



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210825825 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921746308.5

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 上海高森水处理有限公司

地址 201500 上海市金山区朱泾镇金龙新
街739弄78号3层

(72)发明人 杨树伟

(74)专利代理机构 北京成实知识产权代理有限
公司 11724

代理人 陈永虔

(51)Int.Cl.

C02F 9/12(2006.01)

C02F 101/20(2006.01)

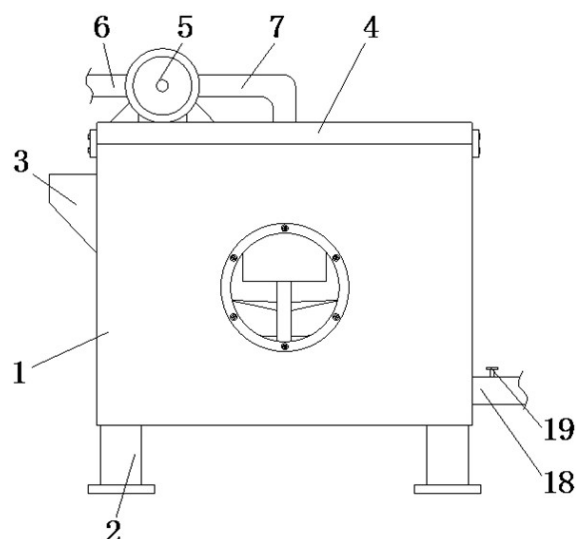
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高浓度重金属工业污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高浓度重金属工业污水处理装置,包括箱体,所述箱体底部的四角均固定连接支撑腿,所述箱体左侧的顶部连通有进药管,所述箱体的顶部固定连接箱盖,所述箱盖顶部的左侧固定连接水泵,所述水泵的左侧连通有进水管,所述水泵的右侧连通有第一出水管,所述第一出水管远离水泵的一侧与箱盖连通,所述箱盖的底部活动连接有盒体。本实用新型通过设置箱体、支撑腿、进药管、箱盖、水泵、进水管、第一出水管、盒体、第一限位块、第二限位块、活性炭过滤网、连接块、强磁板、保护盒、电动推杆、电机、搅拌桨、第二出水管和阀门的配合使用,解决了现有的高浓度重金属工业污水处理装置对污水净化效果差的问题。



1. 一种高浓度重金属工业污水处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)底部的四角均固定连接有支撑腿(2),所述箱体(1)左侧的顶部连通有进药管(3),所述箱体(1)的顶部固定连接箱盖(4),所述箱盖(4)顶部的左侧固定连接水泵(5),所述水泵(5)的左侧连通有进水管(6),所述水泵(5)的右侧连通有第一出水管(7),所述第一出水管(7)远离水泵(5)的一侧与箱盖(4)连通,所述箱盖(4)的底部活动连接有盒体(8),所述盒体(8)两侧的顶部均固定连接有第一限位块(9),所述第一限位块(9)的底部活动连接有第二限位块(10),所述第二限位块(10)的一侧与箱体(1)的内壁固定连接,所述盒体(8)底部的两侧均开设有通孔,通孔的内腔固定连接活性炭过滤网(11),所述盒体(8)内腔的底部固定连接连接块(12),所述连接块(12)的顶部固定连接强磁板(13),所述盒体(8)的底部固定连接保护盒(14),所述盒体(8)的底部固定连接电动推杆(15),所述电动推杆(15)的底部延伸至保护盒(14)的内腔并固定连接电机(16),所述电机(16)的输出端固定连接搅拌桨(17),所述搅拌桨(17)的底部贯穿至保护盒(14)的底部,所述箱体(1)右侧的底部连通有第二出水管(18),所述第二出水管(18)的顶部固定连接阀门(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种高浓度重金属工业污水处理装置,其特征在于:所述保护盒(14)两侧的顶部均固定连接第一加强块(20),所述第一加强块(20)的顶部与盒体(8)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高浓度重金属工业污水处理装置,其特征在于:所述保护盒(14)内腔的两侧均开设有滑槽(21),所述滑槽(21)内腔的一侧活动连接有滑块(22),所述滑块(22)的一侧延伸至保护盒(14)的内腔并与电机(16)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高浓度重金属工业污水处理装置,其特征在于:所述箱盖(4)的两侧均通过螺栓固定连接第二加强块(23),所述第二加强块(23)的一侧通过螺栓与箱体(1)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高浓度重金属工业污水处理装置,其特征在于:所述水泵(5)底部的两侧均固定连接支架,支架的底部与箱体(1)固定连接。

一种高浓度重金属工业污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种高浓度重金属工业污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理为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,在这其中也包括一种高浓度重金属工业污水处理装置,但是现有的高浓度重金属工业污水处理装置只能在一定程度上对污水进行简单的过滤,因此并不能有效的对污水中的重金属进行清除,当污水再次排放至环境中的时候,将会对环境造成二次污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高浓度重金属工业污水处理装置,具备对高浓度重金属工业污水净化效果好的优点,解决了现有的高浓度重金属工业污水处理装置对污水净化效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高浓度重金属工业污水处理装置,包括箱体,所述箱体底部的四角均固定连接有支撑腿,所述箱体左侧的顶部连通有进药管,所述箱体的顶部固定连接有箱盖,所述箱盖顶部的左侧固定连接有水泵,所述水泵的左侧连通有进水管,所述水泵的右侧连通有第一出水管,所述第一出水管远离水泵的一侧与箱盖连通,所述箱盖的底部活动连接有盒体,所述盒体两侧的顶部均固定连接有第一限位块,所述第一限位块的底部活动连接有第二限位块,所述第二限位块的一侧与箱体的内壁固定连接,所述盒体底部的两侧均开设有通孔,通孔的内腔固定连接有活性炭过滤网,所述盒体内腔的底部固定连接有连接块,所述连接块的顶部固定连接有强磁板,所述盒体的底部固定连接有保护盒,所述盒体的底部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的底部延伸至保护盒的内腔并固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有搅拌桨,所述搅拌桨的底部贯穿至保护盒的底部,所述箱体右侧的底部连通有第二出水管,所述第二出水管的顶部固定连接有阀门。

[0005] 优选的,所述保护盒两侧的顶部均固定连接有第一加强块,所述第一加强块的顶部与盒体固定连接。

[0006] 优选的,所述保护盒内腔的两侧均开设有滑槽,所述滑槽内腔的一侧活动连接有滑块,所述滑块的一侧延伸至保护盒的内腔并与电机固定连接。

[0007] 优选的,所述箱盖的两侧均通过螺栓固定连接有第二加强块,所述第二加强块的一侧通过螺栓与箱体固定连接。

[0008] 优选的,所述水泵底部的两侧均固定连接有支架,支架的底部与箱体固定连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置箱体、支撑腿、进药管、箱盖、水泵、进水管、第一出水管、盒体、第一限位块、第二限位块、活性炭过滤网、连接块、强磁板、保护盒、电动推杆、电机、搅拌桨、第二出水管和阀门的配合使用,解决了现有的高浓度重金属工业污水处理装置对污水净化效果差的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置第一加强块,起到了对保护盒的固定作用,通过设置滑槽和滑块的配合使用,起到了对电机的限位作用,通过设置第二加强块,使箱盖和箱体之间的密封性更好,当使用者需要对箱体内部进行清洗的时候,通过旋转螺栓将第二加强块取下,随后使用者即可将箱盖取下,从而对箱体的内部进行清洗,通过设置支架,起到了对水泵的限位作用,通过设置支撑腿,起到了对箱体的支撑作用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型局部结构的剖视示意图;

[0014] 图3为本实用新型图2中A处的局部放大图。

[0015] 图中:1、箱体;2、支撑腿;3、进药管;4、箱盖;5、水泵;6、进水管;7、第一出水管;8、盒体;9、第一限位块;10、第二限位块;11、活性炭过滤网;12、连接块;13、强磁板;14、保护盒;15、电动推杆;16、电机;17、搅拌桨;18、第二出水管;19、阀门;20、第一加强块;21、滑槽;22、滑块;23、第二加强块。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3,一种高浓度重金属工业污水处理装置,包括箱体1,箱体1底部的四角均固定连接有支撑腿2,通过设置支撑腿2,起到了对箱体1的支撑作用,箱体1左侧的顶部连通有进药管3,箱体1的顶部固定连接有箱盖4,箱盖4顶部的左侧固定连接有水泵5,水泵5的左侧连通有进水管6,水泵5的右侧连通有第一出水管7,第一出水管7远离水泵5的一侧与箱盖4连通,箱盖4的底部活动连接有盒体8,盒体8两侧的顶部均固定连接有第一限位块9,

第一限位块9的底部活动连接有第二限位块10,第二限位块10的一侧与箱体1的内壁固定连接,箱体8底部的两侧均开设有通孔,通孔的内腔固定连接活性炭过滤网11,箱体8内腔的底部固定连接连接块12,连接块12的顶部固定连接强磁板13,箱体8的底部固定连接保护盒14,箱体8的底部固定连接电动推杆15,电动推杆15的底部延伸至保护盒14的内腔并固定连接电机16,电机16的输出端固定连接搅拌桨17,搅拌桨17的底部贯穿至保护盒14的底部,箱体1右侧的底部连通第二出水管18,第二出水管18的顶部固定连接阀门19,保护盒14两侧的顶部均固定连接第一加强块20,第一加强块20的顶部与箱体8固定连接,通过设置第一加强块20,起到了对保护盒14的固定作用,保护盒14内腔的两侧均开设有滑槽21,滑槽21内腔的一侧活动连接滑块22,滑块22的一侧延伸至保护盒14的内腔并与电机16固定连接,通过设置滑槽21和滑块22的配合使用,起到了对电机16的限位作用,箱盖4的两侧均通过螺栓固定连接第二加强块23,第二加强块23的一侧通过螺栓与箱体1固定连接,通过设置第二加强块23,使箱盖4和箱体1之间的密封性更好,当使用者需要对箱体1内部进行清洗的时候,通过旋转螺栓将第二加强块23取下,随后使用者即可将箱盖4取下,从而对箱体1的内部进行清洗,水泵5底部的两侧均固定连接支架,支架的底部与箱体1固定连接,通过设置支架,起到了对水泵5的限位作用,通过设置箱体1、支撑腿2、进药管3、箱盖4、水泵5、进水管6、第一出水管7、箱体8、第一限位块9、第二限位块10、活性炭过滤网11、连接块12、强磁板13、保护盒14、电动推杆15、电机16、搅拌桨17、第二出水管18和阀门19的配合使用,解决了现有的高浓度重金属工业污水处理装置对污水净化效果差的问题。

[0020] 使用时,水泵5通过进水管6将污水吸至第一出水管7中,随后第一出水管7将污水排放至箱体8的内部,随后污水中的部分金属物质被强磁板13吸附,此时污水通过活性炭过滤网11的过滤后流至箱体1内腔的底部,随后使用者通过进药管3向箱体1的内部加入絮凝剂,随后电机16的输出端带动搅拌桨17对污水和絮凝剂进行混合,电动推杆15带动电机16进行上下移动,使污水和絮凝剂的混合效果更好,此时使用者即可打开阀门19,随后过滤后的污水通过第二出水管18流出箱体1即可。

[0021] 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。

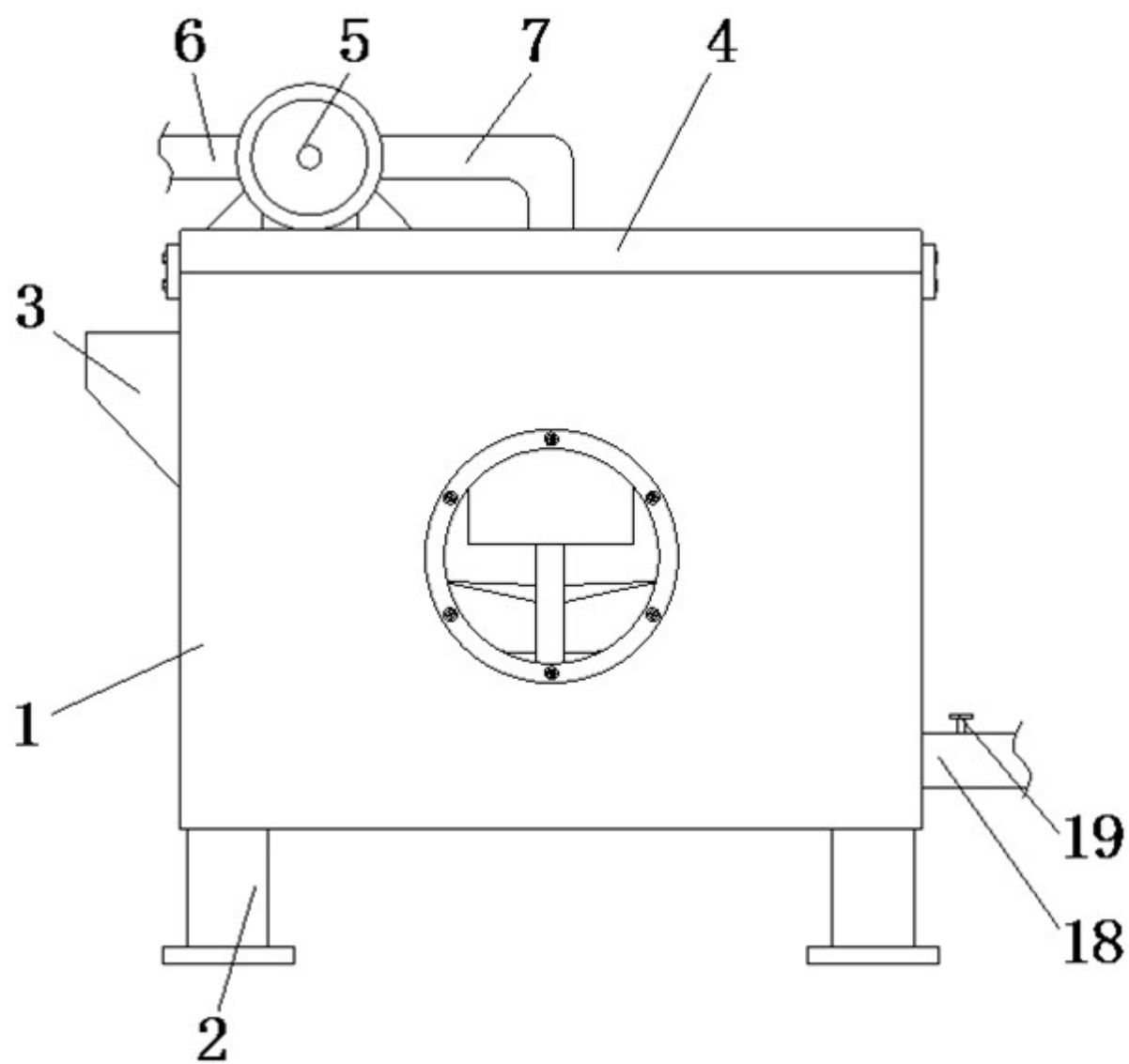


图1

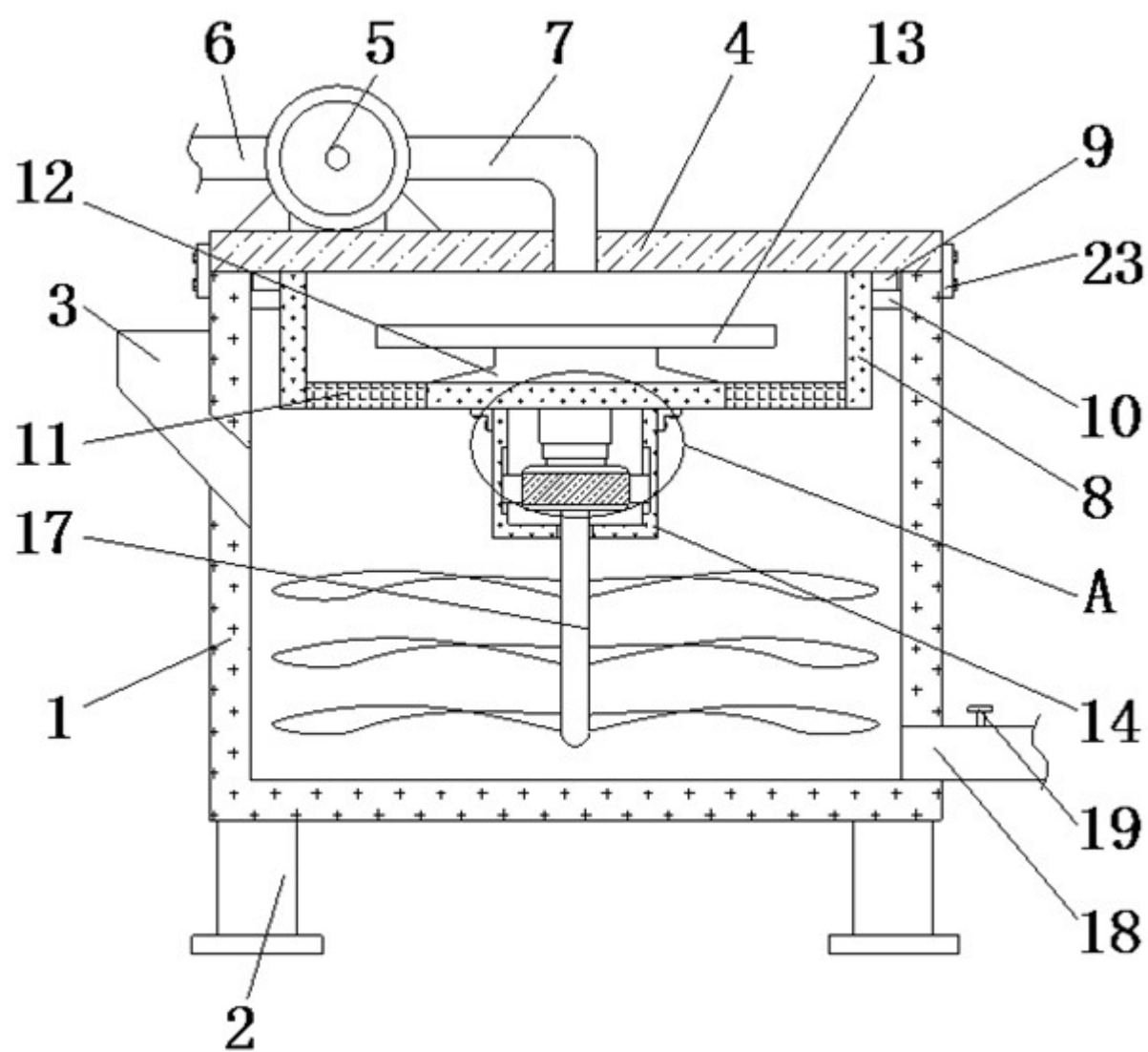


图2

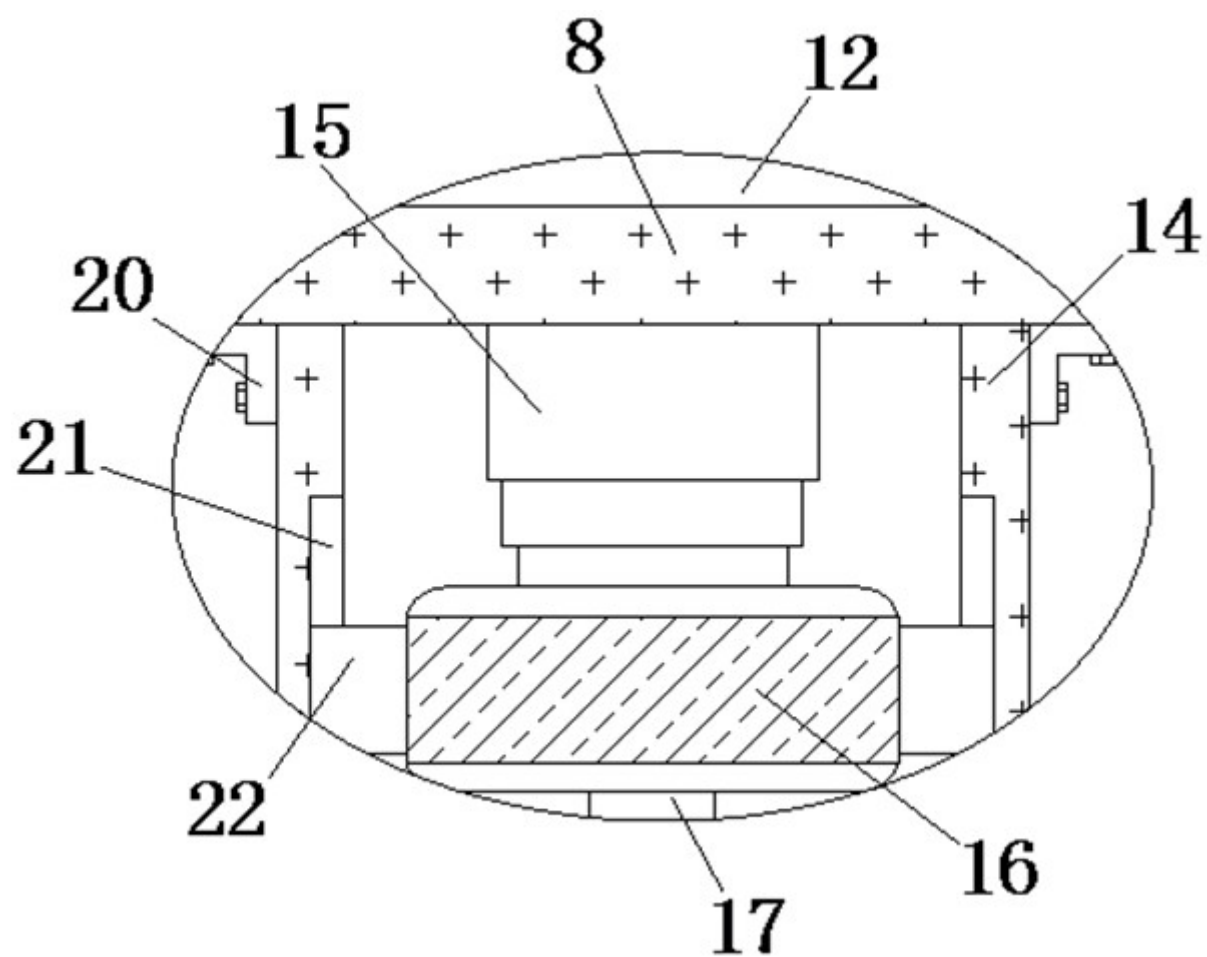


图3