

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203009240 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220733241. 3

(22) 申请日 2012. 12. 27

(73) 专利权人 重庆气体压缩机厂有限责任公司  
地址 400037 重庆市沙坪坝区上桥东风新四村一号

(72) 发明人 杜治洪 李德华 石德勋 吴小莉  
刘全国 李林

(74) 专利代理机构 重庆市前沿专利事务所(普通合伙) 50211

代理人 张小晓

(51) Int. Cl.

F04B 39/12 (2006. 01)

F04B 39/00 (2006. 01)

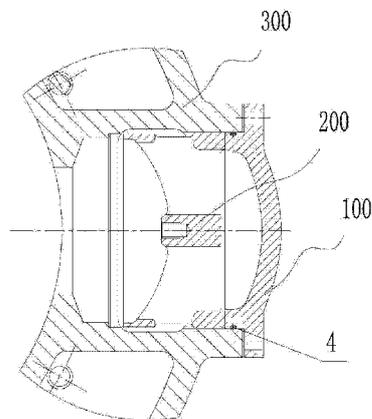
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

低压压缩机气阀盖密封结构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种低压压缩机气阀盖密封结构,包括气缸(300)、气阀盖(100)和压阀罩(200);所述气阀盖(100)包括盖体(1);所述盖体(1)的圆周边缘均布有连接沉孔(2);所述气阀盖(100)与气缸(300)在对应所述连接沉孔(2)处通过螺栓固定连接;所述盖体(1)具有面向所述压阀罩(200)的突出端(1a),该突出端(1a)紧靠所述压阀罩(200);所述盖体(1)的顶部为连续的实体结构;所述突出端(1a)沿圆周方向设置有环槽(3);所述环槽(3)内设置有“O”形密封圈。本实用新型结构简单,安装方便,并且由于减少了泄露点,因此密封效果好。



1. 一种低压压缩机气阀盖密封结构,包括气缸(300)、气阀盖(100)和压阀罩(200);所述气阀盖(100)包括盖体(1);所述盖体(1)的圆周边缘均布有连接沉孔(2);所述气阀盖(100)与气缸(300)在对应所述连接沉孔(2)处通过螺栓固定连接;所述盖体(1)具有面向所述压阀罩(200)的突出端(1a),该突出端(1a)紧靠所述压阀罩(200);其特征是:所述盖体(1)的顶部为连续的实体结构;所述突出端(1a)沿圆周方向设置有环槽(3);所述环槽(3)内设置有“O”形密封圈(4)。

2. 如权利要求1所述的低压压缩机气阀盖密封结构,其特征是:所述环槽(3)的深度(L1)为5.65mm,宽度(L2)为9.5mm。

3. 如权利要求1或2所述的低压压缩机气阀盖密封结构,其特征是:所述连接沉孔(2)的数量为8个。

## 低压压缩机气阀盖密封结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种低压气体压缩机的气阀盖密封结构。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,压缩机气阀盖密封结构,包括气缸、气阀盖和压阀罩,气阀盖与气缸通过螺栓固定连接,压阀罩设置于气缸内。在气阀盖的顶部设置顶紧螺杆顶紧压阀罩,顶紧螺杆外端用螺帽制动、密封。这种结构中,螺纹容易导致气体泄露。

[0003] 因此本领域技术人员致力于开发一种密封效果好的压缩机气阀盖密封结构。

### 实用新型内容

[0004] 有鉴于现有技术的上述缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种密封效果好的压缩机气阀盖密封结构。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种低压压缩机气阀盖密封结构,包括气缸、气阀盖和压阀罩;所述气阀盖包括盖体;所述盖体的圆周边缘均布有连接沉孔;所述气阀盖与气缸在对应所述连接沉孔处通过螺栓固定连接;所述盖体具有面向所述压阀罩的突出端,该突出端紧靠所述压阀罩;所述盖体的顶部为连续的实体结构;所述突出端沿圆周方向设置有环槽;所述环槽内设置有“O”形密封圈。

[0006] 较佳的,所述环槽的深度为 5.65mm,宽度为 9.5mm。

[0007] 较佳的,所述连接沉孔的数量为 8 个。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,安装方便,并且由于减少了泄露点,因此密封效果好。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型一具体实施方式的结构示意图。

[0010] 图 2 是本实用新型一具体实施方式中气阀盖的结构示意图。

[0011] 图 3 是图 2 的左视图。

[0012] 图 4 是图 2 中 I 处的局部放大图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0014] 如图 1 至图 4 所示,一种低压压缩机气阀盖密封结构,包括气缸 300、气阀盖 100 和压阀罩 200。

[0015] 气阀盖 100 包括盖体 1,盖体 1 的圆周边缘均布有 8 个连接沉孔 2,气阀盖 100 与气缸 300 在对应连接沉孔 2 处通过螺栓(图中未示出)固定连接。

[0016] 盖体 1 的顶部为连续的实体结构。盖体 1 具有面向压阀罩 200 的突出端 1a,该突出端 1a 紧靠压阀罩 200。突出端 1a 沿圆周方向设置有环槽 3,环槽 3 内设置有“O”形密封

圈 4。

[0017] 环槽 3 的深度 L1 为 5.65mm, 宽度 L2 为 9.5mm。

[0018] 在气阀盖的装配过程中, 由于“O”形密封圈 4 将产生变形, 因此起到压紧和密封的作用。

[0019] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解, 本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此, 凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案, 皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

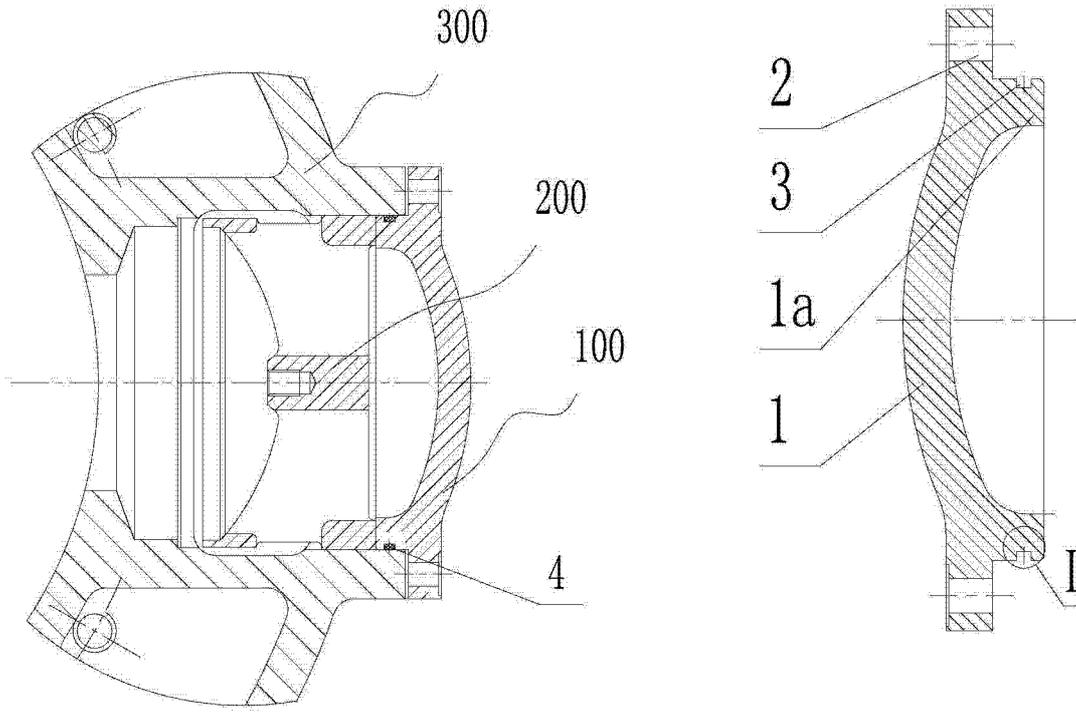


图 1

图 2

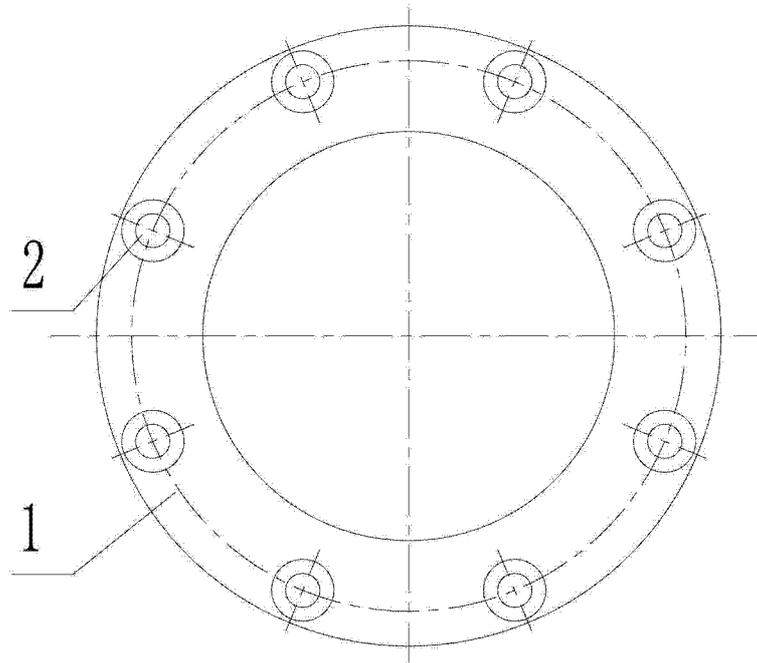


图 3

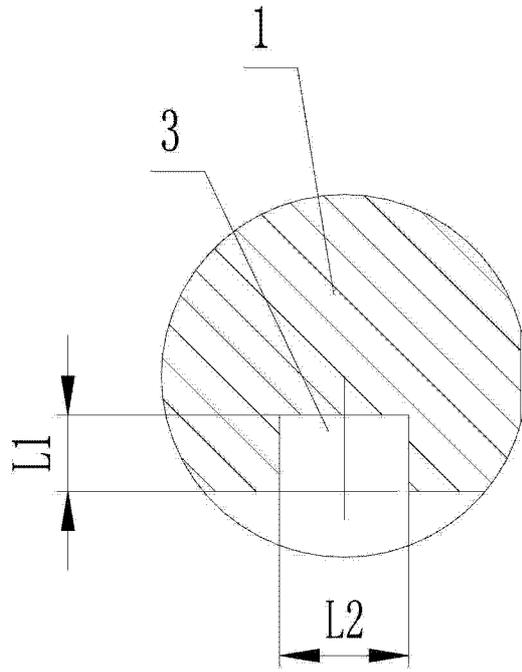


图 4