

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 5 部門第 1 区分

【発行日】平成25年5月2日 (2013.5.2)

【公表番号】特表2011-514480(P2011-514480A)

【公表日】平成23年5月6日 (2011.5.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-018

【出願番号】特願2011-500270(P2011-500270)

【国際特許分類】

F 0 2 B 75/28 (2006.01)

F 0 2 B 75/04 (2006.01)

F 0 2 D 15/02 (2006.01)

【F I】

F 0 2 B 75/28 A

F 0 2 B 75/04

F 0 2 B 75/28 B

F 0 2 D 15/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月12日 (2012.3.12)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも下記の 3 つの要素を含むエンジン (1) :

- ー その容積が最小値と最大値の間で変化する燃焼室 (3) の範囲を定める一因となるシリンダー (2) 、
- ー 同時に燃焼室 (3) の範囲を定める一因となる第 1 ピストン (4) で、上記第 1 ピストン (4) 及びシリンダー (2) が燃焼室 (3) の容積の変化の影響下で一番目の相対的往復運動をうけるように設計された第 1 ピストン (4) 、
- ー 回転式出力軸 (8) 、

同時に下記を含む上記エンジン (1) :

- ー 同時に燃焼室 (3) の範囲を定める一因となる第 2 ピストン (14) で、上記第 2 ピストン (4) 及びシリンダー (2) が燃焼室 (3) の容積の変化の影響下で二番目の相対的往復運動をうけるように設計されていて、上記出力軸 (8) が上記第 1 及び第 2 ピストン (4、14) に同軸に取り付けられている第 2 ピストン (14) 、
- ー 一方で、上記 3 つの要素 (2、4、8) のうちのひとつに結合されている実質上波状の形状の第 1 案内経路 (9) 、及び他方で上記第 1 案内経路 (9) に沿ってずらされるように設計され、上記 3 つの要素 (2、4、8) のうちのその他に結合されている第 1 案内要素 (10) を含む、上記一番目の相対的往復運動を出力軸 (8) の回転運動に変換する一番目の手段 (5) 、
- ー 燃焼室 (3) の容積の最小値及び／又は最大値を調節するために、第 1 案内経路 (9) 及び／又は第 1 案内経路 (9) が結合されている上記要素 (2、4、8) に関しての位置を調整する第 1 部材 (5) 。

【請求項 2】

第 1 案内経路 (9) が出力軸 (8) に結合されていて、その一方第 1 案内要素 (10) が第 1 ピストン (4) に結合されていることを特徴とする請求項 1 に記載のエンジン (1)

）。

【請求項 3】

第 1 案内経路（9）が第 1 溝を含み、その一方第 1 案内要素が上記第 1 溝にはまる第 1 フィンガーを含むことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のエンジン（1）。

【請求項 4】

第 1 調整部材（5）が出力軸（8）を覆うようにかつ出力軸（8）に沿って滑るように取り付けられている第 1 調節部品（6）を含み、上記第 1 調節部品（6）が第 1 案内経路（9）を有することを特徴とする請求項 1～3 のいずれか 1 項に記載のエンジン（1）。

【請求項 5】

第 1 調整部材（5）が一方では、シリンダー（2）に固定されかつ出力軸（8）に同軸の貫通された中空円筒（18）を含み、他方では、その端の一番目で第 1 調節部品（6）に取り付けられている貫通筒（19）を含み、シリンダー（2）に関して固定されるように取り付けられている出力軸（8）に対しての第 1 調節部品（6）の位置を変化させるために、上記貫通筒（19）を貫通された中空円筒（18）の中でねじ込みかつ取り外すことができることを特徴とする請求項 4 に記載のエンジン（1）。

【請求項 6】

貫通筒（19）を回転駆動するために貫通筒（19）の二番目の端に歯車 19B が設けられていることを特徴とする請求項 5 に記載のエンジン（1）。

【請求項 7】

上記燃焼室（3）がシリンダー（2）内の第 1 及び第 2 ピストン（4、14）を隔てる隙間の空間によって形成されることを特徴とする請求項 1～6 のいずれか 1 項に記載のエンジン（1）。

【請求項 8】

一番目及び二番目の往復運動は、上記第 1 及び第 2 ピストン（4、14）が実質上同時にお互いに近寄ったりお互いに離れたりするように反対であることを特徴とする請求項 1～7 のいずれか 1 項に記載のエンジン（1）。

【請求項 9】

上記二番目の相対的往復運動を出力軸（8）の回転運動に変換する二番目の手段を含むことを特徴とするエンジン（1）で、上記二番目の変換手段が、一方では、下記 3 つの要素、シリンダー（2）、出力軸（8）、及び第 2 ピストン（14）、のひとつに結合している実質上波状の形状の第 2 案内経路（15）を含み、他方では、上記第 2 案内経路（15）に沿ってずらされるように設計されていて、かつ上記 3 つの要素（2、8、14）のその他に結合している、第 2 案内要素（16）を含むエンジン（1）で、同時に燃焼室 3 の容積の最小値及び／又は最大値を調節するために、第 2 案内経路（15）及び／又は第 2 案内要素（16）の、それ（ら）が結合している要素（単数・複数）（2、8、14）に関しての位置を調節するための第 2 部材（50）を含む請求項 1～7 のいずれか 1 項に記載のエンジン（1）。

【請求項 10】

内燃エンジンを構成することを特徴とするエンジン（1）で、上記燃焼室（3）が上記燃焼室（3）内で燃焼をうけることを目的としている作動流体を収容するように設計されている請求項 1～9 のいずれか 1 項に記載のエンジン（1）。

【請求項 11】

請求項 1～10 のいずれか 1 項に記載したエンジン（1）を搭載した乗物。