(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213556062 U
(45)授权公告日 2021.06.29

(21)申请号 202022071436.3

(22)申请日 2020.09.20

(73)专利权人 刘书俊
地址 510000 广东省广州市越秀区中山六路81号

(72)发明人 陈意娣 刘书俊

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676
代理人 彭俊芳

(51)Int.Cl.
B01D 47/06(2006.01)
B01D 36/00(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)

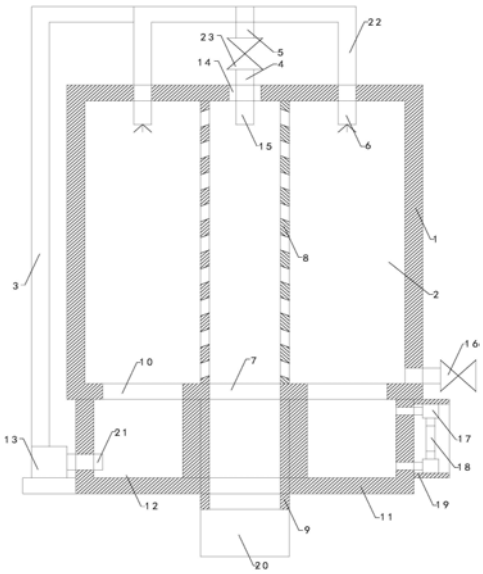
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种活性炭生产用降尘装置

(57)摘要

本实用新型涉及活性炭生产技术领域，具体为一种活性炭生产用降尘装置，包括降尘箱，降尘箱的内部设置有降尘腔室，还包括供水管、清洗管和连接软管，降尘腔室的顶端左侧和右侧对称设置有降尘口，降尘口的底端连通有降尘喷头，并且降尘口的顶端通过降尘管连通，降尘喷头为雾化喷头，降尘腔室的底端设置有引风口，引风口的内部固定连接有引风机，引风机的出口连通有出风管，并且引风机的进口连通有进风管，出风管的顶端与降尘腔室的顶端固定连接，解决了大多是不便对水资源进行回收再利用，形成对水资源的浪费，大多不便对降尘腔室进行清洗或是存在清洗四角，从而导致降尘效果降低的问题。



CN 213556062 U

1.一种活性炭生产用降尘装置，包括降尘箱(1)，降尘箱(1)的内部设置有降尘腔室(2)，其特征在于：还包括供水管(3)、清洗管(4)和连接软管(5)，所述降尘腔室(2)的顶端左侧和右侧对称设置有降尘口，所述降尘口的底端连通有降尘喷头(6)，并且降尘口的顶端通过降尘管(22)连通，所述降尘喷头(6)为雾化喷头，所述降尘腔室(2)的底端设置有引风口，所述引风口的内部固定连接有引风机(7)，所述引风机(7)的出口连通有出风管(8)，并且引风机(7)的进口连通有进风管(9)，所述出风管(8)的顶端与所述降尘腔室(2)的顶端固定连接，并且出风管(8)的圆周外壁均匀设置有降尘通孔，所述降尘腔室(2)的底端左侧和右侧对称设置有过滤口，所述过滤口的内部固定连接有过滤板(10)，所述降尘箱(1)的底端固定连接有储水箱(11)，所述储水箱(11)的横截面为回字形，并且储水箱(11)与所述降尘腔室(2)通过所述过滤板(10)连通，并且储水箱(11)的内部设置有储水腔室(12)，所述储水箱(11)的左端设置有出水口，所述储水箱(11)的左端固定连接有平台，所述平台的顶端固定连接有抽水泵(13)，所述出水口的左端与所述抽水泵(13)的进口连通，所述抽水泵(13)的出口与所述降尘管(22)通过所述供水管(3)连通，所述降尘腔室(2)的顶端前侧和后侧对称设置有清洗通孔，所述清洗通孔的内部设置有向心关节轴承(14)，所述清洗管(4)的圆周外壁与所述向心关节轴承(14)的内径连接，并且清洗管(4)的底端连通有清洗喷头(15)，清洗管(4)的顶端连通有清洗阀(23)，所述清洗阀(23)与所述降尘管(22)通过所述连接软管(5)连通，所述连接软管(5)为螺旋伸缩软管，所述降尘腔室(2)的右端设置有排污口，所述排污口的右端连通有排污阀(16)。

2.根据权利要求1所述的一种活性炭生产用降尘装置，其特征在于：所述储水箱(11)的右端上侧和下侧对称设置有液位口，所述液位口的右端连通有角阀(17)，所述角阀(17)之间连通有玻璃管(18)。

3.根据权利要求2所述的一种活性炭生产用降尘装置，其特征在于：所述储水箱(11)的右端固定连接有防护框(19)。

4.根据权利要求3所述的一种活性炭生产用降尘装置，其特征在于：所述进风管(9)的底端固定连接有布袋(20)。

5.根据权利要求4所述的一种活性炭生产用降尘装置，其特征在于：所述出水口的右端设置有滤网(21)。

6.根据权利要求5所述的一种活性炭生产用降尘装置，其特征在于：所述排污阀(16)为截止阀。

一种活性炭生产用降尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及活性炭生产技术领域，具体为一种活性炭生产用降尘装置。

背景技术

[0002] 众所周知，活性炭，是黑色粉末状或块状、颗粒状、蜂窝状的无定形碳，也有排列规整的晶体碳，由于活性炭具有较强的吸附性，广泛应用于生产、生活中，在活性炭的生产过程中会产生活性炭灰尘，现有的降尘装置在使用中发现，大多是不便对水资源进行回收再利用，形成对水资源的浪费，大多不便对降尘腔室进行清洗或是存在清洗四角，从而导致降尘效果降低。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种活性炭生产用降尘装置，解决了大多是不便对水资源进行回收再利用，形成对水资源的浪费，大多不便对降尘腔室进行清洗或是存在清洗四角，从而导致降尘效果降低的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种活性炭生产用降尘装置，包括降尘箱，降尘箱的内部设置有降尘腔室，还包括供水管、清洗管和连接软管，所述降尘腔室的顶端左侧和右侧对称设置有降尘口，所述降尘口的底端连通有降尘喷头，并且降尘口的顶端通过降尘管连通，所述降尘喷头为雾化喷头，所述降尘腔室的底端设置有引风口，所述引风口的内部固定连接有引风机，所述引风机的出口连通有出风管，并且引风机的进口连通有进风管，所述出风管的顶端与所述降尘腔室的顶端固定连接，并且出风管的圆周外壁均匀设置有降尘通孔，所述降尘腔室的底端左侧和右侧对称设置有过滤口，所述过滤口的内部固定连接有过滤板，所述降尘箱的底端固定连接有储水箱，所述储水箱的横截面为回字形，并且储水箱与所述降尘腔室通过所述过滤板连通，并且储水箱的内部设置有储水腔室，所述储水箱的左端设置有出水口，所述储水箱的左端固定连接有平台，所述平台的顶端固定连接有抽水泵，所述出水口的左端与所述抽水泵的进口连通，所述抽水泵的出口与所述降尘管通过所述供水管连通，所述降尘腔室的顶端前侧和后侧对称设置有清洗通孔，所述清洗通孔的内部设置有向心关节轴承，所述清洗管的圆周外壁与所述向心关节轴承的内径连接，并且清洗管的底端连通有清洗喷头，清洗管的顶端连通有清洗阀，所述清洗阀与所述降尘管通过所述连接软管连通，所述连接软管为螺旋伸缩软管，所述降尘腔室的右端设置有排污口，所述排污口的右端连通有排污阀。

[0007] 优选的，所述储水箱的右端上侧和下侧对称设置有液位口，所述液位口的右端连通有角阀，所述角阀之间连通有玻璃管。

[0008] 优选的，所述储水箱的右端固定连接有防护框。

[0009] 优选的，所述进风管的底端固定连接有布袋。

[0010] 优选的，所述出水口的右端设置有滤网。

[0011] 优选的，所述排污阀为截止阀。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种活性炭生产用降尘装置，具备以下有益效果：

[0014] 该活性炭生产用降尘装置，通过设置引风机，转动引风机，外界的灰尘通过进风管进入出风管的内部，通过降尘通孔，进入降尘腔室的内部，通过设置抽水机，启动抽水泵，抽水泵抽取储水箱内部的水，经降尘喷头变为水雾，在降尘腔室的内部进行喷洒，水雾与灰尘混合后由于重力原因，往下落，从而达到降尘的目的，经过滤板对水雾与灰尘的混合物进行过滤，使水雾还原成水，回到储水箱的内部，达到水资源再利用的目的，通过设置清洗阀，打开清洗阀，水经清洗喷头对降尘腔室的内部进行清洗，通过设置向心关节轴承，便于清洗喷头对降尘腔室不同的角落进行清洗，通过设置排污阀，便于把降尘腔室内部的泥浆排出，其中连接软管为螺旋伸缩软管，便于清洗阀偏转，从而带动清洗喷头偏转，便于清洗喷头对降尘腔室不同的角落进行清洗。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构主视示意图；

[0016] 图2为本实用新型结构储水箱俯视示意图；

[0017] 图3为本实用新型结构右视示意图。

[0018] 图中：1、降尘箱；2、降尘腔室；3、供水管；4、清洗管；5、连接软管；6、降尘喷头；7、引风机；8、出风管；9、进风管；10、过滤板；11、储水箱；12、储水腔室；13、抽水泵；14、向心关节轴承；15、清洗喷头；16、排污阀；17、角阀；18、玻璃管；19、防护框；20、布袋；21、滤网；22、降尘管；23、清洗阀。

具体实施方式

[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。

[0020] 请参阅图1-3，一种活性炭生产用降尘装置，包括降尘箱1，降尘箱1的内部设置有降尘腔室2，还包括供水管3、清洗管4和连接软管5，降尘腔室2的顶端左侧和右侧对称设置有降尘口，降尘口的底端连通有降尘喷头6，并且降尘口的顶端通过降尘管22连通，降尘喷头6为雾化喷头，降尘腔室2的底端设置有引风口，引风口的内部固定连接有引风机7，引风机7的出口连通有出风管8，并且引风机7的进口连通有进风管9，出风管8的顶端与降尘腔室2的顶端固定连接，并且出风管8的圆周外壁均匀设置有降尘通孔，降尘腔室2的底端左侧和右侧对称设置有过滤口，过滤口的内部固定连接有过滤板10，降尘箱1的底端固定连接有储水箱11，储水箱11的横截面为回字形，并且储水箱11与降尘腔室2通过过滤板10连通，并且储水箱11的内部设置有储水腔室12，储水箱11的左端设置有出水口，储水箱11的左端固定连接有平台，平台的顶端固定连接有抽水泵13，出水口的左端与抽水泵13的进口连通，抽水

泵13的出口与降尘管22通过供水管3连通，降尘腔室2的顶端前侧和后侧对称设置有清洗通孔，清洗通孔的内部设置有向心关节轴承14，清洗管4的圆周外壁与向心关节轴承14的内径连接，并且清洗管4的底端连通有清洗喷头15，清洗管4的顶端连通有清洗阀23，清洗阀23与降尘管22通过连接软管5连通，连接软管5为螺旋伸缩软管，降尘腔室2的右端设置有排污口，排污口的右端连通有排污阀16，通过设置引风机7，转动引风机7，外界的灰尘通过进风管9进入出风管8的内部，通过降尘通孔，进入降尘腔室2的内部，通过设置抽水机，启动抽水泵13，抽水泵13抽取储水箱11内部的水，经降尘喷头6变为水雾，在降尘腔室2的内部进行喷洒，水雾与灰尘混合后由于重力原因，往下落，从而达到降尘的目的，经过滤板10对水雾与灰尘的混合物进行过滤，使水雾还原成水，回到储水箱11的内部，达到水资源再利用的目的，通过设置清洗阀23，打开清洗阀23，水经清洗喷头15对降尘腔室2的内部进行清洗，通过设置向心关节轴承14，便于清洗喷头15对降尘腔室2不同的角落进行清洗，通过设置排污阀16，便于把降尘腔室2内部的泥浆排出，其中连接软管5为螺旋伸缩软管，便于清洗阀23偏转，从而带动清洗喷头15偏转，便于清洗喷头15对降尘腔室2不同的角落进行清洗，储水箱11的右端上侧和下侧对称设置有液位口，液位口的右端连通有角阀17，角阀17之间连通有玻璃管18，便于直观的了解储水箱11的水位，储水箱11的右端固定连接有防护框19，防止玻璃管18受外力碰撞损坏，进风管9的底端固定连接有布袋20，由于布袋20柔软，便于与活性炭生产设备连接，对活性炭生产设备的灰尘进行降尘，出水口的右端设置有滤网21，防止水中杂物堵塞抽水泵13，排污阀16为截止阀，提高排污阀16的气密性，防止出现跑冒滴漏，导致浪费水资源。

[0021] 在使用时，首先通过布袋20连通需要降尘的空间，启动引风机7，外界的灰尘通过进风管9进入出风管8的内部，通过降尘通孔，进入降尘腔室2的内部，然后启动抽水泵13，抽水泵13抽取储水箱11内部的水，经降尘喷头6变为水雾，在降尘腔室2的内部进行喷洒，水雾与灰尘混合后由于重力原因，往下落，从而达到降尘的目的，经过滤板10对水雾与灰尘的混合物进行过滤，使水雾还原成水，回到储水箱11的内部，达到水资源再利用的目的，当当需要清洗降尘腔室2时，打开清洗阀23，水经清洗喷头15对降尘腔室2的内部进行清洗，对清洗施加作用力，使清洗喷头15对降尘腔室2不同的角落进行清洗，打开排污阀16，把降尘腔室2内部的泥浆排出。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

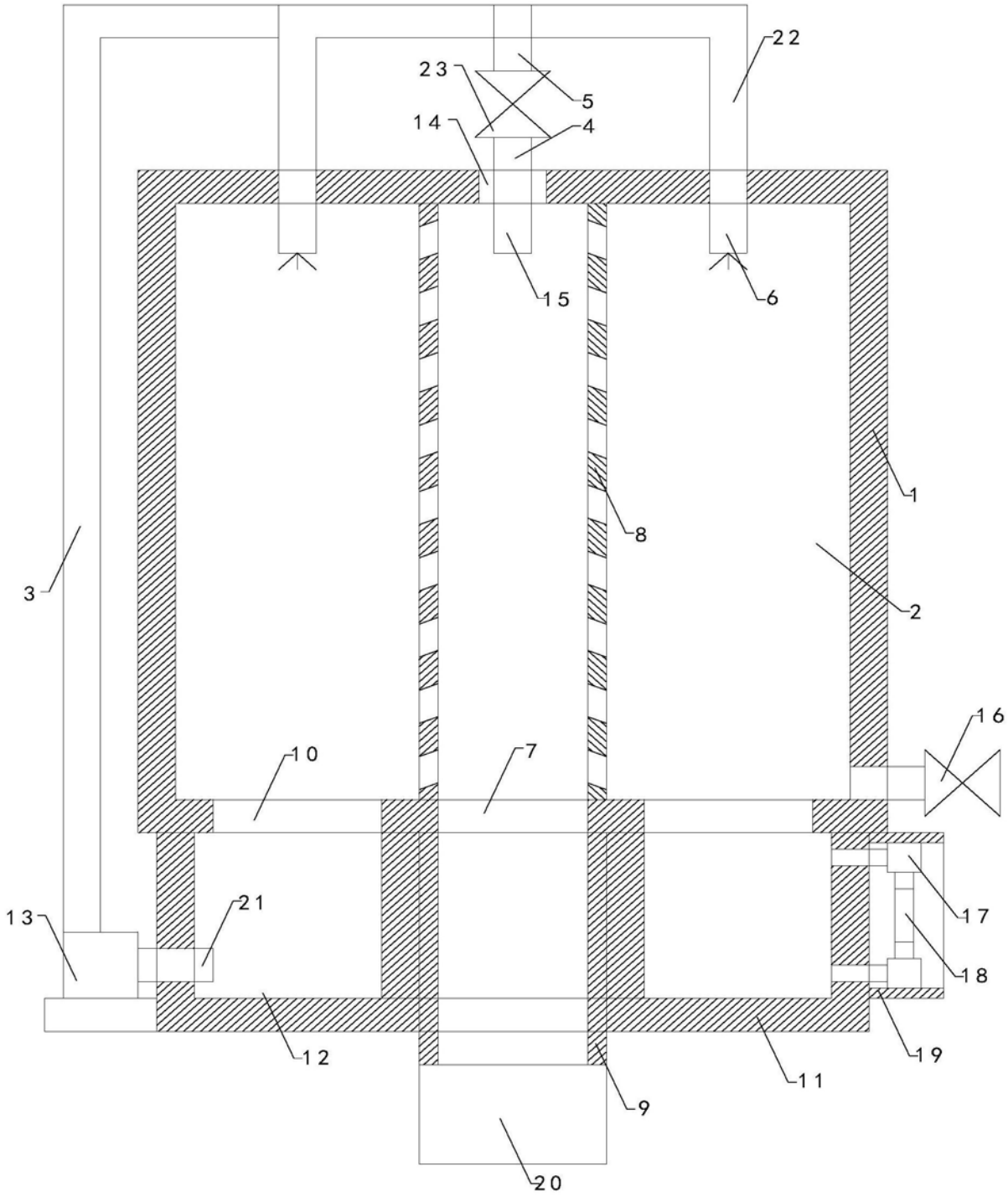


图1

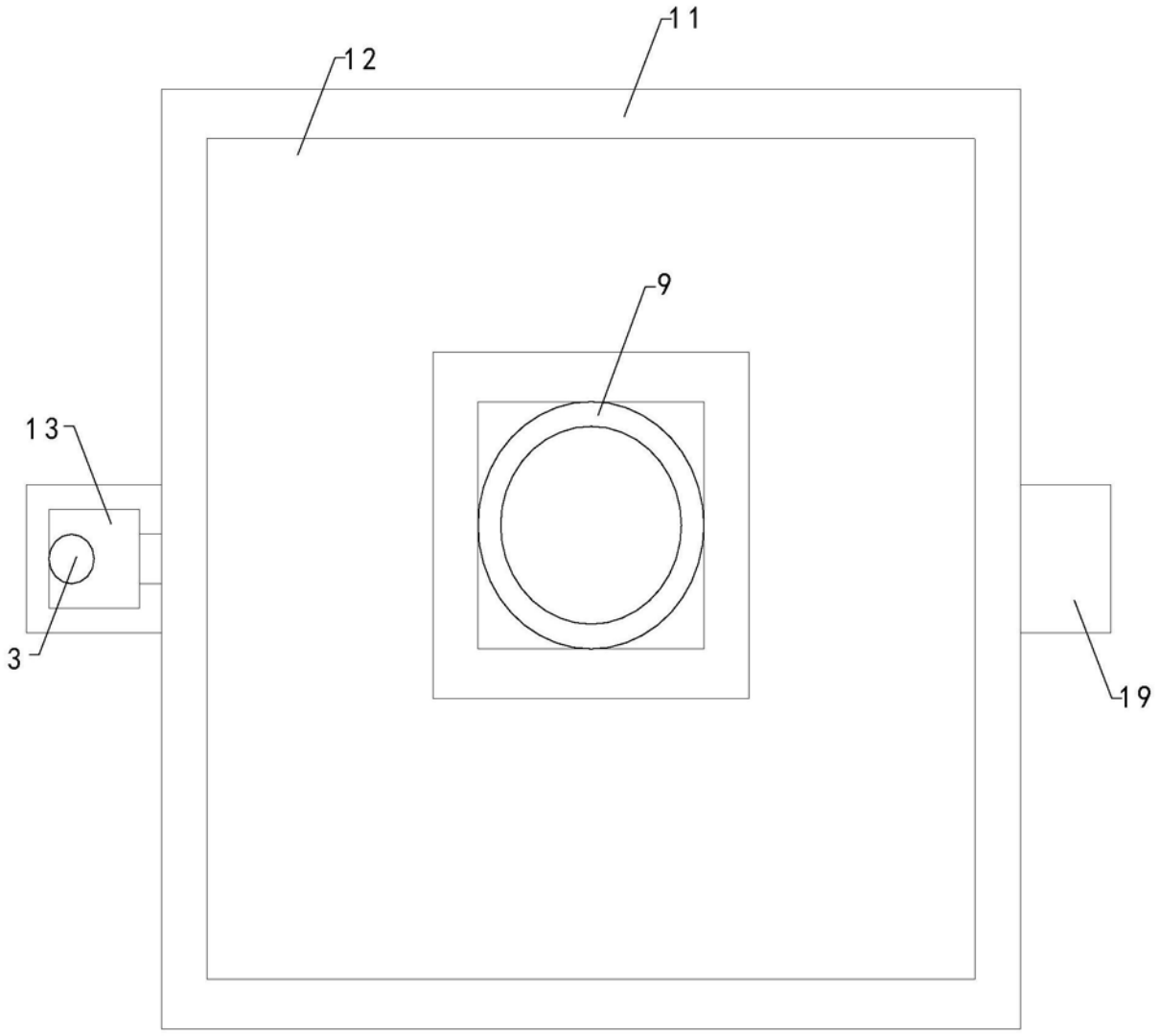


图2

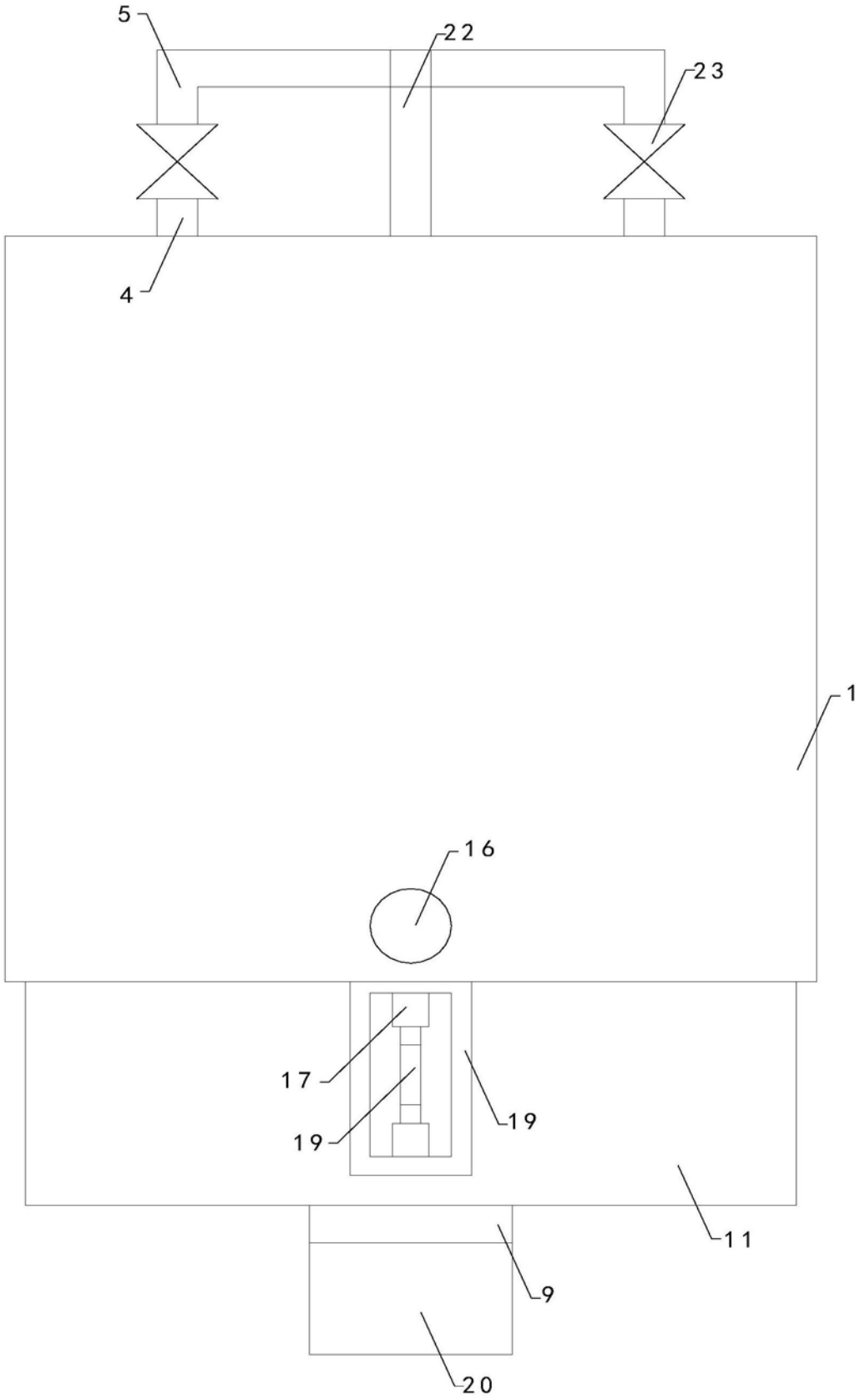


图3