(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 213176854 U
(45)授权公告日 2021.05.11

(21)申请号 202022133016.3

(22)申请日 2020.09.25

(73)专利权人 镇江市瑞政电力工程有限公司
地址 212200 江苏省镇江市扬中市八桥镇幸福村

(72)发明人 施正华 吴华如

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 尹均利

(51)Int.Cl.
F16K 3/06(2006.01)
F16K 3/314(2006.01)
F16K 31/60(2006.01)
F16K 27/04(2006.01)
F16K 27/08(2006.01)

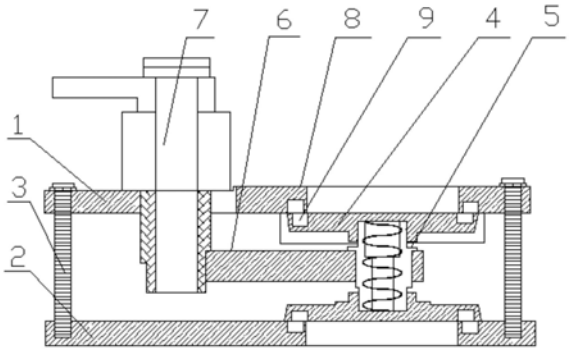
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耐磨陶瓷旋转进料阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐磨陶瓷旋转进料阀，包括上阀体，两侧螺栓固定连接上阀体和下阀体，同时限位柱作用增加稳定性，上阀体上设置有供旋转轴组件穿入的通孔，橡胶垫安装在摇臂与螺钉卡合处，通过在阀体转轴上安装橡胶垫，可防止摇臂与螺钉接触的位置受到磨损，防尘盖板内部设置有密封件，防尘盖板是可拆卸的，通过设置防尘盖板，可防止进料阀出现积灰现象，减少内部零件受损，延长其使用寿命，陶瓷密封垫圈共设置有四个，两个设置在上阀体内，另两个设置在阀板上，通过采用陶瓷密封垫圈与阀座进行作用，可以使得该进料阀适用范围更广泛，在增加耐磨耐腐蚀的情况下，也增加了其密闭性能。



CN 213176854 U

1.一种耐磨陶瓷旋转进料阀，包括上阀体(1)，其特征在于：所述上阀体(1)包括下阀体(2)、螺栓(3)、阀板(4)、限位柱(5)、承重板(6)、旋转轴组件(7)、防尘盖板(8)和陶瓷密封垫圈(9)，所述两侧螺栓(3)固定连接上阀体(1)和下阀体(2)，所述阀板(4)固定连接在上阀体(1)内壁上，所述限位柱(5)固定安装在阀板(4)下方，所述承重板(6)安装在垂直于限位柱(5)的中段位置，所述旋转轴组件(7)贯穿于上阀体(1)顶端一侧连接有承重板(6)，所述防尘盖板(8)安装在上阀体(1)靠近旋转轴组件(7)一侧，所述陶瓷密封垫圈(9)固定安装在阀板(4)上方两端。

2.根据权利要求1所述的一种耐磨陶瓷旋转进料阀，其特征在于：所述限位柱(5)包括第一伸缩杆(51)、第二伸缩杆(52)和弹簧(53)，所述第一伸缩杆(51)连接于第二伸缩杆(52)，所述弹簧(53)环绕在第一伸缩杆(51)和第二伸缩杆(52)上。

3.根据权利要求1所述的一种耐磨陶瓷旋转进料阀，其特征在于：所述旋转轴组件(7)包括摇臂(71)、螺钉(72)、橡胶垫(73)、转轴(74)、外壳(75)和挡板(76)，所述橡胶垫(73)安装在摇臂(71)与螺钉(72)卡合处，所述转轴(74)固定在摇臂(71)一侧下方，所述外壳(75)安装在转轴(74)上端，所述挡板安装在外壳(75)位于转轴(74)两侧。

4.根据权利要求1所述的一种耐磨陶瓷旋转进料阀，其特征在于：所述上阀体(1)上设置有供旋转轴组件(7)穿入的通孔。

5.根据权利要求1所述的一种耐磨陶瓷旋转进料阀，其特征在于：所述陶瓷密封垫圈(9)设置有四个，两个设置在上阀体(1)内，另两个设置在阀板(4)上。

6.根据权利要求1所述的一种耐磨陶瓷旋转进料阀，其特征在于：所述防尘盖板(8)内部设置有密封件，所述防尘盖板(8)是可拆卸的。

一种耐磨陶瓷旋转进料阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及进料阀技术领域，具体为一种耐磨陶瓷旋转进料阀。

背景技术

[0002] 进料阀是设备进料口上的常用部件，主要用于进料的开与关，是气力输送中仓泵出口管道上必须设置的阀门，用于气力输送中仓泵的物料输送。

[0003] 现有的进料阀耐磨性能比较差，长时间的工作很容易导致进料阀磨损，造成器械损坏，从而会失去该有的密封性能，不利于其气密性的保持，且容易堆积灰尘，灰尘进入到零件内，会影响其使用寿命。

[0004] 针对上述耐磨性能差，容易堆积灰尘的问题，为了解决上述问题，本实用新型提出一种耐磨陶瓷旋转进料阀。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种耐磨陶瓷旋转进料阀，具有耐磨性且防尘优点，解决了背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种耐磨陶瓷旋转进料阀，包括上阀体，所述上阀体包括下阀体、螺栓、阀板、限位柱、承重板、旋转轴组件、防尘盖板和陶瓷密封垫圈，所述两侧螺栓固定连接上阀体和下阀体，所述阀板固定连接在上阀体内壁上，所述限位柱固定安装在阀板下方，所述承重板安装在垂直于限位柱的中段位置，所述旋转轴组件贯穿于上阀体顶端一侧连接有承重板，所述防尘盖板安装在上阀体靠近旋转轴组件一侧，所述陶瓷密封垫圈固定安装在阀板上方两端。

[0007] 进一步地，所述限位柱包括第一伸缩杆、第二伸缩杆和弹簧，所述第一伸缩杆连接于第二伸缩杆，所述弹簧环绕在第一伸缩杆和第二伸缩杆上。

[0008] 进一步地，所述旋转轴组件包括摇臂、螺钉、橡胶垫、转轴、外壳和挡板，所述橡胶垫安装在摇臂与螺钉卡合处，所述转轴固定在摇臂一侧下方，所述外壳安装在转轴上端，所述挡板安装在外壳位于转轴两侧。

[0009] 进一步地，所述上阀体上设置有供旋转轴组件穿入的通孔。

[0010] 进一步地，所述陶瓷密封垫圈共设置有四个，两个设置在上阀体内，另两个设置在阀板上。

[0011] 进一步地，所述防尘盖板内部设置有密封件，所述防尘盖板是可拆卸的。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下

[0013] 1、本实用新型提出的一种耐磨陶瓷旋转进料阀，该进料阀结构简单，通过在阀体转轴上安装橡胶垫，可防止摇臂与螺钉接触的位置受到磨损，通过采用陶瓷密封垫圈与阀座进行作用，可以使得该进料阀适用范围更广泛，在增加耐磨耐腐蚀的情况下，也增加了其密闭性能。

[0014] 2、本实用新型提出的一种耐磨陶瓷旋转进料阀，上、下阀体通过两侧螺栓固定连

接，同时限位柱作用增加稳定性，通过设置防尘盖板，可防止进料阀出现积灰现象，减少内部零件受损，延长其使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的限位柱内部示意图；

[0017] 图3为本实用新型的旋转轴组件结构示意图。

[0018] 图中：上阀体1、下阀体2、螺栓3、阀板4、限位柱5、承重板6、旋转轴组件7、防尘盖板8、陶瓷密封垫圈9、第一伸缩杆51、第二伸缩杆52、弹簧53、摇臂71、螺钉72、橡胶垫73、转轴74、外壳75、挡板76。

具体实施方式

[0019] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，一种耐磨陶瓷旋转进料阀，包括上阀体1，两侧螺栓3固定连接上阀体1和下阀体2，阀板4固定连接在上阀体1内壁上，限位柱5固定安装在阀板4下方，上、下阀体通过两侧螺栓3固定连接，同时限位柱5作用增加稳定性，第一伸缩杆51连接于第二伸缩杆52，弹簧53环绕在第一伸缩杆51和第二伸缩杆52上，承重板6安装在垂直于限位柱5的中段位置，上阀体1上设置有供旋转轴组件7穿入的通孔，旋转轴组件7贯穿于上阀体1顶端一侧连接有承重板6，橡胶垫73安装在摇臂71与螺钉72卡合处，通过在阀体转轴上安装橡胶垫73，可防止摇臂71与螺钉72接触的位置受到磨损，转轴74固定在摇臂71一侧下方，外壳75安装在转轴74上端，挡板安装在外壳75位于转轴74两侧，防尘盖板8安装在上阀体1靠近旋转轴组件7一侧，防尘盖板8内部设置有密封件，防尘盖板8是可拆卸的，通过设置防尘盖板8，可防止进料阀出现积灰现象，减少内部零件受损，延长其使用寿命，陶瓷密封垫圈9固定安装在阀板4上方两端，陶瓷密封垫圈9共设置有四个，两个设置在上阀体1内，另两个设置在阀板4上，通过采用陶瓷密封垫圈9与阀座4进行作用，可以使得该进料阀适用范围更广泛，在增加耐磨耐腐蚀的情况下，也增加了其密闭性能。

[0021] 综上所述：本实用新型提出的一种耐磨陶瓷旋转进料阀，包括上阀体1，两侧螺栓3固定连接上阀体1和下阀体2，同时限位柱5作用增加稳定性，上阀体1上设置有供旋转轴组件7穿入的通孔，旋转轴组件7贯穿于上阀体1顶端一侧连接有承重板6，橡胶垫73安装在摇臂71与螺钉72卡合处，通过在阀体转轴上安装橡胶垫73，可防止摇臂71与螺钉72接触的位置受到磨损，防尘盖板8安装在上阀体1靠近旋转轴组件7一侧，防尘盖板8内部设置有密封件，防尘盖板8是可拆卸的，通过设置防尘盖板8，可防止进料阀出现积灰现象，减少内部零件受损，延长其使用寿命，陶瓷密封垫圈9固定安装在阀板4上方两端，陶瓷密封垫圈9共设置有四个，两个设置在上阀体1内，另两个设置在阀板4上，通过采用陶瓷密封垫圈9与阀座4进行作用，可以使得该进料阀适用范围更广泛，在增加耐磨耐腐蚀的情况下，也增加了其密闭性能。

[0022] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0023] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

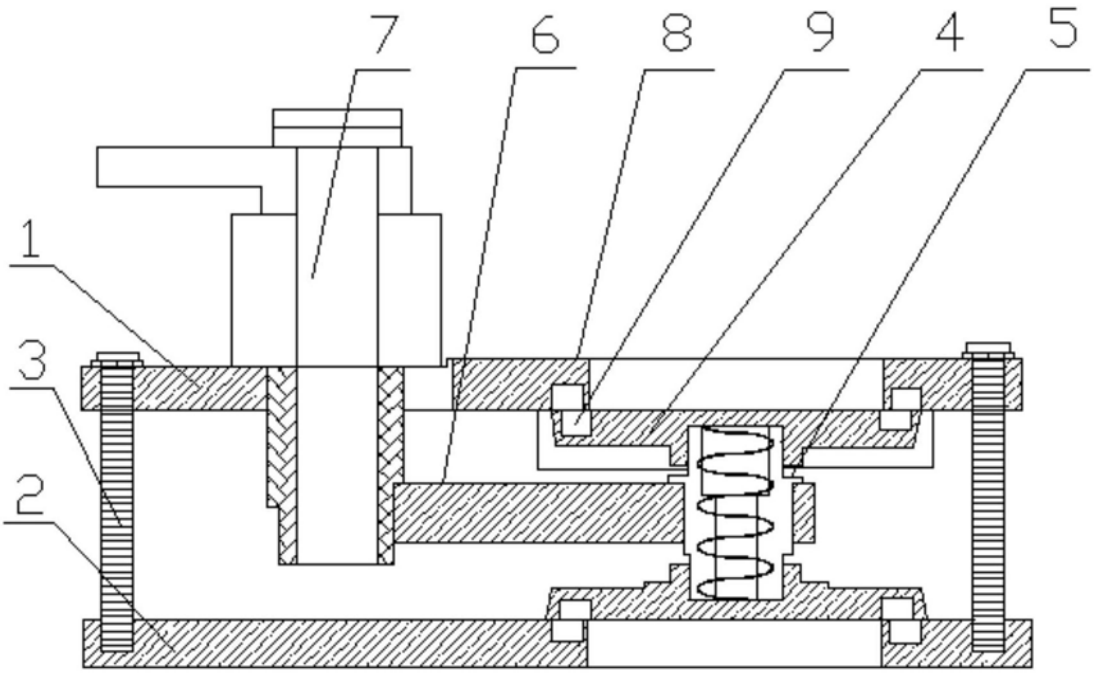


图1

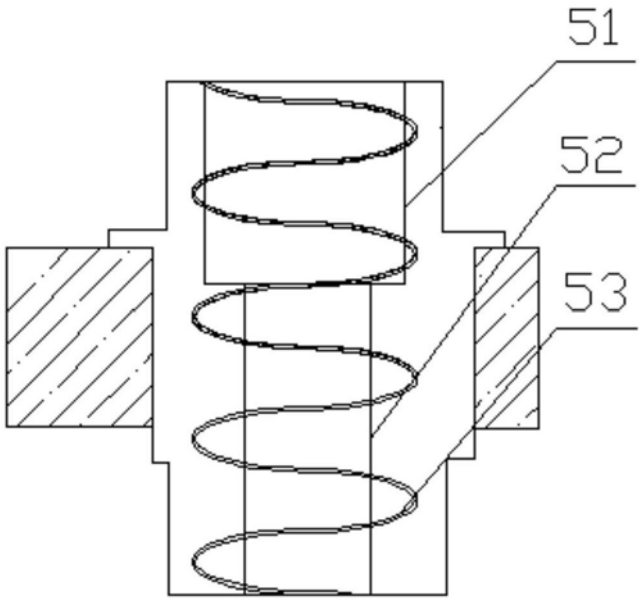


图2

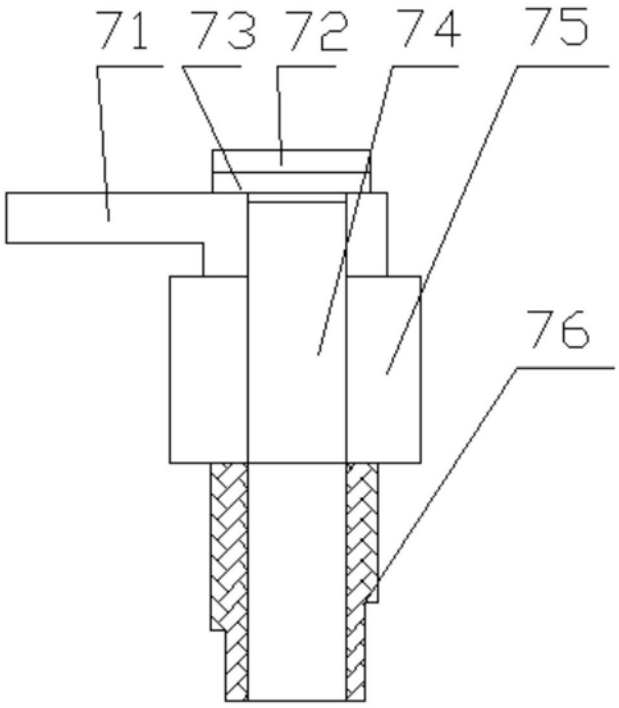


图3