



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213569978 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022390967.9

(22) 申请日 2020.10.23

(73) 专利权人 上海宏璞化工科技有限公司

地址 202150 上海市崇明区庙镇镇宏海公路263号1幢111室(上海庙镇经济开发区)

(72) 发明人 张本民 周建云 付苇 徐艳玲  
孙海燕 葛雪

(74) 专利代理机构 上海微策知识产权代理事务所(普通合伙) 31333

代理人 张静

(51) Int. Cl.

C02F 9/10 (2006.01)

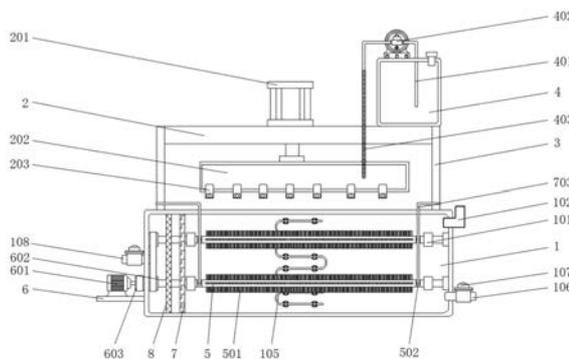
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池,包括污水池、横板、支撑杆和水箱,所述污水池的顶部焊接有固定板,所述污水池的顶部通过固定板焊接有支撑杆,所述支撑杆的一侧外壁焊接有横板,所述横板的顶部焊接有水箱,所述污水池的一侧外壁焊接有安装板,所述污水池的两侧内壁通过转轴安装有卡块,所述卡块的一侧外壁嵌合安装有清洁杆。本实用新型通过工作人员可将清洁杆表面的拉伸杆向外推动使拉伸杆可对弹簧进行拉扯,从而可对清洁毛刷进行更换,当清洁毛刷更换结束后,将拉伸杆松开,利用弹簧的弹性使拉伸杆可进行复位,从而使拉伸杆可将安装块抵住,从而使清洁毛刷在使用后可便于对其进行更换。



1. 一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池,包括污水池(1)、横板(2)、支撑杆(3)和水箱(4),其特征在于:所述污水池(1)的顶部焊接有固定板(110),所述污水池(1)的顶部通过固定板(110)焊接有支撑杆(3),所述支撑杆(3)的一侧外壁焊接有横板(2),所述横板(2)的顶部焊接有水箱(4),所述污水池(1)的一侧外壁焊接有安装板(6),所述污水池(1)的两侧内壁通过转轴安装有卡块(101),所述卡块(101)的一侧外壁嵌合安装有清洁杆(5),所述污水池(1)的内壁安装有过滤网(8),所述污水池(1)的内壁安装有活性炭板(7),且活性炭板(7)位于过滤网(8)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池,其特征在于:所述横板(2)的内部安装有电动伸缩杆(201),电动伸缩杆(201)的底部贯穿横板(2)安装有集水箱(202),集水箱(202)的底部安装有双管喷头(203)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池,其特征在于:所述清洁杆(5)的表面环绕安装有安装块(505),安装块(505)的内部嵌合安装有清洁刷(501),清洁杆(5)的表面焊接有多个固定杆(504),固定杆(504)的表面焊接有弹簧(506),弹簧(506)的一端焊接有拉伸杆(503),且拉伸杆(503)的一端贯穿固定杆(504)与安装块(505)的表面连接,清洁杆(5)的表面通过滑槽滑动安装有金属链(502)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池,其特征在于:所述污水池(1)的一侧外壁延伸安装有排水管(106),排水管(106)的顶部通过螺栓安装有排水阀门(107),污水池(1)的一侧外壁延伸安装有入料口(102),入料口(102)位于排水管(106)的上方,污水池(1)的内壁夹层焊接有加热管(105),污水池(1)的一侧外壁延伸安装有进水管(108),进水管(108)的顶部通过螺栓安装有进水阀门(109),污水池(1)的内壁通过轴承安装有转杆(111),转杆(111)的一端延伸出污水池(1)的外侧与电机(601)的输出端连接,污水池(1)的内壁安装有第一从动轴(103)和第二从动轴(104),且第二从动轴(104)位于第一从动轴(103)的前方。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池,其特征在于:所述水箱(4)的顶部安装有水泵(402),水泵(402)的输入端安装有抽水管(401),抽水管(401)的一端延伸进入水箱(4)的内部,水泵(402)的输出端安装有排放软管(403),且排放软管(403)的一端通过贯穿横板(2)延伸进入集水箱(202)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池,其特征在于:所述安装板(6)的顶部安装有电机(601),电机(601)的输出端通过转杆(111)与清洁杆(5)的一端连接,转杆(111)的表面环绕安装有第一主动轴(603)与第二主动轴(602),第二主动轴(602)位于污水池(1)的内部,第一主动轴(603)位于污水池(1)的外侧,第一主动轴(603)位于第二从动轴(104)的下方,污水池(1)的一侧外壁安装有第三从动轴(604),第三从动轴(604)位于第一主动轴(603)的后方,第三从动轴(604)的表面和第一从动轴(103)的表面通过传送皮带连接,第三从动轴(604)位于第一从动轴(103)的下方。

## 一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理池领域,具体为一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池。

### 背景技术

[0002] 污水处理使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,由于聚氨酯在生产时会产生较多污水,这时需要一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池。

[0003] 现有的污水处理池存在的缺陷是:

[0004] 1、现有的污水处理池在使用时,由于现有污水处理池在对污水净化处理后,导致污水中的杂质容易堆积在污水池内不易进行清洗,为此我们提出一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池来解决现有的问题;

[0005] 2、现有的污水处理池在使用时,由于现有污水处理池不具备对清洁毛刷进行更换的功能,导致清洁毛刷在使用后更换较为不便,为此我们提出一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池来解决现有的问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池,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:一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池,包括污水池、横板、支撑杆和水箱,所述污水池的顶部焊接有固定板,所述污水池的顶部通过固定板焊接有支撑杆,所述支撑杆的一侧外壁焊接有横板,所述横板的顶部焊接有水箱,所述污水池的一侧外壁焊接有安装板,所述污水池的两侧内壁通过转轴安装有卡块,所述卡块的一侧外壁嵌合安装有清洁杆,所述污水池的内壁安装有过滤网,所述污水池的内壁安装有活性炭板,且活性炭板位于过滤网的一侧。

[0008] 优选的,所述横板的内部安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的底部贯穿横板安装有集水箱,集水箱的底部安装有双管喷头。

[0009] 优选的,所述清洁杆的表面环绕安装有安装块,安装块的内部嵌合安装有清洁刷,清洁杆的表面焊接有多个固定杆,固定杆的表面焊接有弹簧,弹簧的一端焊接有拉伸杆,且拉伸杆的一端贯穿固定杆与安装块的表面连接,清洁杆的表面通过滑槽滑动安装有金属链。

[0010] 优选的,所述污水池的一侧外壁延伸安装有排水管,排水管的顶部通过螺栓安装有排水阀门,污水池的一侧外壁延伸安装有入料口,入料口位于排水管的上方,污水池的内壁夹层焊接有加热管,污水池的一侧外壁延伸安装有进水管,进水管的顶部通过螺栓安装有进水阀门,污水池的内壁通过轴承安装有转杆,转杆的一端延伸出污水池的外侧与电机

的输出端连接,污水池的内壁安装有第一从动轴和第二从动轴,且第二从动轴位于第一从动轴的前方。

[0011] 优选的,所述水箱的顶部安装有水泵,水泵的输入端安装有抽水管,抽水管的一端延伸进入水箱的内部,水泵的输出端安装有排放软管,且排放软管的一端通过贯穿横板延伸进入集水箱的内部。

[0012] 优选的,所述安装板的顶部安装有电机,电机的输出端通过转杆与清洁杆的一端连接,转杆的表面环绕安装有第一主动轴与第二主动轴,第二主动轴位于污水池的内部,第一主动轴位于污水池的外侧,第一主动轴位于第二从动轴的下方,污水池的一侧外壁安装有第三从动轴,第三从动轴位于第一主动轴的后方,第三从动轴的表面和第一从动轴的表面通过传送皮带连接,第三从动轴位于第一从动轴的下方。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过水泵可将水箱水通过抽水管进行抽取,通过水箱内的水抽取后,可进行排放软管将水排放进集水箱内进行收集,通过电动伸缩杆的伸缩可推动集水箱向污水池内进行移动,利用双管喷头可将集水箱内的水排放出去,从而使双管喷头在对污水池进行冲洗时较为便捷,利用电机的转动可调动传送装置与第一联动轴转动,通过第一联动轴的转动使第一联动轴表面环绕的传动带可带动第二联动轴进行转动,从而使清洁杆可在污水池内进行转动,利用清洁杆的转动可带动清洁毛刷进行转动,从而使清洁毛刷可较好的对污水池内壁上的杂质进行清洗。

[0015] 2、本实用新型通过拽动金属链使清洁杆可与卡块分离,从而金属链可将清洁杆从污水池的顶部拉出,通过将清洁杆拉出,使工作人员可将清洁杆表面的拉伸杆向外推动使拉伸杆可对弹簧进行拉扯,通过对拉伸杆的推动使安装块可与清洁杆分离,从而可对清洁毛刷进行更换,当清洁毛刷更换结束后,将拉伸杆松开,利用弹簧的弹性使拉伸杆可进行复位,从而使拉伸杆可将安装块抵住,从而使清洁毛刷在使用后可便于对其进行更换。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的污水池俯视示意图;

[0018] 图3为本实用新型的主体侧视示意图;

[0019] 图4为本实用新型的清洁杆结构示意图。

[0020] 图中:1、污水池;101、卡块;102、入料口;103、第一从动轴;104、第二从动轴;105、加热管;106、排水管;107、排水阀门;108、进水管;109、进水阀门;110、固定板;111、转杆;2、横板;201、电动伸缩杆;202、集水箱;203、双管喷头;3、支撑杆;4、水箱;401、抽水管;402、水泵;403、排放软管;5、清洁杆;501、清洁刷;502、金属链;503、拉伸杆;504、固定杆;505、安装块;506、弹簧;6、安装板;601、电机;602、第二主动轴;603、第一主动轴;604、第三从动轴;7、活性炭板;8、过滤网。

## 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] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种实施例：一种便于清洗的聚氨酯生产用污水处理池，包括污水池1、横板2、支撑杆3和水箱4，污水池1的顶部焊接有固定板110，利用污水池1可对污水处理提供净化空间，通过固定板110使支撑杆3在安装时较为固定，污水池1的顶部通过固定板110焊接有支撑杆3，利用支撑杆3可起到对横板2进行支撑的作用，支撑杆3的一侧外壁焊接有横板2，利用横板2使电动伸缩杆201在安装使用时较为稳定，横板2的顶部焊接有水箱4，利用水箱4使水泵402可方便对污水池1内残留的杂质进行冲洗，污水池1的一侧外壁焊接有安装板6，利用安装板6使电机601在安装时较为固定，避免电机601在长期使用出现晃动等现象，污水池1的两侧内壁通过转轴安装有卡块101，利用转轴使卡块101在转动时较为便捷，卡块101的一侧外壁嵌合安装有清洁杆5，利用卡块101可与清洁杆5进行卡接，从而方便将清洁杆5从污水池1内抽出，污水池1的内壁安装有过滤网8，所述污水池1的内壁安装有活性炭板7，且活性炭板7位于过滤网8的一侧，利用过滤网8可对污水中的大杂质进行过滤，通过活性炭板7可对污水中的小杂质进行吸附，从而可避免污水中杂质的存留。

[0025] 进一步，横板2的内部安装有电动伸缩杆201，电动伸缩杆201的底部贯穿横板2安装有集水箱202，集水箱202的底部安装有双管喷头203，利用电动伸缩杆201的伸缩可推动集水箱202进入污水池1内，通过集水箱202可对水泵402排放出的水进行收集，当水收集好后，再利用双管喷头203将水排放出来，从而使双管喷头203方便对污水池1进行冲洗。

[0026] 进一步，清洁杆5的表面环绕安装有安装块505，安装块505的内部嵌合安装有清洁刷501，清洁杆5的表面焊接有多个固定杆504，固定杆504的表面焊接有弹簧506，弹簧506的一端焊接有拉伸杆503，且拉伸杆503的一端贯穿固定杆504与安装块505的表面连接，清洁杆5的表面通过滑槽滑动安装有金属链502，利用安装块505使清洁刷501在安装时较为便捷，通过将拉伸杆503向外推动，使拉伸杆503可对弹簧506进行拉扯，利用弹簧506的拉扯使拉伸杆503可收缩进固定杆504的内部，通过拉伸杆503的收缩可将安装块505与清洁刷501放置进清洁杆5上，当安装块505放置结束后，将拉伸杆503松开，使拉伸杆503可将安装块505抵住，从而使安装块505在安装时较为便捷，同时使清洁刷501方便进行更换，通过拽动金属链502使清洁杆5可与卡块101分离，从而金属链502可将清洁杆5从污水池1的顶部拉出。

[0027] 进一步,污水池1的一侧外壁延伸安装有排水管106,排水管106的顶部通过螺栓安装有排水阀门107,污水池1的一侧外壁延伸安装有入料口102,入料口102位于排水管106的上方,污水池1的内壁夹层焊接有加热管105,污水池1的一侧外壁延伸安装有进水管108,进水管108的顶部通过螺栓安装有进水阀门109,污水池1的内壁通过轴承安装有转杆111,转杆111的一端延伸出污水池1的外侧与电机601的输出端连接,污水池1的内壁安装有第一从动轴103和第二从动轴104,且第二从动轴104位于第一从动轴103的前方,进水管108可将污水从进水管108内,排放进污水池1内,利用加热管105的高温可对污水进行高温杀菌,通过入料口102可将化学试剂倒入进污水池1内,从而使污水池1可对污水进行高温与化学的消毒,从而使污水可达到排放标准排放出去,通过拧动排水阀门107使污水池1内处理好的污水可从排水管106内排放出去,利用电机601的主动使转杆111在转动时较为便捷。

[0028] 进一步,水箱4的顶部安装有水泵402,水泵402的输入端安装有抽水管401,抽水管401的一端延伸进入水箱4的内部,水泵402的输出端安装有排放软管403,且排放软管403的一端通过贯穿横板2延伸进入集水箱202的内部,利用水泵402可将水箱4水通过抽水管401进行抽取,通过水箱4内的水抽取后,可进行排放软管403将水排放进集水箱202内进行收集,利用排放软管403的拉伸,使集水箱202在进行移动时,可对排放软管403进行拉伸,从而使其可放边对污水池1进行清洗。

[0029] 进一步,安装板6的顶部安装有电机601,电机601的输出端通过转杆111与清洁杆5的一端连接,转杆111的表面环绕安装有第一主动轴603与第二主动轴602,第二主动轴602位于污水池1的内部,第一主动轴603位于污水池1的外侧,第一主动轴603位于第二从动轴104的下方,污水池1的一侧外壁安装有第三从动轴604,第三从动轴604位于第一主动轴603的后方,第三从动轴604的表面和第一从动轴103的表面通过传送皮带连接,第三从动轴604位于第一从动轴103的下方,利用电机601的转动可带动第二主动轴602、第一主动轴603和第三从动轴604进行转动,通过第二主动轴602与第三从动轴604的转动使其可利用传送皮带带动第二从动轴104与第一从动轴103进行转动,从而使清洁杆5在转动时较为便捷,同时使多个清洁杆5可对污水池1的内壁进行擦拭清洗。

[0030] 工作原理:将污水通过进水管108排放进污水池1内,利用过滤网8可对污水中的大杂质进行过滤,通过活性炭板7可对污水中的小杂质进行吸附,利用加热管105与化学试剂的配合,使其可对污水进行高效杀菌,从而使污水内的细菌可快速的进行灭菌,当污水净化处理结束后,通过拧动排水阀门107污水可从排水管106内排放出去,当污水排放结束后,利用水泵402将水箱4水通过抽水管401进行抽取,可利用排放软管403将水排放进集水箱202内进行收集,通过电动伸缩杆201的伸缩可推动集水箱202进行移动,利用集水箱202的移动使集水箱202内的水可通过双管喷头203排放进污水池1内,从而使其方便对污水池1进行冲洗。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

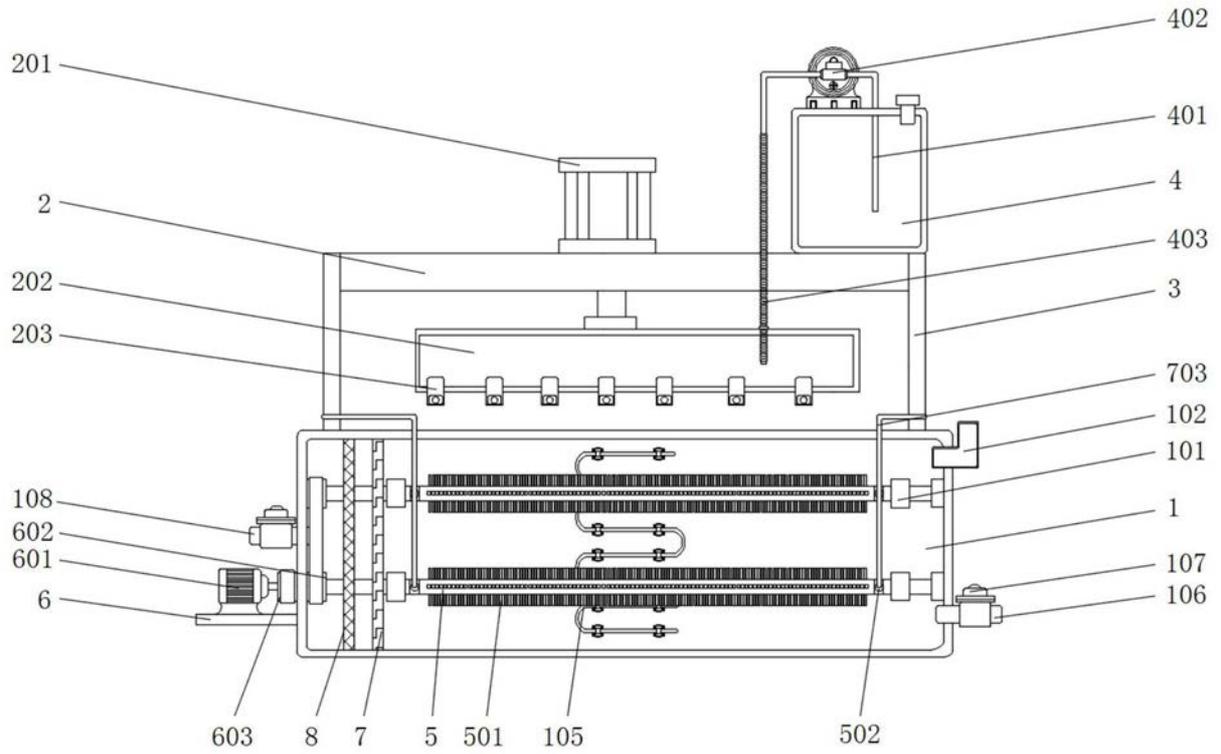


图1

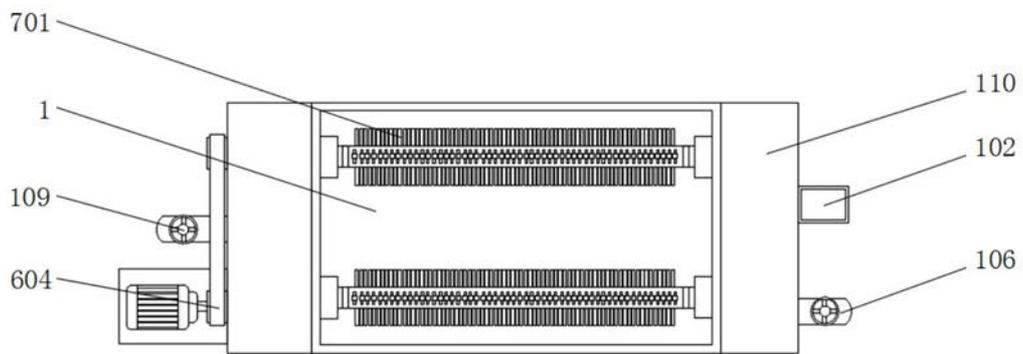


图2

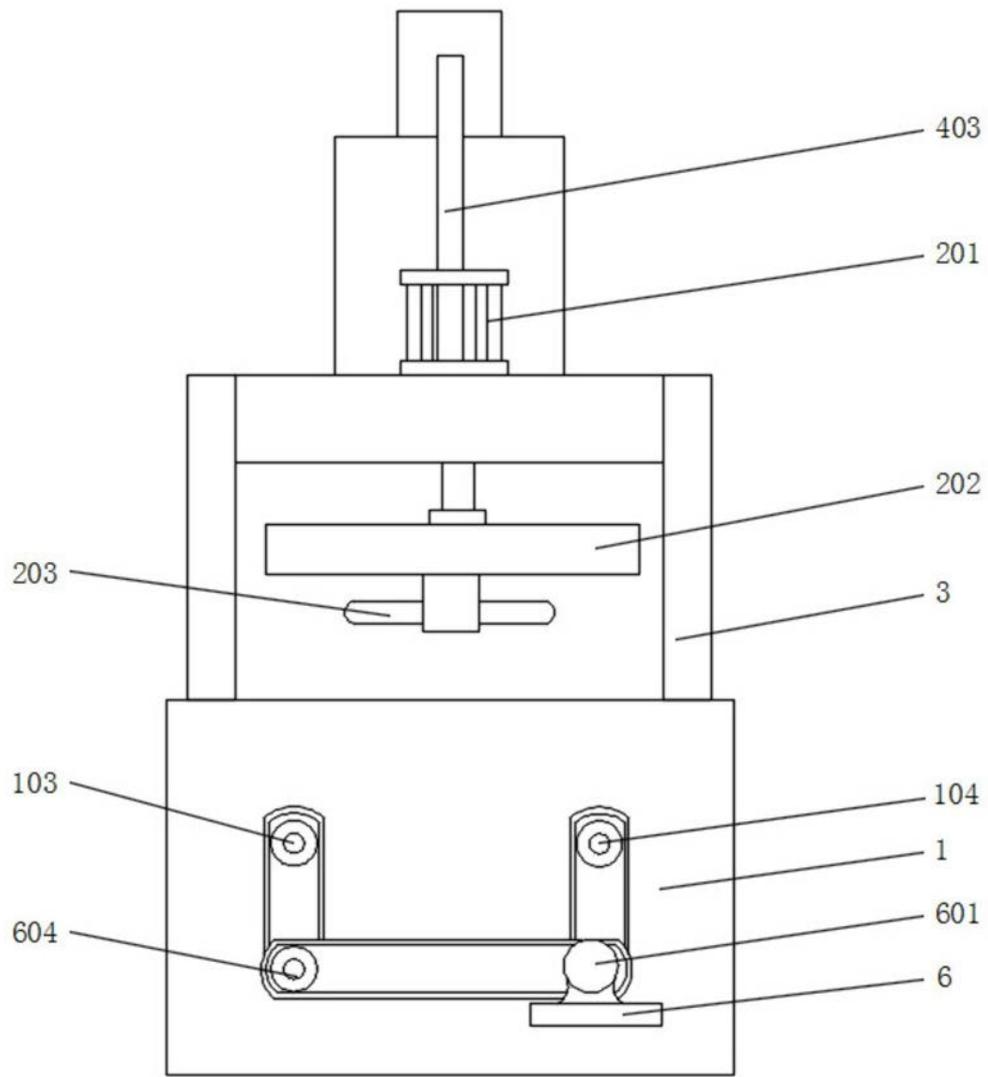


图3

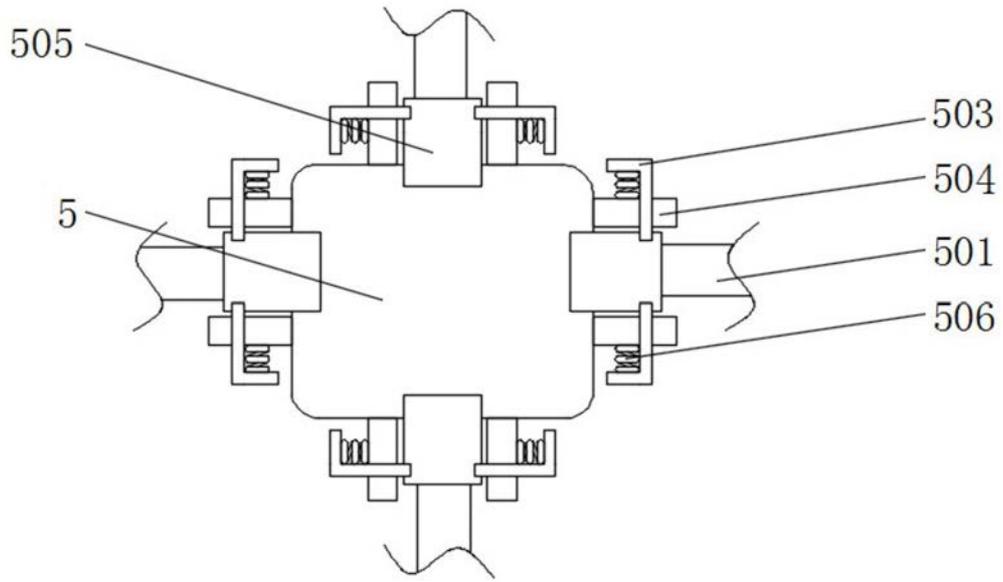


图4