



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222709089 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202421387612.6

(22) 申请日 2024.06.18

(73) 专利权人 福州百特环保设备有限公司
地址 350101 福建省福州市闽侯县荆溪镇
港头村连头182号

(72) 发明人 黄德汀 江崇生

(74) 专利代理机构 福州旭辰知识产权代理事务
所(普通合伙) 35233
专利代理师 程春宝

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/82 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

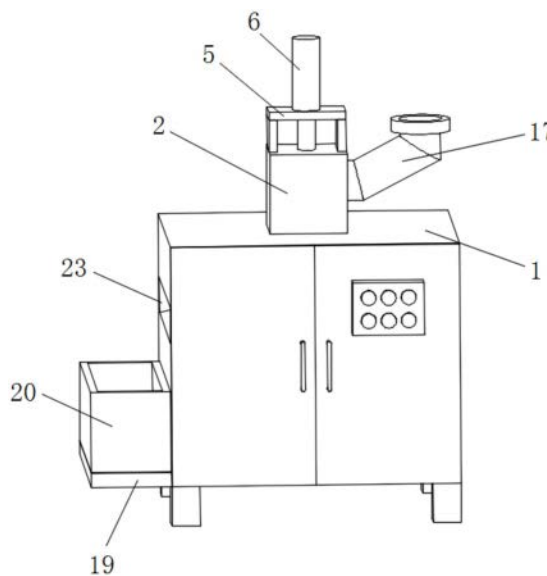
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种污水处理高速压榨回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理高速压榨回收装置,涉及污水处理技术领域,改善不便于对杂质中含有的污水进行挤压干净的问题,包括处理箱,所述处理箱的顶部嵌设有压榨筒,所述压榨筒内表面的底部固定连接有隔板,所述隔板的顶部均匀开设有出水孔,本实用新型通过设置压榨筒、隔板和出水孔,能够对杂质进行过滤,同时也便于将污水排出,通过设置横板、电动气缸和压板,能够对压榨筒内部堆积的杂质进行压榨,从而能够将杂质中的物品排放干净,提高污水处理效果,通过设置伺服电机、螺纹杆、螺纹套、L型支撑板和挡板,不仅能够对压榨筒的两侧进行密封,同时还能够将压榨后的杂质推出压榨筒,便于对杂质进行排料。



1. 一种污水处理高速压榨回收装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)的顶部嵌设有压榨筒(2),所述压榨筒(2)内表面的底部固定连接有隔板(3),所述隔板(3)的顶部均匀开设有出水孔(4),所述压榨筒(2)的顶部通过支板固定连接有横板(5),所述横板(5)的顶部固定连接有电动气缸(6),所述电动气缸(6)的伸缩端固定连接有压板(7);

所述处理箱(1)右侧的顶部固定连接有伺服电机(8),所述伺服电机(8)的输出端固定连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的左侧与处理箱(1)内腔左侧的连接处通过轴承转动连接,所述螺纹杆(9)外表面的左右两侧均螺纹连接有螺纹套(10),所述螺纹套(10)的正面固定连接有L型支撑板(11),所述L型支撑板(11)远离螺纹套(10)的一端固定连接有挡板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理高速压榨回收装置,其特征在于:所述压榨筒(2)内腔左右两侧的底部均开设有滑道(13),所述滑道(13)的内表面插接有过滤网板(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理高速压榨回收装置,其特征在于:所述螺纹套(10)的背面固定连接有滑块(15),所述处理箱(1)内腔背面的左右两侧均开设有配合滑块(15)使用的滑槽(16),所述滑块(15)的外表面与滑槽(16)的内表面滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理高速压榨回收装置,其特征在于:所述压榨筒(2)右侧的顶部连通有进料管(17),所述处理箱(1)内腔的底部放置有第一收集箱(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理高速压榨回收装置,其特征在于:所述处理箱(1)左侧的底部固定连接有承载板(19),所述承载板(19)的顶部放置有第二收集箱(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理高速压榨回收装置,其特征在于:所述压榨筒(2)的左右两侧均开设有通槽(21),所述挡板(12)的外表面与通槽(21)的内表面滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种污水处理高速压榨回收装置,其特征在于:所述压榨筒(2)左侧的底部固定连接有导流板(22),所述处理箱(1)左侧的顶部开设有出料口(23)。

一种污水处理高速压榨回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其是涉及一种污水处理高速压榨回收装置。

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,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,在对污水处理过程中需要用到回收装置,而污水处理回收装置可以对处理后的污水进行回收,目前所使用的一些污水处理设备虽然能够满足污水处理需求,但其在实际使用过程中仍然存在缺陷;

[0003] 例如授权公告号为CN220201686U所提供的一种污水处理用回收装置,该专利实现了对污水处理回收箱和过滤板的便捷清洁疏通,避免了过滤板和箱壁粘附的杂质,既容易造成过滤板堵塞又不便箱壁清洁的情况发生,使得装置既便于人员对污水处理回收箱内壁进行清洁,又便于人员对过滤板表面进行疏通,通过设置高效处理组件,实现了对污水处理效果的提高,避免了装置对污水处理效果较差,导致回收的水资源水质较差的情况发生,从而提高了回收水资源的水质;

[0004] 但是该专利对杂质的清理效果不理想,杂质中含有的污水不易排干净,污水处理效果不理想,需要进行改进,因此,现在提出一种污水处理高速压榨回收装置。

实用新型内容

[0005] 为了改善不便于对杂质中含有的污水进行挤压干净的问题,本实用新型提供一种污水处理高速压榨回收装置。

[0006] 本实用新型提供一种污水处理高速压榨回收装置,采用如下的技术方案:

[0007] 一种污水处理高速压榨回收装置,包括处理箱,所述处理箱的顶部嵌设有压榨筒,所述压榨筒内表面的底部固定连接有隔板,所述隔板的顶部均匀开设有出水孔,所述压榨筒的顶部通过支板固定连接有横板,所述横板的顶部固定连接有电动气缸,所述电动气缸的伸缩端固定连接在压板;

[0008] 所述处理箱右侧的顶部固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接在螺纹杆,所述螺纹杆的左侧与处理箱内腔左侧的连接处通过轴承转动连接,所述螺纹杆外表面的左右两侧均螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的正面固定连接在L型支撑板,所述L型支撑板远离螺纹套的一端固定连接在挡板。

[0009] 通过采用上述技术方案,能够对压榨筒内部堆积的杂质进行压榨,从而能够将杂质中的物品排放干净,提高污水处理效果,同时能够对压榨筒的两侧进行密封,还能够将压榨后的杂质推出压榨筒,便于对杂质进行排料。

[0010] 可选的,所述压榨筒内腔左右两侧的底部均开设有滑道,所述滑道的内表面插接有过滤网板。

- [0011] 通过采用上述技术方案,能够对污水中的小颗粒杂质进行过滤处理。
- [0012] 可选的,所述螺纹套的背面固定连接有滑块,所述处理箱内腔背面的左右两侧均开设有配合滑块使用的滑槽,所述滑块的外表面与滑槽的内表面滑动连接。
- [0013] 通过采用上述技术方案,能够对螺纹套的移动进行导向和限位。
- [0014] 可选的,所述压榨筒右侧的顶部连通有进料管,所述处理箱内腔的底部放置有第一收集箱。
- [0015] 通过采用上述技术方案,能够方便对处理后的污水进行收集。
- [0016] 可选的,所述处理箱左侧的底部固定连接有承载板,所述承载板的顶部放置有第二收集箱。
- [0017] 通过采用上述技术方案,能够对压榨后的杂质进行收集。
- [0018] 可选的,所述压榨筒的左右两侧均开设有通槽,所述挡板的外表面与通槽的内表面滑动连接。
- [0019] 通过采用上述技术方案,能够便于挡板移动。
- [0020] 可选的,所述压榨筒左侧的底部固定连接有导流板,所述处理箱左侧的顶部开设有出料口。
- [0021] 通过采用上述技术方案,能够方便将压榨后的杂质排出。
- [0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:
- [0023] 1.本实用新型通过设置压榨筒、隔板和出水孔,能够对杂质进行过滤,同时也便于将污水排出,通过设置横板、电动气缸和压板,能够对压榨筒内部堆积的杂质进行压榨,从而能够将杂质中的物品排放干净,提高污水处理效果,通过设置伺服电机、螺纹杆、螺纹套、L型支撑板和挡板,不仅能够对压榨筒的两侧进行密封,同时还能够将压榨后的杂质推出压榨筒,便于对杂质进行排料。
- [0024] 2.本实用新型通过设置过滤网板,能够对污水中的小颗粒杂质进行过滤处理,通过设置滑道,能够便于对过滤网板进行拆卸清理。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0026] 图2为本实用新型结构的剖视图;
- [0027] 图3为本实用新型结构的俯视剖视图;
- [0028] 图4为本实用新型结构图2中A处的局部放大图。
- [0029] 图中:1、处理箱;2、压榨筒;3、隔板;4、出水孔;5、横板;6、电动气缸;7、压板;8、伺服电机;9、螺纹杆;10、螺纹套;11、L型支撑板;12、挡板;13、滑道;14、过滤网板;15、滑块;16、滑槽;17、进料管;18、第一收集箱;19、承载板;20、第二收集箱;21、通槽;22、导流板;23、出料口。

具体实施方式

[0030] 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。

实施例

[0031] 请参照图1-4,一种污水处理高速压榨回收装置,包括处理箱1,处理箱1的顶部嵌设有压榨筒2,压榨筒2内表面的底部固定连接隔板3,隔板3的顶部均匀开设有出水孔4,压榨筒2的顶部通过支板固定连接横板5,横板5的顶部固定连接电动气缸6,电动气缸6的伸缩端固定连接压板7;

[0032] 处理箱1右侧的顶部固定连接伺服电机8,伺服电机8的输出端固定连接螺纹杆9,螺纹杆9的左侧与处理箱1内腔左侧的连接处通过轴承转动连接,螺纹杆9外表面的左右两侧均螺纹连接螺纹套10,螺纹套10的正面固定连接L型支撑板11,L型支撑板11远离螺纹套10的一端固定连接挡板12。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,进一步的,压榨筒2内腔左右两侧的底部均开设有滑道13,滑道13的内表面插接过滤网板14。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,进一步的,螺纹套10的背面固定连接滑块15,处理箱1内腔背面的左右两侧均开设有配合滑块15使用的滑槽16,滑块15的外表面与滑槽16的内表面滑动连接。

[0035] 作为本实用新型的一种技术优化方案,进一步的,压榨筒2右侧的顶部连通进料管17,处理箱1内腔的底部放置第一收集箱18。

[0036] 作为本实用新型的一种技术优化方案,进一步的,处理箱1左侧的底部固定连接承载板19,承载板19的顶部放置第二收集箱20。

[0037] 作为本实用新型的一种技术优化方案,进一步的,压榨筒2的左右两侧均开设有通槽21,挡板12的外表面与通槽21的内表面滑动连接。

[0038] 作为本实用新型的一种技术优化方案,进一步的,压榨筒2左侧的底部固定连接导流板22,处理箱1左侧的顶部开设出料口23。

[0039] 本实施例中:通过设置压榨筒2、隔板3和出水孔4,能够对杂质进行过滤,同时也便于将污水排出,通过设置横板5、电动气缸6和压板7,能够对压榨筒2内部堆积的杂质进行压榨,从而能够将杂质中的物品排放干净,提高污水处理效果,通过设置伺服电机8、螺纹杆9、螺纹套10、L型支撑板11和挡板12,不仅能够对压榨筒2的两侧进行密封,同时还能够将压榨后的杂质推出压榨筒2,便于对杂质进行排料,通过设置过滤网板14,能够对污水中的小颗粒杂质进行过滤处理,通过设置滑道13,能够便于对过滤网板14进行拆卸清理,通过设置滑块15和滑槽16,能够对螺纹套10的移动进行导向和限位,通过设置进料管17,能够方便进料,通过设置第一收集箱18,能够对过滤处理后的污水进行收集,通过设置承载板19和第二收集箱20,能够对压榨后的杂质进行收集,通过设置通槽21,能够便于挡板12进行移动,通过设置导流板22和出料口23,能够便于排料。

[0040] 本实用新型的实施原理为:使用时,将需要压榨处理的污水通过进料管17投入压榨筒2内,通过隔板3和出水孔4对杂质进行过滤拦截,污水通过出水孔4落在过滤网板14的顶部,通过过滤网板14再次对污水中的小颗粒杂质进行过滤,当需要对压榨筒2内杂质进行压榨时,启动电动气缸6的控制开关,电动气缸6带动压板7向下移动,通过压板7对杂质进行挤压,对杂质中的污水进行压榨,将杂质中的污水排放干净,当需要对压榨后的杂质进行排

料时,启动伺服电机8的控制开关,伺服电机8带动螺纹杆9转动,螺纹杆9带动螺纹套10向左移动,螺纹套10带动L型支撑板11向左移动,L型支撑板11带动两个挡板12向左移动,将左侧通槽21漏出,同时右侧挡板12推动杂质向左侧移动,将杂质从左侧通槽21推出,杂质通过导流板22进行导流,再从出料口23排出,落入第二收集箱20内进行收集即可,该方式不仅方便对杂质中的污水进行压榨,污水处理效果好,同时还方便对杂质进行排料,使用方便。

[0041] 以上均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

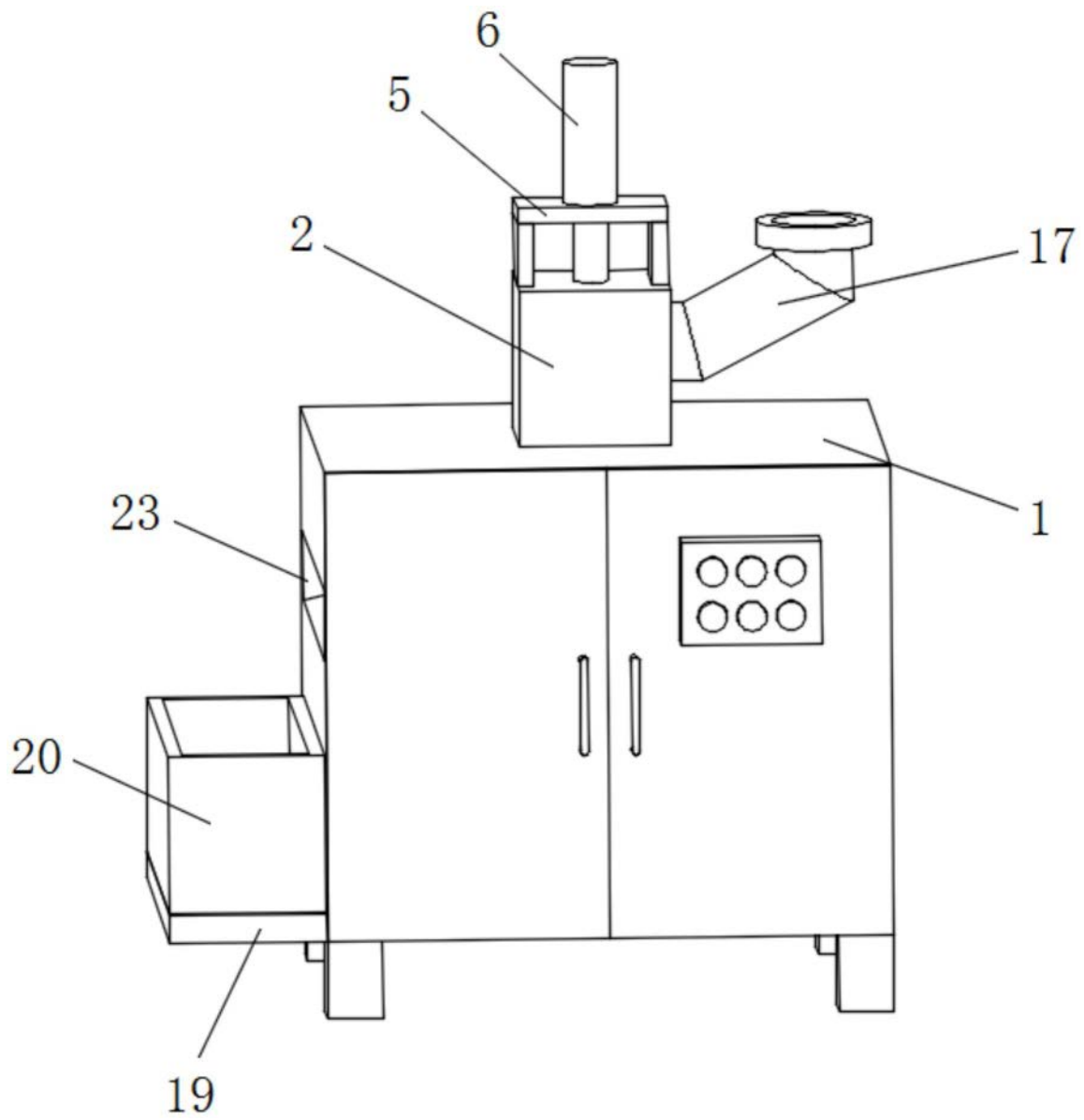


图1

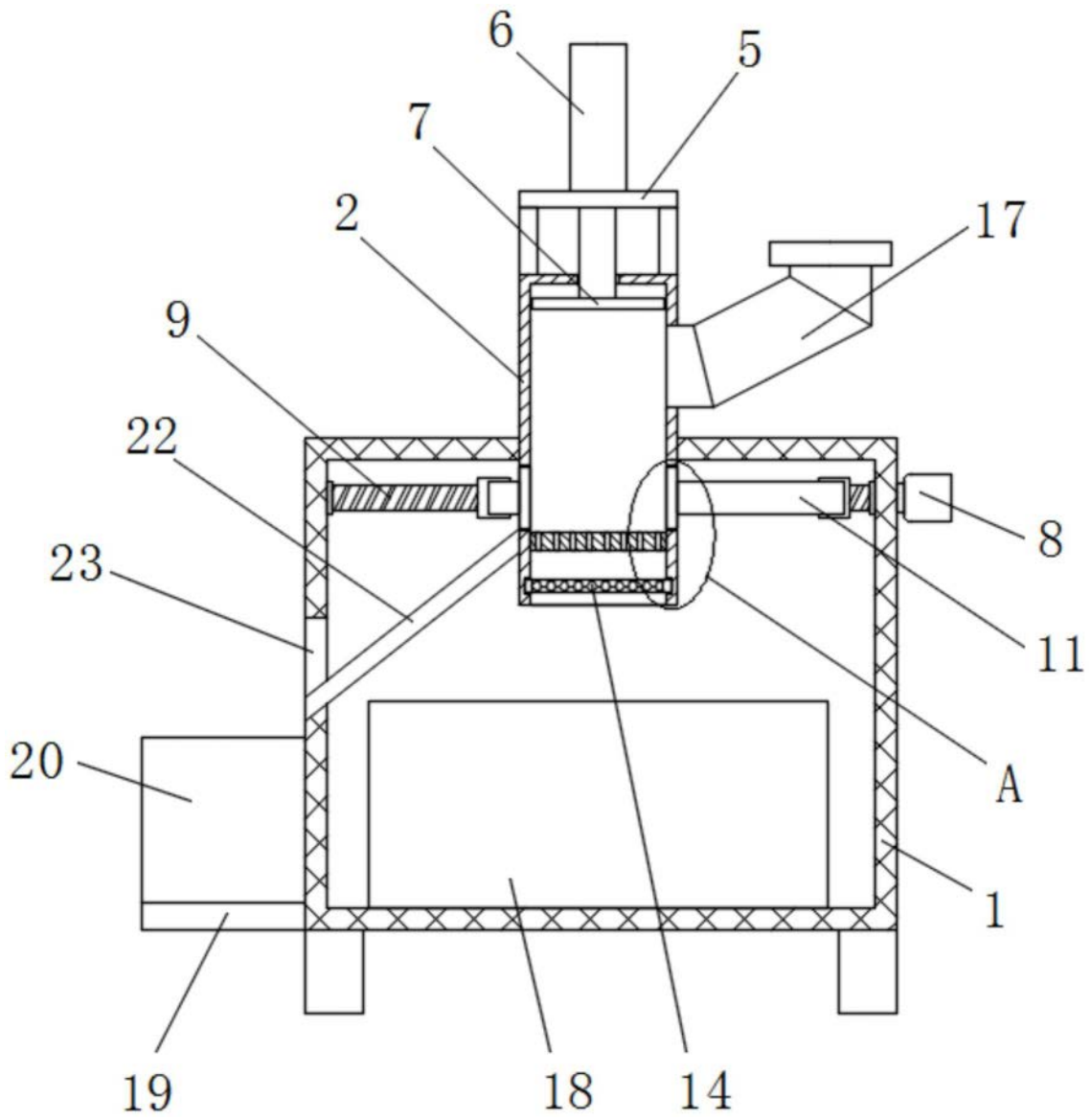


图2

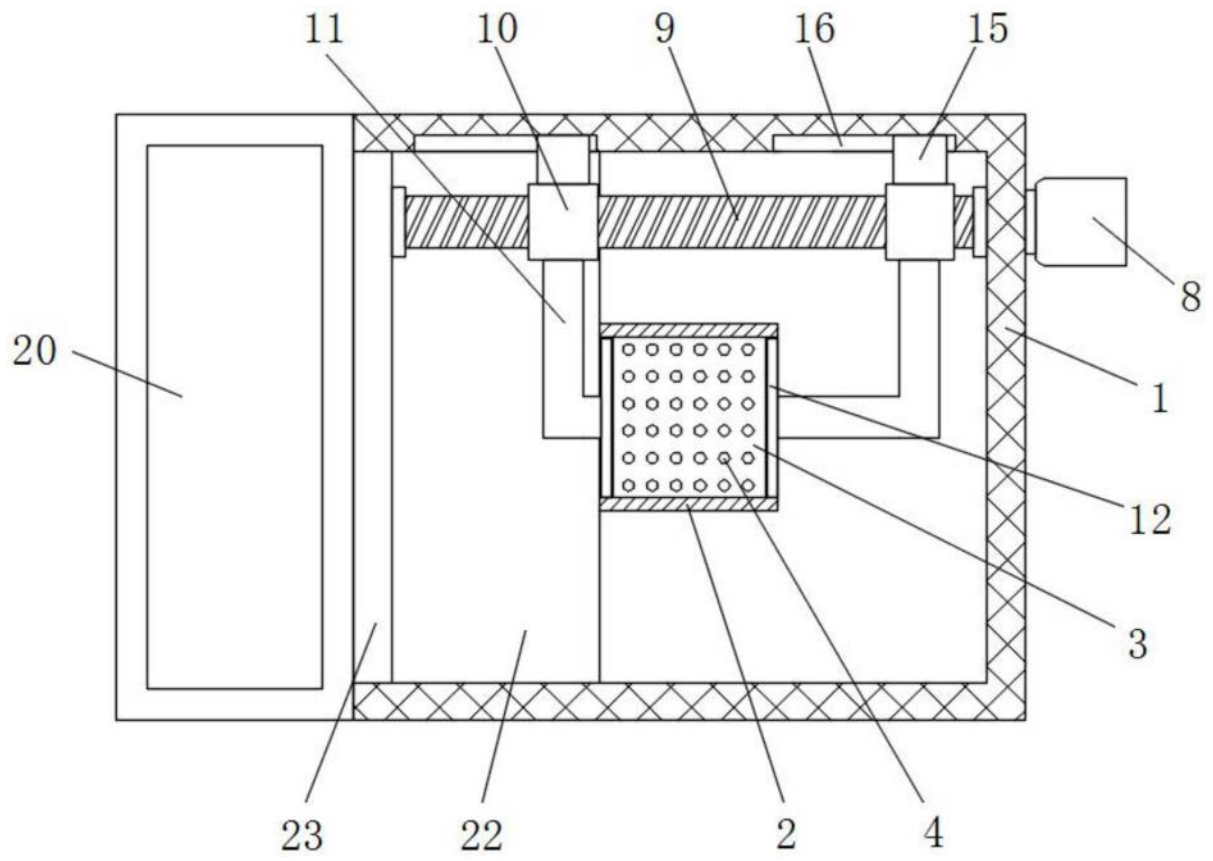


图3

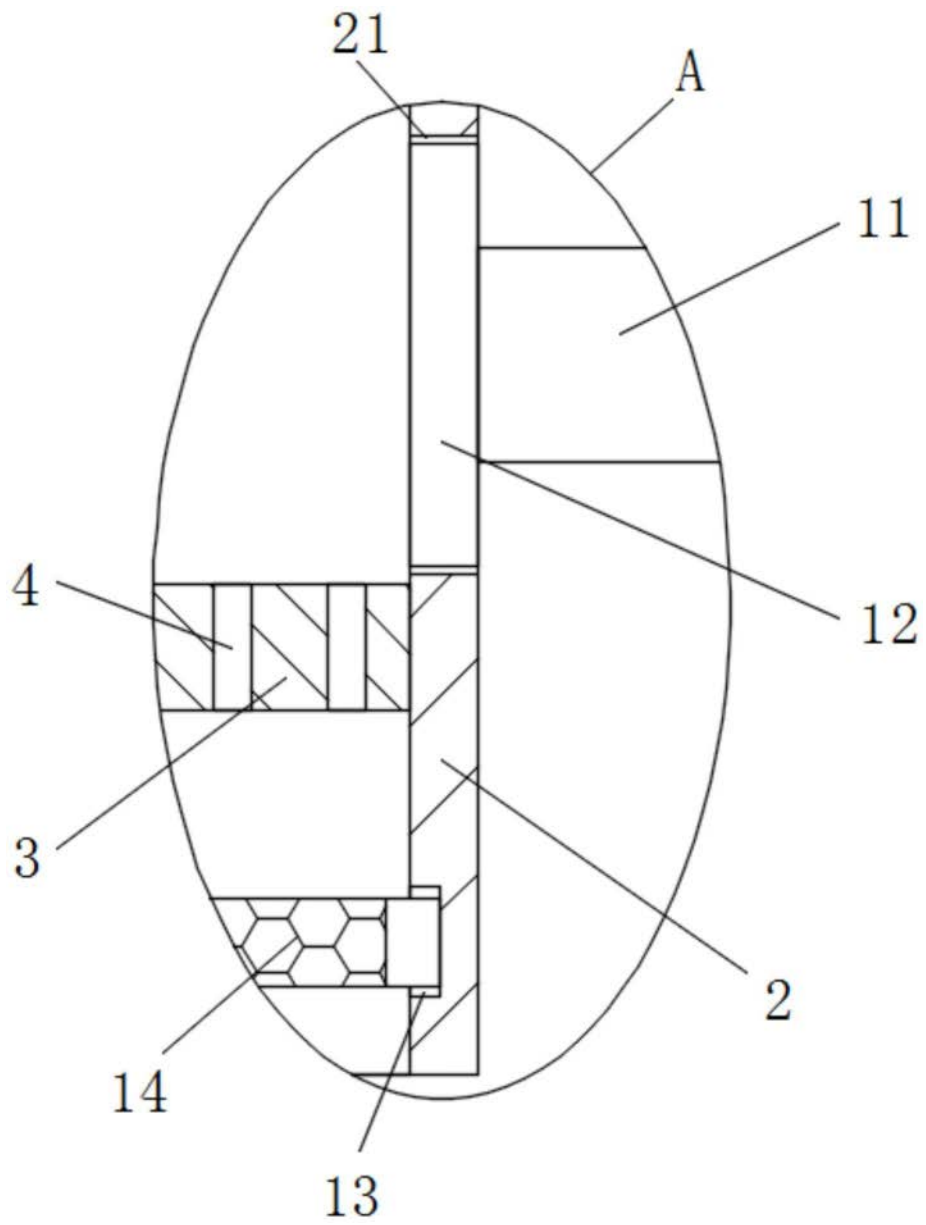


图4