



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201747561 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 16

(21) 申请号 201020292469. 4

(22) 申请日 2010. 08. 13

(73) 专利权人 上海金索机械有限公司

地址 200331 上海市普陀区绥德路 2 弄 1 号
202-2 室

(72) 发明人 戴光滋

(74) 专利代理机构 上海三方专利事务所 31127

代理人 吴干权

(51) Int. Cl.

F04B 39/00 (2006. 01)

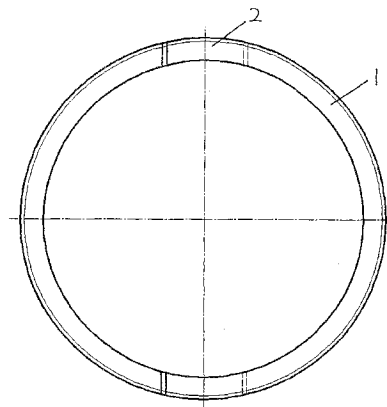
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

对半搭口活塞环

(57) 摘要

本实用新型涉及活塞式压缩机无油润滑活塞环技术领域,具体地说是一种对半搭口活塞环,所述活塞环由两个对半活塞环环体组成,所述两个对半活塞环环体之间采用可拆卸式连接,构成一完整的活塞环;本实用新型同现有技术相比,结构新颖、简单,大大改善了密封的性能,安装过程十分方便,并且无需考虑变形问题,使密封效果得到了保证,磨损率低,从而有效地延长了活塞环在高压气缸中的使用周期,此外,本实用新型制作简单,成本低,值得推广应用。



1. 一种对半搭口活塞环,其特征在于:所述活塞环由两个对半活塞环环体组成,所述两个对半活塞环环体之间采用可拆卸式连接,构成一完整的活塞环。

2. 如权利要求1所述的对半搭口活塞环,其特征在于:所述对半活塞环环体的两端开口处设有与另一对半活塞环环体两端开口相互配合的搭接口,所述两个对半活塞环环体之间采用搭口式连接。

3. 如权利要求1所述的对半搭口活塞环,其特征在于:所述对半活塞环环体采用金属塑料复合材料制成。

对半搭口活塞环

[技术领域]

[0001] 本实用新型涉及活塞式压缩机无油润滑活塞环技术领域，具体地说是一种对半搭口活塞环。

[背景技术]

[0002] 目前，现有的活塞式压缩机无油润滑活塞环均为整体结构，很难解决活塞环径向厚度这一技术问题。如果径向厚度太薄，则很容易磨损，密封效果极差；而径向厚度加厚，则有很难安装。此外，现有的活塞环在安装过程中很容易出想变形问题，其在运行中的极易出现泄漏现象，大大缩短了活塞环的使用寿命。

[0003] 以气缸直径为 $\Phi 150$ 的高压气缸无油润滑活塞环为例，如果径向厚度取 6 毫米，则金属塑料制成的普通活塞环难以抵抗在气缸工作中所受到的强大背压，短时间内即磨损失效。如果将环径向厚度加厚到 8 毫米，则活塞环难以掰开安装进活塞中。强行掰开会破坏活塞环的圆度使之密封性能变差，磨损率加大，使用效果差，工作周期短。

[发明内容]

[0004] 本实用新型的目的就是要解决上述的不足而提供一种对半搭口活塞环，采用对半搭口式结构的金属塑料活塞环，良好地解决了径向厚度较大的环的安装难题，既减少了泄漏，又解决了活塞环的使用寿命问题，为无油润滑技术的推广应用起到了十分重要的作用。

[0005] 为实现上述目的设计一种对半搭口活塞环，所述活塞环由两个对半活塞环环体组成，所述两个对半活塞环环体之间采用可拆卸式连接，构成一完整的活塞环。

[0006] 所述对半活塞环环体的两端开口处设有与另一对半活塞环环体两端开口相互配合的搭接口，所述两个对半活塞环环体之间采用搭口式连接。

[0007] 所述对半活塞环环体采用金属塑料复合材料制成。

[0008] 本实用新型同现有技术相比，结构新颖、简单，大大改善了密封的性能，安装过程十分方便，并且无需考虑变形问题，使密封效果得到了保证，磨损率低，从而有效地延长了活塞环在高压气缸中的使用周期，此外，本实用新型制作简单，成本低，值得推广应用。

[附图说明]

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0010] 图 2 是图 1 的剖面图；

[0011] 图中：1 为对半活塞环环体、2 为搭接口。

[具体实施方式]

[0012] 下面结合附图对本实用新型作以下进一步说明：

[0013] 如附图所示，本实用新型的活塞环由两个对半活塞环环体 1 组成，所述两个对半活塞环环体之间采用可拆卸式连接，构成一完整的活塞环。具体地说对半活塞环环体的两

端开口处设有与另一对半活塞环环体两端开口相互配合的搭接口 2, 所述两个对半活塞环环体之间采用搭口式连接。所述对半活塞环环体采用金属塑料复合材料制成。既解决了金属塑料复合材料在安装中的变形问题, 又减少了其在运行中的泄漏问题, 有效地延长了活塞环的使用寿命。

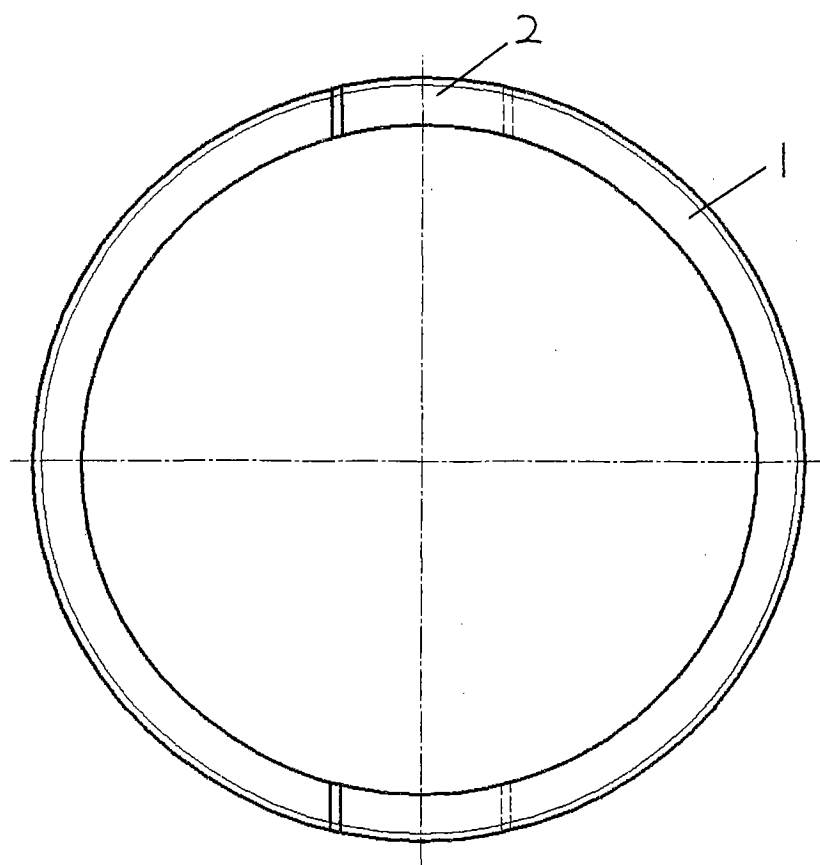


图 1

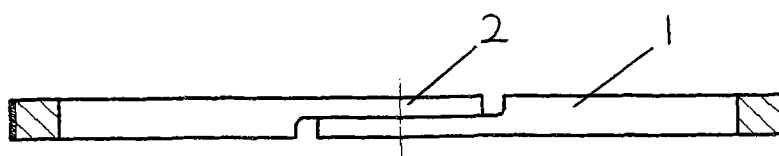


图 2