



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219376347 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202223242467.6

(22) 申请日 2022.11.30

(73) 专利权人 潍坊兴明光电科技有限公司

地址 261000 山东省潍坊市寒亭区泰祥街
5618号滨城基金大厦708室

专利权人 东旭科技集团有限公司

(72) 发明人 马晓伟 刘国防 张桂龙 郑连军
刘志彪 何兆波 侯俊杰

(74) 专利代理机构 北京英创嘉友知识产权代理
事务所(普通合伙) 11447

专利代理师 李微

(51) Int. Cl.

B01D 35/02 (2006.01)

B01D 29/68 (2006.01)

F17D 1/08 (2006.01)

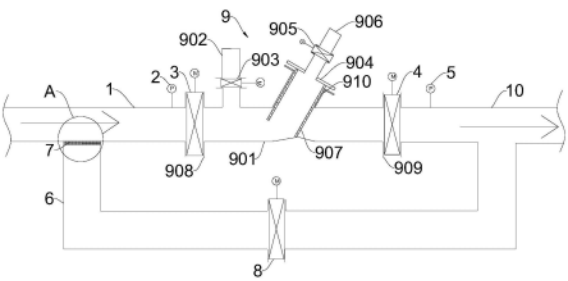
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 实用新型名称

Y型过滤器清洗系统以及介质输送系统

(57) 摘要

本公开涉及一种Y型过滤器清洗系统以及介质输送系统,本Y型过滤器清洗系统包括Y型过滤器本体、第一开关阀、第二开关阀、旁路管道和第三开关阀;Y型过滤器本体具有进液口、出液口以及排污口,进液口与第一开关阀的第一端连接,第一开关阀的第二端用于与第一输送管道的出口连接,出液口与第二开关阀的第一端连接,第二开关阀的第二端用于与第二输送管道的入口连接;旁路管道的第一端用于与第一输送管道连接,旁路管道的第二端用于与第二输送管道连接,第三开关阀连接于旁路管道。本Y型过滤器清洗系统能够在清洗时通过旁路管道导流介质,依然可以正常输送介质,保证了企业的正常生产活动。



1. 一种Y型过滤器清洗系统,其特征在于,包括Y型过滤器本体、第一开关阀、第二开关阀、旁路管道和第三开关阀;

所述Y型过滤器本体具有进液口、出液口以及排污口,所述进液口与所述第一开关阀的第一端连接,所述第一开关阀的第二端用于与第一输送管道的出口连接,所述出液口与所述第二开关阀的第一端连接,所述第二开关阀的第二端用于与第二输送管道的入口连接;

所述旁路管道的第一端用于与所述第一输送管道连接,所述旁路管道的第二端用于与所述第二输送管道连接,所述第三开关阀连接于所述旁路管道,所述第三开关阀用于导通或截断所述旁路管道;

所述Y型过滤器清洗系统还包括过滤网,所述过滤网连接在所述旁路管道内,以使所述过滤网能够对从所述第一输送管道流入所述旁路管道中的介质过滤。

2. 根据权利要求1所述的Y型过滤器清洗系统,其特征在于,所述过滤网位于所述旁路管道的第一端的端部;

其中,所述过滤网凸出于所述旁路管道的第一端并延伸至所述第一输送管道内;或者,所述过滤网与所述旁路管道的第一端的端面齐平。

3. 根据权利要求1所述的Y型过滤器清洗系统,其特征在于,所述Y型过滤器本体包括Y型管体、过滤组件以及排污组件,所述进液口、所述出液口以及所述排污口均位于所述Y型管体上,所述过滤组件连接于所述排污组件,所述排污组件与所述排污口可拆卸地连接,所述过滤组件远离所述排污组件的一端伸入所述排污口与所述Y型管体的内壁接触并位于所述进液口和所述出液口之间。

4. 根据权利要求3所述的Y型过滤器清洗系统,其特征在于,所述排污组件包括连接部、排污管和第四开关阀,所述连接部连接于所述排污管的一端,所述连接部与所述排污口可拆卸地连接,所述排污管与所述排污口连通,所述过滤组件连接于所述连接部,所述第四开关阀连接于所述排污管,所述第四开关阀能够导通或截断所述排污管。

5. 根据权利要求4所述的Y型过滤器清洗系统,其特征在于,所述连接部构造为第一连接法兰,所述排污口上形成有第二连接法兰,所述第一连接法兰和所述第二连接法兰通过螺栓连接。

6. 根据权利要求4所述的Y型过滤器清洗系统,其特征在于,所述Y型过滤器本体还包括反洗进水管和第五开关阀,所述反洗进水管连接于所述Y型管体,所述反洗进水管靠近所述进液口并位于所述过滤组件的上游,所述第五开关阀连接于所述反洗进水管,所述第五开关阀能够导通或截断所述反洗进水管。

7. 根据权利要求6所述的Y型过滤器清洗系统,其特征在于,所述Y型过滤器清洗系统还包括第一压力检测器和第二压力检测器,所述第一压力检测器用于连接于所述第一输送管道,所述第二压力检测器用于连接于所述第二输送管道。

8. 根据权利要求7所述的Y型过滤器清洗系统,其特征在于,所述Y型过滤器清洗系统还包括控制器,所述第一开关阀、所述第二开关阀、所述第三开关阀、所述第四开关阀以及所述第五开关阀均为电动阀,所述第一开关阀、所述第二开关阀、所述第三开关阀、所述第四开关阀以及所述第五开关阀、所述第一压力检测器以及所述第二压力检测器均与所述控制器电连接。

9. 一种介质输送系统,其特征在于,包括第一输送管道、第二输送管道以及如权利要求

1-8中任一项所述的Y型过滤器清洗系统,所述第一输送管道的出口与所述Y型过滤器清洗系统的第一开关阀的第二端连接,所述第二输送管道的入口与所述Y型过滤器清洗系统的第二开关阀的第二端连接。

Y型过滤器清洗系统以及介质输送系统

技术领域

[0001] 本公开涉及过滤器反洗技术领域，具体地，涉及一种Y型过滤器清洗系统以及介质输送系统。

背景技术

[0002] Y型过滤器是输送介质管道系统中常用的一种过滤装置。Y型过滤器能够过滤输送介质中的杂质。为保证过滤效果，每隔一段时间需要对Y型过滤器进行清理。

[0003] 目前针对Y型过滤器的清理主要是将输送介质管道系统停机，停止对介质的输送，然后通过人工拆卸Y型过滤器的清理部位实现清理，但每次停机清理耗费的时间较长，导致经常无法正常输送介质，影响生产进度，进而影响企业的经济效益。

[0004] 另外，在申请号为201910761964.0的专利申请中公开了一种全自动反冲洗Y型过滤器，其中Y型过滤器上采用两个蝶阀控制Y型过滤器的导通和截断，以实现清洗时截断Y型过滤器，该技术方案在对Y型过滤器清洗时，依然需要停机才能对Y型过滤器进行清洗，还是会影响生产进度。

实用新型内容

[0005] 本公开的目的是提供一种Y型过滤器清洗系统以及介质输送系统，以解决上述现有的Y型过滤器需要停机清洗的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本公开的一方面提供一种Y型过滤器清洗系统，包括Y型过滤器本体、第一开关阀、第二开关阀、旁路管道和第三开关阀；

[0007] 所述Y型过滤器本体具有进液口、出液口以及排污口，所述进液口与所述第一开关阀的第一端连接，所述第一开关阀的第二端用于与第一输送管道的出口连接，所述出液口与所述第二开关阀的第一端连接，所述第二开关阀的第二端用于与第二输送管道的入口连接；

[0008] 所述旁路管道的第一端用于与所述第一输送管道连接，所述旁路管道的第二端用于与所述第二输送管道连接，所述第三开关阀连接于所述旁路管道，所述第三开关阀用于导通或截断所述旁路管道。

[0009] 可选地，所述Y型过滤器清洗系统还包括过滤网，所述过滤网连接在所述旁路管道内，以使所述过滤网能够对从所述第一输送管道流入所述旁路管道中的介质过滤。

[0010] 可选地，所述过滤网位于所述旁路管道的第一端的端部；

[0011] 其中，所述过滤网凸出于所述旁路管道的第一端并延伸至所述第一输送管道内；或者，所述过滤网与所述旁路管道的第一端的端面齐平。

[0012] 可选地，所述Y型过滤器本体包括Y型管体、过滤组件以及排污组件，所述进液口、所述出液口以及所述排污口均位于所述Y型管体上，所述过滤组件连接于所述排污组件，所述排污组件与所述排污口可拆卸地连接，所述过滤组件远离所述排污组件的一端伸入所述排污口与所述Y型管体的内壁接触并位于所述进液口和所述出液口之间。

[0013] 可选地,所述排污组件包括连接部、排污管和第四开关阀,所述连接部连接于所述排污管的一端,所述连接部与所述排污口可拆卸地连接,所述排污管与所述排污口连通,所述过滤组件连接于所述连接部,所述第四开关阀连接于所述排污管,所述第四开关阀能够导通或截断所述排污管。

[0014] 可选地,所述连接部构造为第一连接法兰,所述排污口上形成有第二连接法兰,所述第一连接法兰和所述第二连接法兰通过螺栓连接。

[0015] 可选地,所述Y型过滤器本体还包括反洗进水管和第五开关阀,所述反洗进水管连接于所述Y型管体,所述反洗进水管靠近所述进液口并位于所述过滤组件的上游,所述第五开关阀连接于所述反洗进水管,所述第五开关阀能够导通或截断所述反洗进水管。

[0016] 可选地,所述Y型过滤器清洗系统还包括第一压力检测器和第二压力检测器,所述第一压力检测器用于连接于所述第一输送管道,所述第二压力检测器用于连接于所述第二输送管道。

[0017] 可选地,所述Y型过滤器清洗系统还包括控制器,所述第一开关阀、所述第二开关阀、所述第三开关阀、所述第四开关阀以及所述第五开关阀均为电动阀,所述第一开关阀、所述第二开关阀、所述第三开关阀、所述第四开关阀以及所述第五开关阀、所述第一压力检测器以及所述第二压力检测器均与所述控制器电连接。

[0018] 本公开的第二方面还提供一种介质输送系统,包括第一输送管道、第二输送管道以及上述的Y型过滤器清洗系统,所述第一输送管道的出口与所述Y型过滤器清洗系统的第一开关阀的第二端连接,所述第二输送管道的入口与所述Y型过滤器清洗系统的第二开关阀的第二端连接。

[0019] 上述技术方案,通过设置的旁路管道能够在Y型过滤器本体进行清洗时导流介质,使得第一输送管道和第二输送管道保持连通,从而不需要进行停机,依然可以正常输送介质,保证了企业的正常生产活动,保证了企业的经济效益。通过在旁路管道上设置第三开关阀,能够在需要清洗Y型过滤器本体才导通旁路管道,从而保证了在正常情况下介质的过滤输送。通过设置的第一开关阀和第二开关阀能够在Y型过滤器本体进行清洗时将介质输送中断,方便对Y型过滤器本体进行清洗。

[0020] 本公开的其他特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0021] 附图是用来提供对本公开的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本公开,但并不构成对本公开的限制。在附图中:

[0022] 图1是本公开的一种实施方式的Y型过滤器清洗系统的结构示意图;

[0023] 图2是本公开的A处一种实施方式的过滤网的安装位置的结构示意图;

[0024] 图3是本公开的A处另一种实施方式的过滤网的安装位置的结构示意图。

[0025] 附图标记说明

[0026] 1、第一输送管道;2、第一压力检测器;3、第一开关阀;4、第二开关阀;5、第二压力检测器;6、旁路管道;7、过滤网;8、第三开关阀;9、Y型过滤器本体;901、Y型管体;902、反洗进水管;903、第五开关阀;904、连接部;905、第四开关阀;906、排污管;907、过滤组件;908、进液口;909、出液口;910、排污口;10、第二输送管道。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本公开的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本公开,并不用于限制本公开。

[0028] 在本公开中,在未作相反说明的情况下,使用的方位词如“上、下、左、右”通常是附图的图面的方向定义的,“内、外”是指相关零部件的内、外。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 在本公开的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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公开中的具体含义。

[0030] Y型过滤器是输送介质管道系统中常用的一种过滤装置。Y型过滤器通常安装在泵送装置或其它设备的进口端,Y型过滤器能够过滤输送介质中的杂质,以保护泵、阀门及设备的正常使用。而为保证过滤效果,每隔一段时间需要对Y型过滤器进行清理。

[0031] 目前针对Y型过滤器的清理主要是将输送介质管道系统停机,停止对介质的输送,然后通过人工拆卸Y型过滤器的清理部位实现清理,但每次停机清理耗费的时间较长,导致经常无法正常输送介质,影响生产进度,进而影响企业的经济效益。

[0032] 另外,目前通过人工清理Y型过滤器也存在一些弊端,比如Y型过滤器的安装空间较为局限,人工在进行拆卸时,十分不便于操作,同时还存在一定发生碰撞的安全隐患。还有,关于Y型过滤器的清理周期也只能凭人工的经验进行,可能导致杂质堆积无法及时清理,也有可能过度操作,导致工人工作量高。还有若是输送的介质为酸、碱、有毒有害化学品、热水等等的情况下,不但需要停机操作,还需要对工人进行严密的防护措施,否则容易出现安全隐患。以上弊端都增加企业的生产成本和运行维护成本,均影响企业的经济效益。

[0033] 为此,如图1-图3所示,本公开的一方面提供一种Y型过滤器清洗系统包括Y型过滤器本体9、第一开关阀3、第二开关阀4、旁路管道6和第三开关阀8。

[0034] Y型过滤器本体9具有进液口908、出液口909以及排污口910,进液口908与第一开关阀3的第一端连接,第一开关阀3的第二端用于与第一输送管道1的出口连接,出液口909与第二开关阀4的第一端连接,第二开关阀4的第二端用于与第二输送管道10的入口连接。

[0035] 旁路管道6的第一端用于与第一输送管道1连接,旁路管道6的第二端用于与第二输送管道10连接,第三开关阀8连接于旁路管道6,第三开关阀8用于导通或截断旁路管道6。

[0036] 其中,第一输送管道1输送的介质能够经第一开关阀3、进液口908进入到Y型过滤器本体9,使得介质在Y型过滤器本体9中过滤,经过滤后的介质能够经出液口909、第二开关阀4进入第二输送管道10中,由第二输送管道10输送走。

[0037] 其中,第一开关阀3能够将进液口908与第一输送管道1导通或者截断,从而可以选择是否将介质导入到Y型过滤器本体9中。第二开关阀4能够将出液口909与第二输送管道10导通或者截断,从而可以选择是否将介质从Y型过滤器本体9导出到第二输送管道10中。

[0038] 其中,旁路管道6用于将第一输送管道1和第二输送管道10直连,第三开关阀8能够导通或截断旁路管道6。

[0039] 可以理解的是,当需要对Y型过滤器本体9进行清洗时,可以将第一开关阀3和第二开关阀4关闭,使得介质不流经Y型过滤器本体9。此时将第三开关阀8打开,使得介质流经旁

路管道6,从而第一输送管道1通过旁路管道6与第二输送管道10连接,能够保证介质输送,同时又能够对Y型过滤器本体9进行清洗,使得不停机中断介质输送,从而保证生产进度。

[0040] 上述技术方案中,通过设置的旁路管道6能够在Y型过滤器本体9进行清洗时导流介质,使得第一输送管道1和第二输送管道10保持连通,从而不需要进行停机,依然可以正常输送介质,保证了企业的正常生产活动,保证了企业的经济效益。通过在旁路管道6上设置第三开关阀8,能够在需要清洗Y型过滤器本体9才导通旁路管道6,从而保证了在正常情况下介质的过滤输送。通过设置的第一开关阀3和第二开关阀4能够在Y型过滤器本体9进行清洗时将介质输送中断,方便对Y型过滤器本体9进行清洗。

[0041] 可选地,本公开的一种实施方式中,Y型过滤器清洗系统还包括过滤网7,过滤网7连接在旁路管道6内,以使过滤网7能够对从第一输送管道1流入旁路管道6中的介质过滤。

[0042] 其中,本实施方式中,过滤网7能够对从第一输送管道1流入旁路管道6中的介质过滤,从而可以保证对介质的过滤作用,避免介质中携带的杂质进入到下一工序或者设备中。

[0043] 如图3所示,可选地,本公开的一种实施方式中,过滤网7位于旁路管道6的第一端的端部。

[0044] 其中,过滤网7凸出于旁路管道6的第一端并延伸至第一输送管道1内。

[0045] 其中,本实施方式中,过滤网7能够对输送的介质中的杂质进行过滤,通过将过滤网7设置在旁路管道6的第一端的端部,使得经过滤网7过滤出来的杂质仍然保留在第一输送管道1中,以避免输送的介质中杂质进入到旁路管道6中,不利于后期清理。

[0046] 在本实施方式中,通过将过滤网7凸出于旁路管道6的第一端,使得过滤网7一部分伸入到第一输送管道1中,从而过滤网7过滤的杂质可以在后续重新启用Y型过滤器本体9时,将过滤网7过滤的杂质冲刷到Y型过滤器本体9的排污口910处,可以方便清理该部分杂质,从而避免了过多的杂质在过滤网7的表面沉积,影响过滤效果。

[0047] 可以理解的是,当Y型过滤器本体9在进行清洗时,第一输送管道1中的介质穿过过滤网7进入到旁路管道6中,介质中的杂质被过滤网7拦截在过滤网7的表面。当Y型过滤器本体9清洗结束后,Y型过滤器本体9启用,而第三开关阀8将旁路管道6截断,随着第一输送管道1中的介质流动,能够将过滤网7表面拦截的杂质冲刷进入到Y型过滤器本体9中,由Y型过滤器本体9再次过滤拦截,并可随Y型过滤器本体9下一次清洗时被清理,从而可以延长本Y型过滤器清洗系统的使用寿命。

[0048] 如图2所示,可选地,本公开的另一种实施方式中,过滤网7位于旁路管道6的第一端的端部。

[0049] 其中,过滤网7与旁路管道6的第一端的端面齐平。

[0050] 其中,本实施方式中,通过将过滤网7的表面与旁路管道6的第一端的端面齐平,也可以使得被过滤网7拦截的杂质仍然位于第一输送管道1内,避免杂质处于旁路管道6中而无法有效清理。

[0051] 可选地,本公开的一种实施方式中,Y型过滤器本体9包括Y型管体901、过滤组件907以及排污组件,进液口908、出液口909以及排污口910均位于Y型管体901上,过滤组件907连接于排污组件,排污组件与排污口910可拆卸地连接,过滤组件907远离排污组件的一端伸入排污口910与Y型管体901的内壁接触并位于进液口908和出液口909之间。

[0052] 其中,本实施方式中,Y型管体901具有三个口,即分别为进液口908、出液口909以

及排污口910。在一些示例中,进液口908和出液口909位于Y型管体901的两端,而排污口910位于Y型管体901的中部。

[0053] 其中,过滤组件907能够对经进液口908流入的介质进行过滤,以拦截介质中的杂质,过滤后的介质能够从出液口909排出。排污组件与排污口910能够进行分离,当需要对Y型过滤器本体9内拦截的杂质进行清理时,可通过排污组件将拦截的杂质排出清理。而当需要对过滤组件907进行更换或者维护时,可将排污组件从排污口910上取下,进行更换或维护,从而可以保证过滤效果。

[0054] 其中,为了保证过滤效果,过滤组件907远离排污组件的一端位于进液口908和出液口909之间,且过滤组件907远离排污组件的一端与Y型管体901的内壁接触,以使输送介质从进液口908进入后经过过滤组件907过滤,再从出液口909排出。因此,可以理解的是,从进液口908进入的介质全部需要穿过过滤组件907,才能从出液口909排出。

[0055] 在一些示例中,过滤组件907可为圆筒结构的过滤筛网。

[0056] 可选地,本公开的一种实施方式中,排污组件包括连接部904、排污管906和第四开关阀905,连接部904连接于排污管906的一端,连接部904与排污口910可拆卸地连接,排污管906与排污口910连通,过滤组件907连接于连接部904,第四开关阀905连接于排污管906,第四开关阀905能够导通或截断排污管906。

[0057] 其中,本实施方式中,连接部904与排污管906的一端的外侧壁连接,从而使得排污管906能够与排污口910连通,通过排污管906能够将排污口910处沉积的杂质排出。

[0058] 可以理解的是,当需要进行排污时,可将第四开关阀905打开,使得排污管906导通,此时排污口910处沉积的杂质可以从排污管906排出。而当需要对整个过滤组件907进行更换或维护时,将连接部904与排污口910拆卸分离即可。

[0059] 可选地,本公开的一种实施方式中,连接部904构造为第一连接法兰,排污口910上形成有第二连接法兰,第一连接法兰和第二连接法兰通过螺栓连接。

[0060] 其中,本实施方式中,第一连接法兰与排污管906的第一端的端部一体成型,第二连接法兰与排污口910的端部一体成型,第一连接法兰和第二连接法兰通过螺栓进行连接,从而方便排污管906与排污口910的连接和拆卸。

[0061] 可选地,本公开的一种实施方式中,Y型过滤器本体9还包括反洗进水管902和第五开关阀903,反洗进水管902连接于Y型管体901,反洗进水管902靠近进液口908并位于过滤组件907的上游,第五开关阀903连接于反洗进水管902,第五开关阀903能够导通或截断反洗进水管902。

[0062] 其中,本实施方式中,反洗进水管902用于向Y型管体901内导入清水,以便对Y型管体901内进行清洗。通过将反洗进水管902靠近进液口908并位于过滤组件907的上游,使得经反洗进水管902导入的清水能够对过滤组件907进行冲刷,使得将过滤组件907上拦截的杂质冲掉,此时打开第四开关阀905,导入的清水能够携带杂质从排污管906排出,实现对Y型过滤器本体9的反洗。

[0063] 其中,第五开关阀903能够根据需要导通或截断反洗进水管902,当需要清洗时,第五开关阀903打开,当不需要清洗时,第五开关阀903关闭。

[0064] 可选地,本公开的一种实施方式中,Y型过滤器清洗系统还包括第一压力检测器2和第二压力检测器5,第一压力检测器2用于连接于第一输送管道1,第二压力检测器5用于

连接于第二输送管道10。

[0065] 其中,本实施方式中,第一压力检测器2靠近进液口908,第二压力检测器5靠近出液口909。第一压力检测器2用于检测第一输送管道1中介质的压力,也即是进液口908处介质的压力,第二压力检测器5用于检测第二输送管道10中介质的压力,也即是出液口909处介质的压力,通过对比第一压力检测器2和第二压力检测器5的压力数值,可以判断是否需要Y型过滤器本体9进行清洗。

[0066] 可以理解的是,当第一压力检测器2与第二压力检测器5检测到的压力差值过大时,可关闭第一开关阀3和第二开关阀4,将第四开关阀905和第五开关阀903打开,导入清水进行反洗,从而可以方便判断是否需要Y型过滤器本体9进行清洗。

[0067] 在一些示例中,第一压力检测器2和第二压力检测器5可为带有数显的压力表,人工可通过观察进行判断是否需要Y型过滤器本体9进行清洗。

[0068] 可选地,本公开的一种实施方式中,Y型过滤器清洗系统还包括控制器,第一开关阀3、第二开关阀4、第三开关阀8、第四开关阀905以及第五开关阀903均为电动阀,第一开关阀3、第二开关阀4、第三开关阀8、第四开关阀905以及第五开关阀903、第一压力检测器2以及第二压力检测器5均与控制器电连接。

[0069] 其中,本实施方式中,第一开关阀3、第二开关阀4、第三开关阀8、第四开关阀905以及第五开关阀903均可以通过控制器来电动控制打开、关闭以及开度。

[0070] 其中,第一压力检测器2和第二压力检测器5均可作为压力变送器,第一压力检测器2和第二压力检测器5能够将检测的压力数据反馈至控制器,控制器根据第一压力检测器2和第二压力检测器5的压差来控制第一开关阀3、第二开关阀4、第三开关阀8、第四开关阀905以及第五开关阀903。在一些示例中,控制器可为单片机,也可为PLC控制器。

[0071] 可以理解的是,当第一压力检测器2和第二压力检测器5的压差大于设定阈值时,代表Y型过滤器本体9应该清洗,控制器能够控制第一开关阀3和第二开关阀4关闭,控制第三开关阀8打开,使得输送介质导流至旁路通道,控制第四开关阀905和第五开关阀903打开,导入清水对过滤组件907进行冲刷清洗,并将清洗废水从排污管906排出,实现整个自动化清洗,不需要人工干预,清洗效率高。

[0072] 当清洗完成后,控制器能够控制第一开关阀3和第二开关阀4打开,控制第三开关阀8、第四开关阀905和第五开关阀903关闭,恢复介质正常输送。

[0073] 本Y型过滤器清洗系统能够不停机对Y型过滤器本体9进行清洗,可以保证正常输送介质,保证正常的生产需要。另外本Y型过滤器清洗系统使用寿命长,能够自动化进行清洗,不需要人工过多操作,减轻了工人的工作量,同时也降低了发生安全事故的风险。

[0074] 本公开的第二方面还提供一种介质输送系统,包括第一输送管道1、第二输送管道10以及上述的Y型过滤器清洗系统,第一输送管道1的出口与Y型过滤器清洗系统的第一开关阀3的第二端连接,第二输送管道10的入口与Y型过滤器清洗系统的第二开关阀4的第二端连接。

[0075] 以上结合附图详细描述了本公开的优选实施方式,但是,本公开并不限于上述实施方式中的具体细节,在本公开的技术构思范围内,可以对本公开的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本公开的保护范围。

[0076] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛

盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本公开对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0077] 此外,本公开的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本公开的思想,其同样应当视为本公开所公开的内容。

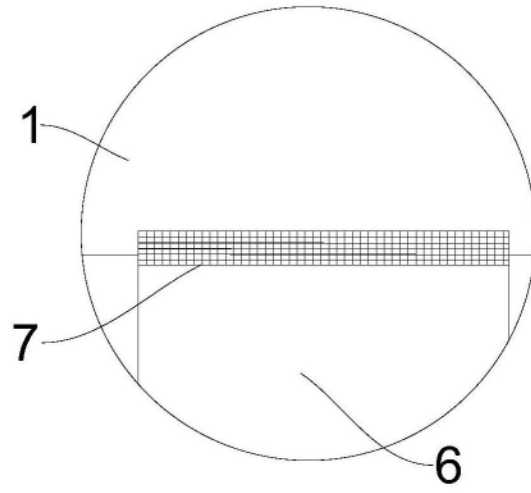


图3