



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220609476 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202322166095.1

(22) 申请日 2023.08.14

(73) 专利权人 惠州大隆基环境治理有限公司
地址 516002 广东省惠州市惠城区汝湖镇
虾村下湖5号

(72) 发明人 陈程威

(74) 专利代理机构 长沙准星专利代理事务所
(普通合伙) 43241

专利代理师 汪奕

(51) Int. Cl.

B01D 36/00 (2006.01)

B01D 33/073 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

B04B 5/10 (2006.01)

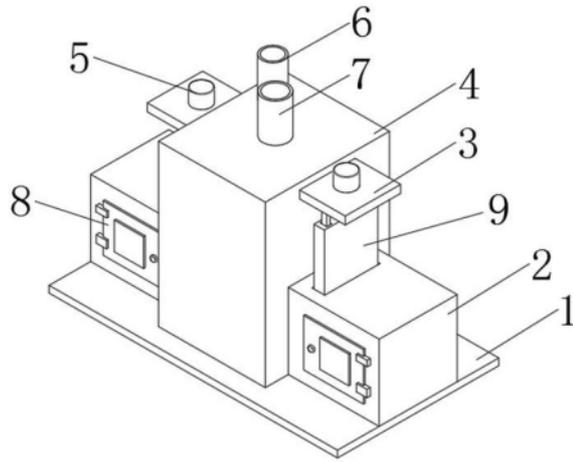
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于分离污水杂物的污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于分离污水杂物的污水处理装置,包括底座,所述底座顶部的中心处固定安装有污水箱,所述污水箱的两侧均连通有收集箱,所述收集箱的底部与底座的顶部固定连接,所述收集箱的顶部开设有固定槽,所述固定槽的内腔设置有封堵板,所述污水箱两侧的顶部均固定安装有安装板,所述安装板的顶部固定安装有第一电机,所述污水箱的内腔设置有过滤箱,所述过滤箱的表面固定安装有均匀分布的分离杆。本实用新型通过设置底座对污水箱和收集箱进行安装,通过设置收集箱对杂物进行存储,通过设置分离杆便于将杂物通过离心力的作用,导入收集箱的内腔,通过设置过滤箱对水进行过滤,通过设置第二电机对过滤箱进行驱动。



1. 一种便于分离污水杂物的污水处理装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的中心处固定安装有污水箱(4),所述污水箱(4)的两侧均连通有收集箱(2),所述收集箱(2)的底部与底座(1)的顶部固定连接,所述收集箱(2)的顶部开设有固定槽(11),所述固定槽(11)的内腔设置有封堵板(9),所述污水箱(4)两侧的顶部均固定安装有安装板(3),所述安装板(3)的顶部固定安装有第一电机(5),所述污水箱(4)的内腔设置有过滤箱(15),所述过滤箱(15)的表面固定安装有均匀分布的分离杆(12),所述过滤箱(15)底部的中心处固定安装有第二电机(13),所述第二电机(13)的底部与污水箱(4)内腔的底部固定连接,所述封堵板(9)内部的中心处开设有螺纹槽(16),所述封堵板(9)的两侧均开设有通槽(17),所述通槽(17)的内部设置有连接杆(10),所述封堵板(9)的内部且位于通槽(17)的两侧均开设有滑槽(18),所述滑槽(18)的内部滑动连接有滑块(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于分离污水杂物的污水处理装置,其特征在于:所述收集箱(2)的正面通过铰链活动连接有密封观测门(8),所述固定槽(11)的内部且位于封堵板(9)的表面套设有密封圈。

3. 根据权利要求1所述的一种便于分离污水杂物的污水处理装置,其特征在于:所述过滤箱(15)顶部的两侧均固定安装有滑轮(14),所述滑轮(14)的顶部与污水箱(4)的内腔滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于分离污水杂物的污水处理装置,其特征在于:所述过滤箱(15)的顶部通过旋转接头连通有排水管(7),所述污水箱(4)顶部的左侧连通有进料管(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于分离污水杂物的污水处理装置,其特征在于:所述螺纹槽(16)的内部转动连接有螺纹杆(20),所述第一电机(5)的输出轴贯穿至安装板(3)的底部与螺纹杆(20)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于分离污水杂物的污水处理装置,其特征在于:所述连接杆(10)的顶部与安装板(3)的底部固定连接,所述滑块(19)相对靠近的一侧与连接杆(10)的两侧固定连接。

一种便于分离污水杂物的污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体地说,涉及一种便于分离污水杂物的污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理是使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,而现有的污水处理装置在使用时,需要工作人员停机对污水杂物进行清理,这样不仅降低了污水的处理速度,而且降低了处理装置的实用性。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种便于分离污水杂物的污水处理装置,具备方便清理的优点,解决了现有的污水处理装置在使用时,需要工作人员停机对污水杂物进行清理,这样不仅降低了污水的处理速度,而且降低了处理装置的实用性。

[0004] 本为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种便于分离污水杂物的污水处理装置所采用的技术方案是:包括底座,所述底座顶部的中心处固定安装有污水箱,所述污水箱的两侧均连通有收集箱,所述收集箱的底部与底座的顶部固定连接,所述收集箱的顶部开设有固定槽,所述固定槽的内腔设置有封堵板,所述污水箱两侧的顶部均固定安装有安装板,所述安装板的顶部固定安装有第一电机,所述污水箱的内腔设置有过滤箱,所述过滤箱的表面固定安装有均匀分布的分离杆,所述过滤箱底部的中心处固定安装有第二电机,所述第二电机的底部与污水箱内腔的底部固定连接,所述封堵板内部的中心处开设有螺纹槽,所述封堵板的两侧均开设有通槽,所述通槽的内部设置有连接杆,所述封堵板的内部且位于通槽的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块。

[0005] 作为优选方案,所述收集箱的正面通过铰链活动连接有密封观测门,所述固定槽的内部且位于封堵板的表面套设有密封圈。

[0006] 作为优选方案,所述过滤箱顶部的两侧均固定安装有滑轮,所述滑轮的顶部与污水箱的内腔滑动连接。

[0007] 作为优选方案,所述过滤箱的顶部通过旋转接头连通有排水管,所述污水箱顶部的左侧连通有进料管。

[0008] 作为优选方案,所述螺纹槽的内部转动连接有螺纹杆,所述第一电机的输出轴贯穿至安装板的底部与螺纹杆的顶部固定连接。

[0009] 作为优选方案,所述连接杆的顶部与安装板的底部固定连接,所述滑块相对靠近的一侧与连接杆的两侧固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于分离污水杂物的污水处理装置,具备以下有益效果。

[0011] 1、该一种便于分离污水杂物的污水处理装置,通过设置底座对污水箱和收集箱进行安装,通过设置收集箱对杂物进行存储,通过设置分离杆便于将杂物通过离心力的作用,导入收集箱的内腔,通过设置过滤箱对水进行过滤,通过设置第二电机对过滤箱进行驱动,通过设置通槽对连接杆进行容纳,通过设置滑槽对滑块进行限位,防止滑块在移动的过程中发生晃动,通过设置螺纹槽对螺纹杆进行限位,解决了现有的污水处理装置在使用时,需要工作人员停机对污水杂物进行清理,这样不仅降低了污水的处理速度,而且降低了处理装置的实用性。

[0012] 2、该一种便于分离污水杂物的污水处理装置,通过设置密封观测门便于对收集箱进行密封,同时便于对收集箱内腔的杂物进行观测,通过设置滑轮对过滤箱进行限位,防止过滤箱在转动的过程中发生晃动,通过设置进料管便于污水导入污水箱的内腔,通过设置第一电机对螺纹杆进行驱动,间接对封堵板进行移动,通过设置连接杆对封堵板进行限位,防止封堵板在移动的过程中发生晃动。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型截面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型封堵板侧面截面结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、收集箱;3、安装板;4、污水箱;5、第一电机;6、进料管;7、排水管;8、密封观测门;9、封堵板;10、连接杆;11、固定槽;12、分离杆;13、第二电机;14、滑轮;15、过滤箱;16、螺纹槽;17、通槽;18、滑槽;19、滑块;20、螺纹杆。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0018] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“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;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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实用新型中的具体含义。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型:一种便于分离污水杂物的污水处理装置,包括底座1,底座1顶部的中心处固定安装有污水箱4,污水箱4的两侧均连通有收集箱2,收集箱2的底部与底座1的顶部固定连接,收集箱2的顶部开设有固定槽11,固定槽11的内腔设置有封堵板9,污水箱4两侧的顶部均固定安装有安装板3,安装板3的顶部固定安装有第一电机5,污水箱4的内腔设置有过滤箱15,过滤箱15的表面固定安装有均匀分布的分离杆12,过滤箱15底

部的中心处固定安装有第二电机13,第二电机13的底部与污水箱4内腔的底部固定连接,封堵板9内部的中心处开设有螺纹槽16,封堵板9的两侧均开设有通槽17,通槽17的内部设置有连接杆10,封堵板9的内部且位于通槽17的两侧均开设有滑槽18,滑槽18的内部滑动连接有滑块19。

[0021] 通过上述技术方案,通过设置底座1对污水箱4和收集箱2进行安装,通过设置收集箱2对杂物进行存储,通过设置分离杆12便于将杂物通过离心力的作用,导入收集箱2的内腔,通过设置过滤箱15对水进行过滤,通过设置第二电机13对过滤箱15进行驱动,通过设置通槽17对连接杆10进行容纳,通过设置滑槽18对滑块19进行限位,防止滑块19在移动的过程中发生晃动,通过设置螺纹槽16对螺纹杆20进行限位。

[0022] 收集箱2的正面通过铰链活动连接有密封观测门8,固定槽11的内部且位于封堵板9的表面套设有密封圈。

[0023] 通过上述技术方案,通过设置密封观测门8便于对收集箱2进行密封,同时便于对收集箱2内腔的杂物进行观测。

[0024] 过滤箱15顶部的两侧均固定安装有滑轮14,滑轮14的顶部与污水箱4的内腔滑动连接。

[0025] 通过上述技术方案,通过设置滑轮14对过滤箱15进行限位,防止过滤箱15在转动的过程中发生晃动。

[0026] 过滤箱15的顶部通过旋转接头连通有排水管7,污水箱4顶部的左侧连通有进料管6。

[0027] 通过上述技术方案,通过设置进料管6便于污水导入污水箱4的内腔。

[0028] 螺纹槽16的内部转动连接有螺纹杆20,第一电机5的输出轴贯穿至安装板3的底部与螺纹杆20的顶部固定连接。

[0029] 通过上述技术方案,通过设置第一电机5对螺纹杆20进行驱动,间接对封堵板9进行移动。

[0030] 连接杆10的顶部与安装板3的底部固定连接,滑块19相对靠近的一侧与连接杆10的两侧固定连接。

[0031] 通过上述技术方案,通过设置连接杆10对封堵板9进行限位,防止封堵板9在移动的过程中发生晃动。

[0032] 本实用新型的工作原理是:污水处理时打开第二电机13,通过第二电机13带动过滤箱15转动,并在离心力的作用下使得杂质进入收集箱2的内腔,接着打开第一电机5,通过第一电机5带动螺纹杆20转动,使得封堵板9向下移动,从而对收集箱2的内侧进行密封,最后通过密封观测门8将杂质取出。

[0033] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

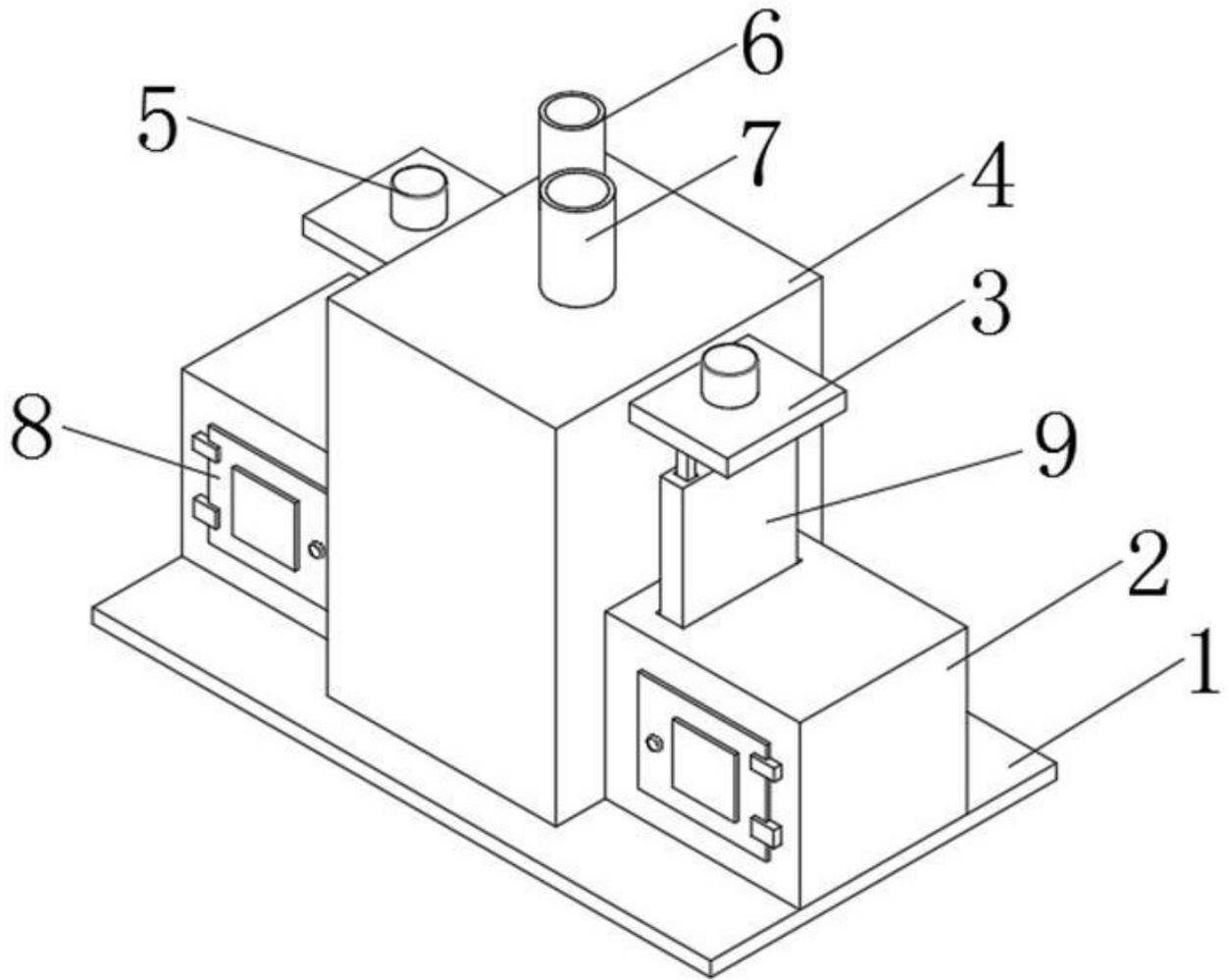


图 1

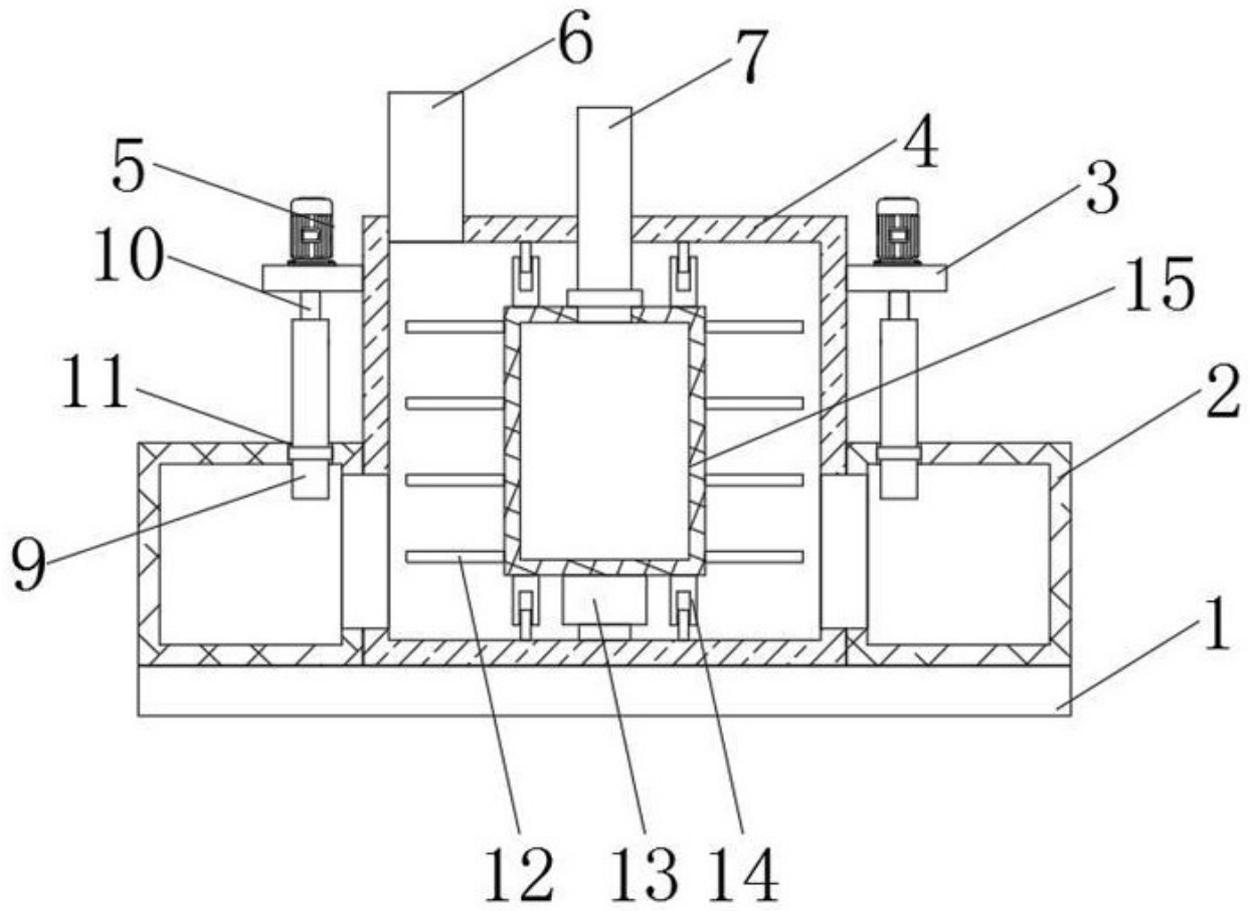


图 2

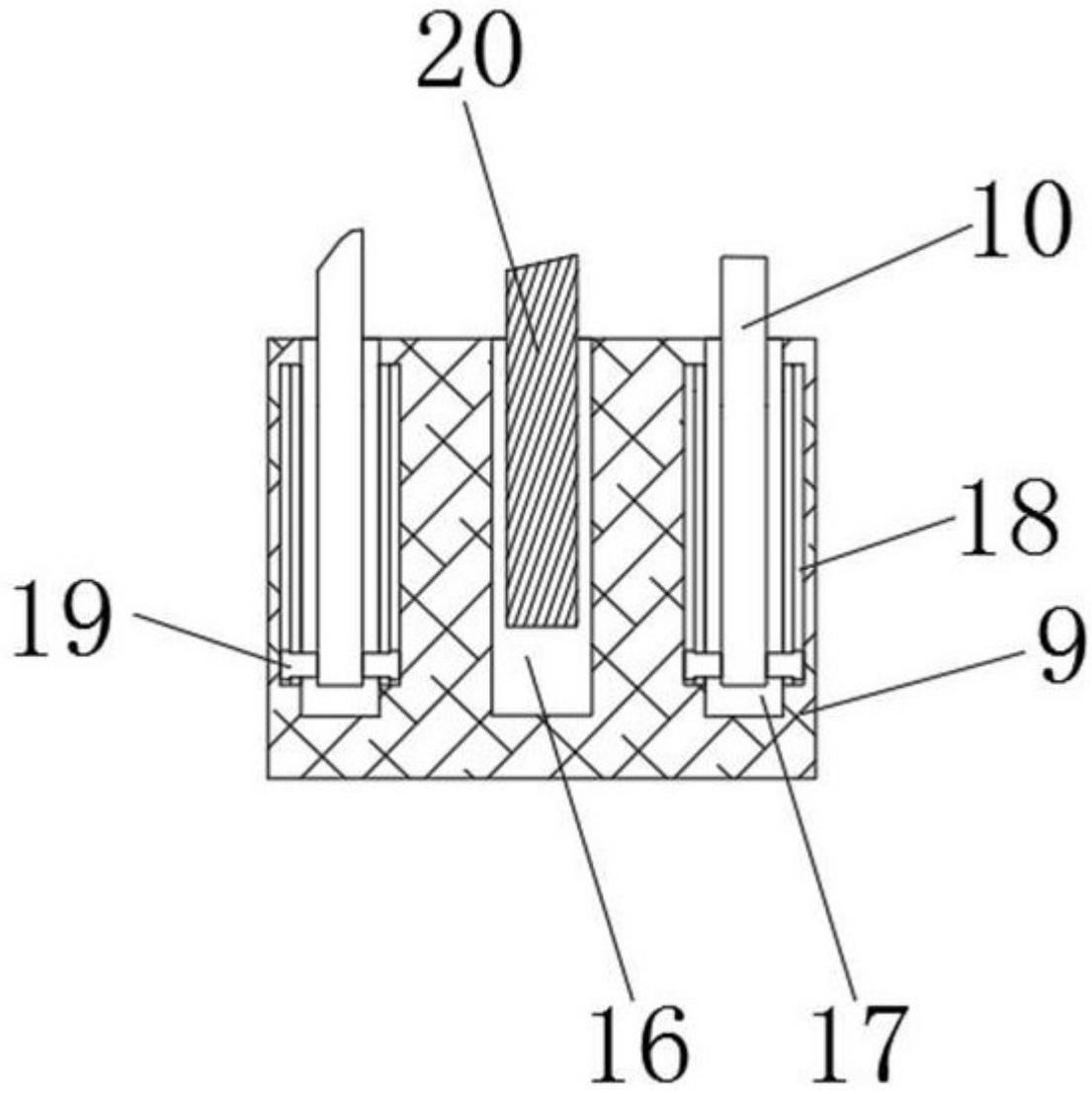


图 3