



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215317889 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 28

(21) 申请号 202121305151.X

(22) 申请日 2021.06.10

(73) 专利权人 广州穗通土石方工程有限公司
地址 510000 广东省广州市天河区黄村东
路29号C510

(72) 发明人 王宇翔 黄志慧 马永虎

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 黄娟

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

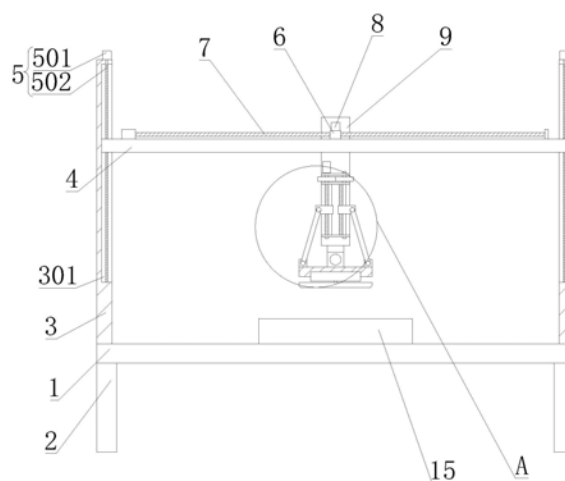
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种工程机械配件抛光装置

(57) 摘要

一种工程机械配件抛光装置,包括底座、支撑架、升降板、移动杆、安装板、转动板、第二电机和抛光头;支撑架设置在底座上;升降板的滑动设置在支撑架上;支撑架上设置有用驱动升降板移动的升降机构;移动杆的两端分别滑动设置在两个升降板上,升降板上设置有用驱动移动杆移动的第一移动机构;安装板滑动设置在移动杆上;移动杆上设置有用驱动安装板移动的第二移动机构;转动板转动设置在安装板上;第二电机设置在转动板上,第二电机的输出端与抛光头连接;安装板上设置有用驱动转动板翻转的调节机构。本实用新型通过调节机构调整转动板的朝向,转动板带动驱动电机和抛光头的朝向,从而能够对倾斜的面进行抛光处理。



1. 一种工程机械配件抛光装置,其特征在于,包括底座(1)、支撑架(3)、升降板(4)、移动杆(6)、安装板(9)、转动板(10)、第二电机(11)和抛光头(12);

支撑架(3)设置有四个,四个支撑架(3)均设置在底座(1)上,且分别位于底座(1)的四角;升降板(4)对称设置有两个,两个升降板(4)的两端分别滑动设置在四个支撑架(3)上;支撑架(3)上设置有用以驱动升降板(4)移动的升降机构(5);移动杆(6)的两端分别滑动设置在两个升降板(4)上,升降板(4)上设置有用以驱动移动杆(6)移动的第一移动机构(7);安装板(9)滑动设置在移动杆(6)上;移动杆(6)上设置有用以驱动安装板(9)移动的第二移动机构(8);转动板(10)转动设置在安装板(9)上;第二电机(11)设置在转动板(10)上,第二电机(11)的输出端与抛光头(12)连接;安装板(9)上设置有用以驱动转动板(10)翻转的调节机构(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程机械配件抛光装置,其特征在于,支撑架(3)上设置有升降槽(301);升降板(4)的一端滑动设置在升降槽(301)内;升降机构(5)包括第一电机(501)和第一丝杆(502);第一电机(501)设置在支撑架(3)上,第一电机(501)的输出端与第一丝杆(502)驱动连接;第一丝杆(502)位于升降槽(301)内,第一丝杆(502)与升降板(4)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种工程机械配件抛光装置,其特征在于,调节机构(14)包括第三电机(1401)、支撑板(1402)、换向机构(1403)、第二丝杆(1404)、移动块(1405)和连杆(1406);第二丝杆(1404)、移动块(1405)和连杆(1406)均设置有两个;第三电机(1401)和支撑板(1402)均设置在安装板(9)上;两个第二丝杆(1404)均转动设置在支撑板(1402)上;两个移动块(1405)均滑动设置在安装板(9)上,且两个移动块(1405)分别与两个第二丝杆(1404)螺纹连接;第三电机(1401)通过换向机构(1403)与两个第二丝杆(1404)驱动连接;连杆(1406)的两端分别与移动块(1405)和转动板(10)转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种工程机械配件抛光装置,其特征在于,安装板(9)上设置有导向块(16);两个移动块(1405)均与导向块(16)滑动连接,且卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种工程机械配件抛光装置,其特征在于,安装板(9)上设置有转动连接架(13);安装板(9)通过转动连接架(13)与转动板(10)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种工程机械配件抛光装置,其特征在于,底座上设置有装夹机构(15);装夹机构(15)位于抛光头(12)的下方。

7. 根据权利要求1所述的一种工程机械配件抛光装置,其特征在于,底座(1)的下端设置有支腿(2),支腿(2)设置有多个。

8. 根据权利要求1所述的一种工程机械配件抛光装置,其特征在于,抛光头(12)为圆形结构,抛光头(12)的边缘设置有倒圆角。

一种工程机械配件抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光设备技术领域,尤其涉及一种工程机械配件抛光装置。

背景技术

[0002] 机械制造工艺过程中,抛光工艺是极其重要的一环,抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工,抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度,而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的,有时也用以消除光泽(消光)。通常以抛光轮作为抛光工具。抛光轮一般用多层帆布、毛毡或皮革叠制而成,两侧用金属圆板夹紧,其轮缘涂敷由微粉磨料和油脂等均匀混合而成的抛光剂。

[0003] 现有抛光设备在使用时,对于零件的倾斜面,需要人工手持小型抛光设备对零件的倾斜面进行抛光处理,对人工技术和经验要求较高,人工劳动强度较大。

实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种工程机械配件抛光装置,通过调节机构调整转动板的朝向,转动板带动驱动电机和抛光头的朝向,从而能够对倾斜的面进行抛光处理。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型提供了一种工程机械配件抛光装置,包括底座、支撑架、升降板、移动杆、安装板、转动板、第二电机和抛光头;

[0008] 支撑架设置有四个,四个支撑架均设置在底座上,且分别位于底座的四角;升降板对称设置有两个,两个升降板的两端分别滑动设置在四个支撑架上;支撑架上设置有用用于驱动升降板移动的升降机构;移动杆的两端分别滑动设置在两个升降板上,升降板上设置有用用于驱动移动杆移动的第一移动机构;安装板滑动设置在移动杆上;移动杆上设置有用用于驱动安装板移动的第二移动机构;转动板转动设置在安装板上;第二电机设置在转动板上,第二电机的输出端与抛光头连接;安装板上设置有用用于驱动转动板翻转的调节机构。

[0009] 优选的,支撑架上设置有升降槽;升降板的一端滑动设置在升降槽内;升降机构包括第一电机和第一丝杆;第一电机设置在支撑架上,第一电机的输出端与第一丝杆驱动连接;第一丝杆位于升降槽内,第一丝杆与升降板螺纹连接。

[0010] 优选的,调节机构包括第三电机、支撑板、换向机构、第二丝杆、移动块和连杆;第二丝杆、移动块和连杆均设置有两个;第三电机和支撑板均设置在安装板上;两个第二丝杆均转动设置在支撑板上;两个移动块均滑动设置在安装板上,且两个移动块分别与两个第二丝杆螺纹连接;第三电机通过换向机构与两个第二丝杆驱动连接;连杆的两端分别与移动块和转动板转动连接。

[0011] 优选的,安装板上设置有导向块;两个移动块均与导向块滑动连接,且卡接。

- [0012] 优选的,安装板上设置有转动连接架;安装板通过转动连接架与转动板转动连接。
- [0013] 优选的,底座上设置有装夹机构;装夹机构位于抛光头的下方。
- [0014] 优选的,底座的下端设置有支腿,支腿设置有多。
- [0015] 优选的,抛光头为圆形结构,抛光头的边缘设置有倒圆角。
- [0016] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:
- [0017] 本实用新型中,将待抛光的零件放置在底座上,通过升降机构驱动升降板移动,第一移动机构驱动移动杆移动,第二移动机构驱动安装板移动,安装板带动转动板移动,通过调节机构调整转动板的朝向,转动板带动第二电机翻转,第二电机带动抛光头翻转,启动第二电机,第二电机驱动抛光头转动,从而能够使抛光头能够对零件进行抛光处理,方便使用,且降低人工劳动强度。

附图说明

- [0018] 图1为本实用新型提出的一种工程机械配件抛光装置的主视结构示意图。
- [0019] 图2为本实用新型提出的一种工程机械配件抛光装置的俯视结构示意图。
- [0020] 图3为图1中A处的放大图。
- [0021] 附图标记:1、底座;2、支腿;3、支撑架;301、升降槽;4、升降板;5、升降机构;501、第一电机;502、第一丝杆;6、移动杆;7、第一移动机构;8、第二移动机构;9、安装板;10、转动板;11、第二电机;12、抛光头;13、转动连接架;14、调节机构;1401、第三电机;1402、支撑板;1403、换向机构;1404、第二丝杆;1405、移动块;1406、连杆;15、装夹机构;16、导向块。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种工程机械配件抛光装置,包括底座1、支撑架3、升降板4、移动杆6、安装板9、转动板10、第二电机11和抛光头12;

[0024] 支撑架3设置有四个,四个支撑架3均设置在底座1上,且分别位于底座1的四角;升降板4对称设置有两个,两个升降板4的两端分别滑动设置在四个支撑架3上;支撑架3上设置有用于驱动升降板4移动的升降机构5;移动杆6的两端分别滑动设置在两个升降板4上,升降板4上设置有用于驱动移动杆6移动的第一移动机构7;安装板9滑动设置在移动杆6上;移动杆6上设置有用于驱动安装板9移动的第二移动机构8;转动板10转动设置在安装板9上;第二电机11设置在转动板10上,第二电机11的输出端与抛光头12连接;安装板9上设置有用于驱动转动板10翻转的调节机构14。

[0025] 在一个可选的实施例中,支撑架3上设置有升降槽301;升降板4的一端滑动设置在升降槽301内;升降机构5包括第一电机501和第一丝杆502;第一电机501设置在支撑架3上,第一电机501的输出端与第一丝杆502驱动连接;第一丝杆502位于升降槽301内,第一丝杆502与升降板4螺纹连接。

[0026] 需要说明的是,第一电机501驱动第一丝杆502转动,第一丝杆502驱动升降板4移

动,从而能够带动移动杆6和安装板9移动,调整抛光头12所在的位置。

[0027] 在一个可选的实施例中,调节机构14包括第三电机1401、支撑板1402、换向机构1403、第二丝杆1404、移动块1405和连杆1406;第二丝杆1404、移动块1405和连杆1406均设置有两个;第三电机1401和支撑板1402均设置在安装板9上;两个第二丝杆1404均转动设置在支撑板1402上;两个移动块1405均滑动设置在安装板9上,且两个移动块1405分别与两个第二丝杆1404螺纹连接;第三电机1401通过换向机构1403与两个第二丝杆1404驱动连接;连杆1406的两端分别与移动块1405和转动板10转动连接。

[0028] 需要说明的是,第三电机1401通过换向机构1403驱动两个第二丝杆1404转动,且转动方向相反,两个第二丝杆1404分别驱动两个移动块1405反向移动,移动块1405带动连杆1406移动,连杆1406带动转动板10转动,从而带动第二电机11转向,第二电机11带动抛光头12转向,从而能够调整抛光头12的朝向,方便抛光。

[0029] 在一个可选的实施例中,安装板9上设置有导向块16;两个移动块1405均与导向块16滑动连接,且卡接。

[0030] 需要说明的是,导向块16能够对移动块1405进行导向和限位,防止第二丝杆1404转动时带动移动块1405转动。

[0031] 在一个可选的实施例中,安装板9上设置有转动连接架13;安装板9通过转动连接架13与转动板10转动连接。

[0032] 需要说明的是,转动连接架13能够使安装板9与转动板10转动连接,且能够防止转动板10在转动时与安装板9产生干扰。

[0033] 在一个可选的实施例中,底座上设置有装夹机构15;装夹机构15位于抛光头12的下方。

[0034] 需要说明的是,装夹机构15能够对零件进行装夹,方便抛光处理。

[0035] 在一个可选的实施例中,底座1的下端设置有支腿2,支腿2设置有多。

[0036] 需要说明的是,支腿2能够使底座1放置的更加平稳,加工更加稳定。

[0037] 在一个可选的实施例中,抛光头12为圆形结构,抛光头12的边缘设置有倒圆角。

[0038] 需要说明的是,倒圆角能够防止抛光头12的误碰到其他位置时,被抛光头12的边缘割到。

[0039] 本实用新型中,将待抛光的零件放置在底座1上,通过升降机构5驱动升降板4移动,第一移动机构7驱动移动杆6移动,第二移动机构8驱动安装板9移动,安装板9带动转动板10移动,通过调节机构14调整转动板10的朝向,转动板10带动第二电机11翻转,第二电机11带动抛光头12翻转,启动第二电机11,第二电机11驱动抛光头12转动,从而能够使抛光头12能够对零件进行抛光处理,方便使用,且降低人工劳动强度。

[0040] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

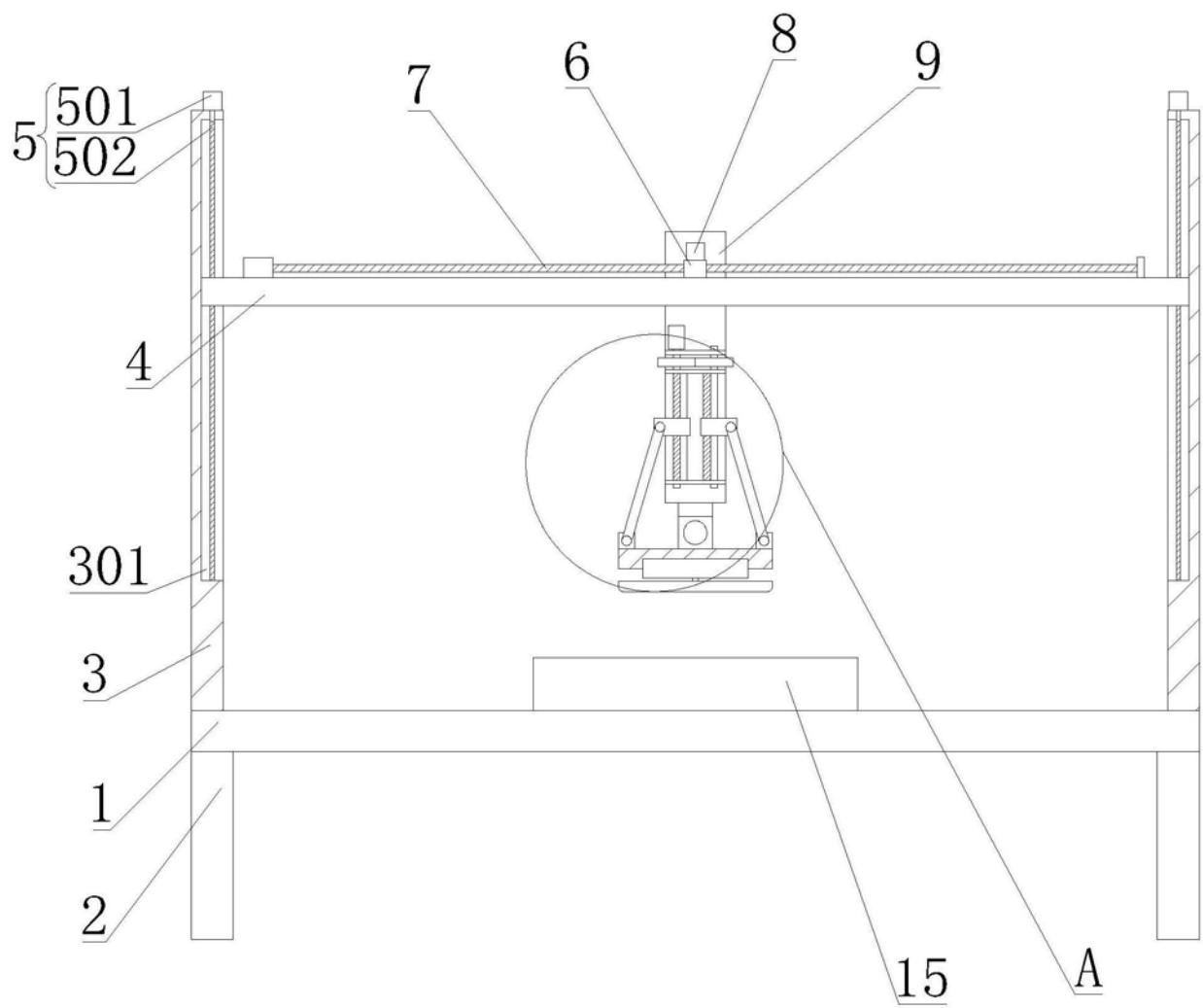


图1

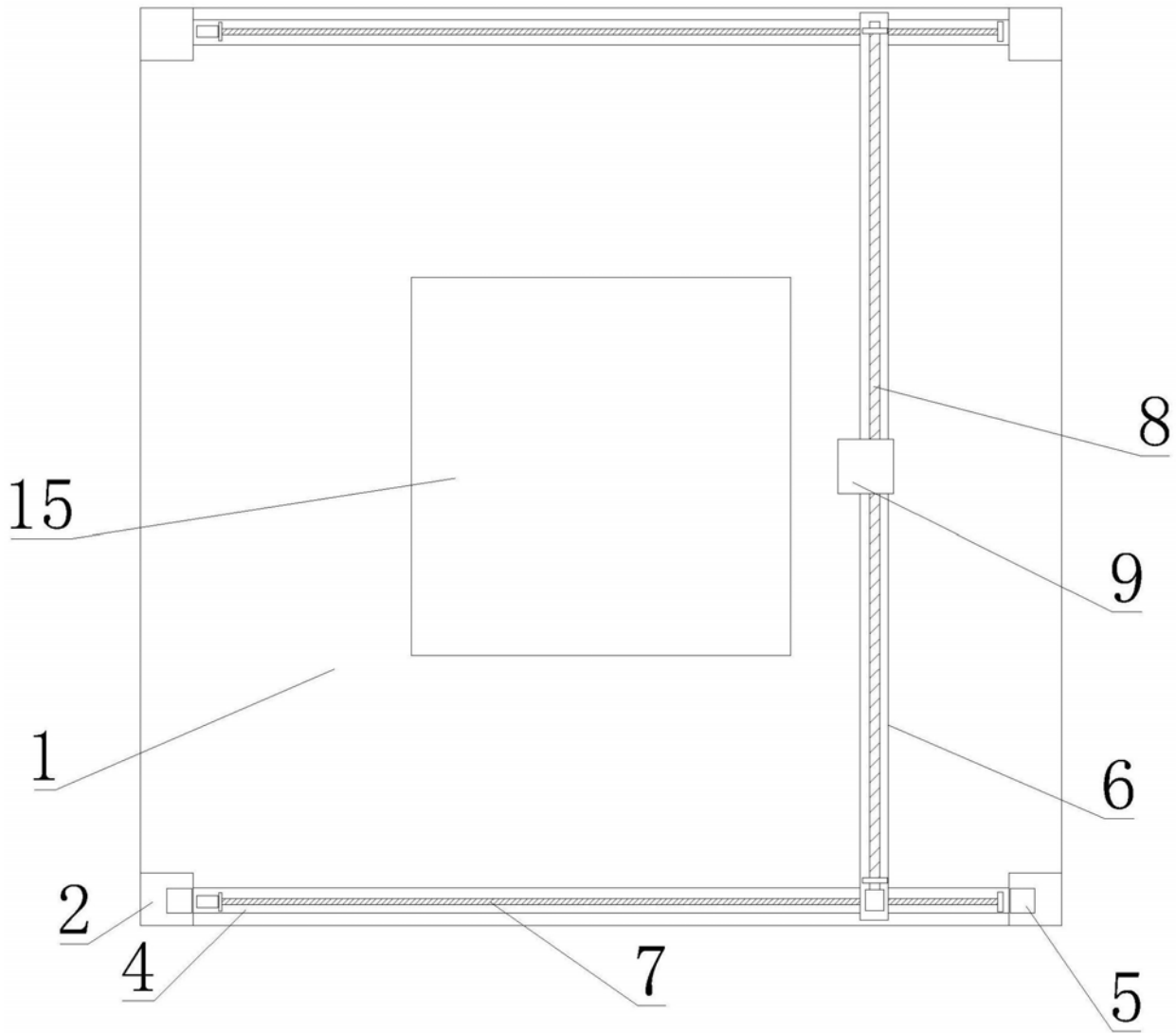


图2

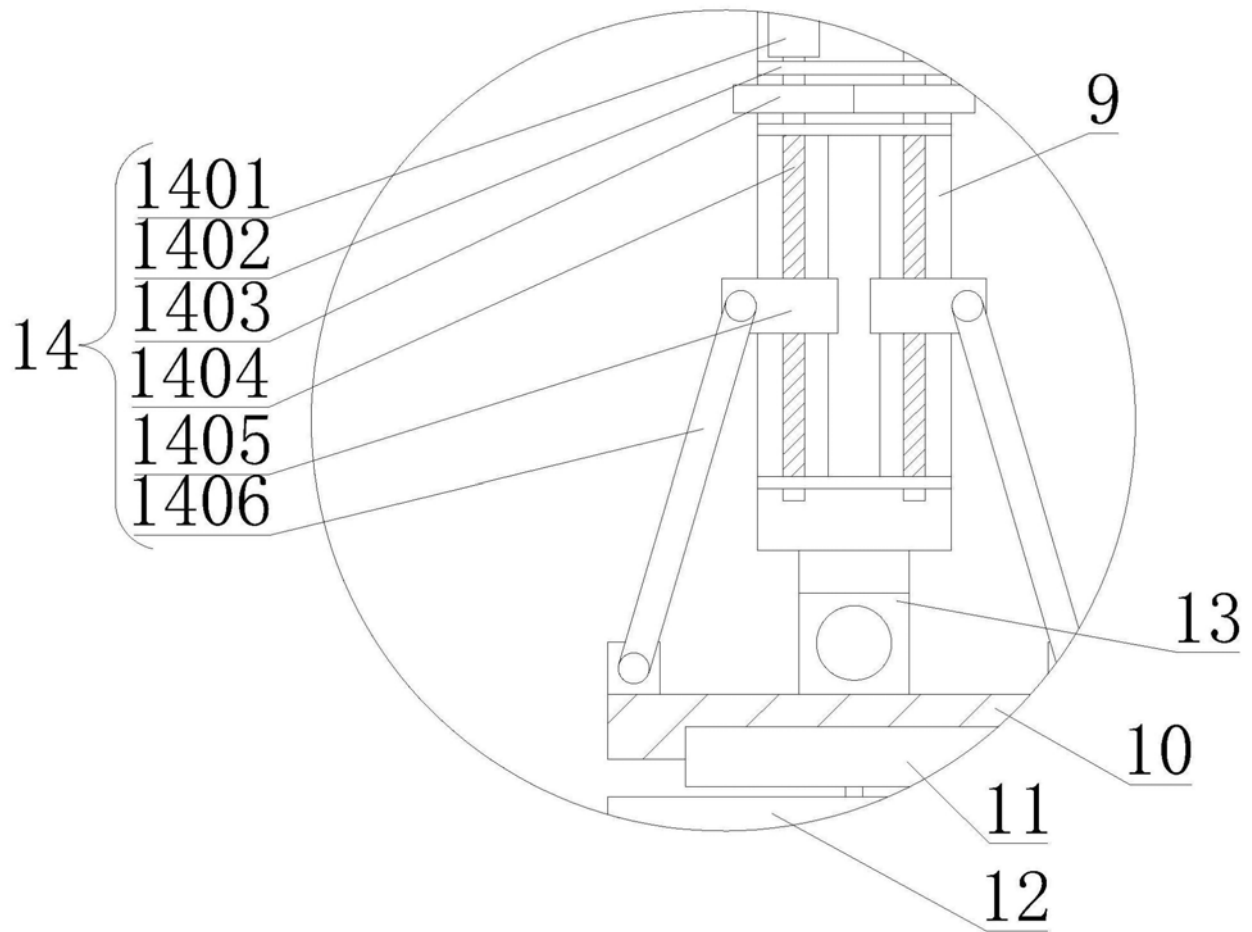


图3