

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201972891 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 14

(21) 申请号 201120020948. 5

(22) 申请日 2011. 01. 21

(73) 专利权人 佛山市广顺电器有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区华宝南路
1 号

专利权人 佛山市凯亚医疗科技有限公司

(72) 发明人 吴全 罗志斌

(51) Int. Cl.

F04B 39/00 (2006. 01)

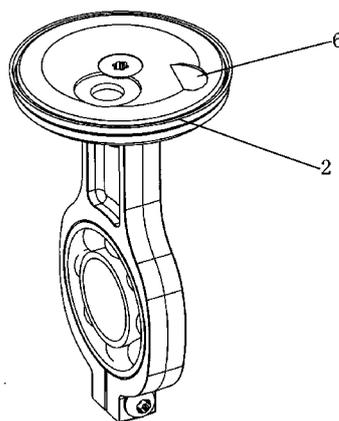
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种压缩机进气阀门活塞结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压缩机进气阀门活塞结构,包括阀板组件、活塞和气缸套,阀板组件的进气孔上设置有阀片,其特征在于,所述活塞头部上开有斜面凹槽,斜面凹槽位置与阀板组件的进气孔阀片位置上下对应。本实用新型起到缓冲消音作用,由此也延长了阀片的使用寿命,结构简单,安装方便,具有良好的推广价值。



1. 一种压缩机进气阀门活塞结构,包括阀板组件、活塞和气缸套,阀板组件的进气孔上设置有阀片,其特征在于,所述活塞头部上开有斜面凹槽,斜面凹槽位置与阀板组件的进气孔阀片位置上下对应。

2. 根据权利要求 1 所述的压缩机进气阀门活塞结构,其特征在于,所述阀片通过紧固件固定于阀板的进气孔上,该紧固件包括螺钉和垫片。

3. 根据权利要求 1 所述的压缩机进气阀门活塞结构,其特征在于,所述斜面凹槽呈弧型,斜面与活塞端面相连。

一种压缩机进气阀门活塞结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压缩机技术领域，具体的说是一种压缩机进气阀门活塞结构。

背景技术

[0002] 目前，市场上的压缩机气缸主要由缸套、缸盖及其内部的阀板、阀片构成，阀板固定在气缸套顶端，通过压铸的方式制成，而气缸套则需要经过拉伸工艺制得，缸套和阀板的连接处设置密封圈密封，阀板上设置有进排气孔与阀片，阀片都是成片状的，阀板与阀片是用螺钉紧固，结构较为简单，因此在现有的压缩机中广泛应用。但是，在进气过程，进气阀片开启，拍打活塞端面，会发出噪音，而且也缩短了阀片的使用寿命。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决现有技术之不足而提供的一种不仅结构简单，拆装方便，而且具有缓冲保护阀片作用的压缩机进气阀门活塞结构。

[0004] 本实用新型是采用如下技术解决方案来实现上述目的：一种压缩机进气阀门活塞结构，包括阀板组件、活塞和气缸套，阀板组件的进气孔上设置有阀片，其特征在于，所述活塞头部上开有斜面凹槽，斜面凹槽位置与阀板组件的进气孔阀片位置上下对应。

[0005] 作为上述方案的进一步说明，所述阀片通过紧固件固定于阀板的进气孔上，该紧固件包括螺钉和垫片。

[0006] 所述斜面凹槽呈弧型，斜面与活塞端面相连。

[0007] 本实用新型采用上述技术解决方案所能达到的有益效果是：

[0008] 本实用新型采用活塞头部设置斜面凹槽，其位置与阀板组件的进气孔阀片位置上下对应，形状相近，在进气瞬间，进气阀片开启，敲打在压板上的凹槽斜面上，面接触起到缓冲消音作用，由此也延长了阀片的使用寿命。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的压缩机结构示意图；

[0010] 图 2 为本实用新型的压缩机结构示意图；

[0011] 图 3 为本实用新型的活塞结构示意图。

[0012] 附图标记说明：1、阀板组件 2、活塞 3、气缸套 4、缸盖 5、阀片 6、斜面凹槽

具体实施方式

[0013] 如图 1～图 3 所示，本实用新型一种压缩机进气阀门活塞结构，包括阀板组件 1、活塞 2 和气缸套 3，气缸套 3 的顶部设置有缸盖 4，缸盖 4 内外壁之间存在隔层，该缸盖隔层真空或填充隔音材料。阀板组件 1 的进气孔上设置有阀片 5，阀片 5 通过紧固件固定于阀板的进气孔上，该紧固件包括螺钉和垫片。活塞头部上开有斜面凹槽 6，斜面凹槽 6 呈弧型，斜面与活塞端面相连，斜面凹槽位置与阀板组件的进气孔阀片位置上下对应。

[0014] 使用过程中,在进气瞬间,进气阀片开启,敲打在压板上的凹槽斜面上,面接触起到缓冲消音作用,由此也延长了阀片的使用寿命。

[0015] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

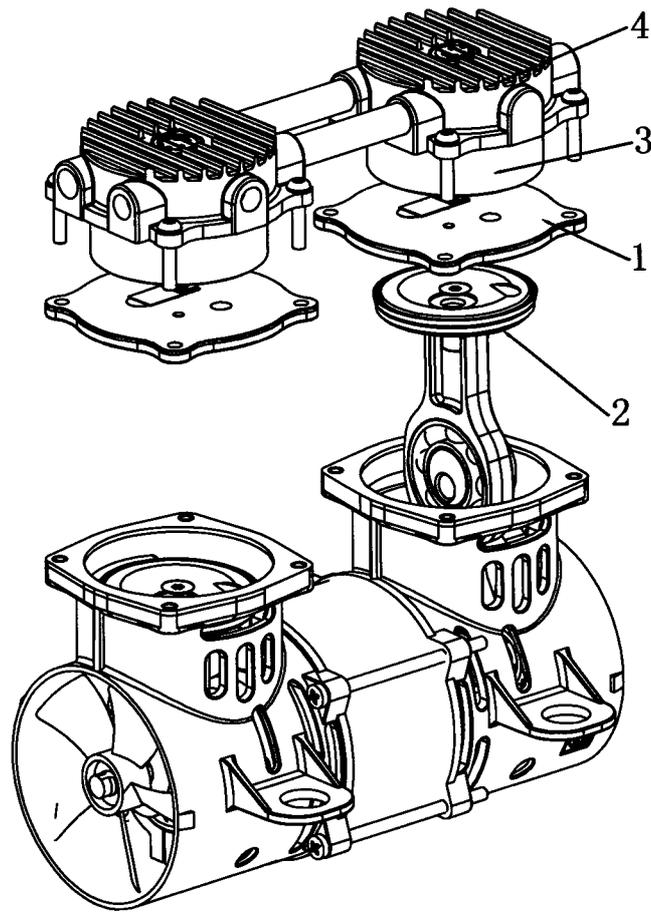


图 1

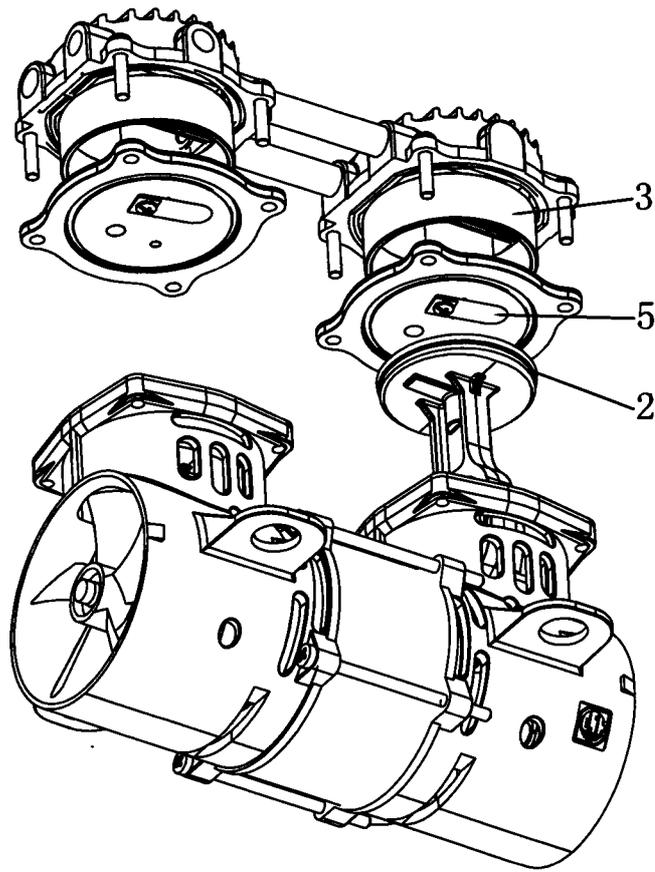


图 2

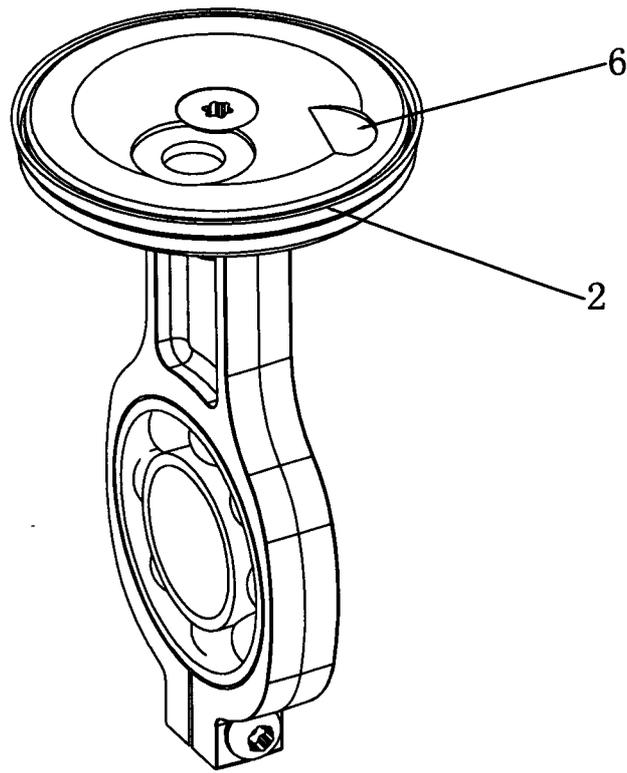


图 3