(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203023012 U
(45)授权公告日 2013.06.26

(21)申请号 201320058779.3

(22)申请日 2013.01.29

(73)专利权人 宁波博技机械有限公司
地址 315000 浙江省宁波市北仑区大矸街道天兴路19号

(72)发明人 史亮亮

(74)专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所（普通合伙） 33239
代理人 胡小永

(51)Int.Cl.
F04B 39/10(2006.01)

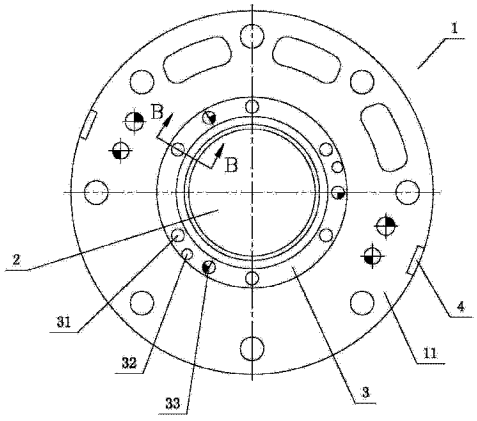
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

单缸制冷压缩机阀板

(57)摘要

本实用新型提供一种单缸制冷压缩机阀板，包括阀板本体，所述阀板本体中心设有轴孔，所述阀板本体上表面设有环形槽，所述环形槽与所述轴孔同轴，所述环形槽内设有螺纹孔和用于安装弹簧的弹簧孔，所述弹簧孔至少为六个且沿所述轴孔的轴线周向均布。本实用新型单缸制冷压缩机阀板，能提高密封性能，定位安装和拆卸方便。



CN 203023012 U

1. 一种单缸制冷压缩机阀板，包括阀板本体（1），其特征在于：所述阀板本体（1）中心设有轴孔（2），所述阀板本体（1）上表面（11）设有环形槽（3），所述环形槽（3）与所述轴孔（2）同轴，所述环形槽（3）内设有螺纹孔（33）和用于安装弹簧的弹簧孔（31），所述弹簧孔（31）至少为六个且沿所述轴孔（2）的轴线周向均布。

2. 如权利要求 1 所述的单缸制冷压缩机阀板，其特征在于：所述弹簧孔（31）底面锪平。

3. 如权利要求 1 所述的单缸制冷压缩机阀板，其特征在于：所述弹簧孔（31）孔口倒角。

4. 如权利要求 1 所述的单缸制冷压缩机阀板，其特征在于：所述阀板本体（1）侧壁设有凹槽（4），所述凹槽（4）延伸至所述阀板本体（1）的上表面（11）。

5. 如权利要求 4 所述的单缸制冷压缩机阀板，其特征在于：所述凹槽（4）为两个且沿所述轴孔（2）的轴线周向均布。

6. 如权利要求 1 所述的单缸制冷压缩机阀板，其特征在于：所述轴孔（2）为锥孔，所述锥孔的锥度角（a）大于等于 8 度且小于等于 15 度。

7. 如权利要求 1 所述的单缸制冷压缩机阀板，其特征在于：所述环形槽（3）内还设有定位孔（32）。

单缸制冷压缩机阀板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压缩机，特别涉及一种单缸制冷压缩机阀板。

背景技术

[0002] 阀板在压缩机上位于吸气阀片与排气阀片之间，阀板上设有与汽缸工作室相对应的吸气孔和排气孔，吸气阀片夹设在阀板与汽缸体限位槽并覆盖阀板上的吸气孔，排气阀夹设在阀板与限位板间并覆盖阀板上的排气孔，活塞在缸孔内周期运动完成吸排气过程，每次吸排气过程中吸、排气阀片都要打开和关闭一次。传统的压缩机在长时间工作后会造成机械密封力不足，使静环与动环之间的间隙变大，从而使密封性能降低；且传统的压缩机阀板结构复杂，安装时不易定位，安装和拆卸都十分不便。

实用新型内容

[0003] (一) 要解决的技术问题

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能提高密封性能，定位安装和拆卸方便的单缸制冷压缩机阀板。

[0005] (二) 技术方案

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种单缸制冷压缩机阀板，包括阀板本体 1，所述阀板本体 1 中心设有轴孔 2，所述阀板本体 1 上表面 11 设有环形槽 3，所述环形槽 3 与所述轴孔 2 同轴，所述环形槽 3 内设有螺纹孔 33 和用于安装弹簧的弹簧孔 31，所述弹簧孔 31 至少为六个且沿所述轴孔 2 的轴线周向均布。

[0007] 进一步的，所述弹簧孔 31 底面锪平。

[0008] 进一步的，所述弹簧孔 31 孔口倒角。

[0009] 进一步的，所述阀板本体 1 侧壁设有凹槽 4，所述凹槽 4 延伸至所述阀板本体 1 的上表面 11。

[0010] 进一步的，所述凹槽 4 为两个且沿所述轴孔 2 的轴线周向均布。

[0011] 进一步的，所述轴孔 2 为锥孔，所述锥孔的锥度角 a 大于等于 8 度且小于等于 15 度。

[0012] 进一步的，所述环形槽 3 内还设有定位孔 32。

[0013] (三) 有益效果

[0014] 本实用新型单缸制冷压缩机阀板，能提高密封性能，定位安装和拆卸方便。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型单缸制冷压缩机阀板结构示意图；

[0016] 图 2 为本图 1 中 B-B 剖视图。

具体实施方式

[0017] 参阅图 1~ 图 2，本实用新型提供一种单缸制冷压缩机阀板，包括阀板本体 1，阀板本体整体为圆形，其厚度大于等于 10mm 且小于等于 15mm，在保证强度的前提下减小了整体重量，阀板本体 1 中心设有轴孔 2，该轴孔 2 为锥孔，锥孔的锥度角 a 大于等于 8 度且小于等于 15 度，优选的为 10 度，且锥孔的大孔端位于阀板本体 1 的上表面 11 上；在阀板本体 1 上表面 11 设有环形槽 3，环形槽 3 与轴孔 2 同轴，且不与轴孔连通，环形槽 3 内设有螺纹孔 33 和用于安装弹簧的弹簧孔 31，弹簧孔 31 至少为六个且沿所述轴孔 2 的轴线周向均布，一般的为六个或八个，弹簧孔为盲孔且底面底面锪平，弹簧孔的深度与直径比为 5 :7，在弹簧孔 31 孔口倒角，方便安装弹簧；在阀板本体 1 侧壁设有凹槽 4，凹槽 4 延伸至阀板本体 1 的上表面 11，该凹槽 4 为两个且沿轴孔 2 的轴线周向均布，即夹角为 180 度，其方便拆卸；在环形槽 3 内还设有用于定位的定位孔 32，其为两个且不周向均布。

[0018] 本实用新型单缸制冷压缩机阀板，能提高密封性能，定位安装和拆卸方便。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

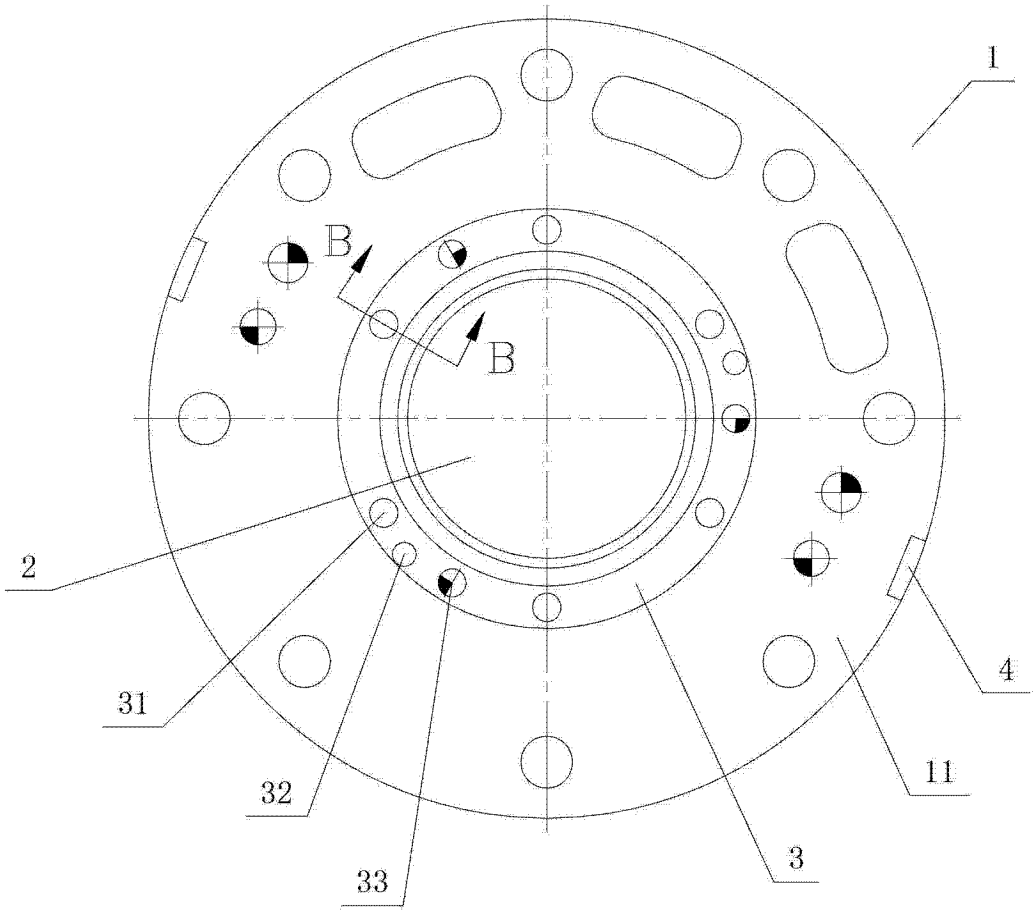


图 1

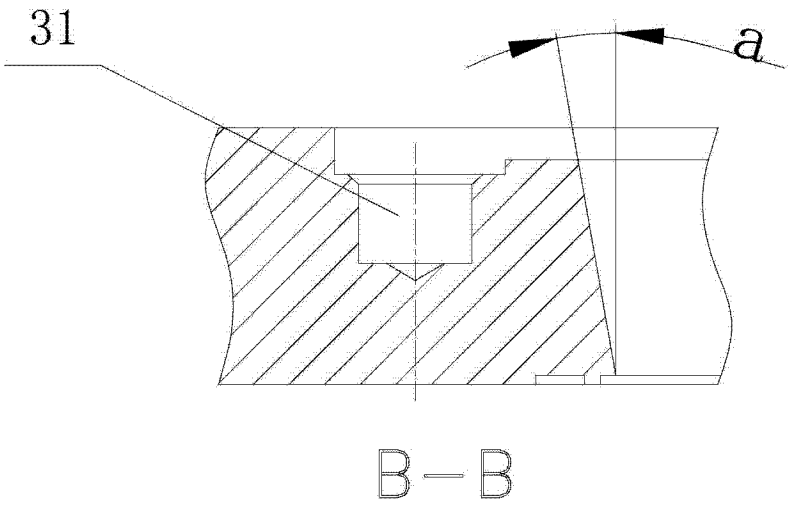


图 2