



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205896220 U

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201620805950.6

(22)申请日 2016.07.28

(73)专利权人 安徽耐力德气力输送有限公司
地址 230088 安徽省合肥市高新区望江西路535号

(72)发明人 贾功勋 许晓慧 葛茯苓

(74)专利代理机构 合肥和瑞知识产权代理事务
所(普通合伙) 34118

代理人 王挺

(51) Int. Cl.

F16K 1/38(2006.01)

F16K 1/42(2006.01)

F16K 31/12(2006.01)

F16K 31/52(2006.01)

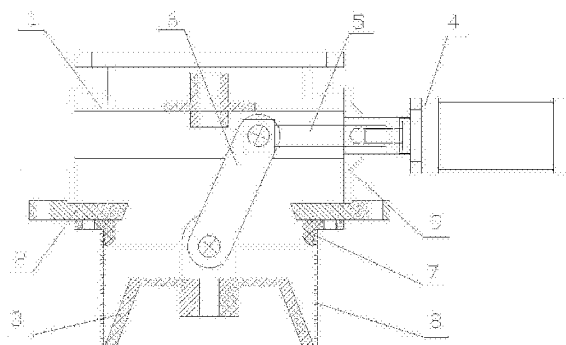
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种粉体进料阀

(57)摘要

一种粉体进料阀,涉及进料阀领域,包括阀体、阀座、阀芯、连杆机构和气缸,所述气缸安装在阀体一侧面,气缸的活塞杆通过连杆机构连接阀芯,所述阀座安装在阀体的出料口处,并与阀芯密封配合。本实用新型通过连杆机构连接气缸的活塞杆和阀芯,使得阀门不易堵塞,稳定性更高,且大大提高了阀门的使用寿命。采用钟形阀芯,和与钟形阀芯形状相配合的阀座,更大程度上提高了阀座与阀芯之间的匹配度,能更好的堵住出料口,有效地杜绝了物料泄露的问题,给企业带来了巨大的经济效益。密封件的设置,进一步提高了阀门的密封性能。



1. 一种粉体进料阀,包括阀体(1)、阀座(2)和阀芯(3),其特征在于:还包括连杆机构和气缸(4),所述气缸(4)安装在阀体(1)一侧面,气缸(4)的活塞杆通过连杆机构连接阀芯(3),所述阀座(2)安装在阀体(1)的出料口处,并与阀芯(3)密封配合。

2. 根据权利要求1所述的一种粉体进料阀,其特征在于:所述连杆机构包括连杆一(5)和连杆二(6),所述连杆一(5)的一端与气缸(4)的活塞杆固定连接,另一端与连杆二(6)的一端铰接,连杆二(6)另一端与阀芯(3)铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种粉体进料阀,其特征在于:所述阀芯(3)的纵向截面为上小下大形。

4. 根据权利要求3所述的一种粉体进料阀,其特征在于:所述阀芯(3)为钟形阀芯(3),所述阀座(2)与阀芯(3)形状相配合。

5. 根据权利要求4所述的一种粉体进料阀,其特征在于:所述阀座(2)与阀芯(3)之间设置有密封件(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种粉体进料阀,其特征在于:所述密封件(7)紧贴阀座(2)底部设置,且密封件(7)与阀芯(3)的接触面为梯形或弧形。

7. 根据权利要求5或6所述的一种粉体进料阀,其特征在于:所述密封件(7)为橡胶材料。

8. 根据权利要求1所述的一种粉体进料阀,其特征在于:所述阀芯(3)的运动方向上设置有开放式导向板(8)。

9. 根据权利要求2所述的一种粉体进料阀,其特征在于:所述连杆一(5)与气缸(4)的活塞杆螺纹连接。

10. 根据权利要求1所述的一种粉体进料阀,其特征在于:所述气缸(4)与阀体(1)连接位置设置有气缸安装底座(9)。

一种粉体进料阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种进料阀,具体涉及一种粉体进料阀。

背景技术

[0002] 粉体进料阀广泛适用于建材、电力、化工、冶金等行业粉状物料的管道的开通和隔断,工矿企业经常会采用正压吹粉的方式来实现散装粉料的输送,并采用粉体进料阀来控制粉料输送的启停和输送量。但由于粉体及其他异物的作用,阀门易被大颗粒物卡死,经常会造成阀门故障,因此需要提供一种稳定性更高的粉料进料阀,以适应相关技术的要求。

实用新型内容

[0003] 根据现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种粉体进料阀,该进料阀结构简单,拆装维修方便,且稳定性更高。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种粉体进料阀,包括阀体、阀座、阀芯、连杆机构和气缸,所述气缸安装在阀体一侧面,气缸的活塞杆通过连杆机构连接阀芯,所述阀座安装在阀体的出料口处,并与阀芯密封配合。

[0006] 优选的,所述连杆机构包括连杆一和连杆二,所述连杆一的一端与气缸的活塞杆固定连接,另一端与连杆二的一端铰接,连杆二另一端与阀芯铰接。

[0007] 优选的,所述阀芯的纵向截面为上小下大形。

[0008] 进一步优选的,所述阀芯为钟形阀芯,所述阀座与阀芯形状相配合。

[0009] 进一步优选的,所述阀座与阀芯之间设置有密封件。

[0010] 进一步优选的,所述密封件紧贴阀座底部设置,且密封件与阀芯的接触面为梯形或弧形。

[0011] 优选的,所述密封件为橡胶材料。

[0012] 优选的,所述阀芯的运动方向上设置有开放式导向板。

[0013] 优选的,所述连杆一与气缸的活塞杆螺纹连接。

[0014] 优选的,所述气缸与阀体连接位置设置有气缸安装底座。

[0015] 本实用新型的有益效果在于:

[0016] 1)本实用新型通过连杆机构连接气缸的活塞杆和阀芯,使得阀门不易堵塞,稳定性更高,且大大提高了阀门的使用寿命。

[0017] 2)本实用新型采用钟形阀芯,和与阀芯形状相配合的阀座,更大程度上提高了阀座与阀芯之间的匹配度,能更好的堵住出料口,有效地杜绝了物料泄露的问题,给企业带来了巨大的经济效益。

[0018] 3)密封件的设置,进一步提高了阀门的密封性能;密封件与阀芯的接触面设计为梯形或弧形,更大程度上提高了其与阀芯之间的匹配度,密封性更好。

附图说明

[0019] 图1、图2为本实用新型的结构示意图。

[0020] 附图标记:1-阀体 2-阀座 3-阀芯 4-气缸 5-连杆一 6-连杆二 7-密封件 8-导向板 9-气缸安装底座。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下所述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-2所示,一种粉体进料阀,包括阀体1、阀座2、阀芯3、连杆机构和气缸4,所述气缸4安装在阀体1一侧面,气缸4的活塞杆通过连杆机构连接阀芯3,所述阀座2安装在阀体1的出料口处,并与阀芯3密封配合;所述连杆机构包括连杆一5和连杆二6,所述连杆一5的一端与气缸4的活塞杆固定连接,另一端与连杆二6的一端铰接,连杆二6另一端与阀芯3铰接;所述阀芯3为钟形阀芯3,所述阀座2与阀芯3形状相配合;紧贴阀座2底部设置有密封件7,且密封件7与阀芯3的接触面为梯形或弧形,所述密封件7为橡胶材料制成;所述阀芯3的运动方向上设置有开放式导向板8;所述连杆一5与气缸4的活塞杆螺纹连接,气缸4与阀体1连接位置设置有气缸安装底座9。通过气缸4的活塞杆带动连杆机构运动,连杆机构推动阀芯3沿导向板8上下运动,以打开或关闭进料阀。

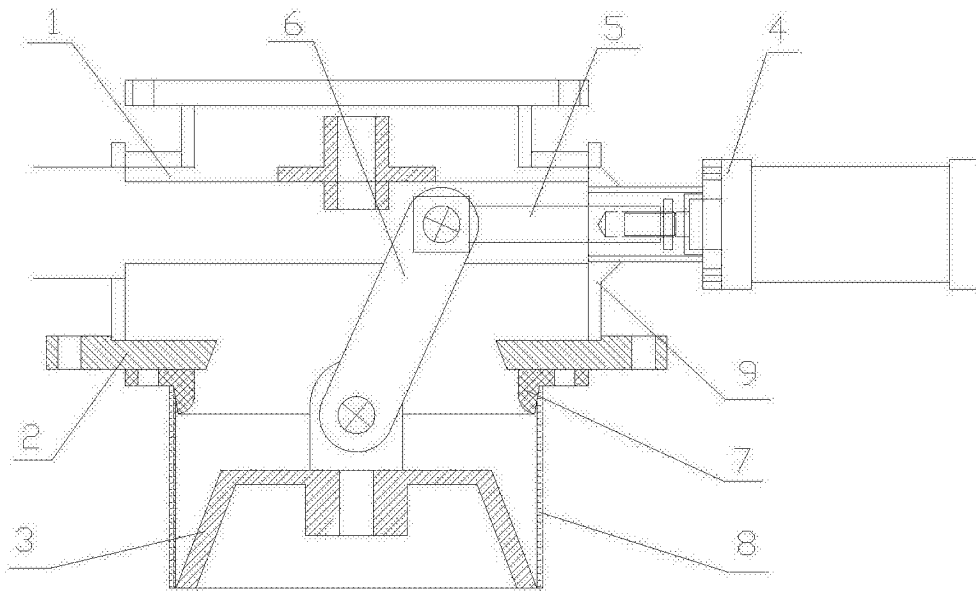


图1

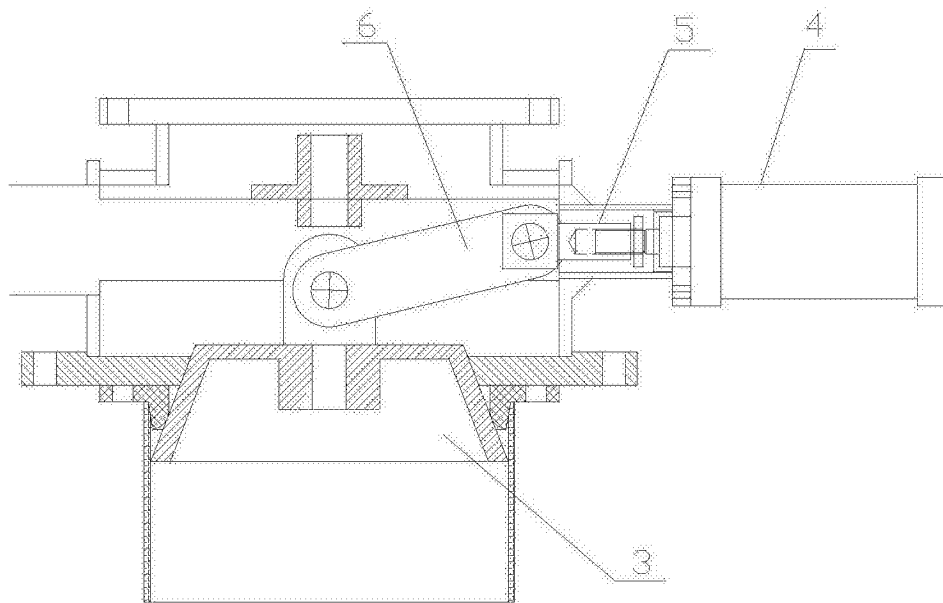


图2