



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222668943 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421543645.5

(22) 申请日 2024.07.02

(73) 专利权人 中驰阀业集团有限公司

地址 325000 浙江省温州市温州经济技术
开发区杨柳路29号

(72) 发明人 郑秀鑫 郑雯遥 王雪珍

(74) 专利代理机构 杭州伟知新盛专利代理事务
所(特殊普通合伙) 33275

专利代理师 冯仪红

(51) Int. Cl.

F16K 1/32 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

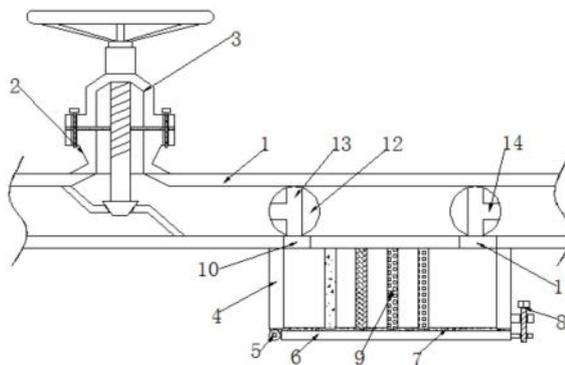
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防泄漏的截止阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防泄漏的截止阀,包括:连接管;所述连接管的下侧设置有过滤机构,其中过滤机构包括过滤网、出水口和进水口,所述出水口和进水口均开设在连接管的下侧,且出水口和进水口的下侧均位于过滤箱的内部上侧;所述连接管的内部设置有导流机构,其中导流机构包括球形阀、直流管道和L形管道,所述直流管道和L形管道均开设在球形阀的内部。该防泄漏的截止阀,清除过滤箱内的杂质,防止堵塞过滤网,导致流速下降,影响传递效率,过滤网可以对液体进行过滤,防止截断时杂质对阀门的影响,导致出现泄漏的风险,转动球形阀,使球形阀和直流管道的朝向发生变化,进而转变液体流经的途径,方便调节除渣操作。



1. 一种防泄漏的截止阀,包括:连接管(1);

其特征在于,还包括:

所述连接管(1)的下侧设置有过滤机构,其中过滤机构包括过滤网(9)、出水口(10)和进水口(11),所述出水口(10)和进水口(11)均开设在连接管(1)的下侧,且出水口(10)和进水口(11)的下侧均位于过滤箱(4)的内部上侧;

所述连接管(1)的内部设置有导流机构,其中导流机构包括球形阀(12)、直流管道(13)和L形管道(14),所述直流管道(13)和L形管道(14)均开设在球形阀(12)的内部,且直流管道(13)与L形管道(14)呈垂直设置。

2. 根据权利要求1所述的一种防泄漏的截止阀,其特征在于:所述连接管(1)的上侧固定连接有关闭套(2),且关闭套(2)的上侧设置有截止阀上连接套(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种防泄漏的截止阀,其特征在于:所述连接管(1)的下侧固定连接有关闭套(2),且关闭套(2)的下侧左方固定连接有关闭盖(5),并且关闭套(2)通过关闭盖(5)与箱门(6)转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种防泄漏的截止阀,其特征在于:所述箱门(6)的上侧固定连接有关闭垫(7),且关闭垫(7)的上侧与过滤网(9)的下侧紧密贴合。

5. 根据权利要求3所述的一种防泄漏的截止阀,其特征在于:所述关闭套(2)的右侧与连接螺柱(8)螺纹连接,且连接螺柱(8)与箱门(6)的右侧螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防泄漏的截止阀,其特征在于:所述连接管(1)的下侧固定连接有关闭套(2),且关闭套(2)位于关闭套(2)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种防泄漏的截止阀,其特征在于:所述球形阀(12)的外侧与连接管(1)的内侧紧密贴合,且球形阀(12)的前侧固定连接有关闭柄(16)。

8. 根据权利要求7所述的一种防泄漏的截止阀,其特征在于:所述关闭柄(16)的外侧后方固定连接有限位环(15),且限位环(15)与连接管(1)转动连接。

一种防泄漏的截止阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及截止阀技术领域,具体为一种防泄漏的截止阀。

背景技术

[0002] 截止阀又称截门阀,属于强制密封式阀门,在阀门关闭时,必须向阀瓣施加压力,以强制密封面不泄漏。其基本构造由阀体、阀门芯、密封装置和操作装置等组成,采用的材料可以根据使用场合和需求进行不同的选择。阀门的开启和关闭可以通过手动、电动或气动操作实现,截止阀具有非常可靠的切断功能,其阀座通口的变化与阀瓣的行程成正比例关系,适合用于流量的调节,截止阀在使用的过程中,应经常检查,防止截止阀出现泄漏的事故发生;

[0003] 参考中国专利授权公告号CN217328492U,授权公告日为2022.08.30,公开了一种防泄漏的截止阀,该实用新型通过所述密封装置能够使得所述连接套组件对所述阀门本体和所述阀座的内部进行密封,从而能够使得阀门的整体均具有良好的密封性;

[0004] 但该实用新型在使用的过程中,管道内的液体难免会携带杂质,这些杂质在经管道运输时,当截止阀截断液体时,若刚好与杂质接触,会把杂质粉碎,但会对截止阀造成不可逆的损伤,影响使用寿命;

[0005] 因此,我们提出一种防泄漏的截止阀,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种防泄漏的截止阀,以解决上述背景技术提出的目前该实用新型在使用的过程中,管道内的液体难免会携带杂质,这些杂质在经管道运输时,当截止阀截断液体时,若刚好与杂质接触,会把杂质粉碎,但会对截止阀造成不可逆的损伤,影响使用寿命的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防泄漏的截止阀,包括:连接管;

[0008] 还包括:

[0009] 所述连接管的下侧设置有过滤机构,其中过滤机构包括过滤网、出水口和进水口,所述出水口和进水口均开设在连接管的下侧,且出水口和进水口的下侧均位于过滤箱的内部上侧;

[0010] 所述连接管的内部设置有导流机构,其中导流机构包括球形阀、直流管道和L形管道,所述直流管道和L形管道均开设在球形阀的内部,且直流管道与L形管道呈垂直设置。

[0011] 优选的,所述连接管的上侧固定连接有关闭阀下连接套,且关闭阀下连接套的上侧设置有截止阀上连接套。

[0012] 优选的,所述连接管的下侧固定连接有关闭阀,且关闭阀的下侧左方固定连接有关闭阀,并且关闭阀通过合页与箱门转动连接。

[0013] 优选的,所述箱门的上侧固定连接有关闭阀,且关闭阀的上侧与过滤网的下侧紧

密贴合。

[0014] 优选的,所述过滤箱的右侧与连接螺柱螺纹连接,且连接螺柱与箱门的右侧螺纹连接。

[0015] 优选的,所述连接管的下侧固定连接有过滤网,且过滤网位于过滤箱的内部。

[0016] 优选的,所述球形阀的外侧与连接管的内侧紧密贴合,且球形阀的前侧固定连接有限位环。

[0017] 优选的,所述限位环的外侧后方固定连接有限位环,且限位环与连接管转动连接。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该防泄漏的截止阀,清除过滤箱内的杂质,防止堵塞过滤网,导致流速下降,影响传递效率,过滤网可以对液体进行过滤,防止截断时杂质对阀门的影响,导致出现泄漏的风险,转动球形阀,使球形阀和直流管道的朝向发生变化,进而转变液体流经的途径,方便调节除渣操作;

[0019] 1. 设置有过滤箱、箱门和密封垫,通过打开箱门,清除过滤箱内的杂质,防止堵塞过滤网,导致流速下降,影响传递效率;

[0020] 2. 设置有过滤网、出水口和进水口,通过进水口把液体传递到过滤网处,经过过滤网的过滤后,再经出水口输送回连接管,防止截断时杂质对阀门的影响,导致出现泄漏的风险;

[0021] 3. 设置有球形阀、直流管道和L形管道,通过转动转柄,带着球形阀一起旋转,使球形阀和直流管道的朝向发生变化,进而转变液体流经的途径,方便调节除渣操作。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型连接管侧视剖切结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型球形阀一个角度结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型球形阀另一个角度结构示意图。

[0027] 图中:1、连接管;2、截止阀下连接套;3、截止阀上连接套;4、过滤箱;5、合页;6、箱门;7、密封垫;8、连接螺柱;9、过滤网;10、出水口;11、进水口;12、球形阀;13、直流管道;14、L形管道;15、限位环;16、转柄。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种防泄漏的截止阀,包括:连接管1、截止阀下连接套2、截止阀上连接套3、过滤箱4、合页5、箱门6、密封垫7、连接螺柱8、过滤网9、出水口10、进水口11、球形阀12、直流管道13、L形管道14、限位环15和转柄16;

[0030] 在使用该防泄漏的截止阀时,如图1、图3、图4和图5所示,把连接管1接到相应的管道上,转动转柄16来调节球形阀12,使球形阀12内的直流管道13与连接管1垂直,球形阀12

的前侧与转柄16固定连接,转柄16的外侧后方固定连接有限位环15,转动转柄16时,限位环15在连接管1内发生转动,且限位环15的外侧设置有橡胶垫,以防液体从连接管1和转柄16的连接处泄漏,增强密闭性,此时,连接管1内的液体就会从过滤箱4流通;

[0031] 如图1所示,先把调节连接管1内部左方的球形阀12,使该球形阀12内部的L形管道14朝向左侧,再调节连接管1内部右方的球形阀12,使该球形阀12内部的L形管道14朝向右侧,便于液体从过滤箱4的内部流通,连接管1的下侧开设有出水口10和进水口11,当液体从连接管1的右侧溜过来时,球形阀12旋转后直流管道13与连接管1呈垂直状态,从连接管1内部右侧流过来的液体,会先经过连接管1内部右侧的球形阀12,然后从球形阀12内部的L形管道14流到直流管道13内,由于直流管道13的上侧与连接管1的内侧上方紧密贴合,故这些液体会从直流管道13的下侧流到过滤箱4内,然后经过过滤网9从出水口10处重新回到连接管1内部左侧的球形阀12内,然后进入直流管道13,此时球形阀12内部的L形管道14朝向左侧,液体会L形管道14处重新回到连接管1内,尽可能的减少杂质直接流到截止阀下连接套2处;

[0032] 如图1所示,过滤网9在过滤箱4内呈阵列分布,且过滤网9网眼的密度从右往左一次变小,方便对液体进行充分的过滤,且箱门6的上侧固定连接有密封垫7,可以防止液体从过滤网9的下侧直接流过去,对截止阀起到保护作用,另外,截止阀下连接套2与截止阀上连接套3通过螺丝固定连接,方便拆开截止阀对其进行更换和检修;

[0033] 如图1和图2所示,当工作一段时间后,需要对过滤网9进行除杂操作,反向转动连接管1前侧的两个转柄16,使直流管道13与连接管1处于水平状态,并使L形管道14朝向上侧,此时连接管1内的液体便会从直流管道13的右侧流到球形阀12内,又因为此时L形管道14朝向上侧,而不是朝向下侧,这些连接管1内的液体不会从过滤箱4处流通,转动连接螺柱8,使连接螺柱8的下侧与箱门6断开连接,箱门6通过合页5与过滤箱4转动连接,此时箱门6在重力的作用下,会发生转动,然后过滤箱4内的杂质会掉落,再对过滤网9进行冲洗即可把箱门6复原,箱门6的上侧固定连接有密封垫7,密封垫7可以防止液体从过滤箱4和箱门6的连接处泄漏,起到防护作用,最后调整球形阀12,使两个L形管道14朝向外侧,即可使液体再次流经过滤网9进行过滤传输了。

[0034] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术,本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0035] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

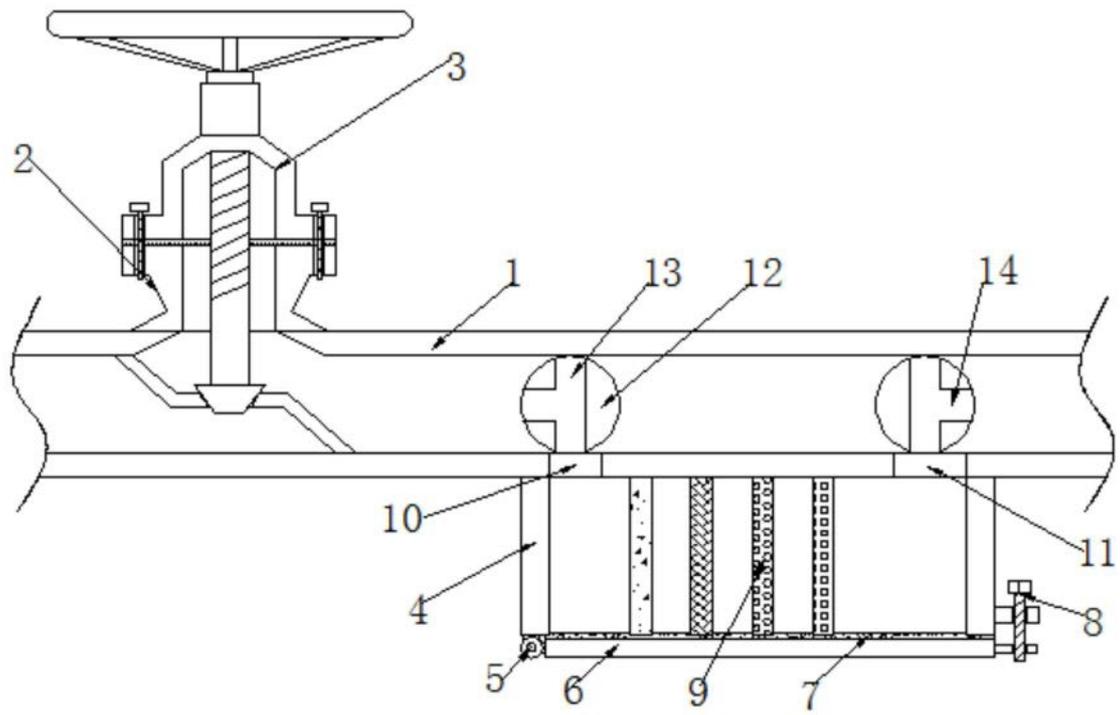


图1

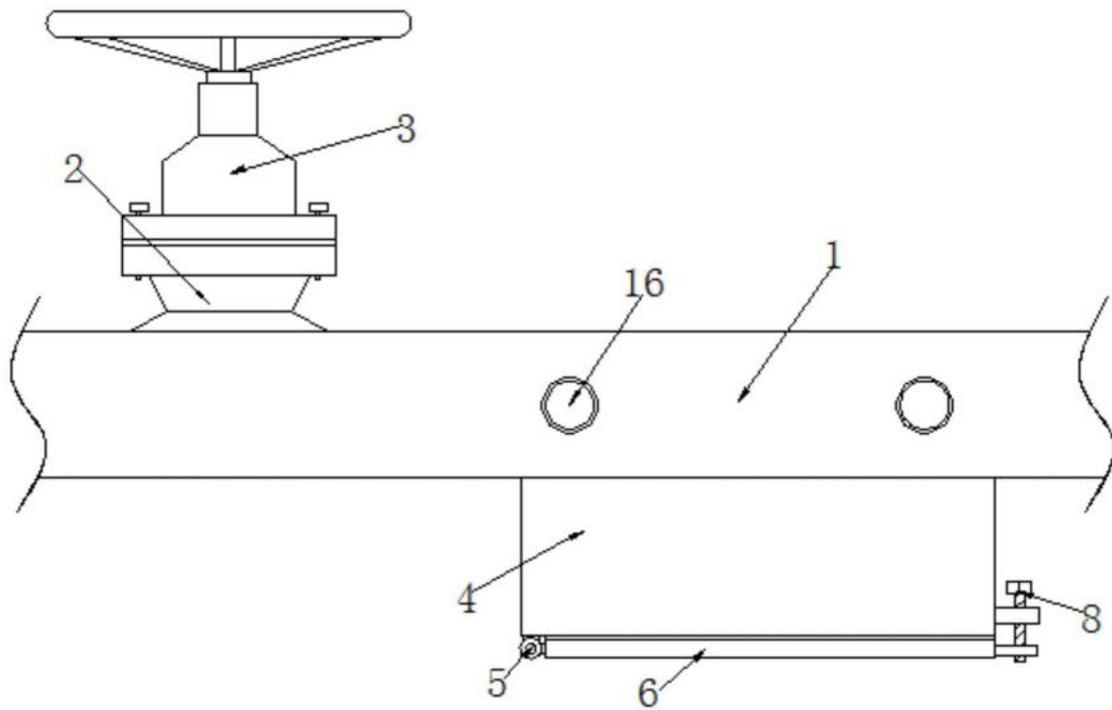


图2

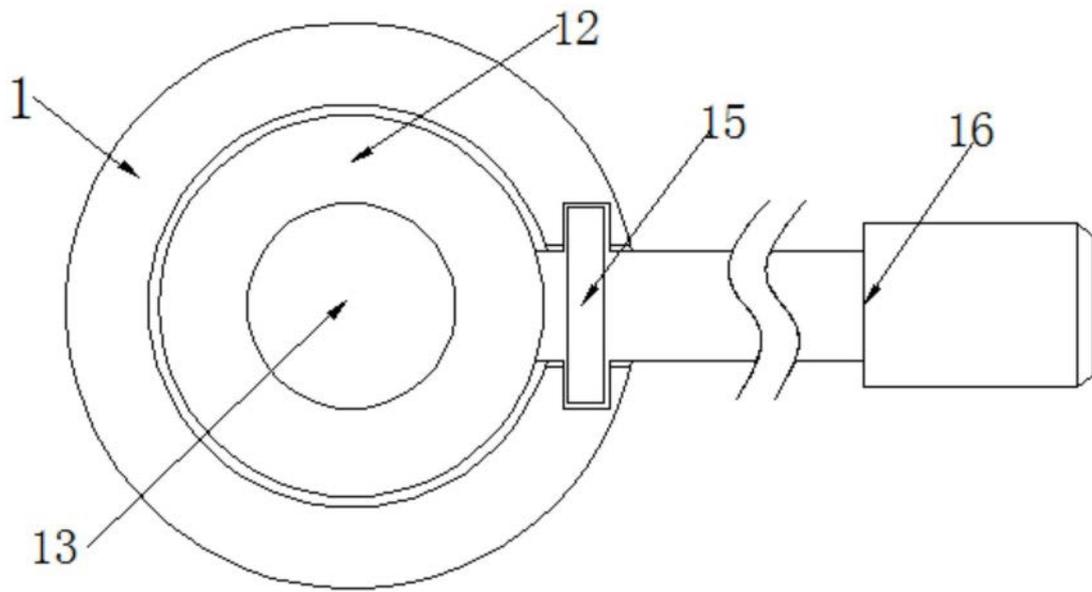


图3

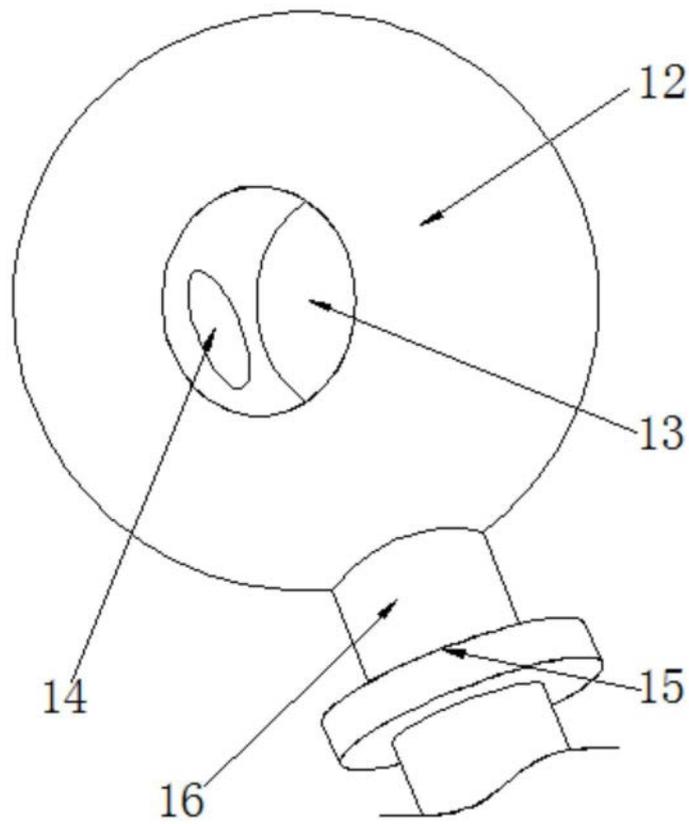


图4

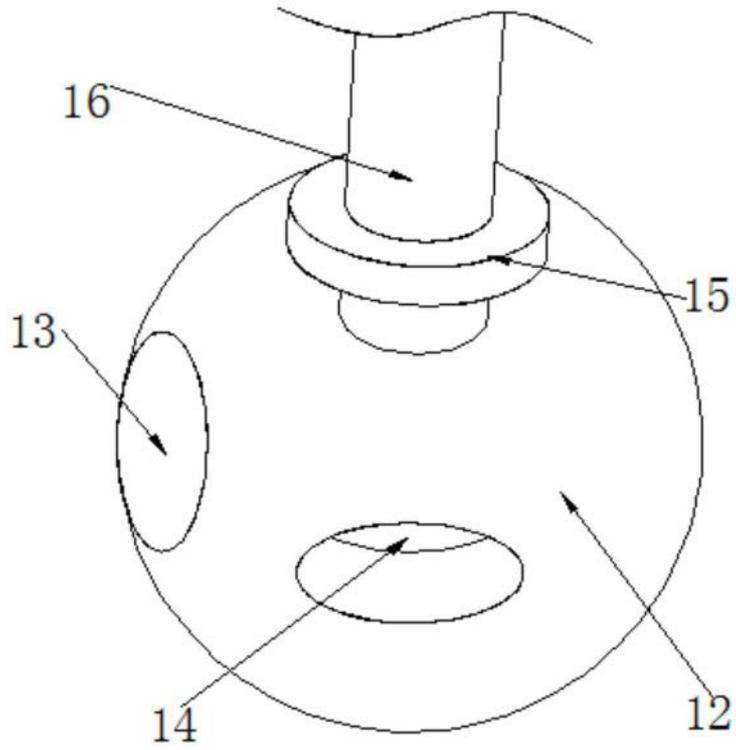


图5