(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222697455 U
(45)授权公告日 2025.04.01

(21)申请号 202421105693.6

(22)申请日 2024.05.21

(73)专利权人 润丰智能家居(江苏)有限公司
地址 224100 江苏省盐城市大丰区白驹镇工业园区
专利权人 嘉兴市瑞森户外家具有限公司

(72)发明人 郭强 邹之远 邹亦农

(74)专利代理机构 盐城市政丰之行专利代理事务所(特殊普通合伙) 32743
专利代理师 李晋

(51)Int.Cl.
B27C 5/02(2006.01)
B27C 5/06(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

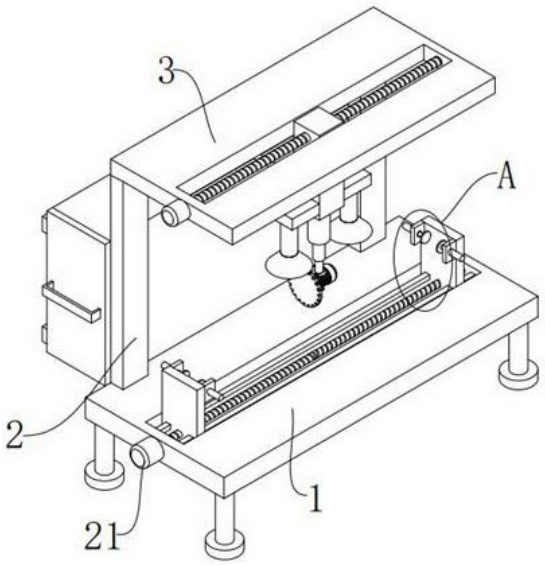
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种休闲躺椅加工用木料切割装置

(57)摘要

本实用新型属于躺椅生产技术领域,尤其为一种休闲躺椅加工用木料切割装置,包括切割台,所述切割台的顶部固定连接有两个支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有横板,所述横板上开设有矩形孔,所述矩形孔上滑动连接有调节板。本实用新型通过启动第一电动推杆,使得切割机与木料接触,紧接着再启动吸尘器,通过切割机对木料进行切割,在切割的过程中木屑和粉尘通过吸尘罩、连接管和软管进入固定箱内的收集箱内进行收集,收集后可将收集箱取下进行清理,从而在切割的过程中防止木屑和粉尘往往会四处飘散,解决传统木料切割装置在切割过程中没有吸尘组件的问题,提高木料切割的环保性和安全性,同时也为设备的长期稳定运行提供了保障。



CN 222697455 U

1.一种休闲躺椅加工用木料切割装置,包括切割台(1),其特征在于:所述切割台(1)的顶部固定连接有两个支撑板(2),所述支撑板(2)的顶部固定连接有横板(3),所述横板(3)上开设有矩形孔(4),所述矩形孔(4)上滑动连接有调节板(5),所述调节板(5)的底部固定连接有第一电动推杆(6),所述第一电动推杆(6)的输出端固定连接有切割机(7),所述调节板(5)的两侧均固定连接有连接块(8),所述连接块(8)上固定连接有连接管(9),所述连接管(9)的底端连通并固定有吸尘罩(10),所述支撑板(2)的后侧固定连接有一侧为开口设置的固定箱(11),所述固定箱(11)的顶部固定连接有吸尘器(12),所述吸尘器(12)的顶部设有两个软管(13),所述软管(13)的端部与对应的连接管(9)的顶端相连通并固定,所述固定箱(11)上活动接触有顶部为开口设置的收集箱(14),所述吸尘器(12)的输出管延伸至固定箱(11)内,所述收集箱(14)的一侧固定连接有密封板(15)。

2.根据权利要求1所述的一种休闲躺椅加工用木料切割装置,其特征在于:所述密封板(15)的一侧固定连接有把手(16),所述密封板(15)的另一侧固定连接有两个安装块(17),所述安装块(17)通过螺栓(18)与固定箱(11)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种休闲躺椅加工用木料切割装置,其特征在于:所述矩形孔(4)的两侧内壁之间转动连接有丝杆(19),所述丝杆(19)与调节板(5)螺纹连接。

4.根据权利要求3所述的一种休闲躺椅加工用木料切割装置,其特征在于:所述横板(3)的左侧固定连接有第一驱动电机(20),所述丝杆(19)的端部延伸至横板(3)外并与第一驱动电机(20)的输出轴固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种休闲躺椅加工用木料切割装置,其特征在于:所述切割台(1)的左侧固定连接有第二驱动电机(21),所述切割台(1)上开设有凹槽(22),所述凹槽(22)的两侧内壁上均转动连接有螺杆(23)。

6.根据权利要求5所述的一种休闲躺椅加工用木料切割装置,其特征在于:所述螺杆(23)上螺纹连接有移动板(24),所述移动板(24)的一侧固定连接有两个矩形块(25),所述矩形块(25)上固定连接有第二电动推杆(26),是第二电动推杆(26)的输出端固定连接有夹板(27)。

7.根据权利要求5所述的一种休闲躺椅加工用木料切割装置,其特征在于:两个所述螺杆(23)中的一个螺杆(23)的端部延伸至切割台(1)外并与第二驱动电机(21)的输出轴固定连接,两个所述螺杆(23)相互靠近的端部固定连接,两个所述螺杆(23)的螺纹旋向相反。

8.根据权利要求5所述的一种休闲躺椅加工用木料切割装置,其特征在于:所述凹槽(22)的两侧内壁之间焊接有两个方杆(28),所述方杆(28)与移动板(24)滑动连接。

一种休闲躺椅加工用木料切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及躺椅生产技术领域,具体为一种休闲躺椅加工用木料切割装置。

背景技术

[0002] 在休闲躺椅加工领域,木料切割是不可或缺的生产环节。目前,市场上存在多种木料切割装置,其中一类装置通过连接杆带动夹板对木料的侧壁进行夹持固定,以实现稳定而精准的切割,从而提高切割质量和效率。这种装置在躺椅等家具制造行业中得到了广泛的应用;

[0003] 已知授权发明(公开号:CN216181323U),公开了一种休闲躺椅加工用木料切割装置,其包括加工台、切割组件和木料夹持组件。木料夹持组件包括夹持块和固定板;固定板靠近夹持块的一侧设置有弹性挤压组件;夹持块靠近固定板的一侧开设有活动槽;活动槽两侧设置有两组活塞通道;活塞通道的两端均与活动槽相连通,活塞通道的两端内均滑动安装有活塞;活塞均连接有连接杆,相互平行的两根连接杆共同连接有抵板,抵板与活动槽之间设置有连接弹簧;另外两根连接杆均连接有夹板;活动槽内固定安装有支撑板。在进行木料切割时,将木料一端插入活动槽内与抵板相接触,木料会带动抵板相活动槽的深处移动,通过连接杆带动夹板对木料的侧壁进行夹持固定,能够提高切割质量和效率;

[0004] 该装置在使用时,虽然通过连接杆带动夹板对木料的侧壁进行夹持固定,能够提高切割质量和效率,但是由于木料本身的质地和刀具的锋利程度,常常会产生大量的木屑和粉尘,导致在切割过程中,木屑和粉尘往往会四处飘散,这些粉尘不仅会对工作环境造成污染,影响操作人员的身体健康,还可能对设备的正常运行和维护带来隐患,因此我们提出了一种休闲躺椅加工用木料切割装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种休闲躺椅加工用木料切割装置,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0009] 一种休闲躺椅加工用木料切割装置,包括切割台,所述切割台的顶部固定连接有两个支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有横板,所述横板上开设有矩形孔,所述矩形孔上滑动连接有调节板,所述调节板的底部固定连接有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出端固定连接有切割机,所述调节板的两侧均固定连接有连接块,所述连接块上固定连接有连接管,所述连接管的底端连通并固定有吸尘罩,所述支撑板的后侧固定连接有一侧为开口设置的固定箱,所述固定箱的顶部固定连接有吸尘器,所述吸尘器的顶部设有两个软管,所述软管的端部与对应的连接管的顶端相连通并固定,所述固定箱上活动接触有顶部为开口设置的收集箱,所述吸尘器的输出管延伸至固定箱内,所述收集箱的一侧固定连接

有密封板。

[0010] 进一步地,所述密封板的一侧固定连接有把手,所述密封板的另一侧固定连接有两个安装块,所述安装块通过螺栓与固定箱螺纹连接。

[0011] 进一步地,所述矩形孔的两侧内壁之间转动连接有丝杆,所述丝杆与调节板螺纹连接。

[0012] 进一步地,所述横板的左侧固定连接有第一驱动电机,所述丝杆的端部延伸至横板外并与第一驱动电机的输出轴固定连接。

[0013] 进一步地,所述切割台的左侧固定连接有第二驱动电机,所述切割台上开设有凹槽,所述凹槽的两侧内壁上均转动连接有螺杆。

[0014] 进一步地,所述螺杆上螺纹连接有移动板,所述移动板的一侧固定连接有两个矩形块,所述矩形块上固定连接有第二电动推杆,是第二电动推杆的输出端固定连接有夹板。

[0015] 进一步地,两个所述螺杆中的一个螺杆的端部延伸至切割台外并与第二驱动电机的输出轴固定连接,两个所述螺杆相互靠近的端部固定连接,两个所述螺杆的螺纹旋向相反。

[0016] 进一步地,所述凹槽的两侧内壁之间焊接有两个方杆,所述方杆与移动板滑动连接。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种休闲躺椅加工用木料切割装置,具备以下有益效果:

[0019] 本实用新型,通过启动第一电动推杆,使得切割机与木料接触,紧接着再启动吸尘器,通过切割机对木料进行切割,在切割的过程中木屑和粉尘通过吸尘罩、连接管和软管进入固定箱内的收集箱内进行收集,收集后可将收集箱取下进行清理,从而在切割的过程中防止木屑和粉尘往往会四处飘散,解决传统木料切割装置在切割过程中没有吸尘组件的问题,提高木料切割的环保性和安全性,同时也为设备的长期稳定运行提供了保障。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型后侧立体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型局部立体结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型收集箱、密封板和把手连接立体结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型图1中A区放大结构示意图。

[0025] 图中:1、切割台;2、支撑板;3、横板;4、矩形孔;5、调节板;6、第一电动推杆;7、切割机;8、连接块;9、连接管;10、吸尘罩;11、固定箱;12、吸尘器;13、软管;14、收集箱;15、密封板;16、把手;17、安装块;18、螺栓;19、丝杆;20、第一驱动电机;21、第二驱动电机;22、凹槽;23、螺杆;24、移动板;25、矩形块;26、第二电动推杆;27、夹板;28、方杆。

具体实施方式

[0026] 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。

实施例

[0027] 如图1-5所示,本实用新型一个实施例提出的一种休闲躺椅加工用木料切割装置,包括切割台1,切割台1的顶部固定连接有两个支撑板2,支撑板2的顶部固定连接有横板3,横板3上开设有矩形孔4,矩形孔4上滑动连接有调节板5,调节板5的底部固定连接有第一电动推杆6,第一电动推杆6的输出端固定连接有切割机7,调节板5的两侧均固定连接有连接块8,连接块8上固定连接有连接管9,连接管9的底端连通并固定有吸尘罩10,支撑板2的后侧固定连接有一侧为开口设置的固定箱11,固定箱11的顶部固定连接有吸尘器12,吸尘器12的顶部设有两个软管13,软管13的端部与对应的连接管9的顶端相连通并固定,固定箱11上活动接触有顶部为开口设置的收集箱14,吸尘器12的输出管延伸至固定箱11内,收集箱14的一侧固定连接有密封板15,启动第一电动推杆6,使得切割机7与木料接触,紧接着再启动吸尘器12,通过切割机7对木料进行切割,在切割的过程中木屑和粉尘通过吸尘罩10、连接管9和软管13进入固定箱11内的收集箱14内进行收集,收集后可通过螺栓18将安装块17与固定箱11进行拆卸,握住把手16并拉动通过密封板15将收集箱14取下进行清理,从而在切割的过程中防止木屑和粉尘往往会四处飘散,解决传统木料切割装置在切割过程中没有吸尘组件的问题,提高木料切割的环保性和安全性,同时也为设备的长期稳定运行提供了保障。

[0028] 如图4所示,在一些实施例中,密封板15的一侧固定连接有把手16,密封板15的另一侧固定连接有两个安装块17,安装块17通过螺栓18与固定箱11螺纹连接,螺栓18的设置,便于快速拆装密封板15。

[0029] 如图5所示,在一些实施例中,矩形孔4的两侧内壁之间转动连接有丝杆19,丝杆19与调节板5螺纹连接,调节板5的设置,起到了连接的作用。

[0030] 如图1所示,在一些实施例中,横板3的左侧固定连接有第一驱动电机20,丝杆19的端部延伸至横板3外并与第一驱动电机20的输出轴固定连接,切割台1的左侧固定连接有第二驱动电机21,切割台1上开设有凹槽22,凹槽22的两侧内壁上均转动连接有螺杆23,第二驱动电机21和第一驱动电机20的设置,实现了自动化的作用。

[0031] 如图5所示,在一些实施例中,螺杆23上螺纹连接有移动板24,移动板24的一侧固定连接有两个矩形块25,矩形块25上固定连接有第二电动推杆26,是第二电动推杆26的输出端固定连接有夹板27,两个螺杆23中的一个螺杆23的端部延伸至切割台1外并与第二驱动电机21的输出轴固定连接,两个螺杆23相互靠近的端部固定连接,两个螺杆23的螺纹旋向相反,通过夹板27的设置,可将木料进行固定。

[0032] 如图5所示,在一些实施例中,凹槽22的两侧内壁之间焊接有两个方杆28,方杆28与移动板24滑动连接,方杆28的设置,起到了定位的作用。

[0033] 工作原理或者结构原理,使用时,启动第二驱动电机21,第二驱动电机21带动螺杆23转动,螺杆23带动对应的移动板24在方杆28上滑动,从而可根据不同长度的木料调节两个移动板24之间的间距,调节后,将木料放置到夹板27之间,启动第二电动推杆26,第二电动推杆26带动对应的夹板27移动,通过相对的两个夹板27将木料进行固定,紧接着再启动

第一驱动电机20,第一驱动电机20带动丝杆19转动,丝杆19带动调节板5移动,调节板5通过第一电动推杆6带动切割机7移动,从而调节切割机7的位置,调节后,启动第一电动推杆6,使得切割机7与木料接触,紧接着再启动吸尘器12,通过切割机7对木料进行切割,在切割的过程中木屑和粉尘通过吸尘罩10、连接管9和软管13进入固定箱11内的收集箱14内进行收集,收集后可通过螺栓18将安装块17与固定箱11进行拆卸,握住把手16并拉动通过密封板15将收集箱14取下进行清理,从而在切割的过程中防止木屑和粉尘往往会四处飘散,解决传统木料切割装置在切割过程中没有吸尘组件的问题,提高木料切割的环保性和安全性,同时也为设备的长期稳定运行提供了保障。

[0034] 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。

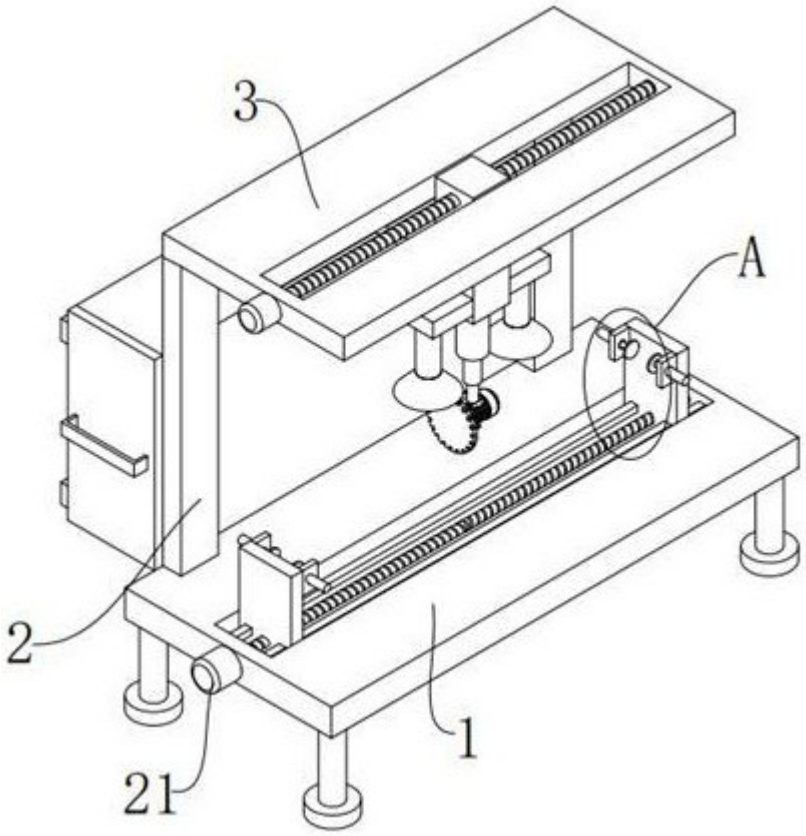


图 1

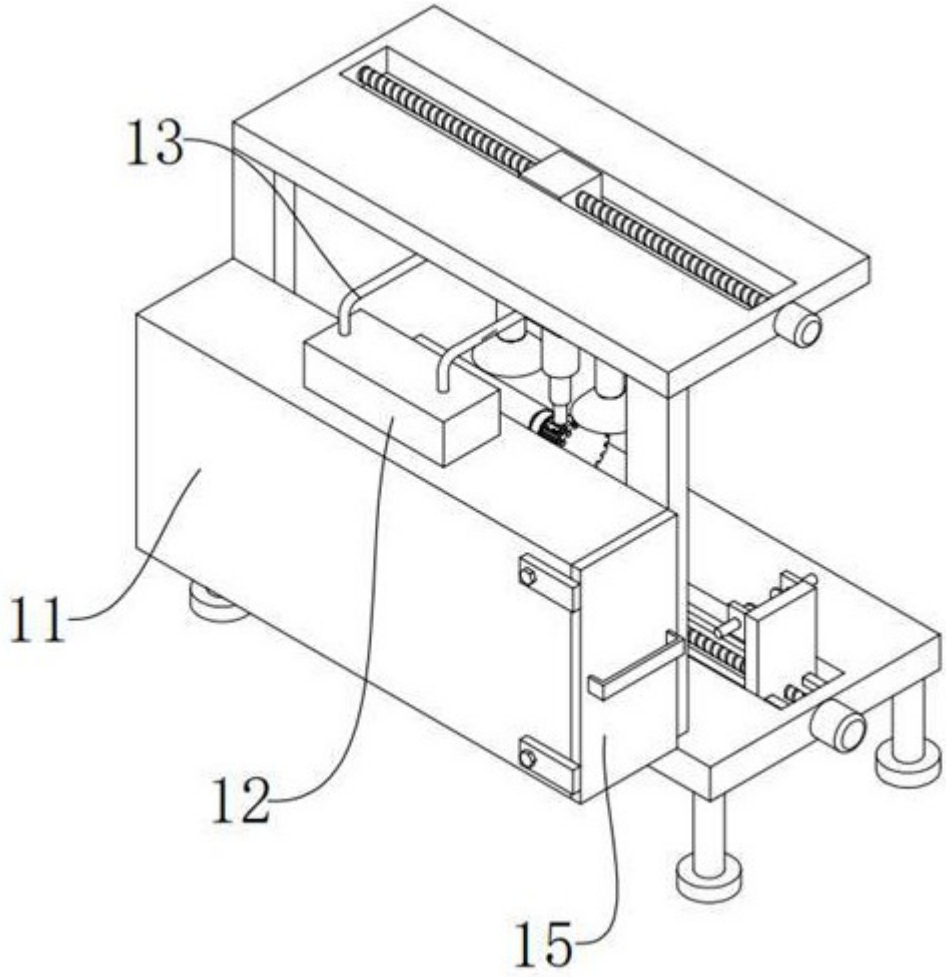


图 2

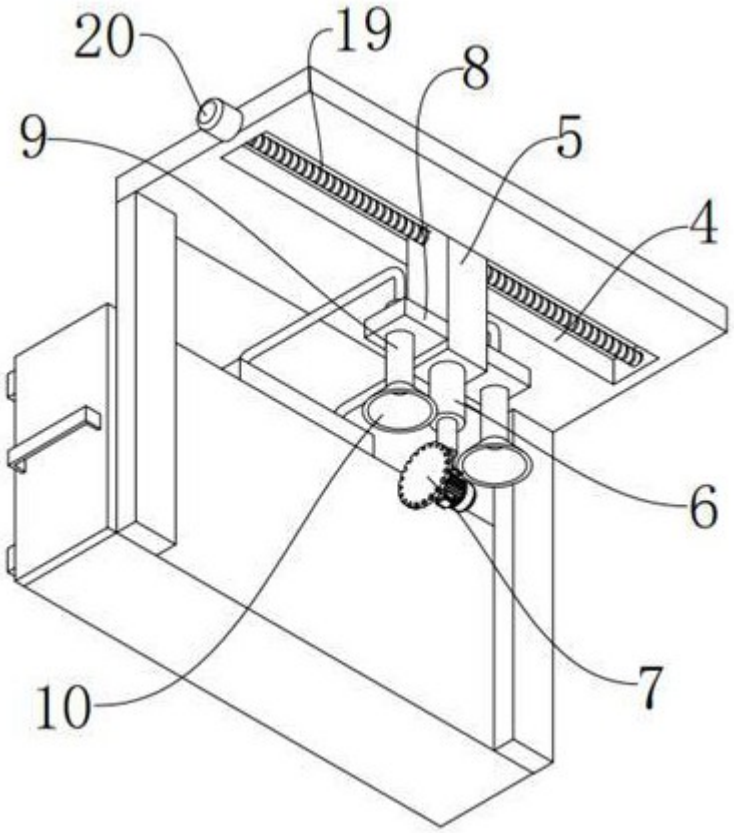


图 3

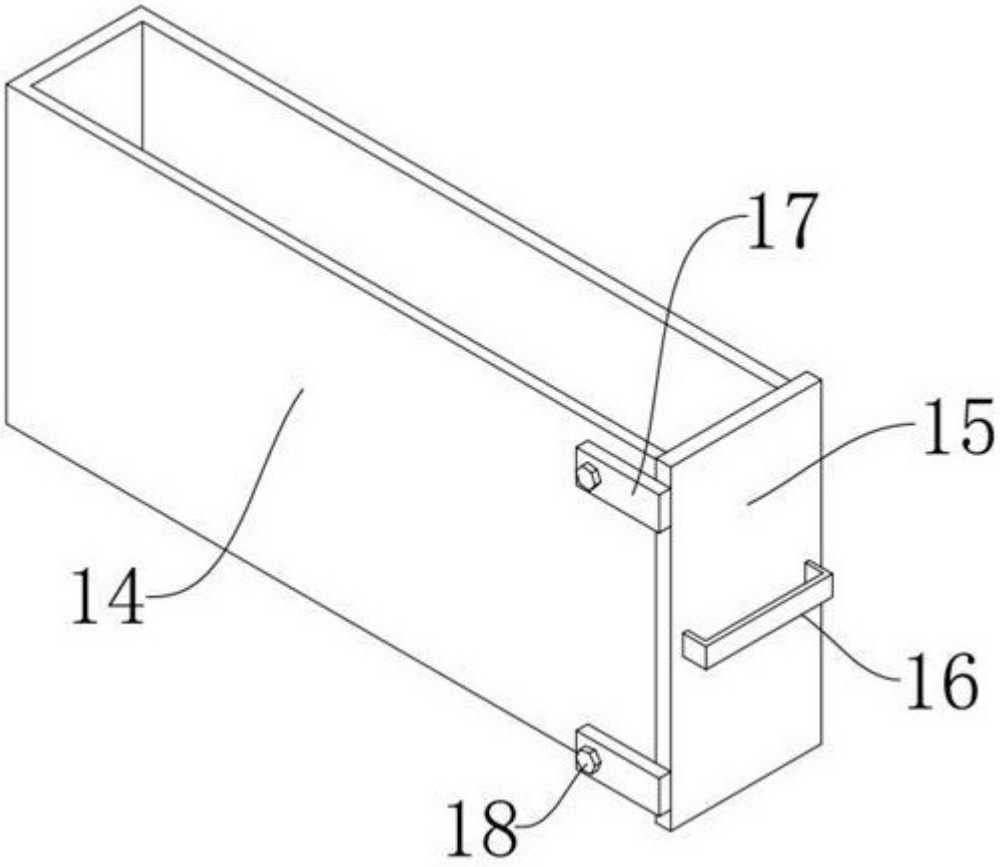


图 4

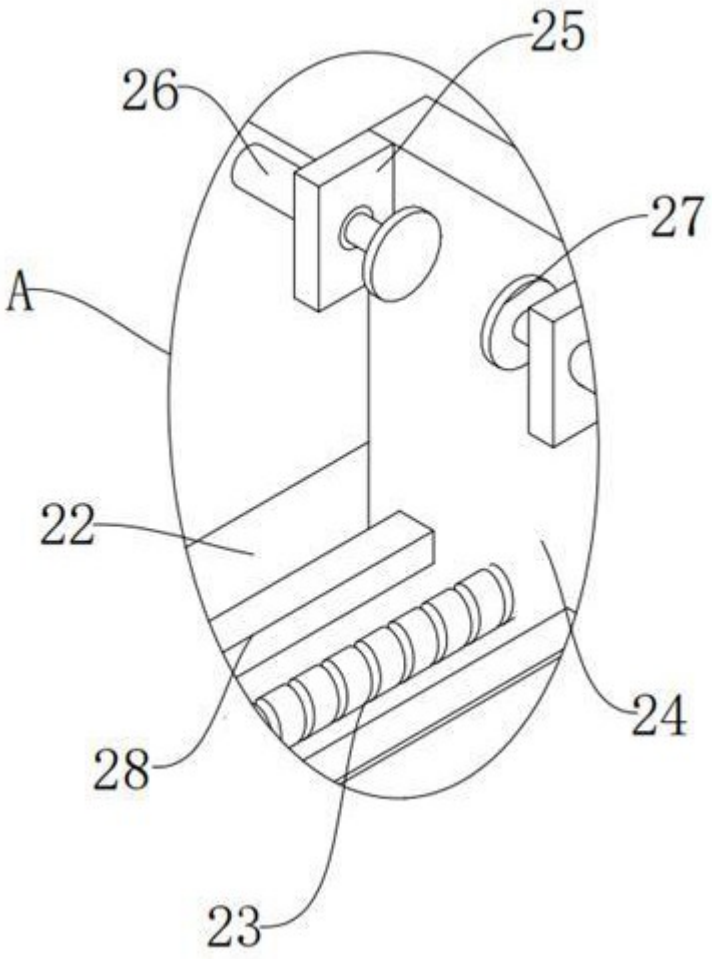


图 5