



(21) 申请号 202323614385.4

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 西安浩泽水处理设备有限公司
地址 710000 陕西省西安市长安区子午大道南段黄良街办黄良村9号

(72) 发明人 田晓平 杨龙

(74) 专利代理机构 西安邦易知识产权代理事务所(普通合伙) 61307
专利代理师 王敏强

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

C02F 1/28 (2023.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/68 (2006.01)

B08B 1/30 (2024.01)

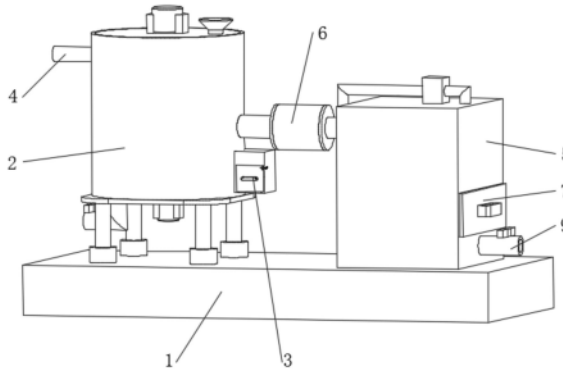
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可反冲洗的净水器

(57) 摘要

本实用新型涉及净水器技术领域,且公开了一种可反冲洗的净水器,包括底座,底座的顶部固定安装有搅拌消毒桶,搅拌消毒桶的内部设置有反冲洗机构,底座的左侧固定安装有入水口,底座的顶部固定安装有净化箱,搅拌消毒桶和净化箱之间设置有过滤筒,净化箱的内部活动安装有可拆卸活性炭网罩,净化箱的内部设置有清理机构,净化箱的右侧固定安装有出水口,通过刮板在滤板表面刮动,将杂质刮入安装框的内部,由收集盒收集,取出收集盒即可清理杂质,使得杂质清理的更彻底,通过设置第二电机带动转杆,使得转块在转杆表面的凸轮槽内滑动,使得滑块带动清理块在可拆卸活性炭网罩的表面反复清理,延长的可拆卸活性炭网罩的使用寿命。



1. 一种可反冲洗的净水器,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有搅拌消毒桶(2),所述搅拌消毒桶(2)的内部设置有反冲洗机构(3),所述底座(1)的左侧固定安装有入水口(4),所述底座(1)的顶部固定安装有净化箱(5),所述搅拌消毒桶(2)和净化箱(5)之间设置有过滤筒(6),所述净化箱(5)的内部活动安装有可拆卸活性炭网罩(7),所述净化箱(5)的内部设置有清理机构(8),所述净化箱(5)的右侧固定安装有出水口(9);

所述反冲洗机构(3)包括清理组件(31)和冲洗组件(32),所述清理组件(31)设置在搅拌消毒桶(2)的内部,所述冲洗组件(32)设置在过滤筒(6)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种可反冲洗的净水器,其特征在于:所述清理组件(31)包括第一电机(311),所述第一电机(311)固定安装在搅拌消毒桶(2)的底部,所述第一电机(311)的输出端固定安装有连接轴(312),所述连接轴(312)的外部固定安装有刮板(313),所述搅拌消毒桶(2)的内部固定安装有滤板(314),所述搅拌消毒桶(2)的右侧固定安装有安装框(315),所述安装框(315)的内部滑动安装有收集盒(316),所述收集盒(316)的内部固定安装有隔板(317),所述安装框(315)的外部滑动安装有插销(318),所述插销(318)和安装框(315)之间固定安装有弹簧(319),所述收集盒(316)的外部固定安装有限位块(3110)。

3. 根据权利要求2所述的一种可反冲洗的净水器,其特征在于:所述连接轴(312)转动安装在搅拌消毒桶(2)的内部,所述刮板(313)转动安装在滤板(314)的顶部,所述收集盒(316)的一侧开设有过滤孔,所述搅拌消毒桶(2)的底部设置有带阀门的排水口。

4. 根据权利要求1所述的一种可反冲洗的净水器,其特征在于:所述冲洗组件(32)包括过滤罩(321),所述过滤罩(321)固定安装在过滤筒(6)的内部,所述过滤罩(321)的内部转动安装有安装轴(322),所述安装轴(322)的外部固定安装有叶轮(323),所述安装轴(322)的外部固定安装有导流板(324),所述净化箱(5)的顶部固定安装有水泵(325)。

5. 根据权利要求4所述的一种可反冲洗的净水器,其特征在于:所述水泵(325)与净化箱(5)之间通过管道连接,所述水泵(325)与过滤筒(6)之间通过管道连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可反冲洗的净水器,其特征在于:所述清理机构(8)包括第二电机(81),所述第二电机(81)固定安装在净化箱(5)的背部,所述第二电机(81)的输出端固定有转杆(82),所述净化箱(5)的内部固定安装有滑杆(83),所述滑杆(83)的外部滑动安装有滑块(84),所述滑块(84)的底部固定安装有清理块(85),所述滑块(84)的内部转动安装有转轴(86),所述转轴(86)的外部固定安装有转块(87)。

7. 根据权利要求6所述的一种可反冲洗的净水器,其特征在于:所述转杆(82)转动安装在净化箱(5)的内部,所述转杆(82)的表面开设有凸轮槽,所述转块(87)滑动安装在转杆(82)表面所开设的凸轮槽内。

一种可反冲洗的净水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净水器技术领域,具体为一种可反冲洗的净水器。

背景技术

[0002] 在生活中,污水的排放往往伴随有固体杂质造成净水器排水管的堵塞,需要采取滤网将较大杂质进行过滤,但是滤网或者滤框在积累一定的杂质时,也会堵料,影响净水装置的使用,需要用到反冲洗的方法对净水器进行冲洗,延长净水器的使用寿命。

[0003] 根据专利网公开的一种带有涡流式反冲洗机构的净水装置(授权公告号为:CN 213895451 U)中所描述“本实用新型公开了一种带有涡流式反冲洗机构的净水装置,包括底座,底座顶部的一侧固定连接有固定块,固定块的顶部固定安装有预处理箱,预处理箱的顶端固定安装有电机盒,电机盒内壁的顶端固定安装有电机,预处理箱一侧的底部通过第一连接管与反冲洗筒的一侧固定连通,反冲洗筒的另一侧通过第二连接管与净化箱一侧的顶部固定连通,净化箱的顶部固定安装有水泵,净化箱另一侧的顶部开设有延伸至净化箱内部的卡槽,卡槽与网框卡合连接,本实用新型一种带有涡流式反冲洗机构的净水装置,设置反冲洗筒、网筒、滤板、料位开关和水泵,防止杂质堆积过多影响净水装置的过滤使用,设置网框、网盖、第一磁片和第二磁片,更换滤料方便”。

[0004] 针对上述描述内容,申请人认为存在以下问题:

[0005] 该实用新型在使用过程中,通过设置的水泵,向第二连接管的一侧抽水,使得网筒内部的一侧产生水流,带动驱动片转动,从而使内网筒里的螺旋片转动,搅动水流形成涡流将网筒里暂时储存的杂物从进反冲洗筒里清理出去,但是这些杂质还会进入预处理箱,从而再次进入网筒,造成堵塞,清理效果差,且网筒仅能过滤较大杂质,细小的杂质会堵塞网盖的表面,从而使得装置需要经常更换网盖,因此需要改进出一种可反冲洗的净水器来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种可反冲洗的净水器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可反冲洗的净水器,包括底座,所述底座的顶部固定安装有搅拌消毒桶,所述搅拌消毒桶的内部设置有反冲洗机构,所述底座的左侧固定安装有入水口,所述底座的顶部固定安装有净化箱,所述搅拌消毒桶和净化箱之间设置有过滤筒,所述净化箱的内部活动安装有可拆卸活性炭网罩,所述净化箱的内部设置有清理机构,所述净化箱的右侧固定安装有出水口。

[0008] 所述反冲洗机构包括清理组件和冲洗组件,所述清理组件设置在搅拌消毒桶的内部,所述冲洗组件设置在过滤筒的内部。

[0009] 优选的,所述清理组件包括第一电机,所述第一电机固定安装在搅拌消毒桶的底部,所述第一电机的输出端固定安装有连接轴,所述连接轴的外部固定安装有刮板,所述搅

拌消毒桶的内部固定安装有滤板,所述搅拌消毒桶的右侧固定安装有安装框,所述安装框的内部滑动安装有收集盒,所述收集盒的内部固定安装有隔板,所述安装框的外部滑动安装有插销,所述插销和安装框之间固定安装有弹簧,所述收集盒的外部固定安装有限位块,通过第一电机带动连接轴使刮板转动。

[0010] 优选的,所述连接轴转动安装在搅拌消毒桶的内部,所述刮板转动安装在滤板的顶部,所述收集盒的一侧开设有过滤孔,所述搅拌消毒桶的底部设置有带阀门的排水口,通过刮板转动,使得滤板表面的杂质进入收集盒。

[0011] 优选的,所述冲洗组件包括过滤罩,所述过滤罩固定安装在过滤筒的内部,所述过滤罩的内部转动安装有安装轴,所述安装轴的外部固定安装有叶轮,所述安装轴的外部固定安装有导流板,所述净化箱的顶部固定安装有水泵,通过过滤罩将进入过滤筒的水中大块杂质过滤。

[0012] 优选的,所述水泵与净化箱之间通过管道连接,所述水泵与过滤筒之间通过管道连接,通过水泵抽取净化箱内部的水,对过滤筒内部进行反冲洗。

[0013] 优选的,所述清理机构包括第二电机,所述第二电机固定安装在净化箱的背部,所述第二电机的输出端固定有转杆,所述净化箱的内部固定安装有滑杆,所述滑杆的外部滑动安装有滑块,所述滑块的底部固定安装有清理块,所述滑块的内部转动安装有转轴,所述转轴的外部固定安装有转块,通过清理块清理可拆卸活性炭网罩的表面。

[0014] 优选的,所述转杆转动安装在净化箱的内部,所述转杆的表面开设有凸轮槽,所述转块滑动安装在转杆表面所开设的凸轮槽内,通过转块滑动安装在转杆表面所开设的凸轮槽内,使得滑块在滑杆表面做往复运动。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可反冲洗的净水器,具备以下

[0016] 有益效果:

[0017] 1. 该可反冲洗的净水器,通过设置第一电机带动连接轴使刮板在滤板表面刮动,将杂质刮入安装框的内部,由收集盒收集,取出收集盒即可清理杂质,使得杂质清理的更彻底。

[0018] 2. 该可反冲洗的净水器,通过设置第二电机带动转杆,使得转块在转杆表面的凸轮槽内滑动,使得滑块在滑杆的外部做往复运动,使得滑块带动清理块在可拆卸活性炭网罩的表面反复清理,延长的可拆卸活性炭网罩的使用寿命。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0020] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型后视剖视外观结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型清理组件外观结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型收集盒及所连机构外观结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型外冲洗组件外观结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型清理机构外观结构示意图；

[0026] 图7为本实用新型滑块及所连机构外观结构示意图。

[0027] 图中：1、底座；2、搅拌消毒桶；3、反冲洗机构；4、入水口；5、净化箱；6、过滤筒；7、可拆卸活性炭网罩；8、清理机构；9、出水口；31、清理组件；32、冲洗组件；311、第一电机；312、连接轴；313、刮板；314、滤板；315、安装框；316、收集盒；317、隔板；318、插销；319、弹簧；3110、限位块；321、过滤罩；322、安装轴；323、叶轮；324、导流板；325、水泵；81、第二电机；82、转杆；83、滑杆；84、滑块；85、清理块；86、转轴；87、转块。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系。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。

[0030] 实施例一：

[0031] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种可反冲洗的净水器，包括底座1，底座1的顶部固定安装有搅拌消毒桶2，搅拌消毒桶2的内部设置有反冲洗机构3，底座1的左侧固定安装有入水口4，底座1的顶部固定安装有净化箱5，搅拌消毒桶2和净化箱5之间设置有过滤筒6，净化箱5的内部活动安装有可拆卸活性炭网罩7，净化箱5的内部设置有清理机构8，净化箱5的右侧固定安装有出水口9。

[0032] 反冲洗机构3包括清理组件31和冲洗组件32，清理组件31设置在搅拌消毒桶2的内部，冲洗组件32设置在过滤筒6的内部。

[0033] 进一步的，清理组件31包括第一电机311，第一电机311固定安装在搅拌消毒桶2的底部，第一电机311的输出端固定安装有连接轴312，连接轴312的外部固定安装有刮板313，搅拌消毒桶2的内部固定安装有滤板314，搅拌消毒桶2的右侧固定安装有安装框315，安装框315的内部滑动安装有收集盒316，收集盒316的内部固定安装有隔板317，安装框315的外部滑动安装有插销318，插销318和安装框315之间固定安装有弹簧319，收集盒316的外部固定安装有限位块3110，通过第一电机311带动连接轴312使刮板313转动。

[0034] 进一步的，连接轴312转动安装在搅拌消毒桶2的内部，刮板313转动安装在滤板314的顶部，收集盒316的一侧开设有过滤孔，搅拌消毒桶2的底部设置有带阀门的排水口，通过刮板313转动，使得滤板314表面的杂质进入收集盒316。

[0035] 进一步的，冲洗组件32包括过滤罩321，过滤罩321固定安装在过滤筒6的内部，过滤罩321的内部转动安装有安装轴322，安装轴322的外部固定安装有叶轮323，安装轴322的外部固定安装有导流板324，净化箱5的顶部固定安装有水泵325，通过过滤罩321将进入过滤筒6的水中大块杂质过滤。

[0036] 进一步的,水泵325与净化箱5之间通过管道连接,水泵325与过滤筒6之间通过管道连接,通过水泵325抽取净化箱5内部的水,对过滤筒6内部进行反冲洗。

[0037] 实施例二:

[0038] 请参阅图6-7,并结合实施例一,进一步得到,清理机构8包括第二电机81,第二电机81固定安装在净化箱5的背部,第二电机81的输出端固定有转杆82,净化箱5的内部固定安装有滑杆83,滑杆83的外部滑动安装有滑块84,滑块84的底部固定安装有清理块85,滑块84的内部转动安装有转轴86,转轴86的外部固定安装有转块87,通过清理块85清理可拆卸活性炭网罩7的表面。

[0039] 进一步的,转杆82转动安装在净化箱5的内部,转杆82的表面开设有凸轮槽,转块87滑动安装在转杆82表面所开设的凸轮槽内,通过转块87滑动安装在转杆82表面所开设的凸轮槽内,使得滑块84在滑杆83表面做往复运动。

[0040] 在实际操作过程中,当此装置使用时,通过入水口4向搅拌消毒桶2内通入需要进化的水,先在搅拌消毒桶2内进行消毒,由过滤筒6内的过滤罩321进行过滤,在进入净化箱5的内部,再经可拆卸活性炭网罩7的吸附过滤,由出水口9排出,反冲洗时,停止入水口4的通水,由水泵325将净化箱5内的水从右侧通入过滤筒6的内部,水流带动叶轮323转动,使得安装轴322带动导流板324转动,搅动水流形成旋涡将过滤罩321里暂时储存的杂物从进过滤筒6里清理到搅拌消毒桶2的内部,通过搅拌消毒桶2向外排水,使得杂质落在滤板314的表面,通过第一电机311带动连接轴312使刮板313在滤板314表面刮动,将杂质刮入安装框315的内部,由收集盒316收集,取出收集盒316即可清理杂质,使得杂质清理的更彻底,通过第二电机81带动转杆82,使得转块87在转杆82表面的凸轮槽内滑动,使得滑块84在滑杆83的外部做往复运动,使得滑块84带动清理块85在可拆卸活性炭网罩7的表面反复清理,延长的可拆卸活性炭网罩7的使用寿命。

[0041] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

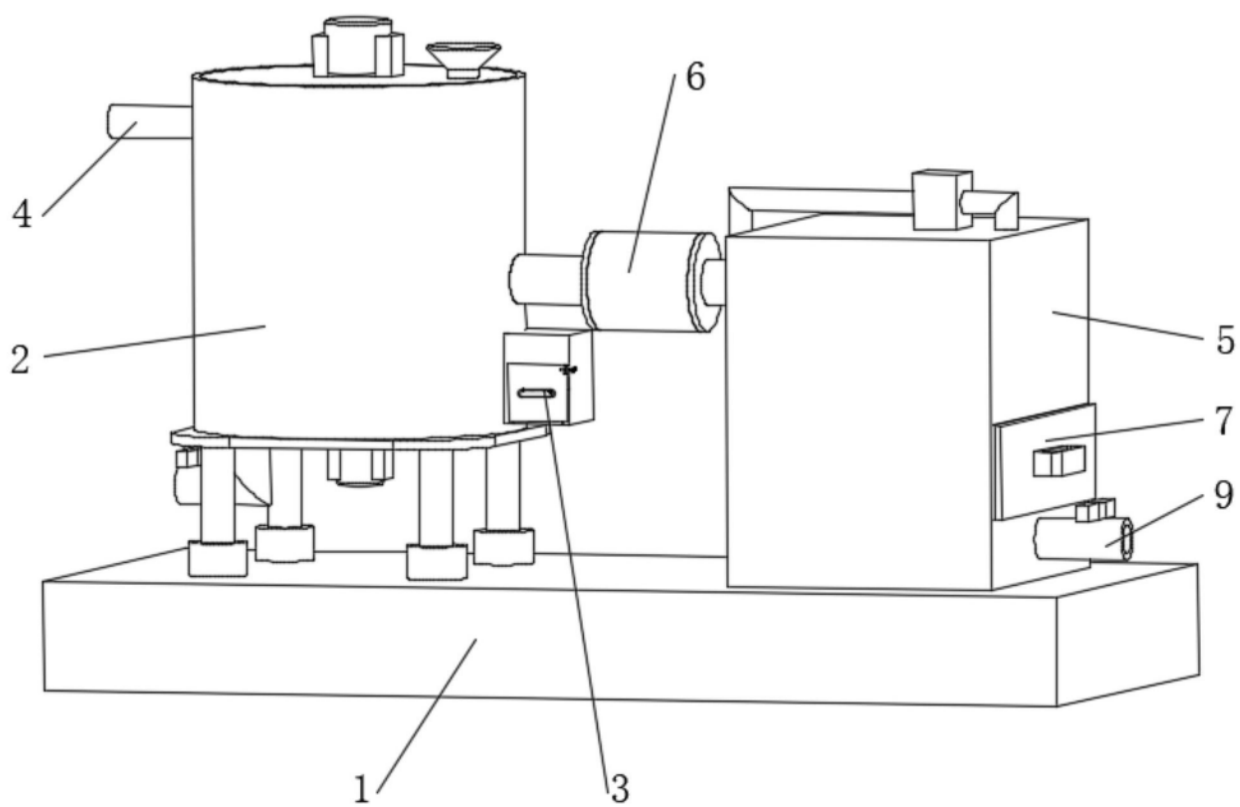


图1

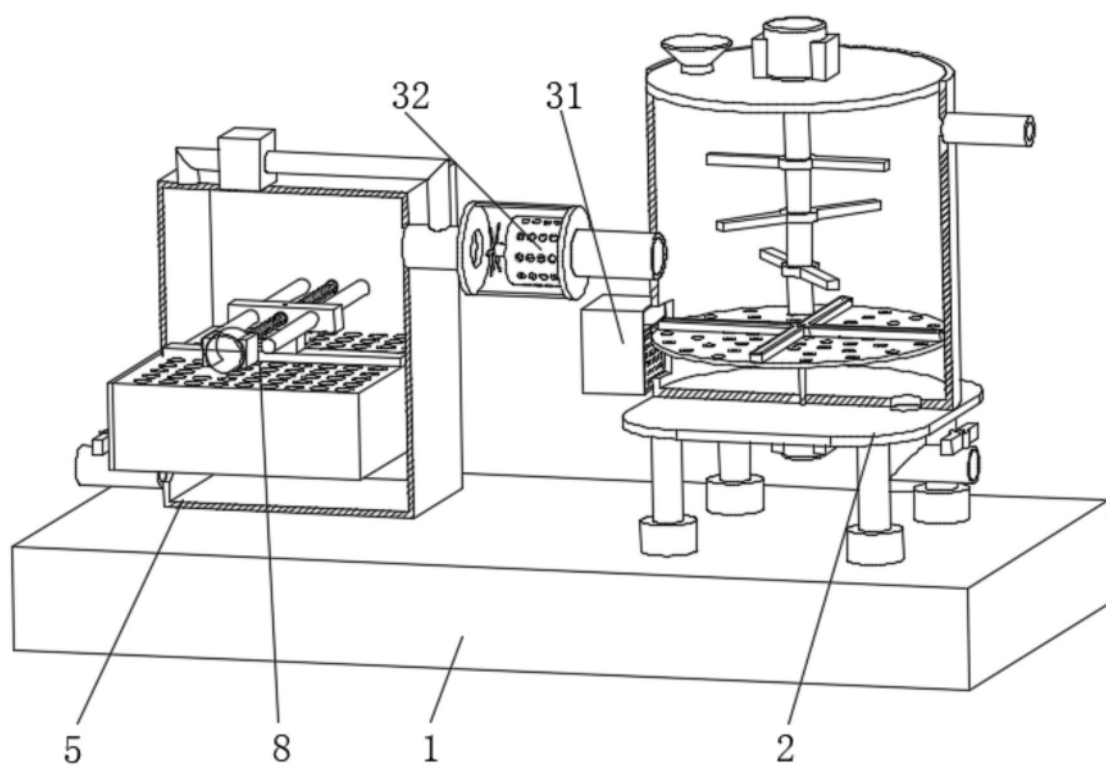


图2

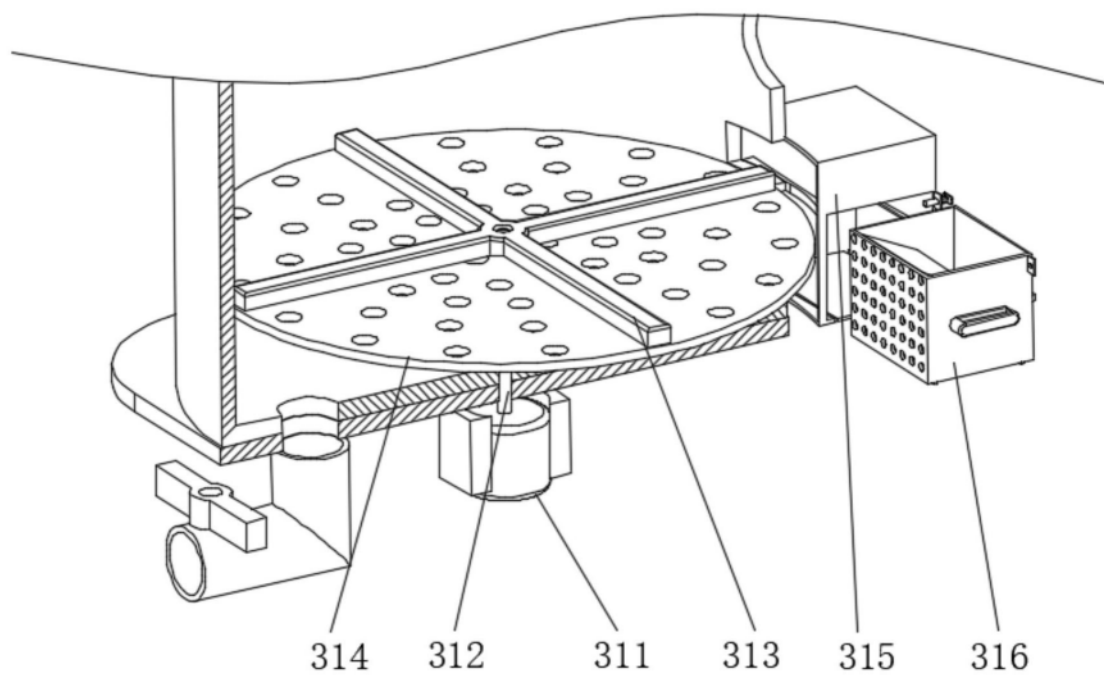


图3

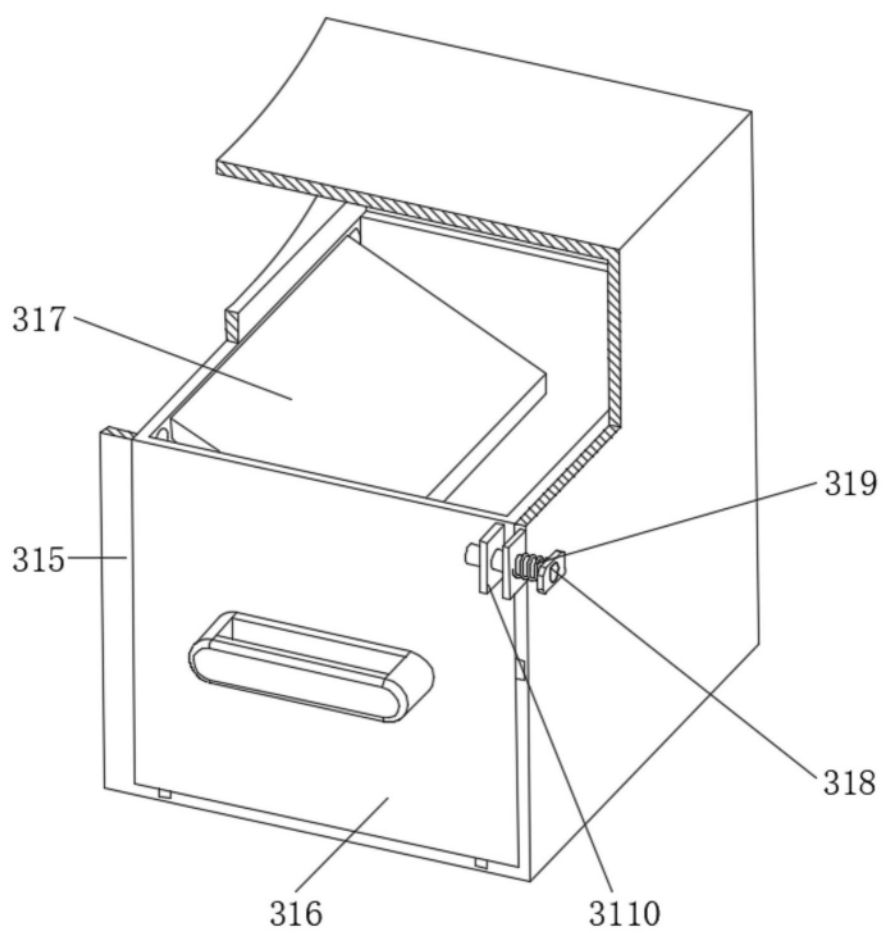


图4

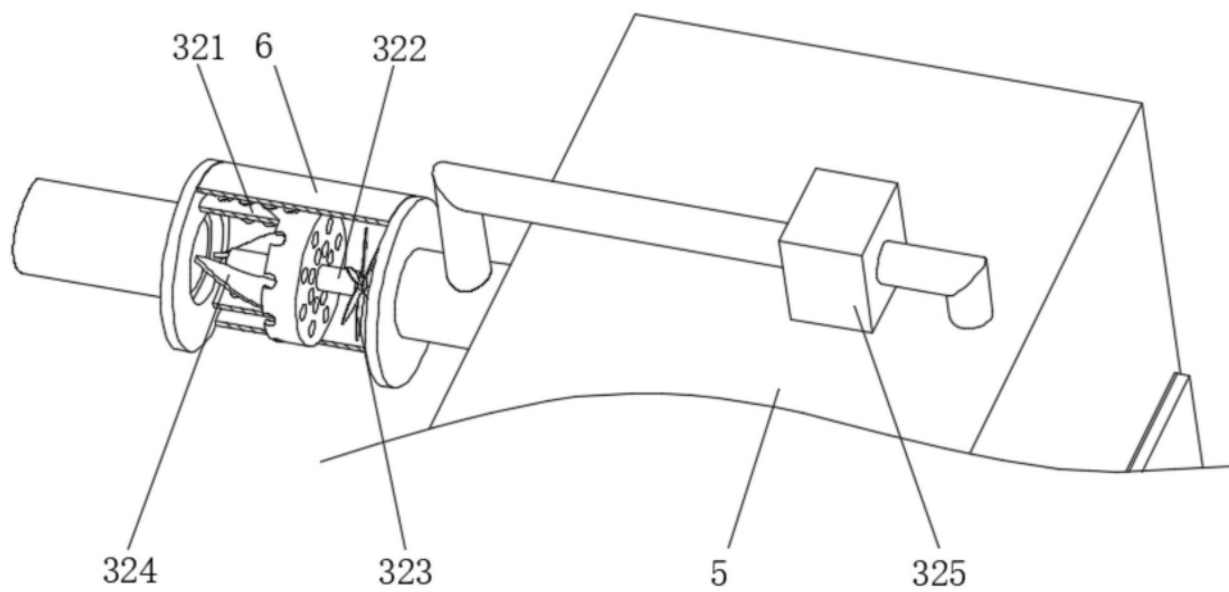


图5

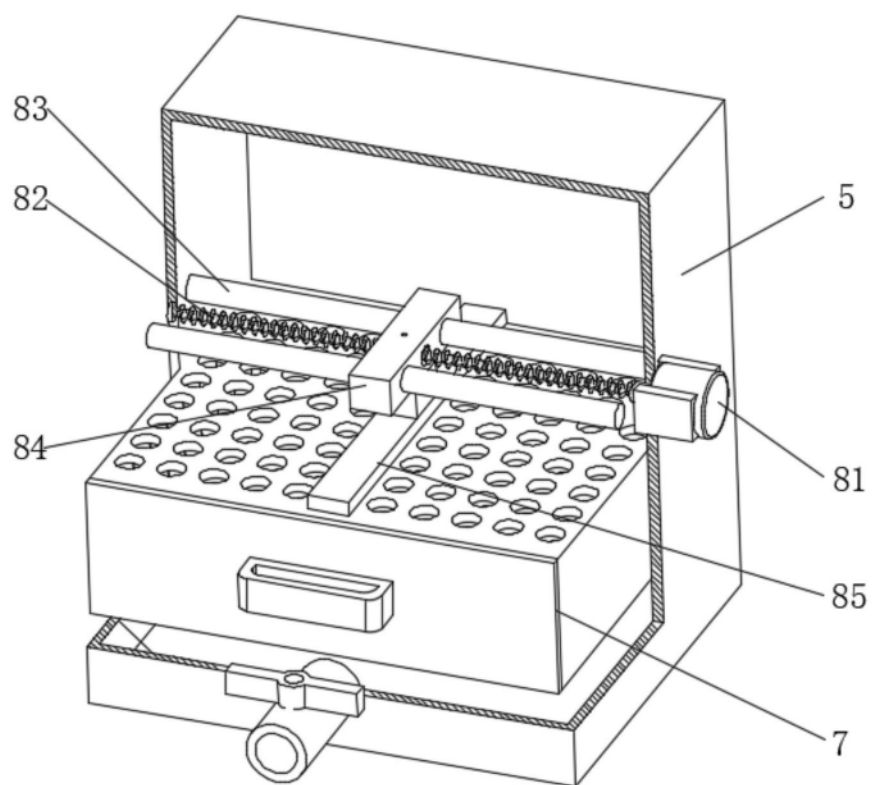


图6

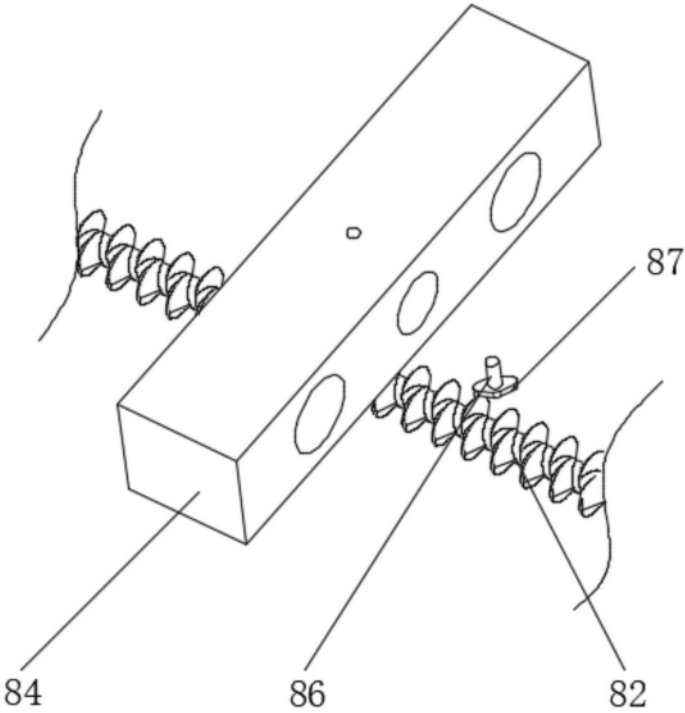


图7