



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218533216 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202223126603.5

(22) 申请日 2022.11.24

(73) 专利权人 武汉纺织大学

地址 430000 湖北省武汉市洪山区纺织路1
号武汉纺织大学南湖校区

(72) 发明人 朱明君

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务
所(普通合伙) 37245

专利代理师 刘欣悦

(51) Int. Cl.

B23K 26/38 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

B23K 26/16 (2006.01)

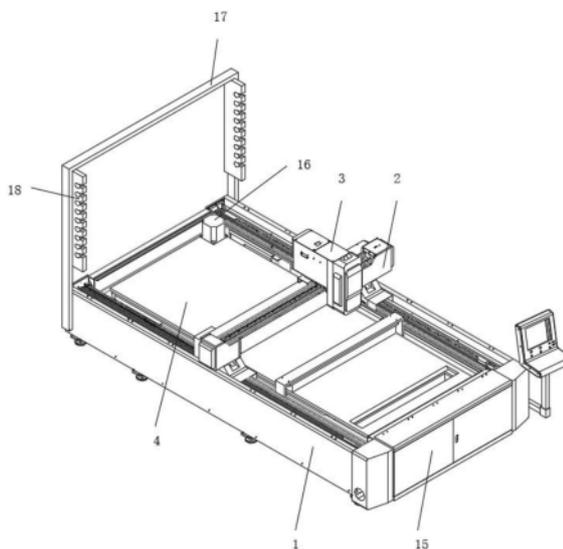
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种裁剪装置

(57) 摘要

本实用新型属于服装生产技术领域,尤其为一种裁剪装置,包括激光裁剪机、导轨架和激光器,激光裁剪机的上方设有导轨架,导轨架的上端设有激光器,激光裁剪机的内部固定有台面,台面的底部设有四个呈矩形排列的带轮,四个带轮之间连接有皮带,激光裁剪机两侧内壁之间滑动连接有滑架,皮带的外壁固定有连接件,连接件的底部转动连接有滑块,滑架的顶部两侧之间固定有横架,横架的上端底部安装有清理刷,台面的顶部一侧固定安装有电机,解决了裁剪机在对布料的加工过程中会产生大量的碎布料等,而大量的碎布料会散落堆积在裁剪机台面上,需要手动将废料清理出来,保证机床表面的整洁,导致工作过程的不便利性,影响工作效率的问题。



1. 一种裁剪装置,包括激光裁剪机(1)、导轨架(2)和激光器(3),其特征在于:所述激光裁剪机(1)的上方设有导轨架(2),所述导轨架(2)的上端设有激光器(3),所述激光裁剪机(1)的内部固定有台面(4),所述台面(4)的底部设有四个呈矩形排列的带轮(5),四个所述带轮(5)之间连接有皮带(6),所述激光裁剪机(1)两侧内壁之间滑动连接有滑架(7),且滑架(7)位于台面(4)的下方,所述皮带(6)的外壁固定有连接件(8),所述连接件(8)的底部转动连接有滑块(9),所述滑架(7)的顶部两侧之间固定有横架(10),且横架(10)位于台面(4)的上方,所述横架(10)的上端底部安装有清理刷(11),所述台面(4)的顶部一侧固定安装有电机(16),且电机(16)的输出端与其中一个带轮(5)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种裁剪装置,其特征在于:所述台面(4)的前端内部开设有排料口(12),所述台面(4)的前端底部固定有排料仓(13),所述排料仓(13)的内部滑动连接有集料槽(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种裁剪装置,其特征在于:所述激光裁剪机(1)的前端两侧通过铰链转动连接有有机门(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种裁剪装置,其特征在于:所述清理刷(11)的四个角通过螺栓与横架(10)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种裁剪装置,其特征在于:所述激光裁剪机(1)的后端两侧之间固定连接有立架(17),所述立架(17)的两侧内壁固定有槽架(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种裁剪装置,其特征在于:所述滑块(9)位于滑架(7)的内部滑动连接。

一种裁剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于服装生产技术领域,具体涉及一种裁剪装置。

背景技术

[0002] 服装设计加工以前时专门指的是女子所做的纺织、缝纫、刺绣等工作,服装加工更多意义上是指现代化的加工方式,以现代化的机器加工为主,手工加工为辅的一种服装生产方法,服装加工是一种行为方式,从人员数量上无法限制,包括对布料的裁剪、缝纫、打孔等等,服装厂则是直接体现服装加工的直观表现地,在服装加工的服装设计从制作平面图或立体裁剪的布型开始至裁剪衣料的过程,包括平面裁剪、立体裁剪和原型裁剪等。

[0003] 激光裁剪机,其特征就在于它包括裁床、金属衬板、激光裁头、传动定位装置、横向导轨、纵向导轨和激光器,在裁床上铺设一网状金属衬板,裁床床面两边分别设置相互平行的纵向导轨和齿条,两条导轨上分别对称设置可沿其纵向移动的传动定位装置,两个传动定位装置由一横向导轨将二者固接,在横向导轨上设置一可沿其横向滑动的激光裁头,在裁床侧面设置做为激光裁头激光源的激光器。

[0004] 经查公开(公告)号:202021489034.9,公开了一种用于服装设计的裁剪设备,此技术中公开了“设置的装置主体在对布料进行裁剪时可以方便保证布料的平整,将布料的一端放置在压布块的下方后,再利用将压布块将布料压紧,在激光刀头按照事先输入的程序在布料上进行切割,同时在纵向移动机架通过与纵向滑槽进行滑动的过程中,纵向移动机架下表面一侧设置的压布辊会与压辊支撑架通过滚动转轴进行转动”等技术方案,具有“可以通过压布辊对布料进行压平,避免布料出现褶皱影响裁剪尺寸,在压辊支撑架与纵向移动机架之间的复位弹簧可以保证在压布辊滚动时对布料的压合,从而保证压平效果,在布料裁剪完成后,利用将裁剪平台从支撑平台上的阻尼滑槽中抽出,方便取出裁剪好的布料”等技术效果;

[0005] 但是,裁剪机在对布料的加工过程中会产生大量的碎布料等,而大量的碎布料会散落堆积在裁剪机台面上,需要手动将废料清理出来,保证机床表面的整洁,导致工作过程的不便利性,影响工作效率。

[0006] 为解决上述问题,本申请中提出一种裁剪装置。

实用新型内容

[0007] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种裁剪装置,具有自动对台面上残留的碎布料进行清扫,且清扫后的碎布料统一收集,便于后期取出处理的特点。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种裁剪装置,包括激光裁剪机、导轨架和激光器,所述激光裁剪机的上方设有导轨架,所述导轨架的上端设有激光器,所述激光裁剪机的内部固定有台面,所述台面的底部设有四个呈矩形排列的带轮,四个所述带轮之间连接有皮带,所述激光裁剪机两侧内壁之间滑动连接有滑架,且滑架位于台面的下方,所述皮带的外壁固定有连接件,所述连接件的底部转动连接有滑块,所述滑架的顶

部两侧之间固定有横架,且横架位于台面的上方,所述横架的上端底部安装有清理刷,所述台面的顶部一侧固定安装有电机,且电机的输出端与其中一个带轮固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种裁剪装置优选技术方案,所述台面的前端内部开设有排料口,所述台面的前端底部固定有排料仓,所述排料仓的内部滑动连接有集料槽。

[0010] 作为本实用新型的一种裁剪装置优选技术方案,所述激光裁剪机的前端两侧通过铰链转动连接有机门。

[0011] 作为本实用新型的一种裁剪装置优选技术方案,所述清理刷的四个角通过螺栓与横架固定连接。

[0012] 作为本实用新型的一种裁剪装置优选技术方案,所述激光裁剪机的后端两侧之间固定连接有利架,所述立架的两侧内壁固定有槽架。

[0013] 作为本实用新型的一种裁剪装置优选技术方案,所述滑块位于滑架的内部滑动连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过电机的输出端带动其中一个带轮转动,并在其他三个带轮的配合下带动皮带运动,当皮带运动时通过连接件配合滑块带动滑架滑动,当滑架滑动至最前端或最后端时,皮带通过连接件带动滑块沿着滑架内部滑动至另一侧,然后皮带通过连接件配合滑块带动滑架来回滑动,进而实现滑架的往复运动,同时滑架通过横架带动清理刷往复运动,进而实现清理刷对台面表面的碎布料进行清扫。

[0015] 通过清理刷将台面上的碎布料清扫至排料口,且通过排料口落入排料仓内的集料槽内部进行收集;最后打开机门可将内部的集料槽从排料仓内部抽出,将集料槽内部收集的碎布料进行处理。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中清理机构的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中台面底部的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中台面的结构示意图;

[0021] 图中:1、激光裁剪机;2、导轨架;3、激光器;4、台面;5、带轮;6、皮带;7、滑架;8、连接件;9、滑块;10、横架;11、清理刷;12、排料口;13、排料仓;14、集料槽;15、机门;16、电机;17、立架;18、槽架。

具体实施方式

[0022] 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实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种裁剪装置,包括激光裁剪机1、

导轨架2和激光器3,激光裁剪机1的上方设有导轨架2,导轨架2的上端设有激光器3,激光裁剪机1的内部固定有台面4,台面4的底部设有四个呈矩形排列的带轮5,四个带轮5之间连接有皮带6,激光裁剪机1两侧内壁之间滑动连接有滑架7,且滑架7位于台面4的下方,皮带6的外壁固定有连接件8,连接件8的底部转动连接有滑块9,滑架7的顶部两侧之间固定有横架10,且横架10位于台面4的上方,横架10的上端底部安装有清理刷11,台面4的顶部一侧固定安装有电机16,且电机16的输出端与其中一个带轮5固定连接,本实施方案中,通过电机16的输出端带动其中一个带轮5转动,并在其他三个带轮5的配合下带动皮带6运动,皮带6通过连接件8配合滑块9带动滑架7 往复运动,滑架7通过横架10带动清理刷11往复运动,进而实现清理刷11对台面4表面的碎布料进行清扫。

[0025] 具体的,台面4的前端内部开设有排料口12,台面4的前端底部固定有排料仓13,排料仓13的内部滑动连接有集料槽14,本实施例中通过清理刷11将台面4上的碎布料清扫至排料口12,且通过排料口12落入排料仓13内的集料槽14内部进行收集。

[0026] 具体的,激光裁剪机1的前端两侧通过铰链转动连接有机门15,本实施例中通过打开机门15可将内部的集料槽14从排料仓13内部抽出,将集料槽14 内部收集的碎布料进行处理。

[0027] 具体的,清理刷11的四个角通过螺栓与横架10固定连接,本实施例中使得清理刷11可进行拆卸,便于长期使用磨损后更换。

[0028] 具体的,激光裁剪机1的后端两侧之间固定连接有立架17,立架17的两侧内壁固定有槽架18,本实施例中可将收卷在轴棍上的布料放置在两侧的槽架18 之间。

[0029] 具体的,滑块9位于滑架7的内部滑动连接,本实施例中当皮带6运动时通过连接件8配合滑块9带动滑架7滑动,当滑架7滑动至最前端或最后端时,皮带6通过连接件8带动滑块9沿着滑架7内部滑动至另一侧,然后皮带6通过连接件8配合滑块9带动滑架7来回滑动,进而实现滑架7的往复运动。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:当激光裁剪机1上的布料在裁剪后残留大量碎布料时,通过电机16的输出端带动其中一个带轮5转动,并在其他三个带轮5的配合下带动皮带6运动,当皮带6运动时通过连接件8配合滑块9 带动滑架7滑动,当滑架7滑动至最前端或最后端时,皮带6通过连接件8带动滑块9沿着滑架7内部滑动至另一侧,然后皮带6通过连接件8配合滑块9 带动滑架7来回滑动,进而实现滑架7的往复运动,同时滑架7通过横架10带动清理刷11往复运动,进而实现清理刷11对台面4表面的碎布料进行清扫;通过清理刷11将台面4上的碎布料清扫至排料口12,且通过排料口12落入排料仓13内的集料槽14内部进行收集;最后打开机门15可将内部的集料槽14 从排料仓13内部抽出,将集料槽14内部收集的碎布料进行处理。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

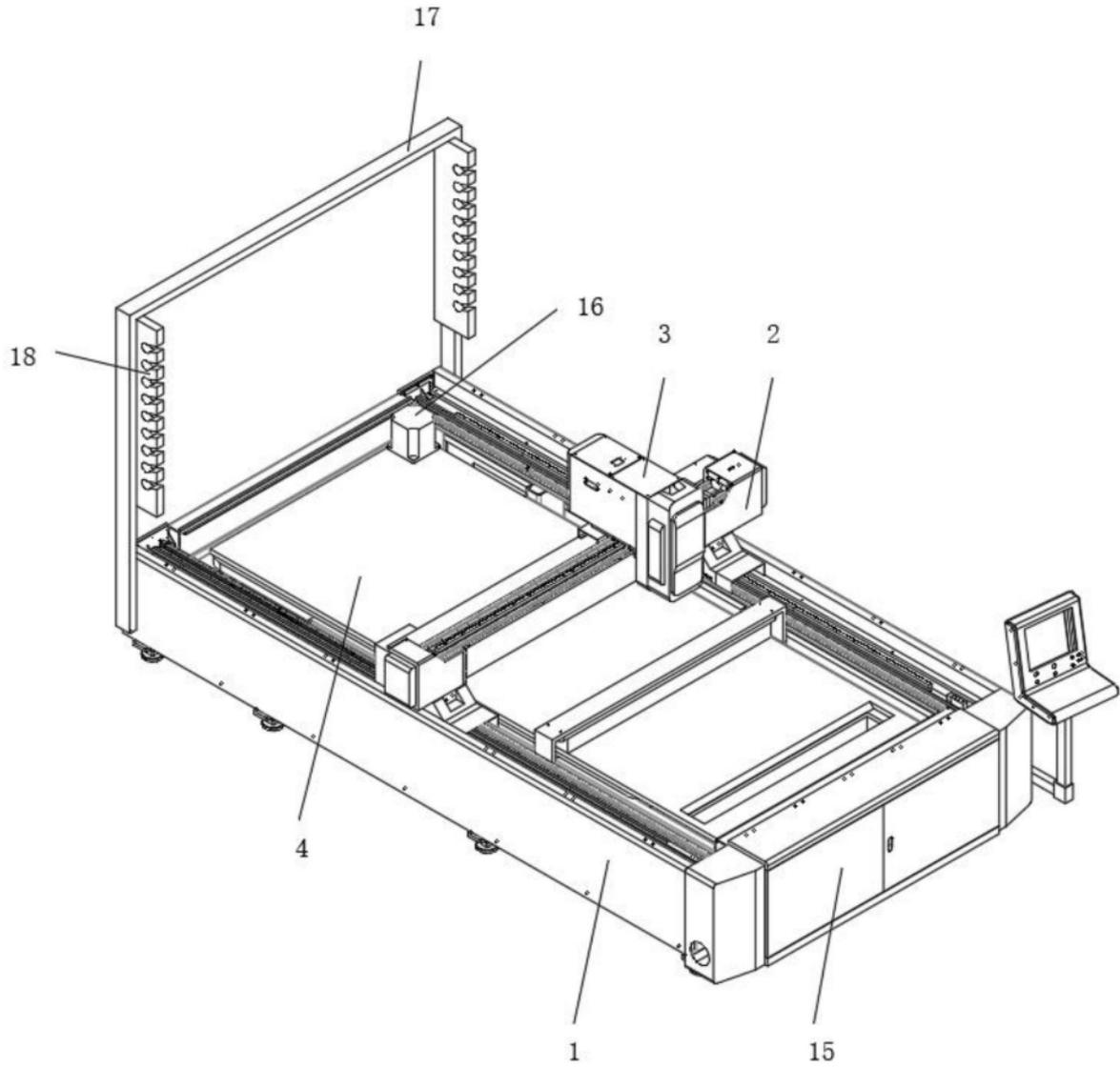


图1

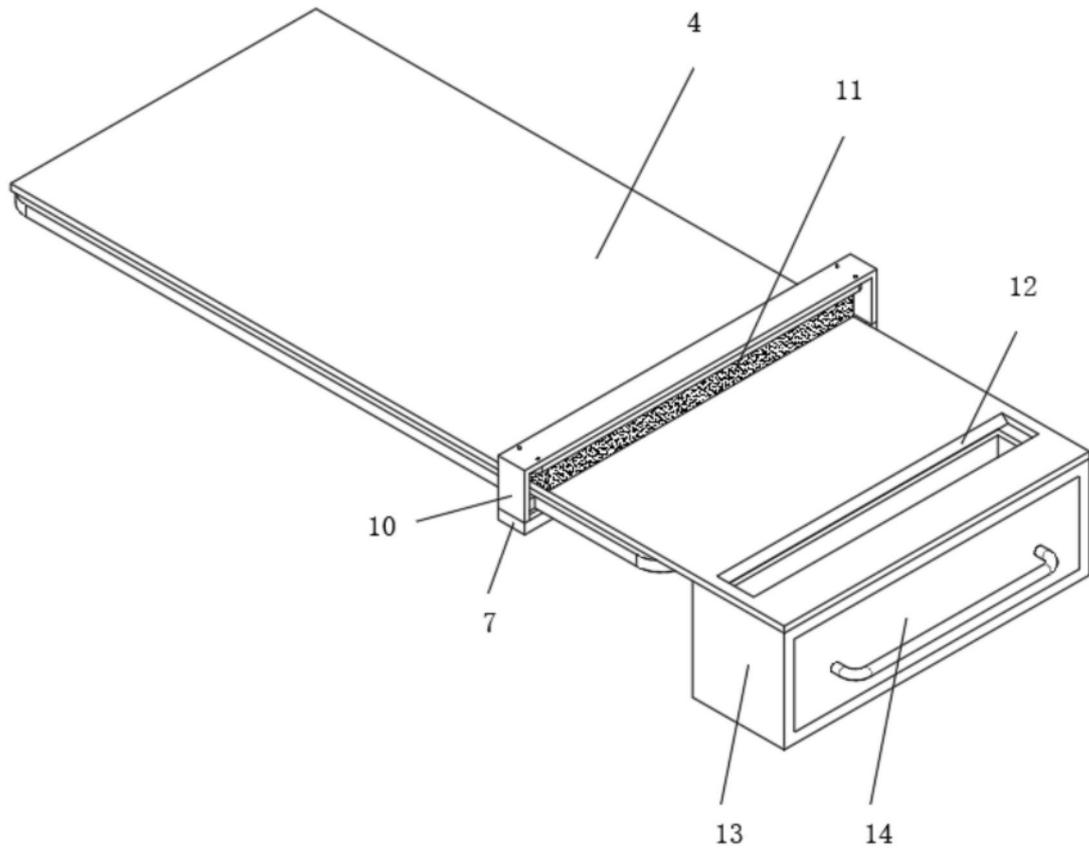


图2

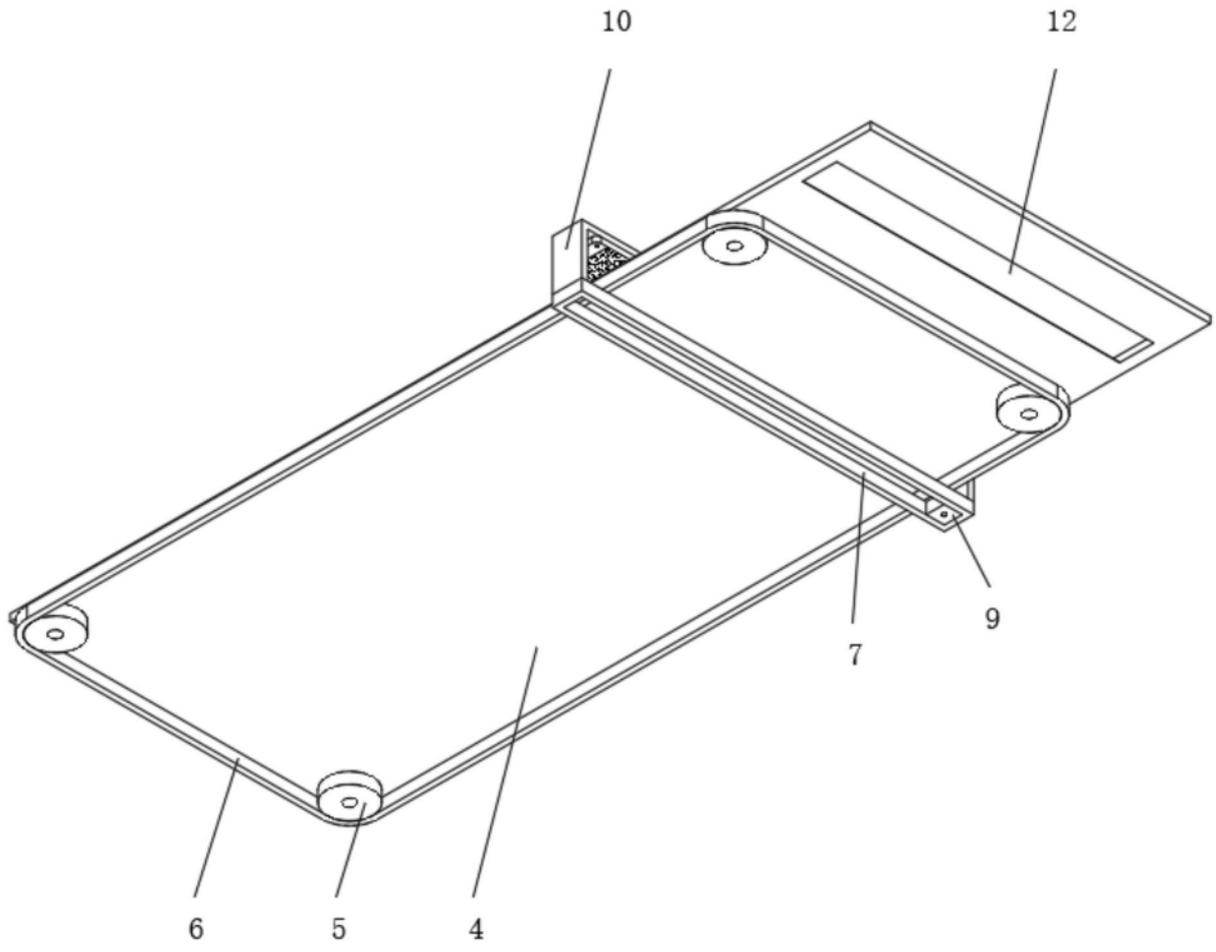


图3

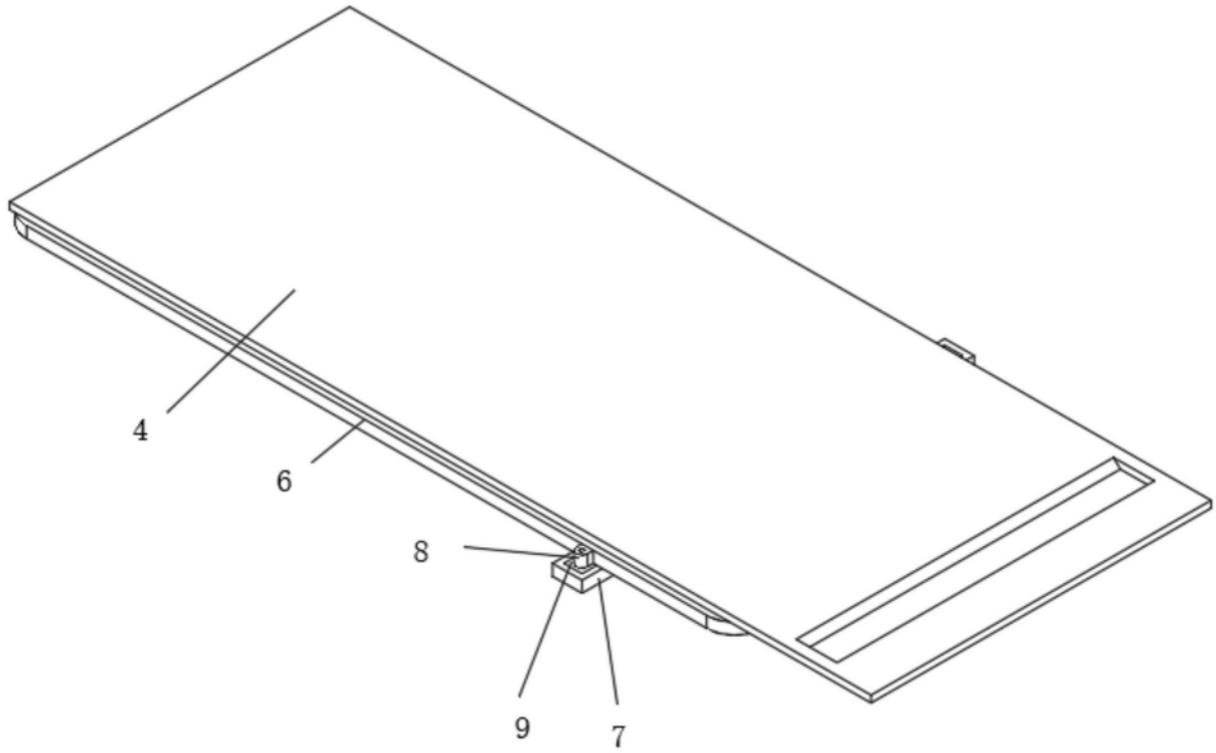


图4