



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214119091 U

(45) 授权公告日 2021.09.03

(21) 申请号 202023291189.4

(22) 申请日 2020.12.30

(73) 专利权人 江西朝鸿实业有限公司

地址 330000 江西省南昌市红谷滩新区翠苑路699号阳光枫情8号楼

(72) 发明人 哈鑫

(74) 专利代理机构 北京华专卓海知识产权代理
事务所(普通合伙) 11664

代理人 王一

(51) Int. Cl.

F16K 27/00 (2006.01)

B01D 35/04 (2006.01)

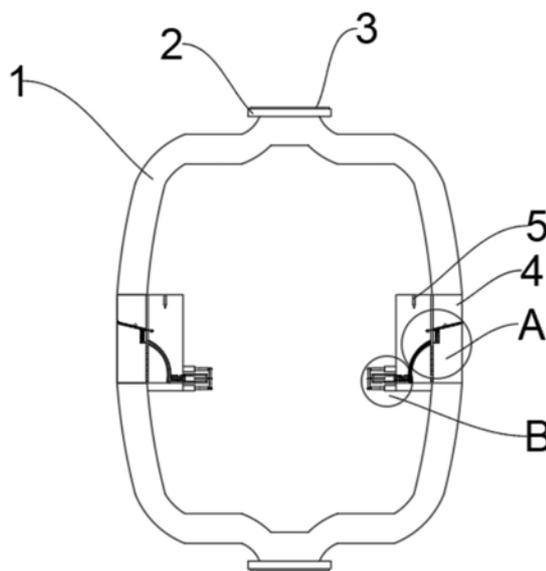
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防堵塞阀门

(57) 摘要

本实用新型涉及一种阀门,更具体地说,是一种防堵塞阀门,包括阀体,所述阀体的两端安装有法兰,法兰上设置有密封圈,阀体的中部安装有除杂箱,除杂箱的内部设置有过滤组件,除杂箱的顶板上固定安装有触发器,除杂箱侧面底部对称安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸出端固定连接拉环,拉环滑动连接有定位柱,定位柱的中部安装有导向杆,滑块通过侧面安装的弹簧与弧形过滤网连接,本装置整体设计合理,结构紧凑,便于安装和拆卸,通过双层过滤,在不影响液体流速的情况下,能够将液体中的杂质除去,防止液体在流动的过程中发生阻塞,还能防逆流,并能自动的将装置中的杂质清除,使用起来较为方便,具有较高的实用价值。



1. 一种防堵塞阀门,包括阀体(1),其特征在于,所述阀体(1)的两端安装有法兰(2),法兰(2)上设置有密封圈(3),阀体(1)的中部安装有除杂箱(4),除杂箱(4)的内部设置有过滤组件,过滤组件包括摆杆(6)和隔板(9),隔板(9)上开设有供摆杆(6)摆动的槽,摆杆(6)上安装有过滤网(7),除杂箱(4)内位于摆杆(6)的中部上方安装有限位柱(8),隔板(9)的一侧上固定安装有固定板(13),固定板(13)的上表面固定安装有纵向支撑弹簧(12),纵向支撑弹簧(12)的顶部安装在摆杆(6)上,隔板(9)的另一侧固定连接有弧形过滤网(10),除杂箱(4)侧面底部对称安装有电动伸缩杆(18),电动伸缩杆(18)的伸出端固定连接有拉环(19),拉环(19)滑动连接有定位柱(20),定位柱(20)的中部安装有导向杆(16),导向杆(16)的侧面上固定安装有滑块(15),滑块(15)与套筒(17)的内壁滑动连接,滑块(15)通过侧面安装的弹簧与弧形过滤网(10)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞阀门,其特征在于,所述密封圈(3)由橡胶材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种防堵塞阀门,其特征在于,所述除杂箱(4)顶部纵向固定安装有触发器(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种防堵塞阀门,其特征在于,所述套筒(17)的底部设置有连接孔,连接孔上螺纹连接有排污管。

5. 根据权利要求1所述的一种防堵塞阀门,其特征在于,所述隔板(9)的底部设置有多组等间距分布的通孔(11)。

一种防堵塞阀门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种阀门,更具体地说,是一种防堵塞阀门。

背景技术

[0002] 阀门在管道中是十分常见且重要的零部件,而在阀门处流速会发生一定的变化,容易造成的堵塞,传统的阀门,整体结构较为简单,容易发生堵塞,堵塞时需要拆开才能对内部进行清理,处理起来较为麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防堵塞阀门,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种防堵塞阀门,包括阀体,所述阀体的两端安装有法兰,法兰上设置有密封圈,阀体的中部安装有除杂箱,除杂箱的内部设置有过滤组件,过滤组件包括摆杆和隔板,隔板上开设有供摆杆摆动的槽,摆杆上安装有过滤网,除杂箱内位于摆杆的中部上方安装有限位柱,隔板的一侧上固定安装有固定板,固定板的上表面固定安装有纵向支撑弹簧,纵向支撑弹簧的顶部安装在摆杆上,隔板的另一侧固定连接有弧形过滤网,除杂箱侧面底部对称安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸出端固定连接有拉环,拉环滑动连接有定位柱,定位柱的中部安装有导向杆,导向杆的侧面上固定安装有滑块,滑块与套筒的内壁滑动连接,滑块通过侧面安装的弹簧与弧形过滤网连接。

[0006] 更进一步地:所述密封圈由橡胶材料制成。

[0007] 更进一步地:所述除杂箱顶部纵向固定安装有触发器。

[0008] 更进一步地:所述套筒的底部设置有连接孔,连接孔上螺纹连接有排污管。

[0009] 更进一步地:所述隔板的底部设置有多个等间距分布的通孔。

[0010] 采用本实用新型提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果:本装置整体设计合理,结构紧凑,便于安装和拆卸,通过双层过滤,在不影响液体流速的情况下,能够将液体中的杂质除去,防止液体在流动的过程中发生阻塞,还能防逆流,并能自动的将装置中的杂质清除,使用起来较为方便,具有较高的实用价值。

附图说明

[0011] 图1为一种防堵塞阀门的结构示意图;

[0012] 图2为一种防堵塞阀门中电动伸缩杆的立体结构示意图;

[0013] 图3为图1中A的结构示意图;

[0014] 图4为图1中B的结构示意图。

[0015] 示意图中的标号说明:阀体1,法兰2,密封圈3,除杂箱4,触发器5,摆杆6,过滤网7,限位柱8,隔板9,弧形过滤网10,通孔11,纵向支撑弹簧12,固定板13,横向支撑弹簧14,滑块

15,导向杆16,套筒17,电动伸缩杆18,拉环19,定位柱20。

具体实施方式

[0016] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0017] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0018] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[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,下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型实施例中,一种防堵塞阀门,包括阀体1,阀体1的两端安装有法兰2,法兰2上设置有密封圈3,密封圈3由橡胶材料制成,阀体1的中部安装有除杂箱4,除杂箱4的内部设置有过滤组件,过滤组件包括摆杆6和隔板9,隔板9上开设有供摆杆6摆动的槽,摆杆6上安装有过滤网7,除杂箱4内位于摆杆6的中部上方安装有限位柱8,隔板9的一侧上固定安装有固定板13,固定板13的上表面固定安装有纵向支撑弹簧12,纵向支撑弹簧12的顶部安装在摆杆6上,隔板9的另一侧固定连接有弧形过滤网10,隔板9的底部设置有多组等间距分布的通孔11,除杂箱4的顶板上固定安装有触发器5,除杂箱4侧面底部对称安装有电动伸缩杆18,电动伸缩杆18的伸出端固定连接有拉环19,拉环19滑动连接有定位柱20,定位柱20的中部安装有导向杆16,导向杆16的侧面上固定安装有滑块15,滑块15与套筒17的内壁滑动连接,滑块15通过侧面安装的弹簧与弧形过滤网10连接。

[0022] 工作原理:使用时,通过螺栓将法兰2与其他装置安装在一起,密封圈3使两者紧密的贴合在一起,可以有效的防止阀体1在工作的过程中发生泄漏,液体从顶部进入阀体1中经过拐角将液体等分两份,液体继续运动进入除杂箱4中,经过过滤网7,液体一部分穿过过滤网7向下运动,以图示方向为准,摆杆6沿着除杂箱4逆时针摆动,杂质以及另一部分液体穿过隔板9上的槽沿着摆杆6的表面流动,进入左侧空间,液体穿过弧形过滤网10向右侧运动,穿过通孔11继续向下运动,当隔板9左侧杂质堆积过多时,除杂箱4左侧电动伸缩杆18工作,电动伸缩杆18伸出端向外侧运动,推动定位柱20向左侧平动,定位柱20拉动导向杆16运动,导向杆16带动滑块15沿着套筒17的内壁向外侧滑动,滑块15拉动横向支撑弹簧14,杂质流出装置外。

[0023] 实施例2

[0024] 在实施例1的基础上,除杂箱4顶部纵向固定安装有触发器5,套筒17的底部设置有连接孔,连接孔上螺纹连接有排污管。当装置中的杂质较多碰触到触发器5时,外侧的拉伸件运动,杂质穿过的连接孔从排污管中向外流动。

[0025] 结合实施例1、实施例2,本实用新型的工作原理是:使用时,通过螺栓将法兰2与其他装置安装在一起,密封圈3使两者紧密的贴合在一起,可以有效的防止阀体1在工作的过程中发生泄漏,液体从顶部进入阀体1中经过拐角将液体等分两份,液体继续运动进入除杂箱4中,经过过滤网7,液体一部分穿过过滤网7向下运动,以图示方向为准,摆杆6沿着除杂箱4逆时针摆动,杂质以及另一部分液体穿过隔板9上的槽沿着摆杆6的表面流动,进入左侧空间,液体穿过弧形过滤网10向右侧运动,穿过通孔11继续向下运动,当隔板9左侧杂质堆积过多碰触到触发器5时,除杂箱4左侧电动伸缩杆18工作,电动伸缩杆18伸出端向外侧运动,推动定位柱20向左侧平动,定位柱20拉动导向杆16运动,导向杆16带动滑块15沿着套筒17的内壁向外侧滑动,滑块15拉动横向支撑弹簧14,杂质穿过的连接孔从排污管中流出装置外。

[0026] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

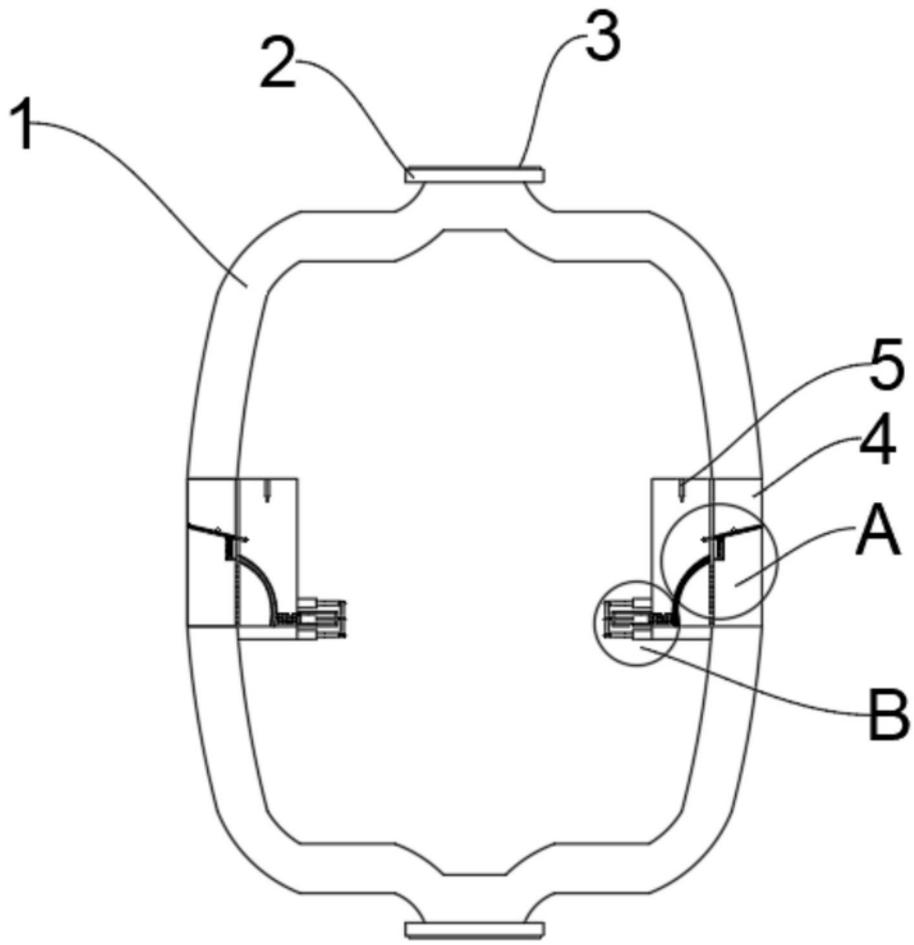


图1

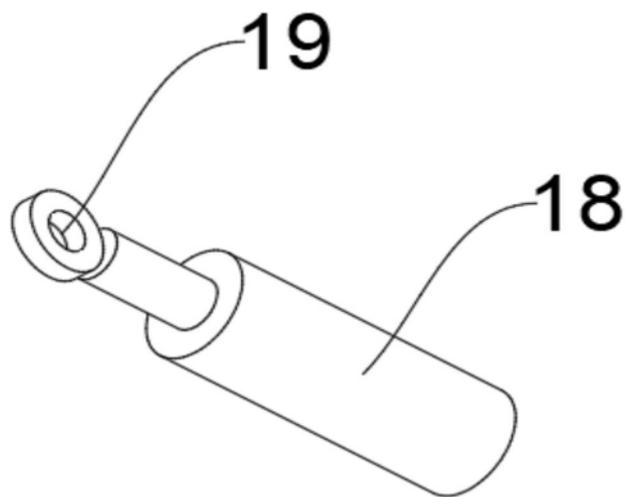


图2

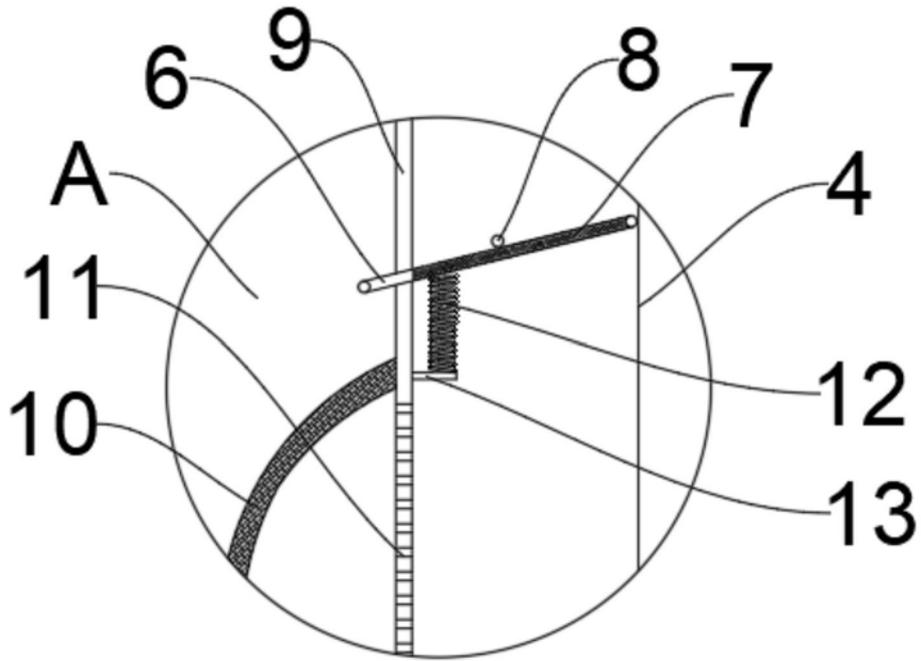


图3

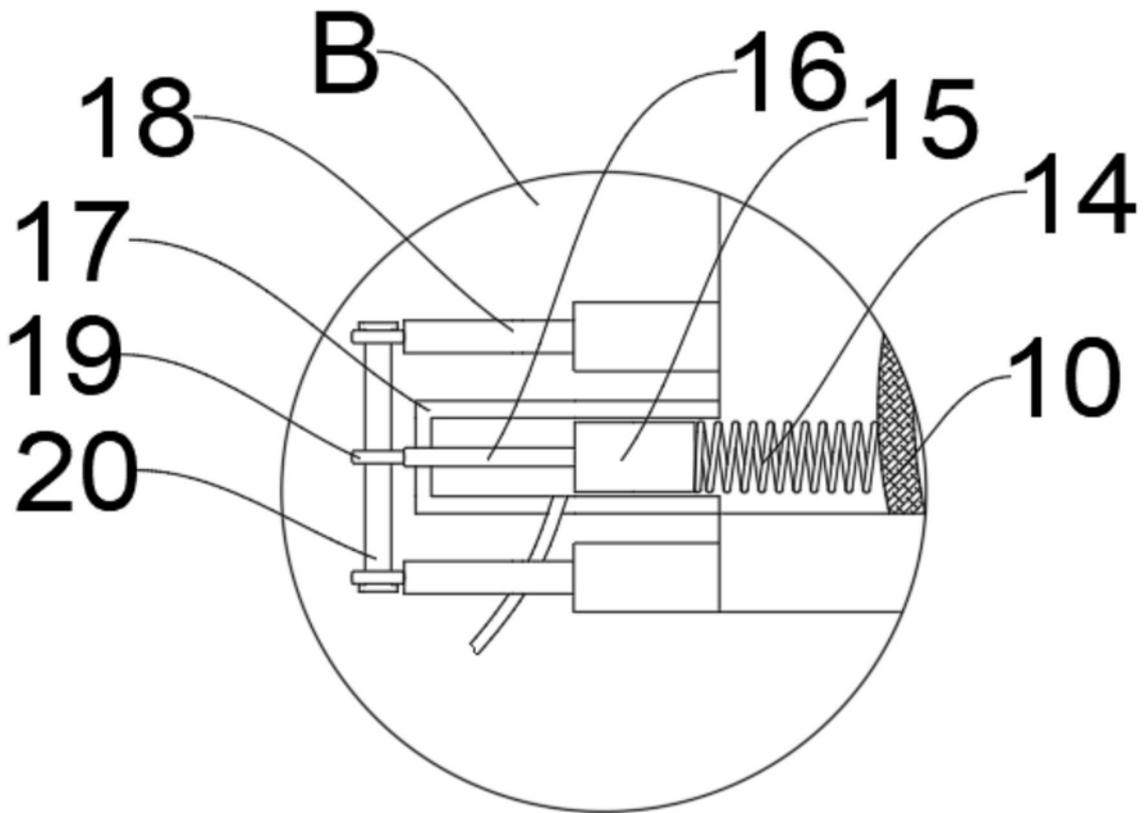


图4