



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212504351 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 09

(21) 申请号 202021087187.0

(22) 申请日 2020.06.13

(73) 专利权人 遂成药业股份有限公司

地址 450000 河南省郑州市新郑市庆安路
219号

(72) 发明人 周子琰 朱彤 李俊霞 周红建

(74) 专利代理机构 郑州隆盛专利代理事务所
(普通合伙) 41143

代理人 项丽丽

(51) Int. Cl.

G02F 9/04 (2006.01)

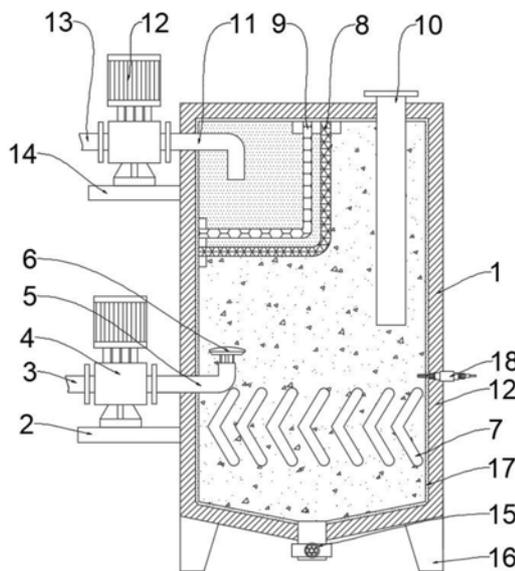
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生产废水分质回收利用装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产废水分质回收利用装置,涉及生产废水回收利用装置技术领域,为解决现有的染色机废水内部含有大量原残液中的染料与助剂,直接排放极大的污染环境,造成资源的浪费的问题。所述主体支架一侧的下端安装有第一安装板,所述第一安装板与主体支架焊接连接,所述第一安装板的上端安装有进水泵,所述进水泵与第一安装板通过螺钉连接,所述进水泵的一端安装有第一进水管,所述第一进水管与进水泵通过法兰连接,所述进水泵的另一侧安装有第二进水管,所述第二进水管与进水泵通过法兰连接,所述第二进水管嵌入主体支架的内部,所述第二进水管的上端安装有减流板。



CN 212504351 U

1. 一种生产废水分质回收利用装置,包括主体支架(1),其特征在于:所述主体支架(1)一侧的下端安装有第一安装板(2),所述第一安装板(2)与主体支架(1)焊接连接,所述第一安装板(2)的上端安装有进水泵(4),所述进水泵(4)与第一安装板(2)通过螺钉连接,所述进水泵(4)的一端安装有第一进水管(3),所述第一进水管(3)与进水泵(4)通过法兰连接,所述进水泵(4)的另一侧安装有第二进水管(5),所述第二进水管(5)与进水泵(4)通过法兰连接,所述第二进水管(5)嵌入主体支架(1)的内部,所述第二进水管(5)的上端安装有减流板(6),所述减流板(6)与第二进水管(5)焊接连接,所述主体支架(1)一侧的上端安装有第二安装板(14),所述第二安装板(14)的上端安装有抽水泵(12),所述抽水泵(12)与第二安装板(14)通过螺钉连接,所述抽水泵(12)的一端安装有第二抽水管(13),所述第二抽水管(13)与抽水泵(12)通过法兰连接,所述抽水泵(12)的另一端安装有第一抽水管(11),所述第一抽水管(11)与抽水泵(12)通过法兰连接,所述第一抽水管(11)的一端嵌入主体支架(1)的内部,所述主体支架(1)内部上端靠近抽水泵(12)的一侧安装有除杂过滤网(8),所述除杂过滤网(8)与主体支架(1)通过卡扣连接,所述主体支架(1)内部上端靠近抽水泵(12)的一侧安装有活性炭吸附层(9),所述活性炭吸附层(9)与主体支架(1)通过卡扣连接,所述主体支架(1)上端远离抽水泵(12)的一侧安装有PH调节管道(10),所述PH调节管道(10)与主体支架(1)焊接连接。

2. 根据权利要求1所述的一种生产废水分质回收利用装置,其特征在于:所述主体支架(1)内部远离抽水泵(12)的一侧安装有PH传感器(18),所述PH传感器(18)与主体支架(1)通过螺钉连接。

3. 根据权利要求1所述的一种生产废水分质回收利用装置,其特征在于:所述主体支架(1)的内部安装有沉淀物防扬板(7),所述沉淀物防扬板(7)与主体支架(1)焊接连接,所述沉淀物防扬板(7)设置有若干个。

4. 根据权利要求1所述的一种生产废水分质回收利用装置,其特征在于:所述主体支架(1)的下端安装有排污管道(15),所述排污管道(15)与主体支架(1)焊接连接。

5. 根据权利要求1所述的一种生产废水分质回收利用装置,其特征在于:所述主体支架(1)的内部设置有防腐层(17),所述防腐层(17)与主体支架(1)通过卡槽连接。

6. 根据权利要求1所述的一种生产废水分质回收利用装置,其特征在于:所述主体支架(1)下端的两侧均安装有稳固支架(16),所述稳固支架(16)与主体支架(1)焊接连接。

一种生产废水分质回收利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产废水回收利用装置技术领域,具体为一种生产废水分质回收利用装置。

背景技术

[0002] 目前各工厂应用最多的还是大容量的工业洗衣机结构为主的间接式染色机,产品生产过程为前处理、染色、洗涤、柔软等,需要分步进行。高温高压成衣染色机结构也类似,自动化程度高;吊染设备比较简单,上部为可升降的吊染装置,下部是可以加热染液的槽体;扎染应用原有的染色设备,主要是手工结扎,染色工艺与操作比较特殊,可生产附加值的产品,单位产品的废水量并不大,成衣染色工艺流程一般分为前处理、染色、柔软处理,按产品的不同和工艺需要分步进水、排水,存在一定的节约用水潜力。

[0003] 但是,现有的染色机废水内部含有大量原残液中的染料与助剂,直接排放极大的污染环境,造成资源的浪费;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种生产废水分质回收利用装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生产废水分质回收利用装置,以解决上述背景技术中提出的染色机废水内部含有大量原残液中的染料与助剂,直接排放极大的污染环境,造成资源的浪费的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产废水分质回收利用装置,包括主体支架,所述主体支架一侧的下端安装有第一安装板,所述第一安装板与主体支架焊接连接,所述第一安装板的上端安装有进水泵,所述进水泵与第一安装板通过螺钉连接,所述进水泵的一端安装有第一进水管,所述第一进水管与进水泵通过法兰连接,所述进水泵的另一侧安装有第二进水管,所述第二进水管与进水泵通过法兰连接,所述第二进水管嵌入主体支架的内部,所述第二进水管的上端安装有减流板,所述减流板与第二进水管焊接连接,所述主体支架一侧的上端安装有第二安装板,所述第二安装板的上端安装有抽水泵,所述抽水泵与第二安装板通过螺钉连接,所述抽水泵的一端安装有第二抽水管,所述第二抽水管与抽水泵通过法兰连接,所述抽水泵的另一端安装有第一抽水管,所述第一抽水管与抽水泵通过法兰连接,所述第一抽水管的一端嵌入主体支架的内部,所述主体支架内部上端靠近抽水泵的一侧安装有除杂过滤网,所述除杂过滤网与主体支架通过卡扣连接,所述主体支架内部上端靠近抽水泵的一侧安装有活性炭吸附层,所述活性炭吸附层与主体支架通过卡扣连接,所述主体支架上端远离抽水泵的一侧安装有PH调节管道,所述PH调节管道与主体支架焊接连接。

[0006] 优选的,所述主体支架内部远离抽水泵的一侧安装有PH传感器,所述PH传感器与主体支架通过螺钉连接。

[0007] 优选的,所述主体支架的内部安装有沉淀物防扬板,所述沉淀物防扬板与主体支

架焊接连接,所述沉淀物防扬板设置有若干个。

[0008] 优选的,所述主体支架的下端安装有排污管道,所述排污管道与主体支架焊接连接。

[0009] 优选的,所述主体支架的内部设置有防腐层,所述防腐层与主体支架通过卡槽连接。

[0010] 优选的,所述主体支架下端的两侧均安装有稳固支架,所述稳固支架与主体支架焊接连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过安装减流板可以减少通入装置内部水流的流速,降低其冲击力防止水流将装置内部沉淀物扬起,增加装置的使用效果,安装抽水泵可以将装置内过滤、处理后的废水重新抽出装置,进行使用,减少新水的使用,重新利用废水内部的大量原残液中的染料与助剂,避免直接排放,污染环境,造成资源的浪费,安装除杂过滤网可以对装置内部的水进行过滤,将水中的杂质拦截下来,增加水的干净程度,提高装置的实用性,安装活性炭吸附层可以对装置内部的水进一步净化,降低其内部悬浮颗粒的量,安装PH调节管道便于工作人员调节装置内部废水的PH值,使其满足二次使用的要求,保证装置功能性的完整;

[0013] 2、本实用新型通过安装沉淀物防扬板可以防止装置底部沉淀的污物受到水流影响扬起,增加装置的使用效果,保证水质的纯净度,安装排污管道便于工作人员将装置内部下端的污物排出装置,保证装置功能性的完整,安装防腐层可以防止装置内部受到腐蚀,增加装置的使用寿命,安装稳固支架可以增加装置的稳定性,防止装置倾倒。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种生产废水分质回收利用装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的一种生产废水分质回收利用装置的主视图;

[0016] 图3为本实用新型的一种生产废水分质回收利用装置的俯视图。

[0017] 图中:1、主体支架;2、第一安装板;3、第一进水管道;4、进水泵;5、第二进水管道;6、减流板;7、沉淀物防扬板;8、除杂过滤网;9、活性炭吸附层;10、PH调节管道;11、第一抽水管;12、抽水泵;13、第二抽水管;14、第二安装板;15、排污管道;16、稳固支架;17、防腐层;18、PH传感器。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种生产废水分质回收利用装置,包括主体支架1,主体支架1一侧的下端安装有第一安装板2,第一安装板2与主体支架1焊接连接,第一安装板2的上端安装有进水泵4,进水泵4与第一安装板2通过螺钉连接,进水泵4的一端安装有第一进水管道3,第一进水管道3与进水泵4通过法兰连接,进水泵4的另一侧安装有第二进水管道5,第二进水管道5与进水泵4通过法兰连接,第二进水管道5嵌入主体

支架1的内部,第二进水管道5的上端安装有减流板6,安装减流板6可以减少通入装置内部水流的流速,降低其冲击力防止水流将装置内部沉淀物扬起,增加装置的使用效果,减流板6与第二进水管道5焊接连接,主体支架1一侧的上端安装有第二安装板14,第二安装板14的上端安装有抽水泵12,安装抽水泵12可以将装置内过滤、处理后的废水重新抽出装置,进行使用,减少新水的使用,重新利用废水内部的大量原残液中的染料与助剂,避免直接排放,污染环境,造成资源的浪费,抽水泵12与第二安装板14通过螺钉连接,抽水泵12的一端安装有第二抽水管道13,第二抽水管道13与抽水泵12通过法兰连接,抽水泵12的另一端安装有第一抽水管道11,第一抽水管道11与抽水泵12通过法兰连接,第一抽水管道11的一端嵌入主体支架1的内部,主体支架1内部上端靠近抽水泵12的一侧安装有除杂过滤网8,安装除杂过滤网8可以对装置内部的水进行过滤,将水中的杂质拦截下来,增加水的干净程度,提高装置的实用性,除杂过滤网8与主体支架1通过卡扣连接,主体支架1内部上端靠近抽水泵12的一侧安装有活性炭吸附层9,安装活性炭吸附层9可以对装置内部的水进一步净化,降低其内部悬浮颗粒的量,活性炭吸附层9与主体支架1通过卡扣连接,主体支架1上端远离抽水泵12的一侧安装有PH调节管道10,PH调节管道10与主体支架1焊接连接,安装PH调节管道10便于工作人员调节装置内部废水的PH值,使其满足二次使用的要求,保证装置功能性的完整。

[0020] 进一步,主体支架1内部远离抽水泵12的一侧安装有PH传感器18,PH传感器18与主体支架1通过螺钉连接,安装PH传感器18使其与控制PLC连接便于工作人员及时得知装置内部的PH值,便于工作人员实时调节装置内部废水的PH,增加装置的实用性,PH传感器18的型号设置为BPHDJT9501型。

[0021] 进一步,主体支架1的内部安装有沉淀物防扬板7,沉淀物防扬板7与主体支架1焊接连接,沉淀物防扬板7设置有若干个,安装沉淀物防扬板7可以防止装置底部沉淀的污物受到水流影响扬起,增加装置的使用效果,保证水质的纯净度。

[0022] 进一步,主体支架1的下端安装有排污管道15,排污管道15与主体支架1焊接连接,安装排污管道15便于工作人员将装置内部下端的污物排出装置,保证装置功能性的完整。

[0023] 进一步,主体支架1的内部设置有防腐层17,防腐层17与主体支架1通过卡槽连接,安装防腐层17可以防止装置内部受到腐蚀,增加装置的使用寿命。

[0024] 进一步,主体支架1下端的两侧均安装有稳固支架16,稳固支架16与主体支架1焊接连接,安装稳固支架16可以增加装置的稳定性,防止装置倾倒。

[0025] 工作原理:使用时,工作人员将PH传感器18与装置外接PLC控制中枢连接,然后启动进水泵4将染色机前处理残液或染色残液水通入装置内部,废水中的杂质逐渐沉淀到装置底部,这时工作人员根据PLC控制中枢分析PH传感器18传输的数据,通过PH调节管道10往装置内部添加PH调节液,最后启动抽水泵12将经过除杂过滤网8和活性炭吸附层9过滤、净化的水重新注入染色机,进行再次使用,本装置安装减流板6可以减少通入装置内部水流的流速,降低其冲击力防止水流将装置内部沉淀物扬起,增加装置的使用效果,安装抽水泵12可以将装置内过滤、处理后的废水重新抽出装置,进行使用,减少新水的使用,重新利用废水内部的大量原残液中的染料与助剂,避免直接排放,污染环境,造成资源的浪费,安装除杂过滤网8可以对装置内部的水进行过滤,将水中的杂质拦截下来,增加水的干净程度,提高装置的实用性,安装活性炭吸附层9可以对装置内部的水进一步净化,降低其内部悬浮颗

粒的量,安装PH调节管道10便于工作人员调节装置内部废水的PH值,使其满足二次使用的要求,保证装置功能性的完整,安装沉淀物防扬板7可以防止装置底部沉淀的污物受到水流影响扬起,增加装置的使用效果,保证水质的纯净度,安装排污管道15便于工作人员将装置内部下端的污物排出装置,保证装置功能性的完整,安装防腐层17可以防止装置内部受到腐蚀,增加装置的使用寿命,安装稳固支架16可以增加装置的稳定性,防止装置倾倒。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

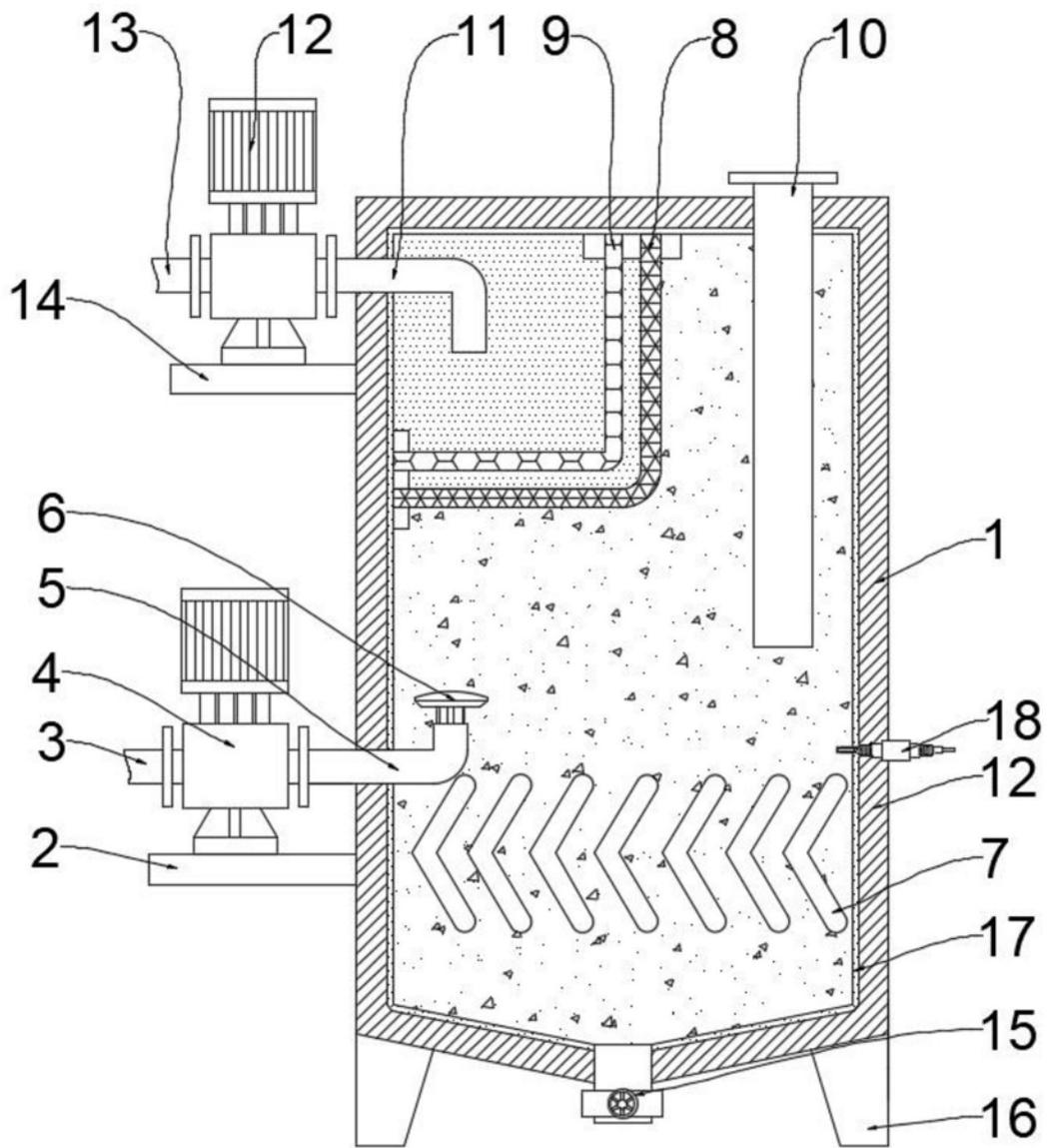


图1

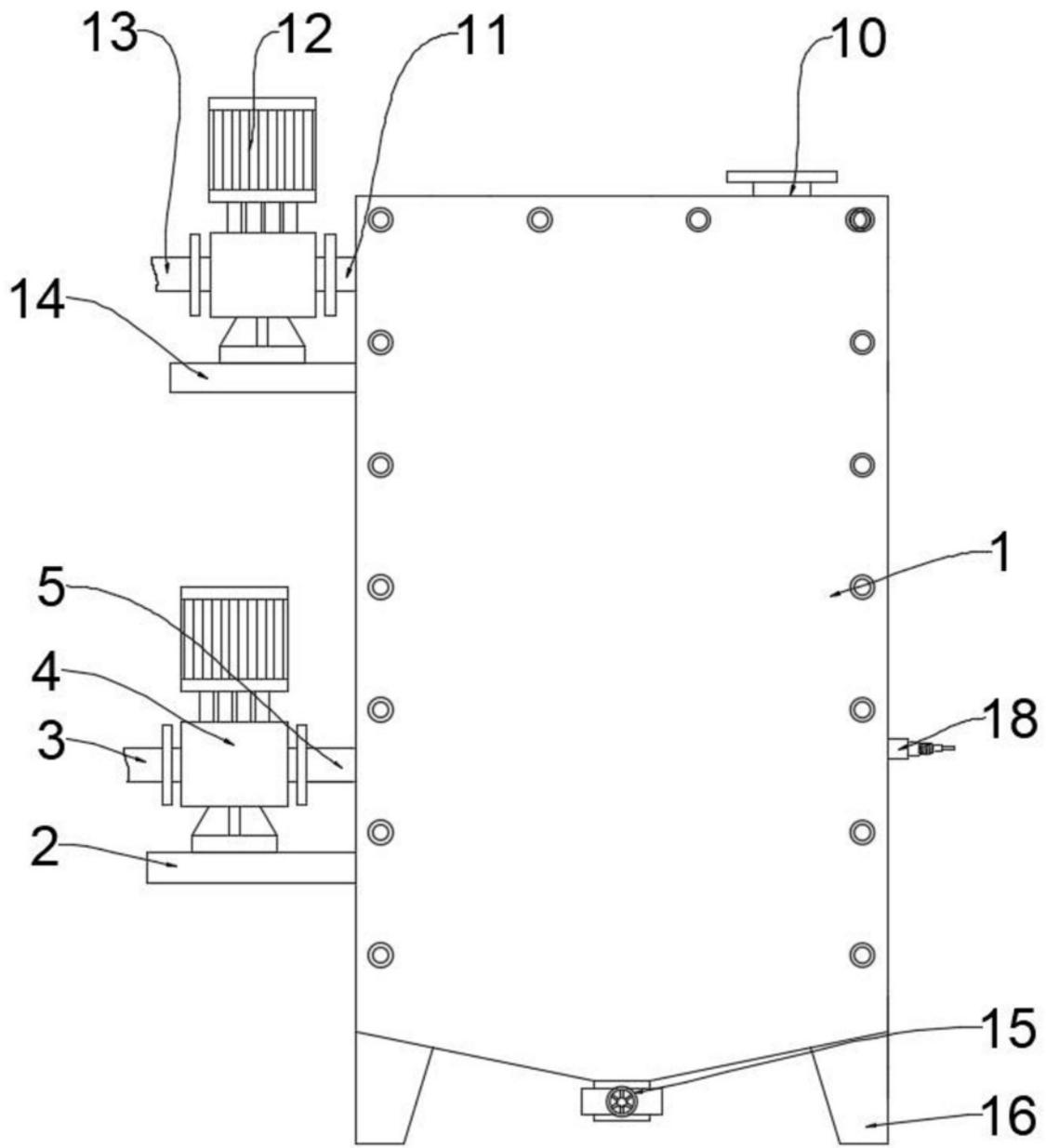


图2

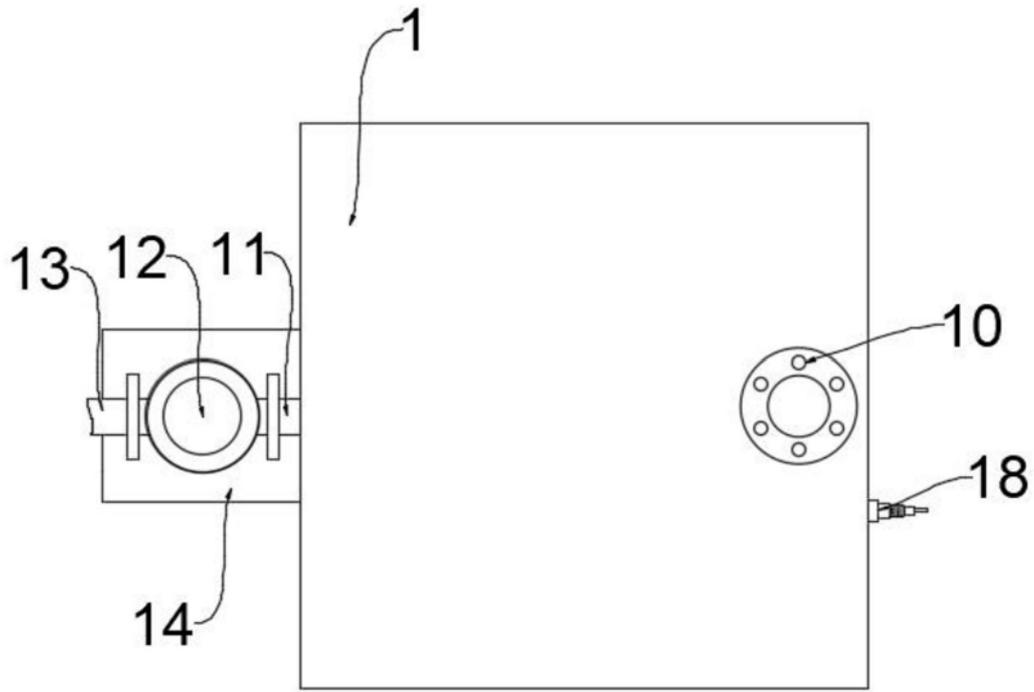


图3