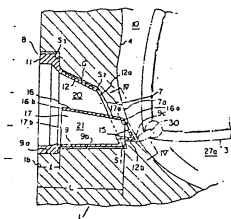


V ・・排気ガス還流〔EGR〕

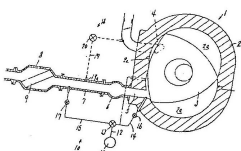


E 燃焼ガスの排出

W ・・排気ボ - トの形状、構造、配置



X ・・排気ガスの浄化に関するもの

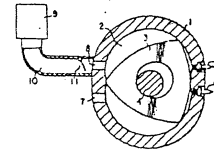


Z その他のもの

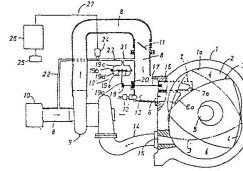
・・それらのための弁制御

53/06

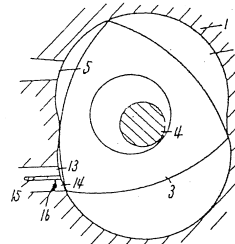
A 給気系に設けられた弁の制御



B ・・吸気口が複数あるもの



C 排気系に設けられた弁の制御

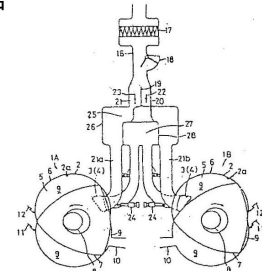


Z その他のもの

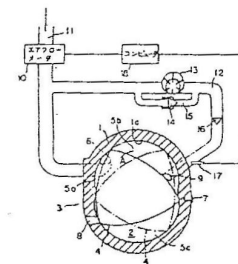
53/08

・・給気（charging）、例、回転ピストンのポンプ作用によるもの

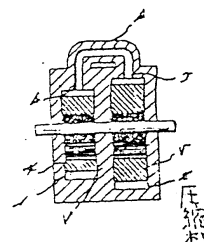
A 慣性過給



B 圧縮機による過給



C ・・圧縮機が主軸と同軸かつ一体に設けられたもの



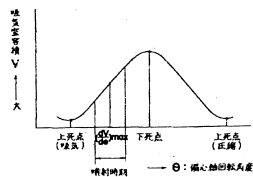
D ・・制御に関するもの

Z その他のもの

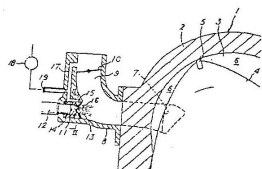
53/10

・・燃料供給：燃焼空間に燃料を供給するもの

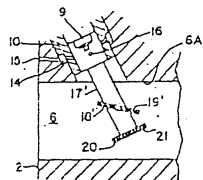
- A 制御に関するもの〔C,H が優先〕  
 B 燃料を噴射するもの  
 C ・制御に関するもの〔H が優先〕  
 D ・噴射方向、噴射時期、噴射ノズルの配置に特徴があるもの



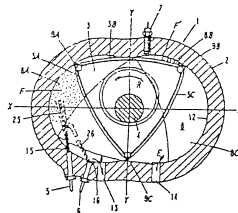
- E ・噴射燃料に燃料、空気、潤滑油などを付加するもの



- F ・霧化の促進



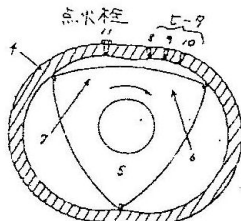
- G ・噴射ノズルを複数設けた点に特徴があるもの



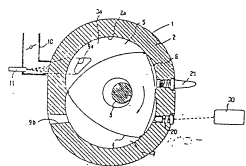
- H ・制御に関するもの  
 Z その他のもの

53/12

- ・点火  
 A 火花点火以外の点火装置を有するもの

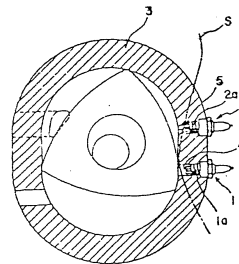


- B ・グロ - プラグを有するもの

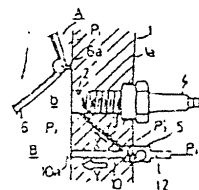


- C 制御に関するもの〔E が優先〕

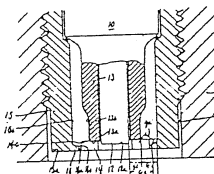
- D 点火栓を複数用いる点に特徴があるもの



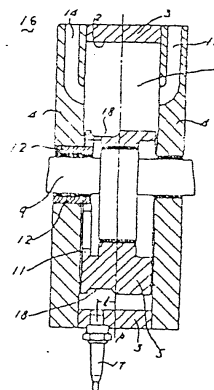
- E ・制御に関するもの  
 F 点火栓の掃気



- G 点火部近傍の細部



- H 点火栓の取付位置〔ロ - タ側など〕に特徴があるもの

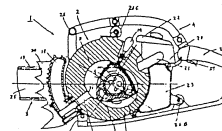


- Z その他のもの

53/14

- ・他の装置を駆動するための機関の応用, または機関と他の装置との組み合わせ

- A チェ - ンソ - 用



- Z その他のもの

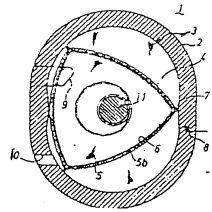
55/00

- 回転ピストンの内部燃焼；回転ピストンと協働する外側部材に関するもの

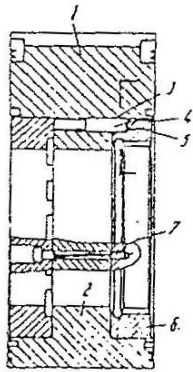
55/02

- ・ピストン

A ロ - タ表面の材質または表面処理に特徴のあるもの

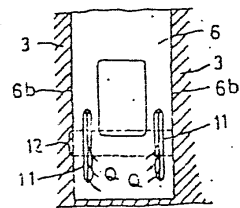


B ロ - タへの取り付け

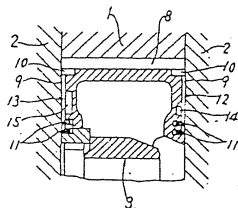


C シ - ルに関連する構造〔シ - ル F01C19〕

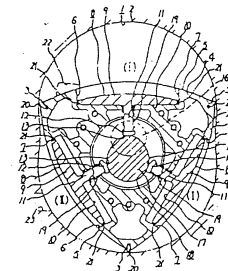
D ロ - タ表面の構造に特徴があるもの〔凹部、穴など〕



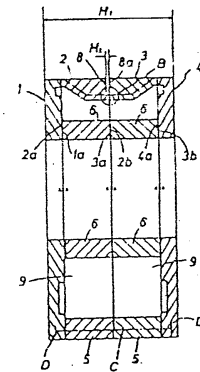
E ・ロ - タ側面に設けられたもの



F ・凹部の容積が可変なもの



G 分割構造からなるもの

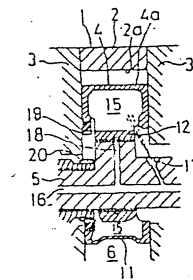


55/04

Z その他のもの

・それらの冷却

A 潤滑油により冷却するもの〔B が優先〕



55/06

B 制御に関するもの

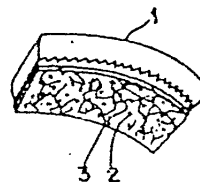
Z その他のもの

・空気またはその他の気体によるもの

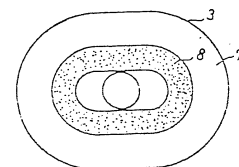
55/08

・回転ピストンと協動する外側部材；ケ - シング

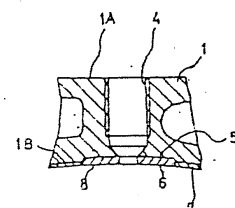
A 作動室内面の材質または表面処理に特徴のあるもの



B ・特にサイドハウジングに適用されるもの

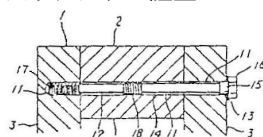


C ・作動室内面の、特に一部分に適用されるもの

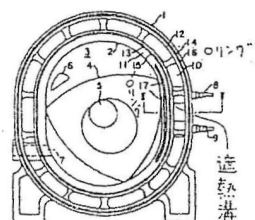


D ・Fe - C - N 系化合物層を設けたもの

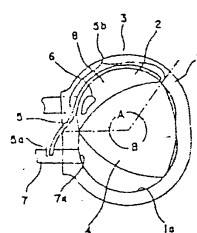
E ハウジングの組立



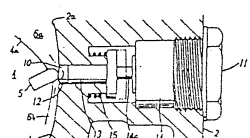
F ハウジング間のシ - ル



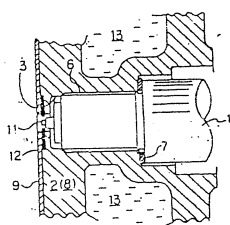
G 加熱，断熱構造など



H ハウジング内周面の構造に特徴があるもの〔凹部など〕



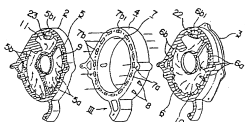
J 点火栓の周辺の構造に特徴があるもの



Z その他のもの

55/10 …それらの冷却

A 冷却水により冷却するもの

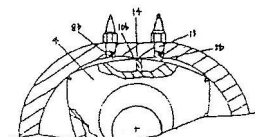


Z その他のもの

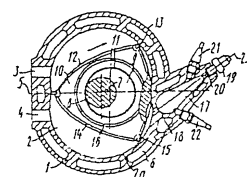
55/12 ……空気またはその他の気体によるもの

55/14 ・燃焼室の形状または構造

C 燃焼空間が 2 以上の室に小分けされているもの

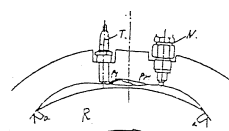


D 予燃焼室を有するもの

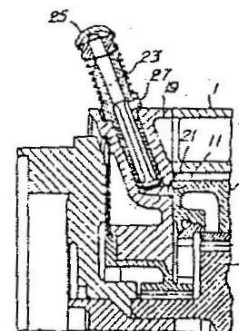


E 圧縮点火式のもの

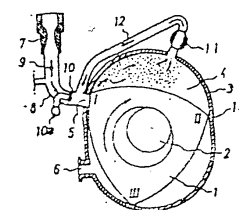
F ケ - シング内面に連通する孔を有するもの〔F02B53/04T が優先〕



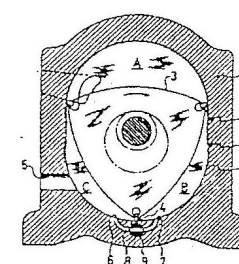
G ・連通孔が大気開放するもの



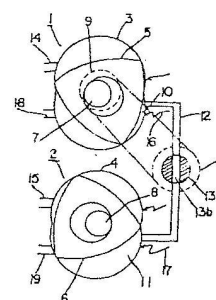
H ・連通孔が吸気系に接続するもの



J ・連通孔が排気系に接続するもの



K ・連通孔が他の気筒に接続するもの〔F02B53/08 が優先〕



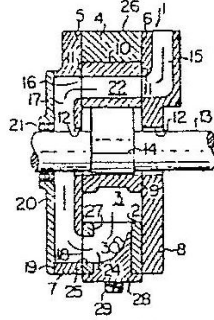
Z その他のもの



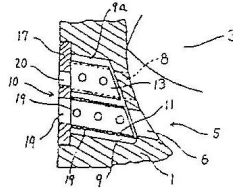
55/16

- ・ピストン内または外側部材内の給気または排気通路

## A 給気通路



## B 排気通路



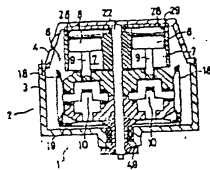
## Z その他のもの

可動シリンダを有する往復動ピストン式機関の内部燃焼に関するもの

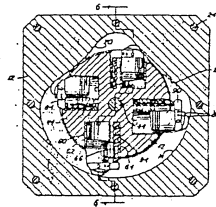
57/00

- 燃焼ガスが1個またはそれ以上の往復動ピストンを作動する回転式機関の内部燃焼に関するもの

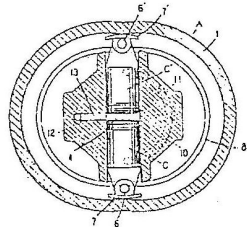
## A ピストンの運動方向が主軸に平行なもの



## B ピストンの運動方向が主軸を通らないもの



## C ピストン間に燃焼室があるもの



## Z その他のもの

57/02

- ・燃料または燃焼空気の供給（シリンダの給気吸入または排気を制御するもの F02B57/04）

57/04

- ・シリンダの給気吸入または排気の制御（動作ピストンで制御された給気吸入または排気を有する2サイクル機関またはその他の機関に特有なもの F02B57/06）

57/06

- ・作動ピストンで制御されたシリンダへの給気吸入または排気を有する2サイクル機関またはその他の機関（星形の中心に燃焼空間をもつもの F02B57/10）

57/08

- ・星形のシリンダ配列をもつ機関

57/10

- ・星形の中心に燃焼空間をもつもの

59/00

- 可動シリンダ、例：揺動シリンダ、を有するその他の往復動ピストン式機関の内部燃焼に関するもの（壁がたわむもの F02B75/38）

特殊な用途のための機関の応用；機関と機関部品または補機以外の装置との組み合わせ

61/00

- 車両の駆動またはプロペラの駆動のための機関の応用；機関と伝動装置との組合せ（機関のトルクが掃気または給気ポンプおよびその機関の出力軸を駆動するために差動歯車により分配されるもの F02B39/06；回転式ピストンまたは揺動式ピストン機関の応用または組み合わせ F02B53/14）

## A 車両用付属装置を駆動するためのもの

## B 産業車両を駆動するためのもの

## C 機関と伝動装置〔機械的伝動装置に特定されないもの〕との組合せ

## D ハイブリッド車両用〔電動機も備えた車両用 F02D29/02D〕

## E エネルギー回収装置を有するもの

## F ・フライホイールを有するもの

## G 複数の機関を有するもの

## Z その他のもの

61/02

- ・2輪または3輪車を駆動するためのもの

## A ケーシング

## B 伝動装置

## C 機関に対する部品、補機の配置、取付

## D 車体に対する部品、補機の配置、取付

## E V形機関〔一般 F02B75/22〕

## Z その他のもの

61/04

- ・プロペラを駆動するためのもの

61/06

- ・機関と機械的伝動装置との組み合わせ（F02B61/02, F02B61/04 が優先）

## A 歯車伝動装置

## B ・可変変速比をもつもの

## C 自動変速機

## D 継手

## E クラッチ

## F フライホイール

## G ケーシング〔補強、軸受部〕〔自動車、オートバイ用歯車箱 F16H57/02A〕

## H 防振、遮音

## J 複数機関、複数クランク軸を有するもの

## Z その他のもの

63/00

- ポンプ、手持ち工具、または発電機を駆動するための機関の応用；機関と機関により駆動される装置との携帯可能な組み合わせ（回転ピストン式または揺動ピストン式機関のもの F02B53/14）

## A 機関と作業機の結合部、動力伝達機構

## B ケーシング、カバー、フレーム

## C 構成部材、付属品の配置、取付

	D	冷却		Q	・横形機関
	E	防振		R	・バ - チカル形機関
	F	操作部，表示部		Z	その他のもの
	Z	その他のもの〔支持脚〕	67/04		・機械駆動の補助装置
63/02		・手持ち工具のためのもの		A	歯車によるもの
63/04		・発電機のためのもの		B	・ウォ - ム，ウォ - ムホイールによるもの
	A	機関と発電機の結合部，動力伝達機構		C	・歯車の取付（構造，位置）
	B	ケ - シング，カバ - ，フレ - ム		D	カムによるもの
	C	構成部材，付属品の配置，取付		E	継手，クラッチ
	D	冷却〔空冷 F01P5/06R〕		F	潤滑
	E	防振		G	補機の取付，配置
	F	操作部，表示部		H	ギヤケ - ス
63/06	Z	その他のもの〔防音，制御，警報〕		J	可変速比をもつもの
		・ポンプのためのもの		K	タイミング調節機構
	A	機関とポンプの結合部，動力伝達機構	67/06	Z	その他のもの
	B	冷却			・チェ - ン，ベルトまたはそのような無端可撓部材によって駆動されるもの
	C	始動，始動補助		A	張力調節手段
	D	排気エネルギーを利用するもの		B	・補機を移動させるもの
	E	制御		C	・チェ - ンガイド
	Z	その他のもの〔タ - ボチャ - ジャ - を含む〕		D	ブ - リ，伝動軸およびそれらの取付
65/00		グル - プ F02B61/00 または F02B63/00 に分類されない特殊な用途のための機関の応用；機関と他の装置，例．駆動されない装置，との組み合わせ（回転ピストン式または揺動ピストン式機関のもの F02B53/14；相互または共同の推進のための電動機と内燃機関からなる原動力の組み合わせ B60K6/20）		E	継手，クラッチ
	A	汎用または携帯用	67/08		・非機械駆動の補助装置
	B	農業機械用	67/10		・給気もしくは掃気装置 [5]
	C	空調用	69/00		11/00 に分類されないもので，他の燃焼機関形式に変換可能な内燃機関；異なる形式で同一の主要機関部品を容易に利用し得る構造に特徴のある内燃機関
	D	機関本体をコンプレッサとして用いるもの〔ポンプ装置または系 F04B41/04〕〔駆動用機関 F02D29/04E〕〔圧縮機として作動する機関用 F02D17/02D〕	69/02		・消費される燃料に無関係の機関を除いた異なった燃料形式のためのもの，例．軽質燃料から重質燃料に転換し得るもの
	E	熱源として用いるもの〔機械，プラントまたはシステム用 F25B27/02E〕	69/04		・気体状燃料およびそうでない燃料のためのもの
	F	衝撃手段駆動用	69/06		・異なったサイクルのためのもの，例 .2 サイクルから 4 サイクルに変換し得るもの
	G	水中作業用	71/00		自由ピストン機関；回転する主軸のない機関
	Z	その他のもの〔エンジンプレ - キ F02D13/04〕	71/02		・その始動
前記メイングル - プに分類されているもの以外の部分で適切な特徴を有する機関			71/04		・特殊な用途のためのそのような機関の応用；それにより駆動される装置とそのような機関との組み合わせ
67/00		他に分類されない補助装置の配置に特徴のある機関，例．異なった機能を有する装置；機関から補助装置を駆動するもので，他に分類されないもの	71/06		・自由ピストン燃焼ガス発生装置
	C	燃料供給系統	73/00		2 つまたはそれ以上の機関の組み合わせで，他に分類されないもの
	D	・燃料タンク〔F02B77/00H，F02M37/00 A 参照〕		A	異種機関を組合せたもの
	E	吸気系統		B	伝動機構
	F	排気系統		Z	その他のもの
	G	冷却系統	75/00		その他の機関，例．単シリンダ機関
	H	始動装置〔モ - タ - による始動 F02N11/00〕〔スタ - タ - モ - タ - H02K7/10E〕		A	排気ガス対策に特徴のあるもの
	J	発電機・点火系統		B	・多シリンダ機関
	K	過給装置	75/02	Z	その他のもの
	L	V 形，水平対向形機関			・サイクルに特徴のある機関，例 .6 サイクルのもの
	M	複数部材関連配置		A	6 サイクル機関
	N	・車両，船用機関		B	再生サイクル機関
	P	・携帯用機関〔背負式を含む〕			

	Z	その他のもの	75/28	・同一シリンダ内または本質的に同軸のシリンダ内で往復動する 2 つまたはそれ以上のピストンをもつ機関（主軸に対し向いあって配列してあるもの F02B75/24）
75/04		・上死点位置におけるピストンとシリンダヘッドの間の距離を変化し得る機関		
75/06		・トルクを一定にするための手段を有する機関	A	個々のピストンが異なつた運動を行うもの
75/08		・ガスにさらされる空間における腐食防止のための手段を有する機関	B	ピストン相互の連結に特徴を有するもの
75/10		・排気を無害にするための手段を有する機関（装置それ自体 F01N3/00）	C	・リンク機構
	A	多シリンダ機関	D	・直結したもの
	B	・リ - ン - リッチ燃焼機関	E	2 サイクル機関
	C	EGR 手段を有するもの	F	1 つの燃焼室に 3 個以上のピストンを有するもの
	D	2 次空気供給手段を有するもの	Z	その他のもの
	E	EGR 手段及び 2 次空気供給手段を併用するもの	75/30	・他のピストン内部でしゅう動する動作ピストンをもつもの
	Z	その他のもの〔触媒 F01N3/28〕	75/32	・ピストンと主軸との間の連結に特徴のある機関で前記メイングル - プに属しないもの
75/12		・その他の作動方法	A	クランク軸をもつもの〔一般 F01B9/02〕
75/16		・シリンダ数に特徴のある機関、例、単シリンダ機関（F02B75/26 が優先）	B	・単一の連接棒を介して結合したもの
75/18		・多シリンダ機関（掃気装置に着目する場合 F02B25/00）	C	・複数の連接棒を並列に設けたもの
	C	気筒間の構成又は作動に差異があるもの	D	・連接棒を有しないもの
	D	・点火形式又はサイクルが異なるもの	E	斜板または曲面によるもの〔一般 F01B9/04〕
	E	・シリンダ形状が異なるもの	Z	その他のもの
	F	・圧縮比が異なるもの	75/34	・極端に小さい機関、例、模型を駆動するもの
	G	・空燃比が異なるもの	A	多シリンダ機関
	H	シリンダ形状、配列	B	始動装置
	J	複数のクランク軸を有するもの	C	排気装置
	K	吸排気系統	Z	その他のもの
	L	・吸排気弁の駆動、配置	75/36	・圧力下で弾性変形する燃焼室または作動室の壁の部分をもつ機関
	M	振動防止	75/38	・往復動ピストン式機関（F02B75/04 が優先；予燃焼室の中に弾性的に押される補助ピストンをもつもの F02B19/06）
	N	減速運転可能なもの〔制御 F02D17/02〕	75/40	・その他の往復動ピストン式機関
	P	シリンダ間に連通路を有するもの	77/00	構成部品、細部または付属品で他に分類されないもの
	Z	その他のもの	A	他に分類されない燃料容器の構造または配置〔燃料供給に特徴 F02M37/00,301〕〔配置に特徴 F02B67/00D〕〔車両用 B60K15/02〕
75/20		・すべてのシリンダが 1 列にならんだもの	H	・燃料容器の取付
75/22		・V 形、扇形、または星形配列のシリンダをもつもの	B	振動防止
	A	V 形機関	J	・クランク軸
	B	・シリンダ、クランクケ - ス〔配置を含む〕	K	・フライホイ - ル、ト - ショナルダンパ〔機関とフライホイ - ルの組合せ F02B61/06F〕〔ト - ショナルダンパ自体 F16F15/10〕
	C	・吸、排気系統	L	・バランサによるもの〔クランク、ピストンの特殊な配置によるもの F16F15/24〕〔通常のピストン以外のバランサ軸、バランサウエイトによるもの F16F15/26〕
	D	・動弁機構	C	ケ - ス、カバ -
	E	・冷却	D	・フライホイ - ルのケ - ス、カバ -
	F	・補機の配置、駆動〔一般 F02B67/00〕	E	機関の吊り下げ、運搬
	G	・振動防止〔構成部品等 F02B77/00B〕	F	タ - ニング装置
	H	・車両への取付	G	照明
	J	星形機関	M	動力取出〔車両用 B60K17/28〕
	Z	その他のもの	N	他に分類されない部品の取付
75/24		・主軸に対し向いあって配列されたシリンダで“平形”のもの		
75/26		・シリンダ軸心が主軸軸心と同軸、または平行あるいは傾斜している機関；実質的に主軸軸心に中心を置く円の接線方向に配列されたシリンダ軸心をもつ機関		

	P	他に分類されない電気部品の取付，配線	B	機関を防音箱又はケ - ス内に収容したもの
	Q	軸受及びその周辺部〔シ - ルを含む〕〔クランク軸受周囲 F02F7/00,301F〕	L	・換気
	R	機関状態の検知，測定〔試験を含む〕〔試験自体 G01M15/00〕	M	・換気口，ダクト
	Z	その他のもの	N	・装置の配置
77/02		・燃焼ガスにさらされる部分の表面をカバー - するもの（ピストン F02F3/10; シリンダまたはシリンダヘッド F02F1/00）	P	・吸排気系統の配置，遮音
77/04		・燃焼機関の清掃，その内部の腐食または侵食防止または内部の望ましからざる付着物の付着防止	Q	・点検口，扉
77/08		・安全装置，指示装置または管理装置（断熱材について F02B77/11; 排気ガスの処理装置を監視または診断する装置 F01N11/00）	R	・液処理，防塵
	A	位置，変位量，角度を検出することによるもの〔測定，試験 G01L〕〔スロットル開度センサ F02D35/00,364G,F02D45/00,364G〕	C	・エンクロ - ジャ型のもの
	C	流量，液位を検出することによるもの〔測定，試験 G01F〕	S	機関本体の遮音
	D	機械的振動，例．音波，を検出することによるもの〔測定，試験 G01H〕	T	オイルパン〔F02F7/00,302C,F01M11/00N 優先〕
	E	温度を検出することによるもの〔測定，試験 G01K〕	U	車両用機関に適用したもの
	F	流体圧力を検出することによるもの〔測定，試験 G01L〕	Z	その他のもの〔騒音低減〕
	G	燃焼ガスの成分，濃度を検出することによるもの〔調査，分析 G01N〕		
	H	機関速度を検出することによるもの	77/14	・ユニットとして組み合わされた機関駆動補助装置
	J	経済燃費	79/00	内燃機関のなじみ運転（それらの潤滑 F01M7/10）
	K	その他の警報，表示装置〔信号 G08B〕〔車両用機関の運転管理，表示 F02D29/02L〕		
	L	その他の安全装置		
	M	その他の監視，点検装置		
	N	機関性能又は機関状態の検知に関するその他の付属装置		
	Z	その他のもの〔2 つ以上の項目の組合せ〕		
77/10		・クランクケ - スの破裂に関する安全装置		
77/11		・断熱または遮音 [3]		
	A	シリンダ，シリンダヘッド，ピストン		
	B	クランクケ - ス，オイルパン		
	C	燃料供給系統		
	D	吸排気系統		
	E	車両用機関		
	Z	その他のもの		
77/13		・遮音 [3]		
	A	遮音カバー - に関するもの		
	D	・シリンダヘッドカバー -		
	E	・シリンダブロック，クランク - スカバー -		
	F	・ギヤケ - ス		
	G	・吸排気系統用カバー -		
	H	・ファンカバー -		
	J	・補機カバー -		
	K	・D-J のうちの複数のものの組合せ		