



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 21722529 U

(45) 授权公告日 2022.08.19

(21) 申请号 202220191530.9

(22) 申请日 2022.01.24

(73) 专利权人 苏州伟恒检测技术有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区娄葑
镇东富路8号9幢

(72) 发明人 沈恒山 刘伟 袁亚南

(51) Int. Cl.

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

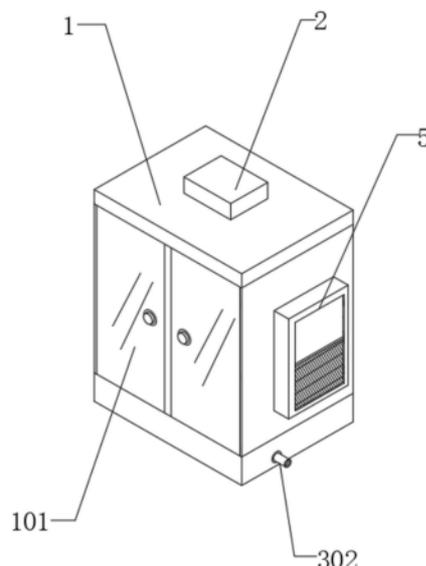
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置,包括箱体、调节架和过滤器,所述箱体的顶部安装有动力箱,所述调节架的内壁安装有定位架,所述滑环的外壁安装有定位板,所述箱体的外壁安装有风干箱,所述箱体的内壁安装有过滤器。本实用新型通过安装有调节架和限位架对不同尺寸的检测设备进行清理,伺服电机的输出端转动带动滑块转动,滑块转动带动二号伸缩杆移动位置,二号伸缩杆移动位置带动长板移动,长板移动带动刮板移动,刮板移动时对设备吸附的污垢进行清理,一号伸缩杆的顶端移动带动滑块移动,滑块移动时带动长板移动,达到调节长板位置的目的,在长板移动位置后可以对不同尺寸的设备进行清理。



1. 一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置,包括箱体(1)、调节架(4)和过滤器(7),其特征在于:所述箱体(1)的顶部安装有动力箱(2),所述调节架(4)的内壁安装有定位架(401),所述定位架(401)的顶部安装有一号伸缩杆(402),所述一号伸缩杆(402)的一端安装有滑块(403),所述滑块(403)的底部安装有二号伸缩杆(407),所述二号伸缩杆(407)的一端安装有长板(408),所述长板(408)的两侧外壁安装有刮板(409),所述调节架(4)的内壁贯穿安装有转轴(202),且转轴(202)位于定位架(401)的一侧,所述定位架(401)的内壁安装有两组导杆(404),所述导杆(404)的外壁环绕安装有滑环(405),所述滑环(405)的顶部安装有连接板(406),且连接板(406)的顶部延伸至滑块(403)的顶部,所述滑环(405)的外壁安装有定位板(410),所述箱体(1)的外壁安装有风干箱(5),所述箱体(1)的内壁安装有过滤器(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置,其特征在于:所述过滤器(7)的内壁安装有多组进水管(701),进水管(701)的内壁安装有转动轴(702),转动轴(702)的外壁安装有密封板(703),密封板(703)的底部安装有连接杆(705),进水管(701)的内壁安装有三号伸缩杆(704),且三号伸缩杆(704)位于转动轴(702)的一侧,连接杆(705)的一端延伸至三号伸缩杆(704)的顶部,过滤器(7)的内壁安装有排水箱(3),排水箱(3)的内壁安装有过滤架(706)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)的正面安装有密封门(101),箱体(1)的内壁安装有多组喷水头(102),且喷水头(102)位于过滤器(7)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置,其特征在于:所述动力箱(2)的内壁安装有伺服电机(201),且转轴(202)的一端延伸至伺服电机(201)的输出端。

5. 根据权利要求2所述的一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置,其特征在于:所述排水箱(3)的内壁安装有抽水泵(301),抽水泵(301)的输出端安装有排水管(302)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置,其特征在于:所述风干箱(5)的内壁安装有风机(501),风干箱(5)的内壁安装有加热棒(502),且加热棒(502)位于风机(501)的一侧,风干箱(5)的内壁安装有出气管(503),且出气管(503)位于加热棒(502)的一侧,箱体(1)的内壁安装有多组喷头(504),且喷头(504)位于过滤器(7)的一侧。

7. 根据权利要求1所述的一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置,其特征在于:所述定位架(401)的内壁安装有限位架(6),且限位架(6)位于导杆(404)的一侧,定位架(401)的内壁安装有多组四号伸缩杆(601),且四号伸缩杆(601)位于限位架(6)的上方,四号伸缩杆(601)的顶端安装有定位块(602)。

一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域，具体为一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置。

背景技术

[0002] 石油是一种气态、液态以及固态的烃类混合物，具有天然的产状，石油也分为原油、天然气、天然气液及天然焦油等形式，石油有生物沉积变油和石化油两种学说，在对石油进行采集时，需要对石油样品进行采集检测，而对样品采集检验时，需要使用储油罐对样品进行储存。

[0003] 现有的石油化工设备检测用清洗装置存在的缺陷是：

[0004] 专利文件CN215279040U公开了一种石油化工检测设备用清洗装置，保护的权项“，包括底座，所述底座的顶部两侧均固定连接有支撑杆，两个支撑杆的顶端固定连接有同一个顶板，顶板的顶部嵌装有电动伸缩杆，两个支撑杆上滑动套设有同一个移动杆，电动伸缩杆的输出轴底端与移动杆的顶部固定连接，移动杆的底部固定安装有压板，移动杆的下方设有旋转刷洗机构，压板转动套设在旋转刷洗机构上，压板的顶部嵌装有旋转驱动机构。本实用新型便于在刷洗前自动对罐体进行压固作业，降低在清洗的过程中罐体晃动的风险，便于在水冲洗的同时对罐体的侧壁进行摩擦刷洗作业，水的冲洗配合摩擦刷洗的作用下，能够有效的对罐体的内部进行清洗干净，提高清洗效果”。但是该装置在使用时并不能对不同尺寸的设备进行清洗，在使用时很不方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置，以解决上述背景技术中提出的不能对不同尺寸的设备进行清洗的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置，包括箱体、调节架和过滤器，所述箱体的顶部安装有动力箱，所述调节架的内壁安装有定位架，所述定位架的顶部安装有一号伸缩杆，所述一号伸缩杆的一端安装有滑块，所述滑块的底部安装有二号伸缩杆，所述二号伸缩杆的一端安装有长板，所述长板的两侧外壁安装有刮板，所述调节架的内壁贯穿安装有转轴，且转轴位于定位架的一侧，所述定位架的内壁安装有两组导杆，所述导杆的外壁环绕安装有滑环，所述滑环的顶部安装有连接板，且连接板的顶部延伸至滑块的顶部，所述滑环的外壁安装有定位板，所述箱体的外壁安装有风干箱，所述箱体的内壁安装有过滤器。

[0007] 优选的，所述过滤器的内壁安装有多组进水管，进水管的内壁安装有转动轴，转动轴的外壁安装有密封板，密封板的底部安装有连接杆，进水管的内壁安装有三号伸缩杆，且三号伸缩杆位于转动轴的一侧，连接杆的一端延伸至三号伸缩杆的顶部，过滤器的内壁安装有排水箱，排水箱的内壁安装有过滤架。

[0008] 优选的，所述箱体的正面安装有密封门，箱体的内壁安装有多组喷水头，且喷水头

位于过滤器的一侧。

[0009] 优选的,所述动力箱的内壁安装有伺服电机,且转轴的一端延伸至伺服电机的输出端。

[0010] 优选的,所述排水箱的内壁安装有抽水泵,抽水泵的输出端安装有排水管。

[0011] 优选的,所述风干箱的内壁安装有风机,风干箱的内壁安装有加热棒,且加热棒位于风机的一侧,风干箱的内壁安装有出气管,且出气管位于加热棒的一侧,箱体的内壁安装有多组喷头,且喷头位于过滤器的一侧。

[0012] 优选的,所述定位架的内壁安装有限位架,且限位架位于导杆的一侧,定位架的内壁安装有多组四号伸缩杆,且四号伸缩杆位于限位架的上方,四号伸缩杆的顶端安装有定位块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型通过安装有调节架和限位架对不同尺寸的检测设备进行清理,伺服电机的输出端转动带动转轴转动,转轴转动时带动调节架转动,调节架转动时带动滑块转动,滑块转动带动二号伸缩杆移动位置,二号伸缩杆移动位置带动长板移动,长板移动带动刮板移动,刮板移动时对设备吸附的污垢进行清理,一号伸缩杆的顶端移动带动滑块移动,滑块移动时带动长板移动,达到调节长板位置的目的,在长板移动后可以对不同尺寸的设备进行清理;

[0015] 2. 本实用新型通过安装有过滤器和排水箱对清理设备的污水进行净化处理,对箱体内部清理设备的污水排放时,三号伸缩杆的顶端延伸推动连接杆移动,连接杆移动带动密封板倾斜,密封板位置倾斜后使进水管不再是密封状态,箱体内部的污水通过进水管进入到过滤架的内部,过滤架对污水内部含有的污垢进行清理,达到对污水净化的目的,净化后的水源流动进入到排水箱的内部后,抽水泵工作对排水箱内部的水源进行抽取,抽水泵抽取的水源通过排水管排放到外界去,达到排放水源的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型调节架部分结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型限位架和定位板部分结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型过滤器部分结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;101、密封门;102、喷水头;2、动力箱;201、伺服电机;202、转轴;3、排水箱;301、抽水泵;302、排水管;4、调节架;401、定位架;402、一号伸缩杆;403、滑块;404、导杆;405、滑环;406、连接板;407、二号伸缩杆;408、长板;409、刮板;410、定位板;5、风干箱;501、风机;502、加热棒;503、出气管;504、喷头;6、限位架;601、四号伸缩杆;602、定位块;7、过滤器;701、进水管;702、转动轴;703、密封板;704、三号伸缩杆;705、连接杆;706、过滤架。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 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。

[0024] 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。

[0025] 实施例1：请参阅图1，一种具有风干结构的石油化工设备检测用清洗装置，包括箱体1、调节架4和过滤器7，箱体1的顶部安装有动力箱2，箱体1为动力箱2提供安装空间，箱体1的外壁安装有风干箱5，箱体1为风干箱5提供安装空间，箱体1的内壁安装有过滤器7，箱体1为过滤器7提供安装空间，箱体1的正面安装有密封门101，箱体1的内壁安装有多组喷水头(102)，且喷水头102位于过滤器7的一侧，密封门101关闭时使箱体1内部成为密封空间，喷水头102对箱体1内部的设备进行冲洗，动力箱2的内壁安装有伺服电机201，且转轴202的一端延伸至伺服电机201的输出端，动力箱2为伺服电机201提供安装空间，伺服电机201的输出端转动带动转轴202转动，达到使转轴202转动的目的，排水箱3的内壁安装有抽水泵301，抽水泵301的输出端安装有排水管302，抽水泵301工作对排水箱3内部的水源进行抽取，抽水泵301抽取的水源通过排水管302排放到外界去，风干箱5的内壁安装有风机501，风干箱5的内壁安装有加热棒502，且加热棒502位于风机501的一侧，风干箱5的内壁安装有出气管503，且出气管503位于加热棒502的一侧，箱体1的内壁安装有多组喷头504，且喷头504位于过滤器7的一侧，风干箱5对清洗后的设备进行风干时，使加热棒502工作产生热力，风机501工作产生风力对经过加热棒502后产生热风进入到出气管503的内部，热风通过出气管503进入到喷头504的内部后对箱体1内部清洗后的设备进行风干，定位架401的内壁安装有限位架6，且限位架6位于导杆404的一侧，定位架401的内壁安装有多组四号伸缩杆601，且四号伸缩杆601位于限位架6的上方，四号伸缩杆601的顶端安装有定位块602，定位架401为限位架6提供安装空间，限位架6方便定位板410滑动，四号伸缩杆601的顶端延伸推动定位块602移动进入到定位板410的内部后，对定位板410具有限位作用。

[0026] 实施例2：请参阅图2、图3和图4调节架4的内壁安装有定位架401，定位架401的顶部安装有一号伸缩杆402，一号伸缩杆402的一端安装有滑块403，滑块403的底部安装有二号伸缩杆407，二号伸缩杆407的一端安装有长板408，长板408的两侧外壁安装有刮板409，调节架4的内壁贯穿安装有转轴202，且转轴202位于定位架401的一侧，定位架401的内壁安装有两组导杆404，导杆404的外壁环绕安装有滑环405，滑环405的顶部安装有连接板406，且连接板406的顶部延伸至滑块403的顶部，滑环405的外壁安装有定位板410，二号伸缩杆407的顶端伸缩带动长板408移动，伺服电机201的输出端转动带动转轴202转动，转轴202转动时带动调节架4转动，调节架4转动时带动滑块403转动，滑块403转动带动二号伸缩杆407

移动位置,二号伸缩杆407移动位置带动长板408移动,长板408移动带动刮板409移动,刮板409移动时对设备吸附的污垢进行清理,一号伸缩杆402的顶端移动带动滑块403移动,滑块403移动时带动长板408移动,达到调节长板408位置的目的,在长板408移动后可以对不同尺寸的设备进行清理,滑块403移动时带动连接板406移动,连接板406移动带动滑环405在导杆404的外壁滑动,滑环405移动时带动定位板410移动,将长板408移动至预定的位置后,四号伸缩杆601的顶端延伸推动定位块602移动进入到定位板410的内部后,对定位板410具有进行限位,达到对长板408位置定位的目的。

[0027] 实施例3:请参阅图5过滤器7的内壁安装有多组进水管701,进水管701的内壁安装有转动轴702,转动轴702的外壁安装有密封板703,密封板703的底部安装有连接杆705,进水管701的内壁安装有三号伸缩杆704,且三号伸缩杆704位于转动轴702的一侧,连接杆705的一端延伸至三号伸缩杆704的顶部,过滤器7的内壁安装有排水箱3,排水箱3的内壁安装有过滤架706,转动轴702方便密封板703位置倾斜,对箱体1内部清理设备的污水排放时,三号伸缩杆704的顶端延伸推动连接杆705移动,连接杆705移动带动密封板703倾斜,密封板703位置倾斜后使进水管701不再是密封状态,箱体1内部的污水通过进水管701进入到过滤架706的内部,过滤架706对污水内部含有的污垢进行清理,达到对污水净化的目的,净化后的水源流动进入到排水箱3的内部后,抽水泵301工作对排水箱3内部的水源进行抽取,抽水泵301抽取的水源通过排水管302排放到外界去,达到排放水源的目的。

[0028] 工作原理,首先伺服电机201的输出端转动带动转轴202转动,转轴202转动时带动调节架4转动,调节架4转动时带动滑块403转动,滑块403转动带动二号伸缩杆407移动位置,二号伸缩杆407移动位置带动长板408移动,长板408移动带动刮板409移动,刮板409移动时对设备吸附的污垢进行清理,一号伸缩杆402的顶端移动带动滑块403移动,滑块403移动时带动长板408移动,达到调节长板408位置的目的,在长板408移动后可以对不同尺寸的设备进行清理,滑块403移动时带动连接板406移动,连接板406移动带动滑环405在导杆404的外壁滑动,滑环405移动时带动定位板410移动,将长板408移动至预定的位置后,四号伸缩杆601的顶端延伸推动定位块602移动进入到定位板410的内部后,对定位板410具有进行限位,达到对长板408位置定位的目的,对箱体1内部清理设备的污水排放时,三号伸缩杆704的顶端延伸推动连接杆705移动,连接杆705移动带动密封板703倾斜,密封板703位置倾斜后使进水管701不再是密封状态,箱体1内部的污水通过进水管701进入到过滤架706的内部,过滤架706对污水内部含有的污垢进行清理,达到对污水净化的目的,净化后的水源流动进入到排水箱3的内部后,抽水泵301工作对排水箱3内部的水源进行抽取,抽水泵301抽取的水源通过排水管302排放到外界去,达到排放水源的目的。

[0029] 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。

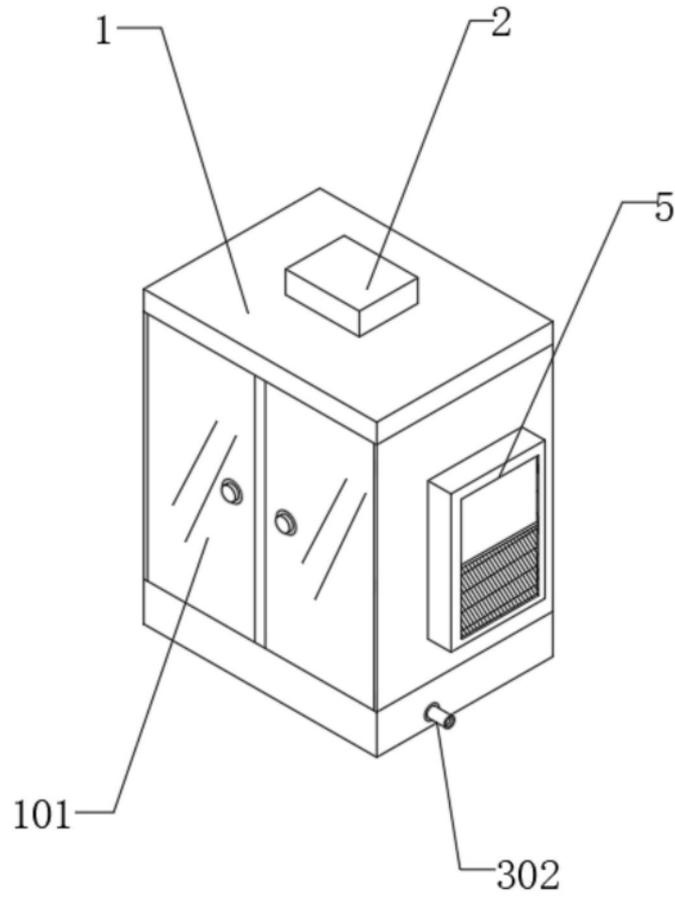


图1

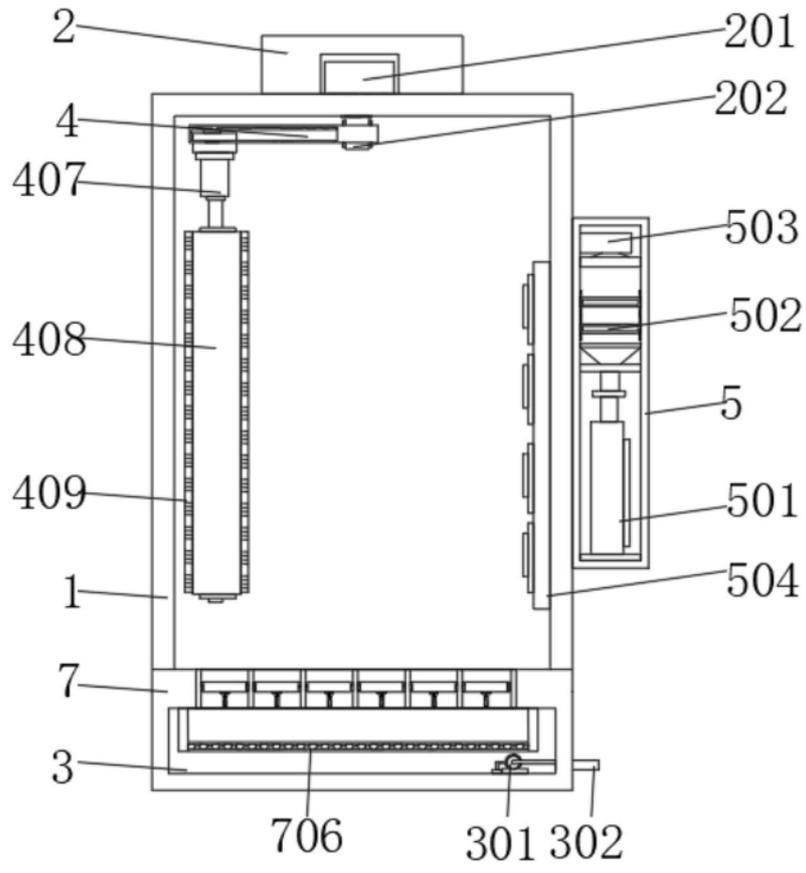


图2

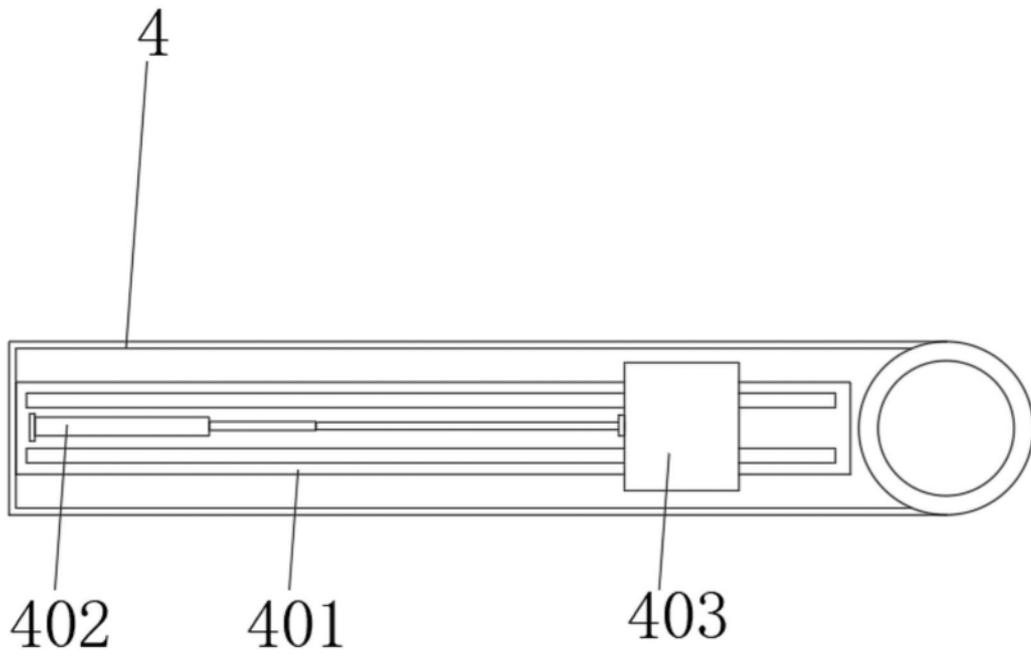


图3

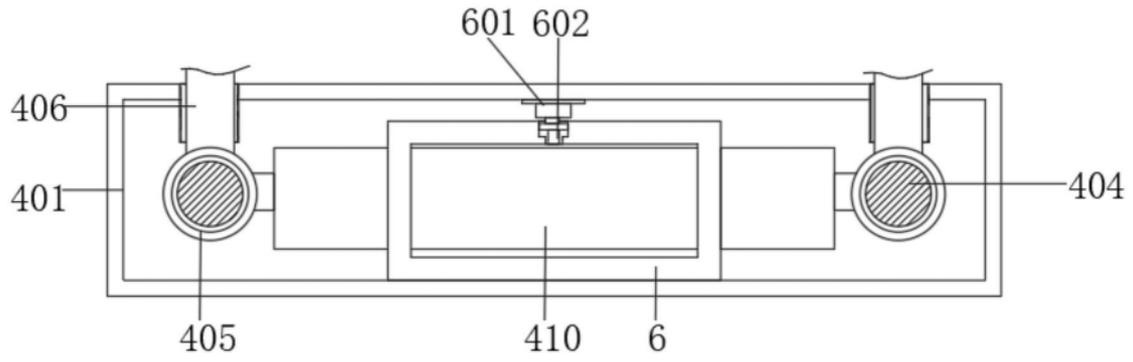


图4

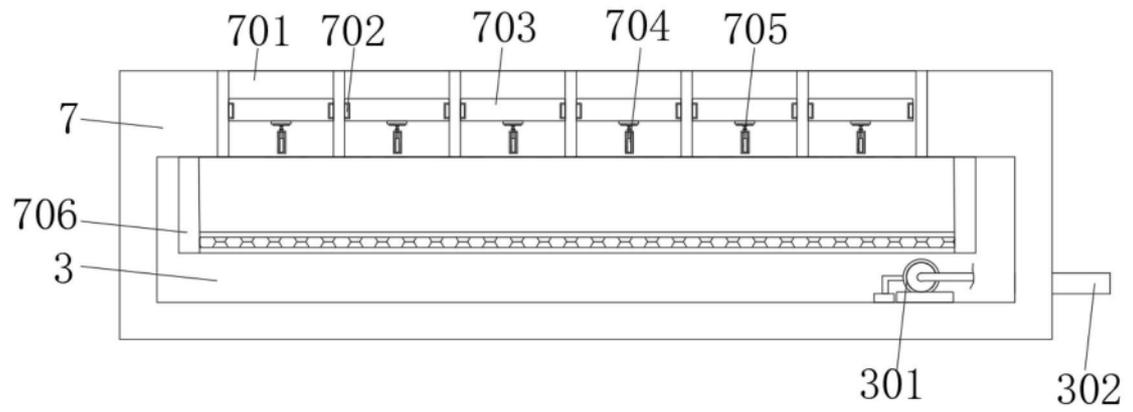


图5