



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110421454 A

(43)申请公布日 2019. 11. 08

(21)申请号 201910863962.2

B24B 47/06(2006.01)

(22)申请日 2019.09.12

(71)申请人 浙江浦江晶盛水晶有限公司

地址 321000 浙江省金华市浦江县宏业大
道1688号-3B幢

(72)发明人 张福民 张飞红

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33261

代理人 林伟

(51)Int.Cl.

B24B 21/00(2006.01)

B24B 21/18(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 55/00(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

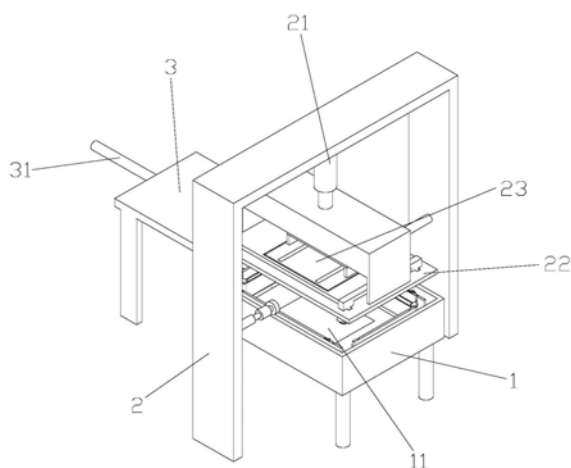
权利要求书2页 说明书7页 附图13页

(54)发明名称

一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备

(57)摘要

本发明公开了一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,包括处理台、设于所述处理台上方的安装架及设于所述安装架上的第一打磨组件,所述处理台上设有加工槽,所述加工槽内设有第二打磨组件,所述安装架侧壁上设有调整组件,所述调整组件可驱动水晶玻璃转动指定角度,所述加工槽底部设有凹槽,所述凹槽内设有支撑板,所述处理台底部设有与所述支撑板相配合的第一气缸;通过第一打磨组件完成水晶玻璃棱边的倒角操作,使水晶玻璃棱边倒角具有统一规格,提升水晶玻璃打磨精度,改善水晶玻璃成品的美观度。



1. 一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,包括处理台(1)、设于所述处理台(1)上方的安装架(2)及设于所述安装架(2)上的第一打磨组件,所述处理台(1)上设有加工槽,所述加工槽内设有第二打磨组件,其特征在于:所述安装架(2)侧壁上设有调整组件,所述调整组件可驱动水晶玻璃转动指定角度,所述加工槽底部设有凹槽,所述凹槽内设有支撑板(11),所述处理台(1)底部设有与所述支撑板(11)相配合的第一气缸(12)。

2. 按照权利要求1所述的一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,其特征在于:所述安装架(2)上设有第二气缸(21),所述第二气缸(21)活塞杆上设有第一连接块(24),所述第一连接块(24)底部设有第一连接板,所述第一连接板底部设有第一安装板(22);所述第一连接块(24)上设有第三气缸(241),所述第三气缸活塞杆上设有第二安装板(23),所述第一安装板(22)上设有与所述第二安装板(23)相配合的通槽,所述第一打磨组件设于所述第一安装板(22)和第二安装板(23)上。

3. 按照权利要求2所述的一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,其特征在于:所述第一安装板(22)上设有第一活动槽,所述第一打磨组件包括设于所述第一安装板(22)上的第一限位块(25)、设于所述第一限位块(25)底部的第一活动块、设于所述第一活动块底部的第一连接杆(251)及设于所述第一连接杆(251)上的第一打磨轮(252),所述第一连接杆(251)倾斜设置。

4. 按照权利要求3所述的一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,其特征在于:所述第二安装板(23)上设有第二活动槽,所述第一打磨组件还包括设于所述第二安装板(23)上的第二限位块(26)、设于所述第二限位块底部的第二活动块、设于所述第二活动块底部的第二连接杆及设于所述第二连接杆上的第二打磨轮,所述第二连接杆倾斜设置,所述第一活动槽与所述第二活动槽相互垂直。

5. 按照权利要求1所述的一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,其特征在于:所述第二打磨组件包括设于所述加工槽内壁上的第三安装板(13)、设于所述第三安装板(13)上的转辊(16)及设于所述转辊(16)上的打磨带(17),所述第三安装板(13)设有用于驱动所述转辊(16)转动的第一驱动电机。

6. 按照权利要求5所述的一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,其特征在于:所述第三安装板(13)侧壁上设有连接弹簧(132),所述第三安装板(13)上还设有第三连接杆,所述加工槽内壁上设有与所述第三连接杆相配合的套管,所述加工槽内壁上还设有电磁铁,所述第三安装板(13)上设有与所述电磁铁相配合的磁块。

7. 按照权利要求5所述的一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,其特征在于:所述第三安装板(13)上设有第二连接板(131),所述第二连接板(131)上设有传动轴,所述转辊(16)上设有与所述传动轴相配合的传动槽,所述第三安装板(13)上设有第一滑槽,所述第一滑槽内设有第一滑块(151),所述第一滑块(151)上设有固定板(15),所述固定板(15)上设有固定杆,所述转辊(16)上设有与所述固定杆相配合的固定槽。

8. 按照权利要求7所述的一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,其特征在于:所述第一滑槽侧壁上设有与所述第一滑槽相通的活动腔,所述活动腔顶部设有第三活动槽,所述活动腔内设有与所述第一滑块(151)相配合的限位板(14),所述限位板(14)上设有与所述第三活动槽相配合的推杆(141),所述推杆(141)上侧壁上设有限位弹簧(142)。

9. 按照权利要求1所述的一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,其特征在于:所述

处理台(1)一侧设有第四安装板(3),所述第四安装板(3)底部设有第四活动槽,所述第四活动槽内设有活动板(32),所述活动板(32)上设有安装槽,所述安装槽内设有第三打磨轮(33),所述第四安装板(3)上设有与所述活动板(32)相配合的第四气缸(31)。

10.按照权利要求1所述的一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,其特征在于:所述支撑板(11)内设有空腔,所述空腔底部设有复位弹簧,所述复位弹簧顶部设有推板(111),所述空腔顶部设有橡胶膜。

一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备

技术领域

[0001] 本发明属于水晶加工技术领域,尤其是涉及一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备。

背景技术

[0002] 随着现代工业生产的不断发展,形形色色的商品对玻璃的需求越来越大,对玻璃的品质及样式要求也越来越高,现有传统玻璃加工工艺和设备往往追不上社会的需求,加工效率也有待提高。由于对玻璃的外观度需求越来越高,仅仅只是上下表面的打磨已经无法满足目前的需求,需要在玻璃加工中进行倒边的磨抛;目前的玻璃倒边的打磨和抛光大多数还是通过人工进行手动倒边的打磨和抛光,这样需要大量的人力,打磨和抛光的质量也没有一致性并且打磨和抛光的精度比较低。

发明内容

[0003] 本发明为了克服现有技术的不足,提供一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,包括处理台、设于所述处理台上方的安装架及设于所述安装架上的第一打磨组件,所述处理台上设有加工槽,所述加工槽内设有第二打磨组件,所述安装架侧壁上设有调整组件,所述调整组件可驱动水晶玻璃转动指定角度,所述加工槽底部设有凹槽,所述凹槽内设有支撑板,所述处理台底部设有与所述支撑板相配合的第一气缸;在对水晶玻璃打磨时,将水晶玻璃放置在加工槽内,在第二打磨组件作用下对水晶玻璃表面做加工处理,以便完成对水晶玻璃表面的打磨处理,当水晶玻璃表面打磨完成后,第一气缸推动支撑板往上运动,在支撑板作用下推动水晶玻璃往上运动,使水晶玻璃从加工槽内升起,第二打磨组件与水晶玻璃的棱边相接触,对水晶玻璃的棱边做倒角处理,当水晶玻璃顶面棱边倒角完成后,调整组件带动水晶玻璃转动 90° ,使水晶玻璃的侧面转动至顶面位置,第二打磨组件对水晶玻璃侧壁的棱边做倒角处理,在调整组件与第二打磨组件的相互配合下完成对水晶玻璃所有棱边的倒角处理,实现水晶玻璃的自动化加工;通过第一打磨组件完成水晶玻璃棱边的倒角操作,使水晶玻璃棱边倒角具有统一规格,提升水晶玻璃打磨精度,改善水晶玻璃成品的美观度;第一打磨组件与水晶玻璃相接触时,水晶玻璃底部处于加工槽内,在加工槽作用下对水晶玻璃起限位作用,提升第一磨组件与水晶玻璃的接触效果,从而提升对水晶玻璃的打磨精度;水晶玻璃放入到加工槽内后直接与第二打磨组件相互配合,通过加工槽对水晶玻璃做限位,提升水晶玻璃的加工效率。

[0005] 所述安装架上设有第二气缸,所述第二气缸活塞杆上设有第一连接块,所述第一连接块底部设有第一连接板,所述第一连接板底部设有第一安装板;所述第一连接块上设有第三气缸,所述第三气缸活塞杆上设有第二安装板,所述第一安装板上设有与所述第二安装板相配合的通槽,所述第一打磨组件设于所述第一安装板和第二安装板上;在第二气

缸作用下对第一打磨组件的高度进行调整,使第一打磨组件根据需要做上下运动,避免调整组件带动水晶玻璃转动时与安装板发生碰撞,保证水晶玻璃的正常翻转;将第一打磨组件分别设于第一安装板和第二安装板上,以便分别对水晶玻璃上横向和纵向的棱边做倒角处理,以便在第一打磨组件作用下自动完成水晶玻璃棱边的倒角操作。

[0006] 所述第一安装板上设有第一活动槽,所述第一打磨组件包括设于所述第一安装板上的第一限位块、设于所述第一限位块底部的第一活动块、设于所述第一活动块底部的第一连接杆及设于所述第一连接杆上的第一打磨轮,所述第一连接杆倾斜设置;支撑板推动水晶玻璃从加工槽内升起后,第二气缸推动第一安装板往下运动,使第一打磨轮与水晶玻璃棱边相接触,完成水晶玻璃棱边的倒角处理;在限位块的作用下将第一连接杆固定在第一安装板上,提升第一打磨组件与第一安装板的连接效果。

[0007] 所述第二安装板上设有第二活动槽,所述第一打磨组件还包括设于所述第二安装板上的第二限位块、设于所述第二限位块底部的第二活动块、设于所述第二活动块底部的第二连接杆及设于所述第二连接杆上的第二打磨轮,所述第二连接杆倾斜设置,所述第一活动槽与所述第二活动槽相互垂直;当支撑板推动水晶玻璃从加工槽内升起后,第三气缸驱动第二安装板往上运动,使第二打磨轮上升至第一安装板上方,避免第二打磨轮与水晶玻璃表面相接触;当调整组件驱动水晶玻璃转动 90° 后,第三气缸推动第二安装板往下运动,使第二打磨轮与水晶玻璃的另外两条棱边相接触,以便完成对水晶玻璃上的所有棱边的倒角处理,提升水晶玻璃加工的自动化;活动槽对活动块的移动轨迹做限定作用,使第一安装板和第二安装板上的第一打磨组件呈相互垂直运动,以便对水晶玻璃上不同位置的棱边做打磨处理。

[0008] 所述第二打磨组件包括设于所述加工槽内壁上的第三安装板、设于所述第三安装板上的转辊及设于所述转辊上的打磨带,所述第三安装板设有用于驱动所述转辊转动的第一驱动电机;水晶玻璃放入到加工槽内后,其侧壁与打磨带相接触,第一驱动电机驱动转辊转动,使转辊带动打磨带转动,在打磨带作用下对水晶玻璃表面做打磨处理,增加打磨带与水晶玻璃的接触面积,以便快速完成水晶玻璃表面的打磨处理,提升对水晶玻璃的加工效率。

[0009] 所述第三安装板侧壁上设有连接弹簧,所述第三安装板上还设有第三连接杆,所述加工槽内壁上设有与所述第三连接杆相配合的套管,所述加工槽内壁上还设有电磁铁,所述第三安装板上设有与所述电磁铁相配合的磁块;水晶玻璃未放入到加工槽内时,打磨带之间的距离大于水晶玻璃的宽度,以便将水晶玻璃放入到加工槽内,防止打磨带对水晶玻璃的放置造成阻碍;当水晶玻璃放入到加工槽内后,电磁铁通电产生磁力,在磁力作用下推动第三安装板往前移动,使第三安装板推动打磨带往前运动与水晶玻璃表面相接触,以便在打磨带作用下完后对水晶玻璃的打磨处理;第三连接杆与套管相互配合,为第三安装板提供支撑力,对连接弹簧起保护作用,提升第三安装板与加工槽的连接效果。

[0010] 所述第三安装板上设有第二连接板,所述第二连接板上设有传动轴,所述转辊上设有与所述传动轴相配合的传动槽,所述第三安装板上设有第一滑槽,所述第一滑槽内设有第一滑块,所述第一滑块上设有固定板,所述固定板上设有固定杆,所述转辊上设有与所述固定杆相配合的固定槽;第二连接板为转辊提供支撑力,将转辊稳定的连接在第三安装板上;在固定板作用下为转辊提供固定作用,将转辊固定在第三安装板上,为打磨带提供支

撑力,提升打磨带与水晶玻璃表面的接触效果,从而提升打磨带对水晶玻璃的打磨效果;在传动轴与固定杆的相互配合下,进一步的提升转辊与第三安装板的连接效果,保证第二打磨组件对水晶玻璃的打磨效果。

[0011] 所述第一滑槽侧壁上设有与所述第一滑槽相通的活动腔,所述活动腔顶部设有第三活动槽,所述活动腔内设有与所述第一滑块相配合的限位板,所述限位板上设有与所述第三活动槽相配合的推杆,所述推杆上侧壁上设有限位弹簧;限位板对第一滑块起限位作用,防止第一滑块在第一滑槽内移动,保证固定板对转辊的固定效果;在对打磨带做更换时,沿第三活动槽推动推杆,推杆带动限位板移动,使限位板进入到活动腔内,往上推动固定板,使第一滑块从第一滑槽内脱出,以便直接将打磨带从转辊上取下,可方便的对打磨带做更换,降低设备维护成本。

[0012] 所述处理台一侧设有第四安装板,所述第四安装板底部设有第四活动槽,所述第四活动槽内设有活动板,所述活动板上设有安装槽,所述安装槽内设有第三打磨轮,所述第四安装板上设有与所述活动板相配合的第四气缸;水晶玻璃侧壁打磨完成后,第四气缸推动活动板往第四活动槽外侧运动,使第三打磨轮运动至加工槽上方,支撑板推动水晶玻璃往上运动,使水晶玻璃顶面与第三打磨轮底面相接触,在第三打磨轮作用下完成对水晶玻璃顶面的打磨处理;当调整组件翻转水晶玻璃使水晶玻璃底面朝上时,第四气缸再次推动活动板运动至加工槽上方,使水晶玻璃底面与第三打磨轮相接触,对水晶玻璃底面做打磨处理,以便完成水晶玻璃六个面的打磨处理。

[0013] 所述支撑板内设有空腔,所述空腔底部设有复位弹簧,所述复位弹簧顶部设有推板,所述空腔顶部设有橡胶膜;水晶玻璃置于加工槽内时,水晶玻璃压在支撑板上,在水晶玻璃重力作用下将空腔内的空气往空腔底部推送,在气压作用下推动推板往下运动,使橡胶膜产生形变,增加橡胶膜与水晶玻璃的接触效果,以便对水晶玻璃做固定;当水晶玻璃侧壁翻转至顶部后,水晶玻璃的另一个侧壁处于支撑板上,由于水晶玻璃与支撑板的接触面积减小,增加水晶玻璃对支撑板的压强,在水晶玻璃作用下使橡胶膜产生形变,在支撑板顶部形成凹槽,以便将水晶玻璃固定,提升第一打磨组件与水晶玻璃的接触效果。

[0014] 本发明具有以下优点:通过第一打磨组件完成水晶玻璃棱边的倒角操作,使水晶玻璃棱边倒角具有统一规格,提升水晶玻璃打磨精度,改善水晶玻璃成品的美观度。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图。

[0016] 图2为本发明的剖面示意图一。

[0017] 图3为图2中的A处放大图。

[0018] 图4为图2中的B处放大图。

[0019] 图5为本发明的剖面示意图二。

[0020] 图6为图5中的C处放大图。

[0021] 图7为图5中的D处放大图。

[0022] 图8为本发明的剖面示意图三。

[0023] 图9为图8中的E处放大图。

[0024] 图10为图8中的F处放大图。

[0025] 图11为图8中的G处放大图。

[0026] 图12为本发明的剖面示意图四。

[0027] 图13为图12中的H处放大图。

[0028] 图14为被本发明的剖面示意图五。

具体实施方式

[0029] 如图1-14所示,一种用于刻面型水晶玻璃加工的打磨设备,包括处理台1、设于所述处理台1上方的安装架2及设于所述安装架2上的第一打磨组件,所述处理台1上设有加工槽,所述加工槽内设有第二打磨组件,所述安装架2侧壁上设有调整组件,所述调整组件可驱动水晶玻璃转动指定角度,所述加工槽底部设有凹槽,所述凹槽内设有支撑板11,所述处理台1底部设有与所述支撑板11相配合的第一气缸12;在对水晶玻璃打磨时,将水晶玻璃放置在加工槽内,在第二打磨组件作用下对水晶玻璃表面做加工处理,以便完成对水晶玻璃表面的打磨处理,当水晶玻璃表面打磨完成后,第一气缸推动支撑板往上运动,在支撑板作用下推动水晶玻璃往上运动,使水晶玻璃从加工槽内升起,第二打磨组件与水晶玻璃的棱边相接触,对水晶玻璃的棱边做倒角处理,当水晶玻璃顶面棱边倒角完成后,调整组件带动水晶玻璃转动 90° ,使水晶玻璃的侧面转动至顶面位置,第二打磨组件对水晶玻璃侧壁的棱边做倒角处理,在调整组件与第二打磨组件的相互配合下完成对水晶玻璃所有棱边的倒角处理,实现水晶玻璃的自动化加工;通过第一打磨组件完成水晶玻璃棱边的倒角操作,使水晶玻璃棱边倒角具有统一规格,提升水晶玻璃打磨精度,改善水晶玻璃成品的美观度;第一打磨组件与水晶玻璃相接触时,水晶玻璃底部处于加工槽内,在加工槽作用下对水晶玻璃起限位作用,提升第一磨组件与水晶玻璃的接触效果,从而提升对水晶玻璃的打磨精度;水晶玻璃放入到加工槽内后直接与第二打磨组件相互配合,通过加工槽对水晶玻璃做限位,提升水晶玻璃的加工效率。

[0030] 所述调整组件包括设于所述安装架侧壁上的第五气缸27、设于所述第五气缸活塞杆上的第二驱动电机28及设于所述第二驱动电机输出轴上的固定块281,固定块上设有橡胶垫,在橡胶垫作用下增加固定块与水晶玻璃的接触效果,防止水晶玻璃从固定块上滑出;当支撑板推动水晶玻璃从加工槽内升起后,第五气缸推动第二驱动电机往前运动,使固定块与水晶玻璃侧壁相接触,在固定块作用下将水晶玻璃固定,以便在第二驱动电机作用下转动水晶玻璃,对水晶玻璃的位置做调整;当第一打磨组件与水晶玻璃相接触时,固定块持续的与水晶玻璃相接触,对水晶玻璃起固定作用。

[0031] 所述安装架2上设有第二气缸21,所述第二气缸21活塞杆上设有第一连接块24,所述第一连接块24底部设有第一连接板,所述第一连接板底部设有第一安装板22;所述第一连接块24上设有第三气缸241,所述第三气缸241活塞杆上设有第二安装板23,所述第一安装板22上设有与所述第二安装板23相配合的通槽,所述第一打磨组件设于所述第一安装板22和第二安装板23上;在第二气缸作用下对第一打磨组件的高度进行调整,使第一打磨组件根据需要做上下运动,避免调整组件带动水晶玻璃转动时与安装板发生碰撞,保证水晶玻璃的正常翻转;将第一打磨组件分别设于第一安装板和第二安装板上,以便分别对水晶玻璃上横向和纵向的棱边做倒角处理,以便在第一打磨组件作用下自动完成水晶玻璃棱边的倒角操作。

[0032] 所述第一安装板22上设有第一活动槽,所述第一打磨组件包括设于所述第一安装板22上的第一限位块25、设于所述第一限位块25底部的第一活动块、设于所述第一活动块底部的第一连接杆251及设于所述第一连接杆251上的第一打磨轮252,所述第一连接杆251倾斜设置;支撑板推动水晶玻璃从加工槽内升起后,第二气缸推动第一安装板往下运动,使第一打磨轮与水晶玻璃棱边相接触,完成水晶玻璃棱边的倒角处理;在限位块的作用下将第一连接杆固定在第一安装板上,提升第一打磨组件与第一安装板的连接效果。

[0033] 所述第二安装板23上设有第二活动槽,所述第一打磨组件还包括设于所述第二安装板23上的第二限位块26、设于所述第二限位块26底部的第二活动块、设于所述第二活动块底部的第二连接杆及设于所述第二连接杆上的第二打磨轮,所述第二连接杆倾斜设置,所述第一活动槽与所述第二活动槽相互垂直;当支撑板推动水晶玻璃从加工槽内升起后,第三气缸驱动第二安装板往上运动,使第二打磨轮上升至第一安装板上方,避免第二打磨轮与水晶玻璃表面相接触;当调整组件驱动水晶玻璃转动90°后,第三气缸推动第二安装板往下运动,使第二打磨轮与水晶玻璃的另外两条棱边相接触,以便完成对水晶玻璃上的所有棱边的倒角处理,提升水晶玻璃加工的自动化;活动槽对活动块的移动轨迹做限定作用,使第一安装板和第二安装板上的第一打磨组件呈相互垂直运动,以便对水晶玻璃上不同位置的棱边做打磨处理。

[0034] 所述第二打磨组件包括设于所述加工槽内壁上的第三安装板13、设于所述第三安装板13上的转辊16及设于所述转辊16上的打磨带17,打磨带为普通橡胶带上铺设砂纸形成,所述第三安装板13设有用于驱动所述转辊16转动的第一驱动电机;水晶玻璃放入到加工槽内后,其侧壁与打磨带相接触,第一驱动电机驱动转辊转动,使转辊带动打磨带转动,在打磨带作用下对水晶玻璃表面做打磨处理,增加打磨带与水晶玻璃的接触面积,以便快速完成水晶玻璃表面的打磨处理,提升对水晶玻璃的加工效率。

[0035] 所述第三安装板13侧壁上设有连接弹簧132,所述第三安装板13上还设有第三连接杆,所述加工槽内壁上设有与所述第三连接杆相配合的套管,所述加工槽内壁上还设有电磁铁,所述第三安装板13上设有与所述电磁铁相配合的磁块;水晶玻璃未放入到加工槽内时,打磨带之间的距离大于水晶玻璃的宽度,以便将水晶玻璃放入到加工槽内,防止打磨带对水晶玻璃的放置造成阻碍;当水晶玻璃放入到加工槽内后,电磁铁通电产生磁力,在磁力作用下推动第三安装板往前移动,使第三安装板推动打磨带往前运动与水晶玻璃表面相接触,以便在打磨带作用下完后对水晶玻璃的打磨处理;第三连接杆与套管相互配合,为第三安装板提供支撑力,对连接弹簧起保护作用,提升第三安装板与加工槽的连接效果。

[0036] 所述第三安装板13上设有第二连接板131,所述第二连接板131上设有传动轴,所述转辊16上设有与所述传动轴相配合的传动槽,所述第三安装板13上设有第一滑槽,所述第一滑槽内设有第一滑块151,所述第一滑块151上设有固定板15,所述固定板15上设有固定杆,所述转辊16上设有与所述固定杆相配合的固定槽;第二连接板为转辊提供支撑力,将转辊稳定的连接在第三安装板上;在固定板作用下为转辊提供固定作用,将转辊固定在第三安装板上,为打磨带提供支撑力,提升打磨带与水晶玻璃表面的接触效果,从而提升打磨带对水晶玻璃的打磨效果;在传动轴与固定杆的相互配合下,进一步的提升转辊与第三安装板的连接效果,保证第二打磨组件对水晶玻璃的打磨效果。

[0037] 所述第一滑槽侧壁上设有与所述第一滑槽相通的活动腔,所述活动腔顶部设有第

三活动槽,所述活动腔内设有与所述第一滑块151相配合的限位板14,所述限位板14上设有与所述第三活动槽相配合的推杆141,所述推杆141上侧壁上设有限位弹簧142;限位板对第一滑块起限位作用,防止第一滑块在第一滑槽内移动,保证固定板对转辊的固定效果;在对打磨带做更换时,沿第三活动槽推动推杆,推杆带动限位板移动,使限位板进入到活动腔内,往上推动固定板,使第一滑块从第一滑槽内脱出,以便直接将打磨带从转辊上取下,可方便的对打磨带做更换,降低设备维护成本。

[0038] 所述处理台1一侧设有第四安装板3,所述第四安装板3底部设有第四活动槽,所述第四活动槽内设有活动板32,所述活动板32上设有安装槽,所述安装槽内设有第三打磨轮33,所述第四安装板3上设有与所述活动板32相配合的第四气缸31;活动板侧壁上设有第二滑块,第四活动槽内壁上设有与所述第二滑块相配合的第二滑槽,在第二滑槽与第二滑块的相互配合下,为活动板提供支撑力,防止活动板从第四活动槽内脱出;水晶玻璃侧壁打磨完成后,第四气缸推动活动板往第四活动槽外侧运动,使第三打磨轮运动至加工槽上方,支撑板推动水晶玻璃往上运动,使水晶玻璃顶面与第三打磨轮底面相接触,在第三打磨轮作用下完成对水晶玻璃顶面的打磨处理;当调整组件翻转水晶玻璃使水晶玻璃底面朝上时,第四气缸再次推动活动板运动至加工槽上方,使水晶玻璃底面与第三打磨轮相接触,对水晶玻璃底面做打磨处理,以便完成水晶玻璃六个面的打磨处理。

[0039] 所述支撑板11内设有空腔,所述空腔底部设有复位弹簧,所述复位弹簧顶部设有推板111,所述空腔顶部设有橡胶膜;水晶玻璃置于加工槽内时,水晶玻璃压在支撑板上,在水晶玻璃重力作用下将空腔内的空气往空腔底部推送,在气压作用下推动推板往下运动,使橡胶膜产生形变,增加橡胶膜与水晶玻璃的接触效果,以便对水晶玻璃做固定;当水晶玻璃侧壁翻转至顶部后,水晶玻璃的另一个侧壁处于支撑板上,由于水晶玻璃与支撑板的接触面积减小,增加水晶玻璃对支撑板的压强,在水晶玻璃作用下使橡胶膜产生形变,在支撑板顶部形成凹槽,以便将水晶玻璃固定,提升第一打磨组件与水晶玻璃的接触效果。

[0040] 在对水晶玻璃做加工处理时,将水晶玻璃放入到加工槽内,电磁铁通电推动第三安装板往加工槽中部运动,使打磨带与水晶玻璃侧壁相接触,第一驱动电机驱动转辊转动,使转辊带动打磨带转动,完成对水晶玻璃侧壁的打磨操作;当水晶玻璃侧壁打磨完成后,第四气缸推动活动板移动至加工槽上方,第一气缸推动支撑板往上运动,使支撑板推动水晶玻璃往上运动,水晶玻璃顶面与第三打磨轮相接触,在第三打磨轮作用下对水晶玻璃顶面做打磨处理;当水晶玻璃顶面打磨完成后,第四气缸驱动活动板往第四活动槽内部运动,第二气缸推动第一安装板往下运动,使第一打磨轮与水晶玻璃顶面棱边相接触,对水晶玻璃顶面两侧的棱边做倒角处理;水晶玻璃顶面棱边倒角完成后,第二气缸驱动第一安装板往上运动,第五气缸推动固定块往前移动,使固定块与水晶玻璃侧壁相接触,将水晶玻璃固定,第二驱动电机驱动固定块转动,使固定块带动水晶玻璃转动,水晶玻璃转动90°后其侧面朝上设置,第二气缸驱动第一安装板往下运动,第三气缸驱动第二安装板往下运动,使第一打磨轮和第二打磨轮分别与水晶玻璃的不同棱边相接触,对水晶玻璃棱边做倒角处理,以便完成对水晶玻璃棱边的倒角处理;当水晶玻璃侧壁棱边完成倒角处理后,第二驱动电机再次驱动水晶玻璃转动90°,使水晶玻璃底面朝上,第四气缸推动活动板运动至加工槽上方,使水晶玻璃底面与第三打磨轮相接触,对水晶玻璃底面做打磨处理,随后重复上述操作,对水晶玻璃其余的棱边做倒角处理,以便完成对水晶玻璃的自动化加工。

[0041] 本申请中的气缸和驱动电机均为示意图,其具体结构与现有技术中的气缸和电机的结构相同。

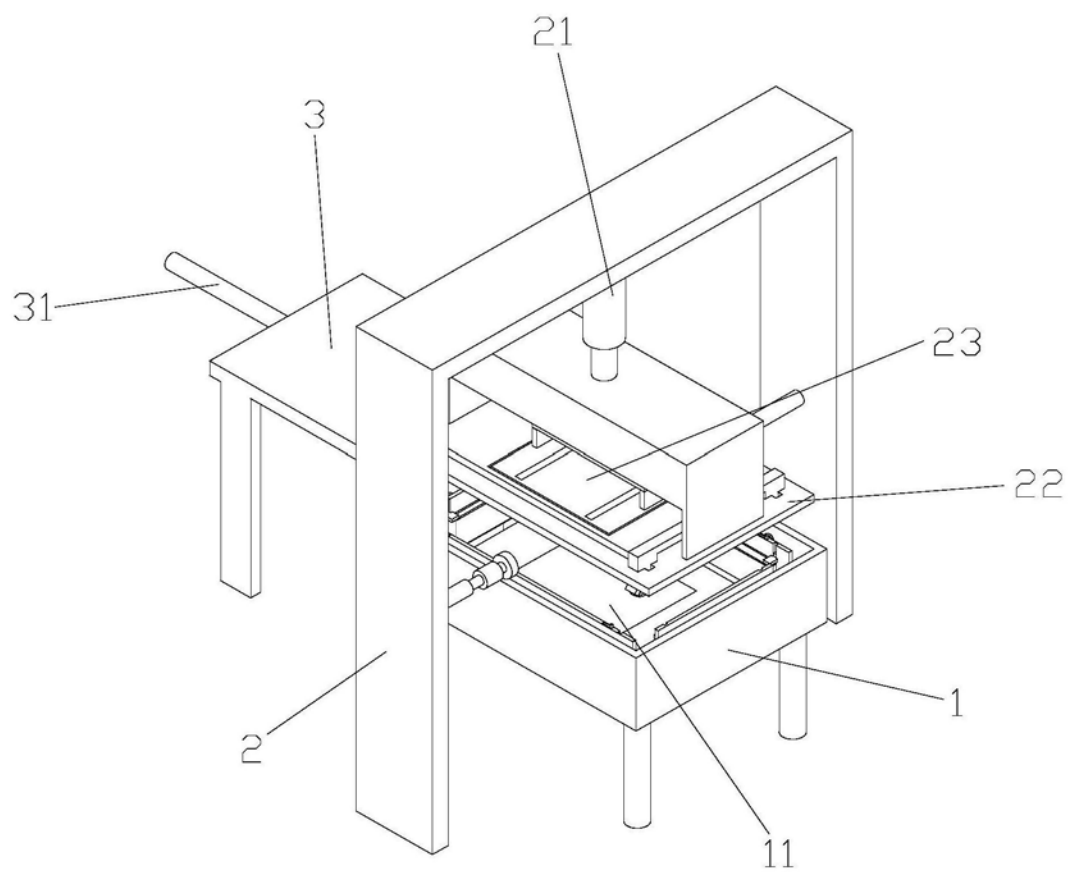


图1

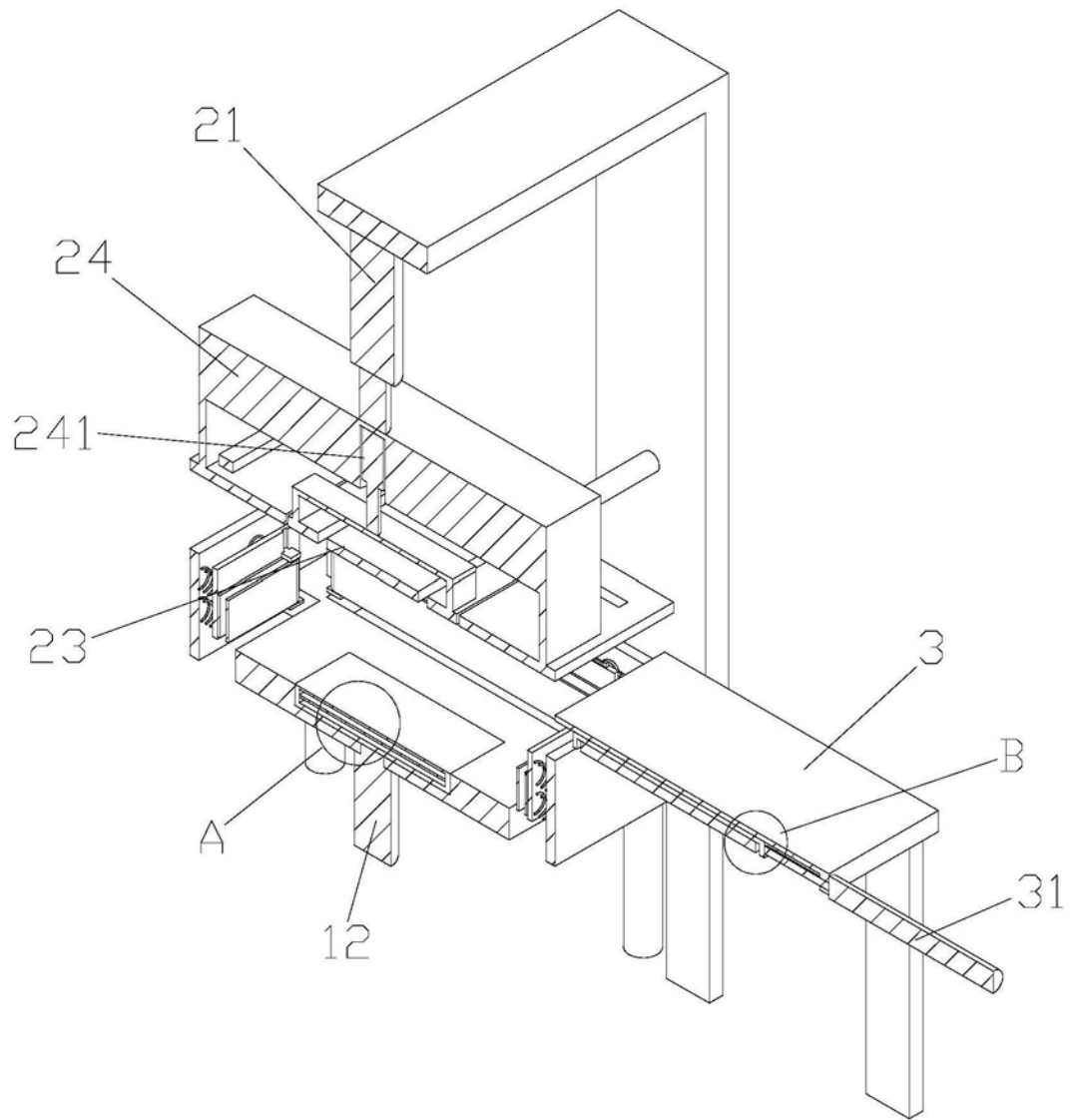


图2

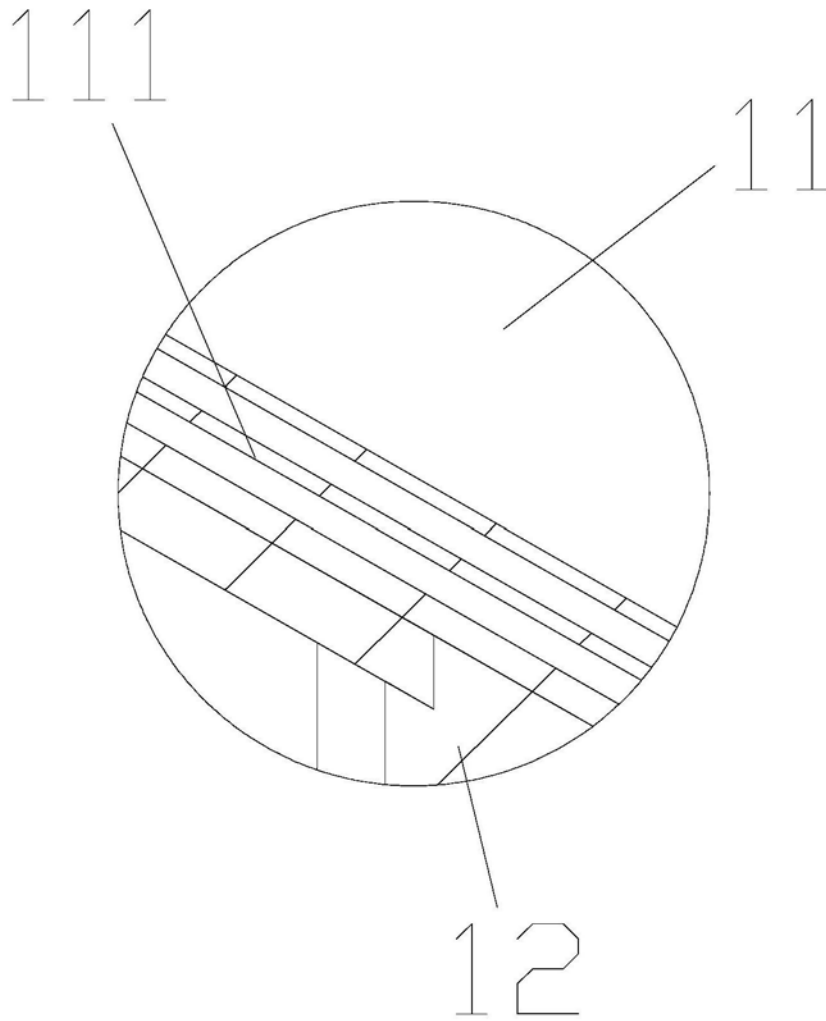


图3

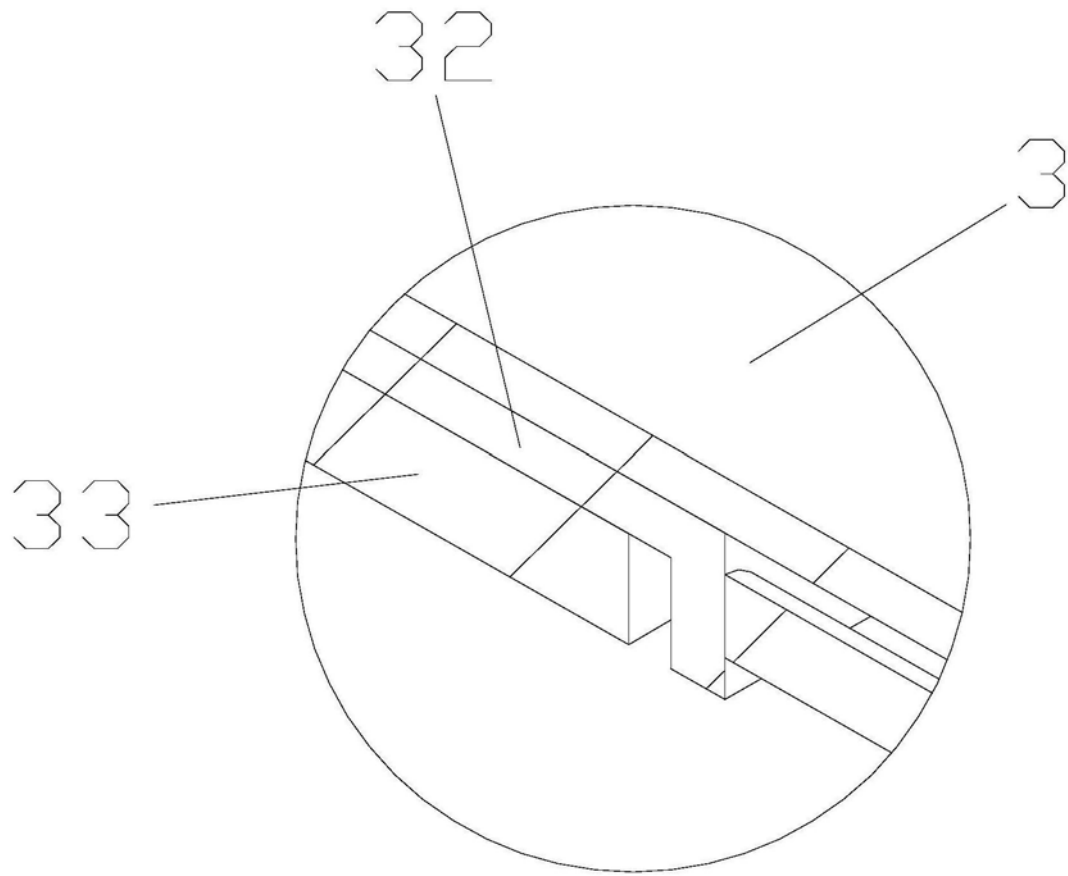


图4

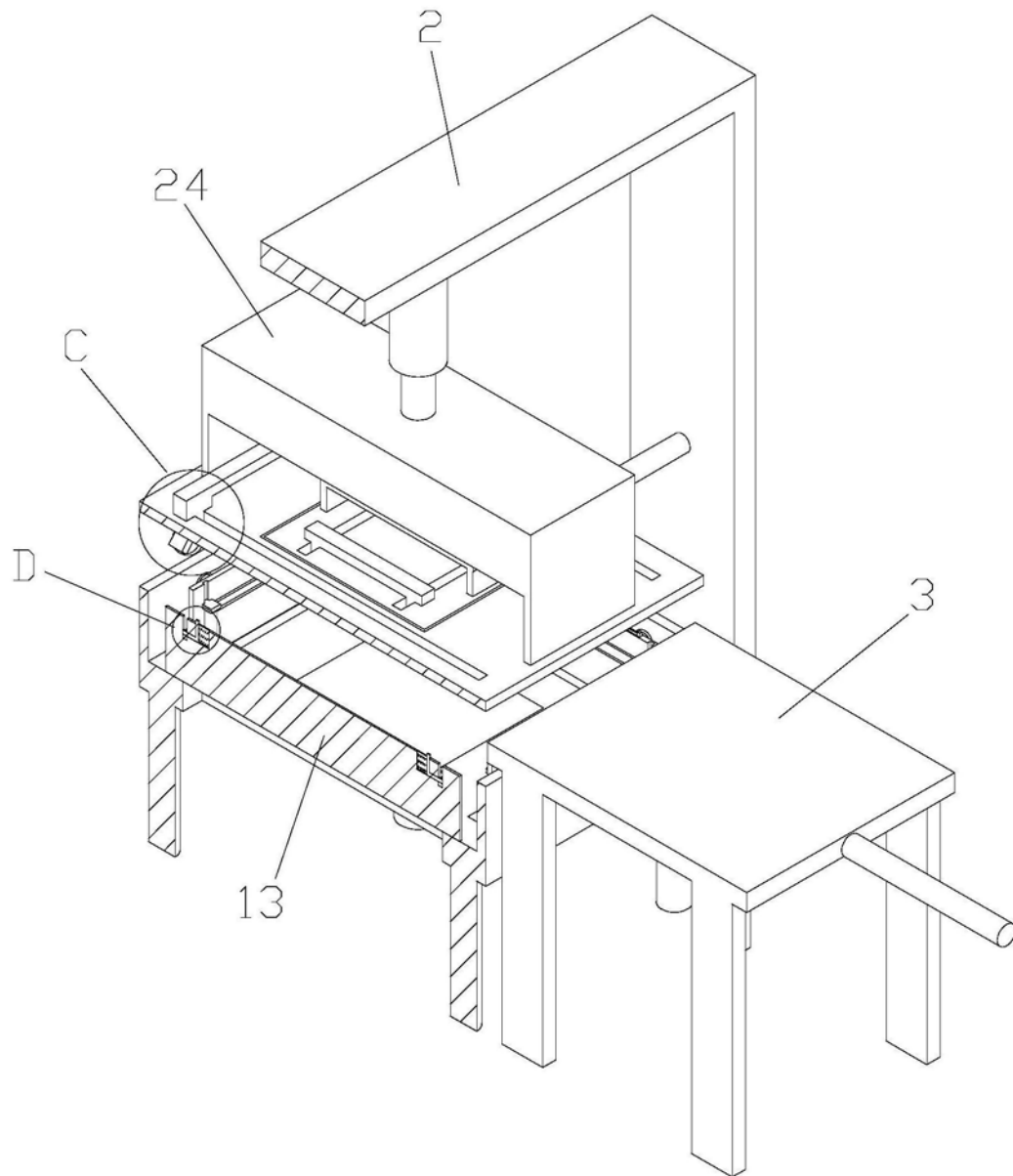


图5

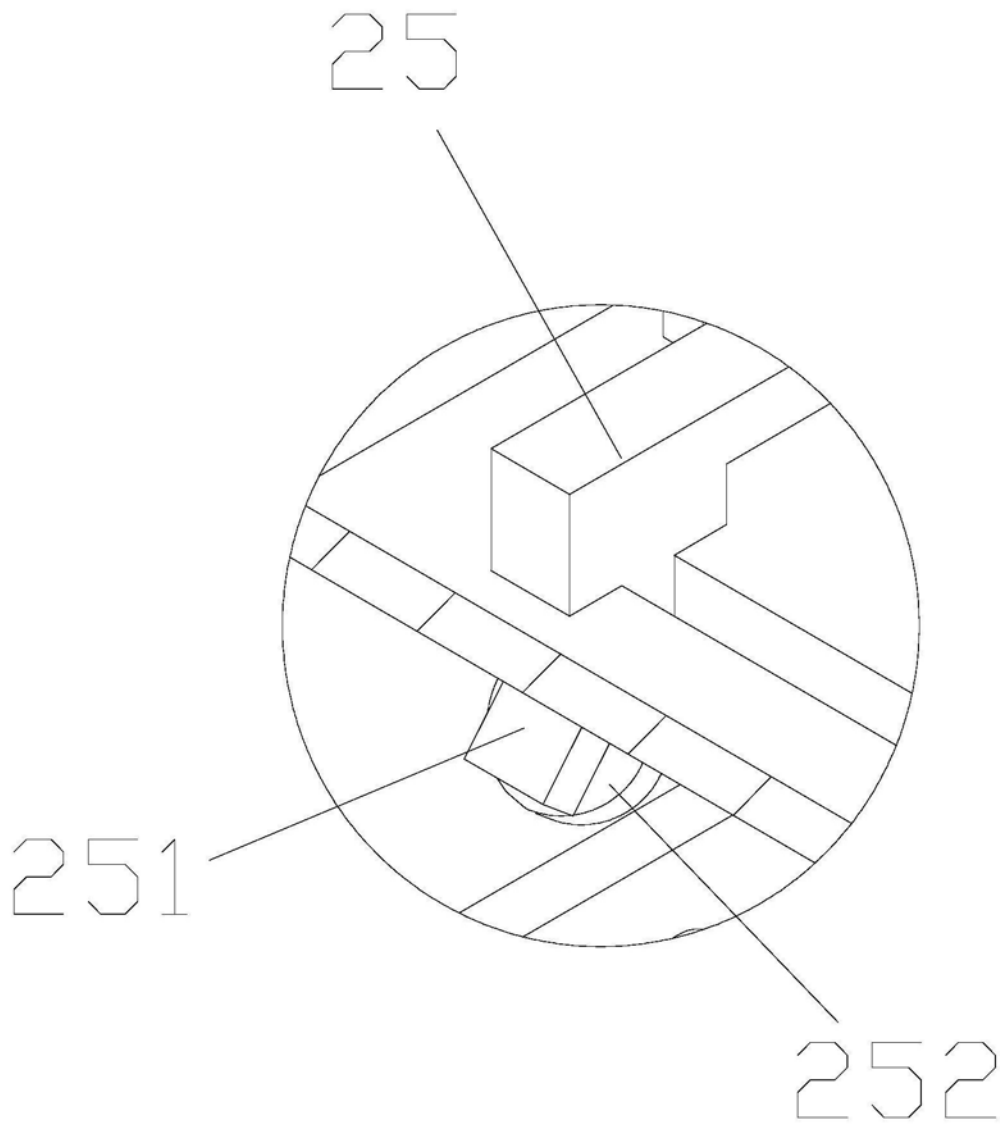


图6

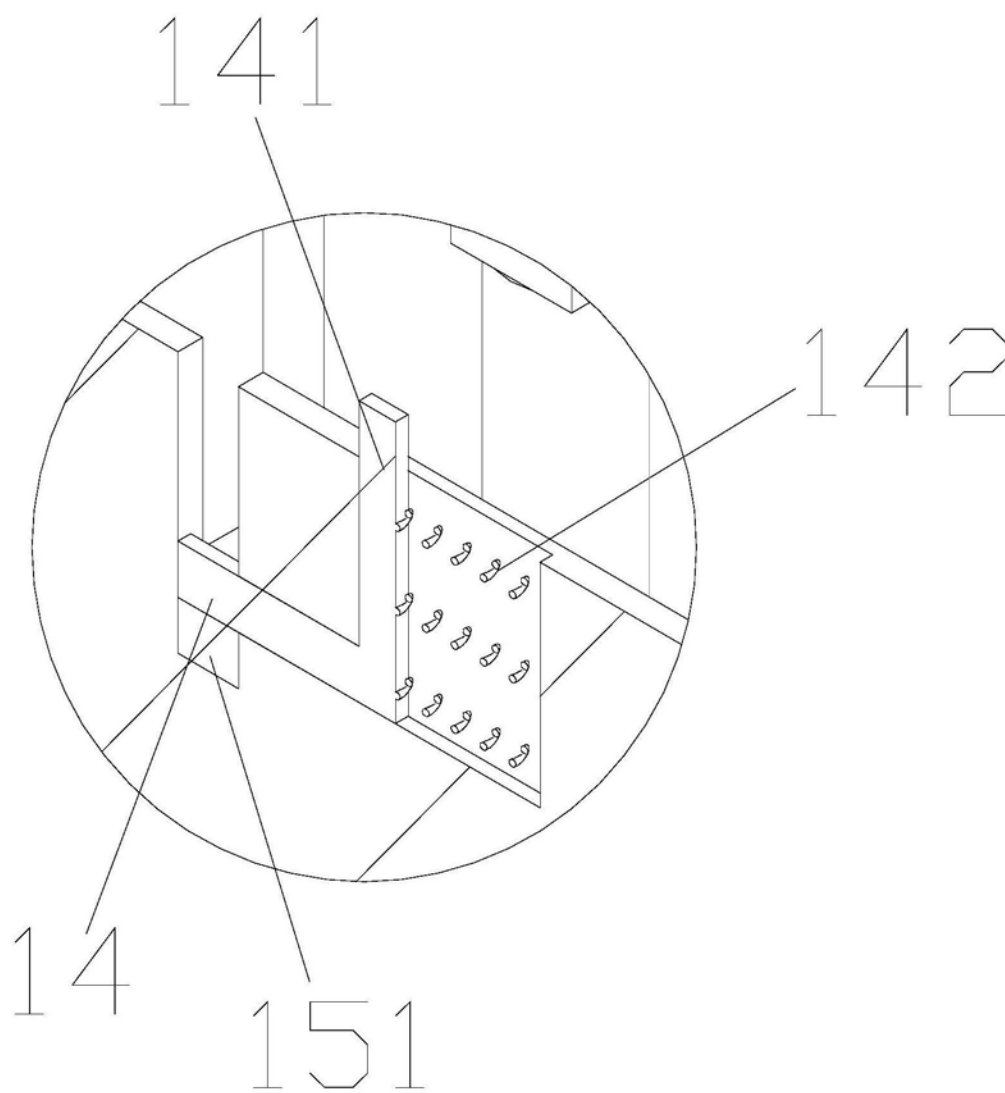


图7

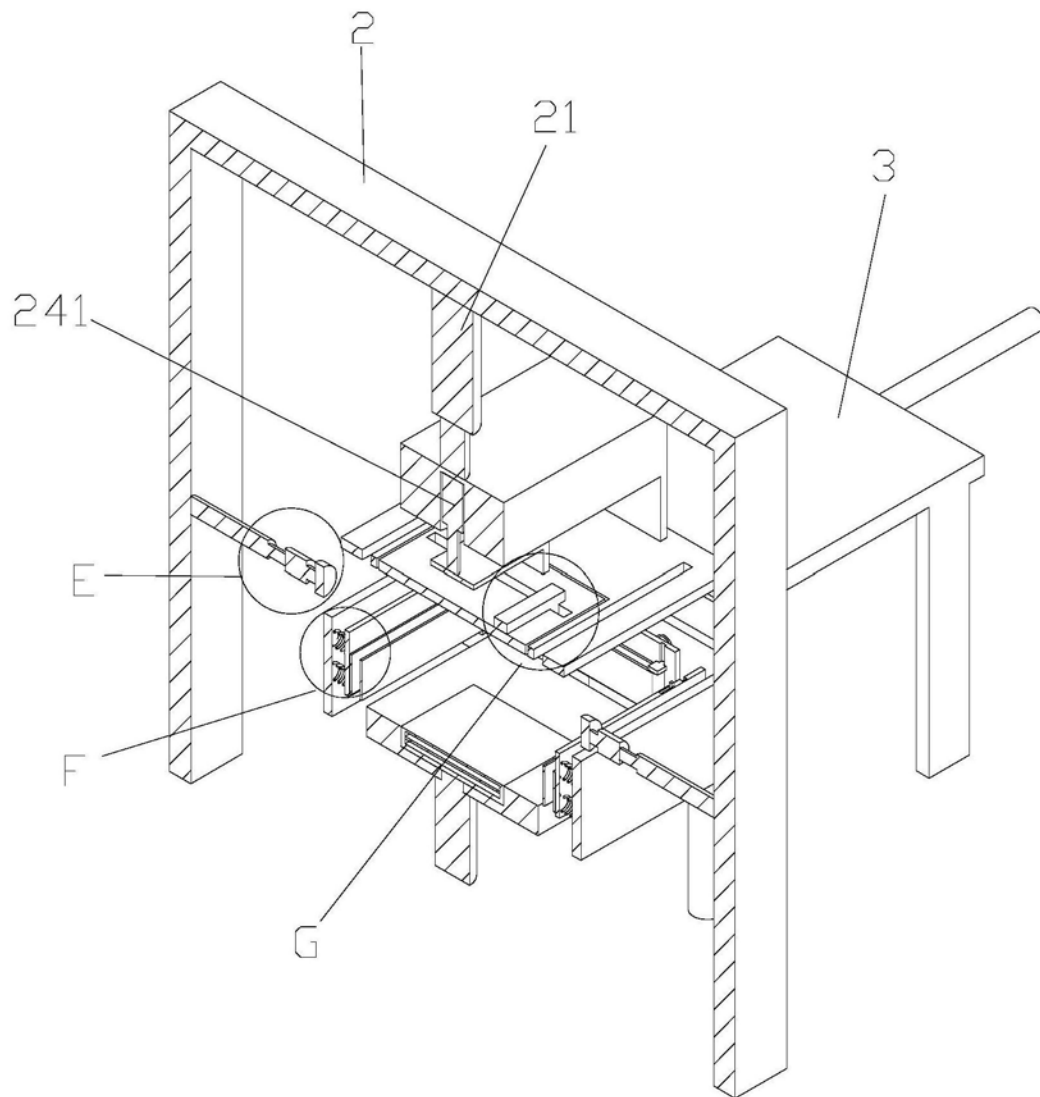


图8

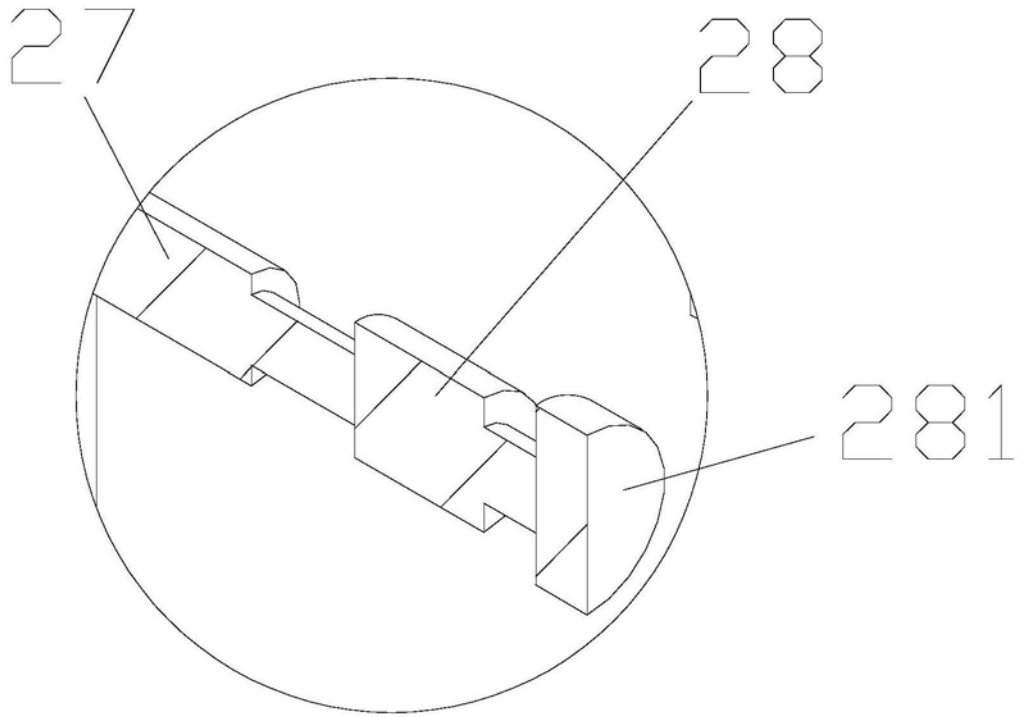


图9

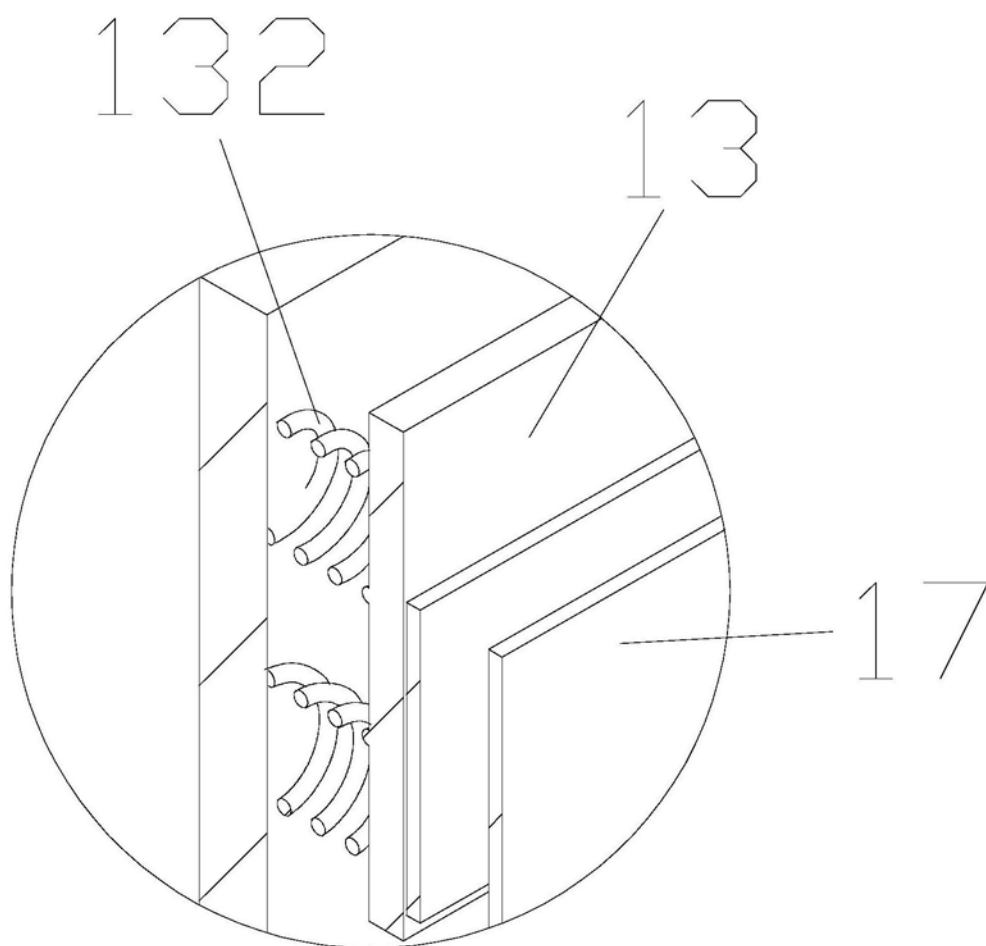


图10

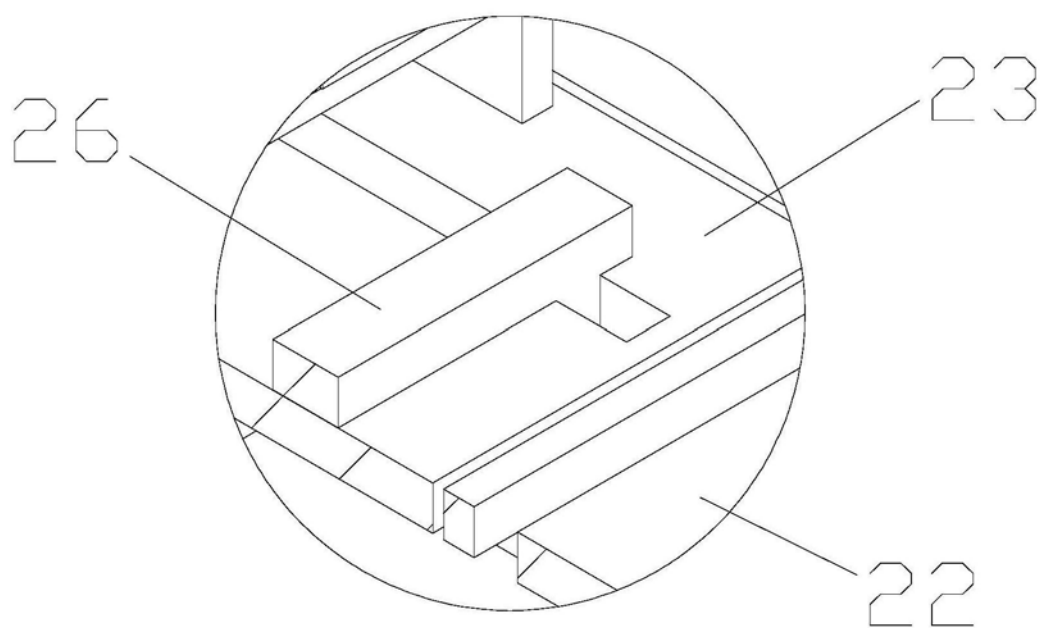


图11

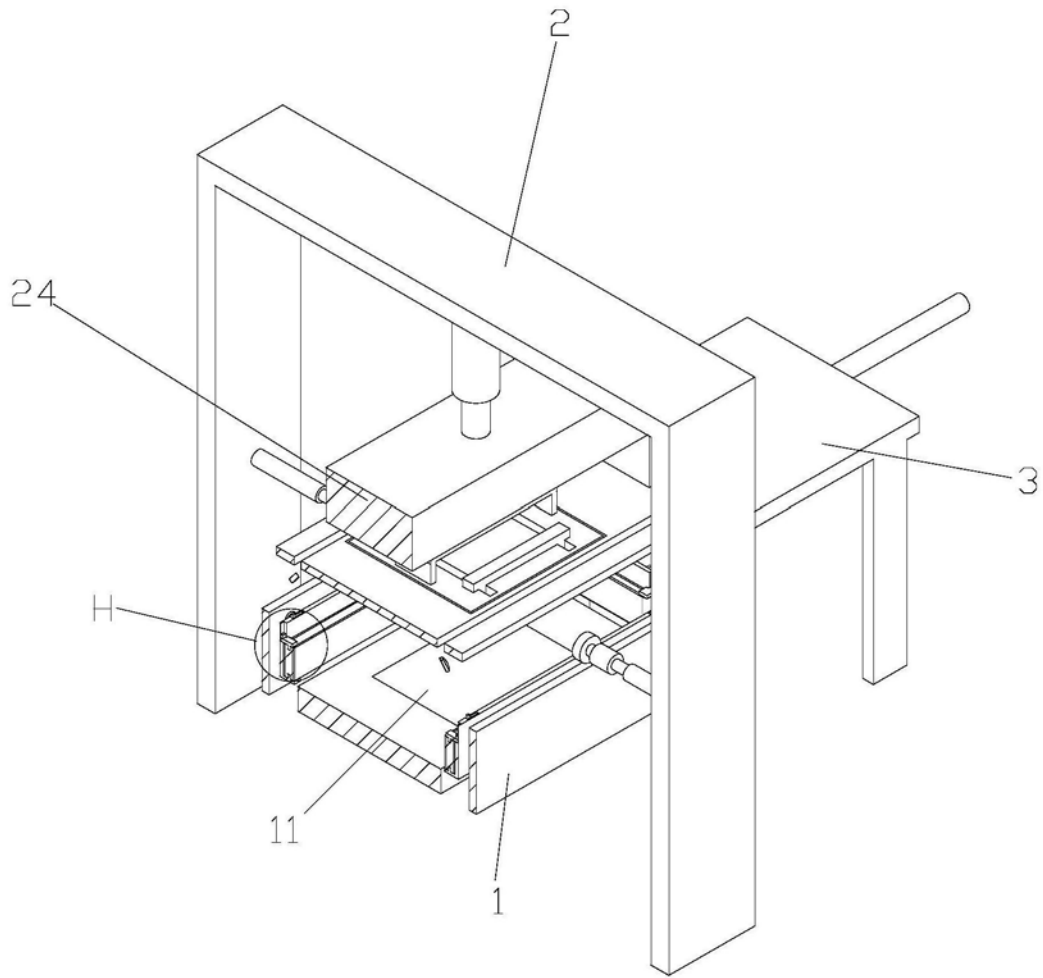


图12

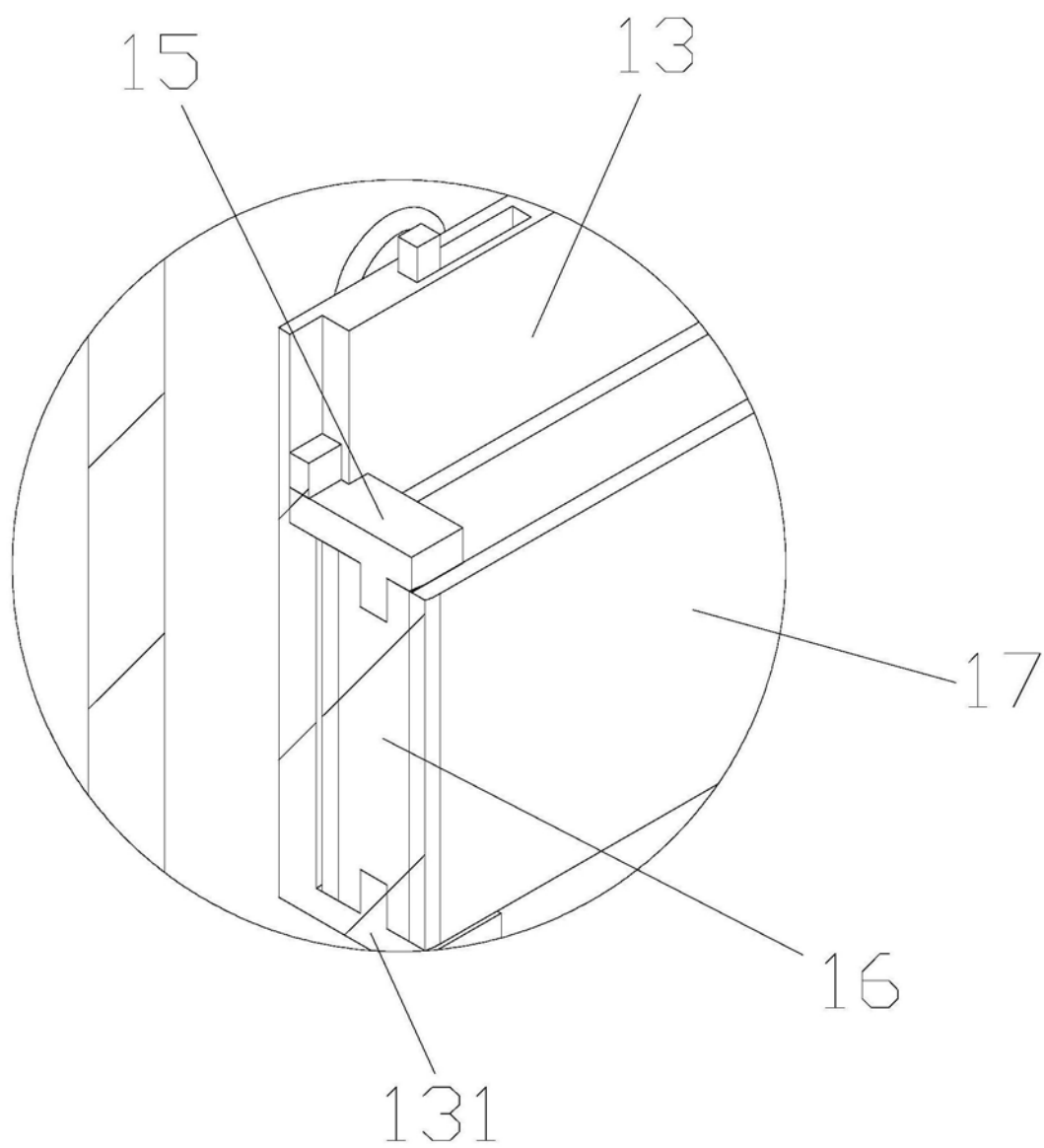


图13

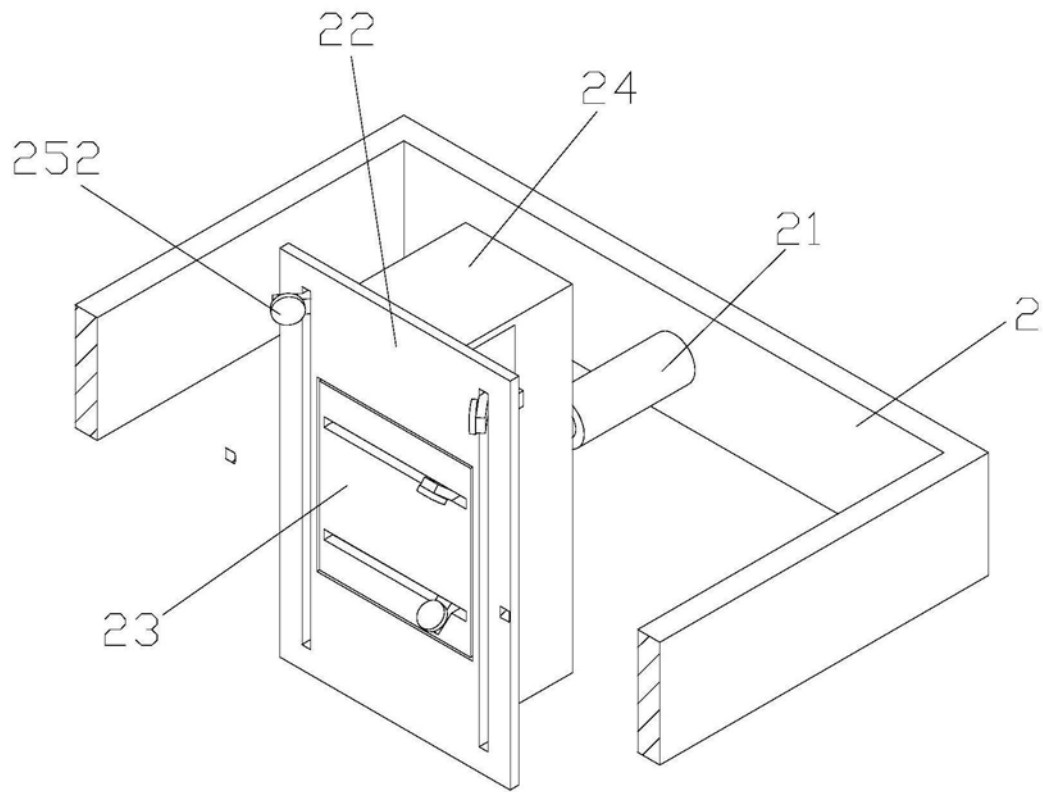


图14