



(21) 申请号 202321043208.2

(22) 申请日 2023.05.05

(73) 专利权人 江苏鑫康生物科技有限公司

地址 211599 江苏省南京市六合区龙池街
道虎跃东路8号

(72) 发明人 杜慧敏 丁安丽

(51) Int. Cl.

F17D 1/08 (2006.01)

F17D 3/01 (2006.01)

B01D 29/075 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

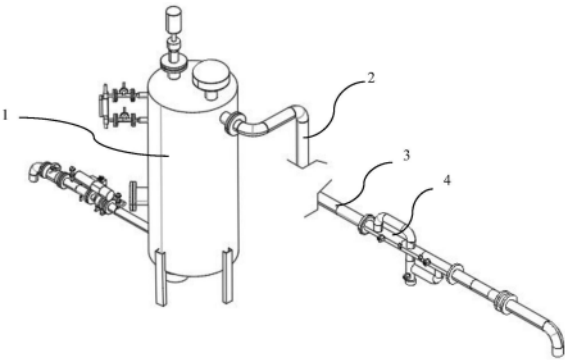
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种液态消毒剂用传送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种液态消毒剂用传送装置,涉及结构、清洁技术领域。包括储液箱、管道组、过滤机构,管道组包括主管道、分流管道,主管道通过阀门与储液箱连接,过滤机构包括主通道、第一过滤层、第一通道、第二通道、第一开关阀、第二开关阀、第三开关阀、收集组件,其中主通道被设置为输入部、过滤部、输出部,过滤部内安装倾斜的第一过滤层,第一过滤层将过滤部分为过滤上区和过滤下区,第一通道的一端连通于输入部,另一端连通于过滤上区,第二通道的一端连通于过滤下区,另一端连通于输出部,第二通道位于下区的部分开设支流通道的,收集组件连接于支流通道的端部。本实用新型结构精巧,有效过滤杂质,并同时对过滤层进行清洁。



1. 一种液态消毒剂用传送装置,包括:
储液箱,用于存储消毒剂;
管道组,包括主管道、多个同时连接于所述主管道的分流管道,所述主管道通过阀门与储液箱连接;
其特征在于,还包括过滤机构,
所述过滤机构包括:
主通道,所述主通道被设置为输入部、过滤部、输出部;所述过滤部内安装倾斜的第一过滤层;所述第一过滤层将过滤部分为过滤上区和过滤下区;
第一通道,一端连通于所述输入部,一端连通于所述过滤上区;
第二通道,一端连通于所述过滤下区,另一端连通于输出部;所述第二通道位于下区的部分开设支流通道;
第一开关阀,设置在所述输入部靠近过滤部的位置;
第二开关阀,设置在所述输出部靠近过滤部的位置;
第三开关阀,设置在所述支流通道的底端位置处;
收集组件,连接于所述支流通道的端部。
2. 如权利要求1所述的一种液态消毒剂用传送装置,其特征在于,所述第一通道的内径小于主通道的内径,第二通道的内径小于主通道的内径。
3. 如权利要求1所述的一种液态消毒剂用传送装置,其特征在于,所述收集组件包括:
安装管,一端连接于所述第三开关阀的输出端,另一端开设螺纹结构;
收集槽,螺纹连接于所述安装管;
弹性密封环,设置在所述收集槽与安装管之间。
4. 如权利要求1所述的一种液态消毒剂用传送装置,其特征在于,还包括第二过滤层,所述第二过滤层安装在第二通道靠近直流通道的部位,用于阻挡杂质通过所述第二通道输出。
5. 如权利要求1所述的一种液态消毒剂用传送装置,其特征在于,所述主通道为可拆卸结构。
6. 如权利要求1所述的一种液态消毒剂用传送装置,其特征在于,所述第一开关阀、第二开关阀、第三开关阀的转动处均设置密封环。

一种液态消毒剂用传送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及结构、环保技术领域,尤其是一种液态消毒剂用传送装置。

背景技术

[0002] 现代液体传输过程中常常出现杂质的问题,部分杂质产生于液体自身的沉淀物,还有部分杂质来自于输送管道长时间使用,管道老化,内部氧化等,导致其内壁掉落,尤其在管道与管道的交界处较为明显,而消毒剂本身具有腐蚀性,故相较于其他液体,消毒剂对于管道的腐蚀更强,而使用耐腐蚀的管道只能延缓管道杂质的产生,并不能消除此类现象。例如,专利为CN2022224053443,专利名称为一种消毒剂生产分流式输送装置,对消毒剂进行过滤,其提出通过滤板进行过滤,将残留在滤板上表面的杂质推入到网兜内部,还需清洁过滤板上的杂质,该设计应用范围有限,不适用于生产线上的管道,管道传输注重密封性,滤板的频繁取、装,则意味着装配有较大的间隙。

[0003] 故本申请想要解决的是,如何解决消毒剂在管道输送时,清理杂质,并同时清理过滤板上的杂质。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的:基于背景技术中提到的问题,现有的过滤装置结构复杂,随着使用时间的增长,过滤板上的杂质需要取出清理,这无疑增加了装置的复杂度,因此提出一种液态消毒剂用传送装置,用于解决上述问题。

[0005] 技术方案:一种液态消毒剂用传送装置,包括:

[0006] 储液箱,用于存储消毒剂;

[0007] 管道组,包括主管道、多个同时连接于所述主管道的分流管道,所述主管道通过阀门与储液箱连接;

[0008] 还包括过滤机构,

[0009] 所述过滤机构包括:

[0010] 主通道,所述主通道被设置为输入部、过滤部、输出部;所述过滤部内安装倾斜的第一过滤层;所述第一过滤层将过滤部分为过滤上区和过滤下区;

[0011] 第一通道,一端连通于所述输入部,一端连通于所述过滤上区;

[0012] 第二通道,一端连通于所述过滤下区,另一端连通于输出部;所述第二通道位于下区的部分开设支流通道;

[0013] 第一开关阀,设置在所述输入部靠近过滤部的位置;

[0014] 第二开关阀,设置在所述输出部靠近过滤部的位置;

[0015] 第三开关阀,设置在所述支流通道的底端位置处;

[0016] 收集组件,连接于所述支流通道的端部。

[0017] 进一步地,所述第一通道的内径小于主通道的内径,第二通道的内径小于主通道的内径。

- [0018] 进一步地,所述收集组件包括:
- [0019] 安装管,一端连接于所述第三开关阀的输出端,另一端开设螺纹结构;
- [0020] 收集槽,螺纹连接于所述安装管;
- [0021] 弹性密封环,设置在所述收集槽与安装管之间。
- [0022] 进一步地,还包括第二过滤层,所述第二过滤层安装在第二通道靠近直流通道的
位置,用于阻挡杂质通过所述第二通道输出。
- [0023] 进一步地,所述主通道为可拆卸结构。
- [0024] 进一步地,所述第一开关阀、第二开关阀、第三开关阀的转动处均设置密封环。
- [0025] 有益效果:
- [0026] 1、本实用新型结构精巧,通过收集槽集中收集杂质,取出收集槽清理杂质即可。
- [0027] 2、本实用新型通过改变消毒液的流向,使用消毒液对第一过滤层进行冲刷,冲刷
方向与过滤方向相反,可有效实现对第一过滤层杂质的清理。
- [0028] 3、将本实用新型安装在管道与管道间,多个过滤机构同步工作,可有效降低消毒
液中的杂质含量。

附图说明

- [0029] 图1是本实用新型的整体结构图。
- [0030] 图2是本实用新型的整体结构图。
- [0031] 图3是本实用新型的整体结构图。
- [0032] 图1至图3的标注为:储液箱1、主管道2、分流管道3、过滤机构4、主通道41、输入部
411、过滤部412、输出部413、第一过滤层42、过滤上区421、过滤下区422、第一通道43、第二
通道44、支流通45、第二过滤层46、第一开关阀5、第二开关阀6、第三开关阀7、收集组件8。

具体实施方式

- [0033] 下面结合附图对本实用新型做更进一步的解释。
- [0034] 实施例1
- [0035] 基于背景技术提到的问题,如何在管道之间设置过滤结构,并在不拆卸过滤结构
的前提下,取出对应的积累的杂质,因此,本实施例提出一种液态消毒剂用传送装置,用于
实现液态消毒剂传输时,过滤杂质,并随时清理杂质。本装置包括储液箱1、分流管道3,储
液箱1用于存储消毒剂,分流管道3包括主管道2、以及连接于主管道2的支管道,主管道2通
过阀门与储液箱1连接,此为常见设置,管道之间的连接可通过法兰、配合密封环进行安装,
实现管道之间的连通,本实施例的改进处在于,设计了过滤机构4,通过该过滤机构4解决背
景技术中提到的问题,如图2和图3所示,过滤机构4包括:主通道41、第一通道43、第二通道
44、第一开关阀5、第二开关阀6以及收集组件8,其中,具体结构为,主通道41从左至右,被设
置为输入部411、过滤部412、输出部413,过滤部412内安装倾斜的第一过滤层42,过滤层将
过滤部412分为过滤上区421和过滤下区422,第一通道43的一端连通于输入部411,一端连
通于过滤上区421,第一通道43的输入端在第一开关阀5的左侧,第一开关阀5装配在输入部
411靠近过滤部412的位置,本实施例中的开关阀选用球型阀结构,内部的球体直径大于主
通道41的直径,球体开设通孔,通过转动球体,实现与其与管道结构组合而成的,具有开闭

功能阀门结构,第二开关阀6装配在输出部413靠近过滤部412的位置,第三开关阀7装配在支流通道45的底端位置处,第二通道44的一端连通于过滤下区422,另一端连通于输出部413,第二通道44位于下区的部分开设支流通道45,支流通道45的端部安装第三开关阀7,第三开关阀7的输出端安装收集组件8。

[0036] 那么在正常传输的状态下,第一开关阀5、第二开关阀6、第三开关阀7为打开状态,消毒液中的主要流向为,从输入部411到过滤部412,到输出部413,大部分杂质经由过第一滤层进行过滤,部分附着在第一滤层的下面,部分经过过滤下区422,掉落至收集槽内

[0037] 在需要清理杂质时间,关闭第一开关阀5、第二开关阀6,此时消毒液的流向为,经由第一通道43,自上而下,由过滤上区421到过滤下区422,第二通道44流出,此时杂质仍掉落在收集槽中,同时消毒液对第一过滤层42进行反向冲刷,有效清理第一过滤层42上的杂质。

[0038] 实施例2

[0039] 第一通道43的内径小于主通道41的内径,第二通道44的内径小于主通道41的内径。在正常传输时间,仍有小部分经由第一通道43,但是在多个管道间设置该过滤机构4,即多级过滤后,可以有效降低杂质的比例,故本装置过滤有效。

[0040] 进一步地,可以在第一通道43内再次装配第四开关阀。

[0041] 实施例3

[0042] 在本实施例中,收集组件8包括安装管、收集槽和弹性密封环,其中安装管的一端安装在第三开关阀7的输出端,另一端开设螺纹结构,收集槽与安装管螺纹连接,弹性密封环设置在收集槽与安装管之间,用于保护气密性。在使用时,只需关闭第三开关阀7,取出收集槽,对其进行情结即可。

[0043] 实施例4

[0044] 第二过滤层46安装在第二通道44靠近直流通道的的位置,用于阻挡杂质通过第二通道44输出。

[0045] 实施例5

[0046] 主通道41为可拆卸结构。在本实施例中,一体结构较难安装,因此采用可拆卸结构,便于安装开关阀、过滤层等部件,其中为了可在拆卸的部分设置密封槽,引入密封件进行密封。

[0047] 实施例6

[0048] 第一开关阀5、第二开关阀6、第三开关阀7的转动处设置密封环。

[0049] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

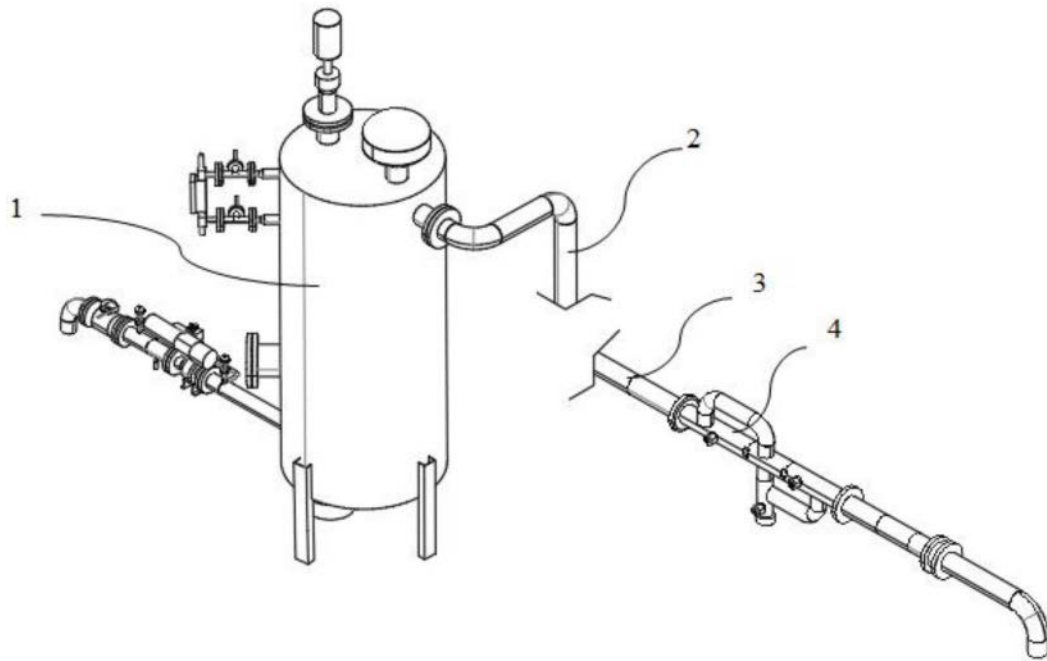


图1

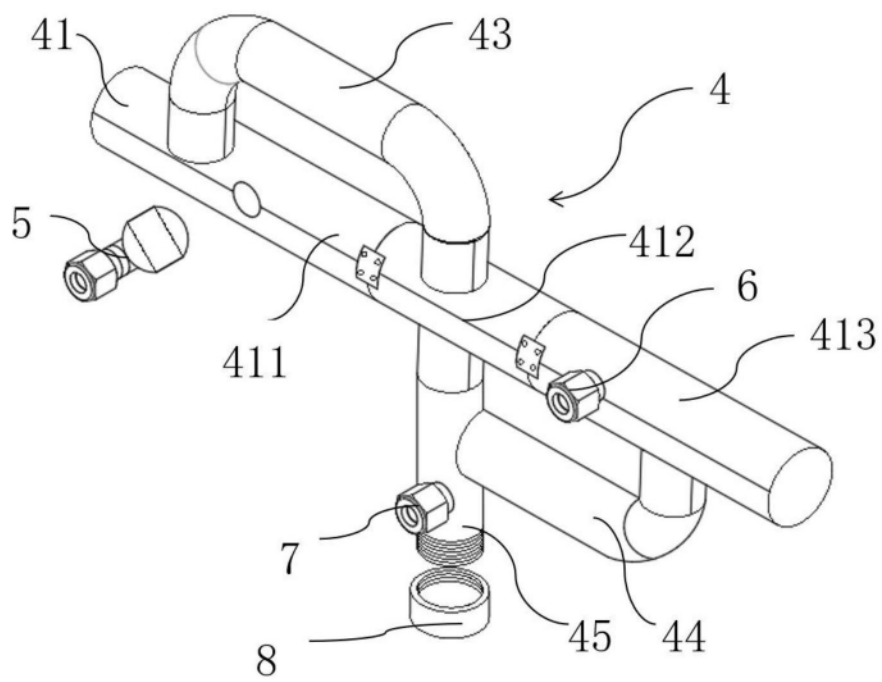


图2

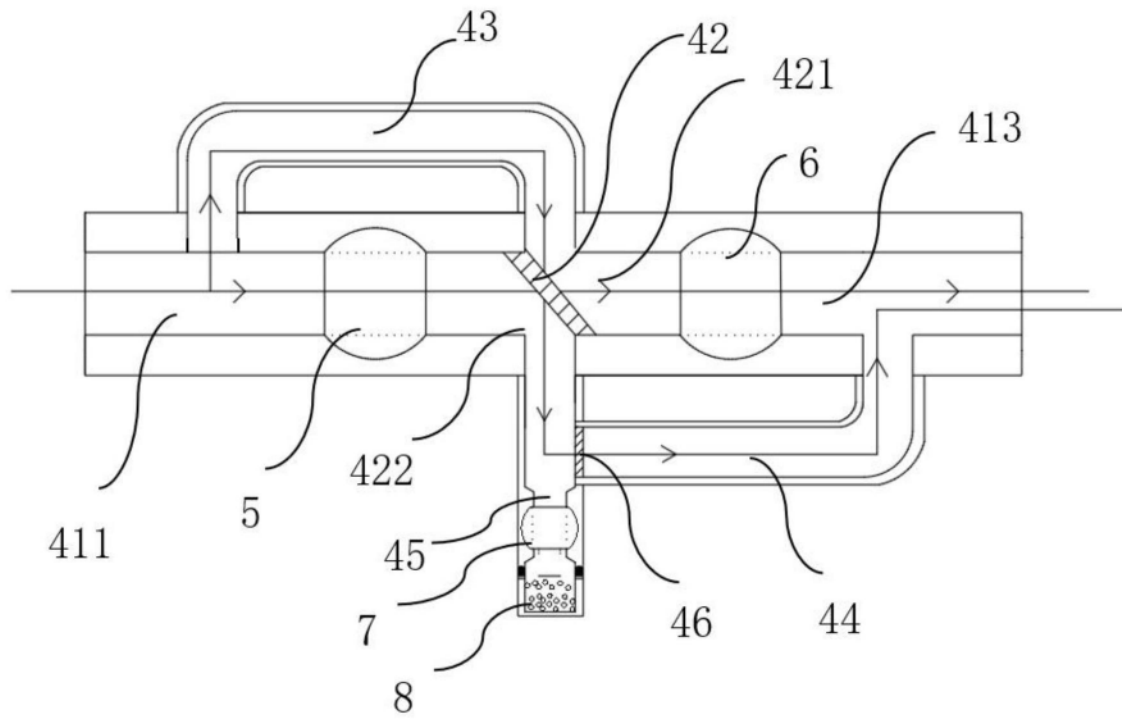


图3