(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221522334 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202323155207.X

(22)申请日 2023.11.22

(73)专利权人 广州永奥精密科技有限公司
地址 510000 广东省广州市增城区增江街道初溪村火蓝街火蓝四巷3号101房

(72)发明人 张家康

(74)专利代理机构 深圳市君牧知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44964
专利代理师 刘景景

(51)Int.Cl.
C02F 9/00(2023.01)
C02F 1/52(2023.01)
B01D 21/24(2006.01)
C02F 1/00(2023.01)
C02F 1/28(2023.01)

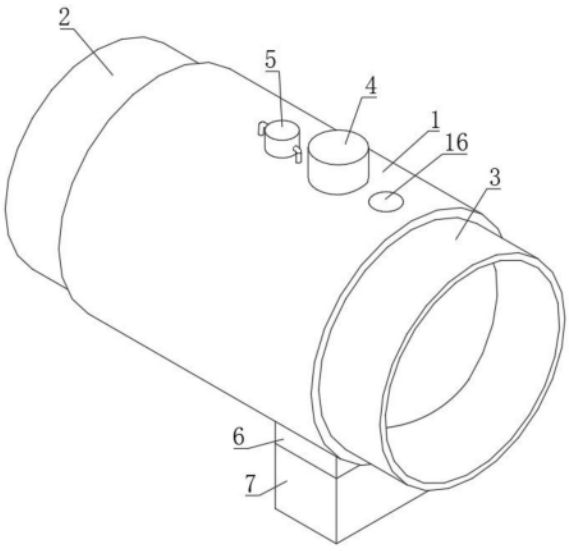
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种供水设备水质过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种供水设备水质过滤装置,涉及供水设备水质过滤技术领域,包括过滤箱,所述过滤箱的一侧固定连接有进水管,所述过滤箱的另一侧固定连接有出水管,所述过滤箱顶部的左侧固定连接有水泵,所述过滤箱的底部固定连接有下料口;所述下料口的内部活动插接有挡板,所述挡板的一侧固定连接有把手,所述把手的一侧螺纹连接有拧紧螺栓。本实用新型通过沉淀箱一侧的挡板上开设有凹槽,便可使水从进水管处进入到沉淀箱中,再通过化学药品从进药口放入,便可与水进行反应,再通过外接电源与电机连接后,便可启动电机,电机的运动便会带动转动轴进行运动,搅拌叶随之进行转到,从而加速水与化学药品的反应,快速消除水中杂质。



CN 221522334 U

1.一种供水设备水质过滤装置,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)的一侧固定连接有进水管(3),所述过滤箱(1)的另一侧固定连接有出水管(2),所述过滤箱(1)顶部的左侧固定连接有水泵(5),所述过滤箱(1)的底部固定连接有下料口(6);

所述下料口(6)的内部活动插接有挡板(17),所述挡板(17)的一侧固定连接有把手(18),所述把手(18)的一侧螺纹连接有拧紧螺栓(19);

所述过滤箱(1)内部的中间固定连接有过滤箱(1),所述过滤箱(1)内部的左侧固定连接有活性炭吸附板(11),所述过滤箱(1)内部的右侧固定过滤网(10),所述水泵(5)的输出端固定连接有排水管(12),所述水泵(5)的输入端固定连接有导水管(13)。

2.根据权利要求1所述的一种供水设备水质过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(1)内部的右侧固定连接有沉淀箱(8),所述沉淀箱(8)一侧的挡板开设有凹槽。

3.根据权利要求2所述的一种供水设备水质过滤装置,其特征在于:所述沉淀箱(8)顶部的左侧固定连接有电机(4),所述过滤箱(1)顶部的右侧开设有进药口(16),所述电机(4)的输出端固定连接有转动轴(14),所述转动轴(14)的外壁固定连接有搅拌叶(15)。

4.根据权利要求1所述的一种供水设备水质过滤装置,其特征在于:所述下料口(6)的一侧固定连接有转动块(20),所述下料口(6)的底部活动连接有收集箱(7),所述收集箱(7)的一侧固定连接有固定块(21)。

5.根据权利要求4所述的一种供水设备水质过滤装置,其特征在于:所述转动块(20)的内部固定连接有支撑杆(23),所述支撑杆(23)的外壁转动连接有转动环(24),所述转动环(24)的底部固定连接有L型固定杆(25)。

6.根据权利要求5所述的一种供水设备水质过滤装置,其特征在于:所述L型固定杆(25)底部的一侧活动插接有拉杆(22),所述拉杆(22)的外壁活动插接有弹簧(9),所述弹簧(9)的一侧与固定块(21)的一侧固定连接。

一种供水设备水质过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供水设备水质过滤技术领域,具体涉及一种供水设备水质过滤装置。

背景技术

[0002] 供水设备是指单位时间内输出一定流量、扬程的自动启停的给水装置,按用途分:消防、生活、生产、污水处理四类。

[0003] 例如公开号为CN214182142U中国专利公开了一种供水设备水质过滤装置,包括过滤箱,过滤箱的内腔固定连接有环形滑轨,且环形滑轨的内壁转动连接有滤网,滤网的右侧固定连接有连接杆,且连接杆的右端固定连接有转动扇叶,本实用新型涉及供水设备水质过滤技术领域。该供水设备水质过滤装置,通过在环形滑轨的内壁转动连接有滤网,水流经过转动扇叶带动转动扇叶转动,从而带动滤网转动进行动态过滤,起到更好的过滤效果,而受滤网阻碍的杂质下落进入漏口和进污口,而由于杂质的堆积导致浮板转动,将上方堆积的杂质倒落进入收集箱,方便了对杂质的收集,而由于收集箱和过滤箱的可拆卸连接,亦方便了收集箱的更换,方便使用了。

[0004] 针对现有技术存在以下问题:

[0005] 现有的一种供水设备水质过滤装置,没有沉淀箱,使水质过滤得不够干净,从而影响使用;现有的一种供水设备水质过滤装置,沉淀箱在进行清理时,直接将杂物排到地面上,从而需要对地面进行清理,造成不便。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种供水设备水质过滤装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种供水设备水质过滤装置,包括过滤箱,所述过滤箱的一侧固定连接有进水管,所述过滤箱的另一侧固定连接有出水管,所述过滤箱顶部的左侧固定连接有水泵,所述过滤箱的底部固定连接有下料口;所述下料口的内部活动插接有挡板,所述挡板的一侧固定连接有把手,所述把手的一侧螺纹连接有拧紧螺栓;所述过滤箱内部的中间固定连接有过滤箱,所述过滤箱内部的左侧固定连接有活性炭吸附板,所述过滤箱内部的右侧固定过滤网,所述水泵的输出端固定连接有排水管,所述水泵的输入端固定连接有导水管。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述过滤箱内部的右侧固定连接有沉淀箱,所述沉淀箱一侧的挡板开设有凹槽。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述沉淀箱顶部的左侧固定连接有电机,所述过滤箱顶部的右侧开设有进药口,所述电机的输出端固定连接有转动轴,所述转动轴的外壁固定连接有搅拌叶。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述下料口的一侧固定连接有转动块,

所述下料口的底部活动连接有收集箱,所述收集箱的一侧固定连接有固定块。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述转动块的内部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的外壁转动连接有转动环,所述转动环的底部固定连接有L型固定杆。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述L型固定杆底部的一侧活动插接有拉杆,所述拉杆的外壁活动插接有弹簧,所述弹簧的一侧与固定块的一侧固定连接。

[0014] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0015] 1、本实用新型提供一种供水设备水质过滤装置,采用沉淀箱、进水管、进药口、电机、转动轴、搅拌叶之间的相互配合,通过沉淀箱一侧的挡板上开设有凹槽,便可使水从进水管处进入到沉淀箱中,再通过化学药品从进药口放入,便可与水进行反应,再通过外接电源与电机连接后,便可启动电机,电机的运动便会带动转动轴进行运动,搅拌叶随之进行转到,从而加速水与化学药品的反应,快速消除水中杂质。

[0016] 2、本实用新型提供一种供水设备水质过滤装置,采用固定块、拉杆、L型固定杆、转动环、支撑杆、下料口、收集箱、转动块、弹簧之间的相互配合,通过外力拉动固定块上的拉杆,从而使拉杆的一侧离开L型固定杆一侧的内部,再通过外力转到L型固定杆,L型固定杆的运动便会带动转动环在支撑杆上转动,从而使下料口与收集箱分离,便可使收集箱内的杂物倒出,再通过转动转动块上的L型固定杆,便可使L型固定杆的一侧插入到固定块内部,在弹簧的作用下,便会带动拉杆插入L型固定杆一侧的内部,从而使收集箱固定,方便收集箱进行拆卸。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的过滤箱内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的收集箱结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的转动块结构示意图。

[0021] 图中:1、过滤箱;2、出水管;3、进水管;4、电机;5、水泵;6、下料口;7、收集箱;8、沉淀箱;9、弹簧;10、过滤网;11、活性炭吸附板;12、排水管;13、导水管;14、转动轴;15、搅拌叶;16、进药口;17、挡板;18、把手;19、拧紧螺栓;20、转动块;21、固定块;22、拉杆;23、支撑杆;24、转动环;25、L型固定杆。

具体实施方式

[0022] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种供水设备水质过滤装置,过滤箱1的一侧固定连接有进水管3,过滤箱1的另一侧固定连接有出水管2,过滤箱1顶部的左侧固定连接有水泵5,过滤箱1的底部固定连接有下料口6;下料口6的内部活动插接有挡板17,挡板17的一侧固定连接有把手18,把手18的一侧螺纹连接有拧紧螺栓19;过滤箱1内部的中间固定连接有过滤箱1,过滤箱1内部的左侧固定连接有活性炭吸附板11,过滤箱1内部的右侧固定过滤网10,水泵5的输出端固定连接有排水管12,水泵5的输入端固定连接有导水管13。

[0025] 在本实施例中,通过水从进水管3进入到沉淀箱8净化完成后,再通过外接电源与

水泵5连接后,水泵5的运动便可使导水管13将沉淀箱8内的水通过排水管12进入到过滤箱1的另一侧,再经过过滤箱1进行过滤后,进入到活性炭吸附板11进行过滤,过滤完成的水通过出水管2进行流出,当需要对沉淀箱8进行清理时,便可使用工具将拧紧螺栓19进行卸下,再通过外力拉动把手18,把手18的运动便可带动挡板17进行运动,从而使挡板17离开下料口6。

[0026] 实施例2

[0027] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,过滤箱1内部的右侧固定连接有沉淀箱8,沉淀箱8一侧的挡板开设有凹槽,沉淀箱8顶部的左侧固定连接有电机4,过滤箱1顶部的右侧开设有进药口16,电机4的输出端固定连接有转动轴14,转动轴14的外壁固定连接有搅拌叶15。

[0028] 在本实施例中,通过沉淀箱8一侧的挡板上开设有凹槽,便可使水从进水管3处进入到沉淀箱8中,再通过化学药品从进药口16放入,便可与水进行反应,再通过外接电源与电机4连接后,便可启动电机4,电机4的运动便会带动转动轴14进行运动,搅拌叶15随之进行转到,从而加速水与化学药品的反应,快速消除水中杂质。

[0029] 实施例3

[0030] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,下料口6的一侧固定连接有转动块20,下料口6的底部活动连接有收集箱7,收集箱7的一侧固定连接有固定块21,转动块20的内部固定连接有支撑杆23,支撑杆23的外壁转动连接有转动环24,转动环24的底部固定连接有L型固定杆25,L型固定杆25底部的一侧活动插接有拉杆22,拉杆22的外壁活动插接有弹簧9,弹簧9的一侧与固定块21的一侧固定连接。

[0031] 在本实施例中,通过外力拉动固定块21上的拉杆22,从而使拉杆22的一侧离开L型固定杆25一侧的内部,再通过外力转到L型固定杆25,L型固定杆25的运动便会带动转动环24在支撑杆23上转动,从而使下料口6与收集箱7分离,便可使收集箱7内的杂物倒出,再通过转动转动块20上的L型固定杆25,便可使L型固定杆25的一侧插入到固定块21内部,在弹簧9的作用下,便会带动拉杆22插入L型固定杆25一侧的内部,从而使收集箱7固定。

[0032] 下面具体说一下该供水设备水质过滤装置的工作原理。

[0033] 如图1-4所示,工作时,首先,通过沉淀箱8一侧的挡板上开设有凹槽,便可使水从进水管3处进入到沉淀箱8中,再通过化学药品从进药口16放入,便可与水进行反应,再通过外接电源与电机4连接后,便可启动电机4,电机4的运动便会带动转动轴14进行运动,搅拌叶15随之进行转到,从而加速水与化学药品的反应,快速消除水中杂质,净化完成后,通过外接电源与水泵5连接后,水泵5的运动便可使导水管13将沉淀箱8内的水通过排水管12进入到过滤箱1的另一侧,再经过过滤箱1进行过滤后,进入到活性炭吸附板11进行过滤,过滤完成的水通过出水管2进行流出,当需要对沉淀箱8进行清理时,便可使用工具将拧紧螺栓19进行卸下,再通过外力拉动把手18,把手18的运动便可带动挡板17进行运动,从而使挡板17离开下料口6,从而使杂物进入收集箱7内,通过外力拉动固定块21上的拉杆22,从而使拉杆22的一侧离开L型固定杆25一侧的内部,再通过外力转到L型固定杆25,L型固定杆25的运动便会带动转动环24在支撑杆23上转动,从而使下料口6与收集箱7分离,便可使收集箱7内的杂物倒出,再通过转动转动块20上的L型固定杆25,便可使L型固定杆25的一侧插入到固定块21内部,在弹簧9的作用下,便会带动拉杆22插入L型固定杆25一侧的内部,从而使收集

箱7固定。

[0034] 上文一般性地对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

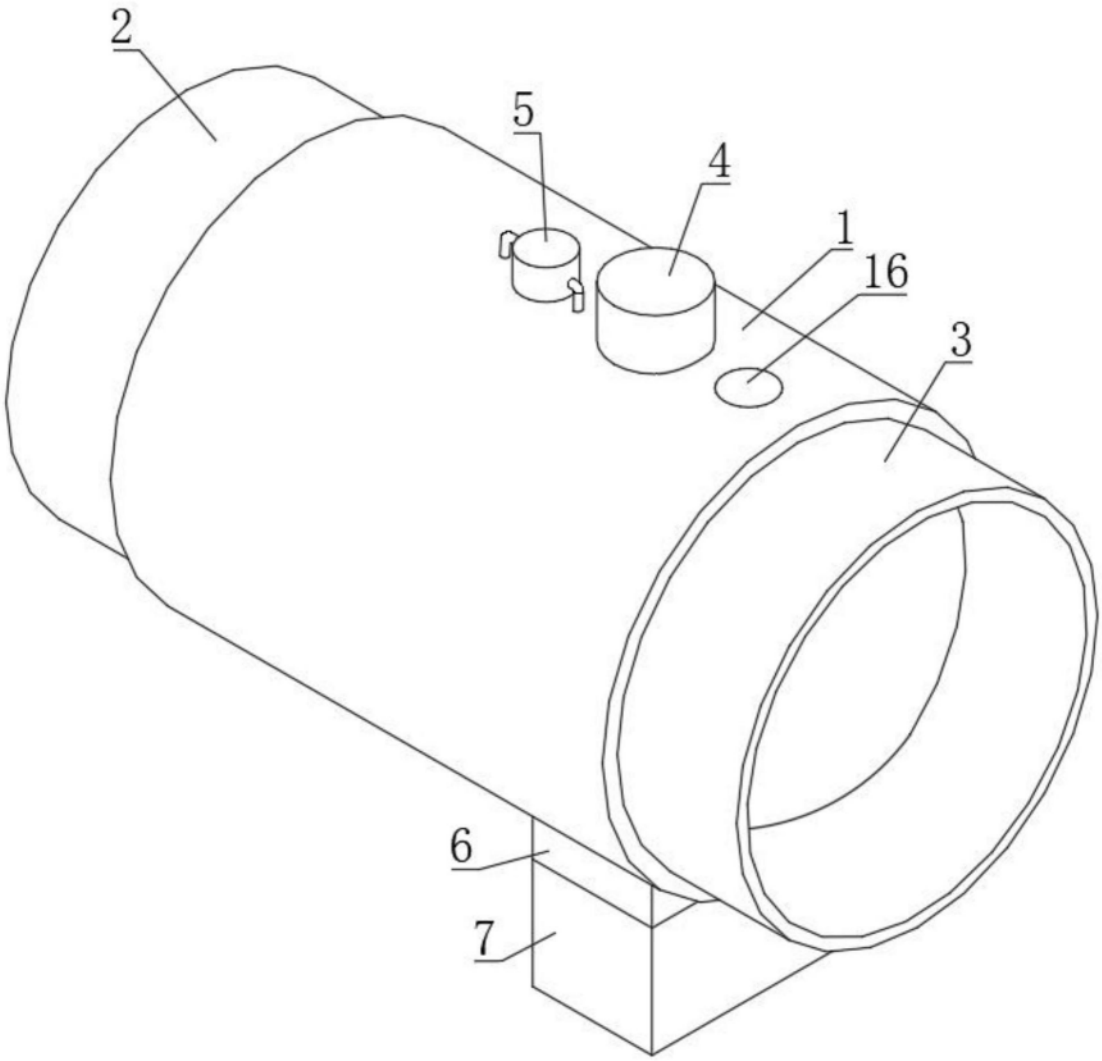


图1

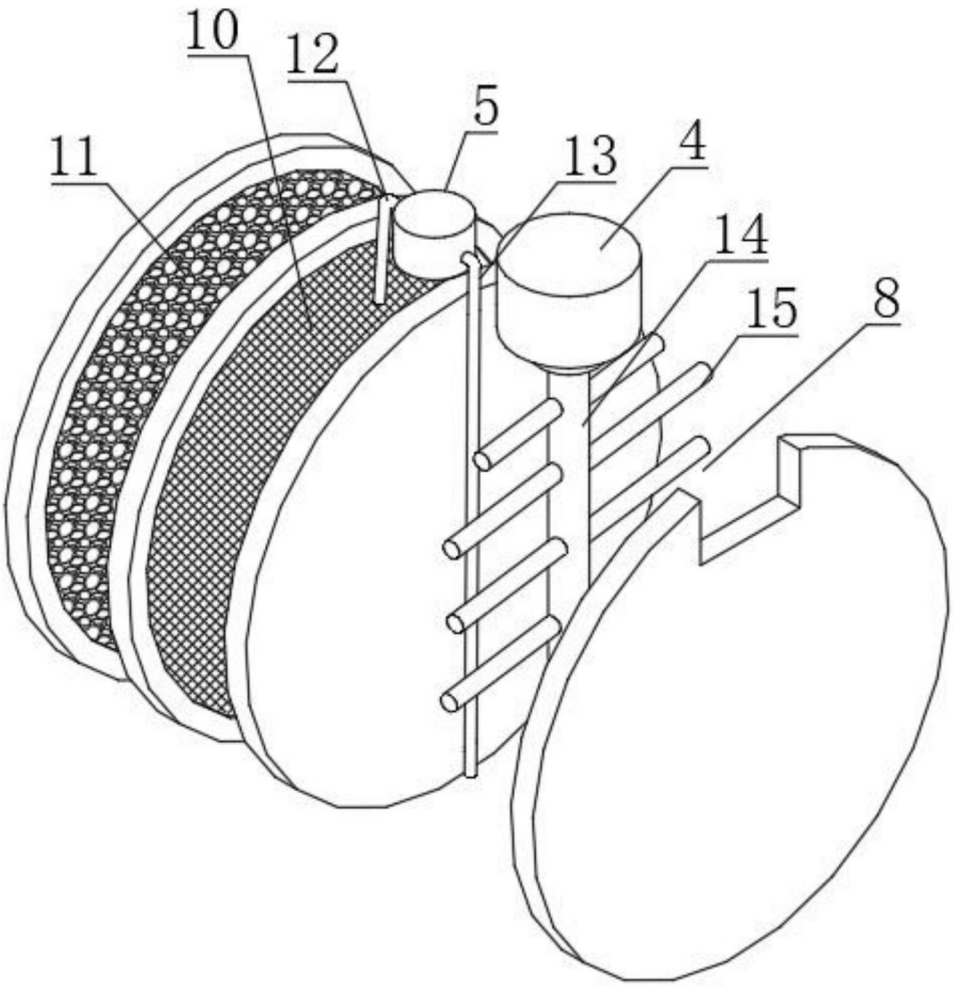


图2

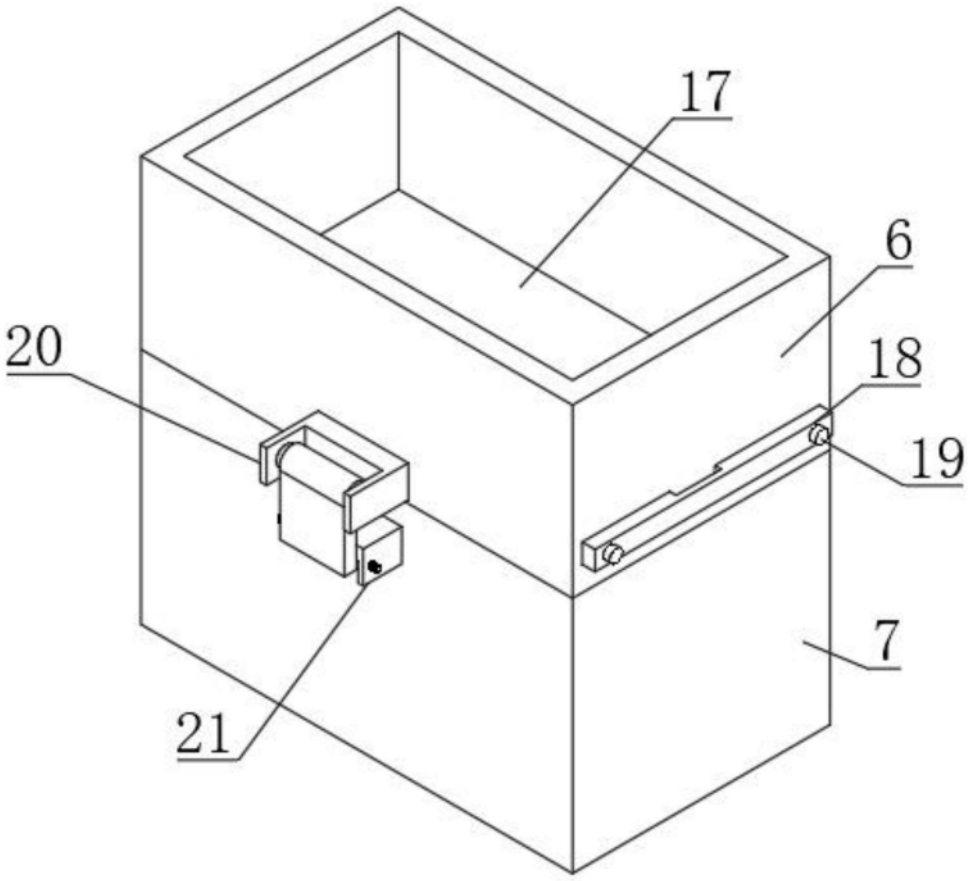


图3

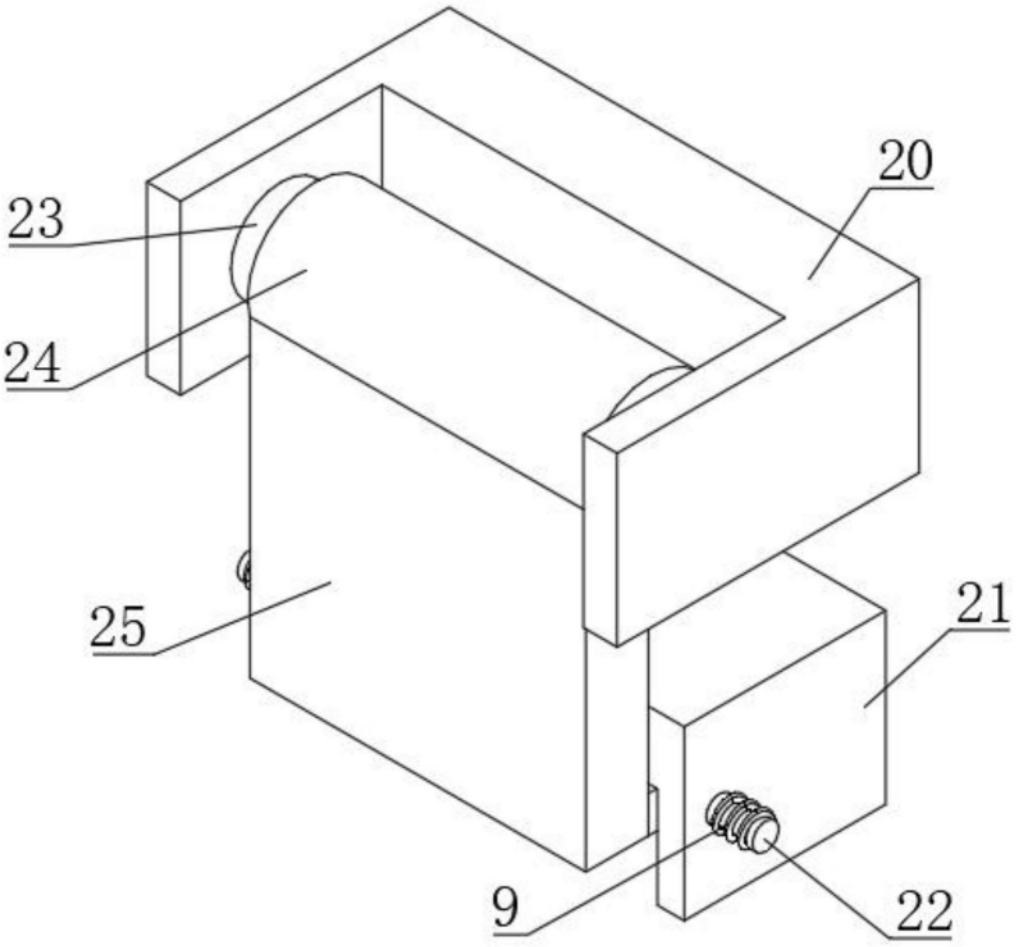


图4