



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221290712 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323248057.7

B24B 47/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 佛山市亚巍机械设备有限公司

地址 528322 广东省佛山市顺德区勒流街
道江村村江村工业大道东四路7号之
四(住所申报)

(72) 发明人 郭巍 冯柏豪 郭尧

(74) 专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

专利代理师 张铁兰

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

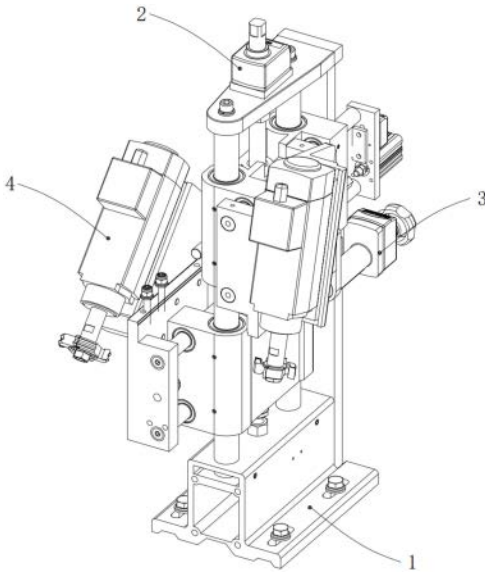
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可视调节精修边装置

(57) 摘要

本实用新型涉及修边机技术领域,具体是一种可视调节精修边装置,包括:机架、升降机构、第一修边机构和第二修边机构。所述升降机构包括升降驱动装置、传动轴、第一升降架和第二升降架,所述升降驱动装置与所述传动轴之间设有第三计数器;所述第一修边机构包括第一修边组件和第一平移组件,所述第一平移组件连接有第一计数器;所述第二修边机构包括第二修边组件和第二平移组件,所述第二平移组件连接有第二计数器。本实用新型通过设置有第一平移组件和第二平移组件,可对多种深度造型的产品进行修边。还能够通过第一计数器、第二计数器和第三计数器显示修边刀位置对修边刀进行可视化调节。



1. 一种可视调节精修边装置,其特征在于,包括:

机架;

升降机构,所述升降机构设置有所述机架上,所述升降机构包括升降驱动装置、传动轴、第一升降架和第二升降架,所述升降驱动装置驱动所述传动轴带动所述第一升降架和第二升降架升降,所述升降驱动装置与所述传动轴之间设有第三计数器;

第一修边机构,所述第一修边机构与所述第一升降架固定连接,所述第一修边机构包括第一修边组件和第一平移组件,所述第一平移组件连接有第一计数器,所述第一平移组件带动所述第一修边组件平移;

第二修边机构,所述第二修边机构与所述第二升降架固定连接,所述第二修边机构包括第二修边组件和第二平移组件,所述第二平移组件连接有第二计数器,所述第二平移组件带动所述第二修边组件平移。

2. 根据权利要求1所述的一种可视调节精修边装置,其特征在于,所述第一修边组件包括第一连接架、第一旋转驱动装置和第一修边刀,所述第一旋转驱动装置与所述第一连接架固定连接,所述第一旋转驱动装置驱动所述第一修边刀旋转。

3. 根据权利要求2所述的一种可视调节精修边装置,其特征在于,所述第一平移组件包括第一平移驱动装置、第一导轨和第一平移架,所述第一平移驱动装置驱动所述第一导轨平移,所述第一导轨穿过所述第一平移架和第一升降架,所述第一导轨与所述第一平移架固定连接,所述第一导轨与所述第一升降架滑动连接,所述第一连接架与所述第一平移架固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种可视调节精修边装置,其特征在于,所述第一计数器与所述第一升降架传动连接,所述第二计数器与所述第二升降架传动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种可视调节精修边装置,其特征在于,所述第二修边组件和结构与所述第一修边组件的结构相同,所述第二平移组件与所述第一平移组件的结构相同。

6. 根据权利要求1所述的一种可视调节精修边装置,其特征在于,所述第一升降架通过连接座连接有升降座,所述升降座包括垂直设置的固定部和调节部,所述调节部开设有连接槽,所述连接槽内设有连接件,所述连接件通过弹性件与所述连接座连接。

7. 根据权利要求2所述的一种可视调节精修边装置,其特征在于,所述第一修边刀为精修刀,所述第二修边组件包括粗修刀。

8. 根据权利要求7所述的一种可视调节精修边装置,其特征在于,所述第一修边刀和第二修边刀外均罩设有刀罩,所述刀罩连接有修边座。

9. 根据权利要求1所述的一种可视调节精修边装置,其特征在于,所述机架包括依次固定连接的底座、侧板和上板,所述底座上开设有若干安装孔。

10. 根据权利要求9所述的一种可视调节精修边装置,其特征在于,所述底座和上板之间设置有升降导轨,所述升降导轨穿过所述第一升降架和第二升降架。

一种可视调节精修边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及修边机技术领域,具体是一种可视调节精修边装置。

背景技术

[0002] 目前封边机上修边功能带气缸进退的一般修边位置只有进退两个位置,退后是整体避让不修边,进去修边的位置只能是提前一个固定点。现有的带气缸进退修边功能,只能是根据木板修边的距离提前设定好修边位置,不知道具体修边距离,如果修边位置有改动需要重新对刀,因为目前多数都只用一个顶丝螺钉机型限位,如果有多种尺寸的板材需要重复对刀,操作不方便而且需要细节调节。

[0003] 为此,提出一种可视调节精修边装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可视调节精修边装置,至少以解决上述背景技术中提出的问题之一。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种可视调节精修边装置,包括:

[0007] 机架;

[0008] 升降机构,所述升降机构设置有所述机架上,所述升降机构包括升降驱动装置、传动轴、第一升降架和第二升降架,所述升降驱动装置驱动所述传动轴带动所述第一升降架和第二升降架升降,所述升降驱动装置与所述传动轴之间设有第三计数器;

[0009] 第一修边机构,所述第一修边机构与所述第一升降架固定连接,所述第一修边机构包括第一修边组件和第一平移组件,所述第一平移组件连接有第一计数器,所述第一平移组件带动所述第一修边组件平移;

[0010] 第二修边机构,所述第二修边机构与所述第二升降架固定连接,所述第二修边机构包括第二修边组件和第二平移组件,所述第二平移组件连接有第二计数器,所述第二平移组件带动所述第二修边组件平移。

[0011] 进一步地,所述第一修边组件包括第一连接架、第一旋转驱动装置和第一修边刀,所述第一旋转驱动装置与所述第一连接架固定连接,所述第一旋转驱动装置驱动所述第一修边刀旋转。

[0012] 进一步地,所述第一平移组件包括第一平移驱动装置、第一导轴和第一平移架,所述第一平移驱动装置驱动所述第一导轴平移,所述第一导轴穿过所述第一平移架和第一升降架,所述第一导轴与所述第一平移架固定连接,所述第一导轴与所述第一升降架滑动连接,所述第一连接架与所述第一平移架固定连接。

[0013] 进一步地,所述第一计数器与所述第一平移架传动连接,所述第二计数器与所述第二平移架传动连接。

[0014] 进一步地,所述第二修边组件和结构与所述第一修边组件的结构相同,所述第二

平移组件与所述第一平移组件的结构相同。

[0015] 进一步地,所述第一升降架通过连接座连接有升降座,所述升降座包括垂直设置的固定部和调节部,所述调节部开设有连接槽,所述连接槽内设有连接件,所述连接件通过弹性件与所述连接座连接。

[0016] 进一步地,所述第一修边刀为精修刀,所述第二修边组件包括粗修刀。

[0017] 进一步地,所述第一修边刀和第二修边刀外均罩设有刀罩,所述刀罩连接有修边座。

[0018] 进一步地,所述机架包括依次固定连接的底座、侧板和上板,所述底座上开设有若干安装孔。

[0019] 进一步地,所述底座和上板之间设置有升降导轴,所述升降导轴穿过所述第一升降架和第二升降架。

[0020] 本实用新型通过改进在此提供一种可视调节精修边装置,与现有技术相比,至少具有如下改进及优点之一:

[0021] 一、本实用新型通过设置有第一修边机构和第二修边机构,能够对待修边产品依次进行粗修边和精修边。同时设置有第一平移组件和第二平移组件,对于多种深度的产品的造型仅需进行一次对刀,而后不用多次对刀,用户使用的时候,如果修边位置是常用的位置,则不需要改动,当修边位置有改动时,则根据修边位置直接调整第一平移组件和第二平移组件从而调整第一修边组件和第二修边组件的位置,计数器直接显示当前位置,一直调节所需要的修边位置,不需要重新放板对刀。

[0022] 二、本实用新型通过设置有第一平移组件和第二平移组件分别带动第一修边组件和第二修边组件平移,即可对多种深度造型的产品进行修边。还设置有第一计数器、第二计数器和第三计数器,能够通过第一计数器、第二计数器和第三计数器显示修边刀位置,还能够借此完成第一修边刀和第二修边刀的调节,能够节省对刀和调刀时间,方便快捷。

附图说明

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0024] 图1是本实用新型所述可视调节精修边装置的结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型所述机架和升降机构的结构示意图;

[0026] 图3是本实用新型所述可视调节精修边装置的部分结构示意图;

[0027] 图4是本实用新型所述第一修边机构的结构示意图;

[0028] 图5是本实用新型所述第二修边机构的结构示意图。

[0029] 附图标记说明:

[0030] 1、机架;11、底座;12、侧板;13、上板;14、升降导轴;2、升降机构;

[0031] 22、传动轴;23、第一升降架;24、第二升降架;25、第三计数器;3、第一修边机构;33、第一计数器;4、第二修边机构;41、第二修边组件;

[0032] 42、第二平移组件;43、第二计数器;311、第一连接架;312、第一旋转驱动装置;313、第一修边刀;321、第一平移驱动装置;322、第一导轴;323、第一平移架;251、固定部;252、调节部;2521、连接槽;26、连接件;27、弹性件;28、连接座。

具体实施方式

[0033] 下面对本实用新型进行详细说明,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0035] 本实用新型的描述中,若干的含义是一个或者多个,多个的含义是两个及两个以上,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。还应当理解,在本申请说明书和所附权利要求书中使用的术语“和/或”是指相关联列出的项中的一个或多个的任何组合以及所有可能组合,并且包括这些组合。术语“包括”、“包含”、“具有”及它们的变形都意味着“包括但不限于”,除非是以其他方式另外特别强调。

[0036] 另外,在本申请说明书和所附权利要求书的描述中,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0037] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 本实用新型通过改进在此提供一种可视调节精修边装置,本实用新型的技术方案是:

[0039] 如图1所示,一种可视调节精修边装置,包括:机架1、升降机构2、第一修边机构3和第二修边机构4。所述机架1用于固定升降机构2、第一修边机构3和第二修边机构4;所述升降机构2用于带动所述第一修边机构3和第二修边机构4上下移动;所述第一修边机构3用于精修,所述第二修边机构4用于粗修。

[0040] 在一些实施例中,如图2所示,所述升降机构2设置在所述机架1上,所述升降机构2包括升降驱动装置、传动轴22、第一升降架23和第二升降架24,所述升降驱动装置驱动所述传动轴22带动所述第一升降架23和第二升降架24升降,所述升降驱动装置与所述传动轴22之间设有第三计数器25。所述升降驱动装置用于驱动所述传动轴22带动所述第一升降架23和第二升降架24升降,所述第一升降架23用于带动所述第一修边机构3升降,所述第二升降架24用于带动所述第二修边机构4和升降。所述第三计数器25即为位置显示器,用于显示当前高度,所述位置显示器使用现有的电子计数器或机械计数器均可。

[0041] 所述升降驱动装置可以为手轮、电机或者把手,所述传动轴22可以为丝杆,所述手轮、电机或者把手带动所述丝杆转动,所述丝杆带动所述第一升降架23和第二升降架24上下移动;所述升降驱动装置还可以是气缸,所述传动轴22为连接轴,所述连接轴与所述气缸推杆固定连接,所述连接轴与所述第一升降架23和第二升降架24固定连接,所述气缸带动所述传动轴22、第一升降架23和第二升降架24升降。所述升降驱动装置和传动轴22还可以是其他本领域技术人员公知的装置,能实现第一升降架23和第二升降架24升降即可,本实施例在此不做限定。

[0042] 在一些实施例中,如图1、图4、图5所示,所述第一修边机构3与所述第一升降架23固定连接,所述第一修边机构3包括第一修边组件和第一平移组件,所述第一平移组件连接

有第一计数器33,所述第一平移组件带动所述第一修边组件平移。所述第一计数器33即为位置显示器,用于显示当前位置,具体的,所述第一计数器33用于显示所述第一修边组件平移时在平移线上所处的位置。所述第二修边机构4与所述第二升降架24固定连接,所述第二修边机构4包括第二修边组件41和第二平移组件42,所述第二平移组件42连接有第二计数器43,所述第二平移组件42带动所述第二修边组件41平移。所述第二计数器43即为位置显示器,用于显示当前位置,具体的,所述第二计数器43用于显示所述第二修边组件41平移时在平移线上所处的位置。

[0043] 在一些实施例中,如图4所示,所述第一修边组件包括第一连接架311、第一旋转驱动装置312和第一修边刀313。所述第一旋转驱动装置312与所述第一连接架311固定连接,所述第一旋转驱动装置312驱动所述第一修边刀313旋转,所述第一旋转驱动装置312可以为电机,所述电机驱动所述第一修边刀313旋转进行修边。

[0044] 在一些实施例中,如图4所示,所述第一平移组件包括第一平移驱动装置321、第一导轴322和第一平移架323,所述第一平移驱动装置321驱动所述第一导轴322平移。所述第一平移驱动装置321可以为气缸,所述气缸带动所述第一导轴322平移。所述第一导轴322穿过所述第一平移架323和第一升降架23,所述第一导轴322与所述第一平移架323固定连接,所述第一导轴322与所述第一升降架23滑动连接,所述第一连接架311与所述第一平移架323固定连接。平移时,所述第一导轴322在所述第一升降架23内滑动,所述第一导轴322带动所述第一升降架23和第一连接架311上的第一修边组件平移,调节所述第一修边刀313的进深。

[0045] 在一些实施例中,如图4、图5所示,所述第一计数器33与所述第一平移架323传动连接,所述第二计数器43与所述第二平移架传动连接。所述第一计数器33检测所述第一平移架323的平移,所述第二计数器43检测所述第二平移架的平移,通过所述第一平移架323和第二平移架显示所述第一修边刀313和第二修边刀的位置。

[0046] 在一些实施例中,所述第二修边组件41和结构与所述第一修边组件的结构相同,所述第二平移组件42与所述第一平移组件的结构相同,所述第二修边组件41包括第二修边刀,所述第一修边刀313与水平面之间的夹角为 30° - 50° ,所述第二修边刀与水平面之间的夹角为 10° - 30° ,所述第一修边刀313为精修刀,所述第二修边组件41包括粗修刀。

[0047] 在一些实施例中,如图3所示,所述第一升降架23通过连接座28连接有升降座,所述升降座包括垂直设置的固定部251和调节部252,所述固定部251用于固定所述升降座。所述调节部252开设有连接槽2521,所述连接槽2521内设有连接件26,所述连接件26通过弹性件27与所述连接座28连接。所述升降座用于与所述第一升降架23连接,为第一升降架23的升降提供保护;所述连接件26能够在所述连接槽2521内滑动,用于依据使用情况调节固定部251与第一升降架23之间的安装距离。所述弹性件27用于对第一升降架23的升降进行缓冲,另一方面,在一些情况下,例如修边过程中升降驱动装置失效时,能够避免第一升降架23下坠,避免修边刀的破坏。

[0048] 在一些实施例中,所述第一修边刀313和第二修边刀外均罩设有刀罩,所述刀罩连接有修边座。所述修边座用于工件的靠位,所述刀罩用于罩起修边刀的一部分,保护修边刀以及使用者。

[0049] 在一些实施例中,如图2所示,所述机架1包括依次固定连接的底座11、侧板12和上

板13,所述底座11上开设有若干安装孔。所述底座11和安装孔用于本实施例可视调节精修边装置的安装,所述侧板12、上板13和底板形成升降空间。所述底座11和上板13之间设置有升降导轴14,所述升降导轴14穿过所述第一升降架23和第二升降架24。所述升降导轴14用于对第一升降架23和第二升降架24进行导向。

[0050] 本实施例提出一种可视调节精修边装置,包括:机架1、升降机构2、第一修边机构3和第二修边机构4。本实施例通过设置有第一修边机构3和第二修边机构4,能够对待修边产品依次进行粗修边和精修边。同时设置有第一平移组件和第二平移组件42,对于多种深度的产品的造型仅需进行一次对刀,而后不用多次对刀,用户使用的时候,如果修边位置是常用的位置,则不需要改动,当修边位置有改动时,则根据修边位置直接调整第一平移组件和第二平移组件42从而调整第一修边组件和第二修边组件41的位置,计数器直接显示当前位置,一直调节所需要的修边位置,不需要重新放板对刀。实施例还通过设置有第一平移组件和第二平移组件42分别带动第一修边组件和第二修边组件41平移,即可对多种深度造型的产品进行修边。还设置有第一计数器33、第二计数器43和第三计数器25,能够通过第一计数器33、第二计数器43和第三计数器25显示修边刀位置,还能够借此完成第一修边刀313和第二修边刀的调节,方便快捷。

[0051] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

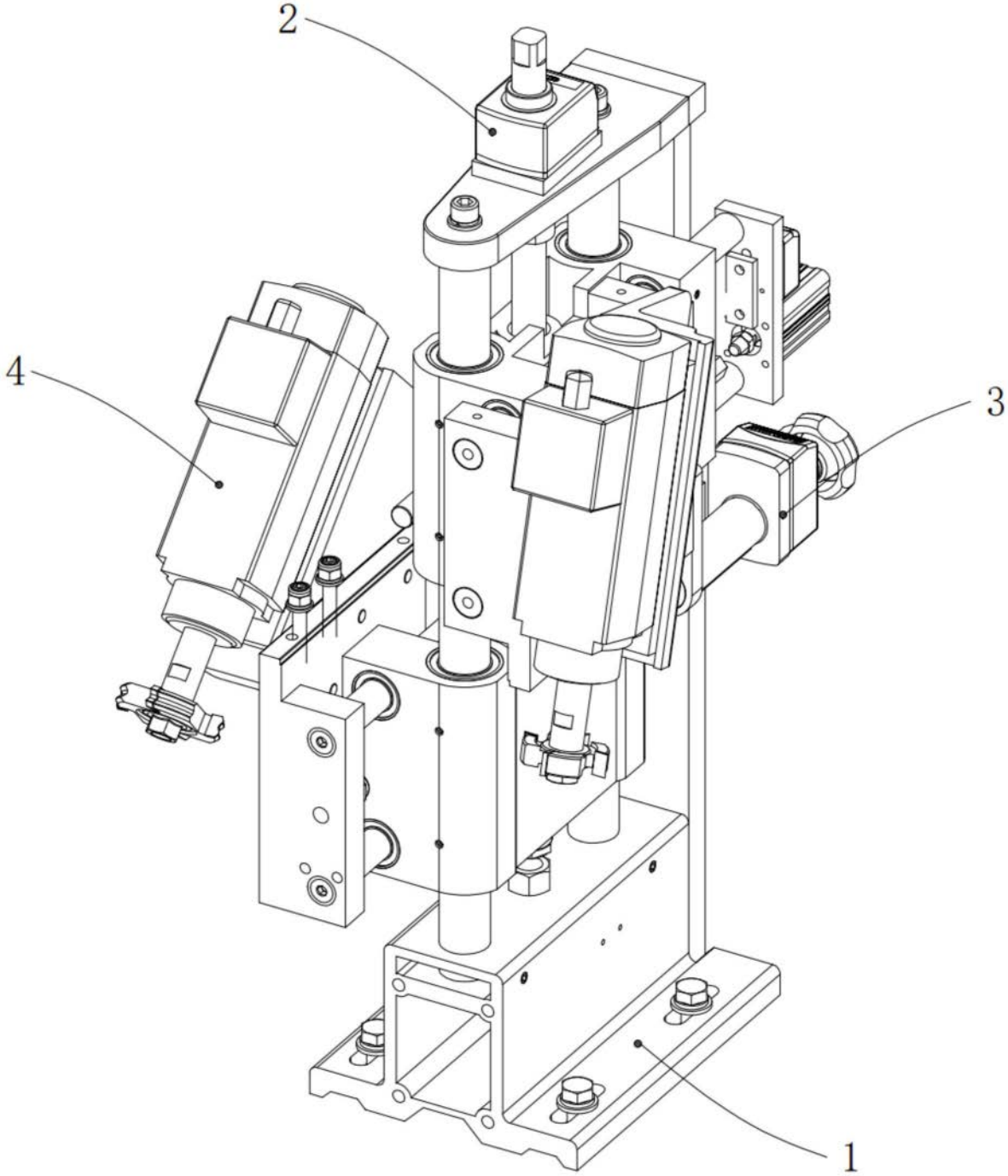


图1

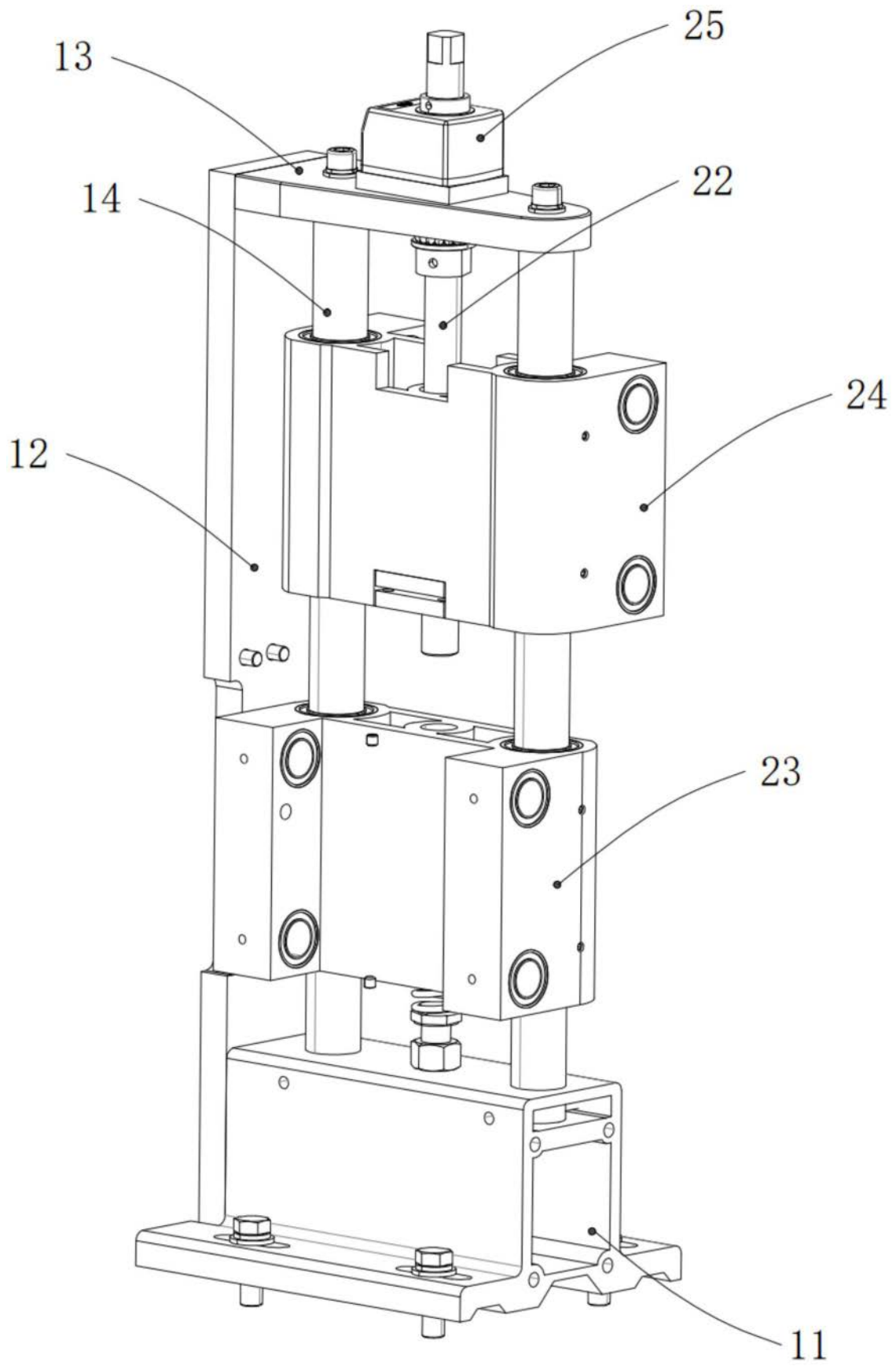


图2

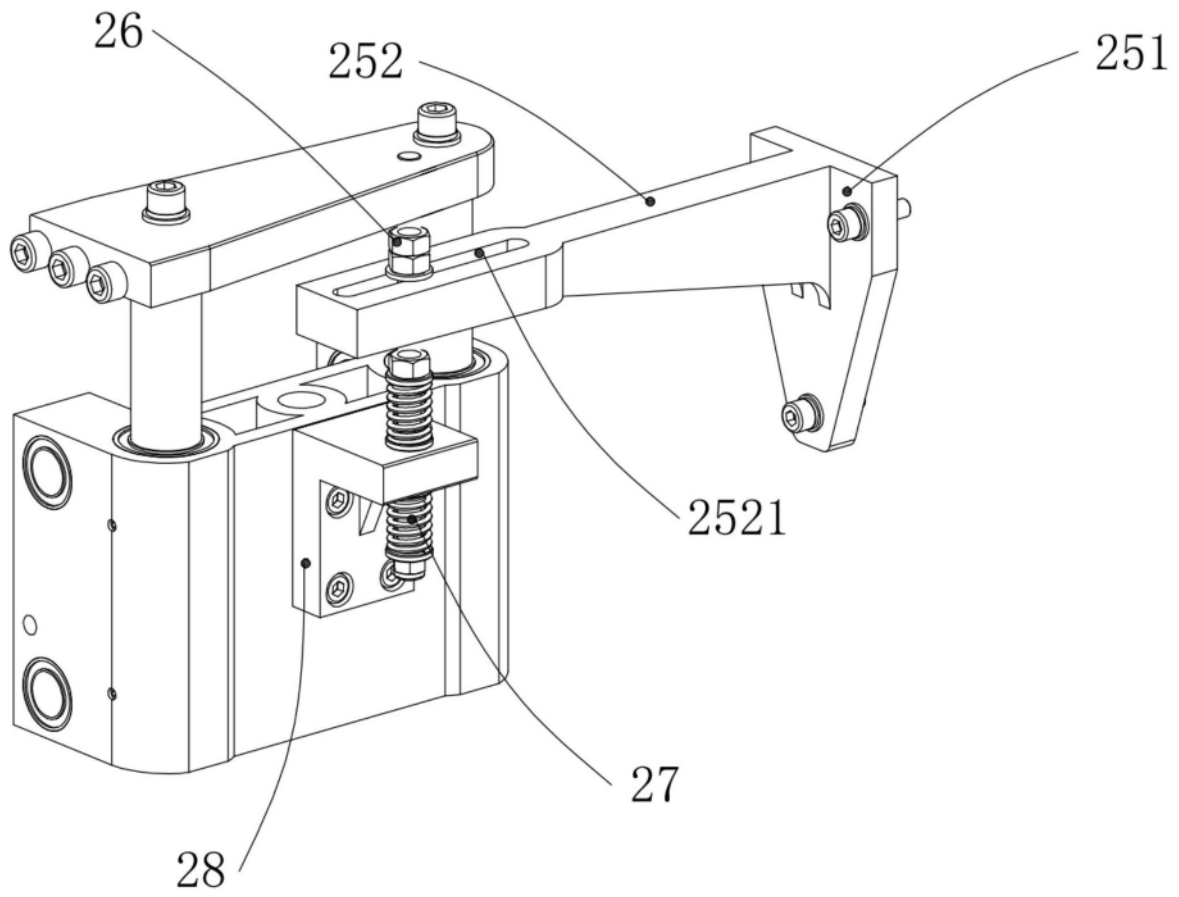


图3

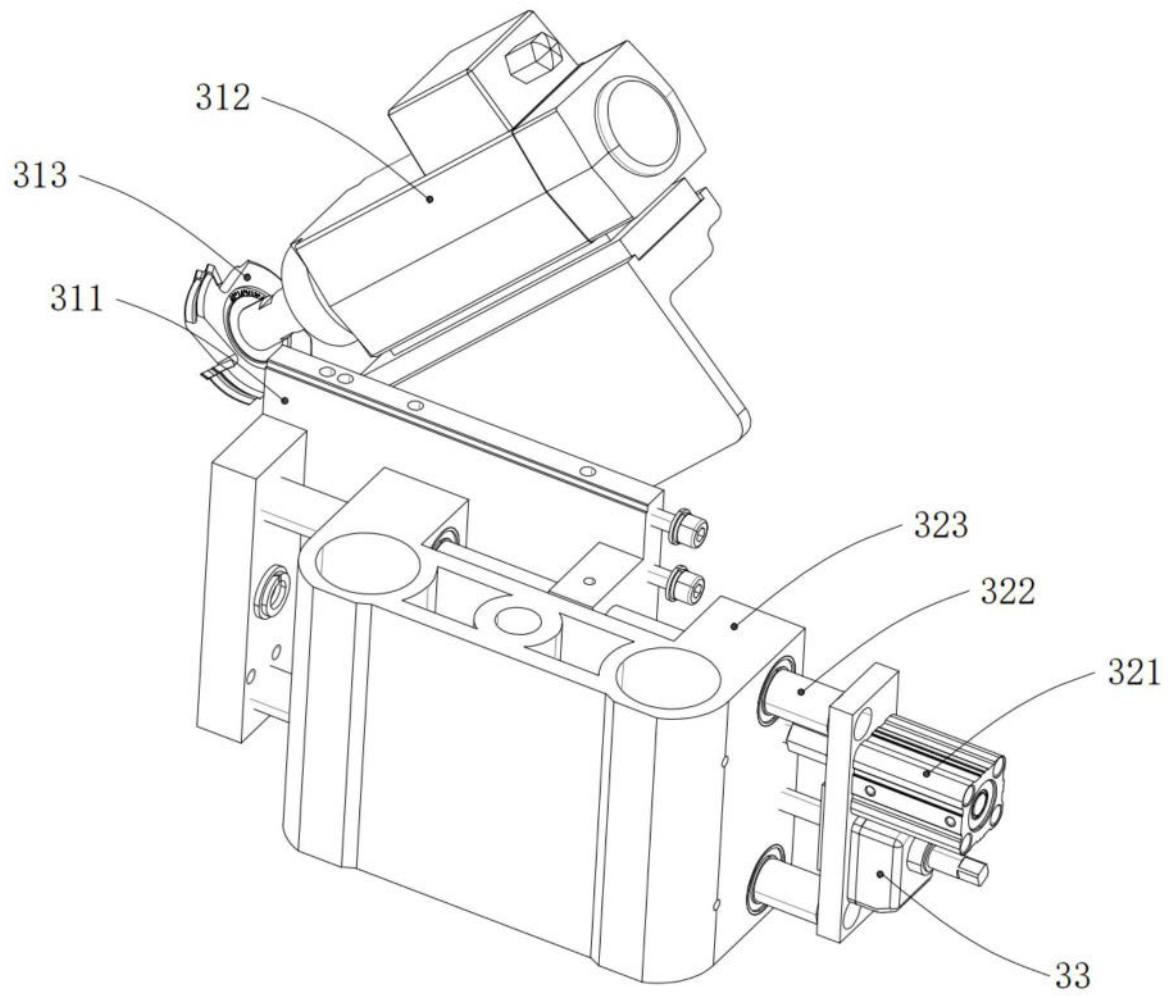


图4

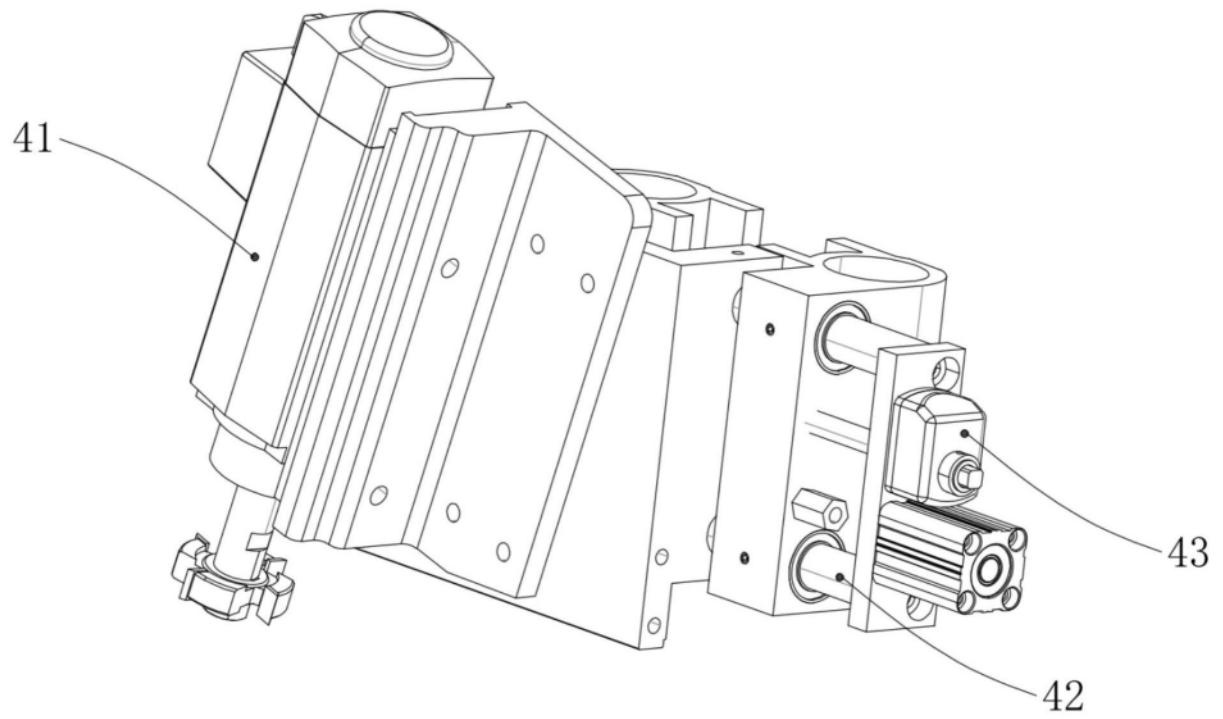


图5