



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222226125 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 24

(21) 申请号 202420899388.2

(22) 申请日 2024.04.28

(73) 专利权人 江苏德环环保集团有限公司

地址 214000 江苏省无锡市宜兴市高塍镇
杭上村

(72) 发明人 王捷峰

(51) Int. Cl.

C02F 9/00 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

C02F 1/04 (2023.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

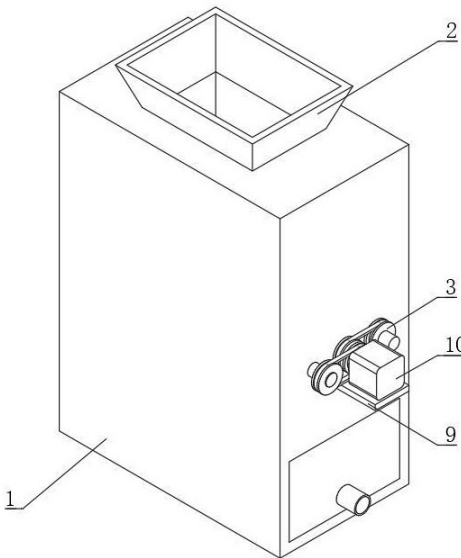
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种废水蒸发用排污组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废水蒸发用排污组件,属于废水处理技术领域,包括处理箱,所述处理箱的内部设置有对污水进行处理用的排污机构,所述排污机构的内部设置有提高反应剂与污水反应效率的延伸组件,通过设置有排污机构,在使用时将污水和与污水反应的反应剂倒入排污机构的内部,然后排污机构会将污水与反应剂混合,从而对污水进行处理,处理后然后再经过排污机构排出,在长时间使用排污机构后,使用者还能够对其内部的淤泥或者固体颗粒进行清理,通过设置有延伸组件,在使用时将延伸组件和排污机构连接在一起,排污机构运作时也会带动延伸组件一起运作,从而提高污水与反应剂之间的混合效率。



1. 一种废水蒸发用排污组件,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)的内部设置有对污水进行处理用的排污机构(2),所述排污机构(2)的内部设置有提高反应剂与污水反应效率的延伸组件(3);

所述排污机构(2)包括进水框(201)、第一滤网(202)、混合箱(203)、第一搅拌杆(204)、排液管(205)、阀门(206)、排液箱(207)、排水管(208)、丝杆(209)和清洁刷(210),所述进水框(201)设置于处理箱(1)的内部,所述第一滤网(202)设置于进水框(201)的内部,所述混合箱(203)连通设置于进水框(201)的底部,所述第一搅拌杆(204)转动连接于混合箱(203)的内部,所述排液管(205)连通设置于混合箱(203)的底部,所述阀门(206)设置于排液管(205)的外部,所述排液箱(207)活动连接于处理箱(1)的内部,所述丝杆(209)转动连接于处理箱(1)的内部,所述清洁刷(210)螺纹连接于丝杆(209)的外部,所述排水管(208)连通设置于排液箱(207)的外部,所述排液管(205)的一端与排液箱(207)的内部连通。

2. 根据权利要求1所述的一种废水蒸发用排污组件,其特征在于:所述延伸组件(3)包括第二搅拌杆(301)、第一连接轮(302)、第二连接轮(303)和皮带(304),所述第二搅拌杆(301)转动连接于混合箱(203)的内部,所述第一连接轮(302)和第二连接轮(303)分别焊接于第一搅拌杆(204)和第二搅拌杆(301)的一端,所述皮带(304)设置于第一连接轮(302)和第二连接轮(303)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种废水蒸发用排污组件,其特征在于:所述进水框(201)的内壁上焊接有对污水进行导向的导向板(4),所述导向板(4)用于防止脏污堆积在排水管(208)的相反一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种废水蒸发用排污组件,其特征在于:所述丝杆(209)的一端焊接有延伸杆(5),所述延伸杆(5)的顶部焊接有圆环柱(6),所述延伸杆(5)的数量为四个且圆周分布。

5. 根据权利要求1所述的一种废水蒸发用排污组件,其特征在于:所述排液箱(207)的内部栓接有三个提高污水过滤效果的第二滤网(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种废水蒸发用排污组件,其特征在于:所述处理箱(1)的外壁上开设有便于使用者拆卸排液管(205)的矩形槽(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种废水蒸发用排污组件,其特征在于:所述处理箱(1)的外壁上栓接有支撑板(9),所述支撑板(9)的顶部栓接有电机(10),所述电机(10)的输出端与第一搅拌杆(204)的一端栓接。

8. 根据权利要求1所述的一种废水蒸发用排污组件,其特征在于:所述排液箱(207)的外壁上栓接有便于使用者拉动排液箱(207)的把手(11)。

一种废水蒸发用排污组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,尤其是涉及一种废水蒸发用排污组件。

背景技术

[0002] 废水处理就是利用物理、化学和生物的方法对废水进行处理,使废水净化,减少污染,以至达到废水回收、复用,充分利用水资源。

[0003] 但是现在市面上一般的废水过滤装置的过滤效果不是很好,从而导致过滤完成的废水还是无法达到排放的标准,大大的降低了该过滤装置的工作效率,给环境带来了一定的污染;

[0004] 现有专利(公告号:CN212864429U)一种水污染治理用废水排污过滤装置,通过过滤外壳、进水斗、第一过滤网、进水口、连接斗、搅拌箱、进液管、电机、转轴、搅拌叶、轴承主体、出液斗、第一阀体、过滤箱、第二过滤网、杀菌灯、第三过滤网、吸附板、排水管和第二阀体的相互配合使用,达到了该废水过滤装置过滤高效的目的,从而解决了一般废水过滤装置过滤效率低的问题,使此废水过滤装置可以达到了排放的标准,提高了该过滤装置的工作效率,进一步的满足了人们的使用需求,给人们的工作带来了便利。

[0005] 针对于上述问题,现有专利给出了解决方案,但其在使用时不能够对搅拌箱内部存在的淤泥等固体颗粒进行清理,长时间使用固体颗粒会在其内部结块,从而导致影响搅拌叶的正常运作。

[0006] 为此,提出一种废水蒸发用排污组件。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于,提供一种废水蒸发用排污组件,能够解决现有一种废水蒸发用排污组件在使用时不能够对搅拌箱内部存在的淤泥等固体颗粒进行清理,长时间使用固体颗粒会在其内部结块,从而导致影响搅拌叶的正常运作的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废水蒸发用排污组件,包括处理箱,所述处理箱的内部设置有对污水进行处理用的排污机构,所述排污机构的内部设置有提高反应剂与污水反应效率的延伸组件;

[0009] 所述排污机构包括进水框、第一滤网、混合箱、第一搅拌杆、排液管、阀门、排液箱、排水管、丝杆和清洁刷,所述进水框设置于处理箱的内部,所述第一滤网设置于进水框的内部,所述混合箱连通设置于进水框的底部,所述第一搅拌杆转动连接于混合箱的内部,所述排液管连通设置于混合箱的底部,所述阀门设置于排液管的外部,所述排液箱活动连接于处理箱的内部,所述丝杆转动连接于处理箱的内部,所述清洁刷螺纹连接于丝杆的外部,所述排水管连通设置于排液箱的外部,所述排液管的一端与排液箱的内部连通。

[0010] 优选的,所述延伸组件包括第二搅拌杆、第一连接轮、第二连接轮和皮带,所述第二搅拌杆转动连接于混合箱的内部,所述第一连接轮和第二连接轮分别焊接于第一搅拌杆和第二搅拌杆的一端,所述皮带设置于第一连接轮和第二连接轮的外部。

[0011] 优选的,所述进水框的内壁上焊接有对污水进行导向的导向板,所述导向板用于防止脏污堆积在排水管的相反一侧。

[0012] 优选的,所述丝杆的一端焊接有延伸杆,所述延伸杆的顶部焊接有圆环柱,所述延伸杆的数量为四个且圆周分布。

[0013] 优选的,所述排液箱的内部栓接有三个提高污水过滤效果的第二滤网。

[0014] 优选的,所述处理箱的外壁上开设有便于使用者拆卸排液管的矩形槽。

[0015] 优选的,所述处理箱的外壁上栓接有支撑板,所述支撑板的顶部栓接有电机,所述电机的输出端与第一搅拌杆的一端栓接。

[0016] 优选的,所述排液箱的外壁上栓接有便于使用者拉动排液箱的把手。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1.本申请通过设置有排污机构,在使用时将污水和与污水反应的反应剂倒入排污机构的内部,然后排污机构会将污水与反应剂混合,从而对污水进行处理,处理后然后再经过排污机构排出,在长时间使用排污机构后,使用者还能够对其内部的淤泥或者固体颗粒进行清理。

[0019] 2.本申请通过设置有延伸组件,在使用时将延伸组件和排污机构连接在一起,排污机构运作时也会带动延伸组件一起运作,从而提高污水与反应剂之间的混合效率。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的整体结构视图;

[0022] 图2为本实用新型的左视图;

[0023] 图3为本实用新型图2中A-A处的立体剖面图;

[0024] 图4为本实用新型图3中A处的放大图;

[0025] 图5为本实用新型图3中B处的放大图。

[0026] 附图标记说明:

[0027] 1、处理箱;2、排污机构;3、延伸组件;4、导向板;5、延伸杆;6、圆环柱;7、第二滤网;8、矩形槽;9、支撑板;10、电机;11、把手;201、进水框;202、第一滤网;203、混合箱;204、第一搅拌杆;205、排液管;206、阀门;207、排液箱;208、排水管;209、丝杆;210、清洁刷;301、第二搅拌杆;302、第一连接轮;303、第二连接轮;304、皮带。

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] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:

[0030] 一种废水蒸发用排污组件,包括处理箱1,处理箱1的内部设置有对污水进行处理用的排污机构2,排污机构2的内部设置有提高反应剂与污水反应效率的延伸组件3;

[0031] 排污机构2包括进水框201、第一滤网202、混合箱203、第一搅拌杆204、排液管205、阀门206、排液箱207、排水管208、丝杆209和清洁刷210,进水框201设置于处理箱1的内部,第一滤网202设置于进水框201的内部,混合箱203连通设置于进水框201的底部,第一搅拌杆204转动连接于混合箱203的内部,排液管205连通设置于混合箱203的底部,阀门206设置于排液管205的外部,排液箱207活动连接于处理箱1的内部,丝杆209转动连接于处理箱1的内部,清洁刷210螺纹连接于丝杆209的外部,排水管208连通设置于排液箱207的外部,排液管205的一端与排液箱207的内部连通。

[0032] 具体的,如图3所示,进水框201的内壁上焊接有对污水进行导向的导向板4,导向板4用于防止脏污堆积在排水管208的相反一侧。

[0033] 具体的,如图5所示,丝杆209的一端焊接有延伸杆5,延伸杆5的顶部焊接有圆环柱6,延伸杆5的数量为四个且圆周分布。

[0034] 具体的,如图3所示,排液箱207的内部栓接有三个提高污水过滤效果的第二滤网7。

[0035] 具体的,如图3所示,处理箱1的外壁上开设有便于使用者拆卸排液管205的矩形槽8。

[0036] 具体的,如图3所示,处理箱1的外壁上栓接有支撑板9,支撑板9的顶部栓接有电机10,电机10的输出端与第一搅拌杆204的一端栓接。

[0037] 具体的,如图3所示,排液箱207的外壁上栓接有便于使用者拉动排液箱207的把手11。

[0038] 在使用时将污水和与处理污水用的反应剂一起倒入进水框201和混合箱203的内部,此时污水会被第一滤网202先过滤一次,接着启动电机10,电机10带动第一搅拌杆204旋转,从而对污水和反应剂进行混合,混合完毕后,然后打开阀门206,然后污水进入排液箱207的内部再被第二滤网7过滤一次,最终经过排水管208排出,每当处理一次污水后,使用者即可旋转圆环柱6来使丝杆209旋转,丝杆209旋转会带动清洁栓在混合箱203的底部移动,从而将淤泥或者固体颗粒刮至排水管208处,然后落至排液箱207的内部,当需要对第二滤网7进行更换时,使用者即可通过矩形槽8来将排水管208拆下,然后通过把手11将排液箱207拉出,再对其内部的第二滤网7进行清洁或者更换。

[0039] 具体的,如图3和图4所示,延伸组件3包括第二搅拌杆301、第一连接轮302、第二连接轮303和皮带304,第二搅拌杆301转动连接于混合箱203的内部,第一连接轮302和第二连接轮303分别焊接于第一搅拌杆204和第二搅拌杆301的一端,皮带304设置于第一连接轮302和第二连接轮303的外部。

[0040] 在电机10启动前,即可通过皮带304将第一连接轮302和第二连接轮303连接在一起,当电机10带动第一搅拌杆204旋转时,因为皮带304的连接,也会使第二搅拌杆301旋转,从而提高对污水的混合效果。

[0041] 通过采用上述技术方案,解决了现有一种废水蒸发用排污组件在使用时不能够对搅拌箱内部存在的淤泥等固体颗粒进行清理,长时间使用固体颗粒会在其内部结块,从而导致影响搅拌叶的正常运作的问题。

[0042] 工作原理:在使用时通过皮带304将第一连接轮302和第二连接轮303连接在一起,然后将污水和与处理污水用的反应剂一起倒入进水框201和混合箱203的内部,此时污水会被第一滤网202先过滤一次,接着启动电机10,电机10带动第一搅拌杆204旋转,当电机10带动第一搅拌杆204旋转时,因为皮带304的连接,也会使第二搅拌杆301旋转,从而对污水和反应剂进行混合,混合完毕后,然后打开阀门206,然后污水进入排液箱207的内部再被第二滤网7过滤一次,最终经过排水管208排出,每当处理一次污水后,使用者即可旋转圆环柱6来使丝杆209旋转,丝杆209旋转会带动清洁栓在混合箱203的底部移动,从而将淤泥或者固体颗粒刮至排水管208处,然后落至排液箱207的内部,当需要对第二滤网7进行更换时,使用者即可通过矩形槽8来将排水管208拆下,然后通过把手11将排液箱207拉出,再对其内部的第二滤网7进行清洁或者更换。

[0043] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

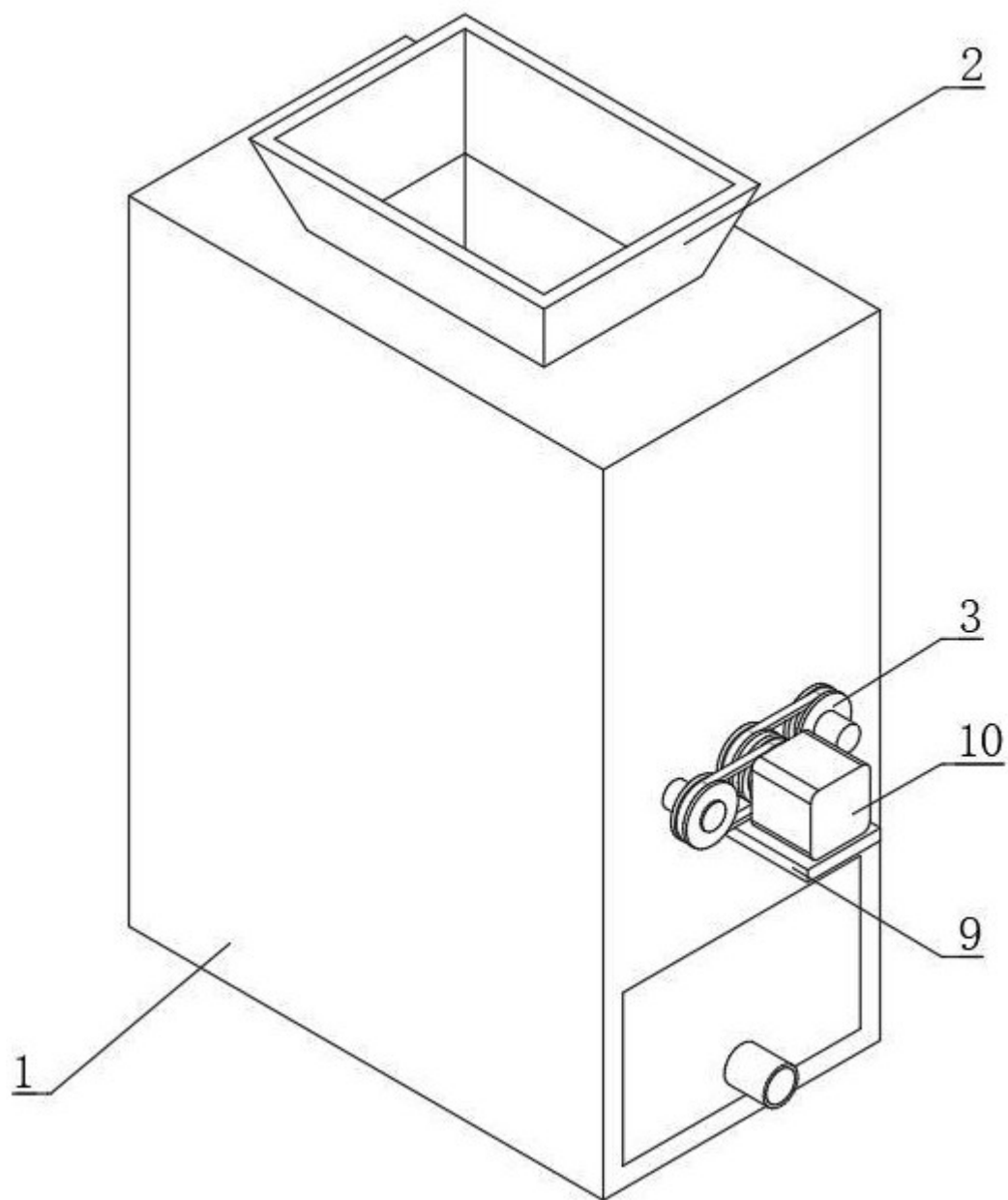


图 1

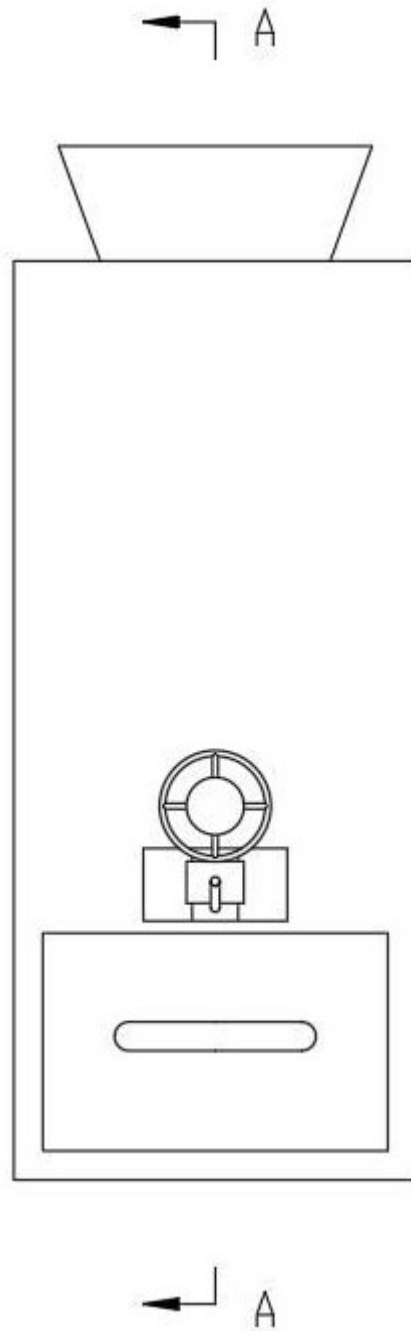


图 2

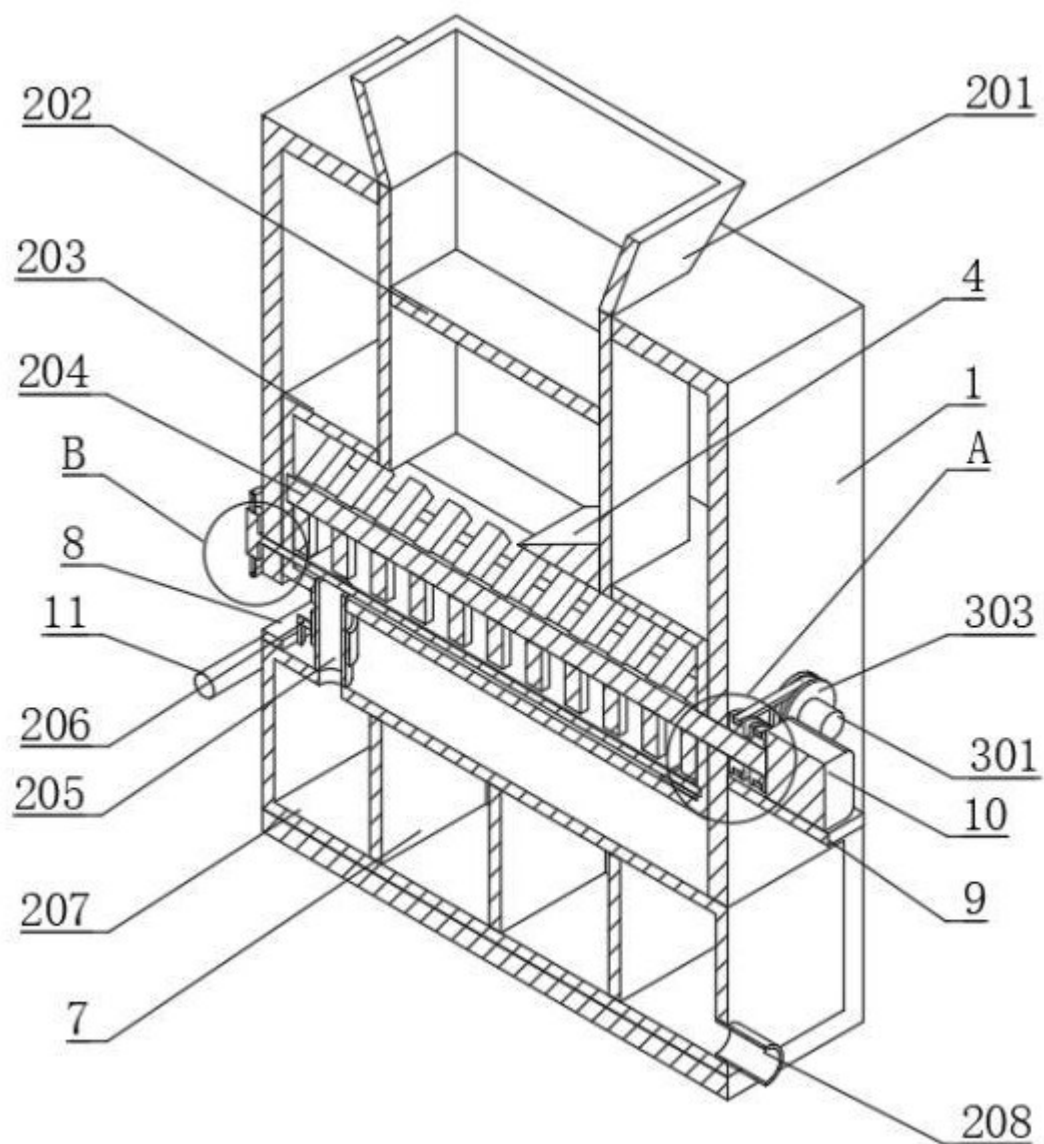


图 3

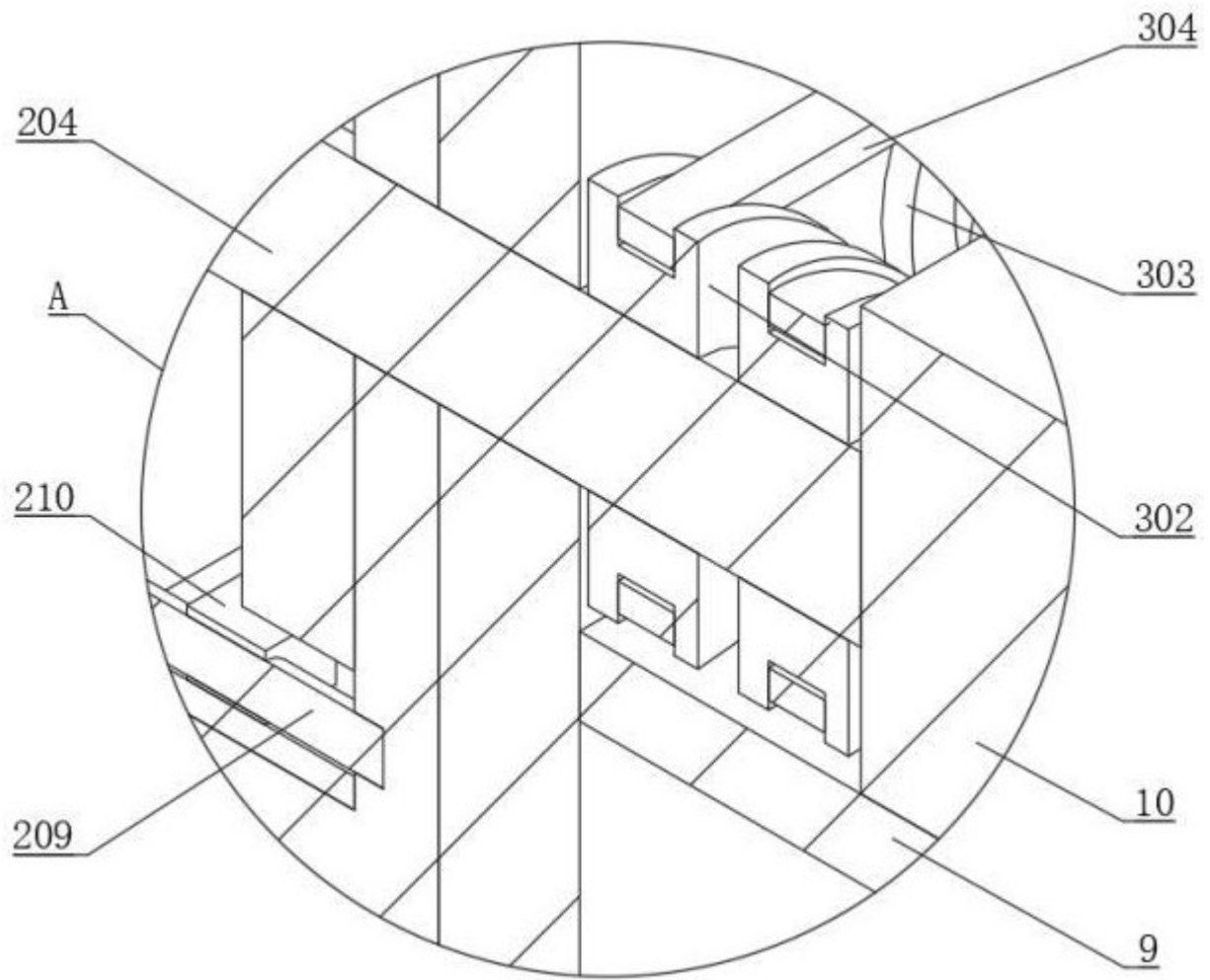


图 4

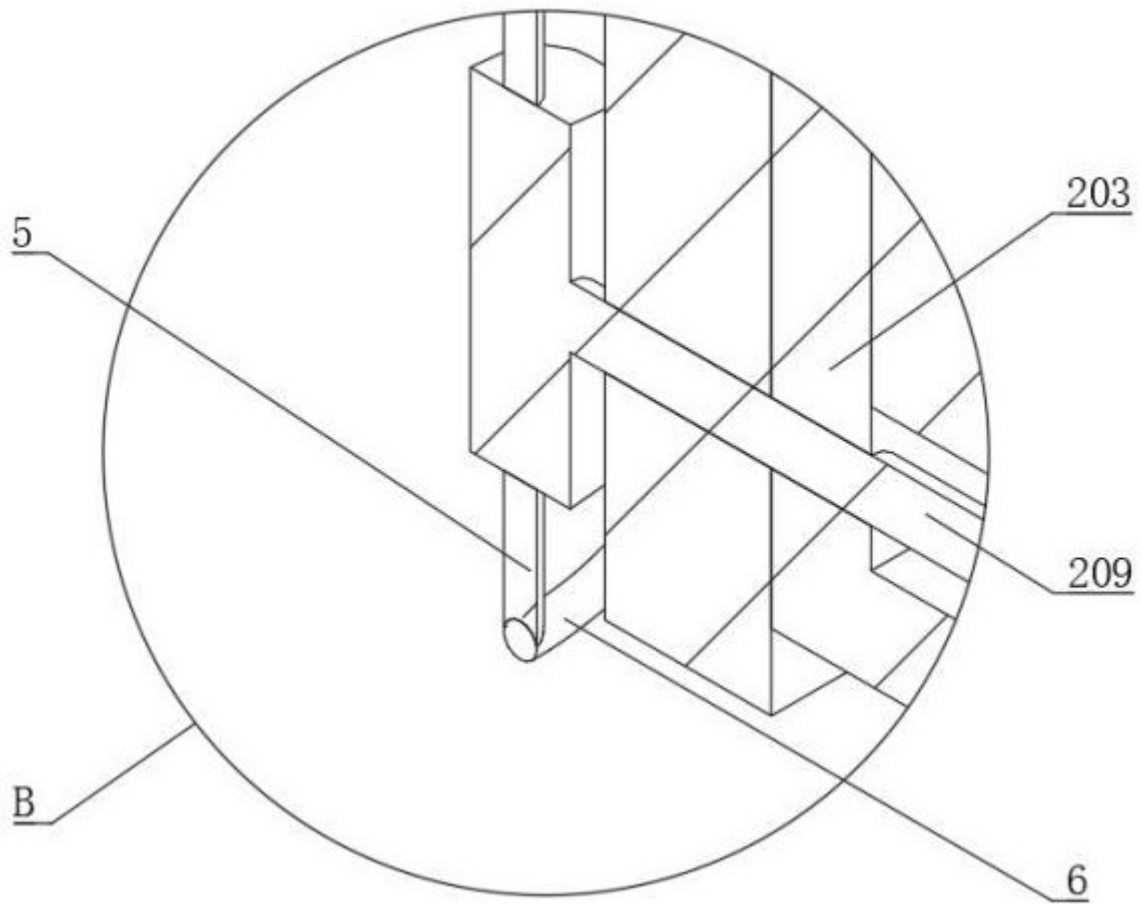


图 5