



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221358801 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323116954.2

(22) 申请日 2023.11.17

(73) 专利权人 内蒙古瑞达环保有限公司

地址 014030 内蒙古自治区包头市九原区
工业园区纬十一路南、规划路西内蒙
古九瑞能源科技有限责任公司办公楼
201室

(72) 发明人 周天友 唐浩

(74) 专利代理机构 北京中狮信通专利代理事务
所(普通合伙) 16147

专利代理师 刘阳阳

(51) Int. Cl.

B01D 29/62 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

C02F 1/00 (2023.01)

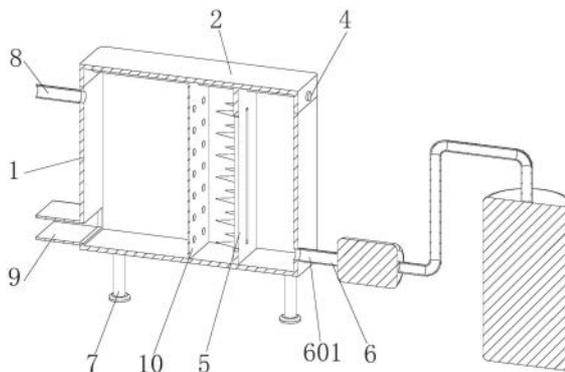
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有防堵组件的污泥处理过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及污泥处理技术领域,尤其涉及一种具有防堵组件的污泥处理过滤装置;技术问题:在日常使用传统污泥处理过滤装置工作的过程中,传统污泥处理过滤装置一般是使用沉淀法或者筛板过滤结构去将污泥去除,由于污泥具有易粘黏的性质,使污泥容易堆积在一处,可能导致装置内部堵塞;技术方案:一种具有防堵组件的污泥处理过滤装置,包括有处理箱、封闭组件、驱动组件、限位组件、疏通组件、导水组件、支撑组件、进水管、排污管和过滤板;本实用新型相较于传统的污泥处理过滤装置在对污水中的污泥进行过滤时,传统污泥处理过滤装置容易使污泥堆积在一处而导致装置内部堵塞,该过滤装置通过对被污泥堵塞的部位进行疏通,从而进行防堵塞处理。



1. 一种具有防堵组件的污泥处理过滤装置,包括有处理箱(1);其特征在于:还包括有封闭组件(2)、驱动组件(3)、限位组件(4)、疏通组件(5)、导水组件(6)、支撑组件(7)、进水管(8)、排污管(9)和过滤板(10);处理箱(1)的上方设置有封闭组件(2),封闭组件(2)的内侧设置有驱动组件(3),封闭组件(2)的内侧设置有具有限位作用的限位组件(4),处理箱(1)的内侧设置有疏通组件(5),处理箱(1)的一侧设置有导水组件(6),处理箱(1)的下方设置有支撑组件(7),处理箱(1)的一侧设置有进水管(8),处理箱(1)的一侧设置有排污管(9),处理箱(1)的内侧设置有过滤板(10);

封闭组件(2)包括有盖板(201)、第一连接板(202)和第二连接板(203);处理箱(1)的上方设置有盖板(201),盖板(201)的一侧设置有第一连接板(202),处理箱(1)的一侧设置有第二连接板(203);

驱动组件(3)包括有电机(301)和螺纹杆(302);盖板(201)的一侧设置有电机(301),电机(301)的输出端设置有螺纹杆(302),疏通组件(5)包括有活动板(501)和疏通顶针(502),螺纹杆(302)的外侧设置有活动板(501),活动板(501)的一侧设置有疏通顶针(502),活动板(501)和螺纹杆(302)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防堵组件的污泥处理过滤装置,其特征在于:限位组件(4)包括有限位块(401)和限位杆(402);盖板(201)的一侧设置有限位块(401),限位块(401)的一侧设置有限位杆(402)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有防堵组件的污泥处理过滤装置,其特征在于:导水组件(6)包括有第一管道(601)、抽水泵(602)、第二管道(603)和药剂净化箱(604);处理箱(1)的一侧设置有第一管道(601),第一管道(601)的一端设置有抽水泵(602),抽水泵(602)的一侧设置有第二管道(603),第二管道(603)的一端设置有药剂净化箱(604)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防堵组件的污泥处理过滤装置,其特征在于:支撑组件(7)包括有支架(701)和减震垫(702);处理箱(1)的下方设置有支架(701),支架(701)的下端设置有减震垫(702)。

一种具有防堵组件的污泥处理过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污泥处理技术领域,尤其涉及一种具有防堵组件的污泥处理过滤装置。

背景技术

[0002] 污泥处理过滤装置是用于处理污泥的设备,它通过物理和化学方法,将污泥中的固体颗粒、有机物和其他杂质去除,使其变得清洁,这种装置通常由过滤器、沉淀池、搅拌器和排水系统等组成,当污泥进入装置时,首先经过过滤器,其中的固体颗粒被过滤掉,而液体则通过,然后,液体进入沉淀池,在其中发生分离作用,使固体沉淀到底部,形成污泥,搅拌器用于促进污泥的沉淀和搅拌,以增加处理效果,最后,清洁的液体通过排水系统排出去,这样,污泥处理过滤装置可以有效地处理并净化污泥,使其能够安全地处理或回收利用,但在传统污泥处理过滤装置的使用过程中,传统污泥处理过滤装置一般是使用沉淀法或者筛板过滤结构去将污泥去除,由于污泥具有易粘黏的性质,使污泥容易堆积在一处,可能导致装置内部堵塞,影响装置正常使用。

实用新型内容

[0003] 为了克服在日常使用传统污泥处理过滤装置工作的过程中,传统污泥处理过滤装置一般是使用沉淀法或者筛板过滤结构去将污泥去除,由于污泥具有易粘黏的性质,使污泥容易堆积在一处,可能导致装置内部堵塞,影响装置正常使用。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种具有防堵组件的污泥处理过滤装置,包括有处理箱、封闭组件、驱动组件、限位组件、疏通组件、导水组件、支撑组件、进水管、排污管和过滤板;处理箱的上方设置有封闭组件,封闭组件的内侧设置有驱动组件,封闭组件的内侧设置有具有限位作用的限位组件,处理箱的内侧设置有疏通组件,处理箱的一侧设置有导水组件,处理箱的下方设置有支撑组件,处理箱的一侧设置有进水管,处理箱的一侧设置有排污管,处理箱的内侧设置有过滤板。

[0005] 优选的,通过封闭组件对处理箱的上方进行封闭处理,通过启动驱动组件带动疏通组件线性移动,通过限位组件对疏通组件进行限位处理,通过疏通组件对过滤板上的堆积的污泥杂物进行疏通处理,通过导水组件将过滤后的液体导出,通过支撑组件对处理箱进行支撑处理,通过进水管将液体导入到处理箱内部,通过排污管将过滤出来的污泥排出。

[0006] 作为优选,封闭组件包括有盖板、第一连接板和第二连接板;处理箱的上方设置有盖板,盖板的一侧设置有第一连接板,处理箱的一侧设置有第二连接板,在使用时,通过盖板对处理箱的上方进行封闭处理,通过第一连接板和第二连接板对盖板和处理箱进行紧固处理。

[0007] 作为优选,驱动组件包括有电机和螺纹杆;盖板的一侧设置有电机,电机的输出端设置有螺纹杆,在使用时,通过启动电机带动螺纹杆转动。

[0008] 作为优选,限位组件包括有限位块和限位杆;盖板的一侧设置有限位块,限位块的

一侧设置有限位杆,在使用时,通过限位块对限位杆的位置进行固定处理。

[0009] 作为优选,疏通组件包括有活动板和疏通顶针,螺纹杆的外侧设置有活动板,活动板的一侧设置有疏通顶针,活动板和螺纹杆螺纹连接,在使用时,通过螺纹杆转动带动活动板沿螺纹杆线性移动,通过限位杆对活动板进行限位处理,通过疏通顶针和过滤板上的过滤孔一一对应将过滤孔上堆积的污泥进行疏通,从而对污泥处理过滤装置进行防堵塞处理。

[0010] 作为优选,导水组件包括有第一管道、抽水泵、第二管道和药剂净化箱;处理箱的一侧设置有第一管道,第一管道的一端设置有抽水泵,抽水泵的一侧设置有第二管道,第二管道的一端设置有药剂净化箱,在使用时,通过抽水泵将过滤后液体从第一管道沿第二管道导入到药剂净化箱,通过药剂净化箱对污水里的有害物质进行净化处理。

[0011] 作为优选,支撑组件包括有支架和减震垫;处理箱的下方设置有支架,支架的下端设置有减震垫,在使用时,通过支架对处理箱进行支撑处理,通过减震垫对该污泥处理过滤装置进行减震处理,提高了工作时的稳定性。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、相较于传统的污泥处理过滤装置在对污水中的污泥进行过滤时,传统污泥处理过滤装置一般是使用沉淀法或者筛板过滤结构去将污泥去除,由于污泥具有易粘黏的性质,使污泥容易堆积在一处,可能导致装置内部堵塞,影响装置正常使用,该污泥处理过滤装置通过对容易被污泥堵塞的部位进行疏通,从而对污泥处理过滤装置进行防堵塞处理;

[0014] 2、通过启动电机带动螺纹杆转动,通过螺纹杆转动带动活动板沿螺纹杆线性移动,通过限位杆对活动板进行限位处理,通过疏通顶针和过滤板上的过滤孔一一对应将过滤孔上堆积的污泥进行疏通,从而对污泥处理过滤装置进行防堵塞处理;

[0015] 3、通过盖板对处理箱的上方进行封闭处理,通过第一连接板和第二连接板对盖板和处理箱进行紧固处理,通过抽水泵将过滤后液体从第一管道沿第二管道导入到药剂净化箱,通过药剂净化箱对污水里的有害物质进行净化处理,通过支架对处理箱进行支撑处理,通过减震垫对该污泥处理过滤装置进行减震处理,提高了工作时的稳定性。

附图说明

[0016] 图1展现的为本实用新型的具有防堵组件的污泥处理过滤装置第一剖面立体构造示意图;

[0017] 图2展现的为本实用新型的具有防堵组件的污泥处理过滤装置第二剖面立体构造示意图;

[0018] 图3展现的为本实用新型的具有防堵组件的污泥处理过滤装置局部立体构造示意图;

[0019] 图4展现的为本实用新型的具有防堵组件的污泥处理过滤装置立体构造示意图;

[0020] 附图标记说明:1、处理箱;2、封闭组件;201、盖板;202、第一连接板;203、第二连接板;3、驱动组件;301、电机;302、螺纹杆;4、限位组件;401、限位块;402、限位杆;5、疏通组件;501、活动板;502、疏通顶针;6、导水组件;601、第一管道;602、抽水泵;603、第二管道;604、药剂净化箱;7、支撑组件;701、支架;702、减震垫;8、进水管;9、排污管;10、过滤板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0022] 请参阅图1,本实用新型提供一种实施例:一种具有防堵组件的污泥处理过滤装置,包括有处理箱1、封闭组件2、驱动组件3、限位组件4、疏通组件5、导水组件6、支撑组件7、进水管8、排污管9和过滤板10;处理箱1的上方设置有封闭组件2,封闭组件2的内侧设置有驱动组件3,封闭组件2的内侧设置有具有限位作用的限位组件4,处理箱1的内侧设置有疏通组件5,处理箱1的一侧设置有导水组件6,处理箱1的下方设置有支撑组件7,处理箱1的一侧设置有进水管8,处理箱1的一侧设置有排污管9,处理箱1的内侧设置有过滤板10。

[0023] 请参阅图2-4,在本实施例中,封闭组件2包括有盖板201、第一连接板202和第二连接板203;处理箱1的上方设置有盖板201,盖板201的一侧设置有第一连接板202,处理箱1的一侧设置有第二连接板203,在使用时,通过盖板201对处理箱1的上方进行封闭处理,通过第一连接板202和第二连接板203对盖板201和处理箱1进行紧固处理,驱动组件3包括有电机301和螺纹杆302;盖板201的一侧设置有电机301,电机301的输出端设置有螺纹杆302,在使用时,通过启动电机301带动螺纹杆302转动,限位组件4包括有限位块401和限位杆402;盖板201的一侧设置有限位块401,限位块401的一侧设置有限位杆402,在使用时,通过限位块401对限位杆402的位置进行固定处理。

[0024] 疏通组件5包括有活动板501和疏通顶针502,螺纹杆302的外侧设置有活动板501,活动板501的一侧设置有疏通顶针502,活动板501和螺纹杆302螺纹连接,在使用时,通过螺纹杆302转动带动活动板501沿螺纹杆302线性移动,通过限位杆402对活动板501进行限位处理,通过疏通顶针502和过滤板10上的过滤孔一一对应将过滤孔上堆积的污泥进行疏通,从而对污泥处理过滤装置进行防堵塞处理,导水组件6包括有第一管道601、抽水泵602、第二管道603和药剂净化箱604;处理箱1的一侧设置有第一管道601,第一管道601的一端设置有抽水泵602,抽水泵602的一侧设置有第二管道603,第二管道603的一端设置有药剂净化箱604,在使用时,通过抽水泵602将过滤后液体从第一管道601沿第二管道603导入到药剂净化箱604,通过药剂净化箱604对污水里的有害物质进行净化处理,支撑组件7包括有支架701和减震垫702;处理箱1的下方设置有支架701,支架701的下端设置有减震垫702,在使用时,通过支架701对处理箱1进行支撑处理,通过减震垫702对该污泥处理过滤装置进行减震处理,提高了工作时的稳定性。

[0025] 在进行工作时,首先通过进水管8将液体导入到处理箱1内部,通过过滤板10对污水进行过滤。

[0026] 污水过滤完成后,通过抽水泵602将过滤后液体从第一管道601沿第二管道603导入到药剂净化箱604,通过药剂净化箱604对污水里的有害物质进行净化处理;

[0027] 污水净化完成后,通过启动电机301带动螺纹杆302转动,通过螺纹杆302转动带动活动板501沿螺纹杆302线性移动,通过限位杆402对活动板501进行限位处理,通过疏通顶针502和过滤板10上的过滤孔一一对应将过滤孔上堆积的污泥进行疏通,从而对污泥处理过滤装置进行防堵塞处理,通过排污管9将过滤出来的污泥排出。

[0028] 通过上述步骤,利用封闭组件2对处理箱1的上方进行封闭处理,利用启动驱动组件3带动疏通组件5线性移动,利用限位组件4对疏通组件5进行限位处理,利用疏通组件5对过滤板10上的堆积的污泥杂物进行疏通处理,利用导水组件6将过滤后的液体导出,利用支

撑组件7对处理箱1进行支撑处理,利用进水管8将液体导入到处理箱1内部,利用排污管9将过滤出来的污泥排出。

[0029] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

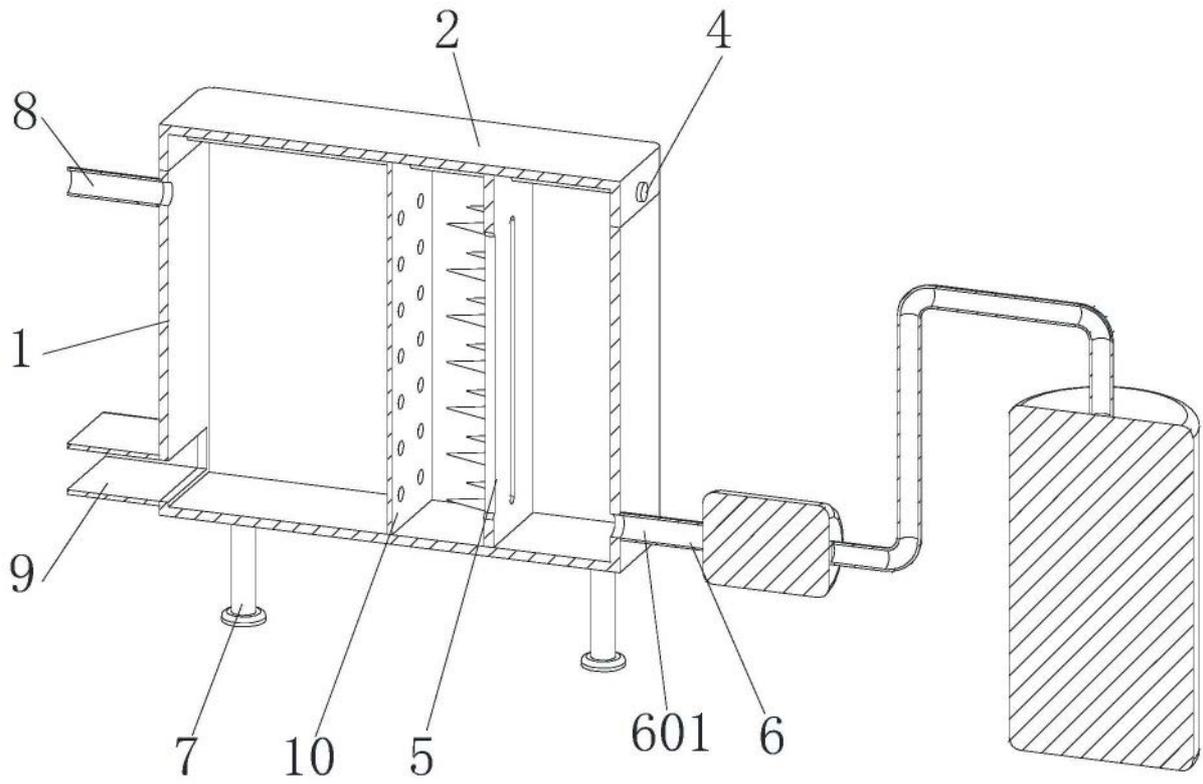


图1

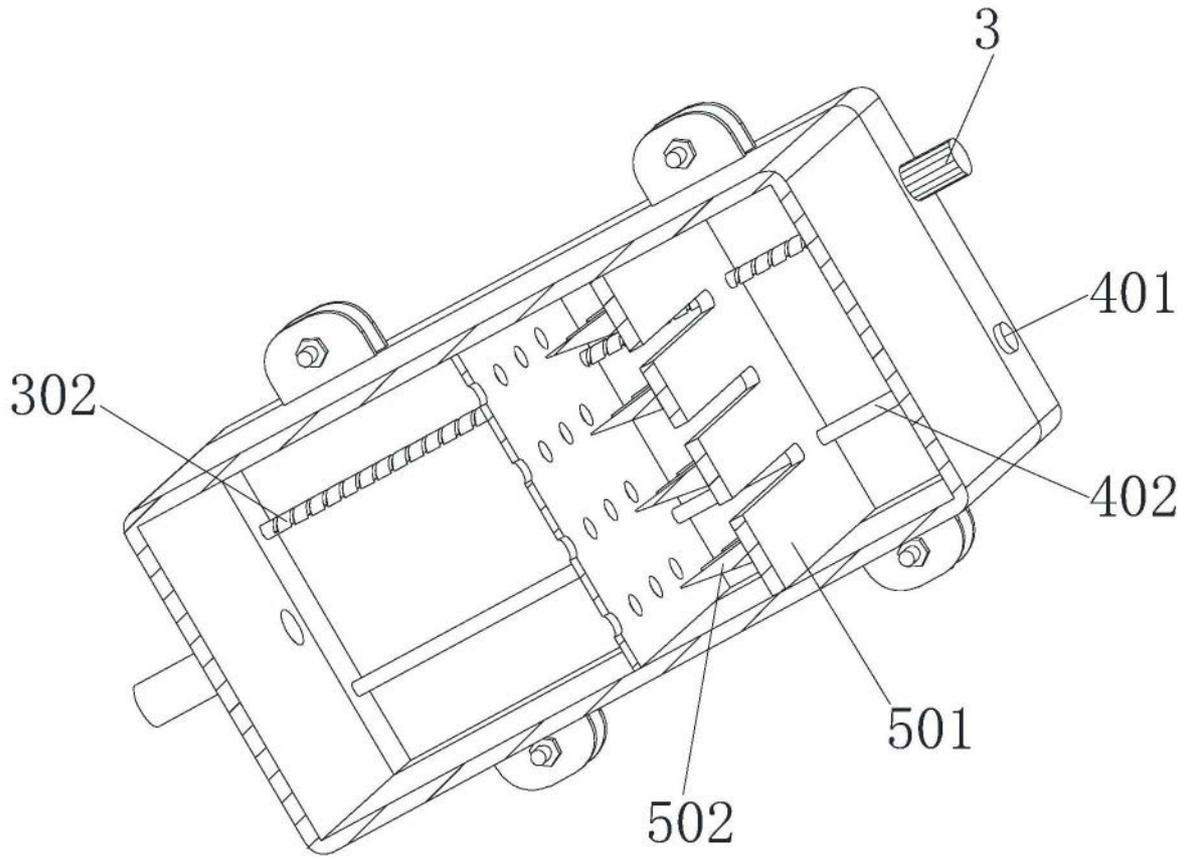


图2

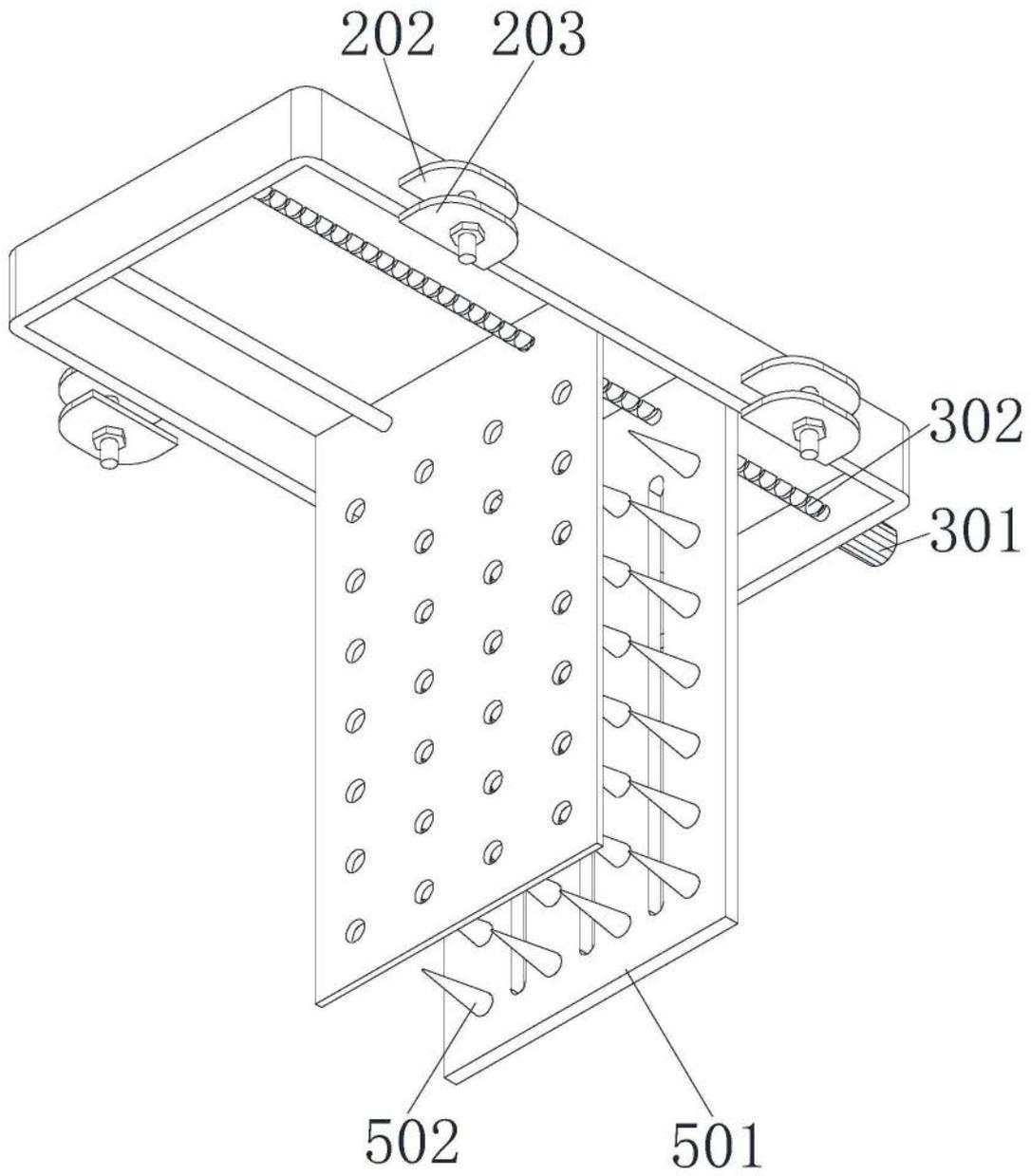


图3

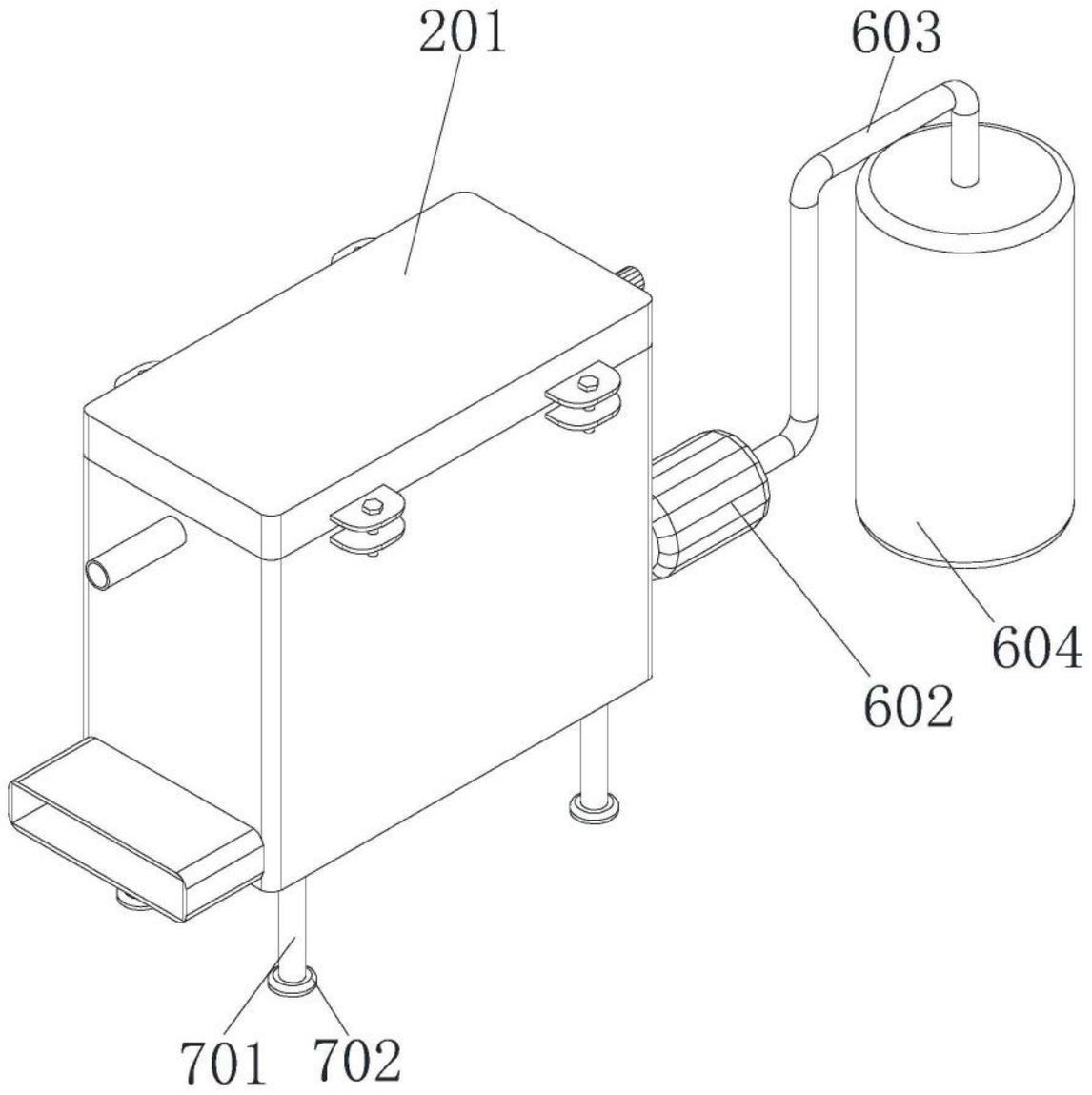


图4