



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206111472 U

(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201621066308.7

(22)申请日 2016.09.21

(73)专利权人 加西贝拉压缩机有限公司

地址 314006 浙江省嘉兴市南湖区亚中路
588号

(72)发明人 张勤建 姚辉军 郭滨 张韦林
宋国华

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 林宝堂

(51)Int.Cl.

F04B 39/00(2006.01)

F04B 39/10(2006.01)

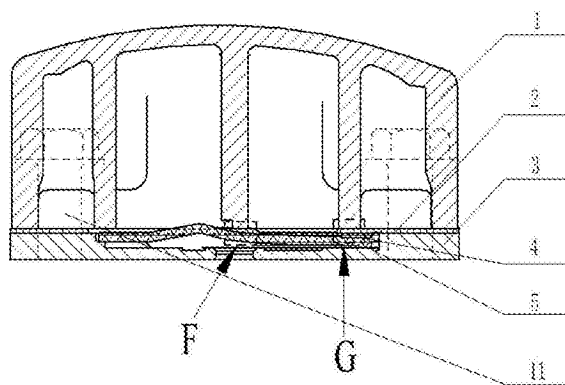
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种制冷压缩机用限位器的固定结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种制冷压缩机用限位器的固定结构,包括阀板、限位器、排气片、气缸盖、气缸盖垫片和连接螺栓,限位器将排气片压紧在阀板上所设的凹槽中,气缸盖垫片装配在阀板与气缸盖之间;阀板、限位器、排气片、气缸盖和缸盖垫片通过连接螺栓连接,连接螺栓预紧后将限位器的中部与尾部两处压紧;气缸盖垫片上与限位器头部对应的压紧区域和气缸盖不相接触。采用本实用新型固定结构可在不影响排气阀片可靠性的前提下,既减少了阀板变形,又提高了阀板密封性,从而保证了压缩机的性能和工作效率。



1. 一种制冷压缩机用限位器的固定结构,包括阀板、限位器、排气片、气缸盖、气缸盖垫片和连接螺栓,其特征在于,所述限位器将所述排气片压紧在所述阀板上所设的凹槽中,所述气缸盖垫片装配在所述阀板与所述气缸盖之间;所述阀板、限位器、排气片、气缸盖和缸盖垫片通过所述连接螺栓连接,所述连接螺栓预紧后将所述限位器的中部与尾部两处压紧;所述气缸盖垫片上与所述限位器头部对应的压紧区域和所述气缸盖不相接触。

2. 如权利要求1所述的一种制冷压缩机用限位器的固定结构,其特征是,所述气缸盖垫片上与所述限位器头部对应的区域形成缺口。

一种制冷压缩机用限位器的固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到制冷设备领域的全封闭式冰箱压缩机,具体地说是一种制冷压缩机用限位器的固定结构。

背景技术

[0002] 目前,全封闭往复式冰箱压缩机所用限位器的固定方式一般采用铆接或者气缸盖压紧固定。图1所示的即为限位器4与钢制阀板7间通过铆钉6铆接的固定方式,但使用钢制阀板7的压缩机效率一般低于采用粉末冶金阀板的压缩机效率。图2和图3所示的是粉末冶金阀板3采用气缸盖1压紧的固定方式。如图2所示,气缸盖1与气缸盖垫片2压紧限位器4的头部B、中部C与尾部D,该方式阀板3受力变形大,密封性较差,同时影响气缸孔变形,加剧活塞磨损。而图3所示的结构仅通过气缸盖1压紧限位器4的中部E固定,虽然阀板3变形小,但影响了排气片5的固定,排气片5的可靠性无法得到保证。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提出一种在不影响排气阀片可靠性的前提下,既可以减少阀板变形,又可以提高阀板密封性的制冷压缩机用限位器的固定结构。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型一种制冷压缩机用限位器的固定结构包括阀板、限位器、排气片、气缸盖、气缸盖垫片和连接螺栓,所述限位器将所述排气片压紧在所述阀板上所设的凹槽中,所述气缸盖垫片装配在所述阀板与所述气缸盖之间;所述阀板、限位器、排气片、气缸盖和缸盖垫片通过所述连接螺栓连接,所述连接螺栓预紧后将所述限位器的中部与尾部两处压紧;所述气缸盖垫片上与所述限位器头部对应的压紧区域和所述气缸盖不相接触。

[0005] 上述一种制冷压缩机用限位器的固定结构,所述气缸盖垫片上与所述限位器头部对应的区域形成缺口。

[0006] 本实用新型由于采用了上述技术结构,它在不影响排气阀片可靠性的前提下,既可以减少阀板变形,又可以提高阀板密封性,从而保证了压缩机的性能和工作效率。

附图说明

[0007] 图1是现有一种限位器固定结构示意图;

[0008] 图2是现有另一种限位器固定结构示意图;

[0009] 图3是现有第三种限位器固定结构示意图;

[0010] 图4是本实用新型固定结构所用限位器的结构示意图;

[0011] 图5是本实用新型固定结构中气缸盖垫片的示意图;

[0012] 图6是本实用新型固定结构示意图;

[0013] 图7是本实用新型固定结构另一种实施方式的示意图。

具体实施方式

[0014] 如图6和图7所示,本实用新型制冷压缩机用限位器的固定结构包括阀板3、限位器4、排气片5、气缸盖1、气缸盖垫片2和螺栓11,限位器4将排气片5压紧在阀板3所设的凹槽中,气缸盖垫片2装配在阀板3与气缸盖1之间。

[0015] 如图4所示,限位器4包括头部8、中部9和尾部10。

[0016] 如图5所示,气缸盖垫片2上与限位器4的头部8所对应的区域形成缺口12。如图7所示,阀板3、限位器4、排气片5、气缸盖1和气缸盖垫片2通过螺栓11连接,螺栓11预紧后实现限位器中部9与尾部10两处压紧(F、G)。该结构既可以减少阀板3变形,又可以提高阀板3密封性。

[0017] 当然,气缸盖垫片2上与限位器4的头部8所对应的区域也可以不设缺口,只要气缸盖1和气缸盖垫片2上与限位器头部8对应的压紧区域不相接触即可,如图6中A处所示。

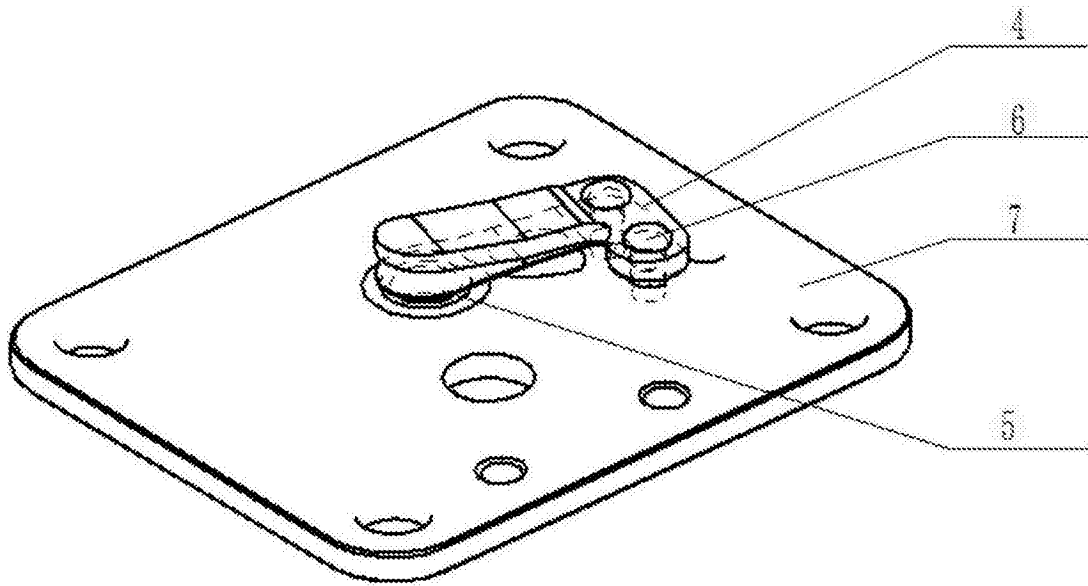


图1

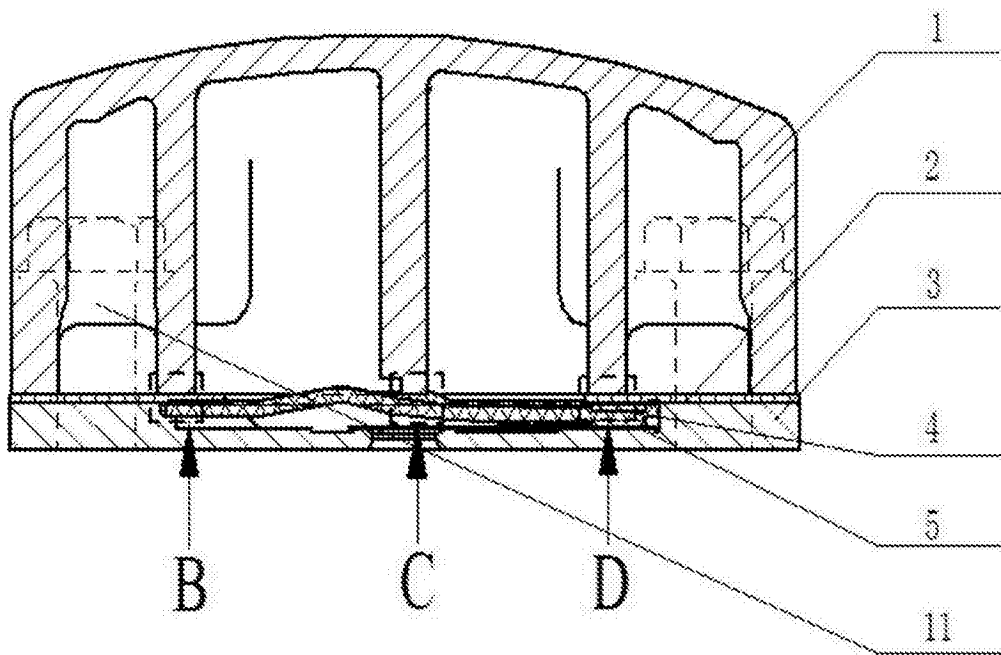


图2

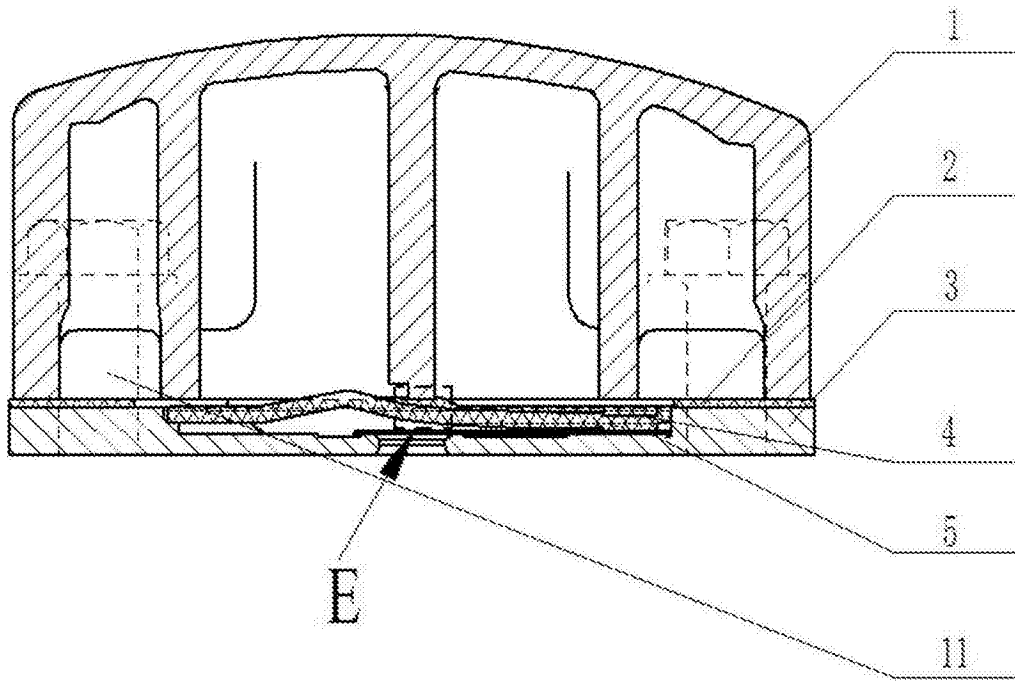


图3

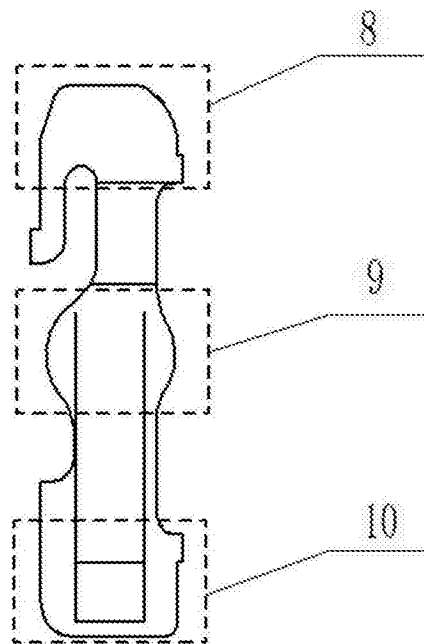


图4

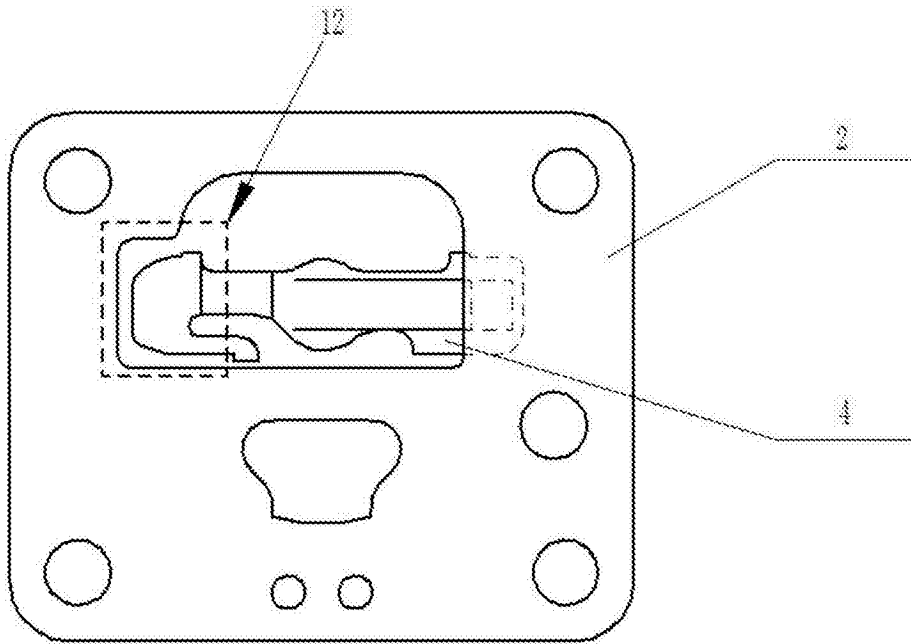


图5

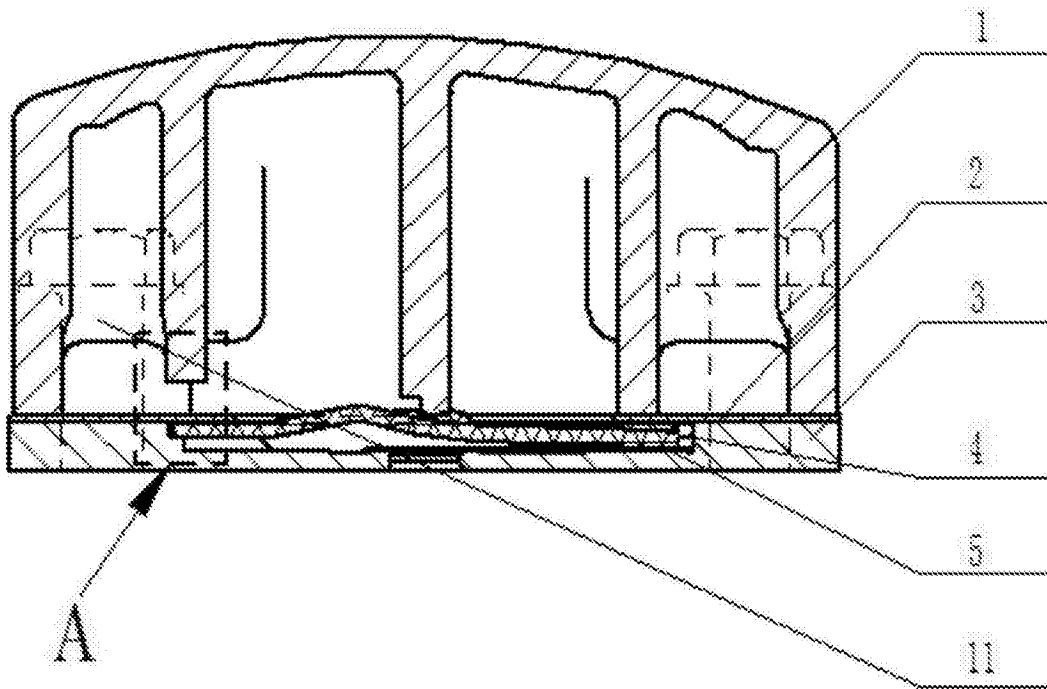


图6

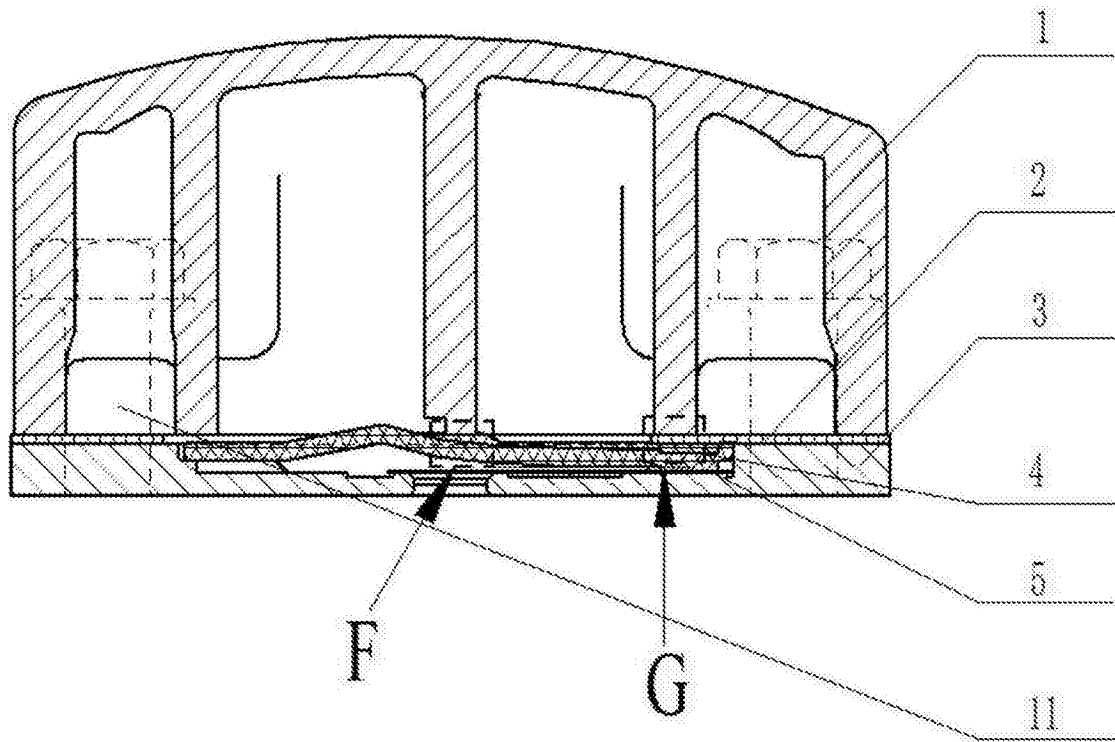


图7