



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214609567 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202022856548.X

(22) 申请日 2020.12.02

(73) 专利权人 广东绿润环境科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区大良街
道县东路24号之一(11)

(72) 发明人 徐湛元

(74) 专利代理机构 佛山市科策知识产权代理事

务所(普通合伙) 44539

代理人 程国栋 李玉慧

(51) Int. Cl.

B65F 7/00 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

B65F 1/00 (2006.01)

B65F 9/00 (2006.01)

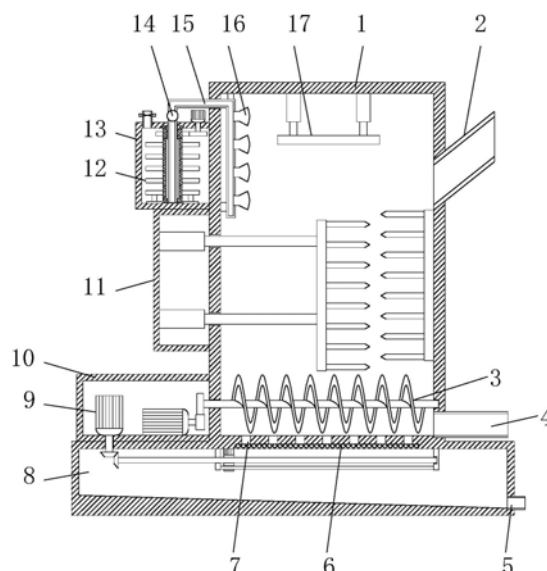
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置,属于消毒装置技术领域,包括消毒箱,所述消毒箱的内部上方连接有压实机构,所述消毒箱的右侧靠上方连接有垃圾进口,所述消毒箱的内部中间位置处以及左侧设置有粉碎机构,所述消毒箱的左侧且位于粉碎机构的上方连接有消毒液箱,所述消毒液箱的上方靠左侧连接有进液口,所述消毒液箱的内部中间位置处连接有第二进液管,本实用新型通过设置包括清扫电机、从动锥形齿轮、软质清扫刷、支撑板、限位导杆、移动螺块、转动螺杆和主动锥形齿轮的清扫组件,在该组件内部结构的相互配合下,实现了可对滤网进行清扫的功能,进而可有效保证后续滤网的工作效率。



1. 一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置,包括消毒箱(1),其特征在于:所述消毒箱(1)的内部上方连接有压实机构(17),所述消毒箱(1)的右侧靠上方连接有垃圾进口(2),所述消毒箱(1)的内部中间位置处以及左侧设置有粉碎机构(11),所述消毒箱(1)的左侧且位于粉碎机构(11)的上方连接有消毒液箱(13),所述消毒液箱(13)的上方靠左侧连接有进液口(18),所述消毒液箱(13)的内部中间位置处连接有第二进液管(19),所述消毒液箱(13)的上方连接有第一进液管(15),所述第一进液管(15)和第二进液管(19)通过水泵(14)连接,所述第一进液管(15)延伸至消毒箱(1)的内部,所述第一进液管(15)的右侧均匀连接有若干个喷头(16),所述消毒箱(1)的内部且位于粉碎机构(11)的下方以及左侧设置有送料机构(3),所述消毒箱(1)的右侧靠下方连接有垃圾出口(4),所述消毒箱(1)的左侧靠下方连接有容纳箱(10),所述消毒箱(1)的下方连接是集水槽(8),所述消毒箱(1)的底板和集水槽(8)的上板内部均均匀开设有若干个出液孔(7),若干个所述出液孔(7)的内部设置有滤网(6),所述滤网(6)的下方设置有清扫组件(9),所述清扫组件(9)包括清扫电机(91),从动锥形齿轮(92)、软质清扫刷(93)、支撑板(94)、移动螺块(96)、转动螺杆(97)和主动锥形齿轮(98),所述支撑板(94)设置有两个,两个所述支撑板(94)对称连接于滤网(6)的两侧,两个所述支撑板(94)之间转动连接有转动螺杆(97),所述转动螺杆(97)的外侧啮合连接有移动螺块(96),所述移动螺块(96)的上方连接有软质清扫刷(93),所述转动螺杆(97)的左侧连接有从动锥形齿轮(92),所述从动锥形齿轮(92)的一侧靠上方啮合连接有主动锥形齿轮(98),所述主动锥形齿轮(98)的上方且位于容纳箱(10)的内部安装有清扫电机(91),所述清扫电机(91)的输出轴端与主动锥形齿轮(98)连接,所述集水槽(8)的右侧靠下方连接有出液口(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置,其特征在于:所述清扫组件(9)包括限位导杆(95),所述限位导杆(95)设置有两个支撑板(94)之间靠下方,所述移动螺块(96)滑动连接于限位导杆(95)的外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置,其特征在于:所述支撑板(94)的内部且对应转动螺杆(97)右端的位置处开设有旋转槽,所述转动螺杆(97)通过轴承转动连接于旋转槽的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置,其特征在于:所述第二进液管(19)的外侧且位于消毒液箱(13)的内部设置有搅拌组件(12),所述搅拌组件(12)包括从动齿轮(121)、搅拌电机(122)、主动齿轮(123)、连接柱(124)、连接环(125)、搅拌叶(127)、限位支撑环(128)、连接杆(129)和限位支撑槽(1210),所述连接环(125)设置有两个,两个所述连接环(125)均套接于第二进液管(19)的外侧,且两个连接环(125)之间两侧均通过连接柱(124)连接,两个所述连接柱(124)相互远离的一侧均均匀连接有若干个搅拌叶(127),上方所述连接环(125)的外侧连接有从动齿轮(121),所述从动齿轮(121)的右侧啮合连接有主动齿轮(123),所述主动齿轮(123)的上方且位于消毒液箱(13)的上方安装有搅拌电机(122),所述搅拌电机(122)的输出轴端贯穿消毒液箱(13)的上板与主动齿轮(123)连接,上方所述连接环(125)的上方两侧均连接有连接杆(129),两个所述连接杆(129)的上方连接有限位支撑环(128),所述消毒液箱(13)的上板内部且对应限位支撑环(128)的位置处开设有限位支撑槽(1210),所述连接杆(129)和限位支撑环(128)转动连接于限位支撑槽(1210)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置,其特征在于:所述搅拌组件(12)包括T形刮附件(126),所述T形刮附件(126)连接于下方搅拌叶(127)的下方,且T形刮附件(126)的下表面与消毒液箱(13)的底壁相贴合。

6. 根据权利要求5所述的一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置,其特征在于:所述移动螺块(96)的内部且对应转动螺杆(97)的位置处开设有螺孔,所述螺孔的内侧壁设置有内螺纹,所述转动螺杆(97)的外侧壁设置有外螺纹,所述内螺纹和外螺纹相互啮合。

一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于消毒装置技术领域，具体涉及一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置。

背景技术

[0002] 压缩站的工作人员在对医疗垃圾进行处理时，需要进行预先消毒，才可对垃圾进行后续的操作，此过程中，需要使用到具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置，但是，现有的具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置仍然存在一些缺陷。

[0003] 现有技术存在以下问题：1、现有的具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置不便于对滤网进行清扫，长期使用，影响滤网的过滤效率；2、现有的具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置不便于对消毒液箱进行搅拌，不便于保证消毒液浓度的均匀性，影响消毒效率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置，具有完善的清扫组件，以及搅拌组件的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置，包括消毒箱，所述消毒箱的内部上方连接有压实机构，所述消毒箱的右侧靠上方连接有垃圾进口，所述消毒箱的内部中间位置处以及左侧设置有粉碎机构，所述消毒箱的左侧且位于粉碎机构的上方连接有消毒液箱，所述消毒液箱的上方靠左侧连接有进液口，所述消毒液箱的内部中间位置处连接有第二进液管，所述消毒液箱的上方连接有第一进液管，所述第一进液管和第二进液管通过水泵连接，所述第一进液管延伸至消毒箱的内部，所述第一进液管的右侧均匀连接有若干个喷头，所述消毒箱的内部且位于粉碎机构的下方以及左侧设置有送料机构，所述消毒箱的右侧靠下方连接有垃圾出口，所述消毒箱的左侧靠下方连接有容纳箱，所述消毒箱的下方连接是集水槽，所述消毒箱的底板和集水槽的上板内部均均匀开设有若干个出液孔，若干个所述出液孔的内部设置有滤网，所述滤网的下方设置有清扫组件，所述清扫组件包括清扫电机。从动锥形齿轮、软质清扫刷、支撑板、移动螺块、转动螺杆和主动锥形齿轮，所述支撑板设置有两个，两个所述支撑板对称连接于滤网的两侧，两个所述支撑板之间转动连接有转动螺杆，所述转动螺杆的外侧啮合连接有移动螺块，所述移动螺块的上方连接软质清扫刷，所述转动螺杆的左侧连接有从动锥形齿轮，所述从动锥形齿轮的一侧靠上方啮合连接有主动锥形齿轮，所述主动锥形齿轮的上方且位于容纳箱的内部安装有清扫电机，所述清扫电机的输出轴端与主动锥形齿轮连接，所述集水槽的右侧靠下方连接有出液口。

[0006] 优选的，所述清扫组件包括限位导杆，所述限位导杆设置有两个支撑板之间靠下方，所述移动螺块滑动连接于限位导杆的外侧。

[0007] 优选的，所述支撑板的内部且对应转动螺杆右端的位置处开设有旋转槽，所述转动螺杆通过轴承转动连接于旋转槽的内部。

[0008] 优选的,所述第二进液管的外侧且位于消毒液箱的内部设置有搅拌组件,所述搅拌组件包括从动齿轮、搅拌电机、主动齿轮、连接柱、连接环、搅拌叶、限位支撑环、连接杆和限位支撑槽,所述连接环设置有两个,两个所述连接环均套接于第二进液管的外侧,且两个连接环之间两侧均通过连接柱连接,两个所述连接柱相互远离的一侧均均匀连接有若干个搅拌叶,上方所述连接环的外侧连接有从动齿轮,所述从动齿轮的右侧啮合连接有主动齿轮,所述主动齿轮的上方且位于消毒液箱的上方安装有搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴端贯穿消毒液箱的上板与主动齿轮连接,上方所述连接环的上方两侧均连接有限位支撑环,两个所述连接杆的上方连接有限位支撑环,所述消毒液箱的上板内部且对应限位支撑环的位置处开设有限位支撑槽,所述连接杆和限位支撑环转动连接于限位支撑槽的内部。

[0009] 优选的,所述搅拌组件包括T形刮附件,所述T形刮附件连接于下方搅拌叶的下方,且T形刮附件的下表面与消毒液箱的底壁相贴合。

[0010] 优选的,所述移动螺块的内部且对应转动螺杆的位置处开设有螺孔,所述螺孔的内侧壁设置有内螺纹,所述转动螺杆的外侧壁设置有外螺纹,所述内螺纹和外螺纹相互啮合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设置包括清扫电机、从动锥形齿轮、软质清扫刷、支撑板、限位导杆、移动螺块、转动螺杆和主动锥形齿轮的清扫组件,在该组件内部结构的相互配合下,实现了可对滤网进行清扫的功能,进而可有效保证后续滤网的工作效率。

[0013] 2、本实用新型通过设置包括从动齿轮、搅拌电机、主动齿轮、连接柱、连接环、T形刮附件、搅拌叶、限位支撑环、连接杆和限位支撑槽的搅拌组件,在该组件内部结构的相互配合下,实现了可对消毒液进行有效搅拌的功能,保证了其浓度的均匀性,同时,可有效避免溶质沉积的情况出现,可实用性强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的剖面的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的清扫组件的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的消毒液箱放大的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图3中A处放大的结构示意图;

[0018] 图中:1、消毒箱;2、垃圾进口;3、送料机构;4、垃圾出口;5、出液口;6、滤网;7、出液孔;8、集水槽;9、清扫组件;91、清扫电机;92、从动锥形齿轮;93、软质清扫刷;94、支撑板;95、限位导杆;96、移动螺块;97、转动螺杆;98、主动锥形齿轮;10、容纳箱;11、粉碎机构;12、搅拌组件;121、从动齿轮;122、搅拌电机;123、主动齿轮;124、连接柱;125、连接环;126、T形刮附件;127、搅拌叶;128、限位支撑环;129、连接杆;1210、限位支撑槽;13、消毒液箱;14、水泵;15、第一进液管;16、喷头;17、压实机构;18、进液口;19、第二进液管。

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1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种具有垃圾分类功能的压缩站用消毒装置,包括消毒箱1,消毒箱1的内部上方连接有压实机构17,消毒箱1的右侧靠上方连接有垃圾进口2,消毒箱1的内部中间位置处以及左侧设置有粉碎机构11,消毒箱1的左侧且位于粉碎机构11的上方连接有消毒液箱13,消毒液箱13的上方靠左侧连接有进液口18,消毒液箱13的内部中间位置处连接有第二进液管19,消毒液箱13的上方连接有第一进液管15,第一进液管15和第二进液管19通过水泵14连接,第一进液管15延伸至消毒箱1的内部,第一进液管15的右侧均匀连接有若干个喷头16,消毒箱1的内部且位于粉碎机构11的下方以及左侧设置有送料机构3,消毒箱1的右侧靠下方连接有垃圾出口4,消毒箱1的左侧靠下方连接有容纳箱10,消毒箱1的下方连接有集水槽8,消毒箱1的底板和集水槽8的上板内部均均匀开设有若干个出液孔7,若干个出液孔7的内部设置有滤网6,滤网6的下方设置有清扫组件9,清扫组件9包括清扫电机91。从动锥形齿轮92、软质清扫刷93、支撑板94、移动螺块96、转动螺杆97和主动锥形齿轮98,支撑板94设置有两个,两个支撑板94对称连接于滤网6的两侧,两个支撑板94之间转动连接有转动螺杆97,转动螺杆97的外侧啮合连接有移动螺块96,移动螺块96的上方连接有软质清扫刷93,转动螺杆97的左侧连接有从动锥形齿轮92,从动锥形齿轮92的一侧靠上方啮合连接有主动锥形齿轮98,主动锥形齿轮98的上方且位于容纳箱10的内部安装有清扫电机91,清扫电机91的输出轴端与主动锥形齿轮98连接,集水槽8的右侧靠下方连接有出液口5。

[0021] 具体的,清扫组件9包括限位导杆95,限位导杆95设置有两个支撑板94之间靠下方,移动螺块96滑动连接于限位导杆95的外侧。

[0022] 通过采用上述技术方案,便于对移动螺块96进行有效限位,可对移动螺块96进行导向的同时,有效避免了移动螺块96转动的情况出现。

[0023] 具体的,支撑板94的内部且对应转动螺杆97右端的位置处开设有旋转槽,转动螺杆97通过轴承转动连接于旋转槽的内部。

[0024] 通过采用上述技术方案,便于转动螺杆97的稳定转动与放置。

[0025] 具体的,第二进液管19的外侧且位于消毒液箱13的内部设置有搅拌组件12,搅拌组件12包括从动齿轮121、搅拌电机122、主动齿轮123、连接柱124、连接环125、搅拌叶127、限位支撑环128、连接杆129和限位支撑槽1210,连接环125设置有两个,两个连接环125均套接于第二进液管19的外侧,且两个连接环125之间两侧均通过连接柱124连接,两个连接柱124相互远离的一侧均均匀连接有若干个搅拌叶127,上方连接环125的外侧连接有从动齿轮121,从动齿轮121的右侧啮合连接有主动齿轮123,主动齿轮123的上方且位于消毒液箱13的上方安装有搅拌电机122,搅拌电机122的输出轴端贯穿消毒液箱13的上板与主动齿轮123连接,上方连接环125的上方两侧均连接有连接杆129,两个连接杆129的上方连接有限位支撑环128,消毒液箱13的上板内部且对应限位支撑环128的位置处开设有限位支撑槽1210,连接杆129和限位支撑环128转动连接于限位支撑槽1210的内部。

[0026] 通过采用上述技术方案,便于对消毒液箱13内部的消毒液进行搅拌,避免消毒液浓度不均的情况出现。

[0027] 具体的,搅拌组件12包括T形刮附件126,T形刮附件126连接于下方搅拌叶127的下方,且T形刮附件126的下表面与消毒液箱13的底壁相贴合。

[0028] 通过采用上述技术方案,在搅拌的同时,便于对消毒液箱13的底壁进行刮附,避免溶质沉积的情况出现。

[0029] 具体的,移动螺块96的内部且对应转动螺杆97的位置处开设有螺孔,螺孔的内侧壁设置有内螺纹,转动螺杆97的外侧壁设置有外螺纹,内螺纹和外螺纹相互啮合。

[0030] 通过采用上述技术方案,便于在转动螺杆97转动时,移动螺块96沿转动螺杆97移动。

[0031] 本实用新型中送料机构、粉碎机构和压实机构的结构与原理在中国专利申请号为CN201921499610.5公开的一种垃圾分类收集消毒装置中已经展示。

[0032] 本本实用新型的工作原理及使用流程:在使用本实用新型时,首先,将各个结构安装好,再将拉结沿垃圾进口2倒入,随后,启动水泵14的开关,同时启动搅拌电机122的开关,在主动齿轮123和从动齿轮121的相互啮合作用下,带动连接环125,进而在连接柱124的连接作用下,带动搅拌叶127对消毒液进行搅拌,保证其浓度的均匀性,同时,在连接杆129的作用下,限位支撑环128在限位支撑槽1210内部转动,起到有效的支撑和限位作用,T形刮附件126在转动的同时,对消毒液箱13的底壁进行刮附,避免溶质沉积的情况出现,在水泵14的作用下,消毒液经第二进液管19,至第一进液管15,再经喷头16喷至垃圾上,对垃圾进行有效消毒操作,随后,再在压实机构17和粉碎机构11的作用下,进行压实和粉碎操作,粉碎后的垃圾在送料机构3的作用下,沿垃圾出口4排出,消毒液及垃圾中的液体经出液孔7、再经滤网6排至集水槽8的内部,并通过出液口5排出外部,此过程进行的同时,启动清扫电机91的开关,在啮合作用下,主动锥形齿轮98带动从动锥形齿轮92进而带动转动螺杆97在移动螺块96的内部转动,移动螺块96带动软质清扫刷93沿限位导杆95和转动螺杆97移动,对滤网6内部的杂质进行清扫,保证滤网6后续的工作效率,另外,支撑板94对转动螺杆97起到了稳定的支撑作用。

[0033] 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。

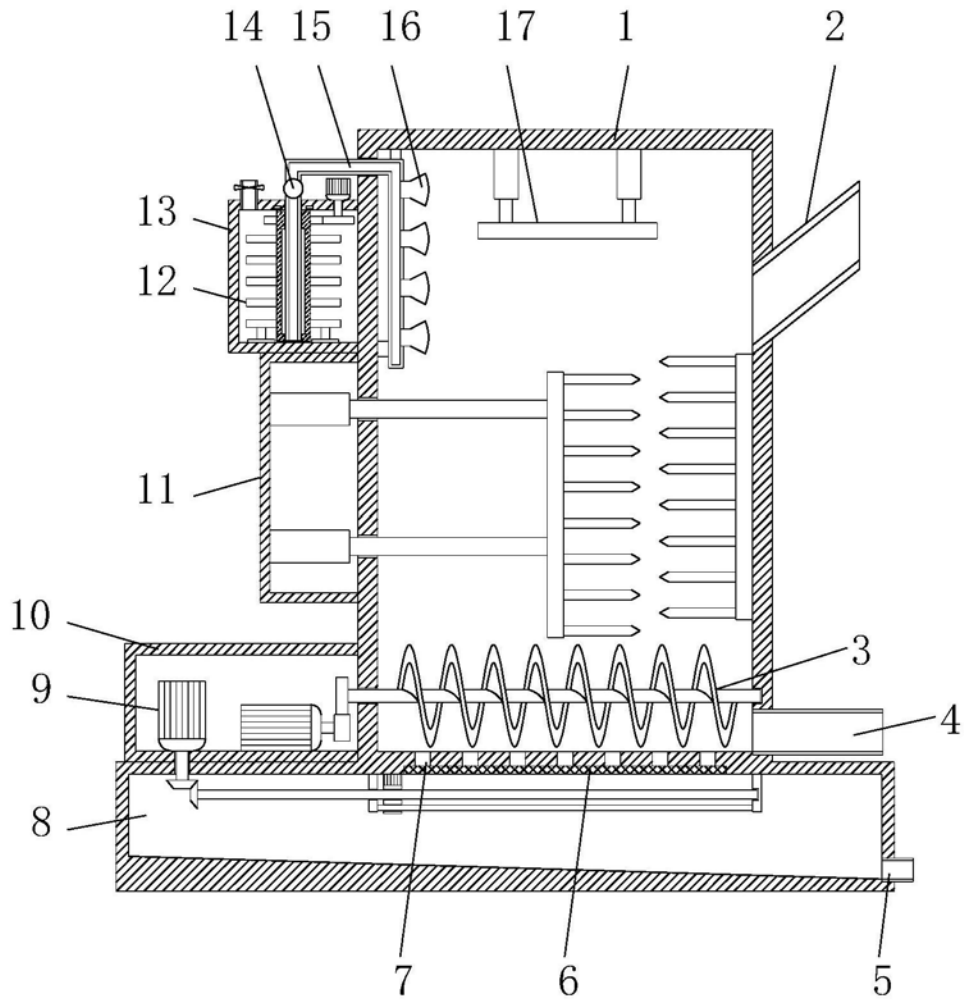


图1

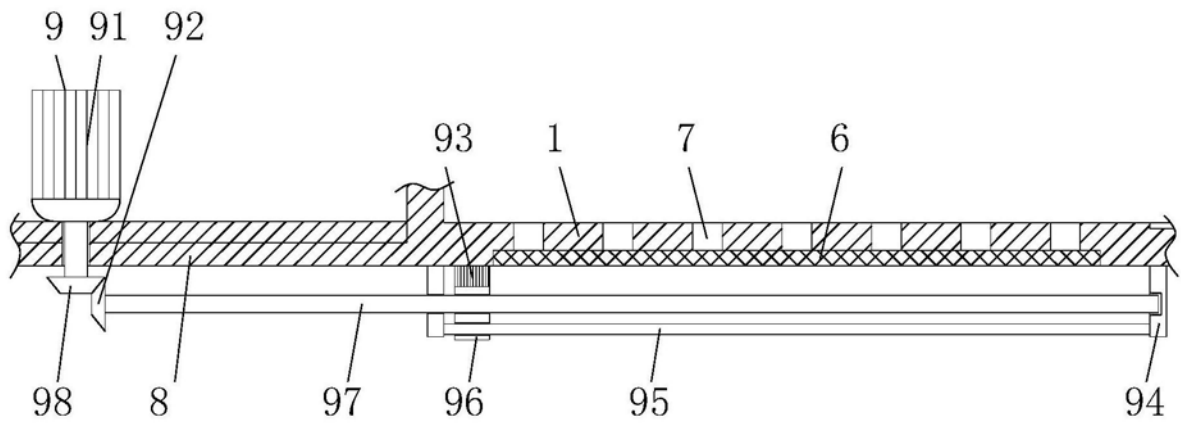


图2

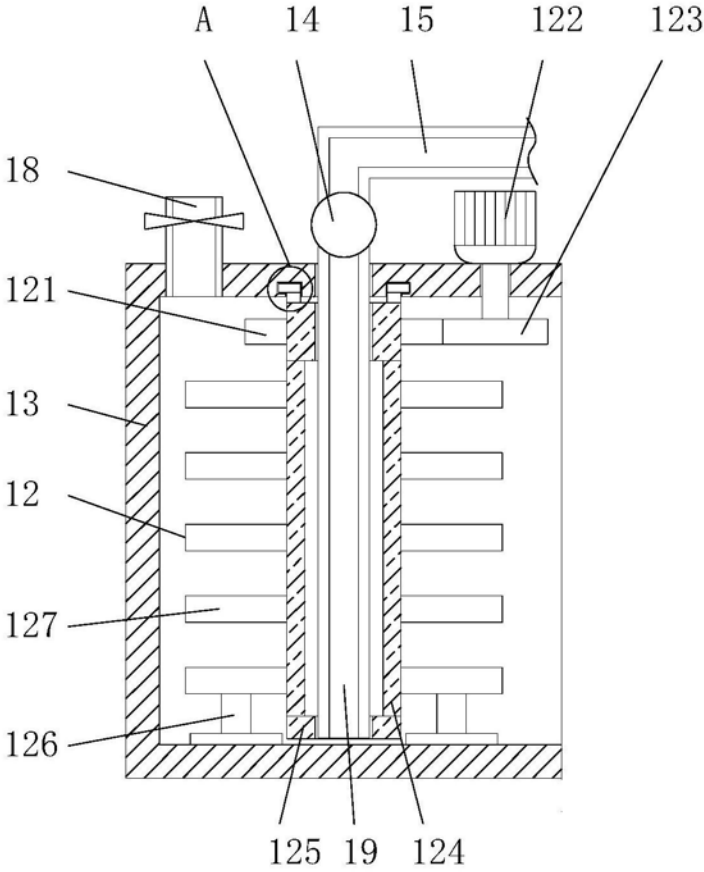


图3

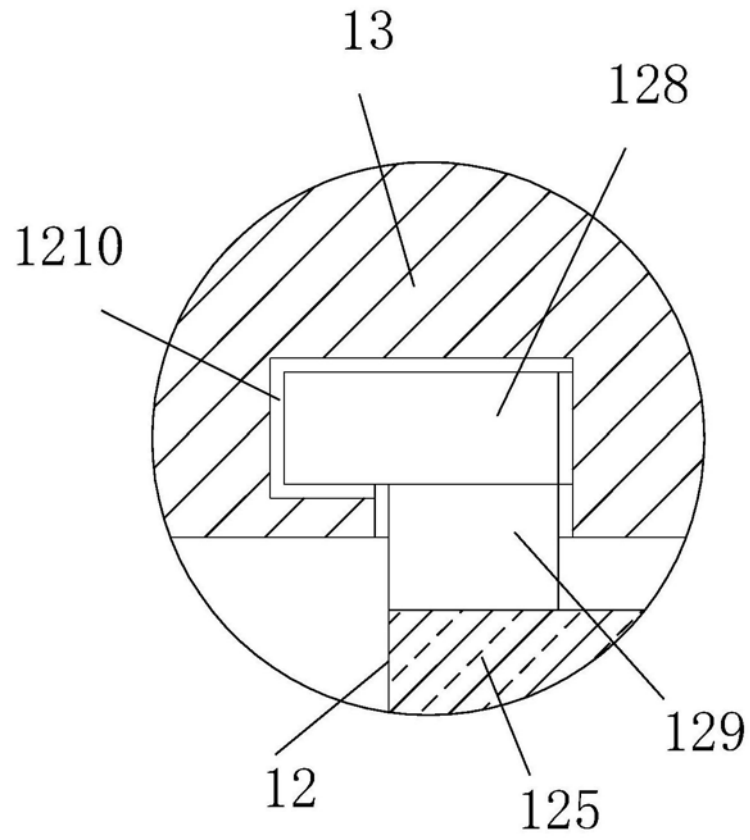


图4