



(12) 发明专利申请



(10) 申请公布号 CN 117942657 A

(43) 申请公布日 2024. 04. 30

(21) 申请号 202410354341.2

(22) 申请日 2024.03.27

(71) 申请人 济南鲁日钧达皮革有限公司

地址 250300 山东省济南市长清区双泉镇
东坦村村北,山东省济南市长清区济
南经开区通发大道1399号大学科研成
果转化服务中心355室

(72) 发明人 李学凤 于卫卫 黄双奇 刘普
孙高远 艾玉廷 陈士帅 李芳
韩丹丹 李文英

(74) 专利代理机构 山东高景专利代理事务所
(特殊普通合伙) 37298
专利代理师 高小荷

(51) Int.Cl.

B01D 35/12 (2006.01)

B01D 29/72 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 35/16 (2006.01)

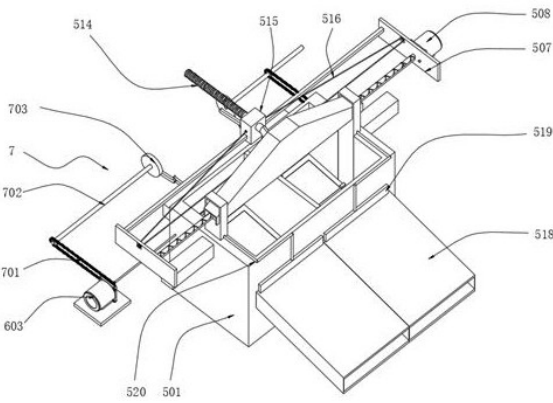
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

一种皮革生产废水处理设备及工艺

(57) 摘要

本发明属于废水处理技术领域,尤其为一种皮革生产废水处理设备及工艺,包括废水箱和安装在所述废水箱一侧的抽污机构,所述废水箱内部通过固定板设置有腔室一和腔室二,所述废水箱内部安装有便捷式过滤组件,所述便捷式过滤组件包括滤板以及用于驱动滤板的驱动电机一、框体、拉动板、侧板、往复丝杆、梯形板、滑动杆、伸缩软管、滑块、绳索一和排污罩,在对滤板进行清理时,无须此设备的运行,能够实现在排废水过滤的同时,依然能够实现清理,从而提高了工作效率,而且能够定期进行清理,无须通过人工清理,减轻工作人员劳动强度,同时避免因废水气味刺激来对工作人员造成不适,同时避免断毛垃圾长时间积累,而导致滤板堵塞。



1. 一种皮革生产废水处理设备,包括废水箱(1)和安装在所述废水箱(1)一侧的抽污机构(2),所述废水箱(1)内部通过固定板设置有腔室一(3)和腔室二(4);

其特征在于:所述废水箱(1)内部安装有便捷式过滤组件(5),所述便捷式过滤组件(5)包括滤板(505)以及用于驱动滤板(505)的驱动电机一(508)、框体(501)、拉动板(506)、侧板(507)、往复丝杆(509)、梯形板(512)、滑动杆(513)、伸缩软管(514)、滑块(515)、绳索一(516)、排污罩(518)和收集箱(521);

所述便捷式过滤组件(5)上安装有振动组件(6),所述振动组件(6)包括拨动片(605)以及用于驱动拨动片(605)的驱动电机二(603)、弹簧一(601)、固定柱(602)和支杆一(604);

所述废水箱(1)内部还安装有气动辅助组件(7),所述气动辅助组件(7)包括用于驱动的链条机构(701)以及具有排气的支杆二(702)、转动盘(703)、双节活动杆(704)、壳体罩(705)、推板(706)和排气罩(707);

所述便捷式过滤组件(5)安装有便捷式排污组件(8),所述便捷式排污组件(8)包括用于排污的刮板(801)以及用于驱动刮板(801)的绳索二(804)、弹簧二(802)、套壳支架(805)和拉环(807)。

2. 根据权利要求1所述的皮革生产废水处理设备,其特征在于:所述腔室一(3)内部设置有框体(501),所述框体(501)内部设置有滤板(505),两组所述滤板(505)之间设置有隔板,所述滤板(505)一侧通过螺栓连接有拉动板(506),所述废水箱(1)上表面焊接有呈对称排列的侧板(507),两组所述侧板(507)之间通过轴承转动连接有往复丝杆(509),其中一组侧板(507)一侧通过螺栓安装有驱动电机一(508),所述往复丝杆(509)的表面螺纹连接有梯形板(512),两组所述侧板(507)之间固定有滑动杆(513),所述滑动杆(513)的表面滑动连接有滑块(515),所述滑块(515)上安装有排水管,且排水管的一端固定有伸缩软管(514),所述滑块(515)的两侧固定有绳索一(516),所述绳索一(516)的另一端绕过侧板(507)与梯形板(512)固定连接,所述框体(501)一侧固定有呈对称排列的两组排污罩(518),所述废水箱(1)一侧通过螺栓连接有收集箱(521)。

3. 根据权利要求2所述的皮革生产废水处理设备,其特征在于:所述拉动板(506)的表面开设有移动槽,且移动槽内设置有滚筒(510)。

4. 根据权利要求2所述的皮革生产废水处理设备,其特征在于:所述侧板(507)的表面开设有安装槽,且安装槽内设置有滚轮(517),所述绳索一(516)绕设在滚轮(517)的表面。

5. 根据权利要求2所述的皮革生产废水处理设备,其特征在于:所述拉动板(506)一侧焊接有连接杆(520),所述连接杆(520)一端固定有封堵板(519)。

6. 根据权利要求2所述的皮革生产废水处理设备,其特征在于:所述滤板(505)下方设置有倾斜架(502),所述倾斜架(502)下表面四角处固定有磁块(503),所述框体(501)内侧壁焊接有与磁块(503)相对应的铁块(504)。

7. 根据权利要求6所述的皮革生产废水处理设备,其特征在于:所述倾斜架(502)和滤板(505)之间四角处固定有弹簧一(601),所述滤板(505)上表面一侧通过螺栓连接有固定柱(602),所述框体(501)内部通过轴承转动连接有支杆一(604),所述支杆一(604)表面靠近固定柱(602)一侧固定有拨动片(605),所述框体(501)表面通过螺栓连接有驱动电机二(603)。

8. 根据权利要求1所述的皮革生产废水处理设备,其特征在于:所述腔室一(3)内部设

置有呈对称排列的两组支杆二(702),所述支杆二(702)和支杆一(604)之间安装有链条机构(701),两组支杆二(702)相互靠近的一端均固定有转动盘(703),所述转动盘(703)的表面通过转动轴转动连接有双节活动杆(704),所述框体(501)外表面固定有壳体罩(705),所述壳体罩(705)内部固定连接有推板(706),所述壳体罩(705)一端焊接有排气罩(707)。

9.根据权利要求1所述的皮革生产废水处理设备,其特征在于:所述收集箱(521)内部滑动连接有刮板(801),所述刮板(801)和收集箱(521)之间四角处固定有弹簧二(802),所述刮板(801)下表面中心处固定有绳索二(804),所述收集箱(521)内侧壁固定有套壳支架(805),所述绳索二(804)的一端依次贯穿套壳支架(805)和收集箱(521),并与所述收集箱(521)外部的拉环(807)固定连接。

10.采用权利要求1-9任意一项所述的皮革生产废水处理设备的处理工艺,其特征在于:包括以下步骤;

S1、首先将生产过程中所产生的皮革废水进入至废水箱(1)的腔室二(4)内,通过抽污机构(2)输送至腔室一(3)内,废水进入至框体(501)右侧腔室内,一段时间后,驱动电机一(508)通过往复丝杆(509)带动梯形板(512)移动,进而带动拉动板(506)、倾斜架(502)和滤板(505)同步上移至排污位置,此过程中,封堵板(519)解除对排污罩(518)的封堵,随后通过排污罩(518)排至收集箱(521)内,进行废水垃圾收集,通过拉动绳索二(804),进而带动刮板(801)进行下移,将收集箱(521)进行排出;

S2、同时随着梯形板(512)的移动,通过绳索一(516)带动滑块(515)在滑动杆(513)的表面进行滑动,进而带动排水管、伸缩软管(514)同步移动,使得排水管排至框体(501)的左侧腔室内,通过另一组滤板(505)继续进行过滤;

S3、随后通过驱动电机二(603)带动支杆一(604)、拨动片(605)进行同步转动,通过拨动片(605)来对固定柱(602)进行击打,对滤板(505)产生振动;

S4、通过链条机构(701)带动支杆二(702)和转动盘(703)进行同步转动,通过转动盘(703)带动双节活动杆(704)进行转动,通过双节活动杆(704)带动推板(706)进行往复移动,从而将壳体罩(705)内部的气体压缩至排气罩(707)内部,并通过排气罩(707)排出,来对滤板(505)的表面实现吹气。

一种皮革生产废水处理设备及工艺

技术领域

[0001] 本发明属于废水处理技术领域,具体涉及一种皮革生产废水处理设备。

背景技术

[0002] 皮革是经脱毛和鞣制等物理、化学加工所得到的已经变性不易腐烂的动物皮,皮革是由天然蛋白质纤维在三维空间紧密编织构成的,其表面有一种特殊的粒面层,具有自然的粒纹和光泽,手感舒适,因为皮革在生产时会产生废水污染环境,所以需要用皮革废水处理装置对皮革废水进行处理;

现有技术中,皮革生产废水处理设备在使用时,多是将清洗废水倒入处理池内,并通过滤网对断毛进行过滤,在对滤网上的断毛进行清理时,一般需要停止此运行设备,然后对滤网进行清理,从而难以实现在排废水过滤的同时,依然能够实现清理,从而降低了工作效率,而且通过人工清理,无疑增加工作人员的劳动强度,而且废水气味刺激,容易对工作人员造成不适,而且不便做到对垃圾进行及时清理,长时间堆积,容易堵塞滤网,导致废水外溢,对环境造成污染,降低装置的使用效果;

为解决上述问题,本申请中提出一种皮革生产废水处理设备及工艺。

发明内容

[0003] 本发明提供一种皮革生产废水处理设备及工艺,可以有效解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种皮革生产废水处理设备,包括废水箱和安装在所述废水箱一侧的抽污机构,所述废水箱内部通过固定板设置有腔室一和腔室二;

所述废水箱内部安装有便捷式过滤组件,所述便捷式过滤组件包括滤板以及用于驱动滤板的驱动电机一、框体、拉动板、侧板、往复丝杆、梯形板、滑动杆、伸缩软管、滑块、绳索一和排污罩;

所述便捷式过滤组件上安装有振动组件,所述振动组件包括拨动片以及用于驱动拨动片的驱动电机二、弹簧一、固定柱和支杆一;

所述废水箱内部还安装有气动辅助组件,所述气动辅助组件包括用于驱动的链条机构以及具有排气的支杆二、转动盘、双节活动杆、壳体罩、推板和排气罩。

[0005] 作为本发明一种皮革生产废水处理设备优选的,所述腔室一内部设置有框体,所述框体内部设置有滤板,两组所述滤板之间设置有隔板,所述滤板一侧通过螺栓连接有拉动板,所述废水箱上表面焊接有呈对称排列的侧板,两组所述侧板之间通过轴承转动连接有往复丝杆,其中一组侧板一侧通过螺栓安装有驱动电机一,所述往复丝杆的表面螺纹连接有梯形板,两组所述侧板之间固定有滑动杆,所述滑动杆的表面滑动连接有滑块,所述滑块上安装有排水管,且排水管的一端固定有伸缩软管,所述滑块的两侧固定有绳索一,所述绳索一的另一端绕过侧板与梯形板固定连接,所述框体一侧固定有呈对称排列的两组排污

罩。

[0006] 作为本发明一种皮革生产废水处理设备优选的,所述拉动板的表面开设有移动槽,且移动槽内设置有滚筒。

[0007] 作为本发明一种皮革生产废水处理设备优选的,所述侧板的表面开设有安装槽,且安装槽内设置有滚轮,所述绳索一绕设在滚轮的表面。

[0008] 作为本发明一种皮革生产废水处理设备优选的,所述拉动板一侧焊接有连接杆,所述连接杆一端固定有封堵板。

[0009] 作为本发明一种皮革生产废水处理设备优选的,所述滤板下方设置有倾斜架,所述倾斜架下表面四角处固定有磁块,所述框体内侧壁焊接有与磁块相对应的铁块。

[0010] 作为本发明一种皮革生产废水处理设备优选的,所述倾斜架和滤板之间四角处固定有弹簧一,所述滤板上表面一侧通过螺栓连接有固定柱,所述框体内部通过轴承转动连接有支杆一,所述支杆一表面靠近固定柱一侧固定有拨动片,所述框体表面通过螺栓连接有驱动电机二。

[0011] 作为本发明一种皮革生产废水处理设备优选的,所述腔室一内部设置有呈对称排列的两组支杆二,所述支杆二和支杆一之间安装有链条机构,两组支杆二相互靠近的一端均固定有转动盘,所述转动盘的表面通过转动轴转动连接有双节活动杆,所述框体外表面固定有壳体罩,所述壳体罩内部固定连接有推板,所述壳体罩一端焊接有排气罩。

[0012] 作为本发明一种皮革生产废水处理设备优选的,所述收集箱内部滑动连接有刮板,所述刮板和收集箱之间四角处固定有弹簧二,所述刮板下表面中心处固定有绳索二,所述收集箱内侧壁固定有套壳支架,所述绳索二的一端依次贯穿套壳支架和收集箱,并与所述收集箱外部的拉环固定连接。

[0013] 本发明还提供一种皮革生产废水处理设备及工艺,包括以下步骤:

S1、首先将生产过程中所产生的皮革废水进入至废水箱的腔室二内,通过抽污机构输送至腔室一内,废水进入至框体右侧腔室内,一段时间后,驱动电机一通过往复丝杆带动梯形板移动,进而带动拉动板、倾斜架和滤板同步上移至排污位置,此过程中,封堵板解除对排污罩的封堵,随后通过排污罩排至收集箱内,进行废水垃圾收集,通过拉动绳索二,进而带动刮板进行下移,将收集箱进行排出;

S2、同时随着梯形板的移动,通过绳索一带动滑块在滑动杆的表面进行滑动,进而带动排水管、伸缩软管同步移动,使得排水管排至框体的左侧腔室内,通过另一组滤板继续进行过滤;

S3、随后通过驱动电机二带动支杆一、拨动片进行同步转动,通过拨动片来对固定柱进行击打,对滤板产生振动;

S4、通过链条机构带动支杆二和转动盘进行同步转动,通过转动盘带动双节活动杆进行转动,通过双节活动杆带动推板进行往复移动,从而将壳体罩内部的气体压缩至排气罩内部,并通过排气罩排出,来对滤板的表面实现吹气。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、设置有便捷式过滤组件,通过过滤板、驱动电机一、框体、拉动板、侧板、往复丝杆、梯形板、滑动杆、伸缩软管、滑块、绳索一和排污罩的配合使用,在对滤板进行清理时,无须停止设备的运行,能够实现在排废水过滤的同时,依然能够实现清理,从而提高了工作效率。

率,而且能够定期进行清理,无须通过人工清理,减轻工作人员劳动强度,同时避免因废水气味刺激来对工作人员造成不适,同时避免断毛垃圾长时间积累,而导致滤板堵塞,影响后期过滤效果,严重导致废水外溢,对环境造成污染,降低装置的使用效果;

通过倾斜架、磁块和铁块的配合使用,由于磁块自身的磁性能够吸附在铁块的表面,能够进一步增加其倾斜架的稳定性,提高位置固定效果,避免出现上下浮动;

通过滚筒能够降低拉动板与梯形板之间的摩擦力,使得拉动板在梯形板的表面移动更加顺滑,进一步提高装置的使用效果,同时通过绳索一和滚轮的配合使用,来增加绳索一移动的顺滑性,避免绳索一受到摩擦而出现断裂,从而延长绳索一的使用寿命,提高装置的使用效果。

[0015] 2、设置有振动组件、通过弹簧一、固定柱、驱动电机二、支杆一和拨动片的配合使用,能够实现对滤板振动的效果,将滤板滤孔内的杂质垃圾振动出来,方便对滤孔进行清理,提高滤孔的通透性,进一步提高过滤效果,同时所产生的振动频率以及滤板呈倾斜状态下,更好的垃圾断毛杂质从滤板排出,从而提高装置的使用效果。

[0016] 3、设置有气动辅助组件,通过链条机构、支杆二、转动盘、双节活动杆、壳体罩、推板和排气罩的配合使用,能够有效避免滤板单方向移动振动中,而导致垃圾断毛杂质从滤板和框体之间的间隙中排出,避免影响过滤效果,同时所排出的气体,能够将滤板表面的附着的断毛杂质吹走,进一步提高清理效果,提高装置的使用效果,此结构更加灵活、实用。

[0017] 4、设置有便捷式排污组件,通过刮板、弹簧二、绳索二、套壳支架和拉环的配合使用,能够将附着在收集箱内侧壁的断毛垃圾进行更好的清除,有效的避免垃圾的残留,提高对断毛垃圾的清理效果,同时对清理提供便捷性,同时,在多节伸缩杆的配合下,能够其增加刮板的稳定性,避免刮板晃动,而与收集箱内侧壁接触,增大摩擦力,后期对刮板的拉动更加吃力,从而进一步提高装置的使用效果。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1为本发明整体的结构示意图;

图2为本发明中废水箱的结构剖视图;

图3为本发明中框体的结构剖视图;

图4为本发明中图3的A处放大结构示意图;

图5为本发明中图1的B处放大结构示意图;

图6为本发明中排污罩和封堵板等连接件的结构示意图;

图7为本发明中壳体罩的结构剖视图;

图8为本发明中梯形板的结构剖视图;

图9为本发明中框体的结构剖视前视图;

图10为本发明中图9的C处放大结构示意图;

图11为本发明中整体的结构后视图;

图12为本发明中倾斜架移动的结构示意图;

图13为本发明中便捷式排污组件的结构示意图;

图14为本发明中套壳支架的结构剖视图；

图中：

1、废水箱；2、抽污机构；3、腔室一；4、腔室二；

5、便捷式过滤组件；501、框体；502、倾斜架；503、磁块；504、铁块；505、滤板；506、拉动板；507、侧板；508、驱动电机一；509、往复丝杆；510、滚筒；511、限位杆；512、梯形板；513、滑动杆；514、伸缩软管；515、滑块；516、绳索一；517、滚轮；518、排污罩；519、封堵板；520、连接杆；521、收集箱；

6、振动组件；601、弹簧一；602、固定柱；603、驱动电机二；604、支杆一；605、拨动片；

7、气动辅助组件；701、链条机构；702、支杆二；703、转动盘；704、双节活动杆；705、壳体罩；706、推板；707、排气罩；

8、便捷式排污组件；801、刮板；802、弹簧二；803、多节伸缩杆；804、绳索二；805、套壳支架；806、硅胶套；807、拉环。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 实施例,如图1-14所示,一种皮革生产废水处理设备,包括废水箱1和安装在废水箱1一侧的抽污机构2,废水箱1内部通过固定板设置有腔室一3和腔室二4；

废水箱1内部安装有便捷式过滤组件5,便捷式过滤组件5包括框体501、倾斜架502、磁块503、铁块504、滤板505、拉动板506、侧板507、驱动电机一508、往复丝杆509、滚筒510、限位杆511、梯形板512、滑动杆513、伸缩软管514、滑块515、绳索一516、滚轮517、排污罩518、封堵板519、连接杆520和收集箱521；

腔室一3内部设置有框体501,框体501通过支撑块和废水箱1固定连接,框体501内部设置有呈对称排列的倾斜架502,两组倾斜架502之间设置有隔板,且隔板和框体501固定连接,倾斜架502下表面四角处固定有磁块503,框体501内侧壁焊接有与磁块503相对应的铁块504,倾斜架502上方设置有滤板505,倾斜架502一侧通过螺栓连接有拉动板506,框体501表面开设有与拉动板506相适配的矩形槽,拉动板506和框体501通过此矩形槽滑动连接,废水箱1上表面靠近框体501一侧开设有条形槽,废水箱1上表面焊接有呈对称排列的侧板507,两组侧板507之间通过轴承转动连接有往复丝杆509,其中一组侧板507一侧通过螺栓安装有驱动电机一508,驱动电机一508的输出端和往复丝杆509的一端固定连接,往复丝杆509的表面螺纹连接有梯形板512,两组侧板507之间固定有限位杆511,梯形板512表面开设有与限位杆511相适配的通槽,梯形板512和限位杆511通过此通槽滑动连接,拉动板506的表面开设有移动槽,且拉动板506通过移动槽滑动在梯形板512的表面,移动槽内设置有滚筒510,滚筒510通过转动轴和拉动板506转动连接,两组侧板507之间通过螺栓连接有滑动杆513,滑动杆513的表面滑动连接有滑块515,滑块515上安装有排水管,且排水管的一端固定有伸缩软管514,伸缩软管514的另一端和抽污机构2的输出端固定连接,滑块515的两

侧固定有绳索一516,侧板507的表面开设有安装槽,且安装槽内设置有滚轮517,滚轮517通过转动轴和侧板507转动连接,绳索一516绕设在滚轮517的表面,并与梯形板512表面中心处通过锁柱固定连接,框体501一侧固定有呈对称排列的两组排污罩518,排污罩518一端延伸至废水箱1内部,并贯穿废水箱1外部,废水箱1表面靠近两组排污罩518一侧固定有梯形板512,拉动板506一侧焊接有连接杆520,连接杆520一端固定有封堵板519,排污罩518表面开设有与封堵板519相适配的滑动槽,封堵板519和排污罩518通过此滑动槽滑动连接。

[0021] 便捷式过滤组件5上安装有振动组件6,振动组件6包括弹簧一601、固定柱602、驱动电机二603、支杆一604和拨动片605;

倾斜架502和滤板505之间四角处固定有弹簧一601,滤板505上表面一侧通过螺栓连接有固定柱602,框体501内部通过轴承转动连接有支杆一604,支杆一604表面靠近固定柱602一侧固定有拨动片605,框体501表面通过螺栓连接有驱动电机二603,驱动电机二603的输出端和支杆一604固定连接。

[0022] 废水箱1内部还安装有气动辅助组件7,气动辅助组件7包括链条机构701、支杆二702、转动盘703、双节活动杆704、壳体罩705、推板706和排气罩707;

腔室一3内部设置有呈对称排列的两组支杆二702,一组支杆二702和固定板通过轴承转动连接,另一组支杆二702通过轴承和废水箱1转动连接,支杆二702通过轴承转动连接有连接块,且连接块和废水箱1固定连接,支杆二702和支杆一604之间安装有链条机构701,两组支杆二702相互靠近的一端均固定有转动盘703,转动盘703的表面通过转动轴转动连接有双节活动杆704,框体501外表面靠近支杆一604一侧固定有壳体罩705,壳体罩705内部固定连接推板706,双节活动杆704一端和推板706固定连接,壳体罩705一端焊接有排气罩707,排气罩707贯穿框体501外部,并延伸至框体501内部,并与框体501内侧壁相平齐,排气罩707排气端与滤板505呈平行状态。

[0023] 所述便捷式过滤组件5安装有便捷式排污组件8,所述便捷式排污组件8包括用于排污的刮板801以及用于驱动刮板801的绳索二804、弹簧二802、多节伸缩杆803、套壳支架805、硅胶套806和拉环807;

所述收集箱521内部滑动连接有刮板801,所述刮板801和收集箱521之间四角处固定有弹簧二802,所述刮板801和收集箱521之间靠近弹簧二802一侧固定有多节伸缩杆803,所述弹簧二802绕设在多节伸缩杆803的表面,所述刮板801下表面中心处固定有绳索二804,所述收集箱521内侧壁固定有套壳支架805,所述绳索二804的一端依次贯穿套壳支架805和收集箱521,并与所述收集箱521外部的拉环807固定连接,所述套壳支架805的一端固定有硅胶套806,所述硅胶套806套设在绳索二804的表面。

[0024] 本实施方案中:该皮革生产废水处理设备,在使用时,生产过程中所产生的皮革废水进入至废水箱1的腔室二4内,同时通过抽污机构2将腔室二4内部的水抽出,并输送至伸缩软管514内部,伸缩软管514能够实现灵活的角度改变,同时能够进行长度伸缩功能,废水通过伸缩软管514通过排水管排至框体501右侧腔室内,并经过滤板505进行过滤,所过滤的水经过腔室一3内,并通过废水箱1上的输出管图中未示出排出,当运行一定时间后,随后启动驱动电机一508,通过驱动电机一508带动往复丝杆509进行转动,由于往复丝杆509和梯形板512啮合连接,进而带动梯形板512进行移动,随着梯形板512移动过程中,并在限位杆511的表面进行滑动,通过限位杆511来对梯形板512进行限位,使其梯形板512移动过程中

更加稳定,由于梯形板512呈梯形结构设计,随着梯形板512的移动,进而带动拉动板506进行上移,随着拉动板506的上移,并带动连接杆520、封堵板519同步上移,使得封堵板519解除对排污罩518的封堵,同时并使得拉动板506上的滚筒510在梯形板512的倾斜面滑动,通过滚筒510能够降低拉动板506与梯形板512之间的摩擦力,使得拉动板506在梯形板512的表面移动更加顺滑,进一步提高装置的使用效果,随着拉动板506的上移,进而带动倾斜架502和滤板505同步上移,使得倾斜架502上的磁块503和铁块504分离,由于磁块503自身的磁性能够吸附在铁块504的表面,能够进一步增加其倾斜架502的稳定性,提高位置固定效果,避免出现上下浮动,随着梯形板512移动的同时,进而拉动绳索一516,使得绳索一516在滚轮517的表面进行滑动,来增加绳索一516移动的顺滑性,避免绳索一516出现断裂,延长绳索一516的使用寿命,提高装置的使用效果,随着拉动绳索一516,进而带动滑块515在滑动杆513的表面进行滑动,随着滑动杆513的移动,带动排水管、伸缩软管514同步移动,使得排水管排至框体501的左侧腔室内,通过另一组滤板505进行过滤,直至梯形板512与一组侧板507的表面相贴合时,此时停止驱动电机一508的运行,此时滤板505与排污罩518相对应,由于滤板505呈倾斜状态,滤板505表面的垃圾断毛排至排污罩518内部,通过排污罩518排至收集箱521内部进行收集,一段时间后,继续启动驱动电机一508,进而带动梯形板512移动至另一侧侧板507的表面相贴合,此时滑块515上的排水管移动至另一侧的腔室,同时之前上移的滤板505下移复位,另一组滤板505上移,重复此操作,在对滤板505进行清理时,无须此设备的运行,能够实现在排废水过滤的同时,依然能够实现清理,从而提高了工作效率,而且能够定期进行清理,无须通过人工清理,减轻工作人员劳动强度,同时避免因废水气味刺激来对工作人员造成不适,同时避免因断毛垃圾长时间积累,而导致滤板505堵塞,影响后期过滤效果,严重导致废水外溢,对环境造成污染,降低装置的使用效果;

同时并启动驱动电机二603,进而带动支杆一604进行转动,通过支杆一604的转动,并带动拨动片605进行同步转动,通过拨动片605来对固定柱602进行击打,通过固定柱602带动滤板505进行单方向位置偏移,通过滤板505带动弹簧一601进行角度形变,当拨动片605与固定柱602脱离时,弹簧一601弹性反弹,并带动滤板505进行复位,使得滤板505与框体501内侧壁相碰撞,能够实现对滤板505振动的效果,将滤板505滤孔内的杂质垃圾振动出来,方便对滤孔进行清理,提高滤孔的通透性,进一步提高过滤效果,同时所产生的振动频率以及滤板505呈倾斜状态下,更好的垃圾断毛杂质从滤板505排出,从而提高装置的使用效果。

[0025] 随着支杆一604的转动,通过链条机构701带动支杆二702进行转动,通过支杆二702的转动,并带动转动盘703进行转动,通过转动盘703带动双节活动杆704进行转动,通过双节活动杆704带动推板706在壳体罩705内进行往复移动,从而将壳体罩705内部的气体压缩至排气罩707内部,并通过排气罩707排出,所排出的气体,能够有效避免滤板505单方向移动振动中,而导致垃圾断毛杂质从滤板505和框体501之间的间隙中排出,避免影响过滤效果,同时所排出的气体,能够将滤板505表面的附着的断毛杂质吹走,进一步提高清理效果,提高装置的使用效果,此结构更加灵活、实用。

[0026] 当需要对收集箱521内部断毛垃圾进行清理时,通过打开收集箱521下方的底板(图中未示出),将收集箱521内部的断毛垃圾进行排出,随后通过拉动拉环807,进而带动绳索二804进行移动,通过拉环807的设置,能够对绳索二804进行限位,避免出现收缩情况,同

时方便对绳索二804更好的进行拉动,通过绳索二804的移动,通过硅胶套806能够将绳索二804表面残留的垃圾进行剔除,避免进入套壳支架805内部,而出现堵塞,影响对绳索二804的劳动,同时通过套壳支架805能够将绳索二804处于刮板801中心位置,避免对刮板801造成偏斜,影响刮板801的移动,通过绳索二804进而带动刮板801同步下移,刮板801下移的同时,并带动弹簧二802进行拉伸,同时带动多节伸缩杆803进行拉伸,通过多节伸缩杆803,避免刮板801晃动,而与收集箱521内侧壁接触,增大摩擦力,后期对刮板801的拉动更加吃力,通过刮板801对收集箱521内侧壁附着的断毛垃圾进行刮除,有效的避免垃圾的残留,提高对断毛垃圾的清理效果,同时对清理提供便捷性。

[0027] 本发明还提供一种皮革生产废水处理设备及工艺,包括以下步骤:

S1、首先将生产过程中所产生的皮革废水进入至废水箱1的腔室二4内,通过抽污机构2输送至腔室一3内,废水进入至框体501右侧腔室内,一段时间后,驱动电机一508通过往复丝杆509带动梯形板512移动,进而带动拉动板506、倾斜架502和滤板505同步上移至排污位置,此过程中,封堵板519解除对排污罩518的封堵,随后通过排污罩518排至收集箱521内,进行废水垃圾收集,通过拉动绳索二804,进而带动刮板801进行下移,将收集箱521进行排出;

S2、同时随着梯形板512的移动,通过绳索一516带动滑块515在滑动杆513的表面进行滑动,进而带动排水管、伸缩软管514同步移动,使得排水管排至框体501的左侧腔室内,通过另一组滤板505继续进行过滤;

S3、随后通过驱动电机二603带动支杆一604、拨动片605进行同步转动,通过拨动片605来对固定柱602进行击打,对滤板505产生振动;

S4、通过链条机构701带动支杆二702和转动盘703进行同步转动,通过转动盘703带动双节活动杆704进行转动,通过双节活动杆704带动推板706进行往复移动,从而将壳体罩705内部的气体压缩至排气罩707内部,并通过排气罩707排出,来对滤板505的表面实现吹气。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

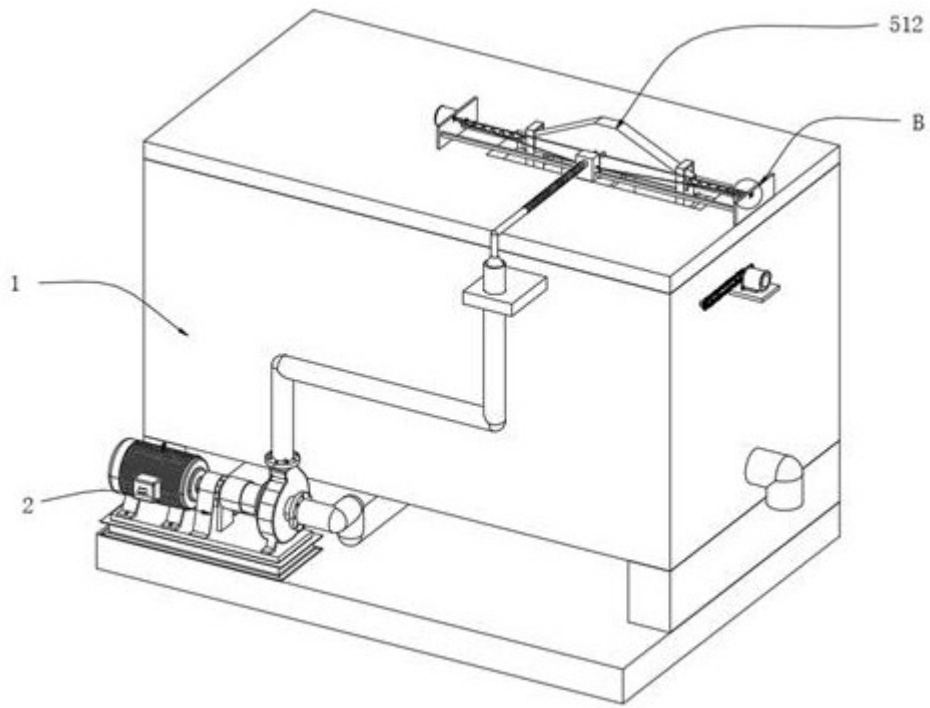


图 1

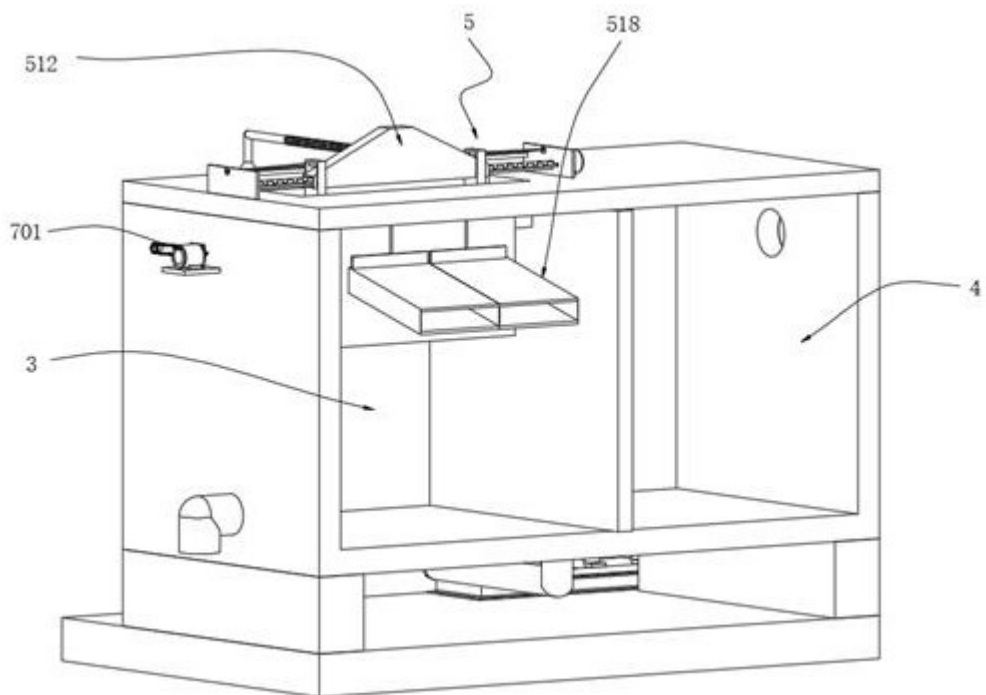


图 2

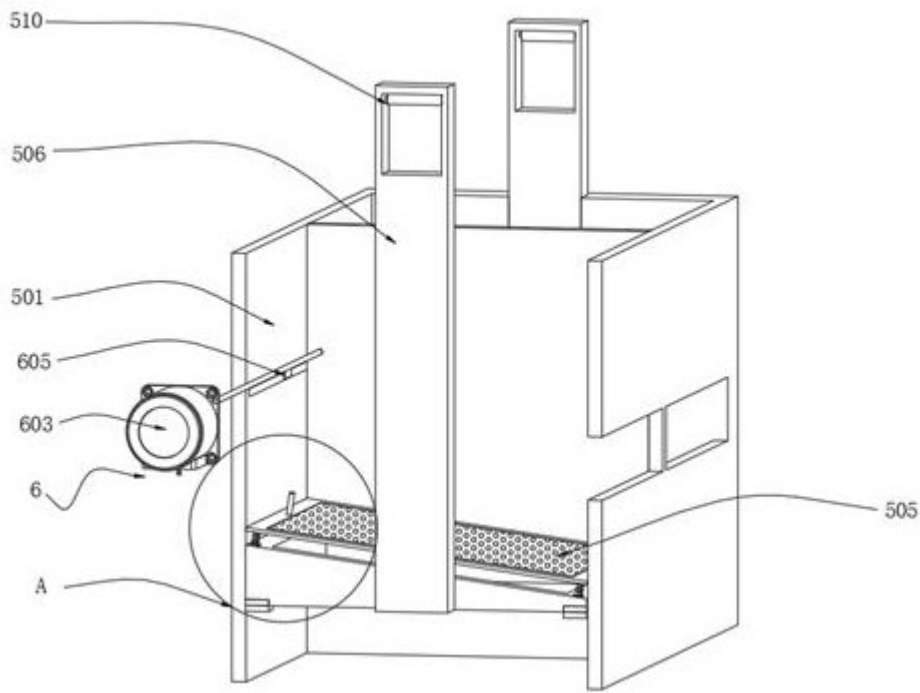


图 3

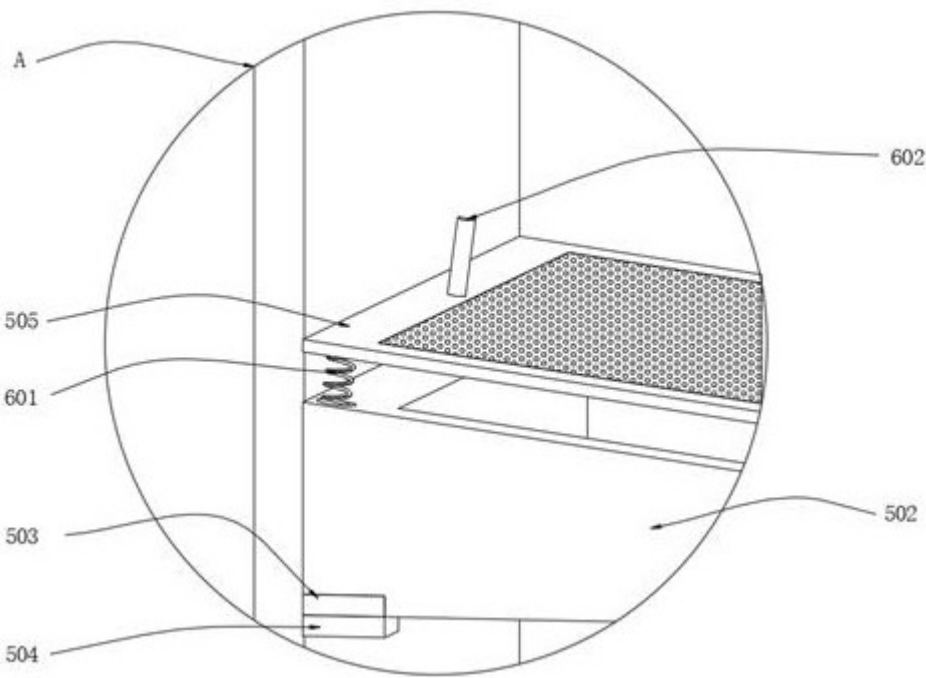


图 4

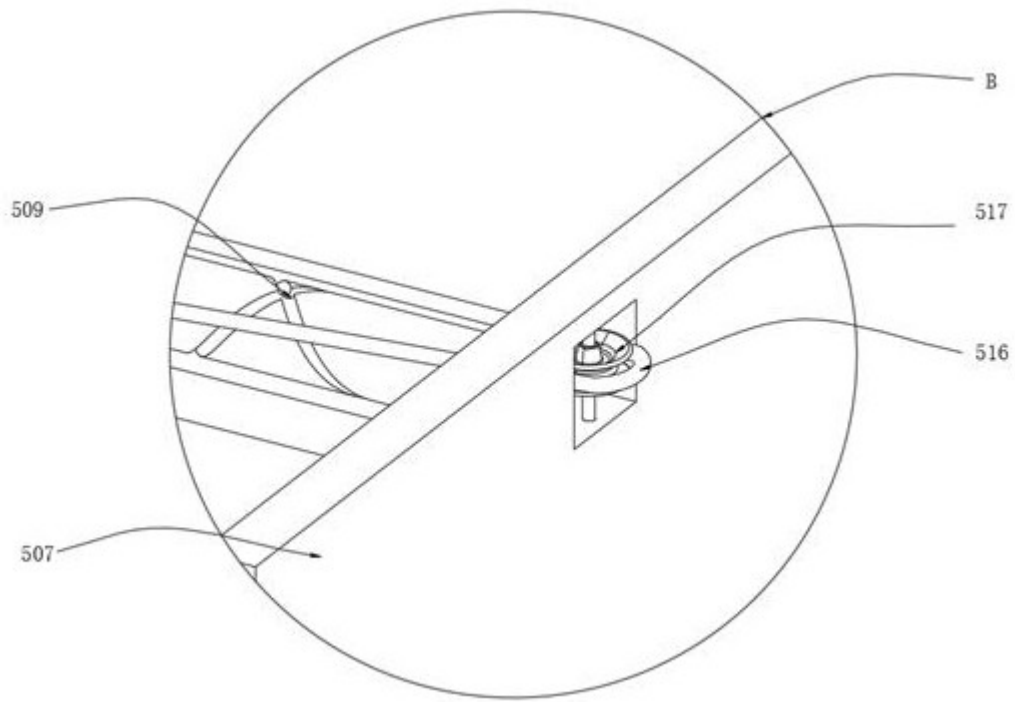


图 5

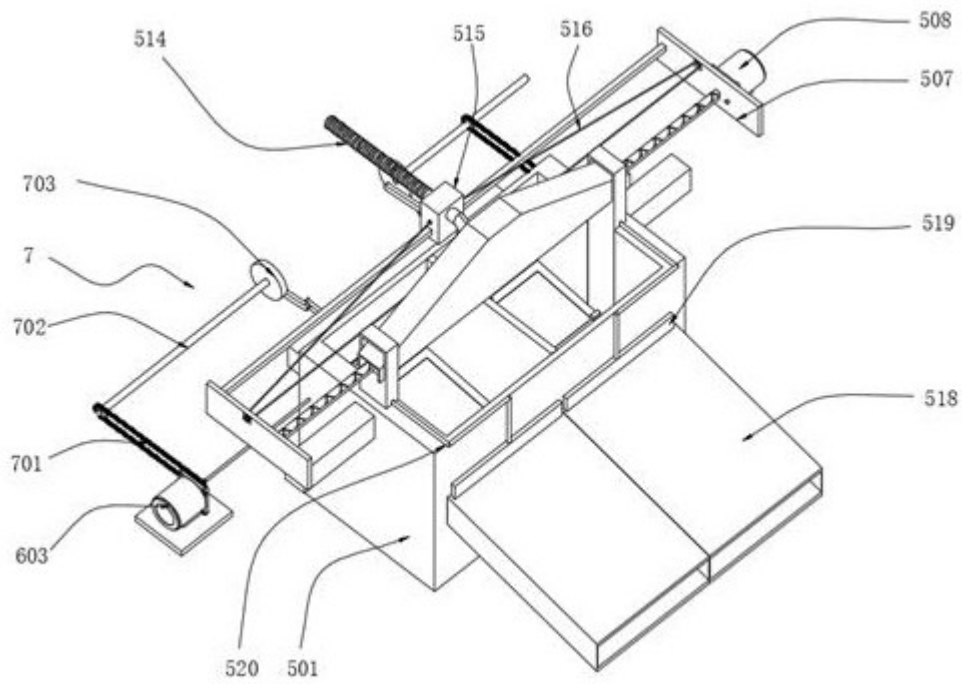


图 6

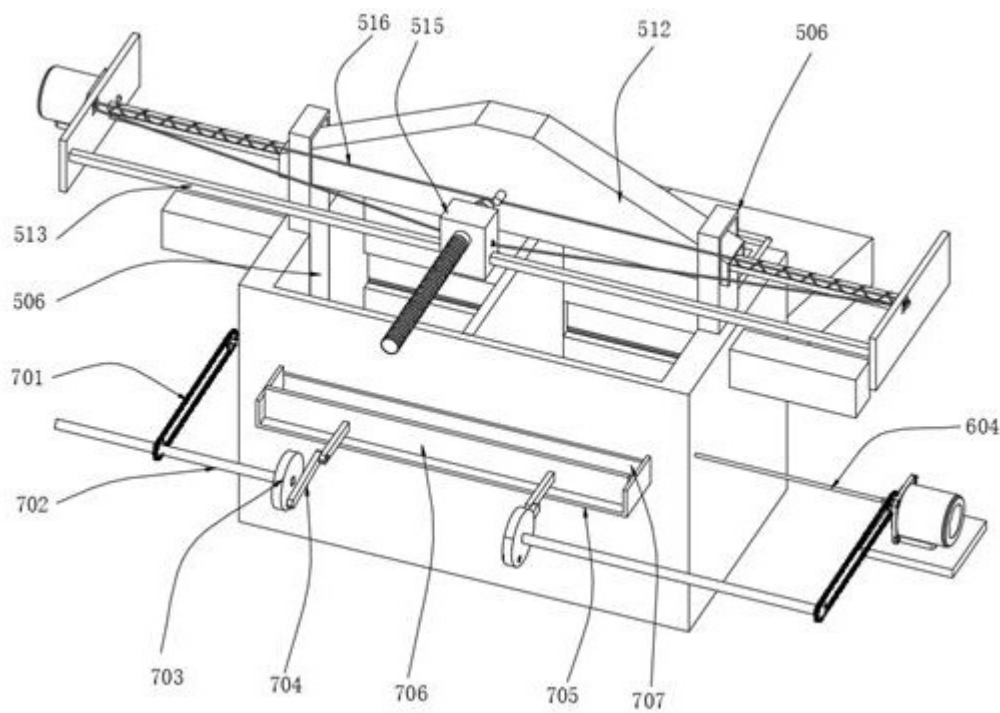


图 7

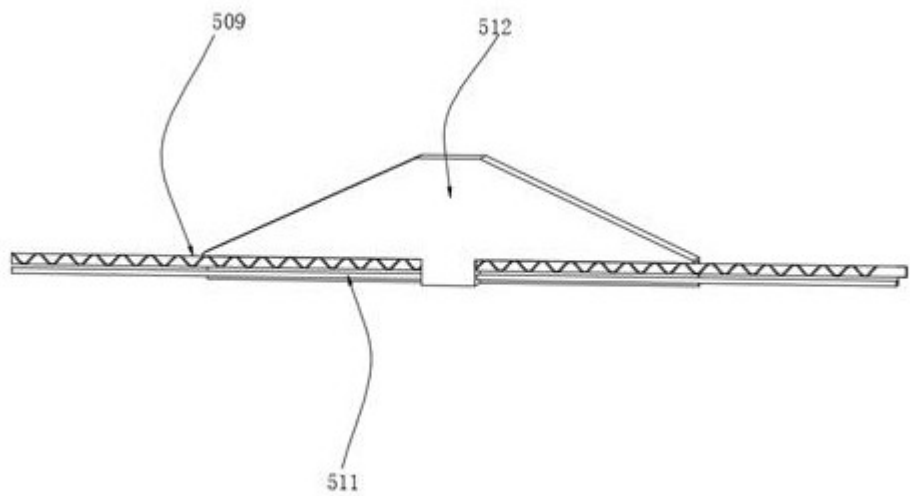


图 8

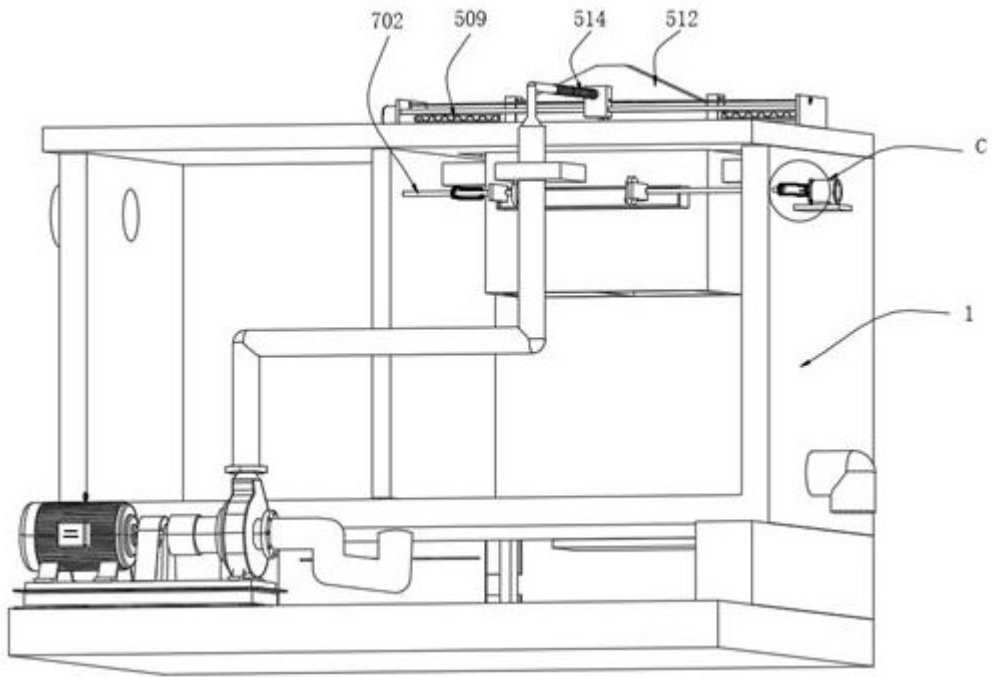


图 9

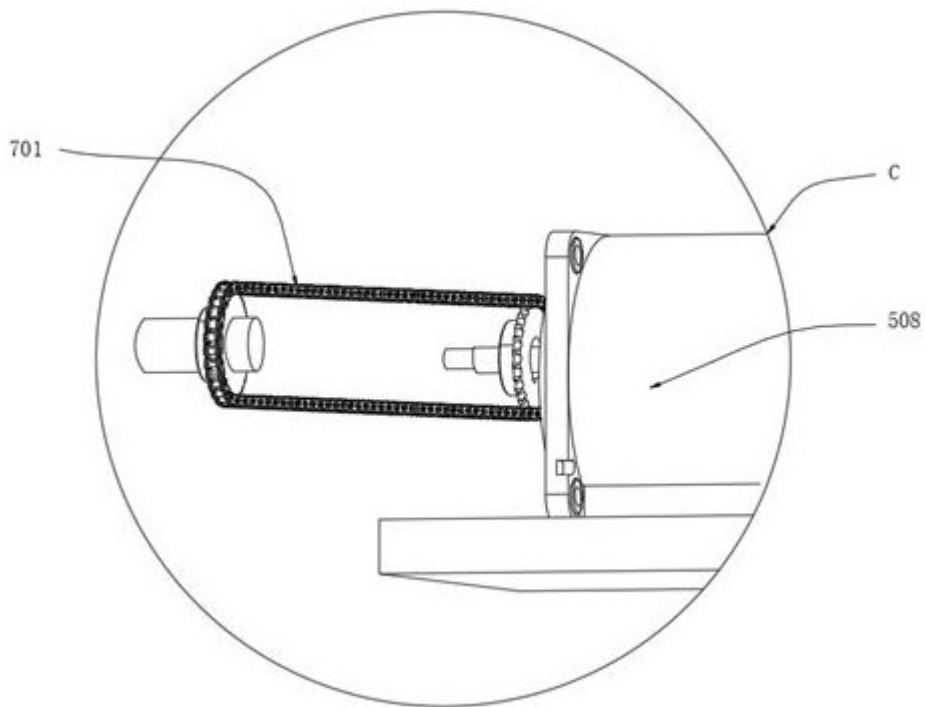


图 10

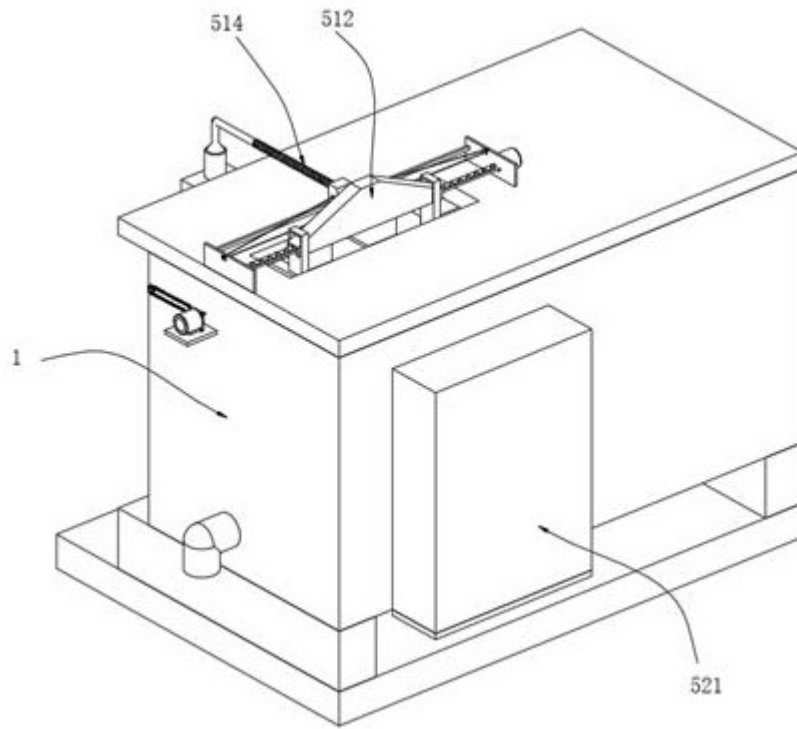


图 11

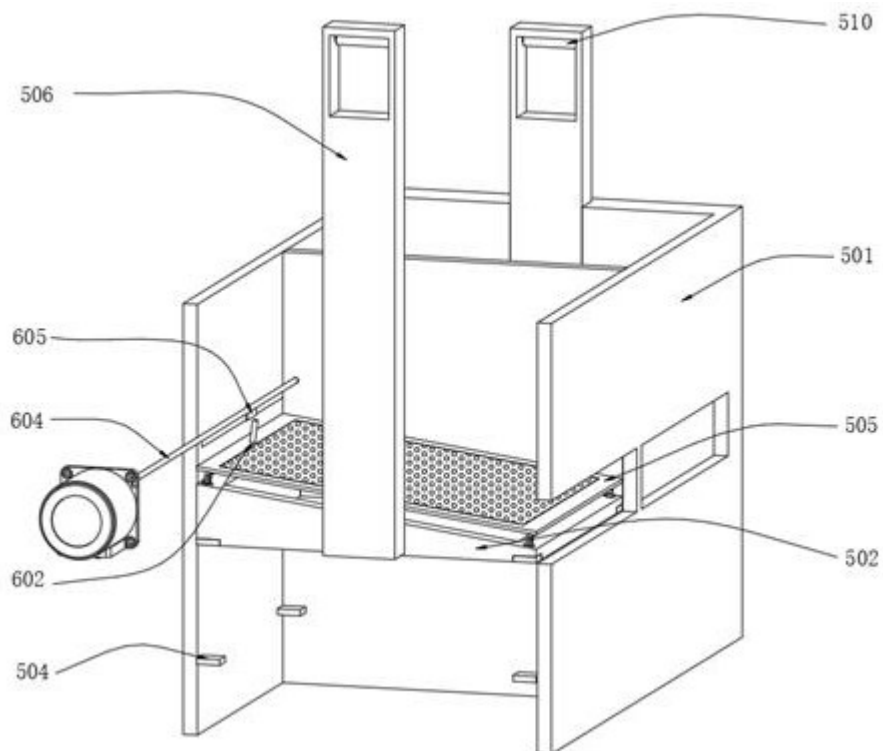


图 12

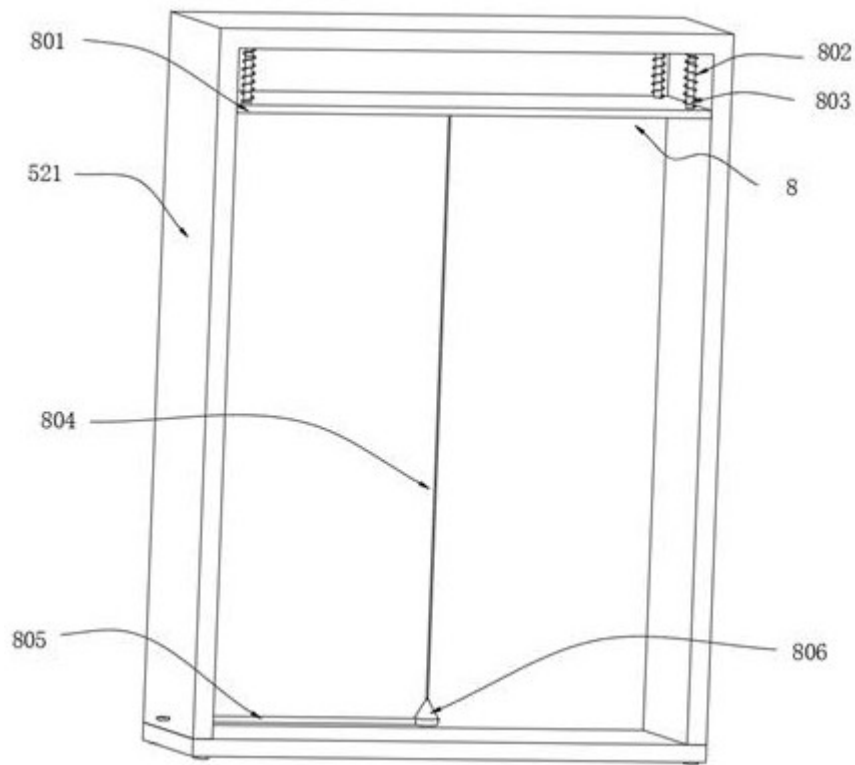


图 13

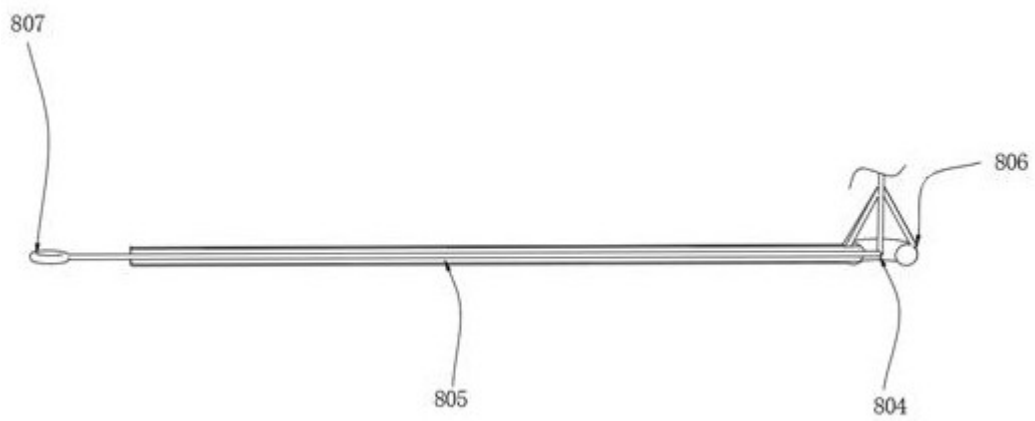


图 14