



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202391565 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 22

(21) 申请号 201120482430. 3

(22) 申请日 2011. 11. 29

(73) 专利权人 黄安祥

地址 224100 江苏省大丰市大中镇大华路
238 号 43 幢 102 室

(72) 发明人 黄安祥

(51) Int. Cl.

F02B 75/26 (2006. 01)

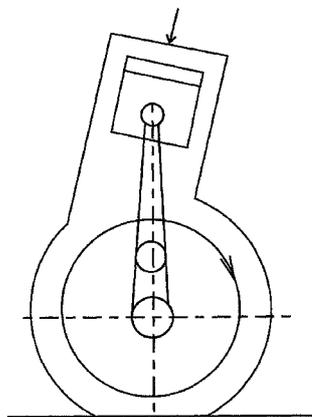
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种偏缸高效内燃机

(57) 摘要

本实用新型一种偏缸高效内燃机涉及内燃机技术领域,克服了现今内燃机在基础设计上存在着严重不足,包括缸套、曲轴、活塞和活塞销,活塞设于缸套内,曲轴通过活塞销与活塞相连,所述的内燃机活塞位于上止点时,活塞销的中心点与连杆瓦的中心点和曲轴的中心点在同一直线上,该直线和缸套的轴向成 0-180 度的夹角。采用本实用新型结构,可使内燃机运转更平稳、噪音更低、振动更小,最重要的是可更有效地降低油耗,达到节能减排的效果。



1. 一种偏缸高效内燃机,包括缸套、曲轴、活塞和活塞销,活塞设于缸套内,曲轴通过活塞销与活塞相连,其特征在于:所述的内燃机活塞位于上止点时,活塞销的中心点与连杆瓦的中心点和曲轴的中心点在同一直线上,该直线和缸套的轴向成 0-180 度的夹角。

2. 根据权利要求 1 所述的偏缸高效内燃机,其特征在于:所述的夹角为 120-170 度。

一种偏缸高效内燃机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内燃机技术领域。

背景技术

[0002] 提高内燃机的功效、降低油耗是目前内燃机技术方面的一道难题。结合图 1, 现今内燃机在基础设计上存在着严重不足之处, 那就是没能更合理的按照力学的“三要素”原理来设计缸体。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是: 设计一种偏缸高效内燃机, 根据力学的“三要素”原理来改变活塞下行推力的方向, 使活塞产生更大的推力, 从而达到提高内燃机功效, 降低油耗的目的。

[0004] 根据上述目的, 本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种偏缸高效内燃机, 包括缸套、曲轴、活塞和活塞销, 活塞设于缸套内, 曲轴通过活塞销与活塞相连, 所述的内燃机活塞位于上止点时, 活塞销的中心点与连杆瓦的中心点和曲轴的中心点在同一直线上, 该直线和缸套的轴向成 0-180 度的夹角。

[0006] 所述的夹角为 120-170 度。

[0007] 本人经多年的研究推敲, 终于找到了制约内燃机功效不高原因, 并对其进行了技术改造, 其效果非常明显。本人的设计思路就是根据力学的“三要素”原理来改变活塞下行推力的方向, 使活塞产生更大的推力, 从而达到提高内燃机功效, 降低油耗的目的。本人把它定名为《偏缸高效内燃机》。其原理是当内燃机活塞行至压缩上止点时, 把缸套以活塞销为圆心、顺时针转动一定角度来改变活塞下行的方向, 这样就可大大提高活塞下行推力的功效, 使曲轴产生更大的扭力。

[0008] 这一偏缸技术是在现有的内燃机的基础上改进的, 与现今的内燃机无根本上的区别。只是在缸体铸造时将气缸设计成一定的倾斜角度。此角度一定要在活塞至压缩上止点时, 活塞销的中心点与连杆瓦的中心点和曲轴的中心点在同一直线上, 这一点与现今的内燃机没有区别, 区别就是气缸倾斜, 从理论上倾斜的角度越大其内燃机的功效越高, 直至倾斜到极限。本人已用单缸风冷柴油机进行了改造试验, 其效果很明显。本人是手工改造, 如果用现代化设备进行改造会更精准, 其效果自然会更好, 将此技术应用到多缸内燃机, 特别是柴油机其效果会更加明显。

[0009] 与现有技术相比, 本实用新型的优点和有益效果为: 采用本实用新型结构, 可使内燃机功率更大、运转更平稳、噪音更低、振动更小, 最重要的是可更有效地降低油耗, 达到节能减排的效果。

附图说明

[0010] 图 1 为现有内燃机的结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型实施例偏缸高效内燃机的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 结合图 2, 为本实用新型偏缸高效内燃机实施例结构示意图, 它包括缸套、曲轴、活塞和活塞销, 活塞设于缸套内, 曲轴通过活塞销与活塞相连, 当所述的内燃机活塞位于上止点时, 活塞销的中心点与连杆瓦的中心点和曲轴的中心点在同一直线上, 该直线和缸套的轴向即活塞在缸套内运行轨迹直线不在一条直线上, 其夹角为 170 度。

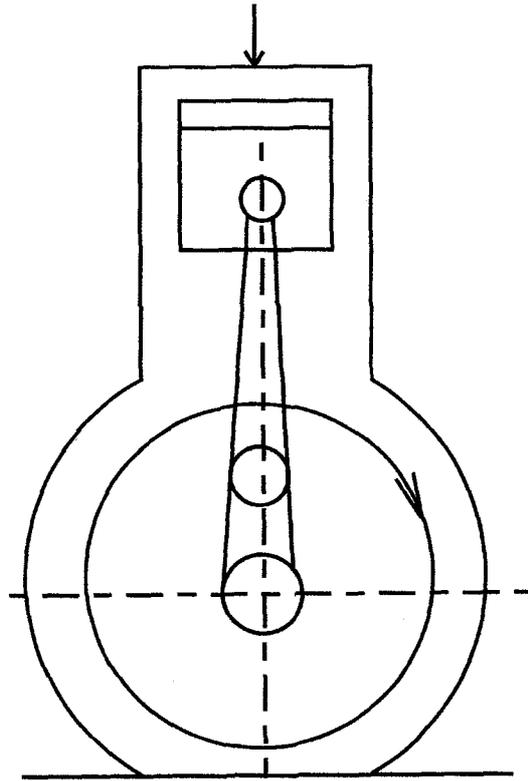


图 1

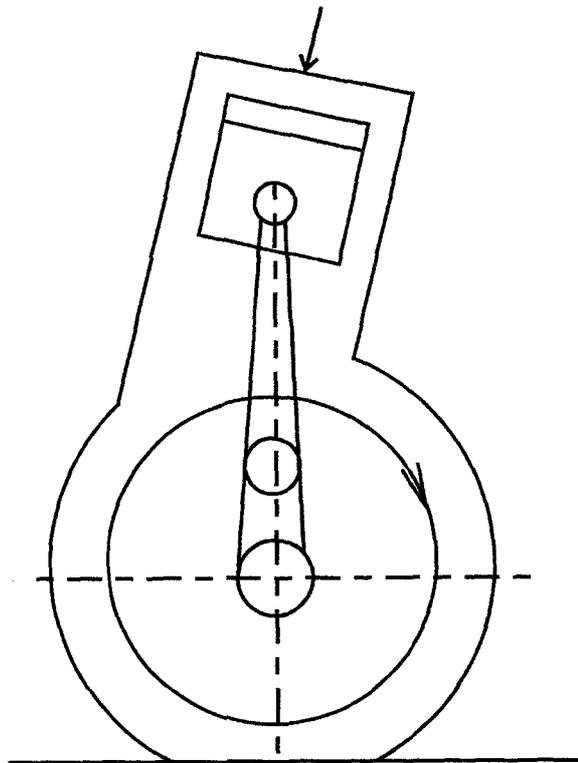


图 2