



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209853326 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201920644964.8

(22)申请日 2019.05.04

(73)专利权人 浙江利诺仪表有限公司

地址 311400 浙江省杭州市富阳区银湖街
道上宋街6号

(72)发明人 王辉 陈烈群 张佳琪

(51)Int.Cl.

B65G 53/46(2006.01)

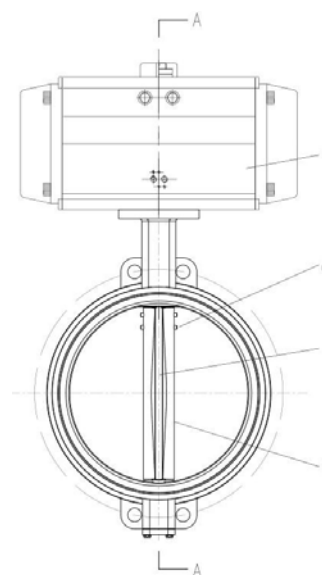
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种粉体输送专用蝶阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种粉体输送专用蝶阀，涉及一种蝶阀，其包括阀体、阀板和阀杆，所述阀杆安装在阀体内，阀板由圆锥销定位并固定在阀杆上，所述阀体内还安装有阀座，所述阀座与阀板弹性接触，本实用新型的有益效果是：阀座具有优良的弹性，能发生一定的弹性形变，可有效的克服杂质挤压、刮擦对其造成的损伤，同时又能具有密封性能，同时整体阀门由两个半体通过螺栓固定连接而成，具有拆除便捷，维修方便的特点，整体阀门的结构简单，控制方便，使用寿命长。



1. 一种粉体输送专用蝶阀,包括阀体(1)、阀板(4)和阀杆(5),所述阀杆(5)安装在阀体(1)内,阀板(4)由圆锥销(6)定位并固定在阀杆(5)上,所述阀体(1)内还安装有阀座(3),其特征在于,所述阀座(3)与阀板(4)弹性接触。

2. 根据权利要求1所述的一种粉体输送专用蝶阀,其特征在于,所述阀座(3)采用橡胶材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种粉体输送专用蝶阀,其特征在于,所述阀板(4)经过抛光处理,其表面粗糙度不小于Ra0.4。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种粉体输送专用蝶阀,其特征在于,所述阀体(1)内还安装有套设在阀杆(5)外部的长轴套(2)和短轴套(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种粉体输送专用蝶阀,其特征在于,所述长轴套(2)和短轴套(8)与阀杆(5)之间均安装有O型圈(7)。

6. 根据权利要求1或2或3或5所述的一种粉体输送专用蝶阀,其特征在于,所述阀体(1)由两个半体通过螺栓固定连接而成,两个半体之间还设有密封件。

7. 根据权利要求6所述的一种粉体输送专用蝶阀,其特征在于,还包括气动执行器(9),气动执行器(9)的输出端与阀杆(5)连接。

一种粉体输送专用蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蝶阀,具体是一种粉体输送专用蝶阀。

背景技术

[0002] 蝶阀又叫翻板阀,是一种结构简单的调节阀,可用于低压管道介质的开关控制的蝶阀是指关闭件(阀瓣或蝶板)为圆盘,围绕阀轴旋转来达到开启与关闭的一种阀。

[0003] 阀门可用于控制空气、水、蒸汽、各种腐蚀性介质、泥浆、油品、液态金属和放射性介质等各种类型流体的流动。在管道上主要起切断和节流作用。蝶阀启闭件是一个圆盘形的蝶板,在阀体内绕其自身的轴线旋转,从而达到启闭或调节的目的。

[0004] 对于粉料的输送来说,其在运输过程中,粉料会进入或粘附在阀板与阀座之间,当阀板相对于阀座发生运动时,粉料会受到挤压,与阀板与阀座发生摩擦,长此以往,造成阀板与阀座发生磨损,影响密封效果。

[0005] 基于此,本申请提出了一种粉体输送专用蝶阀。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种粉体输送专用蝶阀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种粉体输送专用蝶阀,包括阀体、阀板和阀杆,所述阀杆安装在阀体内,阀板由圆锥销定位并固定在阀杆上,所述阀体内还安装有阀座,所述阀座与阀板弹性接触。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述阀座采用橡胶材料制成。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述阀板经过抛光处理,其表面粗糙度不小于Ra0.4。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述阀体内还安装有套设在阀杆外部的长轴套和短轴套。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述长轴套和短轴套与阀杆之间均安装有O型圈。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述阀体由两个半体通过螺栓固定连接而成,两个半体之间还设有密封件。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:还包括气动执行器,气动执行器的输出端与阀杆连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:阀座具有优良的弹性,能发生一定的弹性形变,可有效的克服杂质挤压、刮擦对其造成的损伤,同时又能具有密封性能,同时整体阀门由两个半体通过螺栓固定连接而成,具有拆除便捷,维修方便的特点,整体阀门的结构简单,控制方便,使用寿命长。

附图说明

[0016] 图1为一种粉体输送专用蝶阀的结构示意图。

[0017] 图2为图1的A-A向剖视图。

[0018] 图中:1-阀体、2-长轴套、3-阀座、4-阀板、5-阀杆、6-圆锥销、7-O型圈、8-短轴套、9-气动执行器。

具体实施方式

[0019] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本发明相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本实施例公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种粉体输送专用蝶阀,包括阀体1、阀板4和阀杆5,所述阀杆5安装在阀体1内,阀板4由圆锥销6定位并固定在阀杆5上,阀杆5带动阀板4转动时,可以使得蝶阀在关闭和开启两种状态之间转换,所述阀体1内还安装有阀座3,所述阀座3与阀板4弹性接触,具体的来说,阀座3采用橡胶材料制成,优选的,阀座3采用EPDM制成,具有优良的弹性,在阀门关闭时,即阀板4动作时,阀板4挤压阀座3,由于阀座3具有弹性,能发生一定的弹性形变,可有效的克服杂质挤压、刮擦对其造成的损伤,同时又能具有密封性能,由于在粉料的运输过程中,粉料会对阀板4不断的摩擦,时间长久后,会造成阀板4的开关不灵或失去开关作用,因此,本实施例中,所述阀板4经过抛光处理,其表面粗糙度不小于Ra0.4,抛光之后阀板4表面较为光滑,使得物料对阀板4的损伤大大减小,使得阀门达到提高使用寿命的优点。

[0022] 同时,所述阀体1内还安装有套设在阀杆5外部的长轴套2和短轴套8,作为优选的,长轴套2和短轴套8与阀杆5之间均安装有O型圈7。

[0023] 为了方便阀体1的拆卸以及内部零件的更换,所述阀体1由两个半体通过螺栓固定连接而成,必要的,两个半体之间还设有密封件等,从而能够达到拆除便捷,维修方便的特点。

[0024] 实施例2

[0025] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种粉体输送专用蝶阀,还包括气动执行器9,气动执行器9的输出端与阀杆5连接,气动执行器9可由外部控制件进行控制,是实现自动化控制的基础。

[0026] 需要特别说明的是,本技术方案中,阀座3具有优良的弹性,能发生一定的弹性形变,可有效的克服杂质挤压、刮擦对其造成的损伤,同时又能具有密封性能,同时整体阀门由两个半体通过螺栓固定连接而成,具有拆除便捷,维修方便的特点,整体阀门的结构简单,控制方便,使用寿命长。

[0027] 本领域技术人员在考虑说明书及实施例处的公开后,将容易想到本公开的其它实施方案。本申请旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本公开的真正范围和精神由权利要求指

出。

[0028] 应当理解的是,本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

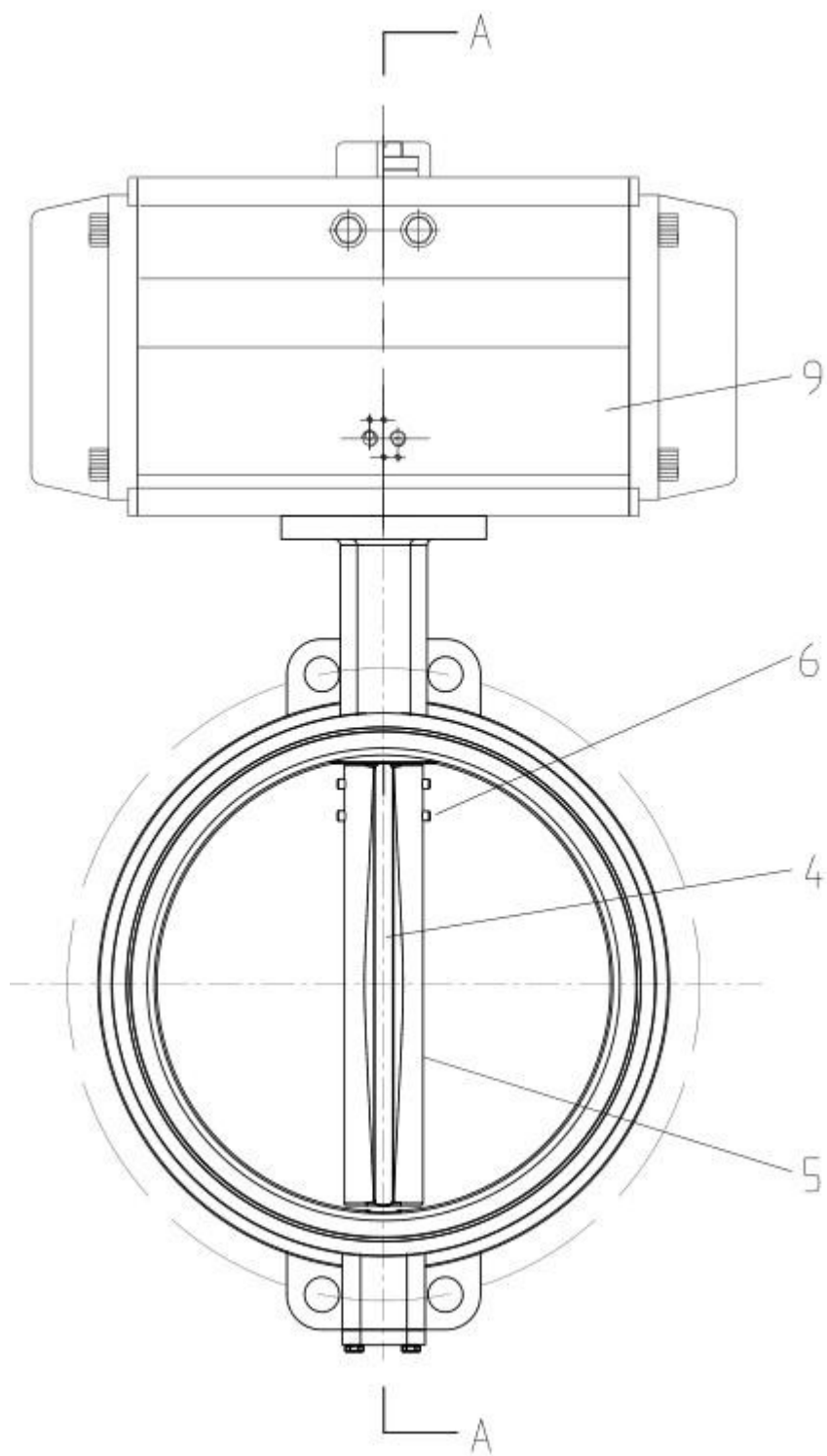


图1

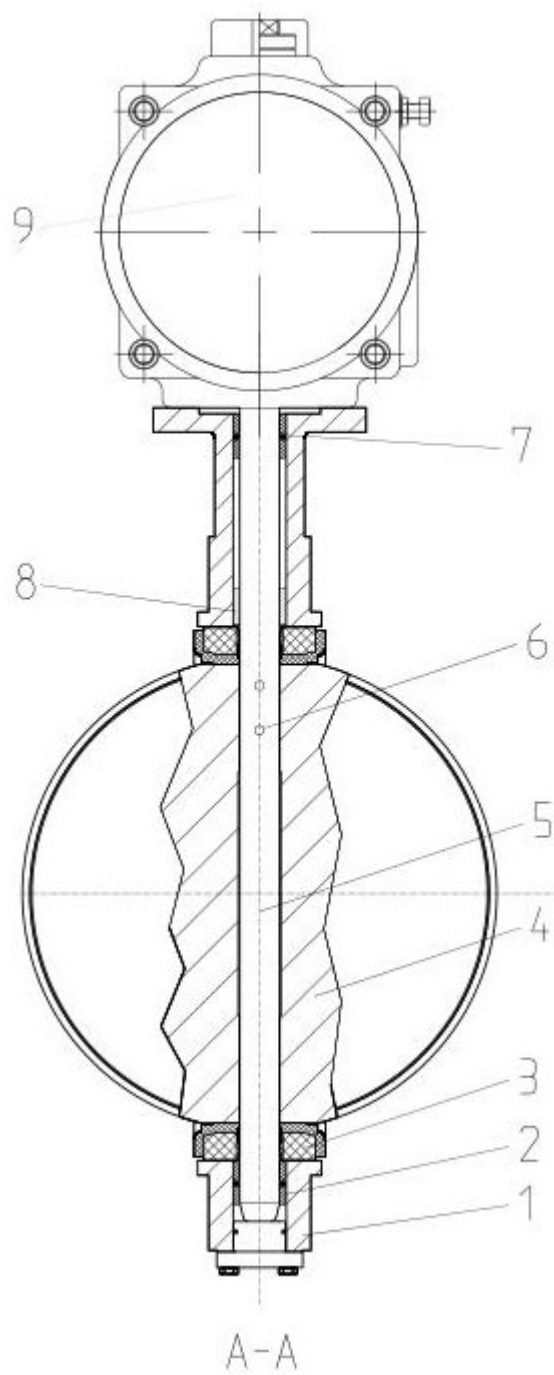


图2