

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号  
実用新案登録第3143789号  
(U3143789)

(45) 発行日 平成20年8月7日(2008.8.7)

(24) 登録日 平成20年7月16日(2008.7.16)

(51) Int.Cl. F 1  
FO1L 5/14 (2006.01) FO1L 5/14

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 3 頁)

(21) 出願番号 実願2008-3711 (U2008-3711)  
(22) 出願日 平成20年5月8日(2008.5.8)(73) 実用新案権者 508165836  
荒井 誠  
東京都荒川区東尾久5-36-5  
(72) 考案者 荒井 誠  
東京都荒川区東尾久5-36-5

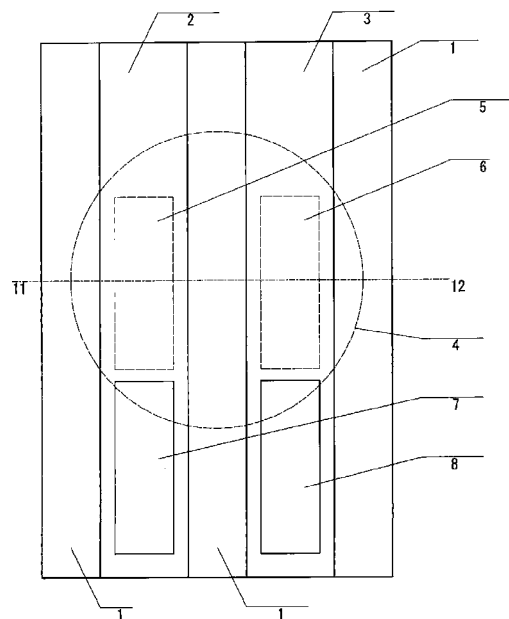
(54) 【考案の名称】 エンジンのスライド式吸気バルブ及び排気バルブ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 エンジン燃焼室への吸気及び排気の効率の向上、また部品点数の減少及び重量の軽量化を目的としたエンジンのスライド式吸気バルブ及び排気バルブを提供する。

【解決手段】 バルブを左右スライド式にすることにより、吸気及び排気を従来のバルブよりも大きな面積を持つ吸気口及び排気口で行う為に効率を向上することが可能であり、また構造自体も簡単な為に部品点数の減少及び重量の軽量化も可能である。

【選択図】 図 2



## 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

エンジン燃焼室上部にスライド式の吸気口及び排気口を設け、燃焼室の吸気ポートとスライド式の吸気口が重なった時に吸気、燃焼室の排気ポートとスライド式の排気口が重なった時に排気が行われるところを特徴とする、エンジンの吸気及び排気バルブ

## 【考案の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本考案は、エンジン燃焼室の吸気及び排気バルブに関するものである。

## 【背景技術】

10

## 【0002】

4サイクルエンジンの吸気及び排気はバルブが上下運動することによりバルブの開閉を行う。

## 【考案の開示】

## 【考案が解決しようとする課題】

## 【0003】

バルブの上下運動で行われる吸気及び排気では、燃焼室とバルブの隙間で吸気及び排気が行われる為効率が良くなく、効率を良くする為にはバルブの数を増やすなどするので、エンジンが複雑になり又エンジンの重量も増加する。

## 【課題を解決するための手段】

20

## 【0004】

本考案は、エンジン燃焼室の上部にスライド式の吸気口及び排気口を設け、吸気口と燃焼室吸気ポートが重なった時に吸気、排気口と燃焼室排気ポートが重なった時に排気を行うことにより効率を向上させる、又部品点数も少ないので重量を軽くすることが可能なので問題点を解決している。

## 【考案の効果】

## 【0005】

上述の様に、本考案は吸気及び排気の効率を良くすることは勿論、部品点数が少ない為構造を簡単にすることが出来、重量を軽くすることが可能である。

## 【考案を実施するための最良の形態】

30

## 【0006】

燃焼室の上部に吸気口及び排気口が開いているスライド板を設置し、スライド板をスライドさせることにより吸気口と燃焼室の吸気ポートが重なった時に吸気を、排気口と燃焼室の排気ポートが重なった時に排気が行われるようにする。

## 【実施例】

## 【0007】

以下、添付図面に従って一実施例を説明する。左右スライド式のバルブであるが、図を縦にしてある為図2では上下のスライドになります。図2において2及び3が上下運動することにより、5と7が重なった時に吸気、6と8が重なった時に排気が行われる。又図2では2と3が交互に上下運動することを前提にしていますが、同時に上下運動する時は7、8の位置が変わり、たとえば図2で7が5をはさんで反対側もしくは8が6をはさんで反対側になります。

40

## 【産業上の利用可能性】

## 【0008】

動力エンジン、内燃機関全般における燃焼室の吸気及び排気バルブ

## 【図面の簡単な説明】

## 【0009】

【図1】図2平面図における、線11, 12での断面図。

【図2】本考案のスライドバルブ、燃焼室の上面からの平面図

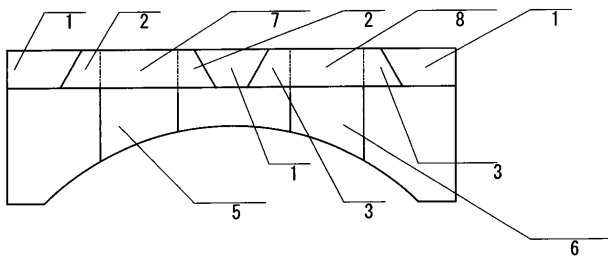
## 【符号の説明】

50

【 0 0 1 0 】

1 = スライド板留め金具 : 2 = 吸気側スライド板 : 3 = 排気側スライド板 : 4 = シリンダー及び燃焼室底面の内径 : 5 = 燃焼室吸気ポート : 6 = 燃焼室排気ポート : 7 = スライド板吸気口 : 8 = スライド板排気口

【 図 1 】



【 図 2 】

