



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206857425 U

(45)授权公告日 2018.01.09

(21)申请号 201720619338.4

(22)申请日 2017.05.31

(73)专利权人 上海博隆粉体工程有限公司

地址 201708 上海市青浦区华新镇新协路
1356号

(72)发明人 吴朋林

(74)专利代理机构 上海开祺知识产权代理有限
公司 31114

代理人 竺明

(51)Int.Cl.

B65D 90/66(2006.01)

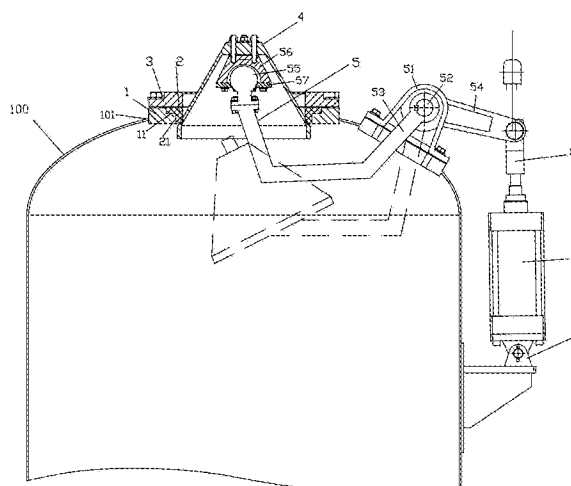
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

料仓摇杆式锥顶阀

(57)摘要

料仓摇杆式锥顶阀,包括,阀座安装板,安装于料仓本体封头顶部通孔处;其为环体,内壁上设环形凹槽;阀座,环体结构,外壁下部与阀座安装板环形凹槽匹配的环形槽,设于阀座安装板环体内侧;阀座压板,环体,设于阀座安装板上端面;阀体,空心圆锥体,插置于阀座环体结构内侧,外侧面与阀座接触;调节机构,包括轴承座,内设一转轴;摇臂,呈U形,一端连接转轴一端;摆杆,一端垂直连接于转轴另一端;转向球,设于摇臂另一端;转向槽,设球形凹槽,转向球嵌设其内,其设于阀体内空心圆锥体内顶部;驱动气缸,缸体连接于安装支架,活塞杆端部另一端与摇臂另一端枢轴联接。本实用新型通过驱动气缸控制阀体沿一定角度上下运动,实现料仓的开关。



1. 料仓摇杆式锥顶阀, 安装于料仓本体封头顶部通孔处; 其特征在于: 包括, 阀座安装板, 安装于所述料仓本体封头顶部通孔处; 阀座安装板为环体, 其内壁上部设环形凹槽;

阀座, 环体结构, 其外壁下部与所述阀座安装板环形凹槽匹配的环形槽, 并以此设置于该阀座安装板环体内侧;

阀座压板, 为环体, 设置于所述阀座及阀座安装板上端面, 并通过螺栓将阀座限位于阀座压板与阀座安装板之间;

阀体, 为一空心圆锥体, 插置于所述阀座环体结构内侧, 其外侧面下部与阀座接触;

调节机构, 包括,

轴承座, 其内设一转轴;

摇臂, 呈U形, 且其内侧两个弯角大于90度, 摇臂一端垂直连接转轴一端;

摆杆, 一端垂直连接于所述转轴另一端;

转向球, 设置于所述摇臂另一端;

转向槽, 其内设与转向球匹配的球形凹槽, 所述转向球嵌设于该转向槽内, 并由一锁紧板将其锁定于转向槽内; 该转向槽设置于所述阀体内空心圆锥体内顶部; 阀体由摆杆通过转向球、转向槽带动实现开闭动作;

驱动气缸, 缸体通过转轴活动连接于一安装支架, 该安装支架固定在料仓外壁上, 其活塞杆端部另一端通过接头与摇臂另一端枢轴联接。

2. 如权利要求1所述的料仓摇杆式锥顶阀, 其特征在于, 所述阀座材质为硅胶。

料仓摇杆式锥顶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术,特别涉及一种料仓摇杆式锥顶阀。

背景技术

[0002] 在石油、化工、医药、粮食、食品、电力、建材、冶金和矿山等诸多行业中都存在生产过程中都需要用料仓储存物料,此设备装在料仓的物料入口,起开关物料的作用,行业中现用的是插板阀或者蝶阀来开关物料。但是它们各自都有不足:插板阀容易卡料,损坏物料,造成阀门卡死,不能开关,且密封效果差;蝶阀存在流阻大,不能实现全通径下料,只能打开一部分圆周,且在一侧不断的堆积物料,这就有可能是物料出现断层现象。

[0003] 中国专利申请号201410500124.6公开了气囊式锥顶阀,此阀也是安装在料仓顶部,起物料开关作用。但缺点由于气囊是一端进气,气囊在进气过程中易发生偏动,导致导杆在上升运动过程中容易卡死;气囊在升降运动中没有护板,导致物料直接与气囊摩擦接触,易磨坏气囊,导致设备不能正常运行。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种料仓摇杆式锥顶阀,可以实现料仓物料开关自如、迅速,灵活可实现全通径下料,无卡料,保护物料不被破换,密封效果好。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种料仓摇杆式锥顶阀,安装于料仓本体封头顶部通孔处;其包括,阀座安装板,安装于所述料仓本体封头顶部通孔处;阀座安装板为环体,其内壁上部设环形凹槽;阀座,环体结构,其外壁下部与所述阀座安装板环形凹槽匹配的环形槽,并以此设置于该阀座安装板环体内侧;阀座压板,为环体,设置于所述阀座及阀座安装板上端面,并通过螺栓将阀座限位位于阀座压板与阀座安装板之间;阀体,为一空心圆锥体,插置于所述阀座环体结构内侧,其外侧面下部与阀座接触;调节机构,包括,轴承座,其内设一转轴;摇臂,呈U形,且其内侧两个弯角大于90度,摇臂一端垂直连接转轴一端;摆杆,一端垂直连接于所述转轴另一端;转向球,设置于所述摇臂另一端;转向槽,其内设与转向球匹配的球形凹槽,所述转向球嵌设于该转向槽内,并由一锁紧板将其锁定于转向槽内;该转向槽设置于所述阀体内空心圆锥体内顶部;阀体由摆杆通过转向球、转向槽带动实现开闭动作;驱动气缸,缸体通过转轴活动连接于一安装支架,该安装支架固定在料仓外壁上,其活塞杆端部另一端通过接头与摇臂另一端枢轴联接。

[0007] 优选的,所述阀座材质为硅胶。

[0008] 本实用新型通过驱动气缸来控制阀体沿一定角度上下运动,阀体的上下运动即控制料仓的开关。

[0009] 本实用新型锥顶阀密封效果好,开关迅速,无卡阻。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型料仓摇杆式锥顶阀装置结构示意图；

[0011] 图2是图1的A-A剖视图。

具体实施方式

[0012] 参见图1、图2,本实用新型的一种料仓摇杆式锥顶阀,安装于料仓本体100封头顶部通孔101处;其包括,

[0013] 阀座安装板1,安装于所述料仓本体100封头顶部通孔101处;阀座安装板1为环体,其内壁上部设环形凹槽11;

[0014] 阀座2,环体结构,其外壁下部与所述阀座安装板1环形凹槽11匹配的环形槽21,并以此设置于该阀座安装板1环体内侧;阀座2材质为硅胶;

[0015] 阀座压板3,为环体,设置于所述阀座2及阀座安装板1上端面,并通过螺栓将阀座2限位于阀座压板3与阀座安装板1之间;

[0016] 阀体4,为一空心圆锥体,插置于所述阀座2环体结构内侧,其外侧面下部与阀座2接触;

[0017] 调节机构5,包括,

[0018] 轴承座51,其内设一转轴52;

[0019] 摇臂53,呈U形,且其内侧两个弯角大于90度,摇臂53一端垂直连接转轴52一端;

[0020] 摆杆54,一端垂直连接于所述转轴52另一端;

[0021] 转向球55,设置于所述摇臂53另一端;

[0022] 转向槽56,其内设与转向球55匹配的球形凹槽561,所述转向球55嵌设于该转向槽56内,并由一锁紧板57将其锁定于转向槽56内;该转向槽56设置于所述阀体4内空心圆锥体内顶部;阀体4由摆杆54通过转向球55、转向槽56带动实现开闭动作;

[0023] 驱动气缸6,缸体通过转轴活动连接于一安装支架7,该安装支架7固定在料仓本体100外壁上,其活塞杆端部另一端通过接头8与摇臂53另一端枢轴联接。

[0024] 通过驱动气缸控制圆锥形阀体沿一定角度上下运动,阀体上下运动实现控制料仓下料的开关。

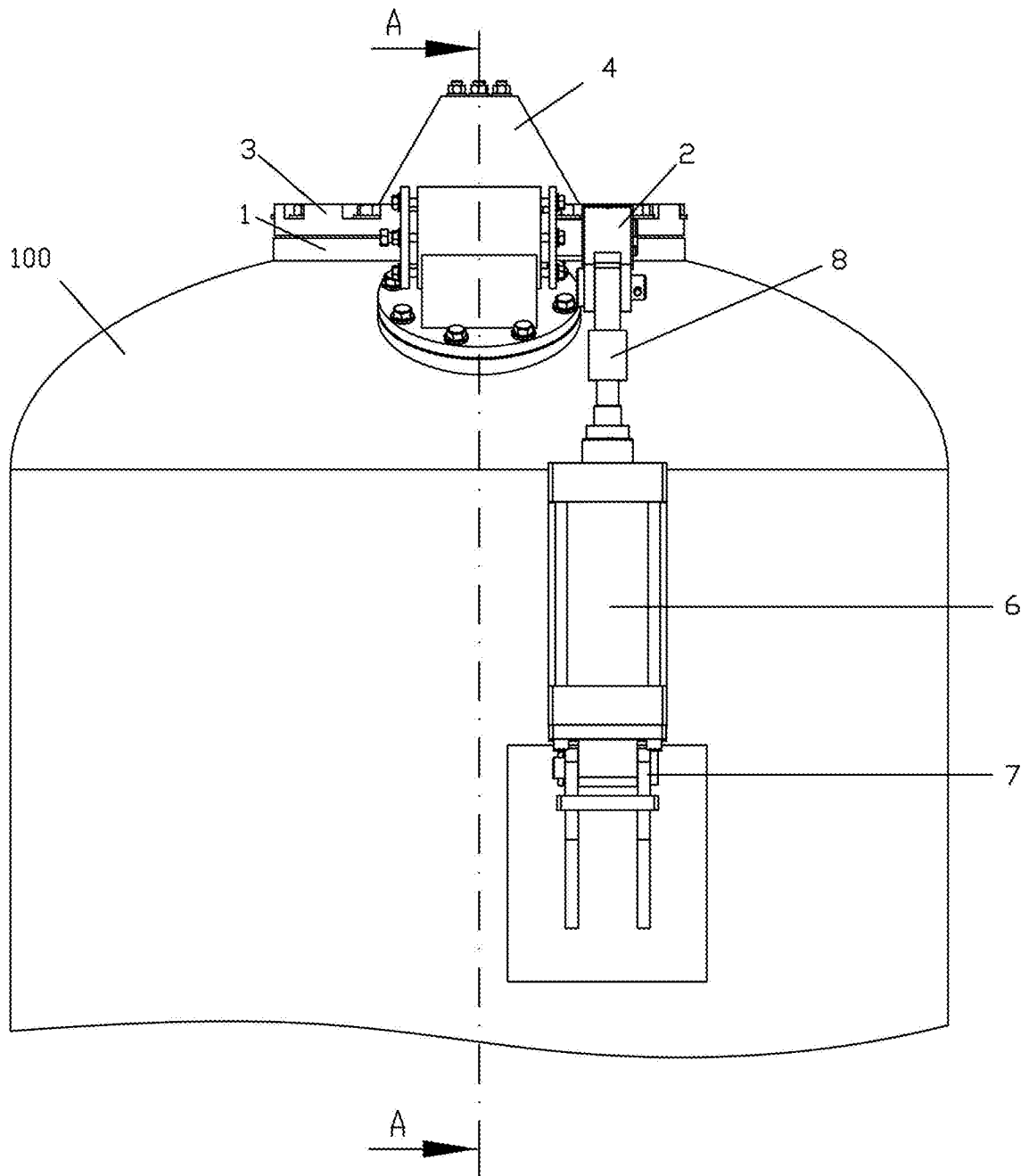


图1

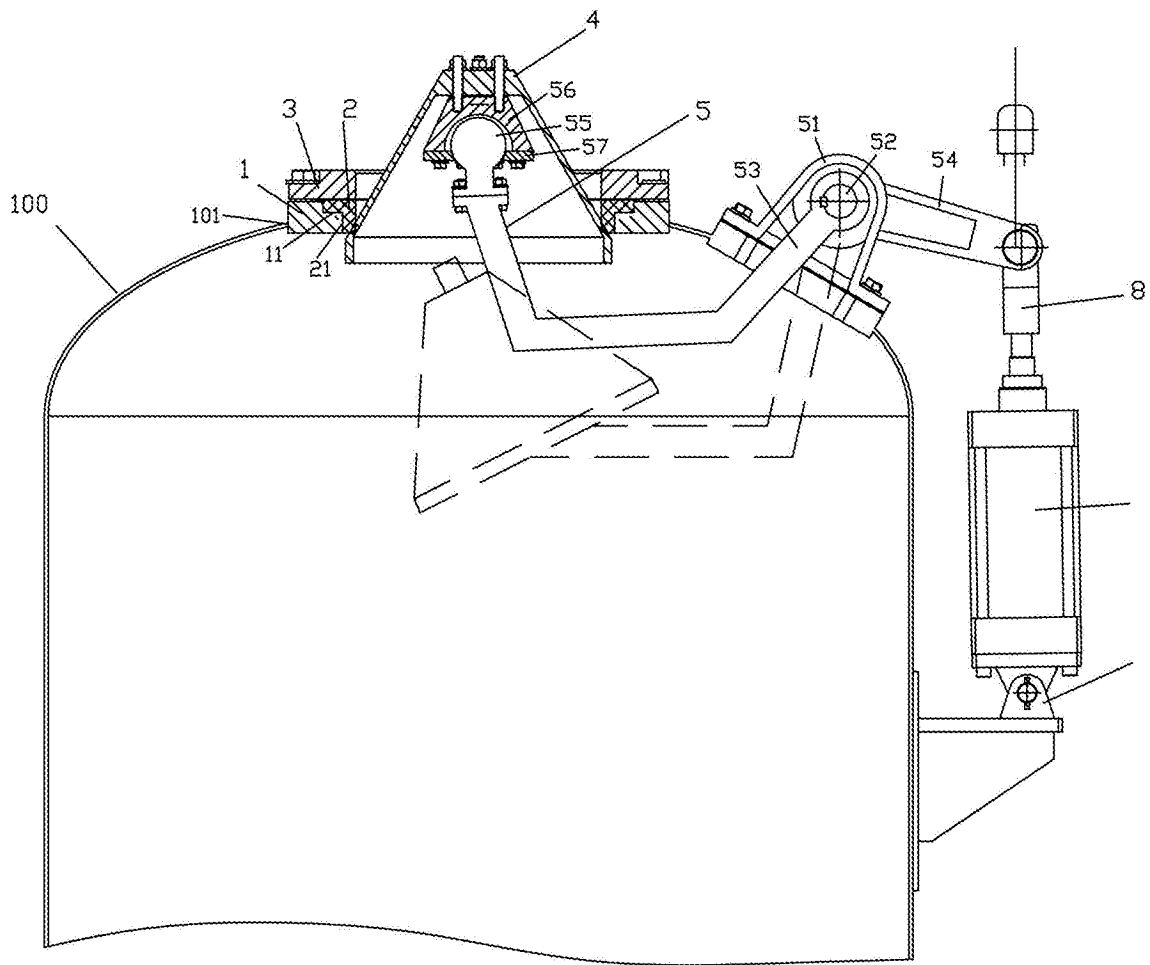


图2