(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 120038809 A
(43)申请公布日 2025.05.27

(21)申请号 202510537864.5

(22)申请日 2025.04.27

(71)申请人 连城县丰海竹木业有限公司
地址 366211 福建省龙岩市连城县朋口镇工业园区路8号

(72)发明人 黄亮海 刘喜明 项传锋 黄啟炜

(74)专利代理机构 厦门大程丰创知识产权代理有限公司 35332
专利代理师 林福清

(51)Int.Cl.
B27C 1/00(2006.01)
B27C 1/14(2006.01)
B27J 1/00(2006.01)
B27G 21/00(2006.01)

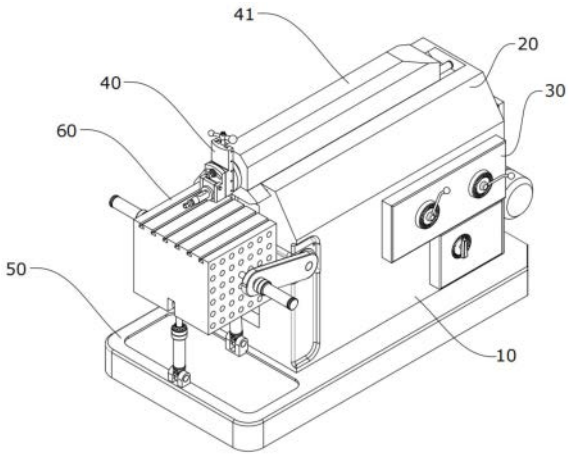
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种竹木构件加工用刨床

(57)摘要

本发明公开了一种竹木构件加工用刨床,包含一机架、运动机台、往复运动件、刨刀组件、刨刀、安装架、工件台,还包括:减重均衡结构,刨刀组件的滑座活动安装在导轨内,减重均衡结构包含设置在滑座后侧中部位置的中部对接架,中部对接架的中部设置有一限距组件,限距组件的末端连接在运动机台内壁,中部对接架的两端连接有侧向引导架,侧向引导架的末端活动连接有重推架;定阻结构,工件台铰接在机架的侧壁,定阻结构包含设置在工件台下端的高度调节组件,工件台的侧向上设置有侧抬组件,侧抬组件靠近运动机台的一侧活动安装在机架上,本发明在急回时减少动力的输出,从而在保证加工精度的同时减少设备的能耗。



CN 120038809 A

1.一种竹木构件加工用刨床,包含一机架(10),所述机架(10)上设置有一运动机台(20),所述运动机台(20)的内侧设置有往复运动件(30),所述往复运动件(30)内设置有刨刀组件(40),所述刨刀组件(40)上设置有刨刀,所述机架(10)的侧向上设置有安装架(50),所述安装架(50)上设置有工件台(60),所述工件台(60)设置有工件,其特征在于,还包括:

减重均衡结构(80),所述刨刀组件(40)的滑座(41)活动安装在导轨内,所述减重均衡结构(80)包含设置在滑座(41)后侧中部位置的中部对接架(81),所述中部对接架(81)的中部设置有一限距组件(82),所述限距组件(82)的末端连接在运动机台(20)内壁,所述中部对接架(81)的两端连接有侧向引导架(83),所述侧向引导架(83)的末端活动连接有重推架(84),当所述往复运动件(30)带动刨刀组件(40)推出时,所述侧向引导架(83)将重推架(84)推出并与导轨相贴合,当所述刨刀组件(40)回退时,所述限距组件(82)回退并将重推架(84)回缩至与导轨分离;

定阻结构(90),所述工件台(60)铰接在机架(10)的侧壁,所述定阻结构(90)包含设置在工件台(60)下端的高度调节组件(91),所述工件台(60)的侧向上设置有侧抬组件(92),所述侧抬组件(92)靠近运动机台(20)的一侧活动安装在机架(10)上,当所述刨刀组件(40)往工件的一侧移动时,所述侧抬组件(92)与工件台(60)侧向的配合深度逐渐加深。

2.根据权利要求1所述的一种竹木构件加工用刨床,其特征在于,所述中部对接架(81)包含插接在滑座(41)上的对接轴(811),所述对接轴(811)连接到一镂空对接架(812)上,所述镂空对接架(812)上设置有中对接槽(813)与两个侧对接槽(814),所述侧向引导架(83)安装在侧向引导架(83),所述限距组件(82)设置在中对接槽(813)上。

3.根据权利要求2所述的一种竹木构件加工用刨床,其特征在于,所述侧向引导架(83)包含嵌套在侧对接槽(814)内的腔管(831),所述腔管(831)内活动安装有一贯穿销(832),所述贯穿销(832)的一端与重推架(84)连接,所述贯穿销(832)的另一端为一斜面,所述贯穿销(832)的中部连接有一弹簧(833),所述限距组件(82)与贯穿销(832)的斜面间隔设置。

4.根据权利要求3所述的一种竹木构件加工用刨床,其特征在于,所述导轨的内侧设置两个内溜槽,所述重推架(84)包含与贯穿销(832)连接的延伸轴(841),所述延伸轴(841)的末端设置有配合爪(842),所述配合爪(842)伸出后与内溜槽接触。

5.根据权利要求4所述的一种竹木构件加工用刨床,其特征在于,所述配合爪(842)包含一与延伸轴(841)相接的安装钮(8421),所述安装钮(8421)上锁固有两个摩擦臂(8422),所述摩擦臂(8422)伸出后与内溜槽接触。

6.根据权利要求1所述的一种竹木构件加工用刨床,其特征在于,所述限距组件(82)包含一固接在运动机台(20)内侧的推拉油缸(821),所述推拉油缸(821)的输出端锁紧有一阻拦架(822),所述阻拦架(822)在刨刀组件(40)推出时将贯穿销(832)向外推出。

7.根据权利要求6所述的一种竹木构件加工用刨床,其特征在于,所述阻拦架(822)包含一位于中部对接架(81)下端的下拓板(8221),所述下拓板(8221)的上端连接有一横推板(8222),所述横推板(8222)上设置有若干压块(8223),所述压块(8223)与侧向引导架(83)间隔设置。

8.根据权利要求1所述的一种竹木构件加工用刨床,其特征在于,所述高度调节组件(91)包含前调节件(911)与后调节件(912),所述前调节件(911)与后调节件(912)的结构相同,所述后调节件(912)包含锁固在安装架(50)上端的调节推杆(9121),所述调节推杆

(9121)上端设置一铰接钮(9122),所述铰接钮(9122)与工件台(60)铰接。

9.根据权利要求1所述的一种竹木构件加工用刨床,其特征在于,所述工件台(60)通过一导向件(61)与机架(10)铰接,所述导向件(61)包括一开设在机架(10)上的竖槽(611),所述竖槽(611)内滑动安装有一滑块(612),所述滑块(612)上锁接一活动钮(613),所述活动钮(613)与工件台(60)铰接。

10.根据权利要求1所述的一种竹木构件加工用刨床,其特征在于,所述侧抬组件(92)包含设置在机架(10)两侧的侧抬板(921),所述侧抬板(921)通过一转动电机(922)驱动,所述工件台(60)的外侧开设有若干配合槽,所述侧抬板(921)上设置有与配合槽相对应的配合杆(923),所述配合杆(923)通过一驱动件驱动。

一种竹木构件加工用刨床

技术领域

[0001] 本发明涉及一种竹木构件加工设备,特别是一种竹木构件加工用刨床。

背景技术

[0002] 刨床是一种用于加工金属、木材等材料的机床,主要用于平面、斜面、沟槽等形状的加工,木工刨床通过高速移动的刀头对木材进行切削,刀头上装有多个刀片,通过不断往复运动的刨刀使工件往复的与刨刀接触,从而让工件达到合适的形状。

[0003] 传统的刨制作业主要依靠手工刨削工具(如手刨)进行木材加工,这种方法效率低,且对工人的技术要求较高,故现有的将待加工的工件直接装夹在滑动的工装上,通过自动滑动的工装与高速运转的刨刀接触,从而实现高精度、自动化的刨制,但是采用这种输出方式,一方面是在刨较厚厚度时刨刀与加工面的接触力度较大,若一味的增加刨刀搭载结构的重量,则复位所需动能较大,若减少刨刀搭载结构重量,则难以保证刨刀与工件接触时的稳定性,一方面当在加工一些折角形貌时,调节后的工件台在与刨刀接触时可能受到刨刀的作用从而发生微位移,从而容易工件与刨刀之间的配合出现误差,影响到整体的加工效率。

[0004] 故本案旨在提供一种竹木构件加工用刨床,在工件置入时能够对工件进行稳定的装夹,即便在加工折角形貌时也能够保证工件与刨刀之间的位置精准度,并且能够在刨刀与工件接触时保证刨刀的稳定输出,而在急回时减少动力的输出,从而在保证加工精度的同时减少设备的能耗。

发明内容

[0005] 本发明提供了一种竹木构件加工用刨床,可以有效解决上述问题。

[0006] 本发明是这样实现的:

一种竹木构件加工用刨床,包含一机架,所述机架上设置有一运动机台,所述运动机台的内侧设置有往复运动件,所述往复运动件内设置有刨刀组件,所述刨刀组件上设置有刨刀,所述机架的侧向上设置有安装架,所述安装架上设置有工件台,所述工件台设置有工件,还包括:

减重均衡结构,所述刨刀组件的滑座活动安装在导轨内,所述减重均衡结构包含设置在滑座后侧中部位置的中部对接架,所述中部对接架的中部设置有一限距组件,所述限距组件的末端连接在运动机台内壁,所述中部对接架的两端连接有侧向引导架,所述侧向引导架的末端活动连接有重推架,当所述往复运动件带动刨刀组件推出时,所述侧向引导架将重推架推出并与导轨相贴合,当所述刨刀组件回退时,所述限距组件回退并将重推架回缩至与导轨分离;

定阻结构,所述工件台铰接在机架的侧壁,所述定阻结构包含设置在工件台下端的高度调节组件,所述工件台的侧向上设置有侧抬组件,所述侧抬组件靠近运动机台的一侧活动安装在机架上,当所述刨刀组件往工件的一侧移动时,所述侧抬组件与工件台侧向

的配合深度逐渐加深。

[0007] 作为进一步改进的,所述中部对接架包含插接在滑座上的对接轴,所述对接轴连接到一镂空对接架上,所述镂空对接架上设置有中对接槽与两个侧对接槽,所述侧向引导架安装在侧向引导架,所述限距组件设置在中对接槽上。

[0008] 作为进一步改进的,所述侧向引导架包含嵌套在侧对接槽内的腔管,所述腔管内活动安装有一贯穿销,所述贯穿销的一端与重推架连接,所述贯穿销的另一端为一斜面,所述贯穿销的中部连接有一弹簧,所述限距组件与贯穿销的斜面间隔设置。

[0009] 作为进一步改进的,所述导轨的内侧设置两个内溜槽,所述重推架包含与贯穿销连接的延伸轴,所述延伸轴的末端设置有配合爪,所述配合爪伸出后与内溜槽接触。

[0010] 作为进一步改进的,所述配合爪包含一与延伸轴相接的安装钮,所述安装钮上锁固有两个摩擦臂,所述摩擦臂伸出后与内溜槽接触。

[0011] 作为进一步改进的,所述限距组件包含一固接在运动机台内侧的推拉油缸,所述推拉油缸的输出端锁紧有一阻拦架,所述阻拦架在刨刀组件推出时将贯穿销向外推出。

[0012] 作为进一步改进的,所述阻拦架包含一位于中部对接架下端的下拓板,所述下拓板的上端连接有一横推板,所述横推板上设置有若干压块,所述压块与侧向引导架间隔设置。

[0013] 作为进一步改进的,所述高度调节组件包含前调节件与后调节件,所述前调节件与后调节件的结构相同,所述后调节件包含锁固在安装架上端的调节推杆,所述调节推杆上端设置一铰接钮,所述铰接钮与工件台铰接。

[0014] 作为进一步改进的,所述工件台通过一导向件与机架铰接,所述导向件包括一开设在机架上的竖槽,所述竖槽内滑动安装有一滑块,所述滑块上锁接一活动钮,所述活动钮与工件台铰接。

[0015] 作为进一步改进的,所述侧抬组件包含设置在机架两侧的侧抬板,所述侧抬板通过一转动电机驱动,所述工件台的外侧开设有若干配合槽,所述侧抬板上设置有与配合槽相对应的配合杆,所述配合杆通过一驱动件驱动。

[0016] 本发明的有益效果是:

现有技术的刨床由于需要适配多类形貌的工件,从而为了保证加工的效果,往往会提高搭载刨刀的滑动结构的重量,从而在加工一些异形结构件时才能够保证充足的刨切力,因此会导致整个滑动结构的重量较重,进而导致驱动滑动结构的动力需要增强,因此,本发明通过增设的减重均衡结构,直接削减了整个滑座的重量,将滑座的后端做空,在滑座往外侧滑动的过程中,即刨刀组件对工件加工的过程中,让整个侧向引导架将重推架推出并与导轨相贴合,从而达到与滑座增重之后的效果,使削减重量后的滑座能够达到与重量未削减之前的效果,而由于滑座的重量大大削减,从而会让驱动滑座的驱动结构所输出的功率大大降低,进而减低整个设备的能耗,在不影响稳定性的前提下降低了成本。

[0017] 现对于正面的厚重的滑座来说,中部对接架是镂空的结构,其是钢构件的镂空结构,从而能够大大减轻整个滑座的重量,同时还能够为侧向引导架提供足够的安装空间,进而保证减重的同时又不影响正常使用。

[0018] 整个侧向引导架需要实现两种状态的切换,即需要在滑座伸出时推出,而在滑座缩回时回退,因此,侧向引导架的贯穿销的中部通过弹簧受限于腔管内,在其内侧端受到压

力时,其能够朝外侧移动,而在压力消失之后,则能够迅速的回位,进而无需在滑座上设置动力结构,更好的减重。

[0019] 在侧向引导架受压伸出之后,其会带动重推架外拓 ,但是若重推架与导轨之间只是单纯的摩擦,则难以保证滑行时的稳定性,因此,本发明在导轨上设置两个内溜槽,从而在重推架推出后其中的配合爪能够与内溜槽配合,且由于存在上下两个点,故配合爪的移动十分的稳定。

[0020] 若限距组件不存在动力,虽然其能够随着滑座的移动向前移动,但是其在作用至侧向引导架时具有不确定性,因此本发明的限距组件首先是安装在运动机台的内侧的,不对滑座增重,其次,在滑座滑出的过程中,由于其具备主动力也随之滑出,其紧紧的与侧向引导架配合,让侧向引导架推出,在滑座缩回的过程中,其也缓慢缩回,并同步分离侧向引导架,从而在不增重的前提下实现自身与侧向引导架的联动效果。

[0021] 现有技术在用刨刀对工件进行加工的过程中,若遇到的为折角形的工件,即在加工一面之后工件需要倾斜并且对斜的一面进行加工,工件台的位置需要改变,但若是单纯的调节倾斜度,则在刨刀与工件接触时,工件的稳定性往往不够,因此,本发明通过设置的定阻结构,能够在加工力不变的基础上,首先通过高度调节组件改变工件台的角度,进而在角度改变之后将侧抬组件摆出,使侧抬组件与工件台的侧面配合,将工件台的两侧紧紧的夹紧固定住,侧抬组件配合高度调节组件的方式能够在对倾斜面进行刨除处理时工件能够更加的稳定。

[0022] 由于工件会随着客户的要求加工成不同的形状,而刨床的角度难以调节,因此,工件台也需要切换成不同角度,在本发明中,通过在工件台的底部设置高度调节组件,利用高度调节组件的前调节件与后调节件来实现工件台高度的改变,进而满足不同的斜面。

[0023] 工件台在高度调节组件变换角度时其自身也要进行从动,从而才能将工件颠覆成某一角度,因此,本发明的工件台的一侧是通过导向件连接的,通过滑块与活动钮的配合,让工件台能够实现稳定的倾斜,在倾斜后还能够处于稳定的状态,不影响加工。

[0024] 侧抬组件在对工件台进行限位的过程中,其是后手限制,即在高度调节组件调节到位之后,再调节转动电机的角度,从而让侧抬板上的配合杆转动到与配合槽相对应的位置上,通过驱动件将配合杆嵌入配合槽中,从而实现侧抬板与工件台的配合,进而将工件台吊住,使工件台上的工件在被刨刀作用时仍能够保持稳定的状态。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0026] 图1是本发明的立体结构示意图。

[0027] 图2是本发明的俯视结构示意图。

[0028] 图3是图中A-A的剖视图。

[0029] 图4是本发明减重均衡结构的结构示意图。

[0030] 图5是本发明中部对接架的结构示意图。

[0031] 图6是本发明限距组件的结构示意图。

[0032] 图7是本发明导向件的结构示意图。

[0033] 图8是本发明定阻结构的结构示意图。

[0034] 图中：

机架10、运动机台20、往复运动件30、刨刀组件40、滑座41、安装架50、工件台60、导向件61、竖槽611、滑块612、活动钮613、减重均衡结构80、中部对接架81、对接轴811、镂空对接架812、中对接槽813、侧对接槽814、限距组件82、推拉油缸821、阻拦架822、下拓板8221、横推板8222、压块8223、侧向引导架83、腔管831、贯穿销832、弹簧833、重推架84、延伸轴841、配合爪842、安装钮8421、摩擦臂8422、定阻结构90、高度调节组件91、前调节件911、后调节件912、调节推杆9121、铰接钮9122、侧抬组件92、侧抬板921、转动电机922、配合杆923。

具体实施方式

[0035] 为使本发明实施方式，都属于本发明保护的范围。因此，以下对在附图中提供的本发明的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围，而是仅仅表示本发明的选定实施方式。基于本发明中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本发明保护的范围。

[0036] 在本发明的描述中，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施方式中的附图，对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本发明一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0037] 参照图1～图6所示，一种竹木构件加工用刨床，包含一机架10，所述机架10上设置有一运动机台20，所述运动机台20的内侧设置有往复运动件30，所述往复运动件30内设置有刨刀组件40，所述刨刀组件40上设置有刨刀，所述机架10的侧向上设置有安装架50，所述安装架50上设置有工件台60，所述工件台60设置有工件，还包括：减重均衡结构80，所述刨刀组件40的滑座41活动安装在导轨内，所述减重均衡结构80包含设置在滑座41后侧中部位置的中部对接架81，所述中部对接架81的中部设置有一限距组件82，所述限距组件82的末端连接在运动机台20内壁，所述中部对接架81的两端连接有侧向引导架83，所述侧向引导架83的末端活动连接有重推架84，当所述往复运动件30带动刨刀组件40推出时，所述侧向引导架83将重推架84推出并与导轨相贴合，当所述刨刀组件40回退时，所述限距组件82回退并将重推架84回缩至与导轨分离；定阻结构90，所述工件台60铰接在机架10的侧壁，所述定阻结构90包含设置在工件台60下端的高度调节组件91，所述工件台60的侧向上设置有侧抬组件92，所述侧抬组件92靠近运动机台20的一侧活动安装在机架10上，当所述刨刀组件40往工件的一侧移动时，所述侧抬组件92与工件台60侧向的配合深度逐渐加深。

[0038] 在本实施例中的工件是竹木工件，其通过榫卯的方式卡在工件台60上，再通过往复运动件30驱动刨刀组件40中的滑座41沿着导轨做往复运动，将竹木构件的表面做的光滑，符合加工要求。

[0039] 为了稳固性,在每次定阻结构90调节完准确的位置之后,需要在高度调节组件91与导向件61的铰接处加固,例如在铰接位置通过螺钉螺母配合的方式锁死,从而保证调节角度之后仍能够保持在某一倾角上。

[0040] 现有技术的刨床由于需要适配多类形貌的工件,从而为了保证加工的效果,往往会提高搭载刨刀的滑动结构的重量,从而在加工一些异形结构件时才能够保证充足的刨切力,因此会导致整个滑动结构的重量较重,进而导致驱动滑动结构的动力需要增强,因此,本发明通过增设的减重均衡结构80,直接削减了整个滑座41的重量,将滑座41的后端做空,在滑座41往外侧滑动的过程中,即刨刀组件40对工件加工的过程中,让整个侧向引导架83将重推架84推出并与导轨相贴合,从而达到与滑座41增重之后的效果,使削减重量后的滑座41能够达到与重量未削减之前的效果,而由于滑座41的重量大大削减,从而会让驱动滑座41的驱动结构所输出的功率大大降低,进而减低整个设备的能耗,在不影响稳定性的前提下降低了成本。

[0041] 现对于正面的厚重的滑座41来说,本实施例的所述中部对接架81包含插接在滑座41上的对接轴811,所述对接轴811连接到一镂空对接架812上,所述镂空对接架812上设置有中对接槽813与两个侧对接槽814,所述侧向引导架83安装在侧向引导架83,所述限距组件82设置在中对接槽813上,中部对接架81是镂空的结构,其是钢构件的镂空结构,从而能够大大减轻整个滑座41的重量,同时还能够为侧向引导架83提供足够的安装空间,进而保证减重的同时又不影响正常使用。

[0042] 整个侧向引导架83需要实现两种状态的切换,即需要在滑座41伸出时推出,而在滑座41缩回时回退,因此,本实施例的所述侧向引导架83包含嵌套在侧对接槽814内的腔管831,所述腔管831内活动安装有一贯穿销832,所述贯穿销832的一端与重推架84连接,所述贯穿销832的另一端为一斜面,所述贯穿销832的中部连接有一弹簧833,所述限距组件82与贯穿销832的斜面间隔设置,侧向引导架83的贯穿销832的中部通过弹簧833受限于腔管831内,在其内侧端受到压力时,其能够朝外侧移动,而在压力消失之后,则能够迅速的回位,进而无需在滑座41上设置动力结构,更好的减重。

[0043] 在侧向引导架83受压伸出之后,其会带动重推架84外拓 ,但是若重推架84与导轨之间只是单纯的摩擦,则难以保证滑行时的稳定性,因此,本实施例的所述导轨的内侧设置两个内溜槽,所述重推架84包含与贯穿销832连接的延伸轴841,所述延伸轴841的末端设置有配合爪842,所述配合爪842伸出后与内溜槽接触,通过在导轨上设置两个内溜槽,从而在重推架84推出后其中的配合爪842能够与内溜槽配合,且由于存在上下两个点,故配合爪842的移动十分的稳定。

[0044] 在本实施例中的所述配合爪842包含一与延伸轴841相接的安装钮8421,所述安装钮8421上锁固有两个摩擦臂8422,所述摩擦臂8422伸出后与内溜槽接触,通过两个摩擦臂8422的配合,从而实现多点稳固滑动。

[0045] 若限距组件82不存在动力,虽然其能够随着滑座41的移动向前移动,但是其在作用至侧向引导架83时具有不确定性,因此本实施例的所述限距组件82包含一固接在运动机台20内侧的推拉油缸821,所述推拉油缸821的输出端锁紧有一阻拦架822,所述阻拦架822在刨刀组件40推出时将贯穿销832向外推出,限距组件82首先是安装在运动机台20的内侧的,不对滑座41增重,其次,在滑座41滑出的过程中,由于其具备主动力也随之滑出,其紧紧

的与侧向引导架83配合,让侧向引导架83推出,在滑座41缩回的过程中,其也缓慢缩回,并同步分离侧向引导架83,从而在不增重的前提下实现自身与侧向引导架83的联动效果。

[0046] 具体的,所述阻拦架822包含一位于中部对接架81下端的下拓板8221,所述下拓板8221的上端连接有一横推板8222,所述横推板8222上设置有若干压块8223,所述压块8223与侧向引导架83间隔设置,从而能够避开镂空的中对接槽813与侧向引导架83配合。

[0047] 现有技术在用刨刀对工件进行加工的过程中,若遇到的为折角形的工件,即在加工一面之后工件需要倾斜并且对斜的一面进行加工,工件台60的位置需要改变,但若是单纯的调节倾斜度,则在刨刀与工件接触时,工件的稳定性往往不够,因此,本发明通过设置的定阻结构90,能够在加工力不变的基础上,首先通过高度调节组件91改变工件台60的角度,进而在角度改变之后将侧抬组件92摆出,使侧抬组件92与工件台60的侧面配合,将工件台60的两侧紧紧的夹紧固定住,侧抬组件92配合高度调节组件91的方式能够在对倾斜面进行刨除处理时工件能够更加的稳定。

[0048] 由于工件会随着客户的要求加工成不同的形状,而刨床的角度难以调节,因此,工件台60也需要切换成不同角度,在本实施中,所述高度调节组件91包含前调节件911与后调节件912,所述前调节件911与后调节件912的结构相同,所述后调节件912包含锁固在安装架50上端的调节推杆9121,所述调节推杆9121上端设置一铰接钮9122,所述铰接钮9122与工件台60铰接,通过在工件台60的底部设置高度调节组件91,利用高度调节组件91的前调节件911与后调节件912来实现工件台60高度的改变,进而满足不同的斜面。

[0049] 工件台60在高度调节组件91变换角度时其自身也要进行从动,从而才能将工件颠覆成某一角度,因此,本实施例的所述工件台60通过一导向件61与机架10铰接,所述导向件61包括一开设在机架10上的竖槽611,所述竖槽611内滑动安装有一滑块612,所述滑块612上锁接一活动钮613,所述活动钮613与工件台60铰接,工件台60的一侧是通过导向件61连接的,通过滑块612与活动钮613的配合,让工件台60能够实现稳定的倾斜,在倾斜后还能够处于稳定的状态,不影响加工。

[0050] 侧抬组件92在对工件台60进行限位的过程中,其是后手限制,所述侧抬组件92包含设置在机架10两侧的侧抬板921,所述侧抬板921通过一转动电机922驱动,所述工件台60的外侧开设有若干配合槽,所述侧抬板921上设置有与配合槽相对应的配合杆923,所述配合杆923通过一驱动件驱动,即在高度调节组件91调节到位之后,再调节转动电机922的角度,从而让侧抬板921上的配合杆923转动到与配合槽相对应的位置上,通过驱动件将配合杆923嵌入配合槽中,从而实现侧抬板921与工件台60的配合,进而将工件台60吊住,使工件台60上的工件在被刨刀作用时仍能够保持稳定的状态。

[0051] 以上所述仅为本发明的优选实施方式而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

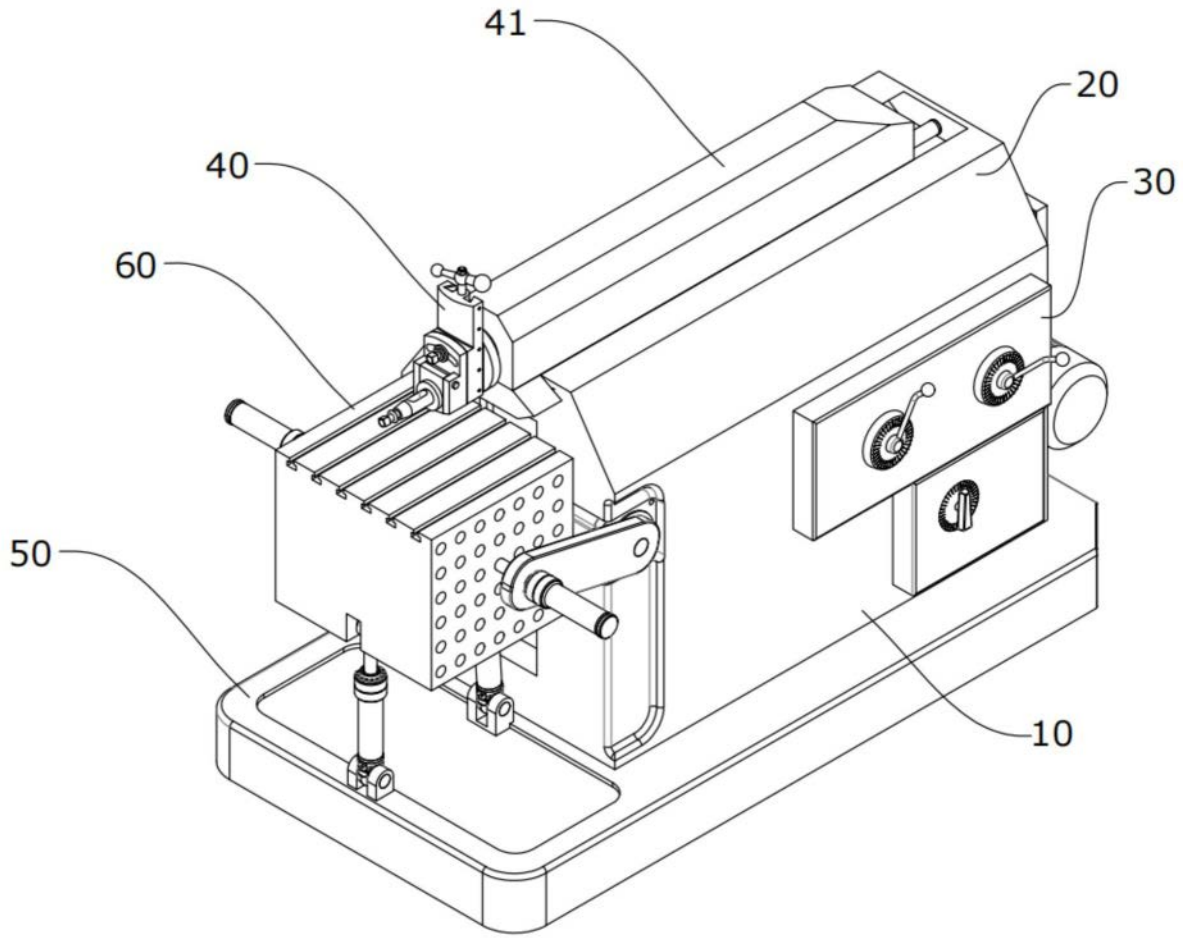


图1

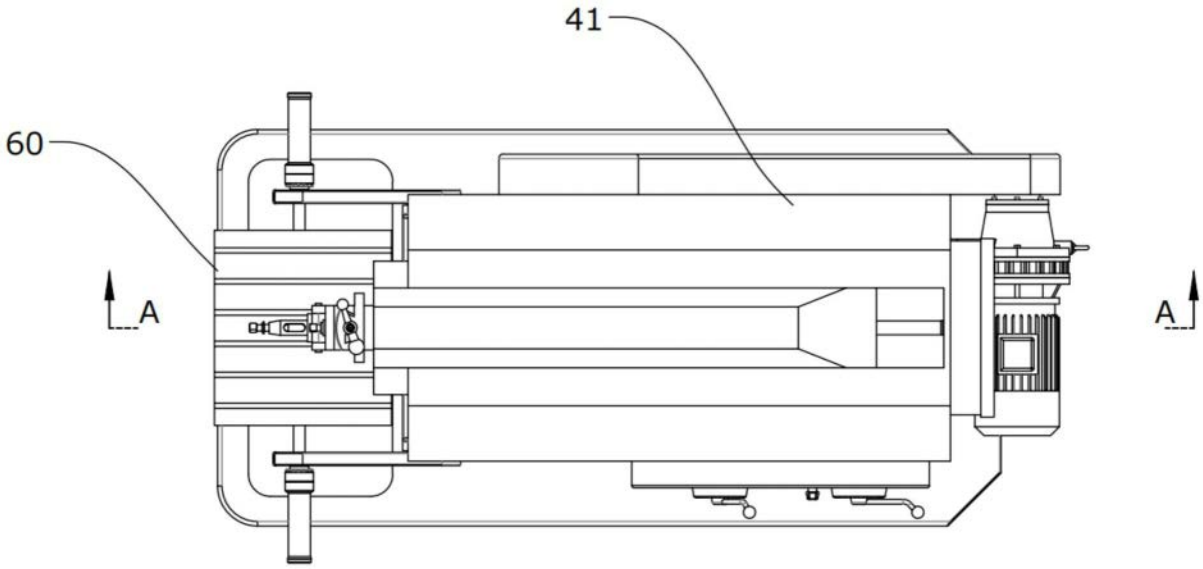


图2

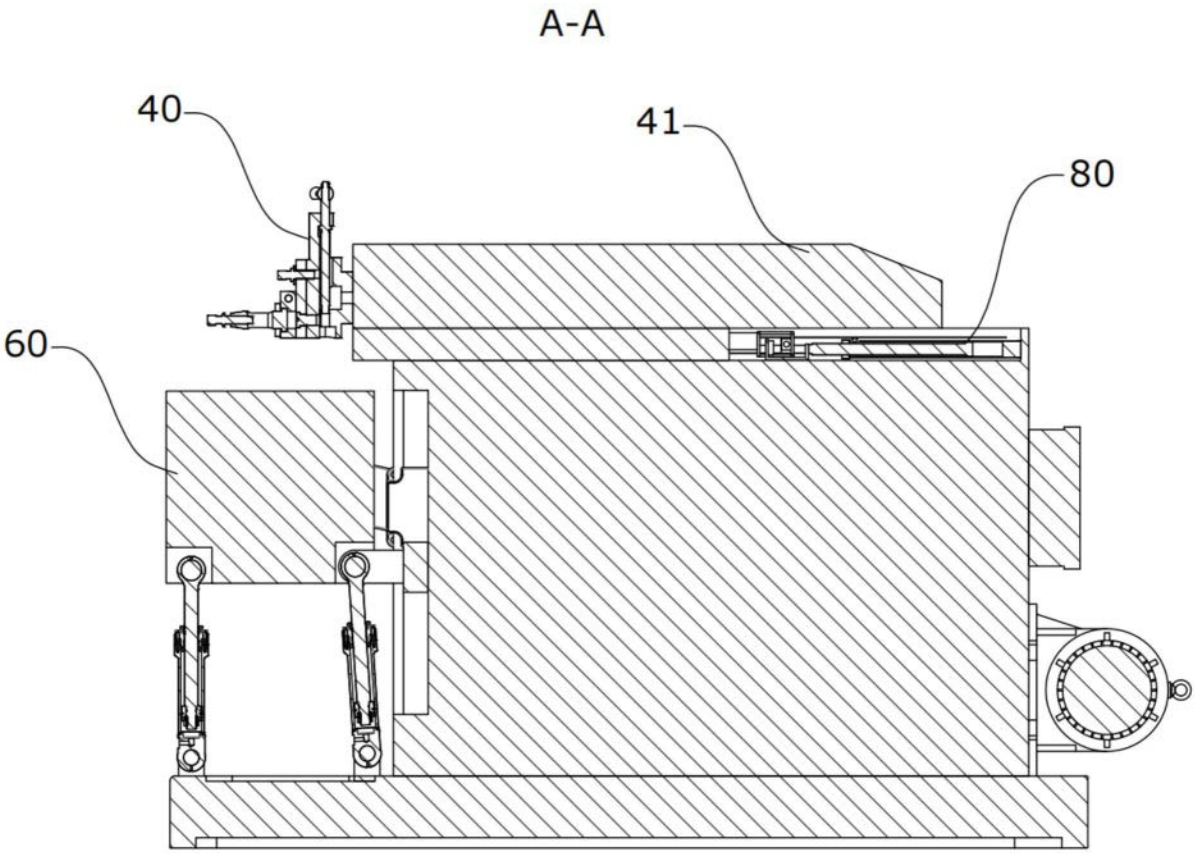


图3

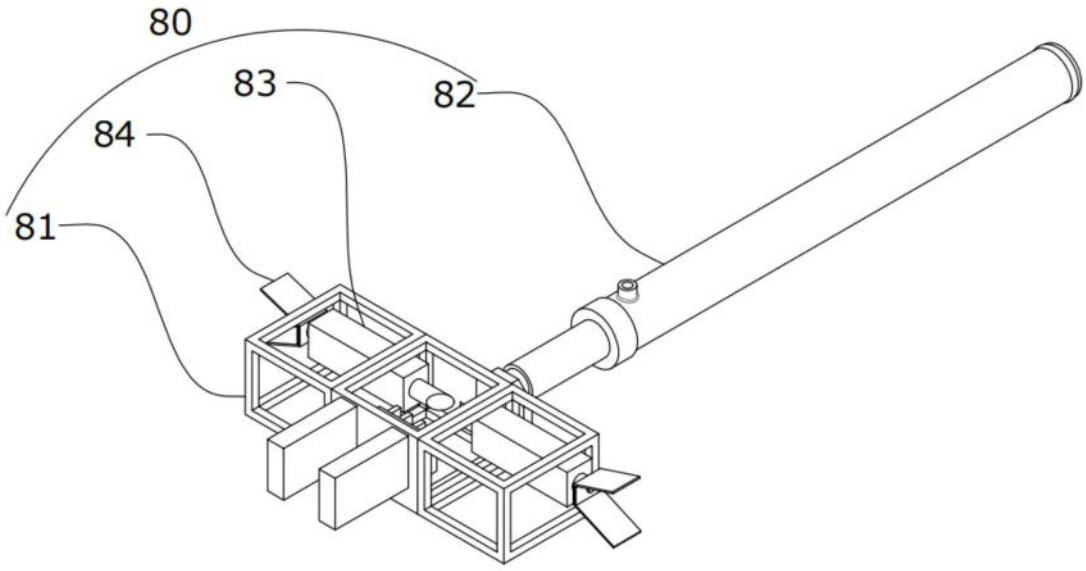


图4

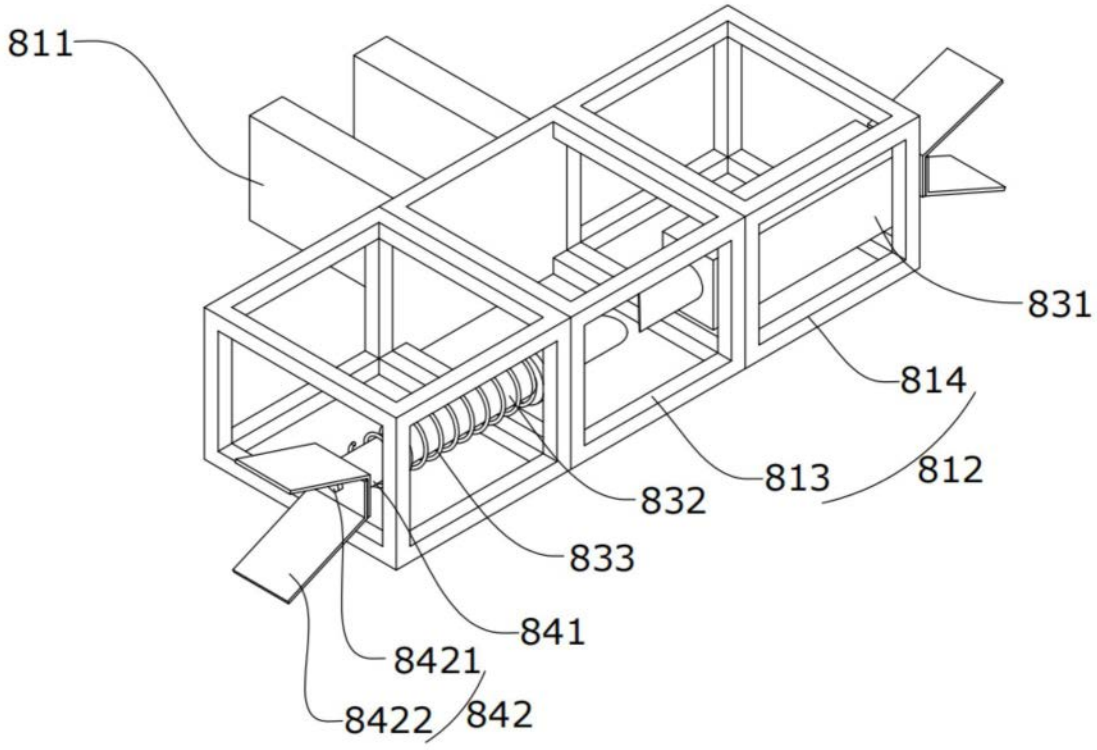


图5

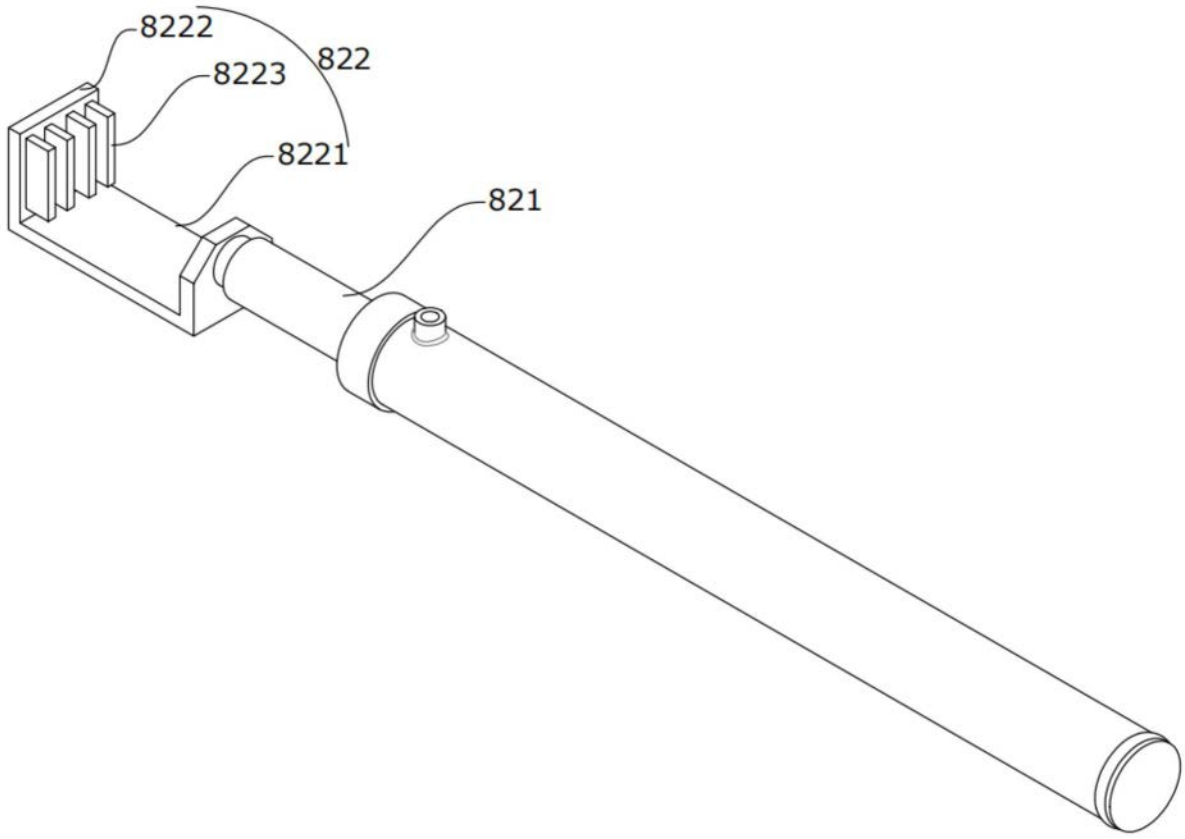


图6

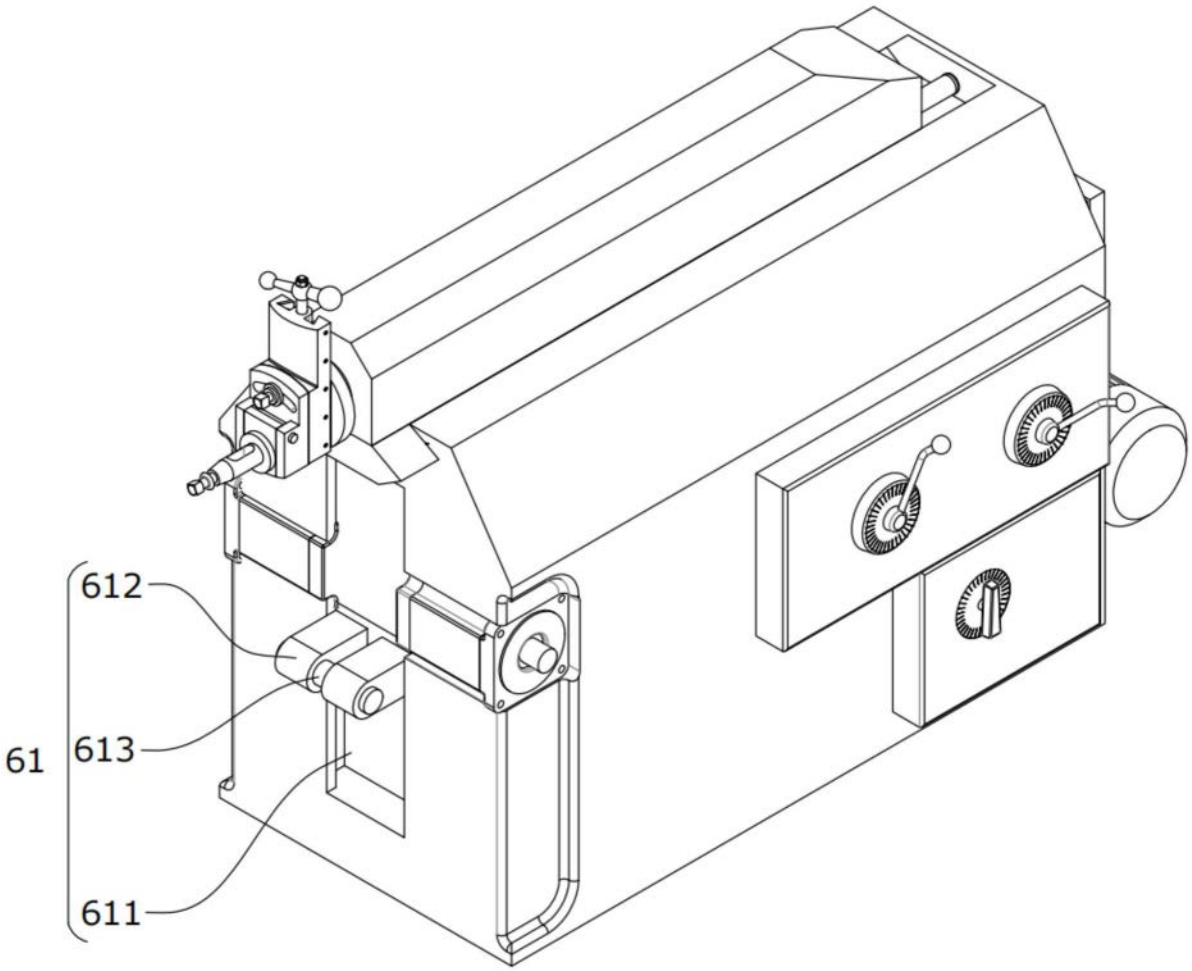


图7

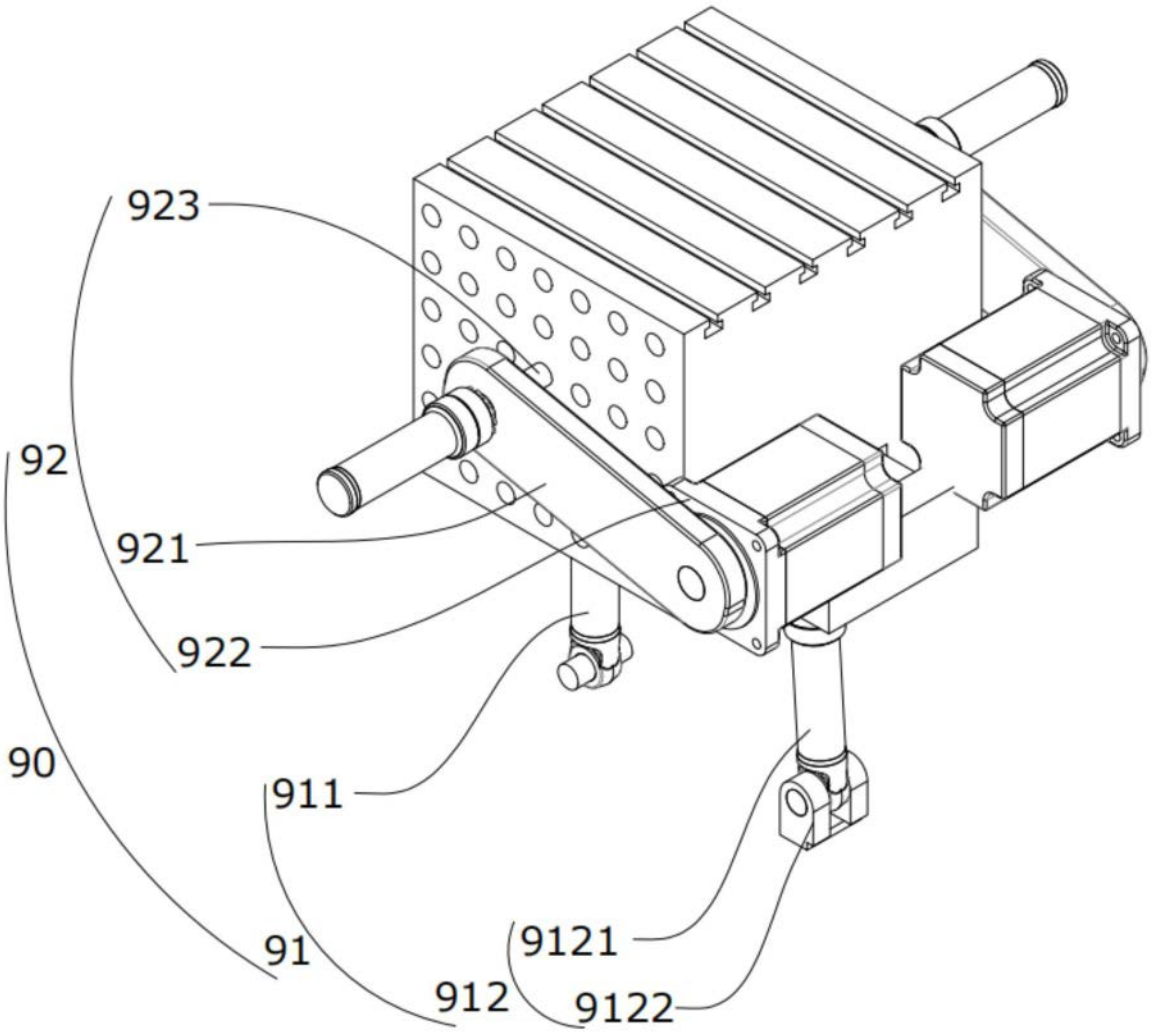


图8