



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106737101 B

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201611166970.4

(22)申请日 2016.12.16

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106737101 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(73)专利权人 太和县红森木业有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市太和县五星镇

杨油坊集路东侧

(72)发明人 封红雨 张赛

(51)Int.Cl.

B24B 29/02(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/00(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

审查员 王晓影

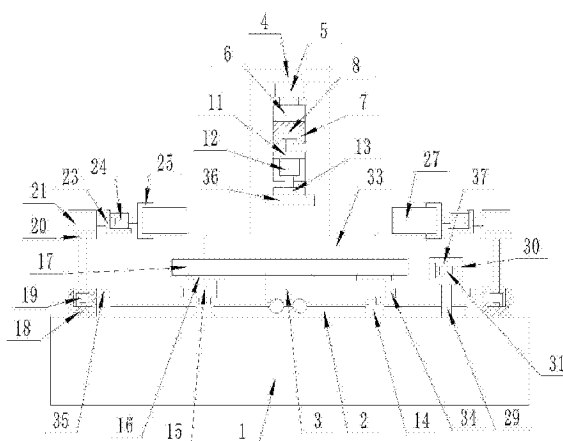
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种多平面抛光装置

(57)摘要

本发明公开了一种多平面抛光装置,包括工作台,所述工作台上表面设有多面抛光机构,所述工作台后表面上设有市电接口,所述工作台上表面且位于一组二号滑轨一侧设有立杆,所述立杆上表面设有竖直安装板,所述竖直安装板前表面上设有控制器,所述控制器电源接线端通过导线与市电接口相连接,所述控制器输出端通过导线分别与一号电动小车、三号电动小车、一号液压缸、一号旋转电机、二号旋转电机、二号电动小车、二号液压缸、三号旋转电机、三号液压缸和微型直线电机相连接。本发明的有益效果是,维护成本低,半自动化固定多面抛光加工,抛光速度快,抛光时无需人工翻转,减少了工作强度,解放了人力,提高了工作效率,使用方便,新颖性强。



1. 一种多平面抛光装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上表面设有多面抛光机构,所述多面抛光机构由设置在工作台(1)上表面的一号滑轨(2)、设置在一号滑轨(2)上的一号电动小车(3)、设置在一号电动小车(3)上表面的L形安装架(4)、设置在L形安装架(4)横梁下表面上的三号滑轨(5)、设置在三号滑轨(5)上的三号电动小车(6)、设置在三号电动小车(6)下表面上的一号安装块(7)、加工在一号安装块(7)下表面中心处的一号圆形凹槽、设置在一号圆形凹槽内且伸缩端向下的一号液压缸(8)、设置在一号液压缸(8)伸缩端上的一号口形安装架(9)、设置在一号口形安装架(9)内下表面上且旋转端为水平方向的一号旋转电机(10)、设置在一号旋转电机(10)旋转端上的一号L形安装板(11)、设置在一号L形安装板(11)上且旋转端向下的二号旋转电机(12)、设置在二号旋转电机(12)旋转端上的圆形安装板(13)、设置在工作台(1)上表面且位于一号滑轨(2)前方的一组二号滑轨(14)、设置在每个二号滑轨(14)上的二号电动小车(15)、设置在每个二号电动小车(15)上表面的连接板(16)、设置在一组连接板(16)上的一号矩形安装板(17)、分别设置在工作台(1)上表面且位于一组二号滑轨(14)两侧的二号安装块(18)、加工在每个二号安装块(18)上表面中心处的二号圆形凹槽、设置在每个二号圆形凹槽内下表面上且伸缩端向上的二号液压缸(19)、设置在每个二号液压缸(19)伸缩端上的托板(20)、设置在每个托板(20)上表面的二号口形安装架(21)、设置在每个二号口形安装架(21)内下表面上且旋转端为水平方向的三号旋转电机(22)、设置在每个三号旋转电机(22)旋转端上的二号L形安装板(23)、设置在每个二号L形安装板(23)上表面且伸缩端为水平方向的三号液压缸(24)、设置在每个三号液压缸(24)伸缩端上的二号矩形安装板(25)、分别加工在每个二号矩形安装板(25)两侧表面上的三号圆形凹槽、设置在每个三号圆形凹槽内且伸缩端为水平方向的微型直线电机(26)和设置在每个微型直线电机(26)伸缩端上的夹板(27)共同构成的,所述工作台(1)后表面上设有市电接口(28),所述工作台(1)上表面且位于一组二号滑轨(14)一侧设有立杆(29),所述立杆(29)上表面设有竖直安装板(30),所述竖直安装板(30)前表面上设有控制器(31),所述控制器(31)电源接线端通过导线与市电接口(28)相连接,所述控制器(31)输出端通过导线分别与一号电动小车(3)、三号电动小车(6)、一号液压缸(8)、一号旋转电机(10)、二号旋转电机(12)、二号电动小车(15)、二号液压缸(19)、三号旋转电机(22)、三号液压缸(24)和微型直线电机(26)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多平面抛光装置,其特征在于,所述控制器(31)的型号为MAM-200。

3. 根据权利要求1所述的一种多平面抛光装置,其特征在于,所述每个夹板(27)侧表面上均设有防滑层(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种多平面抛光装置,其特征在于,所述一号矩形安装板(17)上表面设有放置台(33)。

5. 根据权利要求1所述的一种多平面抛光装置,其特征在于,所述每个二号电动小车(15)侧表面上均设有红外线接收器(34),所述每个二号安装块(18)侧表面上均设有红外线发射器(35),所述控制器(31)输出端通过导线分别与红外线接收器(34)和红外线发射器(35)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种多平面抛光装置,其特征在于,所述圆形安装板(13)下表面上设有抛光头(36)。

7. 根据权利要求1所述的一种多平面抛光装置, 其特征在于, 所述控制器 (31) 上套装有保护罩 (37)。

一种多平面抛光装置

技术领域

[0001] 本发明涉及多面处理抛光领域,特别是一种多平面抛光装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们生活水平的提高,人们对许多的木制品有了更高的要求,在生产木制品时,需要将原木材打磨抛光,人工抛光费时费力,容易被毛刺扎伤,工作强度大,长时间的工作会出现工作疲劳,还需人工固定,存在安全隐患,现有的抛光装置虽然功能强大,但换面抛光时,还需要人工翻转木材,并且维护成本高,为了满足市场需求,在对木制品的原材料进行抛光时需要更好更完善的装置,因此设计一种多平面抛光装置十分的必要。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种多平面抛光装置。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种多平面抛光装置,包括工作台,所述工作台上表面设有多面抛光机构,所述多面抛光机构由设置在工作台上表面的一号滑轨、设置在一号滑轨上的一号电动小车、设置在一号电动小车上表面的L形安装架、设置在L形安装架横梁下表面上的三号滑轨、设置在三号滑轨上的三号电动小车、设置在三号电动小车下表面上的一号安装块、加工在一号安装块下表面中心处的一号圆形凹槽、设置在一号圆形凹槽内且伸缩端向下的一号液压缸、设置在一号液压缸伸缩端上的一号口形安装架、设置在一号口形安装架内下表面上且旋转端为水平方向的一号旋转电机、设置在一号旋转电机旋转端上的一号L形安装板、设置在一号L形安装板上且旋转端向下的二号旋转电机、设置在二号旋转电机旋转端上的圆形安装板、设置在工作台上表面且位于一号滑轨前方的一组二号滑轨、设置在每个二号滑轨上的二号电动小车、设置在每个二号电动小车上表面的连接板、设置在一组连接板上的一号矩形安装板、分别设置在工作台上表面且位于一组二号滑轨两侧的二号安装块、加工在每个二号安装块上表面中心处的二号圆形凹槽、设置在每个二号圆形凹槽内下表面上且伸缩端向上的二号液压缸、设置在每个二号液压缸伸缩端上的托板、设置在每个托板上表面的二号口形安装架、设置在每个二号口形安装架内下表面上且旋转端为水平方向的三号旋转电机、设置在每个三号旋转电机旋转端上的二号L形安装板、设置在每个二号L形安装板上表面且伸缩端为水平方向的三号液压缸、设置在每个三号液压缸伸缩端上的二号矩形安装板、分别加工在每个二号矩形安装板两侧表面上的三号圆形凹槽、设置在每个三号圆形凹槽内且伸缩端为水平方向的微型直线电机和设置在每个微型直线电机伸缩端上的夹板共同构成的,所述工作台后表面上设有市电接口,所述工作台上表面且位于一组二号滑轨一侧设有立杆,所述立杆上表面设有竖直安装板,所述竖直安装板前表面上设有控制器,所述控制器电源接线端通过导线与市电接口相连接,所述控制器输出端通过导线分别与一号电动小车、三号电动小车、一号液压缸、一号旋转电机、二号旋转电机、二号电动小车、二号液压缸、三号旋转电机、三号液压缸和微型直线电机相连接。

- [0005] 所述控制器的型号为MAM-200。
- [0006] 所述每个夹板侧表面上均设有防滑层。
- [0007] 所述一号矩形安装板上表面设有放置台。
- [0008] 所述每个二号电动小车侧表面上均设有红外线接收器,所述每个二号安装块侧表面上均设有红外线发射器,所述控制器输出端通过导线分别与红外线接收器和红外线发射器相连接。
- [0009] 所述圆形安装板下表面上设有抛光头。
- [0010] 所述控制器上套装有保护罩。
- [0011] 利用本发明的技术方案制作的一种多平面抛光装置,本装置操作简单,维护成本低,半自动化固定多面抛光加工,抛光速度快,抛光时无需人工翻转,减少了工作强度,解放了人力,提高了工作效率,使用方便,新颖性强。

附图说明

- [0012] 图1是本发明所述一种多平面抛光装置的结构示意图;
- [0013] 图2是本发明所述一种多平面抛光装置的侧视图;
- [0014] 图3是本发明所述一种多平面抛光装置的俯视图;
- [0015] 图中,1、工作台;2、一号滑轨;3、一号电动小车;4、L形安装架;5、三号滑轨;6、三号电动小车;7、一号安装块;8、一号液压缸;9、一号口形安装架;10、一号旋转电机;11、一号L形安装板;12、二号旋转电机;13、圆形安装板;14、二号滑轨;15、二号电动小车;16、连接板;17、一号矩形安装板;18、二号安装块;19、二号液压缸;20、托板;21、二号口形安装架;22、三号旋转电机;23、二号L形安装板;24、三号液压缸;25、二号矩形安装板;26、微型直线电机;27、夹板;28、市电接口;29、立杆;30、竖直安装板;31、控制器;32、防滑层;33、放置台;34、红外线接收器;35、红外线发射器;36、抛光头;37、保护罩。

具体实施方式

- [0016] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-3所示,一种多平面抛光装置,包括工作台1,所述工作台1上表面设有多面抛光机构,所述多面抛光机构由设置在工作台1上表面的一号滑轨2、设置在一号滑轨2上的一号电动小车3、设置在一号电动小车3上表面的L形安装架4、设置在L形安装架4横梁下表面上的三号滑轨5、设置在三号滑轨5上的三号电动小车6、设置在三号电动小车6下表面上的一号安装块7、加工在一号安装块7下表面中心处的一号圆形凹槽、设置在一号圆形凹槽内且伸缩端向下的一号液压缸8、设置在一号液压缸8伸缩端上的一号口形安装架9、设置在一号口形安装架9内下表面上且旋转端为水平方向的一号旋转电机10、设置在一号旋转电机10旋转端上的一号L形安装板11、设置在一号L形安装板11上且旋转端向下的二号旋转电机12、设置在二号旋转电机12旋转端上的圆形安装板13、设置在工作台1上表面且位于一号滑轨2前方的一组二号滑轨14、设置在每个二号滑轨14上的二号电动小车15、设置在每个二号电动小车15上表面的连接板16、设置在一组连接板16上的一号矩形安装板17、分别设置在工作台1上表面且位于一组二号滑轨14两侧的二号安装块18、加工在每个二号安装块18上表面中心处的二号圆形凹槽、设置在每个二号圆形凹槽内下表面上且伸缩端向上的二号液压缸19、设置在每个二号液压缸19伸缩端上的托

板20、设置在每个托板20上表面的二号口形安装架21、设置在每个二号口形安装架21内下表面上且旋转端为水平方向的三号旋转电机22、设置在每个三号旋转电机22旋转端上的二号L形安装板23、设置在每个二号L形安装板23上表面且伸缩端为水平方向的三号液压缸24、设置在每个三号液压缸24伸缩端上的二号矩形安装板25、分别加工在每个二号矩形安装板25两侧表面上的三号圆形凹槽、设置在每个三号圆形凹槽内且伸缩端为水平方向的微型直线电机26和设置在每个微型直线电机26伸缩端上的夹板27共同构成的,所述工作台1后表面上设有市电接口28,所述工作台1上表面且位于一组二号滑轨14一侧设有立杆29,所述立杆29上表面设有竖直安装板30,所述竖直安装板30前表面上设有控制器31,所述控制器31电源接线端通过导线与市电接口28相连接,所述控制器31输出端通过导线分别与一号电动小车3、三号电动小车6、一号液压缸8、一号旋转电机10、二号旋转电机12、二号电动小车15、二号液压缸19、三号旋转电机22、三号液压缸24和微型直线电机26相连接;所述控制器31的型号为MAM-200;所述每个夹板27侧表面上均设有防滑层32;所述一号矩形安装板17上表面设有放置台33;所述每个二号电动小车15侧表面上均设有红外线接收器34,所述每个二号安装块18侧表面上均设有红外线发射器35,所述控制器31输出端通过导线分别与红外线接收器34和红外线发射器35相连接;所述圆形安装板13下表面上设有抛光头36;所述控制器31上套装有保护罩37。

[0017] 本实施方案的特点为,工作台上表面设有多面抛光机构,多面抛光机构由设置在工作台上表面的一号滑轨、设置在一号滑轨上的一号电动小车、设置在一号电动小车上表面的L形安装架、设置在L形安装架横梁下表面上的三号滑轨、设置在三号滑轨上的三号电动小车、设置在三号电动小车下表面上的一号安装块、加工在一号安装块下表面中心处的一号圆形凹槽、设置在一号圆形凹槽内且伸缩端向下的一号液压缸、设置在一号液压缸伸缩端上的一号口形安装架、设置在一号口形安装架内下表面上且旋转端为水平方向的一号旋转电机、设置在一号旋转电机旋转端上的一号L形安装板、设置在一号L形安装板上且旋转端向下的二号旋转电机、设置在二号旋转电机旋转端上的圆形安装板、设置在工作台上表面且位于一号滑轨前方的一组二号滑轨、设置在每个二号滑轨上的二号电动小车、设置在每个二号电动小车上表面的连接板、设置在一组连接板上的一号矩形安装板、分别设置在工作台上表面且位于一组二号滑轨两侧的二号安装块、加工在每个二号安装块上表面中心处的二号圆形凹槽、设置在每个二号圆形凹槽内下表面上且伸缩端向上的二号液压缸、设置在每个二号液压缸伸缩端上的托板、设置在每个托板上表面的二号口形安装架、设置在每个二号口形安装架内下表面上且旋转端为水平方向的三号旋转电机、设置在每个三号旋转电机旋转端上的二号L形安装板、设置在每个二号L形安装板上表面且伸缩端为水平方向的三号液压缸、设置在每个三号液压缸伸缩端上的二号矩形安装板、分别加工在每个二号矩形安装板两侧表面上的三号圆形凹槽、设置在每个三号圆形凹槽内且伸缩端为水平方向的微型直线电机和设置在每个微型直线电机伸缩端上的夹板共同构成的,工作台后表面上设有市电接口,工作台上表面且位于一组二号滑轨一侧设有立杆,立杆上表面设有竖直安装板,竖直安装板前表面上设有控制器,控制器电源接线端通过导线与市电接口相连接,控制器输出端通过导线分别与一号电动小车、三号电动小车、一号液压缸、一号旋转电机、二号旋转电机、二号电动小车、二号液压缸、三号旋转电机、三号液压缸和微型直线电机相连接,本装置操作简单,维护成本低,半自动化固定多面抛光加工,抛光速度快,抛光时无需

人工翻转,减少了工作强度,解放了人力,提高了工作效率,使用方便,新颖性强。

[0018] 在本实施方案中,把木料放到一号矩形安装板上的放置台上,然后装置通入电源,按动控制器上的按钮,一号矩形安装板会在二号电动小车的滑动下滑到L形安装架的下方,二号电动小车侧表面上设有红外线接收器,工作台上表面且位于一组二号滑轨两侧分别设有二号安装块,二号安装块内的二号液压缸向上伸缩,带动伸缩端上的托板向上运动,托板上的二号口形安装架也会向上运动,然后一号口形安装架内的三号旋转电机水平伸缩,带动伸缩端上的二号L形安装板旋转,二号L形安装板上的三号液压缸水平伸缩,带动伸缩端上的二号矩形安装板水平运动,二号矩形安装板两侧表面上的三号圆形凹槽内的微型直线电机水平伸缩,带动伸缩端上的夹板运动,然后二号矩形安装板先会把木料顶住,然后三号电动小车在L形安装架横梁下表面的三号滑轨上滑动,三号电动小车下表面上的一号安装块内的一号液压缸向下伸缩,带动伸缩端上的一号口形安装架向下运动,一号口形安装架内的一号旋转电机旋转,带动旋转端上的一号L形安装板旋转,然后一号L形安装板上的二号旋转电机向下旋转,带动旋转端上的圆形安装板转动,圆形安装板下表面上的抛光头也会跟着旋转,然后给木料进行打磨抛光,当二号安装块侧表面上的红外线发射器发射出信号,二号电动小车的侧表面上的红外线接收器接收到信号,然后进行定位之后,就会开始给木料进行抛光,当这一面抛光完之后,二号矩形安装板上的微型直线电机伸缩夹紧,然后伸缩端上的夹板把木料夹住,然后在二号液压缸的作用下向上伸缩,三号旋转电机旋转,使二号矩形安装板旋转,然后把木料进行换面,然后再放到放置台上,再进行抛光,抛光完之后,把木料拿走,装置操作完成。

[0019] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

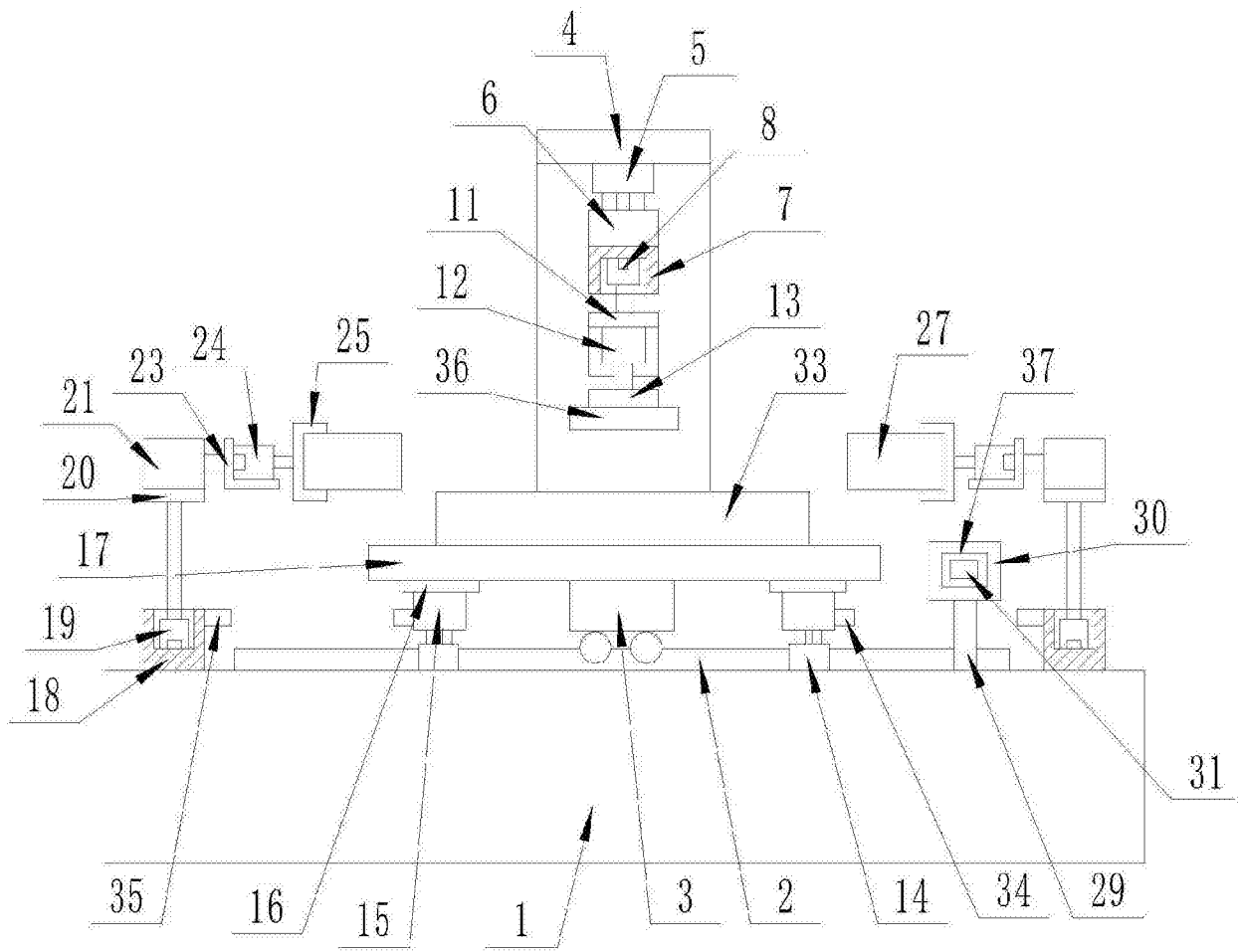


图1

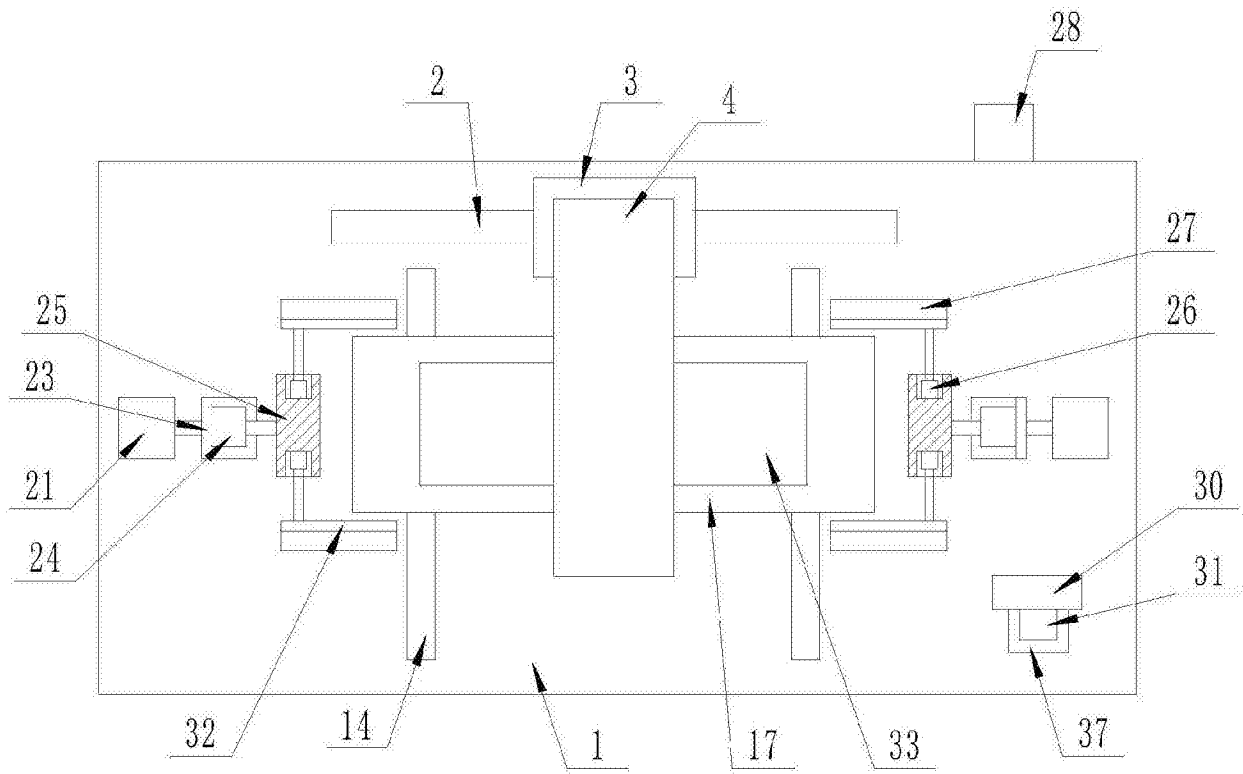


图3