



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216809340 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 24

(21) 申请号 202220492653.6

(22) 申请日 2022.03.09

(73) 专利权人 浙江安吉华威家居有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉县上墅乡  
刘家塘村1幢1层1号(安吉县恒华竹制  
品厂房屋)

(72) 发明人 柯威

(74) 专利代理机构 杭州六方于义专利代理事务  
所(普通合伙) 33392

专利代理师 潘钦颖

(51) Int.Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

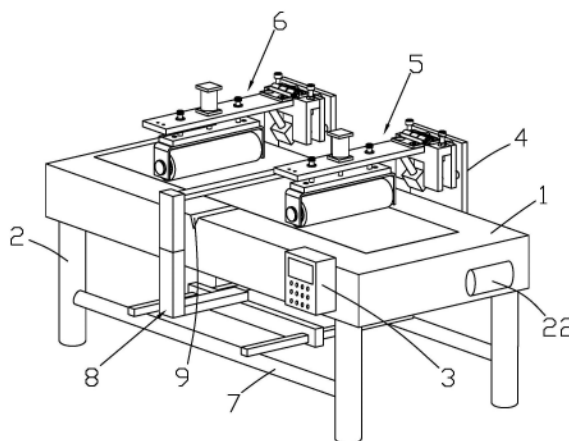
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种沙发加工生产用面料裁剪装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种沙发加工生产用面料裁剪装置,包括裁剪台、第一压紧机构、第二压紧机构和裁剪机构,第一压紧机构和第二压紧机构均通过支撑板连接裁剪台,裁剪台上设有裁剪槽,裁剪槽位于第一压紧机构和第二压紧机构之间,裁剪台的底部设置有支撑脚,相邻两个支撑脚之间设有连接杆,两个连接杆之间平行设有滑轨,裁剪机构移动连接在滑轨上。本实用新型通过第一压紧机构和第二压紧机构的设计,可以在对面料进行裁剪时先将面料固定,再通过裁剪机构进行裁剪,大大提高了面料裁剪时的稳定性和可靠性,防止因面料的弹性影响裁剪的精度,滑轨提高了裁剪机构水平移动时的稳定性和可靠性,减小裁剪的误差。



1. 一种沙发加工生产用面料裁剪装置,其特征在于:包括裁剪台、第一压紧机构、第二压紧机构和裁剪机构,所述第一压紧机构和所述第二压紧机构均通过支撑板连接所述裁剪台,所述裁剪台上设有裁剪槽,所述裁剪槽位于所述第一压紧机构和所述第二压紧机构之间,所述裁剪台的底部设置有支撑脚,相邻两个所述支撑脚之间设有连接杆,两个所述连接杆之间平行设有滑轨,所述裁剪机构移动连接在所述滑轨上。

2. 根据权利要求1所述的一种沙发加工生产用面料裁剪装置,其特征在于:所述第一压紧机构和所述第二压紧机构均包括固定板、衔接块、转动机构和压紧组件,所述衔接块通过所述固定板连接所述支撑板,所述压紧组件通过所述转动机构连接所述衔接块。

3. 根据权利要求2所述的一种沙发加工生产用面料裁剪装置,其特征在于:所述转动机构包括转动板和第一气缸,所述转动板通过合页连接所述衔接块,所述衔接块上设有卡槽,所述第一气缸转动连接在所述卡槽内,所述第一气缸通过第一活塞杆连接所述转动板。

4. 根据权利要求3所述的一种沙发加工生产用面料裁剪装置,其特征在于:所述压紧组件包括第二气缸、第一导杆、升降板和压紧辊,所述第二气缸设于所述转动板上,所述升降板通过第二活塞杆连接所述第二气缸,所述升降板位于所述转动板的下方,所述压紧辊转动连接在所述升降板上,所述转动板上设有导通孔,所述第一导杆固定于所述升降板上,所述第一导杆与所述导通孔相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种沙发加工生产用面料裁剪装置,其特征在于:所述裁剪机构包括横梁、第三气缸、第一平衡杆、第二平衡杆、高度调节机构和裁剪刀片,所述横梁套接在所述滑轨上,所述第三气缸连接在所述连接杆上,所述第三气缸通过第三活塞杆连接所述横梁,所述高度调节机构通过所述第一平衡杆连接所述横梁,所述裁剪刀片通过连杆固定于所述第二平衡杆,所述第二平衡杆连接所述高度调节机构。

6. 根据权利要求5所述的一种沙发加工生产用面料裁剪装置,其特征在于:所述高度调节机构包括下立柱、上立柱、底板、导向板、助推板和第四气缸,所述下立柱固定于所述第一平衡杆,所述上立柱固定于所述第二平衡杆,所述下立柱的三个侧面设有底板,所述上立柱上设有与所述底板对应的所述导向板和所述助推板,相对两侧的所述底板上设有第二导杆,相对两侧的所述导向板上设有限位孔,所述限位孔与所述第二导杆相匹配,所述第四气缸设于所述底板上,所述第四气缸通过第四活塞杆连接所述助推板。

7. 根据权利要求1所述的一种沙发加工生产用面料裁剪装置,其特征在于:所述裁剪台上设有控制箱和气泵,所述气泵与所述控制箱电性连接。

## 一种沙发加工生产用面料裁剪装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种沙发加工生产用面料裁剪装置。

### 背景技术

[0002] 沙发面料是再沙发制造过程中所用到的各种主体覆盖物的统称或简称,按照原材料成分分为全棉、亚麻和化纤,裁剪是沙发面料再制版完成后的第一道工序,裁剪面料的准确率关系到沙发外貌的好坏及原材料成本的节约。

[0003] 由于沙发面料具有弹性,在裁剪时由于受到弹性的作用导致裁剪精度不高。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于针对现有技术所存在的不足而提供一种沙发加工生产用面料裁剪装置的技术方案,通过第一压紧机构和第二压紧机构的设计,可以在对面料进行裁剪时先将面料固定,再通过裁剪机构进行裁剪,大大提高了面料裁剪时的稳定性和可靠性,防止因面料的弹性影响裁剪的精度,滑轨提高了裁剪机构水平移动时的稳定性和可靠性,减小裁剪的误差。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种沙发加工生产用面料裁剪装置,其特征在于:包括裁剪台、第一压紧机构、第二压紧机构和裁剪机构,第一压紧机构和第二压紧机构均通过支撑板连接裁剪台,裁剪台上设有裁剪槽,裁剪槽位于第一压紧机构和第二压紧机构之间,裁剪台的底部设置有支撑脚,相邻两个支撑脚之间设有连接杆,两个连接杆之间平行设有滑轨,裁剪机构移动连接在滑轨上;通过第一压紧机构和第二压紧机构的设计,可以在对面料进行裁剪时先将面料固定,再通过裁剪机构进行裁剪,大大提高了面料裁剪时的稳定性和可靠性,防止因面料的弹性影响裁剪的精度,滑轨提高了裁剪机构水平移动时的稳定性和可靠性,减小裁剪的误差。

[0007] 进一步,第一压紧机构和第二压紧机构均包括固定板、衔接块、转动机构和压紧组件,衔接块通过固定板连接支撑板,压紧组件通过转动机构连接衔接块,当需要对面料进行压紧时,通过转动机构带动压紧组件旋转至水平位置,即可实现对面料的压紧定位,提高裁剪的精度和质量,衔接块呈倒置的L形,便于转动机构的安装。

[0008] 进一步,转动机构包括转动板和第一气缸,转动板通过合页连接衔接块,衔接块上设有卡槽,第一气缸转动连接在卡槽内,第一气缸通过第一活塞杆连接转动板,合页提高了转动板转动时的稳定性和可靠性,通过第一气缸带动第一活塞杆伸缩移动,实现转动板带动压紧组件旋转,满足对面料的压紧或松开,卡槽提高了第一气缸安装的稳定性。

[0009] 进一步,压紧组件包括第二气缸、第一导杆、升降板和压紧辊,第二气缸设于转动板上,升降板通过第二活塞杆连接第二气缸,升降板位于转动板的下方,压紧辊转动连接在升降板上,转动板上设有导通孔,第一导杆固定于升降板上,第一导杆与导通孔相匹配,通过第二气缸经第二活塞杆带动升降板上下移动,实现对压紧辊的高度调节,满足对不同弹性面料的压紧,第一导杆提高了升降板和压紧辊上下移动的稳定性,同时有利于整个压紧

辊受力均衡。

[0010] 进一步,裁剪机构包括横梁、第三气缸、第一平衡杆、第二平衡杆、高度调节机构和裁剪刀片,横梁套接在滑轨上,第三气缸连接在连接杆上,第三气缸通过第三活塞杆连接横梁,高度调节机构通过第一平衡杆连接横梁,裁剪刀片通过连杆固定于第二平衡杆,第二平衡杆连接高度调节机构,通过第三气缸带动第三活塞杆移动,可以实现横梁沿着滑轨水平移动,进而带动裁剪刀片水平移动,实现对面料的裁剪,高度调节机构可以根据实际加工的需要调节裁剪刀片的高度位置。

[0011] 进一步,高度调节机构包括下立柱、上立柱、底板、导向板、助推板和第四气缸,下立柱固定于第一平衡杆,上立柱固定于第二平衡杆,下立柱的三个侧面设有底板,上立柱上设有与底板对应的导向板和助推板,相对两侧的底板上设有第二导杆,相对两侧的导向板上设有限位孔,限位孔与第二导杆相匹配,第四气缸设于底板上,第四气缸通过第四活塞杆连接助推板,通过第四气缸经第四活塞杆带动助推板上下移动,进而可以使上立柱沿竖直方向上下移动,实现对第二平衡杆和裁剪刀片高度的调节,第二导杆和导向板提高了上立柱与下立柱之间连接的稳定性和可靠性,避免裁剪刀片在移动的过程中发生晃动。

[0012] 进一步,裁剪台上设有控制箱和气泵,气泵与控制箱电性连接,通过控制箱控制气泵工作,使气泵控制各个气缸工作,实现整个裁剪装置的稳定运行。

[0013] 本实用新型由于采用了上述技术方案,具有以下有益效果:

[0014] 1、通过第一压紧机构和第二压紧机构的设计,可以在对面料进行裁剪时先将面料固定,再通过裁剪机构进行裁剪,大大提高了面料裁剪时的稳定性和可靠性,防止因面料的弹性影响裁剪的精度,滑轨提高了裁剪机构水平移动时的稳定性和可靠性,减小裁剪的误差。

[0015] 2、当需要对面料进行压紧时,通过转动机构带动压紧组件旋转至水平位置,即可实现对面料的压紧定位,提高裁剪的精度和质量,衔接块呈倒置的L形,便于转动机构的安装。

[0016] 3、合页提高了转动板转动时的稳定性和可靠性,通过第一气缸带动第一活塞杆伸缩移动,实现转动板带动压紧组件旋转,满足对面料的压紧或松开,卡槽提高了第一气缸安装的稳定性。

[0017] 4、通过第三气缸带动第三活塞杆移动,可以实现横梁沿着滑轨水平移动,进而带动裁剪刀片水平移动,实现对面料的裁剪,高度调节机构可以根据实际加工的需要调节裁剪刀片的高度位置。

#### 附图说明:

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0019] 图1为本实用新型一种沙发加工生产用面料裁剪装置的效果图;

[0020] 图2为本实用新型中第一压紧机构和第二压紧机构的效果图;

[0021] 图3为本实用新型中裁剪机构与滑轨之间的连接示意图。

[0022] 图中:1-裁剪台;2-支撑脚;3-控制箱;4-支撑板;5-第一压紧机构;6-第二压紧机构;7-连接杆;8-裁剪机构;9-裁剪槽;10-固定板;11-衔接块;12-合页;13-转动板;14-卡槽;15-第一气缸;16-第一活塞杆;17-第二气缸;18-第二活塞杆;19-升降板;20-压紧辊;

21-第一导杆;22-气泵;23-滑轨;24-横梁;25-第三气缸;26-第三活塞杆;27-第一平衡杆;28-下立柱;29-上立柱;30-第二平衡杆;31-裁剪刀片;32-连杆;33-底板;34-导向板;35-第二导杆;36-助推板;37-第四气缸;38-第四活塞杆。

### 具体实施方式

[0023] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0024] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0025] 需要说明书的是,本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。

[0026] 如图1至图3所示,为本实用新型一种沙发加工生产用面料裁剪装置,包括裁剪台1、第一压紧机构5、第二压紧机构6和裁剪机构8,第一压紧机构5和第二压紧机构6均通过支撑板4连接裁剪台1,裁剪台1上设有裁剪槽9,裁剪槽9位于第一压紧机构5和第二压紧机构6之间,第一压紧机构5和第二压紧机构6均包括固定板10、衔接块11、转动机构和压紧组件,衔接块11通过固定板10连接支撑板4,压紧组件通过转动机构连接衔接块11,当需要对面料进行压紧时,通过转动机构带动压紧组件旋转至水平位置,即可实现对面料的压紧定位,提高裁剪的精度和质量,衔接块11呈倒置的L形,便于转动机构的安装。通过第一压紧机构5和第二压紧机构6的设计,可以在对面料进行裁剪时先将面料固定,再通过裁剪机构8进行裁剪,大大提高了面料裁剪时的稳定性和可靠性,防止因面料的弹性影响裁剪的精度,

[0027] 转动机构包括转动板13和第一气缸15,转动板13通过合页12连接衔接块11,衔接块11上设有卡槽14,第一气缸15转动连接在卡槽14内,第一气缸15通过第一活塞杆16连接转动板13,合页12提高了转动板13转动时的稳定性和可靠性,通过第一气缸15带动第一活塞杆16伸缩移动,实现转动板13带动压紧组件旋转,满足对面料的压紧或松开,卡槽14提高了第一气缸15安装稳定性。

[0028] 压紧组件包括第二气缸17、第一导杆21、升降板19和压紧辊20,第二气缸17设于转动板13上,升降板19通过第二活塞杆18连接第二气缸17,升降板19位于转动板13的下方,压紧辊20转动连接在升降板19上,转动板13上设有导通孔,第一导杆21固定于升降板19上,第一导杆21与导通孔相匹配,通过第二气缸17经第二活塞杆18带动升降板19上下移动,实现对压紧辊20的高度调节,满足对不同弹性面料的压紧,第一导杆21提高了升降板19和压紧辊20上下移动的稳定性,同时有利于整个压紧辊20受力均衡。

[0029] 裁剪台1的底部设置有支撑脚2,相邻两个支撑脚2之间设有连接杆7,两个连接杆7之间平行设有滑轨23,裁剪机构8移动连接在滑轨23上,滑轨23提高了裁剪机构8水平移动时的稳定性和可靠性,减小裁剪的误差。

[0030] 裁剪机构8包括横梁24、第三气缸25、第一平衡杆27、第二平衡杆30、高度调节机构

和裁剪刀片31,横梁24套接在滑轨23上,第三气缸25连接在连接杆7上,第三气缸25通过第三活塞杆26连接横梁24,高度调节机构通过第一平衡杆27连接横梁24,裁剪刀片31通过连杆32固定于第二平衡杆30,第二平衡杆30连接高度调节机构,通过第三气缸25带动第三活塞杆26移动,可以实现横梁24沿着滑轨23水平移动,进而带动裁剪刀片31水平移动,实现对面料的裁剪,高度调节机构可以根据实际加工的需要调节裁剪刀片31的高度位置。

[0031] 高度调节机构包括下立柱28、上立柱29、底板33、导向板34、助推板36和第四气缸37,下立柱28固定于第一平衡杆27,上立柱29固定于第二平衡杆30,下立柱28的三个侧面设有底板33,上立柱29上设有与底板33对应的导向板34和助推板36,相对两侧的底板33上设有第二导杆35,相对两侧的导向板34上设有限位孔,限位孔与第二导杆35相匹配,第四气缸37设于底板33上,第四气缸37通过第四活塞杆38连接助推板36,通过第四气缸37经第四活塞杆38带动助推板36上下移动,进而可以使上立柱29沿竖直方向上下移动,实现对第二平衡杆30和裁剪刀片31高度的调节,第二导杆35和导向板34提高了上立柱29与下立柱28之间连接的稳定性和可靠性,避免裁剪刀片31在移动的过程中发生晃动。

[0032] 裁剪台1上设有控制箱3和气泵22,气泵22与控制箱3电性连接,通过控制箱3控制气泵22工作,使气泵22控制各个气缸工作,实现整个裁剪装置的稳定运行。

[0033] 本实用新型在工作时,首先将面料输送至裁剪台上,然后通过控制箱控制气泵工作,使气泵控制第一压紧机构和第二压紧机构工作,将面料压紧,接着启动裁剪机构,通过裁剪机构对面料进行裁剪。

[0034] 以上仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础,为实现基本相同的技术效果,所作出地简单变化、等同替换或者修饰等,皆涵盖于本实用新型的保护范围之内。

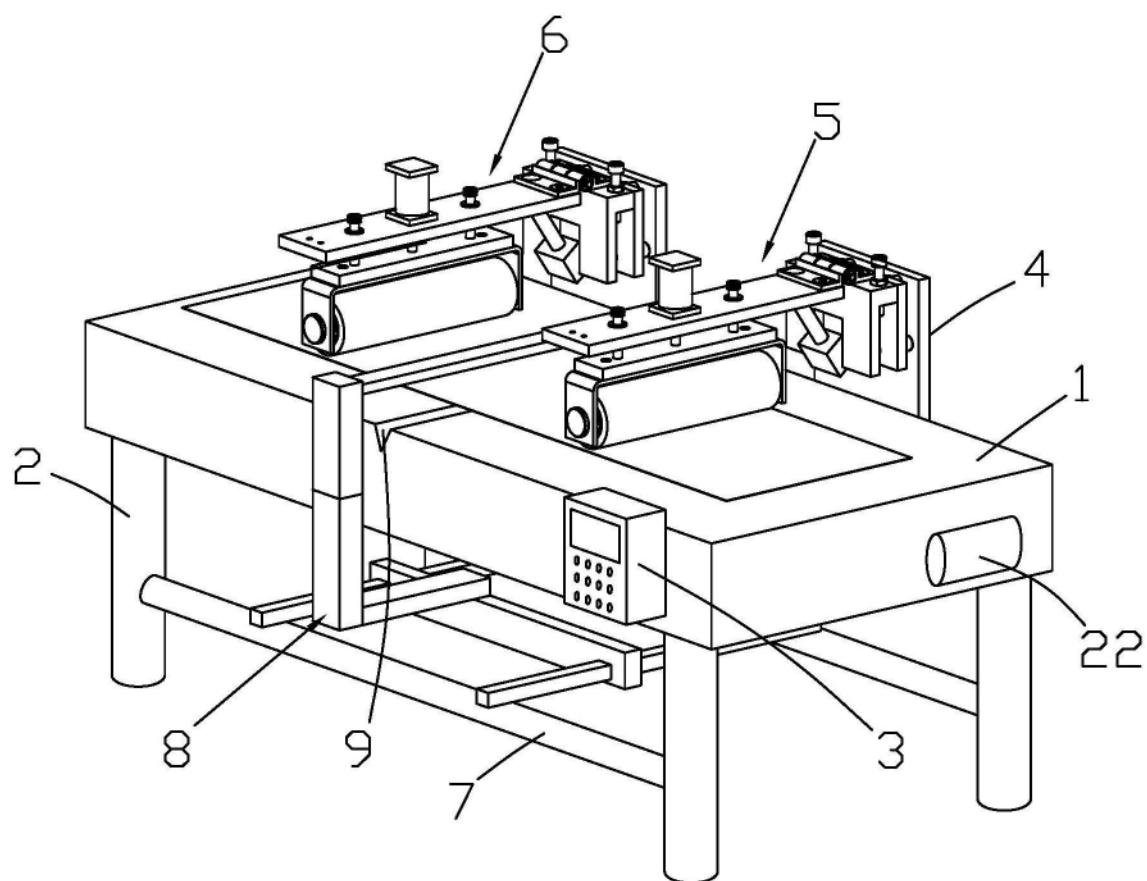


图1

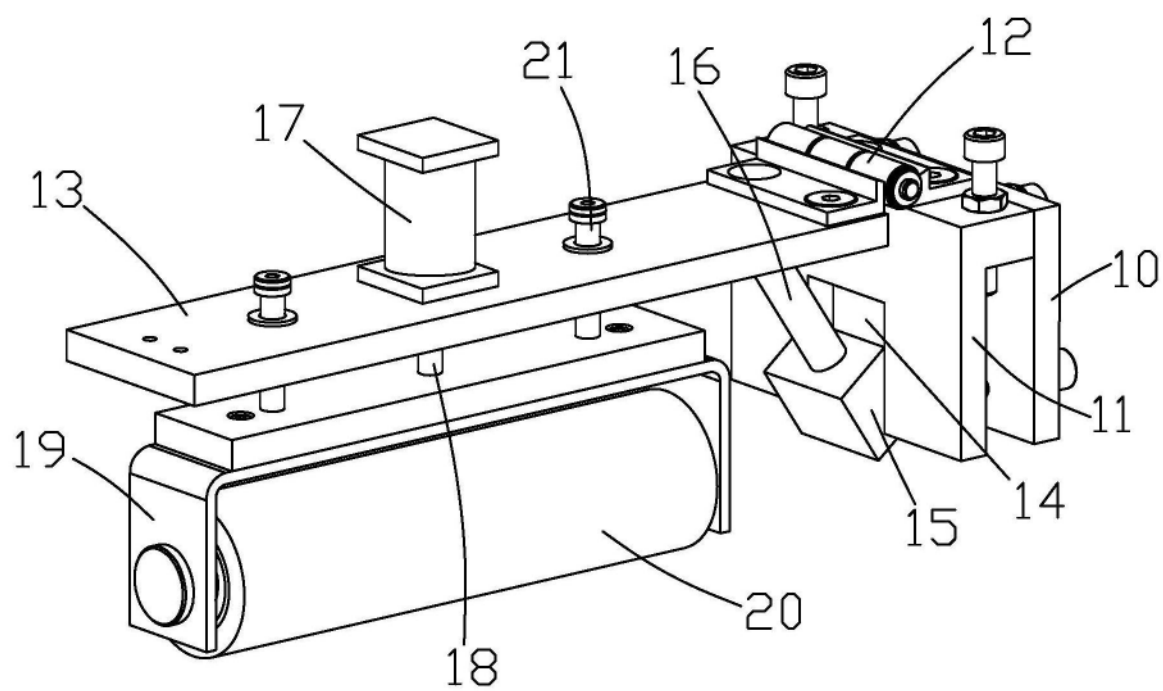


图2

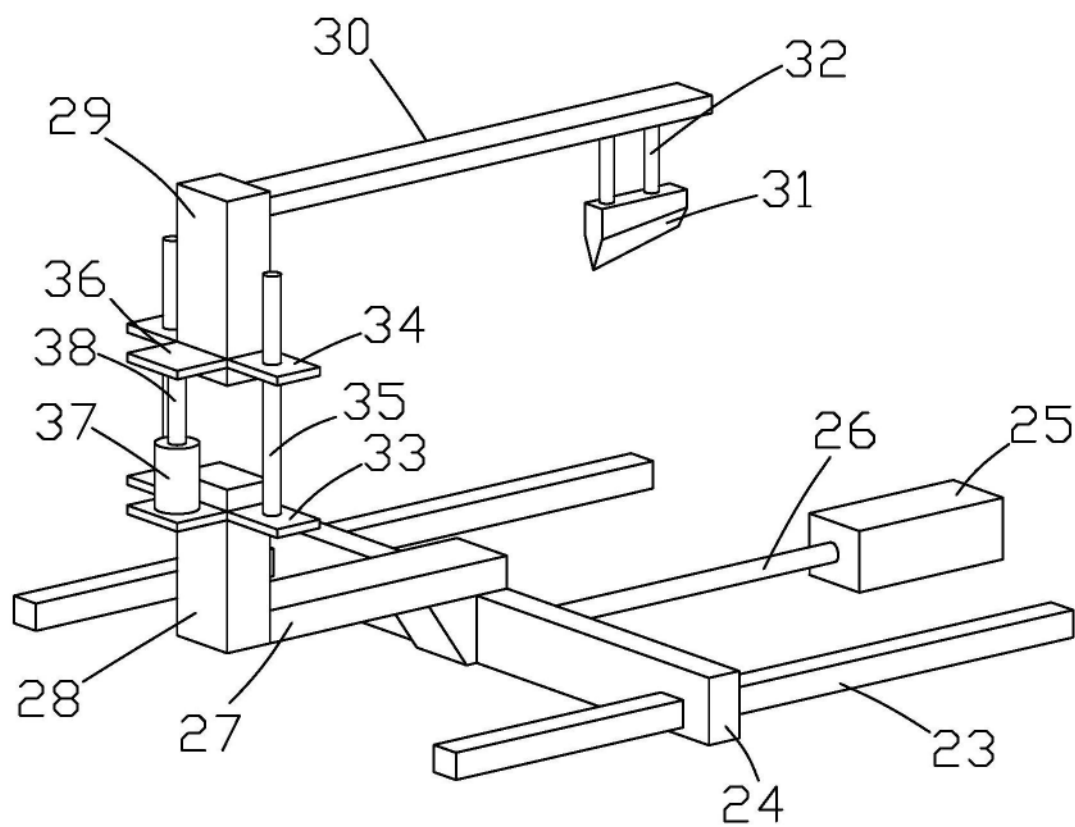


图3