

F02F 燃焼機関のシリンダ、ピストンまたはケ - シング; 燃焼機関の密封装置の構成 (特に回転ピストンまたは揺動ピストン内燃機関に応用したもの F02B; 特にガスタ - ピン装置に応用したもの F02C; 特にジェット推進装置に応用したもの F02K) [2]

注

(1) クラス F01 の前の注に注意すること。  
(2) 主題事項が燃焼機関特有のものを除いてクラス F16 がこのサブクラスに優先。

- 1/00 シリンダ; シリンダヘッド (一般的なものの F16J)
  - A シリンダ; シリンダヘッドの組立て又は結合
  - H ・ボルトによるもの
  - J ・シリンダヘッドとの結合
  - K ・鋳造, 溶接, 焼ばめによるもの
  - L ・シリンダヘッドと一体化したもの
  - C シリンダ; シリンダヘッドの材料, 表面処理又は製造方法 [シリンダヘッドのみは 1/24]
  - D ・特殊な材料の使用によるもの
  - E ・セラミック部材を用いたもの
  - F ・表面処理によるもの [例. チツ化, 焼入れ, 表面加工]
  - G ・表面被覆によるもの [例. メッキ]
  - R ... 溶射によるもの
  - S シリンダブロックの形状・構造
  - M ・特殊なシリンダ配列に適合させたもの
  - N ・直列多気筒形
  - P ・V 形
  - Q ・対向ピストン形
  - Z その他のもの
- 1/02 ・冷却手段があるもの (シリンダヘッド F02F1/26)
- 1/04 ・空気冷却
- 1/06 ... 冷却フィンの形または構成; フィン付きシリンダ
- 1/08 .... ライナおよびシリンダ冷却部が別体となったものまたは異種の材料から成るもの
  - A シリンダライナの構造
  - B シリンダ本体との結合
  - Z その他のもの
- 1/10 ・液体冷却
  - A 液体冷却シリンダライナ [例. 乾式シリンダライナ]
  - B シリンダとシリンダヘッド間の液体通路
  - C ・特殊なシリンダ配列におけるもの
  - D シリンダブロック内液体通路
  - E ・特殊なシリンダ配列におけるもの
  - Z その他のもの
- 1/12 ... 液体接触面の腐食を防止したもの
- 1/14 ... 液体の流れを方向付け, 案内しまたは配分する手段をもつシリンダ
  - A 突起部; フィンを用いるもの
  - B パイプを用いるもの

- C 特殊なシリンダ配列のためのもの
- D ・直列多気筒形
- Z その他のもの
- 1/16 ... 湿式シリンダライナ
  - A 湿式シリンダライナの構造
  - B シリンダ本体との結合
  - Z その他のもの
- 1/18 ・他のシリンダ
  - A 特殊な作動を行うもの
  - B 特殊な装置を付加したもの
  - C 円筒形以外のもの
  - E 側弁式エンジンのシリンダ
  - F 特殊な機能を有するもの [例. 制振; 断熱; 遮音] [セラミック部材を用いたもの 1/00E]
  - Z その他のもの
- 1/20 ・潤滑を備えた構成を特徴とするもの
- 1/22 ・シリンダ壁に掃気または給気の口があることを特徴とするもの
  - A ポ - トの形状・構造
  - B 燃焼空気の制御を伴うもの
  - C 冷却手段を伴うもの
  - D 異種材料をポ - トに用いたもの: 製作, 製造方法
  - Z その他のもの
- 1/24 ・シリンダヘッド
  - A シリンダヘッドの組立て又は構造
  - D ・燃焼室との組立て
  - E ・副室との組立て
  - F ・弁周囲の構造; 弁箱との組立て
  - Q ・シリンダヘッドカバ; 弁腕カバとの組立て
  - R ・カム支持部との組立て
  - S ・別部材からなる弁座との組立て
  - G ・潤滑油通路との組立て
  - H ・点火栓との組立て
  - J ・燃料噴射弁との組立て
  - K 特殊なシリンダ配列に適合させたもの
  - B シリンダヘッドの材質, 表面処理又は製作加工
  - L ・特殊な材料の使用によるもの
  - C ... セラミック部材を用いたもの
  - M ・表面処理によるもの [表面被覆も含む]
  - N ... 溶射によるもの
  - P 非円筒形シリンダに適合させたもの
  - Z その他のもの
- 1/26 ・冷却手段のあるもの
- 1/28 ... 空気冷却
- 1/30 .... フィン付きシリンダヘッド
- 1/32 .... 頭上弁形式のシリンダヘッド
- 1/34 .... 冷却媒体の方向付けまたは配分の手段をもつもの (F02F1/32 が優先)
- 1/36 ... 液体冷却
  - A 特定部所を冷却するための液体通路
  - B ・燃料噴射弁を冷却するためのもの
  - C ・吸排気ポ - トを冷却するためのもの

|          |      |   |          |     |  |
|----------|------|---|----------|-----|--|
|          | D    | 特殊なシリンダヘッド配列における液体通路                              |          | B   | 繊維補強部材をもつもの                                  |
|          | E    | 腐蝕防止; クリ- ニング; 補修                                 |          | C   | プラスチックをもつもの                                  |
|          | Z    | その他のもの  |          | Z   | その他のもの                                       |
| 1/38     | .... | 頭上弁形のシリンダヘッド                                      | 3/02     | •   | 熱膨張を調節または制御する手段があるもの                         |
|          | A    | 弁座・弁間の液体冷却通路                                      | 3/04     | ••  | 熱膨張を制御する挿入物のあるもの                             |
|          | B    | 複数の吸排気弁を有するシリンダヘッドの液体冷却                           | 3/06     | ••• | バイメタル効果のある挿入物                                |
|          | Z    | その他のもの  | 3/08     | ••• | 環状の挿入物                                       |
| 1/40     | .... | 液体の流れを方向付け、案内し、または配分する手段をもつシリンダヘッド (F02F1/38 が優先) | 3/10     | •   | 表面被覆のあるもの (F02F3/02 が優先)                     |
|          | A    | 突起部; ファイン; 仕切壁を用いるもの                              | 3/12     | B   | 被覆材料に特徴のあるもの                                 |
|          | B    | パイプ; 孔を用いるもの                                      | 3/14     | Z   | その他のもの                                       |
|          | C    | 特殊なシリンダ配列のためのもの                                   | 3/16     | ••  | ピストンヘッドにあるもの                                 |
|          | Z    | その他のもの  | 3/18     | ••• | 燃焼室内にあるもの                                    |
| 1/42     | ••   | シリンダヘッドにおける吸気または排気経路の形状または配置                      | 3/20     | •   | 冷却手段のあるもの                                    |
|          | A    | 吸気経路  | 3/22     | ••  | ピストン内の密閉された空所内にある液体または固体の冷却剤、例、ナトリウム、によるもの   |
|          | D    | • 給気管のためのもの                                       | 3/24     | ••  | ピストンに沿うまたは貫通する流体の流れによる冷却手段                   |
|          | E    | • 弁座のためのもの  |          | ••• | その流体が液体であるもの                                 |
|          | F    | • 吸気を方向付けるためのもの                                   |          | A   | ピストン本体に流体貫通孔を有するもの [F01P3/08C 関連]            |
|          | B    | 排気経路  |          | Z   | その他のもの                                       |
|          | G    | • 排気管のためのもの                                       | 3/26     | •   | シリンダ内の気体を案内する手段のあるもの、例、2 サイクル機関における掃気を案内する手段 |
|          | H    | • 弁座のためのもの  |          | •   | ピストンヘッドに燃焼室があるもの (その表面の被覆 F02F3/14 )         |
|          | J    | • 一重式排気ボ- トライナの構造                                 |          | A   | 燃焼室の形状・構造に特徴のあるもの                            |
|          | L    | • 多重式排気ボ- トライナの構造                                 |          | B   | • 平面形状に特徴のあるもの                               |
|          | M    | • 排気ボ- トライナの支持・取付け                                |          | C   | • 縦断面形状に特徴のあるもの                              |
|          | C    | • 断熱部材を用いたもの                                      |          | D   | 燃焼室に異種の部材を用いたもの                              |
|          | N    | •• セラミック部材を用いたもの                                  |          | Z   | その他のもの                                       |
|          | K    | 1 つのシリンダに複数の吸排気弁をもつもの [ 例、4 弁式 ]                  | 3/28     | •   | 特殊形状のヘッドをもつ他のピストン                            |
|          | Z    | その他のもの  |          | A   | 円筒形以外のもの                                     |
| 3/00     |      | ピストン ( 一般的なもの F16J )                              |          | B   | ヘッド面に凹凸を有するもの                                |
|          | D    | ピストン摺動面; 側壁の形状、構造                                 |          | Z   | その他のもの                                       |
|          | R    | • トップランド部; ランド部                                   | 5/00     |     | ピストンリング、例、ピストンヘッドと組み合わされたもの                  |
|          | S    | •• ランド部に油逃孔をもつもの                                  |          | A   | 一つのリング溝に一つのリング部材を嵌入したもの [ 例、プレ- ンフエイスのもの ]   |
|          | B    | • リング溝  |          | Q   | • テ- バフエイスのもの                                |
|          | N    | •• リング溝の材質に特徴のあるもの                                |          | R   | • バレルフエイスのもの                                 |
|          | P    | •• リング溝に油逃孔をもつもの                                  |          | B   | • 複数の摺動面をもつもの [ 例、コ字形ピストンリング ]               |
|          | Q    | ••• リング溝からピストン内周までの連通孔                            |          | C   | 一つのリング溝に複数のリング部材を嵌入したもの                      |
|          | L    | • ピストンスカ- ト                                       |          | E   | 特殊な材料の使用によるもの                                |
|          | M    | •• 凹凸部; 切欠きをもつもの [ 例、スリツバ形 ]                      |          | L   | • 表面処理によるもの                                  |
|          | E    | 特殊な作動を行うもの  |          | F   | •• 表面被覆によるもの                                 |
|          | F    | • 可変圧縮比形又は排気効率向上のためにピストンの全長が変化するもの                |          | G   | ••• 溶射によるもの                                  |
|          | G    | 製作又は製造方法  |          | H   | 特殊な作動を行うもの                                   |
|          | J    | 表面改質 [ 表面被覆は 3/10 ]                               |          | J   | 円筒形以外のピストンに用いるもの                             |
|          | K    | ピストン内周面のリブ; ファインなどの構造                             |          | K   | 合い口に関するもの                                    |
|          | Z    | その他のもの  |          | M   | 着脱方法又は着脱装置                                   |
| 3/00 301 | •2   | 以上の部材から構成されたもの; 部材相互の結合                           |          | N   | 製造方法又は製造装置                                   |
|          | A    | ボルトによるもの  |          | P   | 洗浄・検査又は挙動観察                                  |
|          | B    | 鋳込み; 溶接によるもの                                      |          | Z   | その他のもの                                       |
|          | Z    | その他のもの  | 5/00 301 | •   | エキスパンダを備えたもの                                 |
| 3/00 302 | •    | 特殊な材料の使用によるもの                                     |          | A   | コイルエキスパンダ                                    |
|          | A    | セラミックをもつもの  |          |     |  |

|       |     |   |   |
|-------|-----|---|---|
|       |     | <p>B スペ - サエキスパンダ</p> <p>D ・半径方向波形スペ - サ</p> <p>E ・軸方向波形スペ - サ</p> <p>F ・U 形スペ - サ</p> <p>C プレ - トエキスパンダ</p> <p>G 媒介物の圧力により得られた張力をもつもの</p> <p>H 複数の弾性力を組合せたもの</p> <p>Z その他のもの</p>   | <p>P 他に分類されない特殊な形状・構造の密封装置</p> <p>Q ・サ - キュラ - パツキン; セミサ - キュラ - パツキン</p> <p>Z その他のもの</p> |
| 7/00  |     | <p>ケ - シング, 例 . クランク室 ( 機関ケ - シング一般 F16M )</p> <p>B 2 サイクルエンジン用のケ - シング</p> <p>F シリンダ部又はシリンダヘッド部とその外周</p> <p>G ・遮音・防音・制振のためのもの</p> <p>J ・直列多気筒形機関の側部ケ - ス</p> <p>M ・V 形機関の側部ケ - ス</p> <p>K ・クランク軸端部ケ - ス [ 例 . ギアカバ ]</p> <p>N ・補助機器の取付け</p> <p>L 単一部材からなるシリンダヘッドカバ</p> <p>P 複数部材からなるシリンダヘッドカバ</p> <p>H クランクケ - スとオイルパンとのつなぎ目の補強</p> <p>Z その他のもの</p>  |   |
| 7/00  | 301 | <p>・クランクケ - ス</p> <p>A シリンダと別体のもの</p> <p>B シリンダと一体のもの [ 例 . ハ - フスカ - ト形 ]</p> <p>C ・デイ - プスカ - ト形</p> <p>D V 形エンジンのためのもの</p> <p>E 材料に特徴のあるもの [ 例 . 遮音 ; 制振部材を用いたもの ]</p> <p>F クランクケ - ス内周 ; クランク軸受周囲の構造</p> <p>Z その他のもの</p>  |   |
| 7/00  | 302 | <p>・オイルパン [ F01M11/00 参照 ]</p> <p>A 突起部 ; 仕切板を内部にもつもの</p> <p>B 複数の部材から構成されるもの [ 例 . 組立式オイルパン ]</p> <p>C ・遮音部材をもつもの</p> <p>Z その他のもの</p>  |   |
| 11/00 |     | <p>燃焼機関の密封装置の構成 ( ピストンリング F02F5/00; 密封物それ自体 F16J )</p> <p>A シリンダヘッドカバ - とシリンダヘッドとの密封装置</p> <p>B シリンダヘッドとシリンダとの密封装置</p> <p>D ・密封物との接触面の構造を変えたもの</p> <p>E ・シリンダ ; シリンダライナ接触面</p> <p>F ・シリンダヘッド接触面</p> <p>L ・ビ - ド ; 凹凸条を有する密封物</p> <p>M ・ワイヤ ; チュ - プを有する密封物</p> <p>C クランクケ - スとオイルパンとの密封装置</p> <p>J シリンダヘッド又はシリンダと他の機器との密封装置</p> <p>K ・シリンダと湿式シリンダライナとの密封装置</p> <p>N 他に分類されない特殊な材料からなる密封装置</p> |   |

