



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M441027U1

(45)公告日：中華民國 101 (2012) 年 11 月 11 日

(21)申請案號：101212973

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 07 月 05 日

(51)Int. Cl. : **F01L21/00 (2006.01)**

(71)申請人：擁宣動力開發有限公司(中華民國) (TW)

臺南市南區永成路3段357巷8號

(72)創作人：郭朝安(TW)

(74)代理人：陳金鈴

申請專利範圍項數：1 項 圖式數：4 共 12 頁

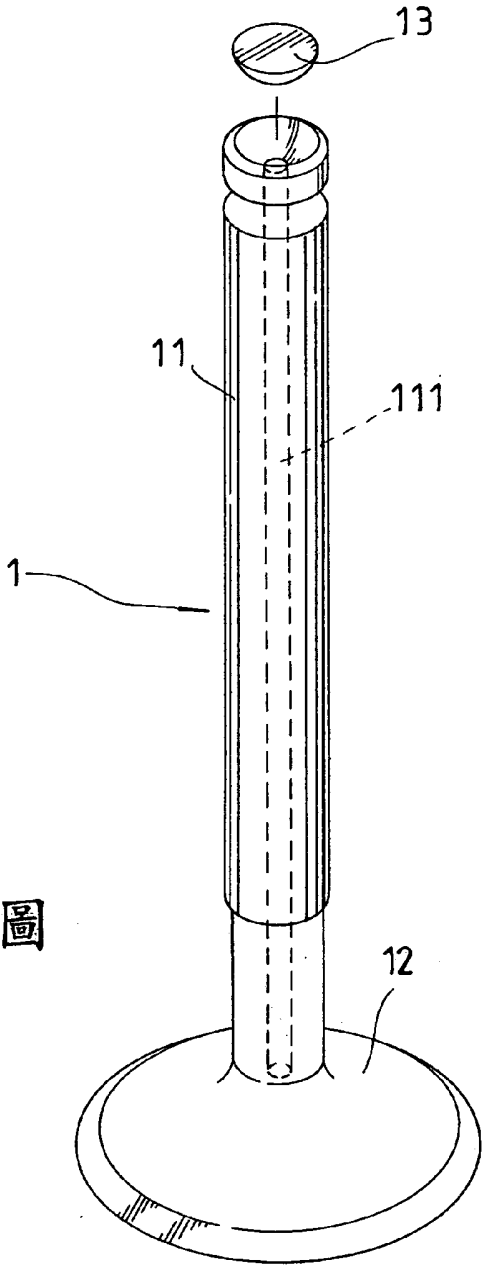
(54)名稱

汽門桿結構

(57)摘要

本創作係有關於一種汽門桿結構，其主要係於汽門之桿體上端向下凹設形成有長形孔洞，再於桿體上端對應長形孔洞封合固定設有耐衝擊塊體，該耐衝擊塊體係為堅固耐撞擊之材質所製成；藉此，不僅能大幅降低該汽門整體之重量，以減輕引擎運轉過程中的負荷，加快引擎運轉的加速度，連帶提升引擎之輸出功率，且能增加汽門桿體上端的堅固性，延長汽門整體之使用壽命，而能在其整體施行使用上更增實用功效性者。

- (1) . . . 汽門
- (11) . . . 桿體
- (111) . . . 長形孔洞
- (12) . . . 閥體
- (13) . . . 耐衝擊塊體



第一圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係有關於一種汽門桿結構，尤其是指一種不僅能大幅降低該汽門整體之重量，以減輕引擎運轉過程中的負荷，加快引擎運轉的加速度，連帶提升引擎之輸出功率，且能增加汽門桿體上端的堅固性，延長汽門整體之使用壽命，而在其整體施行使用上更增實用功效特性的汽門桿結構創新設計者。

【先前技術】

[0002] 按，一般常見利用各種引擎作為動力源帶動各類機具進行作動，而該引擎於運轉作動過程中，主要係令進氣之汽門開啟且活塞向下移動，以將空氣及燃料之混合氣吸入汽缸中，令進氣之汽門關閉且活塞向上移動，以壓縮汽缸內之混合氣，利用火星塞對汽缸內壓縮之混合氣進行點火，讓混合氣燃燒爆炸而將活塞往下推動，再令排氣之汽門開啟待活塞再度往上移動時，將汽缸中燃燒後之廢氣予以排出，以利用引擎各活塞之重覆循環動作，達到驅動機具作動之目的。

[0003] 其中，該引擎所設置之汽門主要係用以控制汽缸上之進氣孔與排氣孔的開啟、關閉，而汽門之作動則係利用曲軸以皮帶或鏈條帶動凸輪軸轉動，再藉由凸輪軸帶動汽門開啟、關閉；請參閱第四圖現有之剖視結構示意圖所示，該汽門（3）主要於一桿體（31）底端連接設有閥體（32），該桿體（31）係為實心材質所製成，而即能將汽門（3）設於引擎汽缸上做為控制進氣

、排氣之啟閉之用。

[0004] 然而，上述汽門雖可達到控制引擎汽缸的進氣、排氣之預期功效，但也在其整體實際施行使用上發現，該汽門由於其桿體整體係為一實心材質製作，造成汽門整體重量較重，相對即會對引擎於運轉作動過程中的負荷較大，連帶即會減緩引擎運轉之加速度，令引擎輸出功率降低，致令其在整體結構設計上仍存有改進之空間。

[0005] 緣是，創作人有鑑於此，秉持多年該相關行業之豐富設計開發及實際製作經驗，針對現有之結構及缺失予以研究改良，提供一種汽門桿結構，以期達到更佳實用價值性之目的者。

【新型內容】

[0006] 本創作之主要目的在於提供一種汽門桿結構，其主要係不僅能大幅降低該汽門整體之重量，以減輕引擎運轉過程中的負荷，加快引擎運轉的加速度，連帶提升引擎之輸出功率，且能增加汽門桿體上端的堅固性，延長汽門整體之使用壽命，而能在其整體施行使用上更增實用功效性者。

[0007] 本創作汽門桿結構之主要目的與功效，係由以下具體技術手段所達成：

[0008] 其主要係令汽門於桿體底端連接設有閥體；其中：

[0009] 該桿體，由上端向下凹設形成有長形孔洞，再於桿體上端對應長形孔洞封合固定設有耐衝擊塊體，該耐衝擊塊體係為堅固耐撞擊之材質所製成。

【實施方式】

[0010] 為令本創作所運用之技術內容、創作目的及其達成之功效有更完整且清楚的揭露，茲於下詳細說明之，並請一併參閱所揭之圖式及圖號：

[0011] 首先，請參閱第一圖本創作之立體分解結構示意圖及第二圖本創作之組合剖視結構示意圖所示，本創作主要係令汽門（1）於桿體（11）底端連接設有閥體（12）；其中：

● [0012] 該桿體（11），由上端向下凹設形成有長形孔洞（111），再於桿體（11）上端對應長形孔洞（111）封合固定設有耐衝擊塊體（13），該耐衝擊塊體（13）係為堅固耐撞擊之材質所製成。

● [0013] 如此一來，請參閱第三圖本創作之使用狀態示意圖所示，即能將該汽門（1）組設於引擎（2）對應於汽缸（21）上方，於引擎（2）之活塞（22）運轉過程中，能透過汽門嘴（23）控制汽門（1）的開啟、關閉，以令空氣進入汽缸（21）內與燃料混合，於經活塞（22）壓縮後，利用火星塞（24）予以點火燃燒爆炸推擠活塞（22），並再透過活塞（22）之擠壓將汽缸（21）中燃燒後之廢氣由汽門（1）排出，達到引擎之運轉動作。

[0014] 藉由以上所述，本創作結構之組成與使用實施說明可知，本創作與現有結構相較之下，本創作主要係令該汽門之桿體上端向下凹設形成有長形孔洞，再利用耐衝擊塊體封合固定於桿體上端對應長形孔洞處，使得不僅

能利用該長形孔洞之設置，大幅降低該汽門整體之重量，以減輕引擎運轉過程中的負荷，加快引擎運轉的加速度，連帶提升引擎之輸出功率，且利用耐衝擊塊體封合固定於桿體上端，而能增加汽門桿體上端的堅固性，延長汽門整體之使用壽命，而能在其整體施行使用上更增實用功效性者。

[0015] 前述之實施例或圖式並非限定本創作之結構樣態，任何所屬技術領域中具有通常知識者之適當變化或修飾，皆應視為不脫離本創作之專利範疇。

[0016] 綜上所述，本創作實施例確能達到所預期之使用功效，又其所揭露之具體構造，不僅未曾見於同類產品中，亦未曾公開於申請前，誠已完全符合專利法之規定與要求，爰依法提出新型專利之申請，懇請惠予審查，並賜准專利，則實感德便。

【圖式簡單說明】

[0017] 第一圖：本創作之立體分解結構示意圖

[0018] 第二圖：本創作之組合剖視結構示意圖

[0019] 第三圖：本創作之使用狀態示意圖

[0020] 第四圖：現有之剖視結構示意圖

【主要元件符號說明】

[0021] (1) 汽門 (11) 桿體

[0022] (111) 長形孔洞 (12) 閥體

[0023] (13) 耐衝擊塊體 (2) 引擎

[0024]	(2 1)	汽缸	(2 2)	活塞
[0025]	(2 3)	汽門嘴	(2 4)	火星塞
[0026]	(3)	汽門	(3 1)	桿體
[0027]	(3 2)	閥體		

M441027

專利案號：101212973



公告本

智專收字第：1012041754-0



DTD版本：2.0.0

日期：2011年07月05日
新型專利說明書

※記號部分請勿填寫

※申請案號：101212973

※IPC分類：

F01L 21/00 (2006.01)

※申請日：101. 7. 05

一、新型名稱：

汽門桿結構

二、中文新型摘要：

本創作係有關於一種汽門桿結構，其主要係於汽門之桿體上端向下凹設形成有長形孔洞，再於桿體上端對應長形孔洞封合固定設有耐衝擊塊體，該耐衝擊塊體係為堅固耐撞擊之材質所製成；藉此，不僅能大幅降低該汽門整體之重量，以減輕引擎運轉過程中的負荷，加快引擎運轉的加速度，連帶提升引擎之輸出功率，且能增加汽門桿體上端的堅固性，延長汽門整體之使用壽命，而能在其整體施行使用上更增實用功效性者。

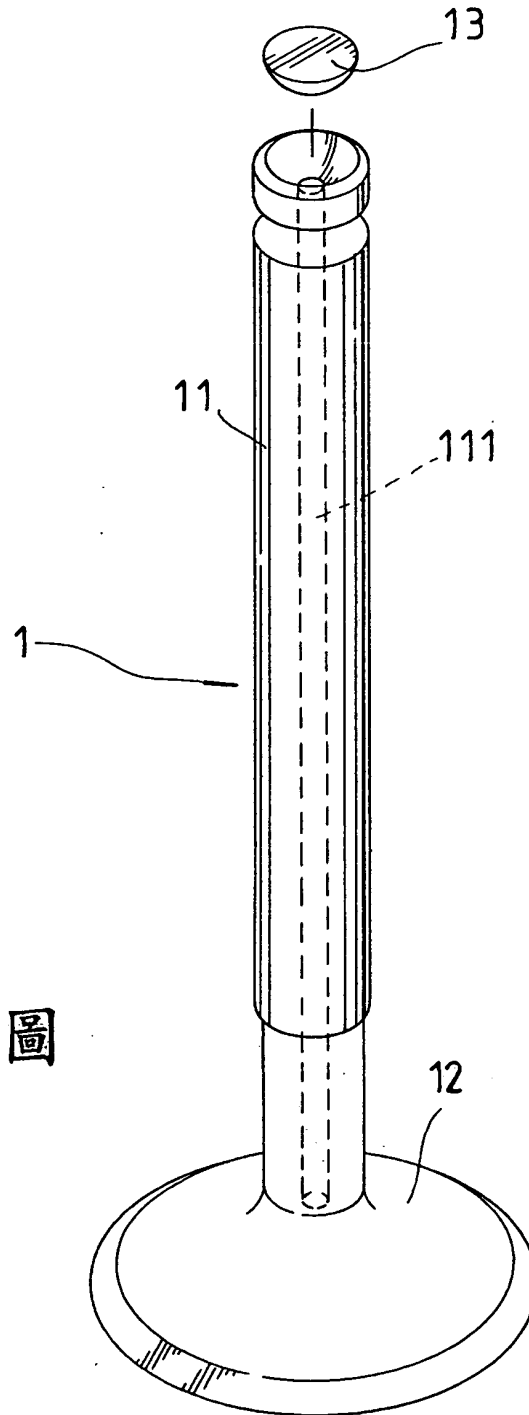
三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1. 一種汽門桿結構，其主要係令汽門於桿體底端連接設有閥體；其中：

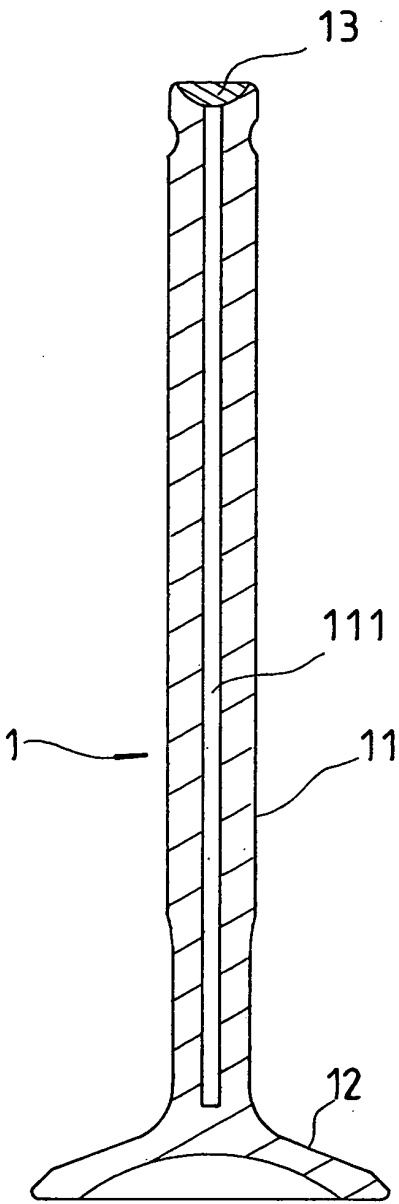
該桿體，由上端向下凹設形成有長形孔洞，再於桿體上端對應長形孔洞封合固定設有耐衝擊塊體，該耐衝擊塊體係為堅固耐撞擊之材質所製成。

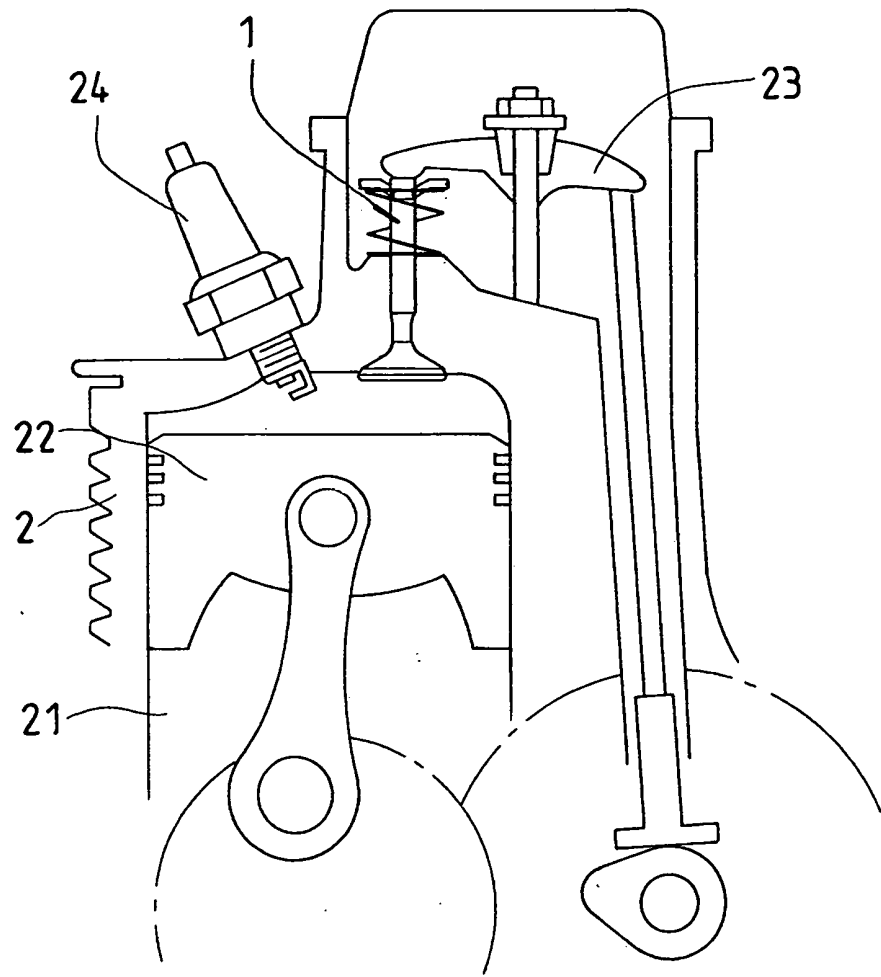
七、圖式：



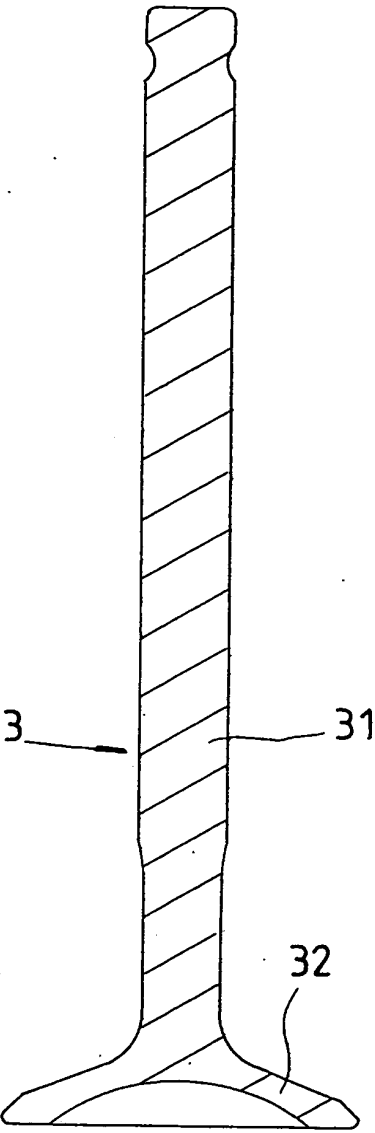
第一圖

第二圖





第三圖



第 四 圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (一) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(1)	汽門	(1 1)	桿體
(1 1 1)	長形孔洞	(1 2)	閥體
(1 3)	耐衝擊塊體		