(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220464193 U
(45)授权公告日 2024.02.09

(21)申请号 202322088757.8
(22)申请日 2023.08.03
(73)专利权人 湖北阁锐特智能家具股份有限公司
地址 437000 湖北省咸宁市咸安区经济开发区浮山办事处孵化园
(72)发明人 陈律 刘云国 孔圣俭
(74)专利代理机构 北京天下创新知识产权代理事务所(普通合伙) 16044
专利代理师 孙利
(51)Int.Cl.
B27B 5/06(2006.01)
B27B 5/22(2006.01)
B27B 5/29(2006.01)
B27B 25/00(2006.01)
B27B 29/02(2006.01)
B27B 27/02(2006.01)

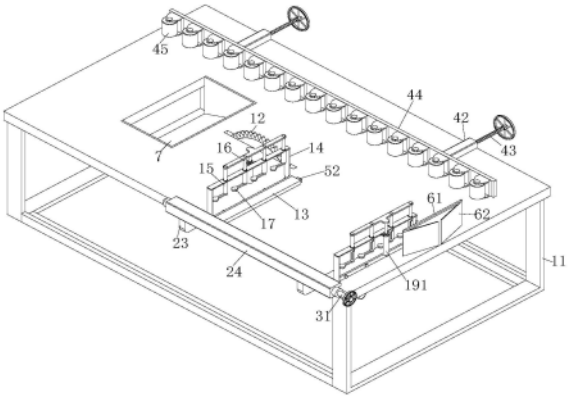
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种家具配件生产切割装置

(57)摘要

本实用新型属于木材切割领域,具体的说是一种家具配件生产切割装置,包括工作台;所述工作台底侧固接有切割电机;所述切割电机的输出端固接有锯片;所述工作台侧面设有驱动组件;所述驱动组件上设有两个横杆;两个所述横杆互相远离的一侧均栓接有支架;所述支架的中部固接有多个套筒;所述套筒的中部滑动连接有竖杆;所述竖杆的底端固接有压板,通过设置横杆、支架、套筒、竖杆、圆杆、压板、顶板、电推杆和驱动组件,依靠上述压板来对木隔板进行固定,然后在依靠导杆和丝杆的作用下,其可以稳定的带动木隔板进行移动,以此可以降低木隔板发生位移的情况,从而降低对木隔板切割面平整度的影响。



CN 220464193 U

1.一种家具配件生产切割装置,包括工作台(11);所述工作台(11)底侧固接有切割电机;所述切割电机的输出端固接有锯片(12);其特征在于:所述工作台(11)侧面设有驱动组件;所述驱动组件上设有两个横杆(13);两个所述横杆(13)互相远离的一侧均栓接有支架(14);所述支架(14)的中部固接有多个套筒(15);所述套筒(15)的中部滑动连接有竖杆(16);所述竖杆(16)的底端固接有压板(17);所述竖杆(16)的顶端设有顶板(192);所述顶板(192)与竖杆(16)的顶端转动连接;所述支架(14)的侧面固接有电推杆(191);所述电推杆(191)的输出端与顶板(192)固接;所述套筒(15)上开设有弧形滑槽(18);所述弧形滑槽(18)内滑动连接有圆杆(19);所述圆杆(19)与竖杆(16)的表面固接。

2.根据权利要求1所述的一种家具配件生产切割装置,其特征在于:所述驱动组件包括丝杆(22);所述工作台(11)的底侧固接有驱动电机(21);所述丝杆(22)固接在驱动电机(21)的输出端;所述丝杆(22)的表面通过滚珠丝杠螺母副连接有连接杆(23);所述连接杆(23)的顶端固接有调节轨(24);所述调节轨(24)的中部开设有滑动槽;所述横杆(13)插入到滑动槽内并与其滑动连接;所述工作台(11)的底侧固接有一对导杆(26);所述导杆(26)贯穿连接杆(23)并与其滑动连接。

3.根据权利要求2所述的一种家具配件生产切割装置,其特征在于:所述滑动槽的中部转动连接第一螺杆(31);所述第一螺杆(31)的表面上开设有螺纹槽(32);所述第一螺杆(31)的两端贯穿滑动槽两侧的侧壁;所述第一螺杆(31)贯穿横杆(13)并与其通过螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种家具配件生产切割装置,其特征在于:所述工作台(11)远离调节轨(24)的一侧固接有一对滑轨(41);所述滑轨(41)的表面滑动连接有调节块(42);所述调节块(42)靠近调节轨(24)的一侧固接有挡板(44);所述滑轨(41)的中部通过螺纹连接有第二螺杆(43);所述第二螺杆(43)的端部与调节块(42)转动连接;所述挡板(44)上转动连接有多个滚轮(45)。

5.根据权利要求1所述的一种家具配件生产切割装置,其特征在于:所述横杆(13)远离调节轨(24)的一端转动连接有滑轮(51);所述横杆(13)远离调节轨(24)的一端固接有保护罩(52);所述滑轮(51)位于保护罩(52)的内部。

6.根据权利要求3所述的一种家具配件生产切割装置,其特征在于:两个所述支架(14)其中远离锯片(12)的一个上固接有固定架(61);所述固定架(61)上固接有一对刮板(62);一对所述刮板(62)与锯片(12)位置相对应。

一种家具配件生产切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材切割领域,具体是一种家具配件生产切割装置。

背景技术

[0002] 家具是指人们为了维持正常生活所需要的一些器件设施,其中木制家具是常用的家具的一种。

[0003] 目前现有技术中,木隔板是木制家具的重要配件之一,木隔板主要用于分隔木制家具的内部空间,木隔板在生产过程中需要使用切割设备将木板进行切割,切割设备主要由工作台、电机和锯片组成,电机安装在工作台的底侧,锯片安装在电机的输出端,通过电机驱动锯片的高速旋转,以此实现对木板的切割。

[0004] 但是在工作人员推动木板进行切割过程中,由于木板和锯片接触产生的震动,导致木板在工作台上易产生偏移,进而会对木板切割面平整度造成影响;因此,针对上述问题提出一种家具配件生产切割装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种家具配件生产切割装置,包括工作台;所述工作台底侧固接有切割电机;所述切割电机的输出端固接有锯片;所述工作台侧面设有驱动组件;所述驱动组件上设有两个横杆;两个所述横杆互相远离的一侧均栓接有支架;所述支架的中部固接有多个套筒;所述套筒的中部滑动连接有竖杆;所述竖杆的底端固接有压板;所述竖杆的顶端设有顶板;所述顶板与竖杆的顶端转动连接;所述支架的侧面固接有电推杆;所述电推杆的输出端与顶板固接;所述套筒上开设有弧形滑槽;所述弧形滑槽内滑动连接有圆杆;所述圆杆与竖杆的表面固接。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括丝杆;所述工作台的底侧固接有驱动电机;所述丝杆固接在驱动电机的输出端;所述丝杆的表面通过滚珠丝杠螺母副连接有连接杆;所述连接杆的顶端固接有调节轨;所述调节轨的中部开设有滑动槽;所述横杆插入到滑动槽内并与其滑动连接;所述工作台的底侧固接有一对导杆;所述导杆贯穿连接杆并与其滑动连接。

[0008] 优选的,所述滑动槽的中部转动连接第一螺杆;所述第一螺杆的表面上开设有螺纹槽;所述第一螺杆的两端贯穿滑动槽两侧的侧壁;所述第一螺杆贯穿横杆并与其通过螺纹连接。

[0009] 优选的,所述工作台远离调节轨的一侧固接有一对滑轨;所述滑轨的表面滑动连接有调节块;所述调节块靠近调节轨的一侧固接有挡板;所述滑轨的中部通过螺纹连接有第二螺杆;所述第二螺杆的端部与调节块转动连接;所述挡板上转动连接有多个滚轮。

[0010] 优选的,所述横杆远离调节轨的一端转动连接有滑轮;所述横杆远离调节轨的一端固接有保护罩;所述滑轮位于保护罩的内部。

[0011] 优选的,两个所述支架其中远离锯片的一个上固接有固定架;所述固定架上固接

有一对刮板;一对所述刮板与锯片位置相对应。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 1.本实用新型通过设置横杆、支架、套筒、竖杆、圆杆、压板、顶板、电推杆和驱动组件,依靠上述压板来对木隔板进行固定,然后在依靠导杆和丝杆的作用下,其可以稳定的带动木隔板进行移动,以此可以降低木隔板发生位移的情况,从而降低对木隔板切割面平整度的影响;

[0014] 2.本实用新型通过设置挡板、滑轨、调节块、挡板和滚轮,在使用时。依靠挡板,以此可以起到从侧面对木隔板进行导向的作用,减少木隔板发生歪斜的情况,并且在放置木隔板时,方便将木隔板摆放整齐,通过设置多个滚轮可以降低木隔板与挡板之间的摩擦力。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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它的附图。

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中工作台结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中调节轨结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中挡板结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型中套筒的结构示意图。

[0021] 图中:11、工作台;12、锯片;13、横杆;14、支架;15、套筒;16、竖杆;17、压板;18、弧形滑槽;19、圆杆;191、电推杆;192、顶板;21、驱动电机;22、丝杆;23、连接杆;24、调节轨;26、导杆;31、第一螺杆;32、螺纹槽;41、滑轨;42、调节块;43、第二螺杆;44、挡板;45、滚轮;51、滑轮;52、保护罩;61、固定架;62、刮板;7、下料斗。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 下面给出具体实施例。

[0024] 请参阅图1-3所示,一种家具配件生产切割装置,包括工作台11;所述工作台11底侧固接有切割电机;所述切割电机的输出端固接有锯片12;所述工作台11侧面设有驱动组件;所述驱动组件上设有两个横杆13;两个所述横杆13互相远离的一侧均栓接有支架14;所述支架14的中部固接有多个套筒15;所述套筒15的中部滑动连接有竖杆16;所述竖杆16的底端固接有压板17;所述竖杆16的顶端设有顶板192;所述顶板192与竖杆16的顶端转动连接;所述支架14的侧面固接有电推杆191;所述电推杆191的输出端与顶板192固接;所述套筒15上开设有弧形滑槽18;所述弧形滑槽18内滑动连接有圆杆19;所述圆杆19与竖杆16的表面固接;所述驱动组件包括丝杆22;所述工作台11的底侧固接有驱动电机21;所述丝杆22

固接在驱动电机21的输出端;所述丝杆22的表面通过滚珠丝杠螺母副连接有连接杆23;所述连接杆23的顶端固接有调节轨24;所述调节轨24的中部开设有滑动槽;所述横杆13插入到滑动槽内并与其滑动连接;所述工作台11的底侧固接有一对导杆26;所述导杆26贯穿连接杆23并与其滑动连接;在使用时,工作人员将木隔板从工作台11的侧面放置在横杆13上,横杆13然后启动电推杆191,电推杆191向下拉动顶板192,顶板192会向下推动竖杆16和压板17向下进行移动,压板17向下移动的过程中,竖杆16上的圆杆19在弧形滑槽18内进行滑动,依靠与弧形滑槽18内配合,以此可以使得竖杆16和压板17进行旋转90度,进而使得压板17从方对木隔板进行固定,由于横杆13具有一定的长度,不同的木隔板具有较小的长度差异也不会压板17的固定,然后依靠控制驱动电机21旋转,驱动电机21带动丝杆22进行转动,丝杆22的转动会驱动连接杆23和调节轨24在工作台11上进行移动,进而带动横杆13和木隔板进行移动,以此可以带动木隔板移动进行自动切割,从而可以工作人员进行切割,降低工作人员的工作强度,依靠上述设置对木隔板进行固定,依靠导杆26和丝杆22的作用下,其可以稳定的带动木隔板进行移动,以此可以降低木隔板发生位移的情况,从而降低对木隔板切割面平整度的影响。

[0025] 进一步的,如图3所示,所述滑动槽的中部转动连接第一螺杆31;所述第一螺杆31的表面上开设有螺纹槽32;所述第一螺杆31的两端贯穿滑动槽两侧的侧壁;所述第一螺杆31贯穿横杆13并与其通过螺纹连接;在使用时,工作人员可以通过旋转第一螺杆31,螺纹槽32两端螺纹方向相反,以此可以通过旋转第一螺杆31可以带动两个横杆13进行移动,以此可以便于对不同长度的木隔板进行固定,以此可以方便工作人员的使用。

[0026] 进一步的,如图1和4所示,所述工作台11远离调节轨24的一侧固接有一对滑轨41;所述滑轨41的表面滑动连接有调节块42;所述调节块42靠近调节轨24的一侧固接有挡板44;所述滑轨41的中部通过螺纹连接有第二螺杆43;所述第二螺杆43的端部与调节块42转动连接;所述挡板44上转动连接有多个滚轮45;在使用时,工作人员可以通过旋转第二螺杆43,第二螺杆43在螺纹作用下,其会带动调节块42和挡板44在工作台11上的位置,提高适用范围,便于对不同尺寸的木隔板进行使用,依靠上述设置,以此可以起到从侧面对木隔板进行导向的作用,减少木隔板发生歪斜的情况,并且在放置木隔板时,方便将木隔板摆放整齐,通过设置多个滚轮45可以降低木隔板与挡板44之间的摩擦力。

[0027] 进一步的,如图3所示,所述横杆13远离调节轨24的一端转动连接有滑轮51;所述横杆13远离调节轨24的一端固接有保护罩52;所述滑轮51位于保护罩52的内部;在使用时,依靠设置滑轮51可以对横杆13进行支撑,呈分摊横杆13靠近调节轨24一端承受的压力,依靠设置保护罩52,保护罩52可以起到阻挡和推杆滑轮51前方锯末的作用,以此可以方便滑轮51在工作台11上进行移动。

[0028] 进一步的,如图1-2所示,两个所述支架14其中远离锯片12的一个上固接有固定架61;所述固定架61上固接有一对刮板62;一对所述刮板62与锯片12位置相对应;在使用时,支架14的移动会通过固定架61带动两个刮板62进行移动,依靠刮板62可以推走工作台11上的大部分锯末,以此减少工作台11上的锯末,从而可以方便工作人员对锯末进行清理,进而可以方便工作人员的使用。

[0029] 进一步的,如图1所示,所述工作台11远离刮板62的一侧固接有下料斗7,在使用时,依靠设置下料斗7,以此可以便于刮板62将工作台11上锯末进行下料,从而可以方便工

作人员的使用。

[0030] 工作原理,在使用时,工作人员将木隔板从工作台11的侧面放置在横杆13上,横杆13然后启动电推杆191,电推杆191向下拉动顶板192,顶板192会向下推动竖杆16和压板17向下进行移动,压板17向下移动的过程中,竖杆16上的圆杆19在弧形滑槽18内进行滑动,依靠与弧形滑槽18内配合,以此可以使得竖杆16和压板17进行旋转90度,进而使得压板17从方对木隔板进行固定,由于横杆13具有一定的长度,不同的木隔板具有较小的长度差异也不会压板17的固定,然后依靠控制驱动电机21旋转,驱动电机21带动丝杆22进行转动,丝杆22的转动会驱动连接杆23和调节轨24在工作台11上进行移动,进而带动横杆13和木隔板进行移动,以此可以带动木隔板移动进行自动切割,从而可以工作人员进行切割,降低工作人员的工作强度,依靠上述设置对木隔板进行固定,依靠导杆26和丝杆22的作用下,其可以稳定的带动木隔板进行移动,以此可以降低木隔板发生位移的情况,从而降低对木隔板切割面平整度的影响,工作人员可以通过旋转第一螺杆31,螺纹槽32两端螺纹方向相反,以此可以通过旋转第一螺杆31可以带动两个横杆13进行移动,以此可以便于对不同长度的木隔板进行固定,以此可以方便工作人员的使用,在使用时,工作人员可以通过旋转第二螺杆43,第二螺杆43在螺纹作用下,其会带动调节块42和挡板44在工作台11上的位置,提高适用范围,便于对不同尺寸的木隔板进行使用,依靠上述设置,以此可以起到从侧面对木隔板进行导向的作用,减少木隔板发生歪斜的情况,并且在放置木隔板时,方便将木隔板摆放整齐,通过设置多个滚轮45可以降低木隔板与挡板44之间的摩擦力,依靠设置滑轮51可以对横杆13进行支撑,呈分摊横杆13靠近调节轨24一端承受的压力,依靠设置保护罩52,保护罩52可以起到阻挡和推杆滑轮51前方锯末的作用,以此可以方便滑轮51在工作台11上进行移动,支架14的移动会通过固定架61带动两个刮板62进行移动,依靠刮板62可以推走工作台11上的大部分锯末,以此减少工作台11上的锯末,从而可以方便工作人员对锯末进行清理,进而可以方便工作人员的使用,依靠设置下料斗7,以此可以便于刮板62将工作台11上锯末进行下料,从而可以方便工作人员的使用。

[0031] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

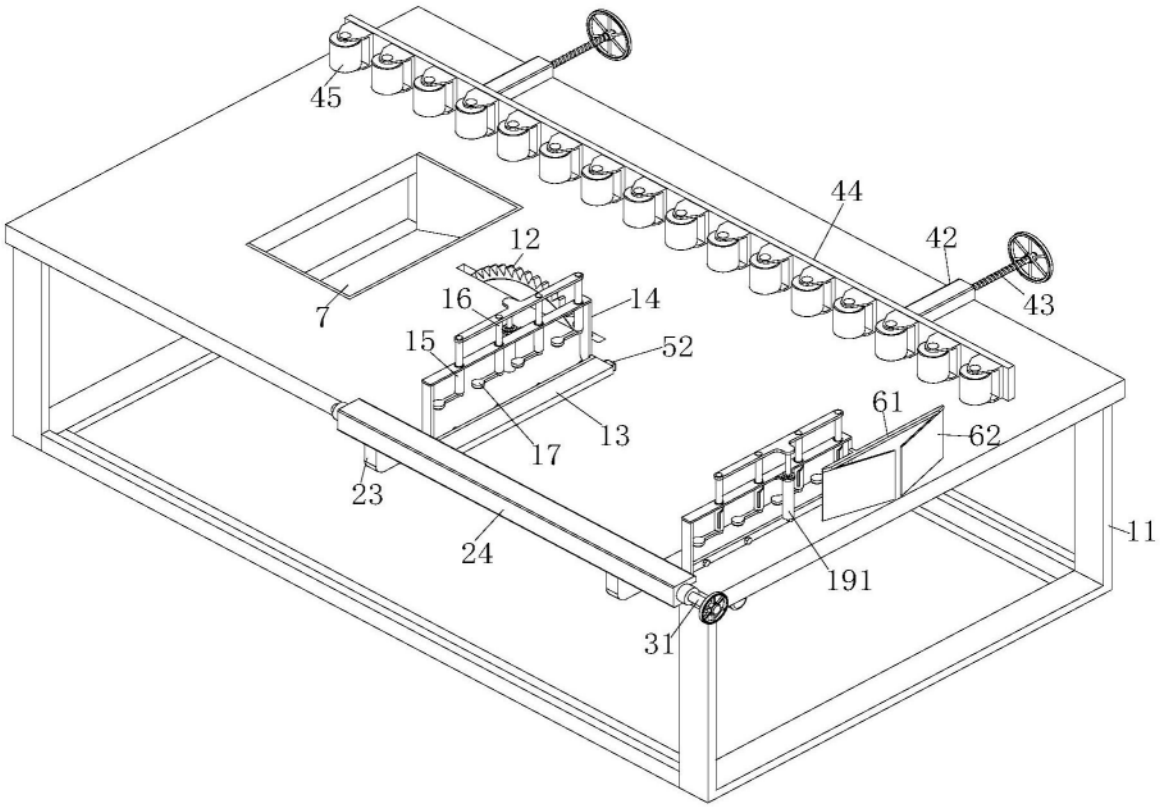


图1

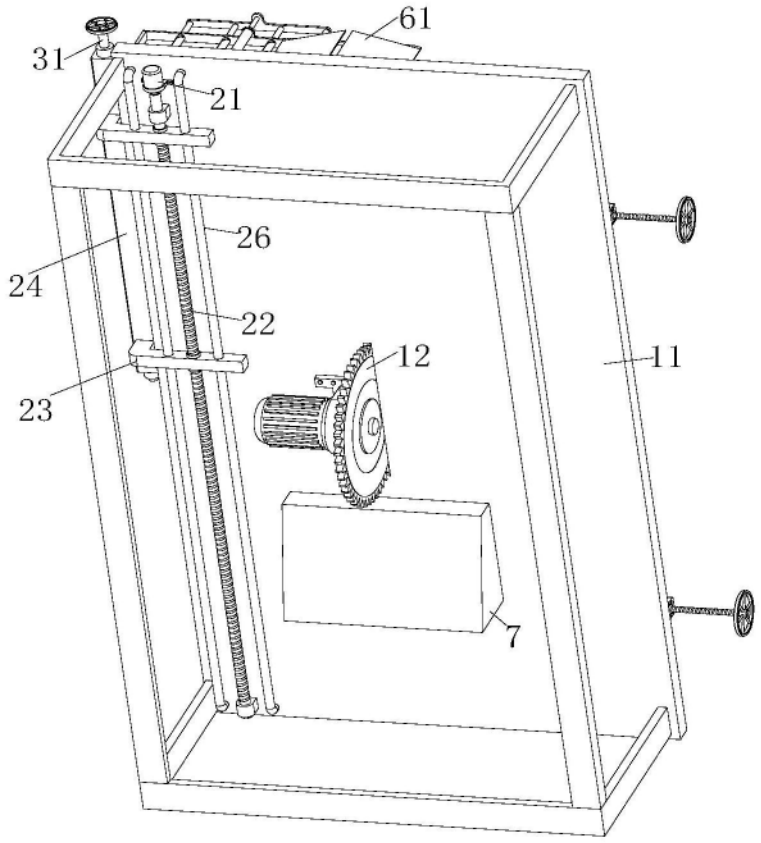


图2

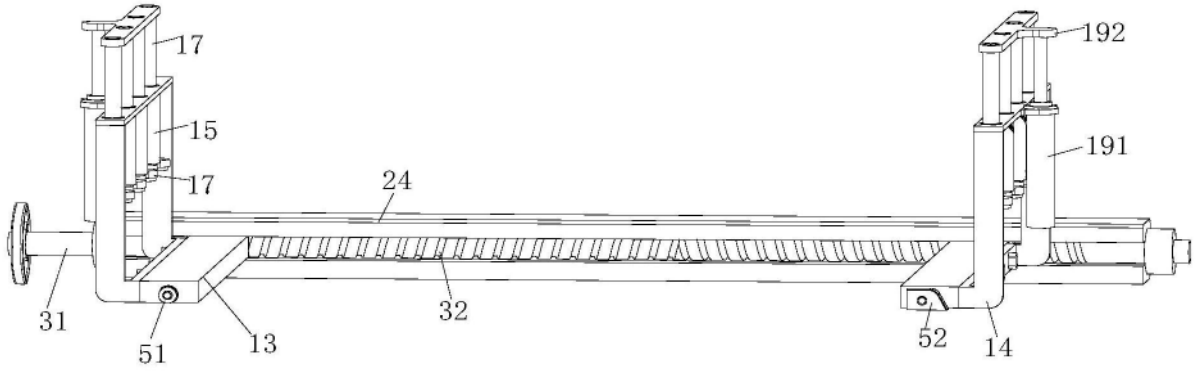


图3

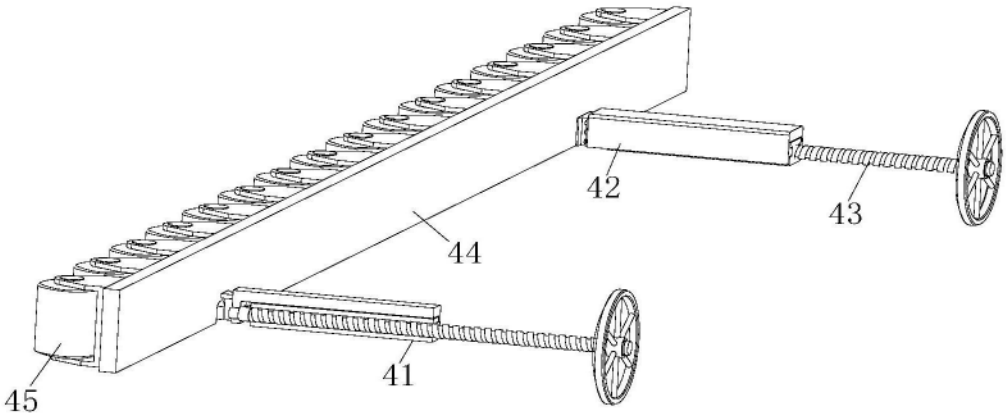


图4

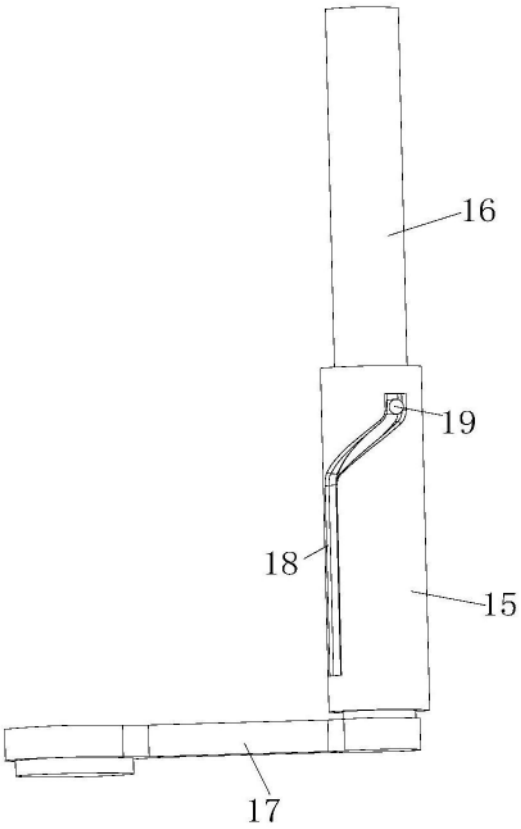


图5