



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204267439 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201420786042. 8

(22) 申请日 2014. 12. 12

(73) 专利权人 张家港市三林法兰锻造有限公司
地址 215631 江苏省苏州市金港镇长山村高峰香山路三号张家港市三林法兰锻造有限公司

(72) 发明人 布子海 万佳宇

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 陆华君

(51) Int. Cl.
F16B 1/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

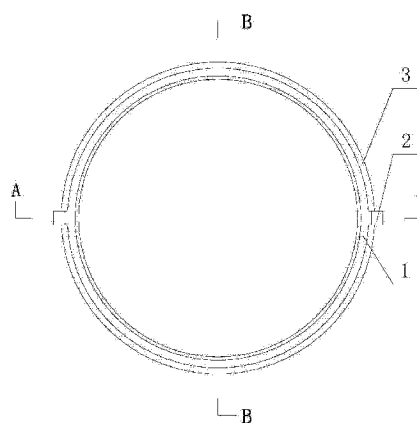
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

新型能源内燃机法兰

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型能源内燃机法兰。这种新型能源内燃机法兰,包括环状的法兰本体,法兰本体外壁一体锻造成型有两个凸耳和两个弧形的凸台,凸台位于凸耳的两侧;所述凸耳位于法兰本体外壁中部,凸台位于法兰本体外壁底部;所述凸耳的上下两个边缘均设置有倒角。本实用新型结构简单,设计合理,操作方便,精度较高,使内燃机与其他设备配合紧密,密封效果好,使用寿命长,不需要经常更换,提高生产效率,节约成本。



1. 一种新型能源内燃机法兰,其特征在于:包括环状的法兰本体(1),法兰本体(1)外壁一体锻造成型有两个凸耳(2)和两个弧形的凸台(3),凸台(3)位于凸耳(2)的两侧;所述凸耳(2)位于法兰本体(1)外壁中部,凸台(3)位于法兰本体(1)外壁底部;

所述法兰本体(1)内壁包括由上往下依次分布的第一直线段内壁(4)、第二直线段内壁(5)、第三直线段内壁(6)、第四直线段内壁(7)和第五直线段内壁(8),第三直线段内壁(6)的两端分别通过弧形段内壁连接至第二直线段内壁(5)和第四直线段内壁(7);

所述凸耳(2)的上下两个边缘均设置有倒角。

2. 根据权利要求1所述的新型能源内燃机法兰,其特征在于:所述的第二直线段内壁(5)、第四直线段内壁(7)、第三直线段内壁(6)、第一直线段内壁(4)和第五直线段内壁(8)的直径依次变大。

3. 根据权利要求1所述的新型能源内燃机法兰,其特征在于:所述的凸耳(2)与法兰本体(1)外壁连接处设有倒角。

4. 根据权利要求1所述的新型能源内燃机法兰,其特征在于:所述的凸台(3)上表面与法兰本体(1)外壁连接处设有倒角,凸台(3)下表面与法兰本体(1)下表面在同一水平面上。

新型能源内燃机法兰

技术领域

[0001] 本实用新型涉及内燃机附件技术领域,尤其一种新型能源内燃机法兰。

背景技术

[0002] 内燃机,是一种动力机械,它是通过使燃料在机器内部燃烧,并将其放出的热能直接转换为动力的热力发动机。广义上的内燃机不仅包括往复式内燃机、旋转活塞式发动机和自由活塞式发动机,也包括旋转叶轮式的燃气轮机、喷气式发动机等,但通常所说的内燃机是指活塞式内燃机。活塞式内燃机以往复式最为普遍。活塞式内燃机将燃料和空气混合,在其气缸内燃烧,释放出的热能使气缸内产生高温高压的燃气。燃气膨胀推动活塞做功,再通过曲柄连杆机构或其他机构将机械功输出,驱动从动机械工作。法兰是内燃机中不可缺少的一个重要部件,用以连接内燃机与其他设备。传统的法兰结构复杂,连接后密封性能不理想,同时使用寿命短。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术的不足,提供一种结构简单,密封性能好的新型能源内燃机法兰。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种新型能源内燃机法兰,包括环状的法兰本体,法兰本体外壁一体锻造成型有两个凸耳和两个弧形的凸台,凸台位于凸耳的两侧;所述凸耳位于法兰本体外壁中部,凸台位于法兰本体外壁底部;

[0005] 所述法兰本体内壁包括由上往下依次分布的第一直线段内壁、第二直线段内壁、第三直线段内壁、第四直线段内壁和第五直线段内壁,第三直线段内壁的两端分别通过弧形段内壁连接至第二直线段内壁和第四直线段内壁;

[0006] 所述凸耳的上下两个边缘均设置有倒角。

[0007] 进一步地,所述的第二直线段内壁、第四直线段内壁、第三直线段内壁、第一直线段内壁和第五直线段内壁的直径依次变大。

[0008] 进一步地,所述的凸耳与法兰本体外壁连接处设有倒角。

[0009] 进一步地,所述的凸台上表面与法兰本体外壁连接处设有倒角,凸台下表面与法兰本体下表面在同一水平面上。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,操作方便,法兰本体外壁一体锻造成型有两个凸耳,相比传统的焊接凸耳,更加牢固,加工方便,减小误差,精度高;法兰本体外壁一体锻造成型有两个弧形的凸台,使内燃机与其他设备配合紧密,密封效果好,使用寿命长,不需要经常更换,提高生产效率,节约成本。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图 2 是图 1 中 A-A 向的剖视图；

[0014] 图 3 是图 1 中 B-B 向的剖视图；

[0015] 图 4 是图 2 中的 C 部放大图；

[0016] 图 5 是图 3 中的 D 部放大图。

[0017] 其中：1. 法兰本体, 2. 凸耳, 3. 凸台, 4. 第一直线段内壁, 5. 第二直线段内壁, 6. 第三直线段内壁, 7. 第四直线段内壁, 8. 第五直线段内壁。

具体实施方式

[0018] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。这些附图均为简化的示意图仅以示意方式说明本实用新型的基本结构, 因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0019] 如图 1-5 所示的新型能源内燃机法兰, 包括环状的法兰本体 1, 法兰本体 1 外壁一体锻造成型有两个凸耳 2 和两个弧形的凸台 3, 凸台 3 位于凸耳 2 的两侧; 凸耳 2 位于法兰本体 1 外壁中部, 凸台 3 位于法兰本体 1 外壁底部; 法兰本体 1 内壁包括由上往下依次分布的第一直线段内壁 4、第二直线段内壁 5、第三直线段内壁 6、第四直线段内壁 7 和第五直线段内壁 8, 第三直线段内壁 6 的两端分别通过弧形段内壁连接至第二直线段内壁 5 和第四直线段内壁 7; 凸耳 2 的上下两个边缘均设置有倒角。

[0020] 第二直线段内壁 5、第四直线段内壁 7、第三直线段内壁 6、第一直线段内壁 4 和第五直线段内壁 8 的直径依次变大; 凸耳 2 与法兰本体 1 外壁连接处设有倒角; 凸台 3 上表面与法兰本体 1 外壁连接处设有倒角, 凸台 3 下表面与法兰本体 1 下表面在同一水平面上。

[0021] 这种新型能源内燃机法兰结构简单, 设计合理, 操作方便, 法兰本体 1 外壁一体锻造成型有两个凸耳 2, 相比传统的焊接凸耳, 更加牢固, 加工方便, 减小误差, 精度高; 法兰本体 1 外壁一体锻造成型有两个弧形的凸台 3, 使内燃机与其他设备配合紧密, 密封效果好, 使用寿命长, 不需要经常更换, 提高生产效率, 节约成本。

[0022] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示, 通过上述的说明内容, 相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内, 进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容, 必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

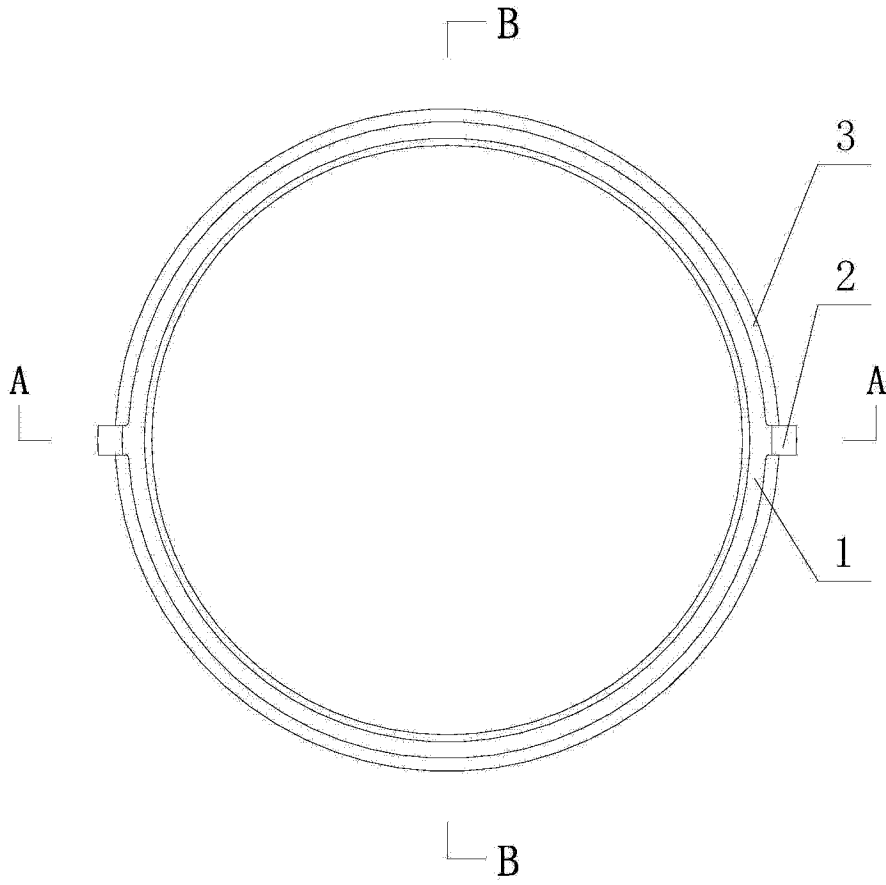


图 1

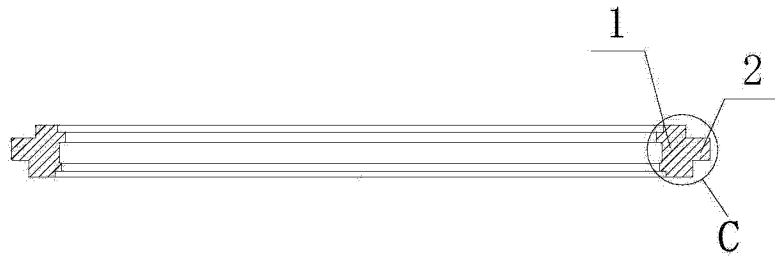


图 2

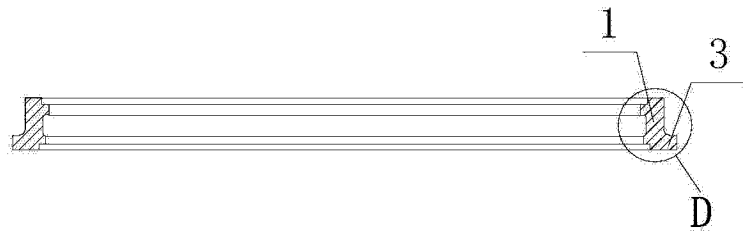


图 3

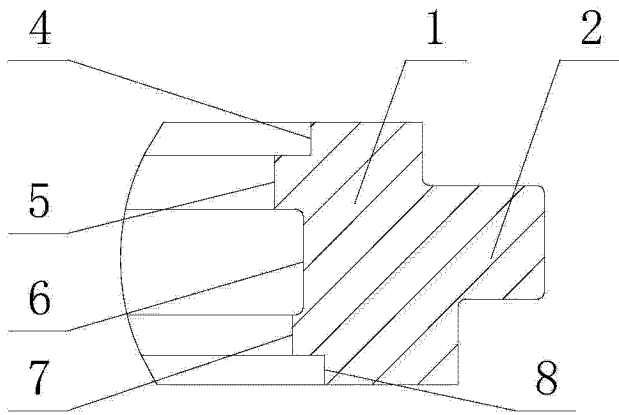


图 4

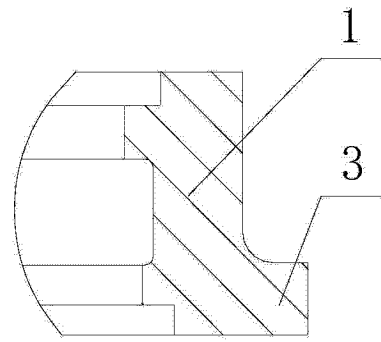


图 5