



(21) 申请号 202421361865.6

(22) 申请日 2024.06.14

(73) 专利权人 安徽秉知装饰有限公司

地址 230011 安徽省合肥市新站区七里塘
社区合肥彩虹蓝光科技有限公司园区
内研发大楼一楼

(72) 发明人 王英 田田 吴学龙

(74) 专利代理机构 南京文宸知识产权代理有限公司 32500

专利代理师 张子俊

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 5/34 (2006.01)

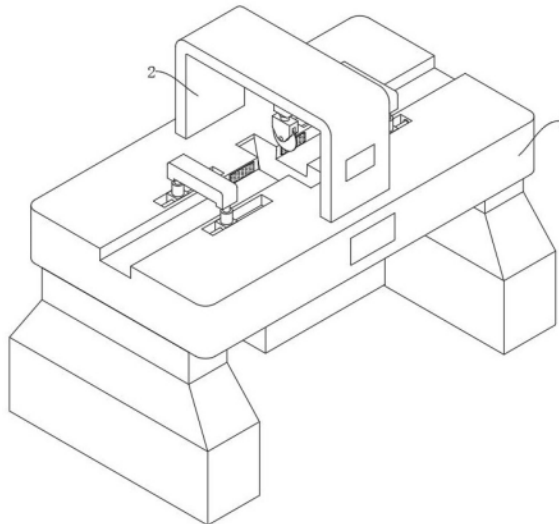
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种建筑装修用板材切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑装修用板材切割装置,涉及板材切割技术领域。包括放置限位机构,所述放置限位机构包括操作台,所述操作台底部的两端均固定连接有支撑座,所述操作台的表面开设有放置凹槽,所述操作台的内部安装有调节组件,且调节组件的数量为两组,两组所述调节组件的表面均固定安装有压持组件,所述操作台的内部安装有限位组件;本实用新型能够方便对钢材进行限位夹持,有利于对需要切割的钢材进行压持限位,减少钢材出现移位的可能性,并且能够对钢材进行限位夹持,提高钢材在切割过程中的稳固性,还能够高效的对钢材进行切割加工,有利于对限位的钢材进行移动切割,提高钢材切割加工的效率,节省切割加工的时间。



1. 一种建筑装修用板材切割装置,其特征在于,包括:

放置限位机构(1),所述放置限位机构(1)包括操作台(101),所述操作台(101)底部的两端均固定连接有支撑座(102),所述操作台(101)的表面开设有放置凹槽(103),所述操作台(101)的内部安装有调节组件(104),且调节组件(104)的数量为两组,两组所述调节组件(104)的表面均固定安装有压持组件(105),所述操作台(101)的内部安装有限位组件(106),且限位组件(106)的数量为多组,所述操作台(101)的一侧安装有操控面板(107);以及

切割加工机构(2),所述切割加工机构(2)包括切割通槽(201),所述切割通槽(201)开设于操作台(101)的表面,所述操作台(101)的顶部固定连接有固定架(202),所述固定架(202)的表面固定安装有切割组件(203),所述固定架(202)的一侧安装有控制面板(204)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑装修用板材切割装置,其特征在于:所述调节组件(104)包括电控伸缩杆(10401)、伸缩控制器(10402)、移动滑座(10403)和移动滑槽(10404),所述电控伸缩杆(10401)固定安装于操作台(101)中,且电控伸缩杆(10401)的数量为两个,所述伸缩控制器(10402)设置于操作台(101)中,且伸缩控制器(10402)与两个电控伸缩杆(10401)电性连接,所述移动滑座(10403)固定连接于电控伸缩杆(10401)的输出端,所述移动滑槽(10404)开设于操作台(101)的表面,且移动滑槽(10404)与移动滑座(10403)配合使用。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑装修用板材切割装置,其特征在于:所述压持组件(105)包括电动伸缩杆(10501)、压持控制器(10502)、压持顶部(10503)和压持凹槽(10504),所述电动伸缩杆(10501)固定安装于移动滑座(10403)的顶部,所述压持控制器(10502)安装于移动滑座(10403)上,所述压持顶部(10503)固定安装于电动伸缩杆(10501)的输出端,所述压持凹槽(10504)开设于压持顶部(10503)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑装修用板材切割装置,其特征在于:所述限位组件(106)包括电控往复杆(10601)、限位控制器(10602)、限位顶板(10603)和限位滑槽(10604),所述电控往复杆(10601)固定安装于操作台(101)中,所述限位控制器(10602)设置于操作台(101)中,且限位控制器(10602)与电控往复杆(10601)电性连接,所述限位顶板(10603)固定安装于电控往复杆(10601)的输出端,所述限位滑槽(10604)开设于操作台(101)的表面,且限位滑槽(10604)与限位顶板(10603)配合使用。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑装修用板材切割装置,其特征在于:所述切割组件(203)包括电控直线滑轨(20301)、安装座(20302)、电控升降杆(20303)和钢材切割机(20304),所述电控直线滑轨(20301)固定安装于固定架(202)上,所述安装座(20302)固定安装于电控直线滑轨(20301)上,所述电控升降杆(20303)固定安装于安装座(20302)中,所述钢材切割机(20304)固定安装于电控升降杆(20303)的输出端。

6. 根据权利要求4所述的一种建筑装修用板材切割装置,其特征在于:压持凹槽(10504)的表面设置有横向防滑纹路,所述限位顶板(10603)的表面设置有纵向防滑纹路。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑装修用板材切割装置,其特征在于:所述操作台(101)的底部固定安装有废屑收集箱(108),且废屑收集箱(108)位于切割通槽(201)的正下方。

一种建筑装修用板材切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材切割技术领域,具体为一种建筑装修用板材切割装置。

背景技术

[0002] 装修钢材以成品钢材分类1、型钢类型钢品种很多,是一种具有一定截面形状和尺寸的实心长条钢材。按其断面形状不同又分简单和复杂断面两种。2、钢板类是一种宽厚比和表面积都很大的扁平钢材。3、钢管类是一种中空截面的长条钢材。按其截面形状不同可分圆管、方形管、六角形管和各种异形截面钢管。按加工工艺不同又可分无缝钢管和焊管钢管两大类。4、钢丝类钢丝是线材的再一次冷加工产品。按形状不同分圆钢丝、扁形钢丝和三角形钢丝等。

[0003] 目前公告号为CN211025473U的中国专利公开了一种建筑装修用板材切割装置,本实用新型通过设置切割装置本体、壳体、旋钮螺栓、底板、支撑块、第一管道、罩壳、支撑杆、风机、第二过滤网、第二管道、柜体、内桶、第一过滤网、把手、柜门、限位板和活动杆的配合使用,解决了现有的部分建筑装修用板材切割装置不具备除尘功能且稳定性较差的问题,该建筑装修用板材切割装置,具备除尘功能且稳定性好的优点,值得推广。

[0004] 目前装修钢材在建设使用时,需要根据建设需求对装修钢材进行切割处理,而上述装置具备除尘功能且稳定性好的优点,但是上述装置在使用过程中,不便对切割的钢材进行限位压持,影响钢材切割加工时的稳定性,降低钢材切割的质量,并且上述装置不便高效的对钢材进行夹持切割,影响钢材切割加工的效率,因此我们需要提供一种建筑装修用板材切割装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种建筑装修用板材切割装置,具有方便对钢材进行限位压持以及能够稳定的对钢材进行夹持切割的优点,从而解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种建筑装修用板材切割装置,包括:放置限位机构,所述放置限位机构包括操作台,所述操作台底部的两端均固定连接支撑座,所述操作台的表面开设有放置凹槽,所述操作台的内部安装有调节组件,且调节组件的数量为两组,两组所述调节组件的表面均固定安装有压持组件,所述操作台的内部安装有限位组件,且限位组件的数量为多组,所述操作台的一侧安装有操控面板;以及

[0007] 切割加工机构,所述切割加工机构包括切割通槽,所述切割通槽开设于操作台的表面,所述操作台的顶部固定连接固定架,所述固定架的表面固定安装有切割组件,所述固定架的一侧安装有控制面板。

[0008] 作为本实用新型一种建筑装修用板材切割装置,所述调节组件包括电控伸缩杆、伸缩控制器、移动滑座和移动滑槽,所述电控伸缩杆固定安装于操作台中,且电控伸缩杆的数量为两个,所述伸缩控制器设置于操作台中,且伸缩控制器与两个电控伸缩杆电性连接,

所述移动滑座固定连接于电控伸缩杆的输出端,所述移动滑槽开设于操作台的表面,且移动滑槽与移动滑座配合使用。

[0009] 作为本实用新型一种建筑装修用板材切割装置,所述压持组件包括电动伸缩杆、压持控制器、压持顶部和压持凹槽,所述电动伸缩杆固定安装于移动滑座的顶部,所述压持控制器安装于移动滑座上,所述压持顶部固定安装于电动伸缩杆的输出端,所述压持凹槽开设于压持顶部的表面。

[0010] 作为本实用新型一种建筑装修用板材切割装置,所述限位组件包括电控往复杆、限位控制器、限位顶板和限位滑槽,所述电控往复杆固定安装于操作台中,所述限位控制器设置于操作台中,且限位控制器与电控往复杆电性连接,所述限位顶板固定安装于电控往复杆的输出端,所述限位滑槽开设于操作台的表面,且限位滑槽与限位顶板配合使用。

[0011] 作为本实用新型一种建筑装修用板材切割装置,所述切割组件包括电控直线滑轨、安装座、电控升降杆和钢材切割机,所述电控直线滑轨固定安装于固定架上,所述安装座固定安装于电控直线滑轨上,所述电控升降杆固定安装于安装座中,所述钢材切割机固定安装于电控升降杆的输出端。

[0012] 作为本实用新型一种建筑装修用板材切割装置,所述压持凹槽的表面设置有横向防滑纹路,所述限位顶板的表面设置有纵向防滑纹路。

[0013] 作为本实用新型一种建筑装修用板材切割装置,所述操作台的底部固定安装有废屑收集箱,且废屑收集箱位于切割通槽的正下方。

[0014] 本实用新型提供了一种建筑装修用板材切割装置。具备以下有益效果:

[0015] 该建筑装修用板材切割装置,通过放置限位机构、操作台、支撑座、放置凹槽、调节组件、压持组件、限位组件和操控面板的设置,能够方便对钢材进行限位夹持,有利于对需要切割的钢材进行压持限位,减少钢材出现移位的可能性,并且能够对钢材进行限位夹持,提高钢材在切割过程中的稳固性;

[0016] 通过切割加工机构、切割通槽、固定架、切割组件和控制面板的设置,能够高效的对钢材进行切割加工,有利于对限位的钢材进行移动切割,提高钢材切割加工的效率,节省切割加工的时间。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的立体结构侧视图;

[0019] 图3为本实用新型的第一局部结构立体图;

[0020] 图4为本实用新型的第二局部结构立体图;

[0021] 图5为本实用新型的第三局部结构立体图;

[0022] 图6为本实用新型的第四局部结构立体图;

[0023] 图7为本实用新型的局部结构剖面图;

[0024] 图8为本实用新型图7中A处结构的放大图。

[0025] 图中:1、放置限位机构;101、操作台;102、支撑座;103、放置凹槽;104、调节组件;10401、电控伸缩杆;10402、伸缩控制器;10403、移动滑座;10404、移动滑槽;105、压持组件;10501、电动伸缩杆;10502、压持控制器;10503、压持顶部;10504、压持凹槽;106、限位组件;

10601、电控往复杆；10602、限位控制器；10603、限位顶板；10604、限位滑槽；107、操控面板；108、废屑收集箱；2、切割加工机构；201、切割通槽；202、固定架；203、切割组件；20301、电控直线滑轨；20302、安装座；20303、电控升降杆；20304、钢材切割机；204、控制面板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用实施例中的附图,对本实用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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用中的实施例,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,都属于本实用保护的范围。

[0027] 请参阅图1-图8,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑装修用板材切割装置,包括放置限位机构1,放置限位机构1包括操作台101,操作台101底部的两端均固定连接有支撑座102,操作台101的表面开设有放置凹槽103,操作台101的内部安装有调节组件104,且调节组件104的数量为两组,两组调节组件104的表面均固定安装有压持组件105,操作台101的内部安装有限位组件106,且限位组件106的数量为多组,操作台101的一侧安装有操控面板107,通过放置限位机构1、操作台101、支撑座102、放置凹槽103、调节组件104、压持组件105、限位组件106和操控面板107的设置,能够方便对钢材进行限位夹持,有利于对需要切割的钢材进行压持限位,减少钢材出现移位的可能性,并且能够对钢材进行限位夹持,提高钢材在切割过程中的稳固性;以及

[0028] 切割加工机构2,切割加工机构2包括切割通槽201,切割通槽201开设于操作台101的表面,操作台101的顶部固定连接有固定架202,固定架202的表面固定安装有切割组件203,固定架202的一侧安装有控制面板204,通过切割加工机构2、切割通槽201、固定架202、切割组件203和控制面板204的设置,能够高效的对钢材进行切割加工,有利于对限位的钢材进行移动切割,提高钢材切割加工的效率,节省切割加工的时间。

[0029] 请参阅图6,调节组件104包括电控伸缩杆10401、伸缩控制器10402、移动滑座10403和移动滑槽10404,电控伸缩杆10401固定安装于操作台101中,且电控伸缩杆10401的数量为两个,伸缩控制器10402设置于操作台101中,且伸缩控制器10402与两个电控伸缩杆10401电性连接,移动滑座10403固定连接于电控伸缩杆10401的输出端,移动滑槽10404开设于操作台101的表面,且移动滑槽10404与移动滑座10403配合使用,通过电控伸缩杆10401和伸缩控制器10402的设置,能够方便对移动滑座10403进行移动调节,通过移动滑座10403和移动滑槽10404的设置,能够方便对压持组件105进行安装使用。

[0030] 请参阅图6,压持组件105包括电动伸缩杆10501、压持控制器10502、压持顶部10503和压持凹槽10504,电动伸缩杆10501固定安装于移动滑座10403的顶部,压持控制器10502安装于移动滑座10403上,压持顶部10503固定安装于电动伸缩杆10501的输出端,压持凹槽10504开设于压持顶部10503的表面,通过电动伸缩杆10501和压持控制器10502的设置,能够方便对压持顶部10503的使用高度进行调节,通过压持顶部10503和压持凹槽10504的设置,能够方便进行放置的钢材进行限位压持。

[0031] 请参阅图8,限位组件106包括电控往复杆10601、限位控制器10602、限位顶板10603和限位滑槽10604,电控往复杆10601固定安装于操作台101中,限位控制器10602设置于操作台101中,且限位控制器10602与电控往复杆10601电性连接,限位顶板10603固定安

装于电控往复杆10601的输出端,限位滑槽10604开设于操作台101的表面,且限位滑槽10604与限位顶板10603配合使用,通过电控往复杆10601和限位控制器10602的设置,能够方便带动限位顶板10603进行移动调节,通过限位顶板10603和限位滑槽10604的设置,能够方便对钢材进行夹持限位。

[0032] 请参阅图5,切割组件203包括电控直线滑轨20301、安装座20302、电控升降杆20303和钢材切割机20304,电控直线滑轨20301固定安装于固定架202上,安装座20302固定安装于电控直线滑轨20301上,电控升降杆20303固定安装于安装座20302中,钢材切割机20304固定安装于电控升降杆20303的输出端,通过电控直线滑轨20301的设置,能够方便带动钢材切割机20304进行移动使用,通过安装座20302和电控升降杆20303的设置,能够方便带动钢材切割机20304进行升降调节,通过钢材切割机20304的设置,能够更好的对钢材进行切割处理。

[0033] 请参阅图6和图8,压持凹槽10504的表面设置有横向防滑纹路,限位顶板10603的表面设置有纵向防滑纹路,通过压持凹槽10504的设置,能够稳固的对钢材进行压持,通过限位顶板10603的设置,能够稳固的对钢材进行夹持。

[0034] 请参阅图2,操作台101的底部固定安装有废屑收集箱108,且废屑收集箱108位于切割通槽201的正下方,通过废屑收集箱108的设置,能够方便对切割通槽201中下落的废屑进行收集。

[0035] 使用时,首先工作人员将需要切割处理的装修钢材放置在放置凹槽103中,随之将钢材切割位置移动至切割通槽201处,并位于切割组件203的正下方,随之工作人员通过操控面板107启动限位组件106对钢材进行限位夹持,此时,通过限位控制器10602启动电控往复杆10601进行伸长,随后限位控制器10602带动限位顶板10603向钢材进行移动,从而对钢材进行限位夹持,接着再通过操控面板107启动调节组件104和压持组件105进行工作,此时,通过伸缩控制器10402启动两个电控伸缩杆10401进行收缩,随之带动两个移动滑座10403在移动滑槽10404中滑动,从而将压持组件105移动至钢材的上方,与此同时,通过压持控制器10502启动电动伸缩杆10501进行收缩,随之带动压持顶部10503向钢材进行下移,随之压持凹槽10504压至钢材的表面;

[0036] 然后工作人员通过控制面板204启动切割组件203进行工作,此时,通过电控升降杆20303带动钢材切割机20304向下移动,随之再启动钢材切割机20304对钢材进行切割,同时通过电控直线滑轨20301带动钢材切割机20304进行移动,从而对钢材进行切割加工,随后切割的废屑通过切割通槽201落入至废屑收集箱108中进行收集,最后,工作人员将切割完成的钢材取出即可。

[0037] 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,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

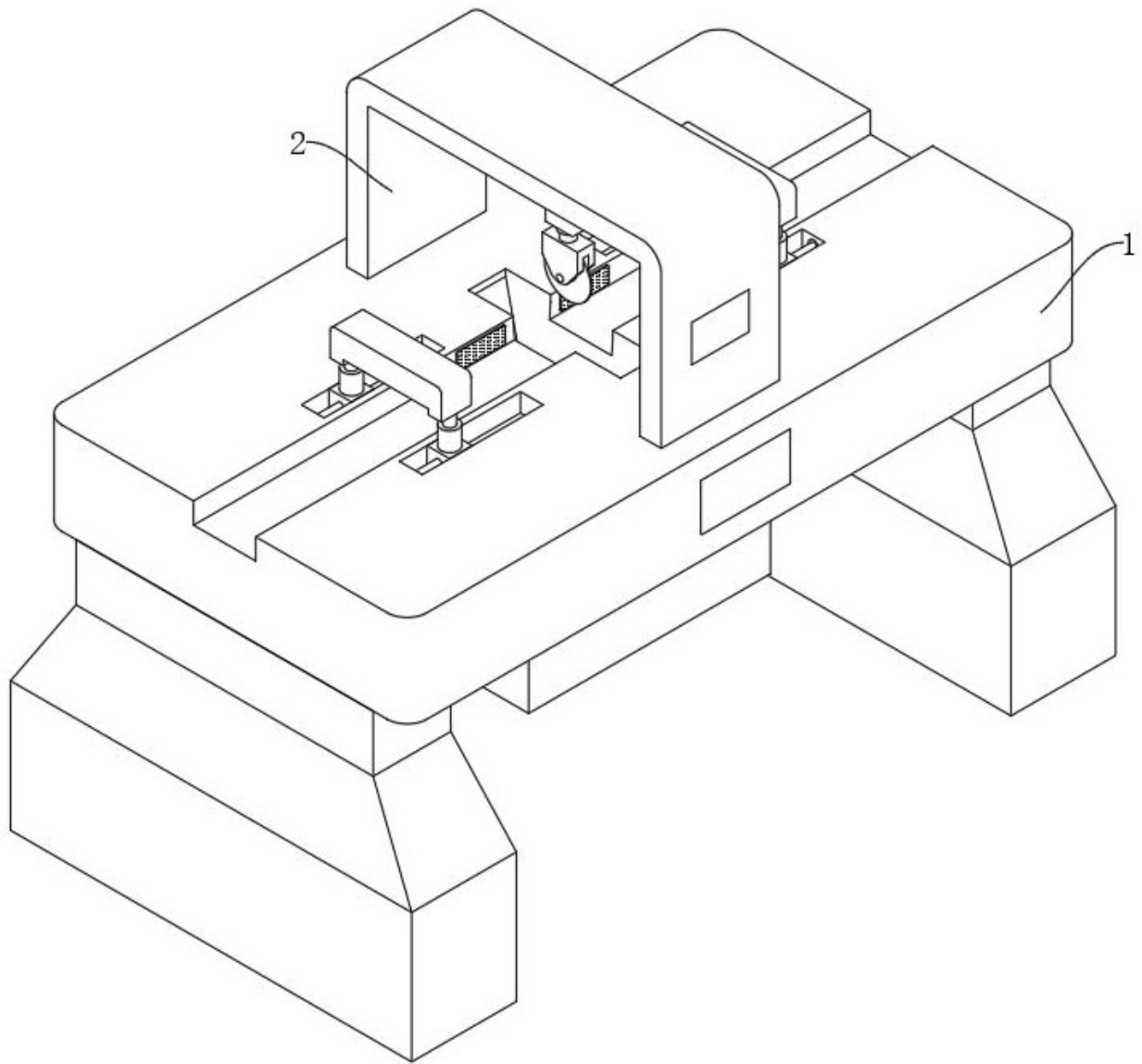


图 1

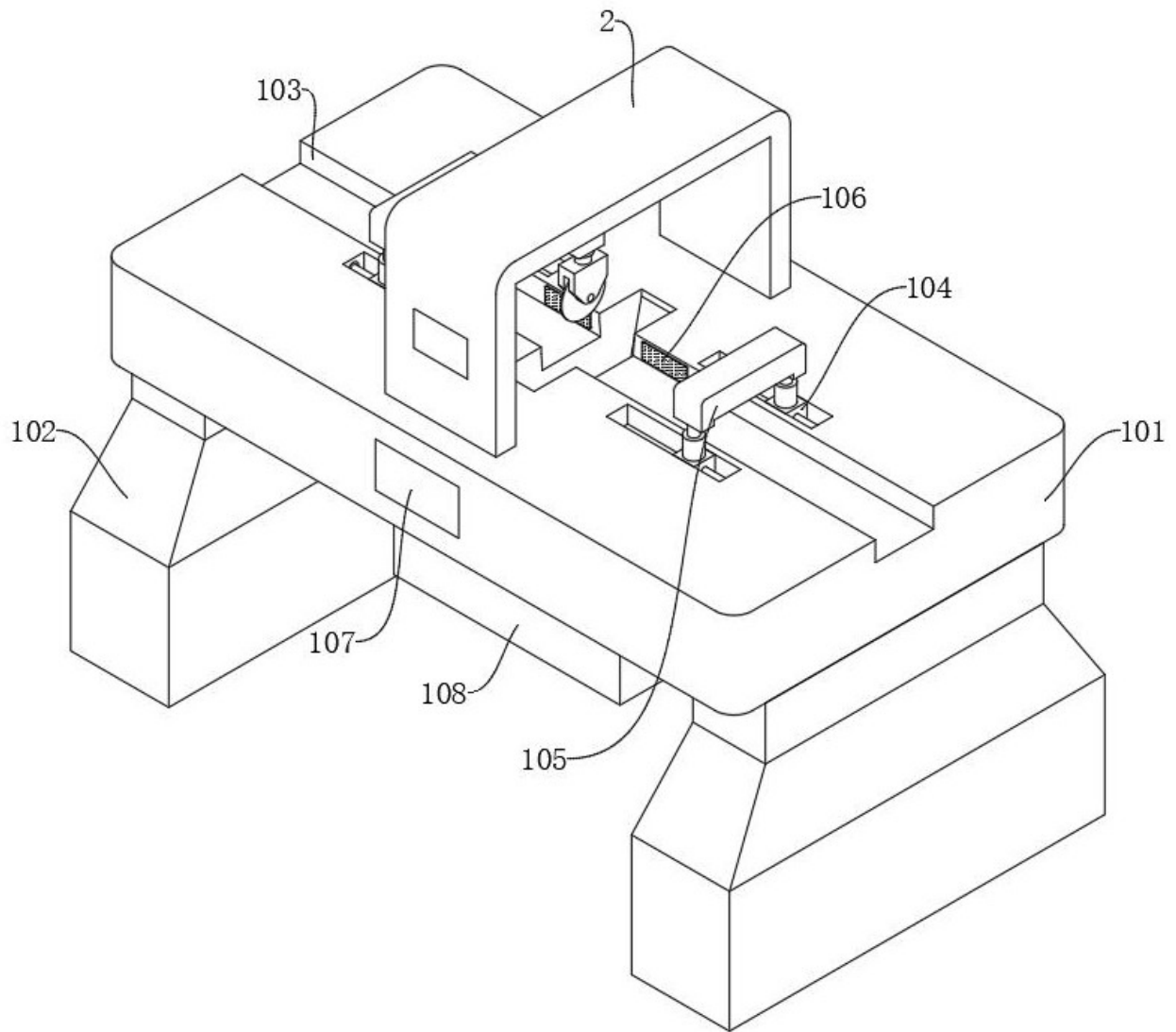


图 2

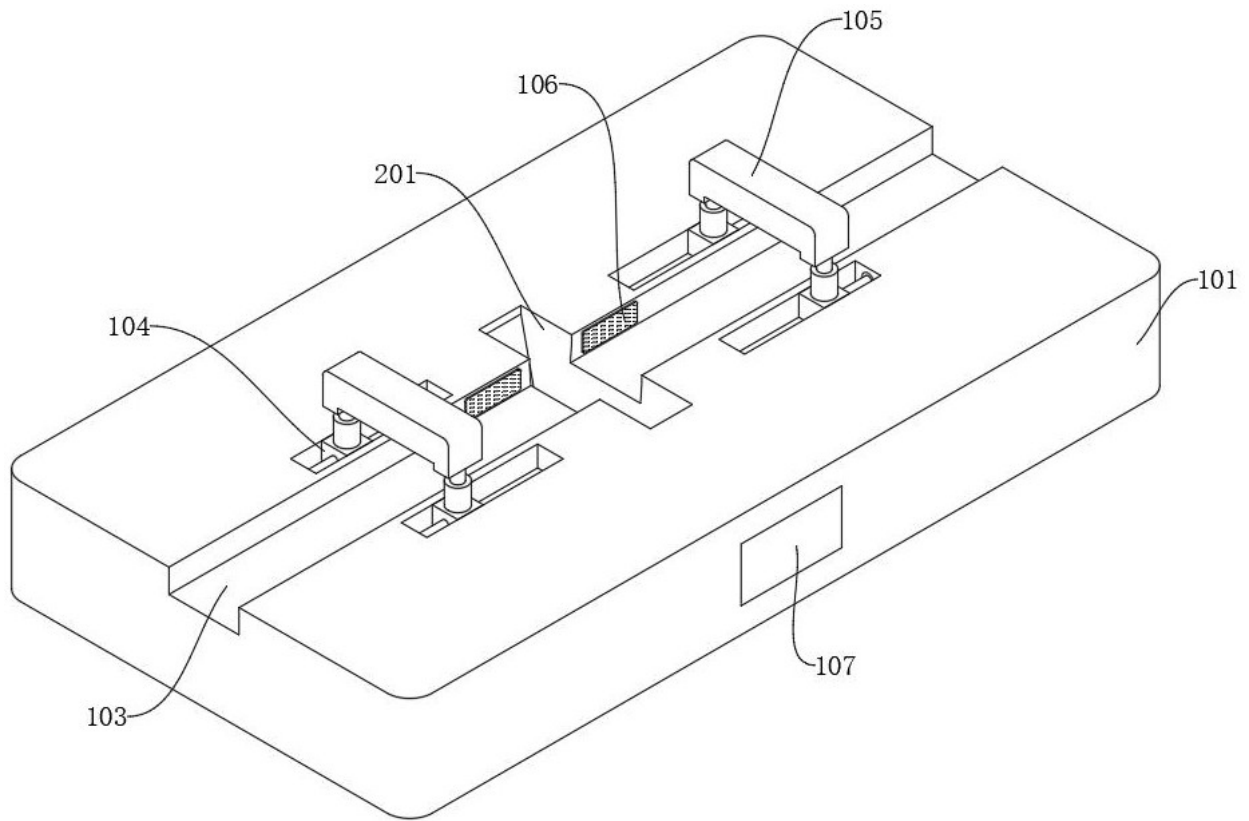


图 3

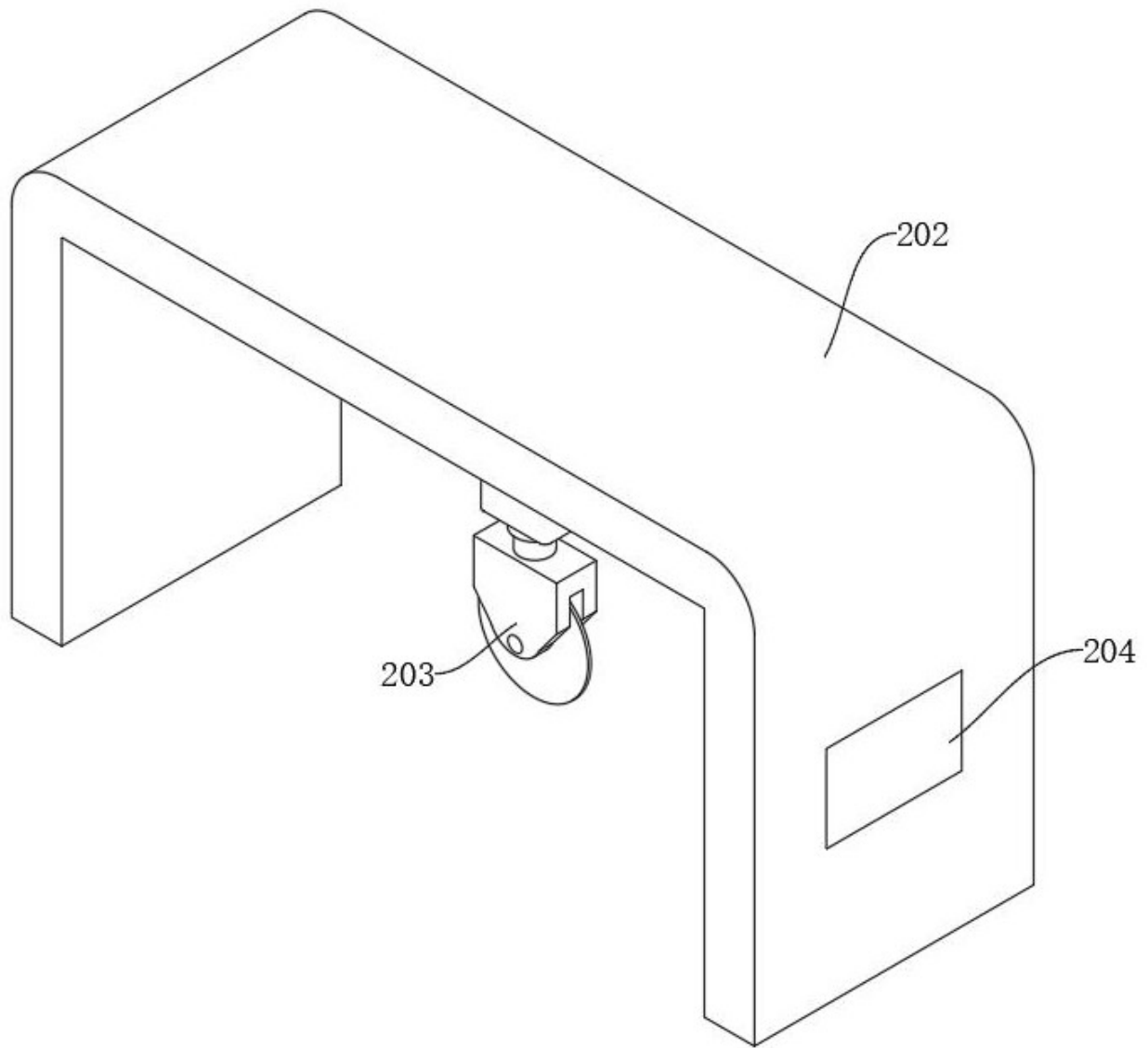


图 4

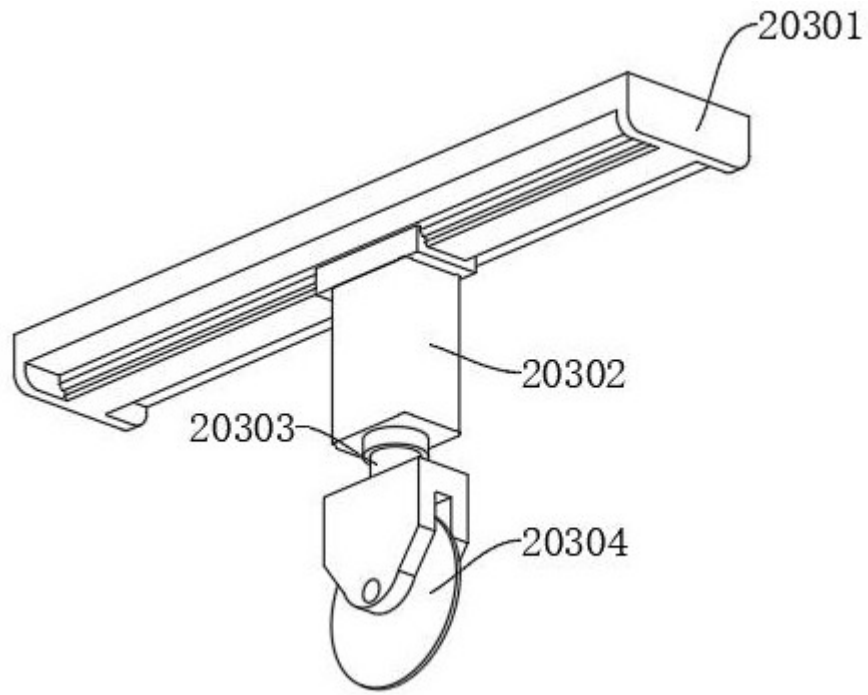


图 5

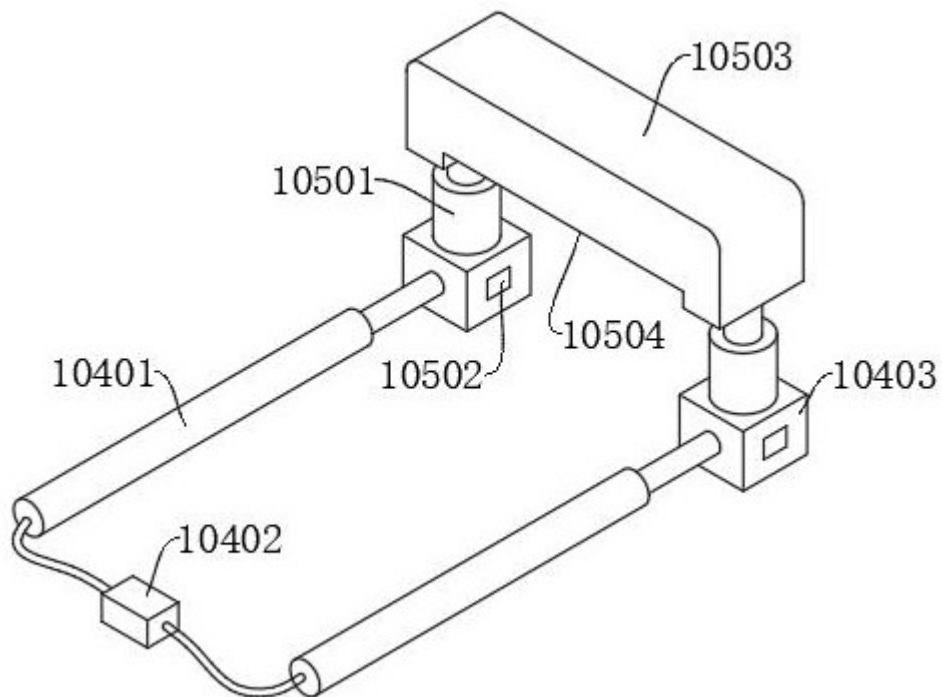


图 6

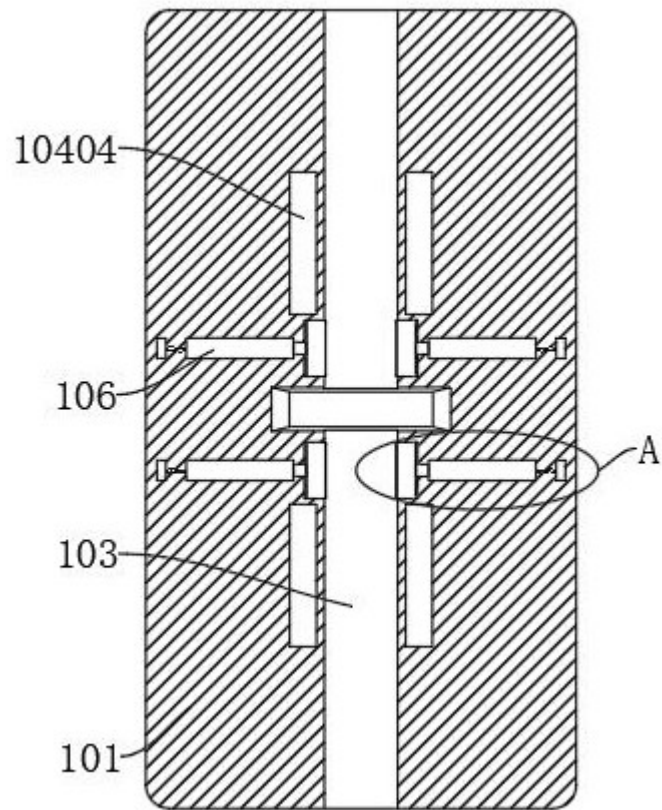


图 7

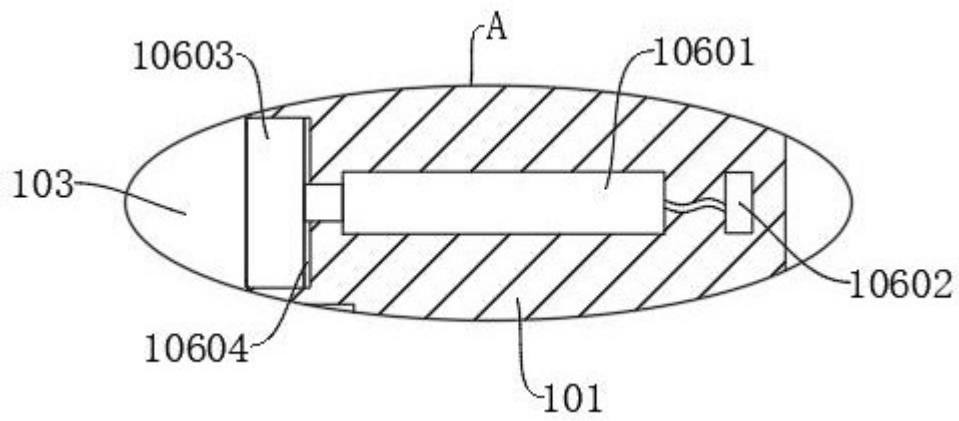


图 8