



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215721910 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121978564.4

(22) 申请日 2021.08.23

(73) 专利权人 苏州德艺通精密机械有限公司  
地址 215100 江苏省苏州市吴中区木渎镇  
金枫南路1328号布鲁德科技园7号厂  
房

(72) 发明人 刘阳

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

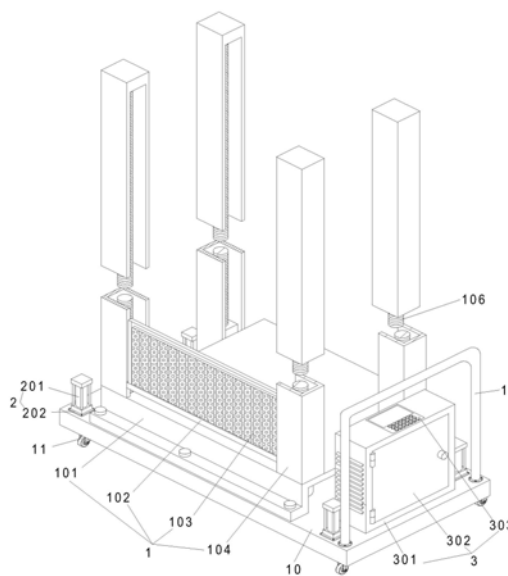
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

自动化设备安装调整装置

(57) 摘要

本实用新型涉及自动化设备技术领域,尤其为自动化设备安装调整装置,包括水平设置的底座,所述底座的顶部右侧设置有推架,所述底座的右侧设置有控制装置,所述底座的顶部靠近四个拐角处均设置有用于伸缩调节的伸缩装置,所述底座的底部四个拐角处均设置有万向轮,所述底座的顶部设置有调节机构,能够将整体位置固定,从而增强稳定性,避免意外发生。



1. 自动化设备安装调整装置,包括水平设置的底座(10),其特征在于:所述底座(10)的顶部右侧设置有推架(12),所述底座(10)的右侧设置有控制装置(3),所述底座(10)的顶部靠近四个拐角处均设置有用于伸缩调节的伸缩装置(2),所述底座(10)的底部四个拐角处均设置有万向轮(11),所述底座(10)的顶部设置有调节机构(1);

所述调节机构(1)包括安装架(101)、竖直设置的空心架(104)、正反转电机(109)、竖直设置的丝杆(106)、活动块(107)三角架(105)、光伏板(103)以及L形架(102),其中空心架(104)、正反转电机(109)、丝杆(106)、活动块(107)三角架(105)均设为四个,正反转电机(109)通过电机安装座(108)与安装架(101)的内部固定连接,空心架(104)设置在安装架(101)的顶部四个拐角处,丝杆(106)设置在正反转电机(109)的输出端上,活动块(107)设置有丝杆(106)的表面,三角架(105)设置在L形架(102)的底部四个拐角处,三角架(105)远离L形架(102)的一侧与活动块(107)固定连接,安装架(101)的底部与底座(10)的顶部固定连接,所述光伏板(103)设置在L形架(102)上。

2. 根据权利要求1所述的自动化设备安装调整装置,其特征在于:每个所述丝杆(106)的底部分别贯穿安装架(101)的顶部四个拐角处并与正反转电机(109)连接,丝杆(106)的顶部与空心架(104)内部顶壁活动套接。

3. 根据权利要求1所述的自动化设备安装调整装置,其特征在于:所述伸缩装置(2)包括电动伸缩杆(201)、安装板(306)以及支撑座(203),其中电动伸缩杆(201)、安装板(306)以及支撑座(203)均设为四个,安装板(306)设置在底座(10)的顶部靠近四个拐角处,电动伸缩杆(201)设置在安装板(306)的顶部,支撑座(203)设置在电动伸缩杆(201)的输出端上,电动伸缩杆(201)贯穿底座(10)并延伸至底座(10)的底部。

4. 根据权利要求1所述的自动化设备安装调整装置,其特征在于:所述控制装置(3)包括蓄电池(304)、控制箱(301)、安装板(306)、中央控制器(305)以及控制面板(303),其中蓄电池(304)设置在控制箱(301)的内部底壁,安装板(306)设置在控制箱(301)的内侧,中央控制器(305)设置在安装板(306)的顶部,控制面板(303)设置在控制箱(301)的顶部,控制箱(301)的底部与底座(10)的顶部靠近推架(12)的一侧固定连接,控制箱(301)上设置有维修门(302)。

5. 根据权利要求1所述的自动化设备安装调整装置,其特征在于:所述万向轮(11)上设置有刹车,安装板(306)的顶部设置有逆变器以及充电控制器。

## 自动化设备安装调整装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化设备技术领域,具体为自动化设备安装调整装置。

### 背景技术

[0002] 自动化技术广泛用于工业、农业、军事、科学研究、交通运输、商业、医疗、服务和家庭等方面。采用自动化技术不仅能够把人们从繁重的体力劳动、部分脑力劳动以及恶劣、危险的工作环境中解放出来,增强人类认识世界和改造世界的能力。

[0003] 现有的自动化设备安装调整装置拥有很多种,但现有的自动化设备安装调整装置在使用时,其底部稳定性不足,长时间的使用会导致刹车不稳,从而导致自动化设备安装调整装置发生移动,在工作时出现意外。

[0004] 因此需要自动化设备安装调整装置对上述问题做出改善。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供自动化设备安装调整装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 自动化设备安装调整装置,包括水平设置的底座,所述底座的顶部右侧设置有推架,所述底座的右侧设置有控制装置,所述底座的顶部靠近四个拐角处均设置有用于伸缩调节的伸缩装置,所述底座的底部四个拐角处均设置有万向轮,所述底座的顶部设置有调节机构。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述调节机构包括安装架、竖直设置的空心架、正反转电机、竖直设置的丝杆、活动块三角架、光伏板以及L形架,正其中空心架、正反转电机、丝杆、活动块三角架均设为四个,正反转电机通过电机安装座与安装架的内部固定连接,空心架设置在安装架的顶部四个拐角处,丝杆设置在正反转电机的输出端上,活动块设置有丝杆的表面,三角架设置在L形架的底部四个拐角处,三角架远离L形架的一侧与活动块固定连接,安装架的底部与底座的顶部固定连接,所述光伏板设置在L形架上。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,每个所述丝杆的底部分别贯穿安装架的顶部四个拐角处并与正反转电机连接,丝杆的顶部与空心架内部顶壁活动套接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述伸缩装置包括电动伸缩杆、安装板以及支撑座,其中电动伸缩杆、安装板以及支撑座均设为四个,安装板设置在底座的顶部靠近四个拐角处,电动伸缩杆设置在安装板的顶部,支撑座设置在电动伸缩杆的输出端上,电动伸缩杆贯穿底座并延伸至底座的底部。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述控制装置包括蓄电池、控制箱、安装板、中央控制器以及控制面板,其中蓄电池设置在控制箱的内部底壁,安装板设置在控制箱的内侧,中央控制器设置在安装板的顶部,控制面板设置在控制箱的顶部,控制箱的底部与底座的顶部靠近推架的一侧固定连接,控制箱上设置有维修门。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述万向轮上设置有刹车,安装板的顶部设置有逆变器以及充电控制器。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型中,通过设置的伸缩装置,拉动推架,使得整体移动,在将底座推到指定位置后,启动伸缩装置中的电动伸缩杆,通过电动伸缩杆的输出端输出带动输出支撑座并接触地面,在支撑座接触地面时,将整体抬高,从而减少万向轮与地面的接触,使得设备使用时,能够将整体位置固定,从而增强稳定性,避免意外发生。

[0015] 2. 本实用新型中,通过设置的光伏板以及蓄电池,当阳光照射在光伏板上,通过光伏板将太阳能转换成电能并存储于蓄电池的内部,从而为正反转电机以及电动伸缩杆等电子元件提供充足电能,使得设备使用时,能够将太阳能转换成电能进行存储,从而为多个电子元件提供充足电能,减少对正常能源的消耗。

[0016] 3. 本实用新型中,通过设置的调节机构,启动调节机构中的正反转电机,通过正反转电机带动丝杆转动,从而带动活动块以及L形架上下移动,使得设备使用时,能够自动带动L形架上下移动,更加方便快捷。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体主视图;

[0018] 图2为本实用新型控制装置示意图;

[0019] 图3为本实用新型伸缩装置示意图。

[0020] 图中:10、底座;11、万向轮;12、推架;1、调节机构;101、安装架;102、L形架;103、光伏板;104、空心架;105、三角架;106、丝杆;107、活动块;108、电机安装座;109、正反转电机;2、伸缩装置;201、电动伸缩杆;203、支撑座;3、控制装置;301、控制箱;302、维修门;303、控制面板;304、蓄电池;305、中央控制器;306、安装板。

## 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] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为

了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 自动化设备安装调整装置,包括水平设置的底座10,底座10的顶部右侧设置有推架12,底座10的右侧设置有控制装置3,底座10的顶部靠近四个拐角处均设置有用于伸缩调节的伸缩装置2,底座10的底部四个拐角处均设置有万向轮11,底座10的顶部设置有调节机构1,调节机构1包括安装架101、竖直设置的空心架104、正反转电机109、竖直设置的丝杆106、活动块107三角架105、光伏板103以及L形架102,正其中空心架104、正反转电机109、丝杆106、活动块107三角架105均设为四个,正反转电机109通过电机安装座108与安装架101的内部固定连接,空心架104设置在安装架101的顶部四个拐角处,丝杆106设置在正反转电机109的输出端上,活动块107设置有丝杆106的表面,三角架105设置在L形架102的底部四个拐角处,三角架105远离L形架102的一侧与活动块107固定连接,安装架101的底部与底座10的顶部固定连接,光伏板103设置在L形架102上,每个丝杆106的底部分别贯穿安装架101的顶部四个拐角处并与正反转电机109连接,丝杆106的顶部与空心架104内部顶壁活动套接,万向轮11上设置有刹车,安装板306的顶部设置有逆变器以及充电控制器;通过设置的调节机构1,启动调节机构1中的正反转电机109,通过正反转电机109带动丝杆106转动,从而带动活动块107以及L形架102上下移动,使得设备使用时,能够自动带动L形架102上下移动,更加方便快捷。

[0027] 实施例,请参照图1和2,伸缩装置2包括电动伸缩杆201、安装板306以及支撑座203,其中电动伸缩杆201、安装板306以及支撑座203均设为四个,安装板306设置在底座10的顶部靠近四个拐角处,电动伸缩杆201设置在安装板306的顶部,支撑座203设置在电动伸缩杆201的输出端上,电动伸缩杆201贯穿底座10并延伸至底座10的底部;通过设置的伸缩装置2,拉动推架12,使得整体移动,在将底座10推到指定位置后,启动伸缩装置2中的电动伸缩杆201,通过电动伸缩杆201的输出端输出带动输出支撑座203并接触地面,在支撑座203接触地面时,将整体抬高,从而减少万向轮11与地面的接触,使得设备使用时,能够将整体位置固定,从而增强稳定性,避免意外发生。

[0028] 实施例,请参照图1和2,控制装置3包括蓄电池304、控制箱301、安装板306、中央控制器305以及控制面板303,其中蓄电池304设置在控制箱301的内部底壁,安装板306设置在控制箱301的内侧,中央控制器305设置在安装板306的顶部,控制面板303设置在控制箱301的顶部,控制箱301的底部与底座10的顶部靠近推架12的一侧固定连接,控制箱301上设置有维修门302,通过设置的光伏板103以及蓄电池304,当阳光照射在光伏板103上,通过光伏板103将太阳能转换成电能并存储于蓄电池304的内部,从而为正反转电机109以及电动伸缩杆201等电子元件提供充足电能,使得设备使用时,能够将太阳能转换成电能进行存储,从而为多个电子元件提供充足电能,减少对正常能源的消耗。

[0029] 本实用新型工作原理:使用时,拉动推架12,使得整体移动,在将底座10推到指定位置后,启动伸缩装置2中的电动伸缩杆201,通过电动伸缩杆201的输出端输出带动输出支撑座203并接触地面,在支撑座203接触地面时,将整体抬高,从而减少万向轮11与地面的接触,启动调节机构1中的正反转电机109,通过正反转电机109带动丝杆106转动,从而带动活动块107以及L形架102上下移动,而当阳光照射在光伏板103上,通过光伏板103将太阳能转

换成电能并存储于蓄电池304的内部,从而为正反转电机109以及电动伸缩杆201等电子元件提供充足电能。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

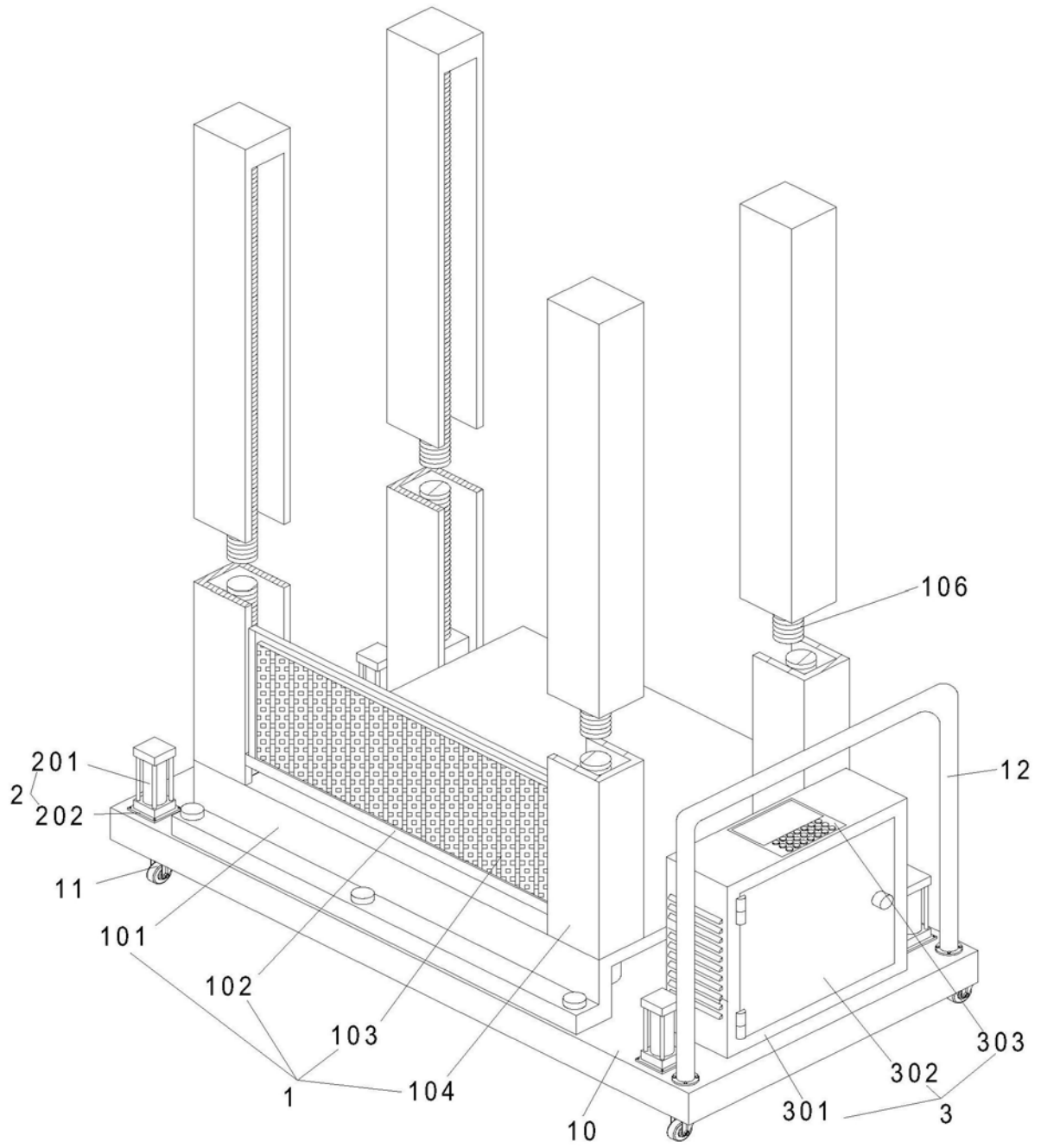


图1

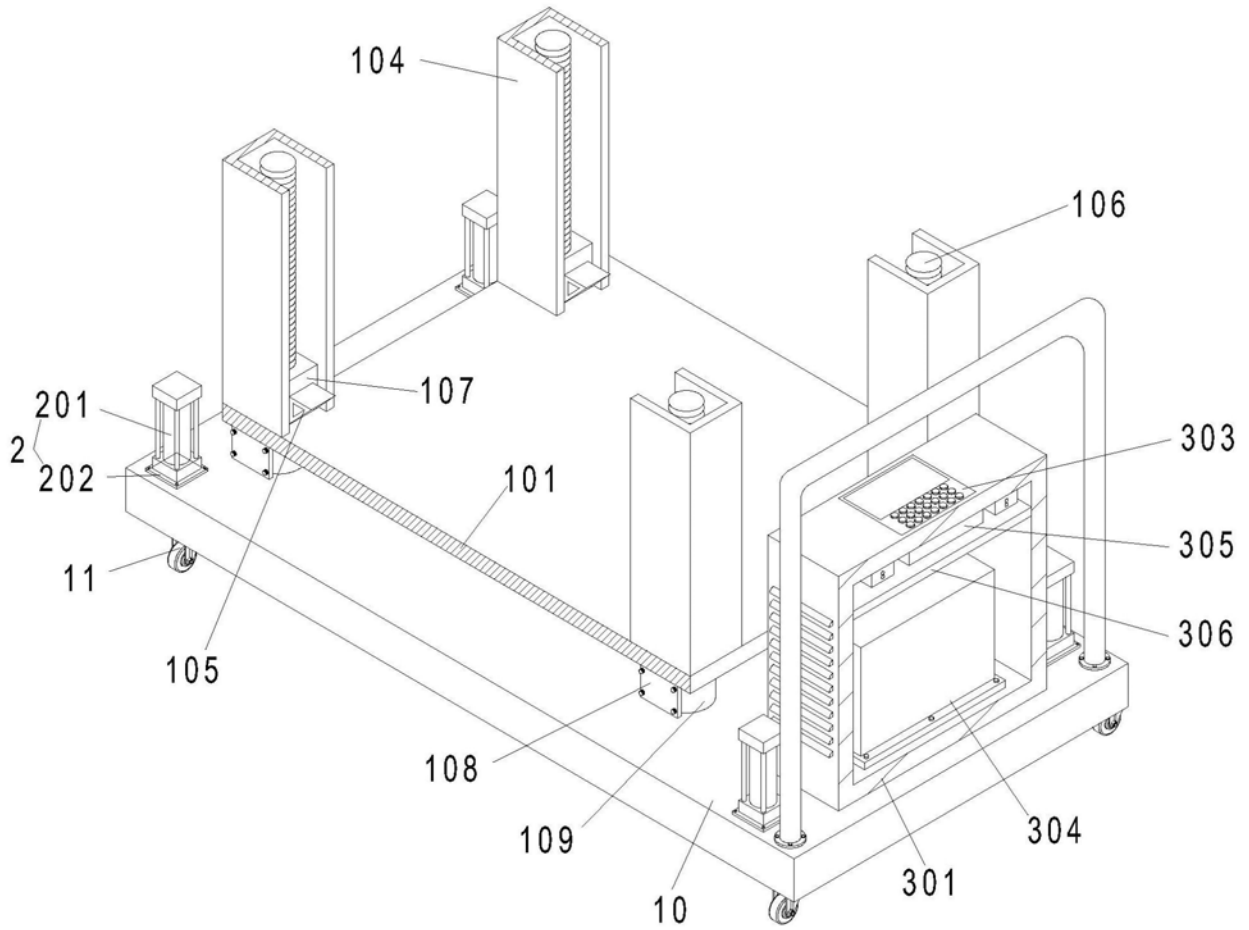


图2



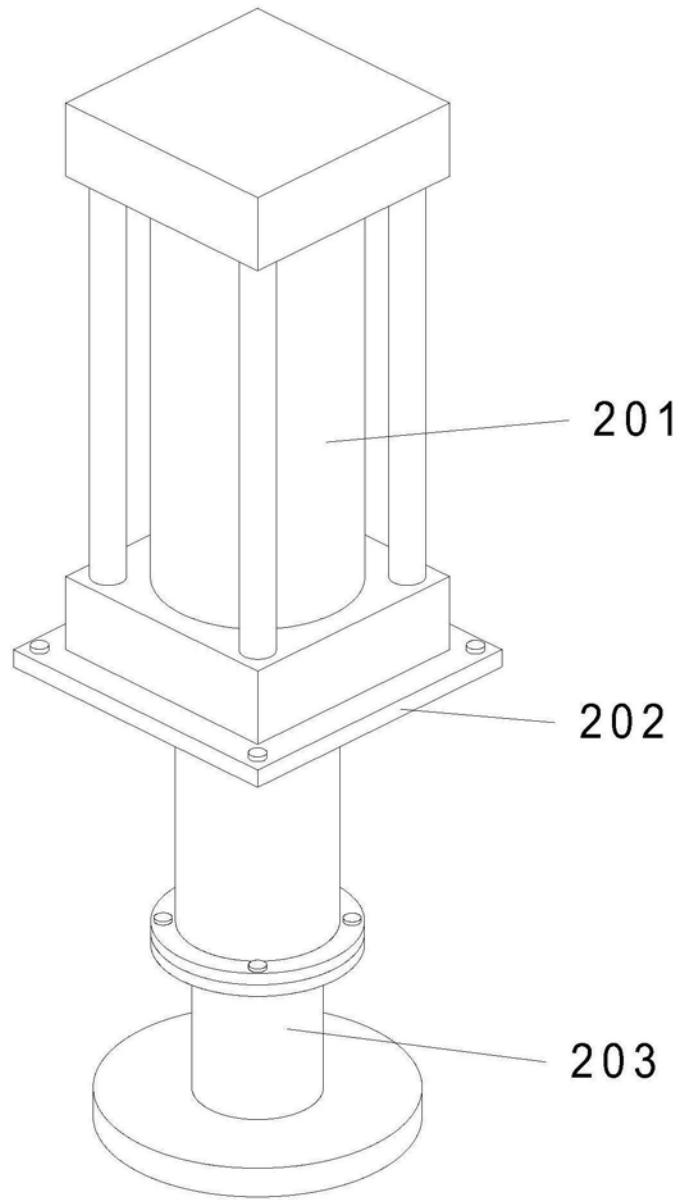


图3