



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212532472 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 12

(21) 申请号 202020424881.0

(22) 申请日 2020.03.27

(73) 专利权人 林玉瑞

地址 225009 江苏省扬州市大学南路88号
扬州大学

(72) 发明人 林玉瑞

(51) Int. Cl.

C02F 9/02 (2006.01)

E03F 1/00 (2006.01)

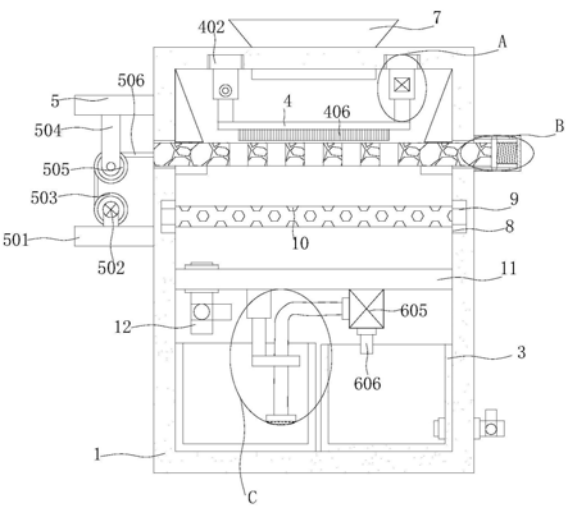
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种园林养殖用给排水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种园林养殖用给排水装置,涉及园林养殖技术领域。该园林养殖用给排水装置,包括过滤箱,所述过滤箱的内侧底部焊接安装有沉淀箱和消毒箱,所述过滤箱的顶部外表面焊接安装有入料槽,所述入料槽的一端延伸至过滤箱内,所述过滤箱内设置有第二过滤板,所述过滤箱的一侧内壁焊接安装有隔板,所述隔板的底部外表面固定安装有出料管,所述出料管的一端延伸至隔板的顶部。该园林养殖用给排水装置,能够有效的将废物和饲料进行有效的分离,大大地增加了饲料的收集率,也大大方便了工作人员对废物进行回收处理,可以很好地减少工作人员的操作时间和步骤,也可以很好地提高了工作效率。



1. 一种园林养殖用给排水装置,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)的内侧底部焊接安装有沉淀箱(2)和消毒箱(3),所述过滤箱(1)的顶部外表面焊接安装有入料槽(7),所述入料槽(7)的一端延伸至过滤箱(1)内,所述过滤箱(1)内设置有第二过滤板(10),所述过滤箱(1)的一侧内壁焊接安装有隔板(11),所述隔板(11)的底部外表面固定安装有出料管(12),所述出料管(12)的一端延伸至隔板(11)的顶部,所述过滤箱(1)的一侧外壁固定安装有出料管(12),所述出料管(12)的一端延伸至消毒箱(3)内,所述出料管(12)上设置有阀门,所述过滤箱(1)内设置有清扫装置(4),所述过滤箱(1)的一侧设置有晃动机构(5),所述隔板(11)的底部设置有吸水机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种园林养殖用给排水装置,其特征在于:所述清扫装置(4)包括第一滑槽(401)、第一滑块(402)、安装板(403)、转动杆(404)、第一驱动电机(405)和扫帚(406),所述过滤箱(1)内开设有数量为两组且呈对称设置的第一滑槽(401),所述第一滑槽(401)内滑动安装有第一滑块(402),所述第一滑块(402)的底部外表面焊接安装有安装板(403),所述安装板(403)的后侧外表面铰接安装有转动杆(404),所述安装板(403)的前侧外表面焊接安装有第一驱动电机(405),所述第一驱动电机(405)的输出轴通过联轴器延伸至安装板(403)的后侧焊接安装于转动杆(404)的前侧外表面,所述转动杆(404)的一端焊接安装有扫帚(406)。

3. 根据权利要求1所述的一种园林养殖用给排水装置,其特征在于:所述晃动机构(5)包括安装块(501)、第二驱动电机(502)、第一转动轮(503)、连接杆(504)、第二转动轮(505)、皮带(506)、第一过滤板(507)、安装箱(508)、第二滑槽(509)、第二滑块(510)、弹簧(511)和连接板(512),所述过滤箱(1)的一侧外壁焊接安装有数量为两组且呈对称设置的安装块(501),所述安装块(501)的顶部外表面焊接安装有支撑板,所述支撑板的前侧外表面焊接安装有第二驱动电机(502),所述第二驱动电机(502)的输出轴通过联轴器延伸至支撑板的后侧并焊接安装有第一转动轮(503),所述安装块(501)的底部外表面焊接安装有连接杆(504),所述连接杆(504)的一端转动安装有第二转动轮(505),所述第一转动轮(503)和第二转动轮(505)上均套设有皮带(506),所述第一转动轮(503)和第二转动轮(505)通过皮带(506)传动连接,所述皮带(506)的一端焊接安装有第一过滤板(507),所述过滤箱(1)的另一侧外壁焊接安装有安装箱(508),所述安装箱(508)内开设有第二滑槽(509),所述第二滑槽(509)内滑动安装有第二滑块(510),所述第二滑块(510)的一侧外壁焊接安装有连接板(512),所述安装箱(508)的一侧内壁焊接安装有弹簧(511),所述弹簧(511)的一端焊接安装在连接板(512)上。

4. 根据权利要求1所述的一种园林养殖用给排水装置,其特征在于:所述吸水机构(6)包括液压杆(601)、移动板(602)、出水软管(603)、喷头(604)、吸水机(605)和出水管(606),所述隔板(11)的底部外表面焊接安装有液压杆(601)和吸水机(605),所述液压杆(601)的自由端焊接安装有移动板(602),所述吸水机(605)的出水端固定安装有出水软管(603),所述出水软管(603)的一端延伸至移动板(602)的底部并焊接安装有喷头(604),所述吸水机(605)的进水端固定安装有出水管(606),所述出水管(606)的一端延伸至消毒箱(3)内。

5. 根据权利要求1所述的一种园林养殖用给排水装置,其特征在于:所述过滤箱(1)的前侧外表面铰接安装有盖板(13),所述盖板(13)的前侧外表面焊接安装有把手(14)。

6. 根据权利要求1或5所述的一种园林养殖用给排水装置,其特征在于:所述过滤箱(1)

内开设有第三滑槽(8),所述第三滑槽(8)内滑动安装有第三滑块(9),所述第三滑块(9)的一侧外壁焊接安装在第二过滤板(10)上。

一种园林养殖用给排水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林养殖技术领域，具体为一种园林养殖用给排水装置。

背景技术

[0002] 园林，指特定培养的自然环境和游憩境域。在一定的地域运用工程技术和艺术手段，通过改造地形、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域，就称为园林。

[0003] 然而现有的园林养殖用给排水装置存在废物和饲料无法进行有效的过滤而导致饲料无法有效的收集，还存在水合物无法有效的进行分离的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种园林养殖用给排水装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种园林养殖用给排水装置，包括过滤箱，所述过滤箱的内侧底部焊接安装有沉淀箱和消毒箱，所述过滤箱的顶部外表面焊接安装有入料槽，所述入料槽的一端延伸至过滤箱内，所述过滤箱内设置有第二过滤板，所述过滤箱的一侧内壁焊接安装有隔板，所述隔板的底部外表面固定安装有出料管，所述出料管的一端延伸至隔板的顶部，所述过滤箱的一侧外壁固定安装有出料管，所述出料管的一端延伸至消毒箱内，所述出料管上设置有阀门，所述过滤箱内设置有清扫装置，所述过滤箱的一侧设置有晃动机构，所述隔板的底部设置有吸水机构。

[0006] 优选的，所述清扫装置包括第一滑槽、第一滑块、安装板、转动杆、第一驱动电机和扫帚，所述过滤箱内开设有数量为两组且呈对称设置的第一滑槽，所述第一滑槽内滑动安装有第一滑块，所述第一滑块的底部外表面焊接安装有安装板，所述安装板的后侧外表面铰接安装有转动杆，所述安装板的前侧外表面焊接安装有第一驱动电机，所述第一驱动电机的输出轴通过联轴器延伸至安装板的后侧焊接安装于转动杆的前侧外表面，所述转动杆的一端焊接安装有扫帚。

[0007] 优选的，所述晃动机构包括安装块、第二驱动电机、第一转动轮、连接杆、第二转动轮、皮带、第一过滤板、安装箱、第二滑槽、第二滑块、弹簧和连接板，所述过滤箱的一侧外壁焊接安装有数量为两组且呈对称设置的安装块，所述安装块的顶部外表面焊接安装有支撑板，所述支撑板的前侧外表面焊接安装有第二驱动电机，所述第二驱动电机的输出轴通过联轴器延伸至支撑板的后侧并焊接安装有第一转动轮，所述安装块的底部外表面焊接安装有连接杆，所述连接杆的一端转动安装有第二转动轮，所述第一转动轮和第二转动轮上均套设有皮带，所述第一转动轮和第二转动轮通过皮带传动连接，所述皮带的一端焊接安装有第一过滤板，所述过滤箱的另一侧外壁焊接安装有安装箱，所述安装箱内开设有第二滑槽，所述第二滑槽内滑动安装有第二滑块，所述第二滑块的一侧外壁焊接安装有连接板，所述安装箱的一侧内壁焊接安装有弹簧，所述弹簧的一端焊接安装在连接板上。

[0008] 优选的,所述吸水机构包括液压杆、移动板、出水软管、喷头、吸水机和出水管,所述隔板的底部外表面焊接安装有液压杆和吸水机,所述液压杆的自由端焊接安装有移动板,所述吸水机的出水端固定安装有出水软管,所述出水软管的一端延伸至移动板的底部并焊接安装有喷头,所述吸水机的进水端固定安装有出水管,所述出水管的一端延伸至消毒箱内。

[0009] 优选的,所述过滤箱的前侧外表面铰接安装有盖板,所述盖板的前侧外表面焊接安装有把手。

[0010] 优选的,所述过滤箱内开设有第三滑槽,所述第三滑槽内滑动安装有第三滑块,所述第三滑块的一侧外壁焊接安装在第二过滤板上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该园林养殖用给排水装置,通过第二过滤板、安装块、第二驱动电机、第一转动轮、连接杆、第二转动轮、皮带、第一过滤板、安装箱、第二滑槽、第二滑块、弹簧和连接板的配合使用,能够有效的将废物和饲料进行有效的分离,大大地增加了饲料的收集率,也大大方便了工作人员对废物进行回收处理,可以很好地减少工作人员的操作时间和步骤,也可以很好地提高了工作效率。

[0013] (2)、该园林养殖用给排水装置,通过第一滑槽、第一滑块、安装板、转动杆、第一驱动电机和扫帚的配合使用,能够有效的将堆在一起的混合物均匀的摊开,可以进一步提高了废物和饲料的分离效果,有效的使得废物和饲料的分离更加充分。

[0014] (3)、该园林养殖用给排水装置,通过液压杆、移动板、出水软管、喷头、吸水机和出水管的配合使用,可以很好地对水合物进行第三次分离,也可以大大地提高了回收后的水资源的洁净程度,有效的避免了因为分离不充分对动物造成死亡的影响,大大地提高了动物的存活率和园林的景观效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主视图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A的放大图;

[0018] 图4为本实用新型图1中B的放大图;

[0019] 图5为本实用新型图1中C的放大图。

[0020] 图中:1过滤箱、2沉淀箱、3消毒箱、4清扫装置、401第一滑槽、402第一滑块、403安装板、404转动杆、405第一驱动电机、406扫帚、5晃动机构、501安装块、502第二驱动电机、503第一转动轮、504连接杆、505第二转动轮、506皮带、507第一过滤板、508安装箱、509第二滑槽、510第二滑块、511弹簧、512连接板、6吸水机构、601液压杆、602移动板、603出水软管、604喷头、605吸水机、606出水管、7入料槽、8第三滑槽、9第三滑块、10第二过滤板、11隔板、12出料管、13盖板、14把手。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种园林养殖用给排水装置，包括过滤箱1，过滤箱1的内侧底部焊接安装有沉淀箱2和消毒箱3，过滤箱1的顶部外表面焊接安装有入料槽7，入料槽7的一端延伸至过滤箱1内，过滤箱1内设置有第二过滤板10，过滤箱1的一侧内壁焊接安装有隔板11，隔板11的底部外表面固定安装有出料管12，出料管12的一端延伸至隔板11的顶部，过滤箱1的一侧外壁固定安装有出料管12，出料管12的一端延伸至消毒箱3内，出料管12上设置有阀门，过滤箱1内设置有清扫装置4，过滤箱1的一侧设置有晃动机构5，隔板11的底部设置有吸水机构6。

[0023] 清扫装置4包括第一滑槽401、第一滑块402、安装板403、转动杆404、第一驱动电机405和扫帚406，过滤箱1内开设有数量为两组且呈对称设置的第一滑槽401，第一滑槽401内滑动安装有第一滑块402，第一滑块402的底部外表面焊接安装有安装板403，安装板403的后侧外表面铰接安装有转动杆404，安装板403的前侧外表面焊接安装有第一驱动电机405，第一驱动电机405的输出轴通过联轴器延伸至安装板403的后侧焊接安装于转动杆404的前侧外表面，转动杆404的一端焊接安装有扫帚406，通过第一滑槽401、第一滑块402、安装板403、转动杆404、第一驱动电机405和扫帚406的配合使用，能够有效的将堆在一起的混合物均匀的摊开，可以进一步的提高了废物和饲料的分离效果，有效的使得废物和饲料的分离更加充分，晃动机构5包括安装块501、第二驱动电机502、第一转动轮503、连接杆504、第二转动轮505、皮带506、第一过滤板507、安装箱508、第二滑槽509、第二滑块510、弹簧511和连接板512，过滤箱1的一侧外壁焊接安装有数量为两组且呈对称设置的安装块501，所述安装块501的顶部外表面焊接安装有支撑板，所述支撑板的前侧外表面焊接安装有第二驱动电机502，所述第二驱动电机502的输出轴通过联轴器延伸至支撑板的后侧并焊接安装有第一转动轮503，安装块501的底部外表面焊接安装有连接杆504，连接杆504的一端转动安装有第二转动轮505，第一转动轮503和第二转动轮505上均套设有皮带506，第一转动轮503和第二转动轮505通过皮带506传动连接，皮带506的一端焊接安装有第一过滤板507，过滤箱1的另一侧外壁焊接安装有安装箱508，安装箱508内开设有第二滑槽509，第二滑槽509内滑动安装有第二滑块510，第二滑块510的一侧外壁焊接安装有连接板512，安装箱508的一侧内壁焊接安装有弹簧511，弹簧511的一端焊接安装在连接板512上，通过第二过滤板10、安装块501、第二驱动电机502、第一转动轮503、连接杆504、第二转动轮505、皮带506、第一过滤板507、安装箱508、第二滑槽509、第二滑块510、弹簧511和连接板512的配合使用，能够有效的将废物和饲料进行有效的分离，大大地增加了饲料的收集率，也大大方便了工作人员对废物进行回收处理，可以很好地减少工作人员的操作时间和步骤，也可以很好地提高了工作效率，吸水机构6包括液压杆601、移动板602、出水软管603、喷头604、吸水机605和出水管606，隔板11的底部外表面焊接安装有液压杆601和吸水机605，液压杆601的自由端焊接安装有移动板602，吸水机605的出水端固定安装有出水软管603，出水软管603的一端延伸至移动板602的底部并焊接安装有喷头604，吸水机605的进水端固定安装有出水管606，出水管606的一端延伸至消毒箱3内，通过液压杆601、移动板602、出水软管603、喷头604、吸水机605和出水管606的配合使用，可以很好地对水合物进行第三次分离，也可以大大地提高了回收后的水资源的洁净程度，有效的避免了因为分离不充分对动物造成死亡的影响，大大

地提高了动物的存活率和园林的景观效果。过滤箱1的前侧外表面铰接安装有盖板13,盖板13的前侧外表面焊接安装有把手14,过滤箱1内开设有第三滑槽8,第三滑槽8内滑动安装有第三滑块9,第三滑块9的一侧外壁焊接安装在第二过滤板10上。

[0024] 工作原理:将养殖用的水通过入料槽7倒入到过滤箱1内,控制第二驱动电机502的启动,第二驱动电机502开始带动第一转动轮503转动从而带动皮带506在第二转动轮505上运动,第一过滤板507开始进行运动,控制第二驱动电机502的反向运动,第一过滤板507在弹簧511的弹力作用下进行反方向运动从而控制第一过滤板507进行左右运动,控制第一驱动电机405的启动,第一驱动电机405开始带动转动杆404转动,转动杆404开始带动扫帚406进行左右移动,扫帚406将第一过滤板507上的物料均匀的铺开,第一次过滤开始,过滤后的水和饲料掉落到第二过滤板10上,饲料留在第二过滤板10上,水通过孔洞到达隔板11上,打开出料管12上的阀门,水通过出料管12到达沉淀箱2内,在沉淀箱2内进行沉淀后,控制吸水机605的启动,同时控制液压杆601的启动,液压杆601开始带动移动板602在水面上进行上下移动,过滤后的水到达消毒箱3内进行消毒收集。

[0025] 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。

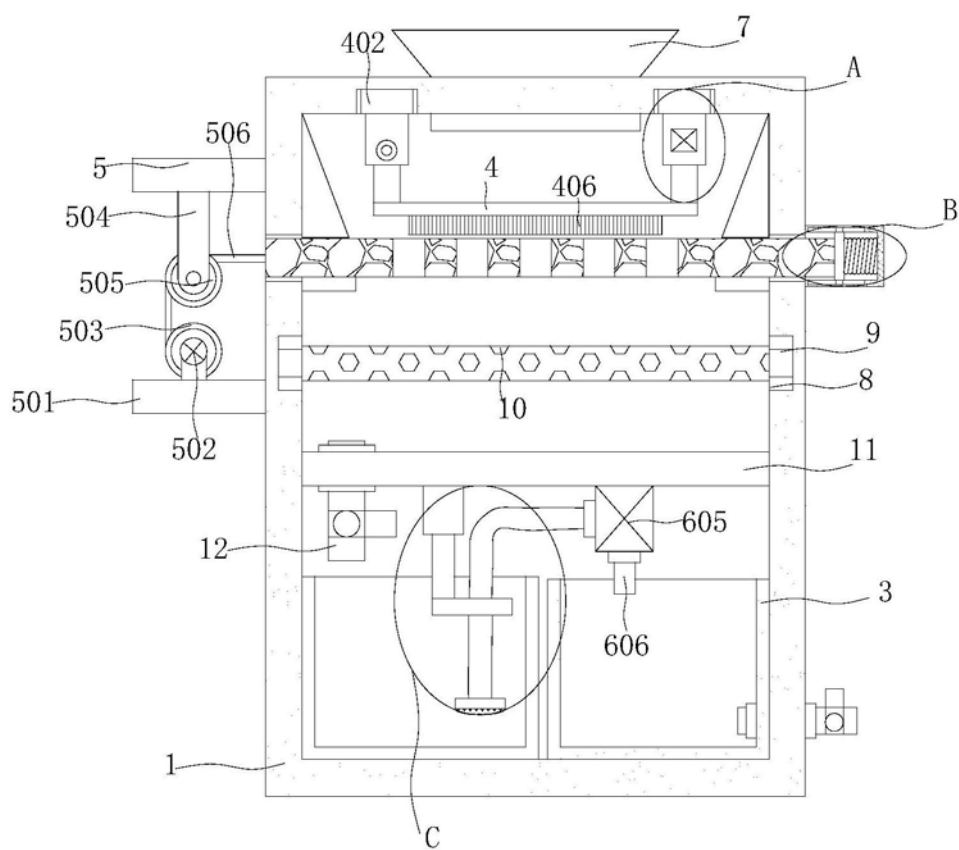


图1

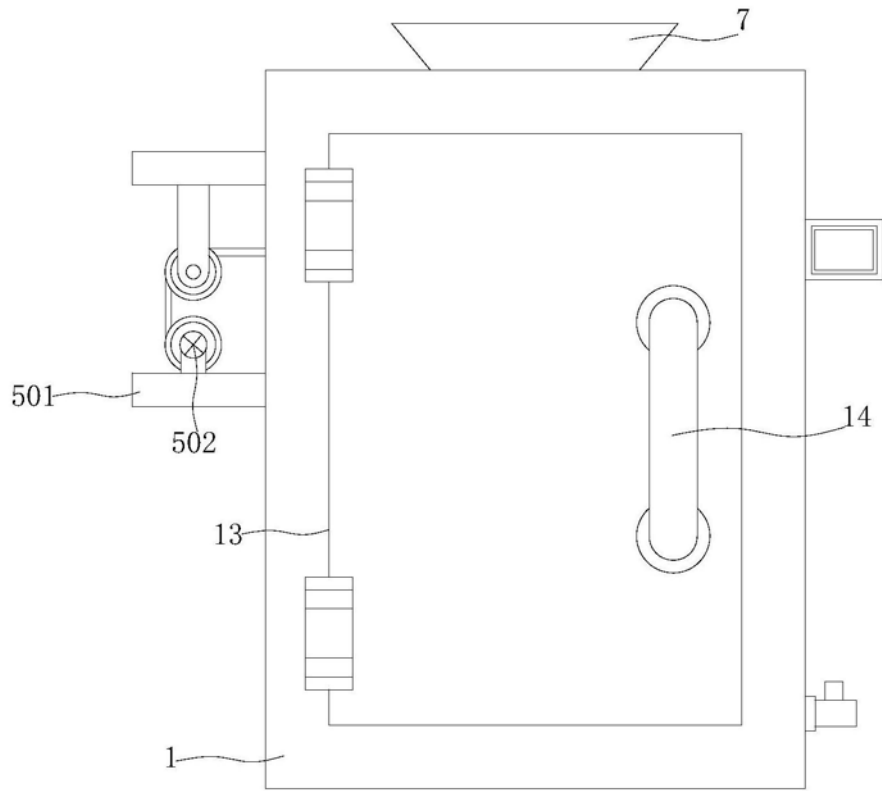


图2

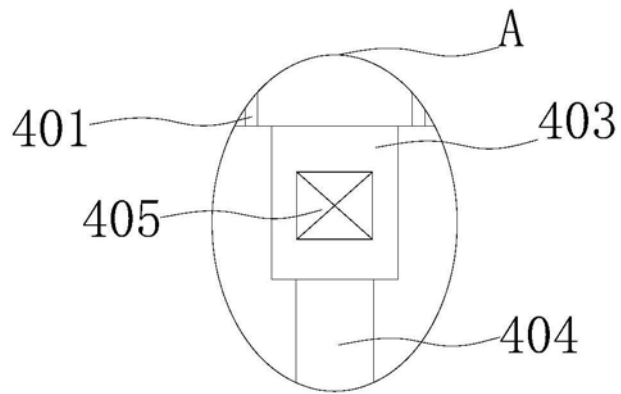


图3

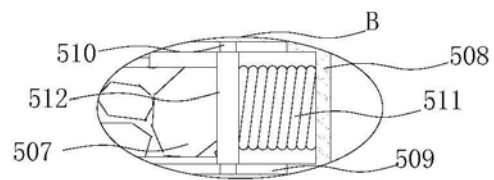


图4

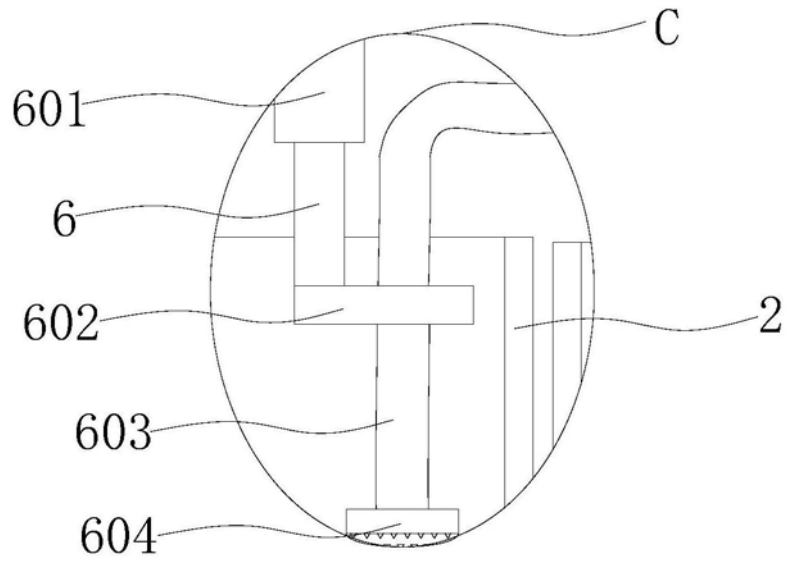


图5