



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214997528 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 03

(21) 申请号 202120011927.0

(22) 申请日 2021.01.05

(73) 专利权人 江苏中石机械有限公司

地址 226400 江苏省南通市如东县河口镇
如东中天工业园区

(72) 发明人 徐向成

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 卜另北

(51) Int. Cl.

E21B 19/16 (2006.01)

E21B 19/18 (2006.01)

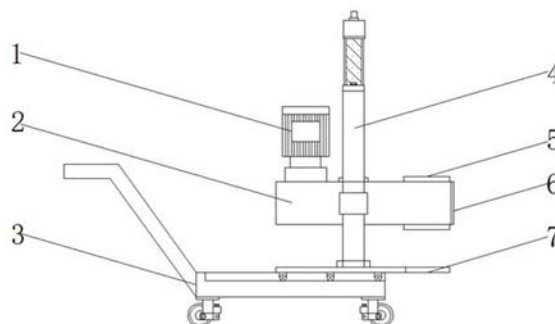
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳

(57) 摘要

本实用新型公开了一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳,包括升降组件,所述升降组件的内部套接安装有设备箱,所述设备箱表面的一侧固定安装有液压缸,所述设备箱表面的另一侧套接安装有钳体,所述设备箱的另一侧活动安装有防护组件,所述升降组件的底部固定安装有滑动板,所述滑动板的底部固定安装有移动组件。本实用新型通过在升降组件的内部套接安装的设备箱,滑块利用套口套接安装在支撑杆的表面,再电动推杆的输出端固定设置的连接杆,连接板顶部的两侧固定设置的连接螺钉与设备箱连接,启动电动推杆,电动推杆带动设备箱调节高度,方便工作人员对环形钻杆动力钳的高度进行调节,使环形钻杆动力钳可以对不同高度的钻杆进行使用。



1. 一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳, 包括升降组件(4), 其特征在于: 所述升降组件(4)的内部套接安装有设备箱(2), 所述设备箱(2)表面的一侧固定安装有液压缸(1), 所述设备箱(2)表面的另一侧套接安装有钳体(5), 所述设备箱(2)的另一侧活动安装有防护组件(6), 所述升降组件(4)的底部固定安装有滑动板(7), 所述滑动板(7)的底部固定安装有移动组件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳, 其特征在于: 所述设备箱(2)表面的一侧固定设置有安装口(201), 所述设备箱(2)表面的另一侧固定设置有钳槽(204), 钳槽(204)的一侧固定设置有开口(206), 开口(206)的顶部固定设置有固定孔(205), 所述设备箱(2)的两端固定设置有滑块(202), 滑块(202)的表面固定设置有套口(203)。

3. 根据权利要求1所述的一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳, 其特征在于: 所述移动组件(3)包括底座(303), 底座(303)的顶部固定设置有滑槽(302), 底座(303)的一侧固定设置有扶手(301), 底座(303)的底部等距设置有万向轮(304)。

4. 根据权利要求1所述的一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳, 其特征在于: 所述升降组件(4)包括横梁(403), 横梁(403)底部的两侧固定设置有支撑杆(401), 横梁(403)的顶部固定设置有电动推杆(402), 电动推杆(402)的输出端固定设置有连接杆(404), 连接杆(404)的底端固定设置有连接板(405), 连接板(405)顶部的两侧固定设置有连接螺钉(406)。

5. 根据权利要求1所述的一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳, 其特征在于: 所述防护组件(6)包括抵接件(605), 抵接件(605)的两端固定设置有安装槽(606), 安装槽(606)的底部固定设置有轴承(604), 轴承(604)的顶部套接安装有旋转杆(603), 旋转杆(603)的一侧固定设置有固定杆(602), 固定杆(602)的底部固定设置有防护门(601)。

6. 根据权利要求1所述的一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳, 其特征在于: 所述滑动板(7)的顶部固定设置有安装座(701), 安装座(701)的顶部固定设置有套接口(703), 所述滑动板(7)的底部等距设置有滑动腿(702), 滑动腿(702)的底部固定设置有滑轮(704), 所述滑动板(7)的一侧固定设置有抵接头(705)。

一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环形钻杆动力钳技术领域,具体为一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳。

背景技术

[0002] 石油能源开采是指在有石油储存的地方对石油进行挖掘、提取的行为,在开采石油的过程中,油气从储层流入井底,又从井底上升到井口的驱动方式,而在石油能源开采的过程中需要用到环形钻杆动力钳,现有的石油能源开采用环形钻杆动力钳存在很多问题或缺陷:

[0003] 传统的石油能源开采用环形钻杆动力钳在实际使用中,不方便工作人员对环形钻杆动力钳的高度进行调节,影响环形钻杆动力钳对不同高度的钻杆进行使用,而且环形钻杆动力钳在使用时,环形钻杆动力钳的内部容易进入灰尘,降低了环形钻杆动力钳的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳,包括升降组件,所述升降组件的内部套接安装有设备箱,所述设备箱表面的一侧固定安装有液压缸,所述设备箱表面的另一侧套接安装有钳体,所述设备箱的另一侧活动安装有防护组件,所述升降组件的底部固定安装有滑动板,所述滑动板的底部固定安装有移动组件。

[0006] 优选的,所述设备箱表面的一侧固定设置有安装口,所述设备箱表面的另一侧固定设置有钳槽,钳槽的一侧固定设置有开口,开口的顶部固定设置有固定孔,所述设备箱的两端固定设置有滑块,滑块的表面固定设置有套口。

[0007] 优选的,所述移动组件包括底座,底座的顶部固定设置有滑槽,底座的一侧固定设置有扶手,底座的底部等距设置有万向轮。

[0008] 优选的,所述升降组件包括横梁,横梁底部的两侧固定设置有支撑杆,横梁的顶部固定设置有电动推杆,电动推杆的输出端固定设置有连接杆,连接杆的底端固定设置有连接板,连接板顶部的两侧固定设置有连接螺钉。

[0009] 优选的,所述防护组件包括抵接件,抵接件的两端固定设置有安装槽,安装槽的底部固定设置有轴承,轴承的顶部套接安装有旋转杆,旋转杆的一侧固定设置有固定杆,固定杆的底部固定设置有防护门。

[0010] 优选的,所述滑动板的顶部固定设置有安装座,安装座的顶部固定设置有套接口,所述滑动板的底部等距设置有滑动腿,滑动腿的底部固定设置有滑轮,所述滑动板的一侧固定设置有抵接头。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该石油能源开采用新型环形钻杆动力钳,具有以下优点:

[0012] (1)通过在升降组件的内部套接安装的设备箱,滑块利用套口套接安装在支撑杆的表面,再电动推杆的输出端固定设置的连接杆,连接板顶部的两侧固定设置的连接螺钉与设备箱连接,启动电动推杆,电动推杆带动设备箱调节高度,方便工作人员对环形钻杆动力钳的高度进行调节,使环形钻杆动力钳可以对不同高度的钻杆进行使用;

[0013] (2)通过在设备箱的另一侧活动安装的防护组件,抵接件套接安装在固定孔的内部,使用环形钻杆动力钳时,利用抵接件的两端固定设置的安装槽,安装槽的内部固定设置的轴承打开固定杆的底部固定设置的防护门,将钻杆放入钳体的内部,然后关上防护门,防护门可以抵挡外部的灰尘杂质,使环形钻杆动力钳在使用时,避免环形钻杆动力钳的内部进入灰尘,提高了环形钻杆动力钳的使用寿命;

[0014] (3)通过在升降组件的底部固定安装的滑动板与滑动板的底部固定安装的移动组件,滑动板的底部等距设置的滑动腿,滑动腿的底部固定设置的滑轮套接安装在底座的顶部固定设置的滑槽的内部,使用环形钻杆动力钳时,推动滑动板将环形钻杆动力钳推动合适的位置,底座的底部等距设置的万向轮可以方便工作人员移动环形钻杆动力钳,方便工作人员对环形钻杆动力钳进行快速调配。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的局部俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的移动组件局部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的升降组件侧视局部结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的防护组件侧视局部结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型的滑动板局部结构示意图。

[0021] 图中:1、液压缸;2、设备箱;201、安装口;202、滑块;203、套口;204、钳槽;205、固定孔;206、开口;3、移动组件;301、扶手;302、滑槽;303、底座;304、万向轮;4、升降组件;401、支撑杆;402、电动推杆;403、横梁;404、连接杆;405、连接板;406、连接螺钉;5、钳体;6、防护组件;601、防护门;602、固定杆;603、旋转杆;604、轴承;605、抵接件;606、安装槽;7、滑动板;701、安装座;702、滑动腿;703、套接口;704、滑轮;705、抵接头。

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] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种实施例:一种石油能源开采用新型环形钻杆动力钳,包括升降组件4,升降组件4包括横梁403,横梁403底部的两侧固定设置有支撑杆401,横梁403的顶部固定设置有电动推杆402,电动推杆402的输出端固定设置有连接杆404,连接杆404的底端固定设置有连接板405,连接板405顶部的两侧固定设置有连接螺钉

406,升降组件4的内部套接安装有设备箱2,设备箱2表面的一侧固定设置有安装口201,设备箱2表面的另一侧固定设置有钳槽204,钳槽204的一侧固定设置有开口206,开口206的顶部固定设置有固定孔205,设备箱2的两端固定设置有滑块202,滑块202的表面固定设置有套口203,设备箱2表面的一侧固定安装有液压缸1,设备箱2表面的另一侧套接安装有钳体5;

[0024] 具体的,如图1、图2和图4所示,使用时,通过在升降组件4的内部套接安装的设备箱2,设备箱2的两端固定设置的滑块202利用滑块202的表面固定设置的套口203套接安装在横梁403底部的两侧固定设置的支撑杆401的表面,再利用横梁403的顶部固定设置的电动推杆402,电动推杆402的输出端固定设置的连接杆404利用连接杆404的底部固定设置的连接板405,连接板405顶部的两侧固定设置的连接螺钉406与设备箱2连接,电动推杆402带动设备箱2调节高度,电动推杆402通过导线与外接设备进行电性连接,该电动推杆402的型号可为XDHA12-100电动推杆,电动推杆402是一种将电动机的旋转运动转变为推杆的直线往复运动的电力驱动装置,可用于各种简单或复杂的工艺流程中做为执行机械使用,以实现远距离控制、集中控制或自动控制,方便工作人员对环形钻杆动力钳的高度进行调节,使环形钻杆动力钳可以对不同高度的钻杆进行使用;

[0025] 设备箱2的另一侧活动安装有防护组件6,防护组件6包括抵接件605,抵接件605的两端固定设置有安装槽606,安装槽606的底部固定设置有轴承604,轴承604的顶部套接安装有旋转杆603,旋转杆603的一侧固定设置有固定杆602,固定杆602的底部固定设置有防护门601;

[0026] 具体的,如图1、图2和图5所示,使用时,通过在设备箱2的另一侧活动安装的防护组件6,抵接件605套接安装在开口206的顶部固定设置的固定孔205的内部,使用环形钻杆动力钳时,利用抵接件605的两端固定设置的安装槽606,安装槽606的内部固定设置的轴承604打开轴承604的顶部套接安装的旋转杆603,旋转杆603的一侧固定设置的固定杆602,固定杆602的底部固定设置的防护门601,将钻杆放入钳体5的内部,然后关上防护门601,防护门601可以抵挡外部的灰尘杂质,使环形钻杆动力钳在使用时,避免环形钻杆动力钳的内部进入灰尘,提高了环形钻杆动力钳的使用寿命;

[0027] 升降组件4的底部固定安装有滑动板7,滑动板7的顶部固定设置有安装座701,安装座701的顶部固定设置有套接口703,滑动板7的底部等距设置有滑动腿702,滑动腿702的底部固定设置有滑轮704,滑动板7的一侧固定设置有抵接头705,滑动板7的底部固定安装有移动组件3,移动组件3包括底座303,底座303的顶部固定设置有滑槽302,底座303的一侧固定设置有扶手301,底座303的底部等距设置有万向轮304;

[0028] 具体的,如图1、图3和图6所示,使用时,通过在升降组件4的底部固定安装的滑动板7与滑动板7的底部固定安装移动组件3,滑动板7的底部等距设置的滑动腿702,滑动腿702的底部固定设置的滑轮704套接安装在底座303的顶部固定设置的滑槽302的内部,使用环形钻杆动力钳时,推动滑动板7将环形钻杆动力钳推动合适的位置,底座303的底部等距设置的万向轮304可以方便工作人员移动环形钻杆动力钳,方便工作人员对环形钻杆动力钳进行快速调配。

[0029] 工作原理:使用时,首先,通过在升降组件4的内部套接安装的设备箱2,设备箱2的两端固定设置的滑块202利用滑块202的表面固定设置的套口203套接安装在横梁403底部

的两侧固定设置的支撑杆401的表面,再利用横梁403的顶部固定设置的电动推杆402,电动推杆402的输出端固定设置的连接杆404利用连接杆404的底部固定设置的连接板405,连接板405顶部的两侧固定设置的连接螺钉406与设备箱2连接,电动推杆402带动设备箱2调节高度,方便工作人员对环形钻杆动力钳的高度进行调节,使环形钻杆动力钳可以对不同高度的钻杆进行使用;

[0030] 其次,通过在设备箱2的另一侧活动安装的防护组件6,抵接件605套接安装在开口206的顶部固定设置的固定孔205的内部,使用环形钻杆动力钳时,利用抵接件605的两端固定设置的安装槽606,安装槽606的内部固定设置的轴承604打开轴承604的顶部套接安装的旋转杆603,旋转杆603的一侧固定设置的固定杆602,固定杆602的底部固定设置的防护门601,将钻杆放入钳体5的内部,然后关上防护门601,防护门601可以抵挡外部的灰尘杂质,使环形钻杆动力钳在使用时,避免环形钻杆动力钳的内部进入灰尘,提高了环形钻杆动力钳的使用寿命;

[0031] 最后,通过在升降组件4的底部固定安装的滑动板7与滑动板7的底部固定安装的移动组件3,滑动板7的底部等距设置的滑动腿702,滑动腿702的底部固定设置的滑轮704套接安装在底座303的顶部固定设置的滑槽302的内部,使用环形钻杆动力钳时,推动滑动板7将环形钻杆动力钳推动合适的位置,底座303的底部等距设置的万向轮304可以方便工作人员移动环形钻杆动力钳,方便工作人员对环形钻杆动力钳进行快速调配。

[0032] 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,均应将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。

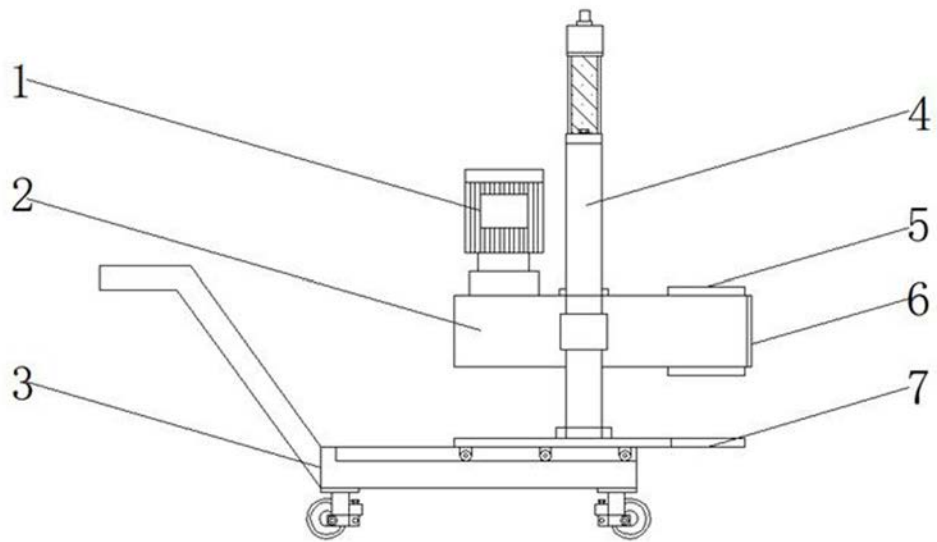


图1

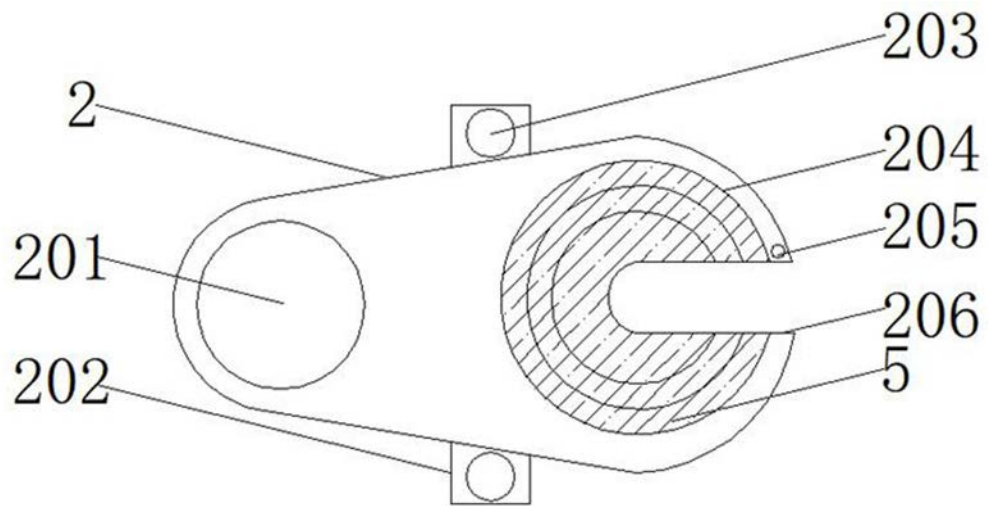


图2

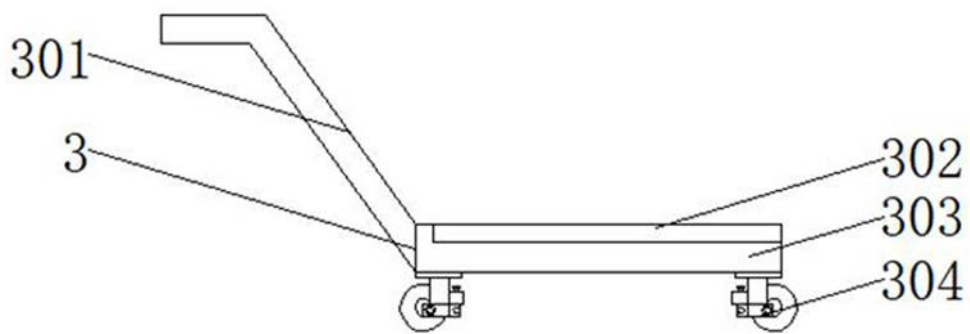


图3

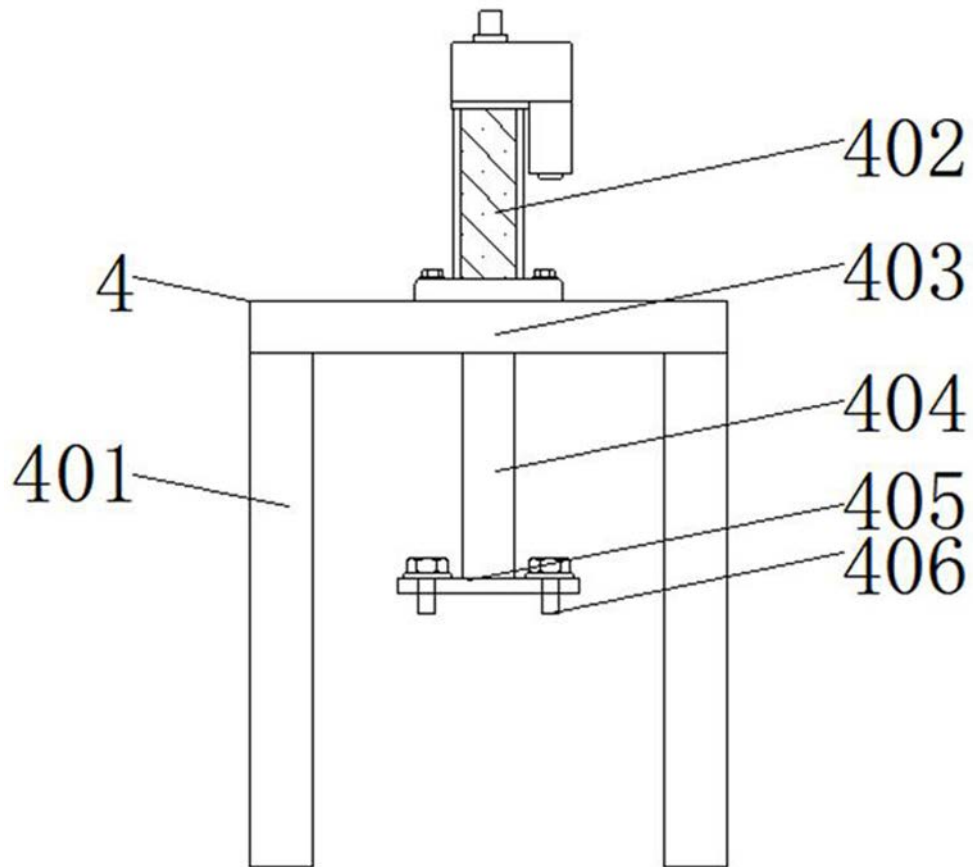


图4

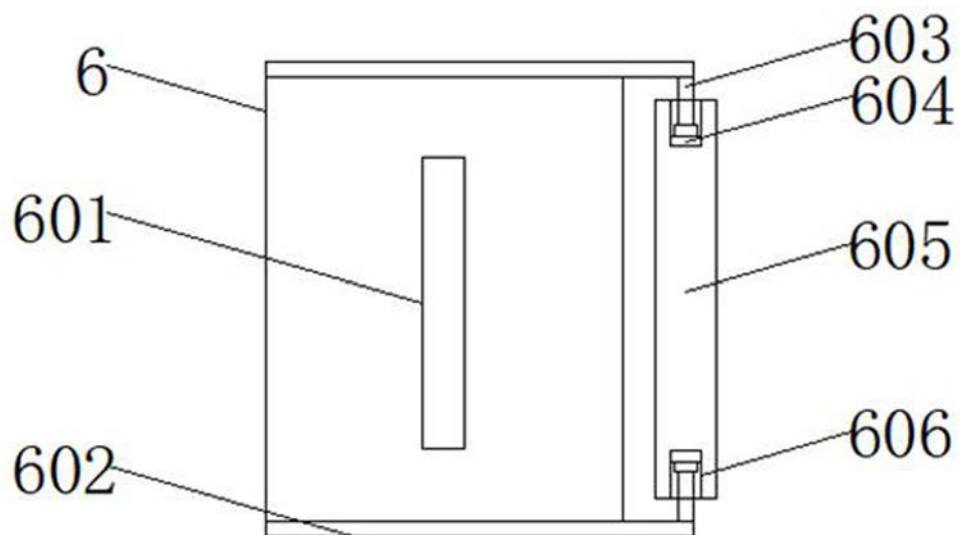


图5

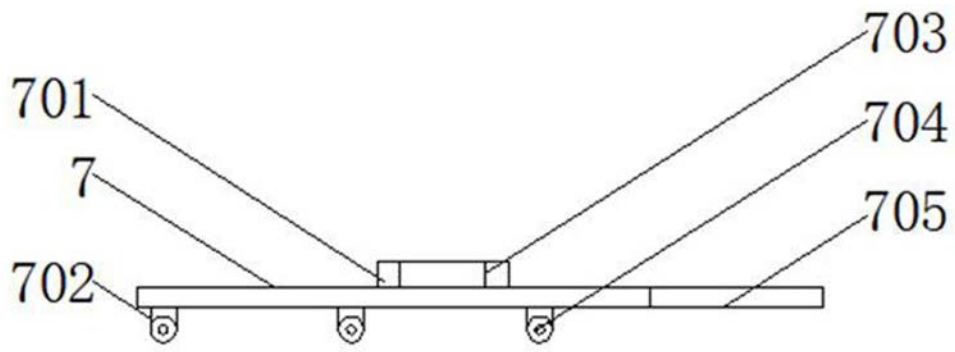


图6