



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222079525 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 29

(21) 申请号 202323260312.X

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 洛阳美杰办公家具有限公司

地址 471000 河南省洛阳市伊滨区寇店镇
李家村

(72) 发明人 李占涛 杨明高

(74) 专利代理机构 郑州博骏知识产权代理事务
所(普通合伙) 41222

专利代理师 樊超越

(51) Int. Cl.

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

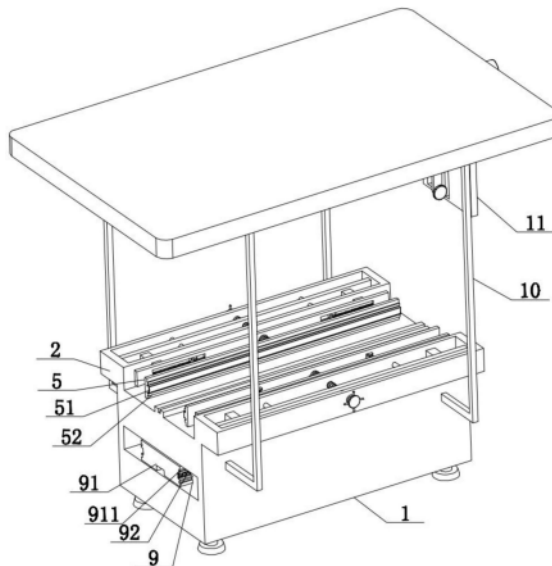
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种生产家具切割用固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产家具切割用固定装置,涉及家具加工设备技术领域,包括底座,所述底座的上端两侧均固定连接有安装座,所述安装座的一侧固定连接有调板组件,所述调板组件的一侧固定连接有基板,所述基板的中部固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端固定连接有定板。本实用新型采用上述结构,操作人员通过调板组件来驱动基板移动,基板带动定板移动,随着定板移动,抵触板缓缓与加工板材接触,此时,基板与定板之间的第一弹簧、第二弹簧、传动组件能够带动抵触板向基板移动,使抵触板与加工板材弹性接触,因此可防止加工板材受到较大的夹持力导致板材损坏,确保板材稳定被固定切割,确保板材切割后的品质得到保证。



1. 一种生产家具切割用固定装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端两侧均固定连接有安装座(2),所述安装座(2)的一侧固定连接有调板组件(3),所述调板组件(3)的一侧固定连接有基板(4),所述基板(4)的中部固定连接有第一弹簧(6),所述第一弹簧(6)的一端固定连接有定板(5),所述基板(4)的两侧内均固定安装有第二弹簧(7),所述基板(4)和定板(5)之间固定连接有传动组件(8),所述传动组件(8)的一侧与第二弹簧(7)的一侧固定连接,所述定板(5)远离基板(4)的一端中部固定连接有抵触板(51),所述定板(5)远离基板(4)的一端两侧均固定连接有连接板(52),所述底座(1)的内部放置有擦板组件(9),所述擦板组件(9)的一侧与抵触板(51)的一侧活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种生产家具切割用固定装置,其特征在于:所述调板组件(3)包括螺杆(31),所述螺杆(31)转动连接在安装座(2)的内部,所述螺杆(31)的外表面螺纹连接有滑板(33),所述滑板(33)的一端两侧均固定连接有导向杆(35),所述导向杆(35)的一端与基板(4)的一端固定连接,所述螺杆(31)远离导向杆(35)的一端固定连接有手柄(32)。

3. 根据权利要求2所述的一种生产家具切割用固定装置,其特征在于:所述安装座(2)的内部固定连接有第一滑杆(34),所述第一滑杆(34)以螺杆(31)对称设置有两个,所述滑板(33)滑动连接在两个所述第一滑杆(34)上。

4. 根据权利要求1所述的一种生产家具切割用固定装置,其特征在于:所述传动组件(8)包括滑槽(85),所述滑槽(85)开设在基板(4)靠近定板(5)的一端两侧,所述第二弹簧(7)的一侧与滑槽(85)的内部一侧固定连接,所述第二弹簧(7)的另一侧固定连接有移动块(83),所述移动块(83)的一侧铰接有传动杆(82),所述传动杆(82)的一侧铰接有固定块(81),所述固定块(81)的一端与定板(5)的一端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种生产家具切割用固定装置,其特征在于:所述滑槽(85)的内部固定连接有第二滑杆(84),所述第二弹簧(7)套设在第二滑杆(84)上,所述移动块(83)套设且滑动在第二滑杆(84)上。

6. 根据权利要求1所述的一种生产家具切割用固定装置,其特征在于:所述擦板组件(9)包括擦板座(91),所述擦板座(91)放置在底座(1)的内部,所述擦板座(91)的两侧均固定连接有擦垫(92),所述擦垫(92)与抵触板(51)活动连接,所述擦板座(91)的一端固定连接有杆体(93),所述杆体(93)远离擦板座(91)的一端固定连接有把手(94)。

7. 根据权利要求6所述的一种生产家具切割用固定装置,其特征在于:所述擦板座(91)的两侧均固定连接有连接槽(911),所述连接槽(911)与连接板(52)活动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种生产家具切割用固定装置,其特征在于:所述底座(1)的上侧固定连接有固定架(10),所述固定架(10)的一侧滑动连接有刀座(11),所述刀座(11)的一侧安装有切割刀(12)。

一种生产家具切割用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于家具加工设备技术领域,特别涉及一种生产家具切割用固定装置。

背景技术

[0002] 在家具生产中,板材通常需要进行固定,可以通过夹具、夹具系统或者其他固定装置来实现,以确保在切割过程中保持稳定的位置。

[0003] 如公开号为CN210389523U的中国专利公开了一种家具生产用木材切割装置,包括操作台,操作台的上方设有承载板,操作台顶端的两侧均通过一组滚轮架转动连接有导向轮,承载板底端的两侧通过开设的条形滚道与导向轮滚动连接,承载板的背面开设有切割开槽,操作台的顶端设置有切割机构,承载板顶端的两侧设置有固定机构,承载板底端的两侧与操作台之间设有限位组件。

[0004] 该现有技术木材切割装置利用固定机构能够便于对木材的切割位置进行定位固定,提高木材的切割质量,虽然固定机构中的橡胶板具有一定缓冲的作用,但仅依靠橡胶板缓冲效果一般,且由于橡胶板连接液压缸,液压缸驱动力较大,橡胶板对板材贴合后会产生较大夹持力,容易导致板材损坏,此外,板材切割过程中木屑会溅射到橡胶板上,现有技术通常用擦布擦拭,但擦拭过程不够便利迅速。

实用新型内容

[0005] 针对背景技术中提到的问题,本实用新型的目的是提供一种生产家具切割用固定装置,以解决背景技术中的问题。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种生产家具切割用固定装置,包括底座,所述底座的上端两侧均固定连接有安装座,所述安装座的一侧固定连接有调板组件,所述调板组件的一侧固定连接有基板,所述基板的中部固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端固定连接有定板,所述基板的两侧内均固定安装有第二弹簧,所述基板和定板之间固定连接有传动组件,所述传动组件的一侧与第二弹簧的一侧固定连接,所述定板远离基板的一端中部固定连接有抵触板,所述定板远离基板的一端两侧均固定连接有连接板,所述底座的内部放置有擦板组件,所述擦板组件的一侧与抵触板的一侧活动连接。

[0008] 作为优选技术方案,所述调板组件包括螺杆,所述螺杆转动连接在安装座的内部,所述螺杆的外表面螺纹连接有滑板,所述滑板的一端两侧均固定连接有导向杆,所述导向杆的一端与基板的一端固定连接,所述螺杆远离导向杆的一端固定连接有手柄。

[0009] 作为优选技术方案,所述安装座的内部固定连接有第一滑杆,所述第一滑杆以螺杆对称设置有两个,所述滑板滑动连接在两个所述第一滑杆上。

[0010] 作为优选技术方案,所述传动组件包括滑槽,所述滑槽开设在基板靠近定板的一端两侧,所述第二弹簧的一侧与滑槽的内部一侧固定连接,所述第二弹簧的另一侧固定连

接有移动块,所述移动块的一侧铰接有传动杆,所述传动杆的一侧铰接有固定块,所述固定块的一端与定板的一端固定连接。

[0011] 作为优选技术方案,所述滑槽的内部固定连接有第二滑杆,所述第二弹簧套设在第二滑杆上,所述移动块套设且滑动在第二滑杆上。

[0012] 作为优选技术方案,所述擦板组件包括擦板座,所述擦板座放置在底座的内部,所述擦板座的两侧均固定连接有擦垫,所述擦垫与抵触板活动连接,所述擦板座的一端固定连接有杆体,所述杆体远离擦板座的一端固定连接有把手。

[0013] 作为优选技术方案,所述擦板座的两侧均固定连接有连接槽,所述连接槽与连接板活动连接。

[0014] 作为优选技术方案,所述底座的上侧固定连接有固定架,所述固定架的一侧滑动连接有刀座,所述刀座的一侧安装有切割刀。

[0015] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0016] 第一、本实用新型,操作人员通过调板组件来驱动基板移动,基板带动定板移动,随着定板移动,抵触板缓缓与加工板材接触,此时,基板与定板之间的第一弹簧、第二弹簧、传动组件能够带动抵触板向基板移动,使抵触板与加工板材弹性接触,因此可防止加工板材受到较大的夹持力导致板材损坏,确保板材稳定被固定切割,确保板材切割后的品质得到保证;

[0017] 第二、本实用新型,通过在定板上安装连接板,连接板高度低于抵触板的高度,不妨碍抵触板对板材夹持,在需要对抵触板进行清理时,先通过调板组件使基板与安装座贴合,然后通过把手带动擦板座移动,擦板座上的连接槽与连接板滑动对接,然后向一侧拉动把手,擦板座上的擦垫将抵触板上的木屑擦拭掉,防止这些木屑影响下一次抵触板贴合板材,擦拭更加迅速便捷,对抵触板清理效果更好,且第一弹簧可确保抵触板稳定与擦垫接触擦拭。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的底座一侧结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型图2的A处放大结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型的底座另一侧结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型的刀座结构示意图。

[0023] 附图标记:1、底座;2、安装座;3、调板组件;31、螺杆;32、手柄;33、滑板;34、第一滑杆;35、导向杆;4、基板;5、定板;51、抵触板;52、连接板;6、第一弹簧;7、第二弹簧;8、传动组件;81、固定块;82、传动杆;83、移动块;84、第二滑杆;85、滑槽;9、擦板组件;91、擦板座;911、连接槽;92、擦垫;93、杆体;94、把手;10、固定架;11、刀座;12、切割刀。

具体实施方式

[0024] 实施例

[0025] 参考图1至图5,本实施例所述的一种生产家具切割用固定装置,包括底座1,底座1的上端两侧均固定连接有安装座2,安装座2的一侧固定连接有调板组件3,调板组件3的一

侧固定连接有基板4,基板4的中部固定连接有第一弹簧6,第一弹簧6的一端固定连接有定板5,底座1的上端中部位于两个抵触板51之间固定支撑座,支撑座可对板材进行支撑,支撑座上开设切割槽,方便切割刀12通过,基板4的两侧内均固定安装有第二弹簧7,基板4和定板5之间固定连接有传动组件8,传动组件8的一侧与第二弹簧7的一侧固定连接,定板5远离基板4的一端中部固定连接有抵触板51,定板5远离基板4的一端两侧均固定连接连接有连接板52,底座1的内部放置有擦板组件9,擦板组件9的一侧与抵触板51的一侧活动连接;操作人员通过调板组件3来驱动基板4移动,基板4带动定板5移动,随着定板5移动,抵触板51缓缓与加工板材接触,此时,基板4与定板5之间的第一弹簧6、第二弹簧7、传动组件8能够带动抵触板51向基板4移动,使抵触板51与加工板材弹性接触,因此可防止加工板材受到较大的夹持力导致板材损坏,确保板材稳定被固定切割,确保板材切割后的品质得到保证。

[0026] 参考图2,调板组件3包括螺杆31,螺杆31转动连接在安装座2的内部,螺杆31的外表面螺纹连接有滑板33,滑板33的一端两侧均固定连接有导向杆35,导向杆35的一端与基板4的一端固定连接,螺杆31远离导向杆35的一端固定连接有手柄32,安装座2的内部固定连接第一滑杆34,第一滑杆34以螺杆31对称设置有两个,滑板33滑动连接在两个第一滑杆34上;通过设置调板组件3,转动手柄32可使螺杆31转动,使滑板33在安装座2内滑动,滑板33上的两个导向杆35移动,即可调整定板5的工作位置,使抵触板51进行夹持固定,通过在安装座2内安装两个第一滑杆34,滑板33滑动在第一滑杆34上,滑板33滑动更稳定。

[0027] 参考图2-3,传动组件8包括滑槽85,滑槽85开设在基板4靠近定板5的一端两侧,第二弹簧7的一侧与滑槽85的内部一侧固定连接,第二弹簧7的另一侧固定连接移动块83,移动块83的一侧铰接有传动杆82,传动杆82的一侧铰接有固定块81,固定块81的一端与定板5的一端固定连接,滑槽85的内部固定连接第二滑杆84,第二弹簧7套设在第二滑杆84上,移动块83套设且滑动在第二滑杆84上;通过设置传动组件8,当抵触块与木材接触后,随着螺杆31转动使滑板33移动,抵触块连接的定板5带动固定块81移动,固定块81使传动杆82转动,传动杆82推动移动块83在滑槽85内滑动,使移动块83推动第二弹簧7和第一弹簧6形变,来对板材进行缓冲,通过在滑槽85内安装第二滑杆84,移动块83滑动在第二滑杆84上,移动块83可稳定在滑槽85内滑动。

[0028] 参考图1和图4,擦板组件9包括擦板座91,擦板座91放置在底座1的内部,擦板座91的两侧均固定连接擦垫92,擦垫92与抵触板51活动连接,擦板座91的一端固定连接杆体93,杆体93远离擦板座91的一端固定连接把手94,擦板座91的两侧均固定连接连接槽911,连接槽911与连接板52活动连接;通过设置擦板组件9,底座1上开设有放置槽,擦板座91放置在放置槽内,基板4的一侧与安装座2的一侧贴合后,此时两个定板5之间的间距可以插入插板座,然后推动擦板座91,即可使擦垫92在抵触板51上移动,将抵触板51上的木屑清理掉,其中擦垫92贴合面固定魔术贴毛面、擦板座91贴合面固定魔术贴勾面,使得擦垫92可以取下清理或更换,通过在擦板座91两侧开设连接槽911,连接槽911与定板5上的连接块滑动,使擦板座91更好的带动擦垫92对抵触板51清理。

[0029] 参考图1和图5,底座1的上侧固定连接固定架10,固定架10的一侧滑动连接有刀座11,刀座11的一侧安装有切割刀12;通过在底座1上安装固定架10,固定架10上通过直线电机连接刀座11,刀座11上安装气缸,气缸可调整切割刀12的高度位置,气缸输出轴安装驱动切割刀12转动的驱动装置,刀驱动装置由电机、齿轮、链条等组成,板材切割技术为现有

技术,在此不具体赘述。

[0030] 使用原理及优点:将板材放置在底座1上,转动手柄32可使螺杆31转动,使滑板33在安装座2内滑动,滑板33上的两个导向杆35移动,调整定板5的工作位置,使抵触板51进行夹持固定,抵触板51缓缓与加工板材接触,抵触块连接的定板5带动固定块81移动,固定块81使传动杆82转动,传动杆82推动移动块83在滑槽85内滑动,使移动块83推动第二弹簧7和第一弹簧6形变,来对板材进行缓冲,由于抵触板51与加工板材接触过程中为弹性接触,因此可防止加工板材受到较大的夹持力导致板材损坏,确保板材稳定被固定切割,确保板材切割后的品质得到保证,在需要对抵触板51进行清理时,先通过调板组件3使基板4与安装座2贴合,然后通过把手94带动擦板座91移动,擦板座91上的连接槽911与连接板52滑动对接,然后向一侧拉动把手94,擦板座91上的擦垫92将抵触板51上的木屑擦拭掉,防止这些木屑影响下一次抵触板51贴合板材,擦拭更加迅速便捷,对抵触板51清理效果更好,且第一弹簧6可确保抵触板51稳定与擦垫92接触擦拭。

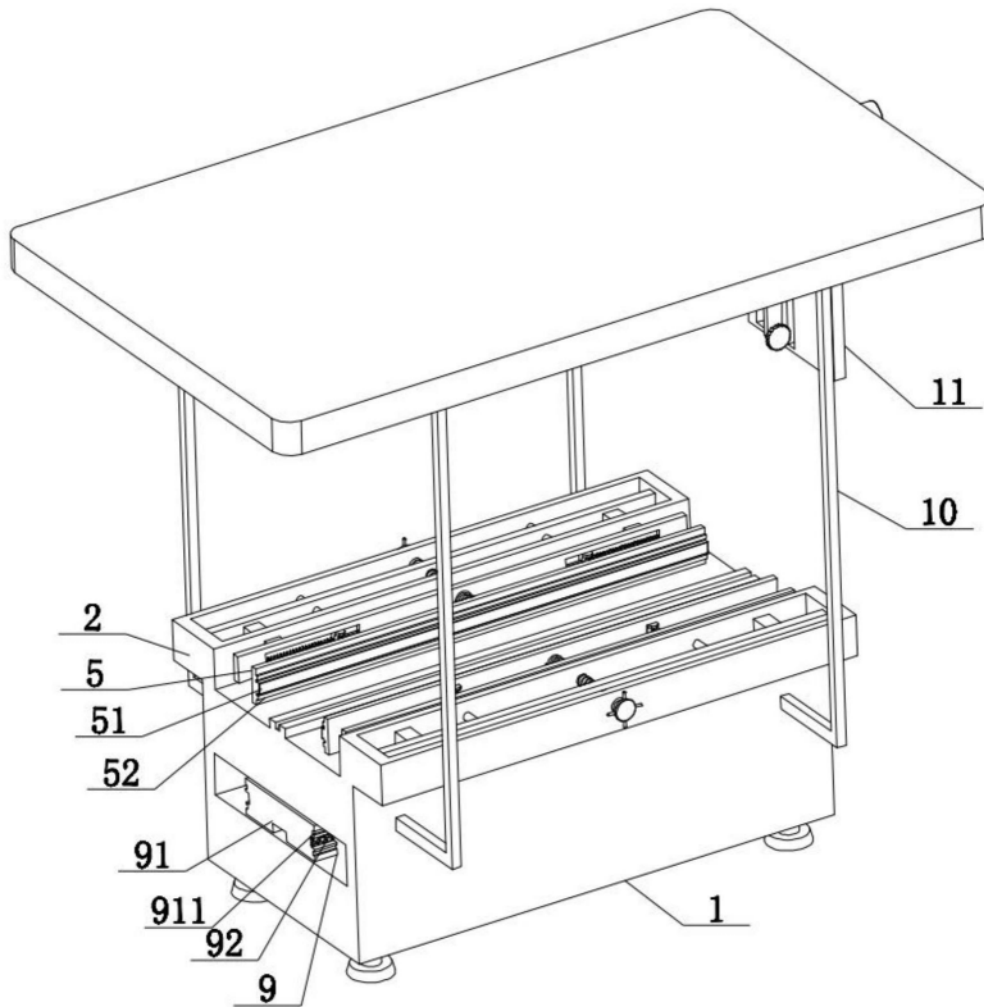


图1

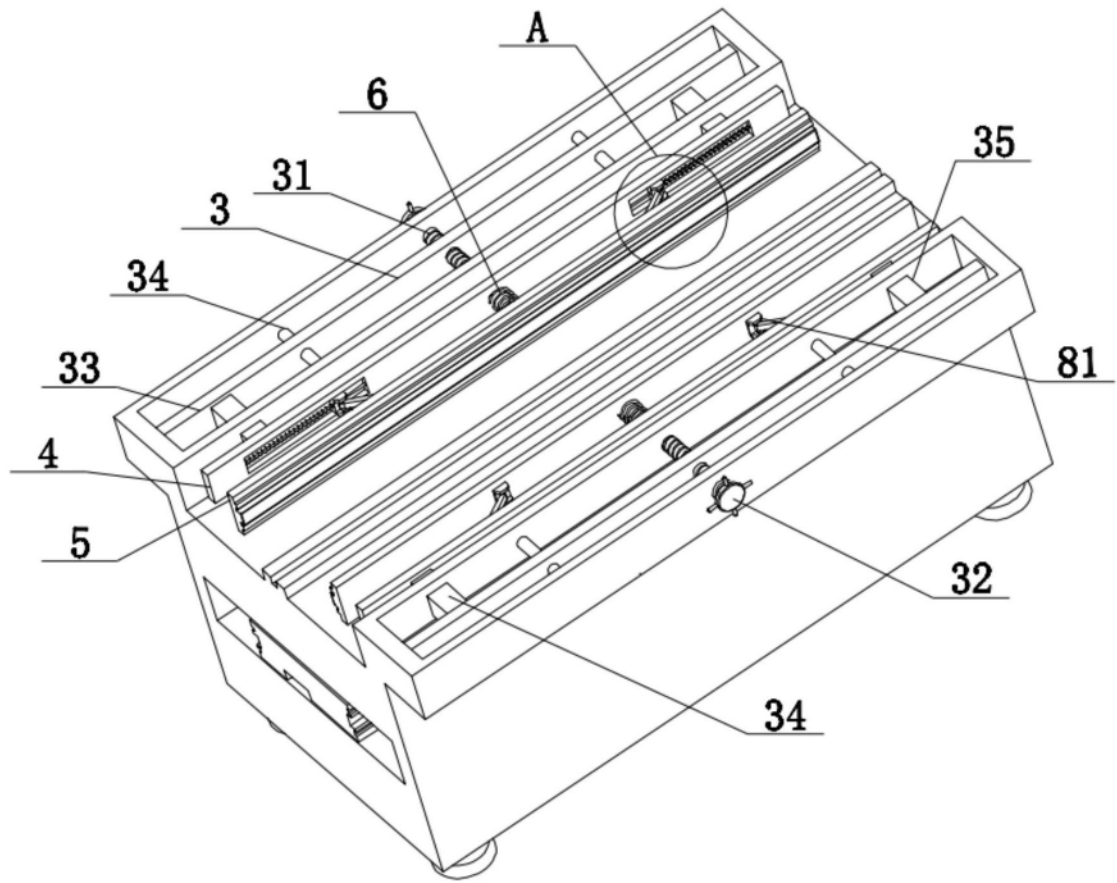


图2

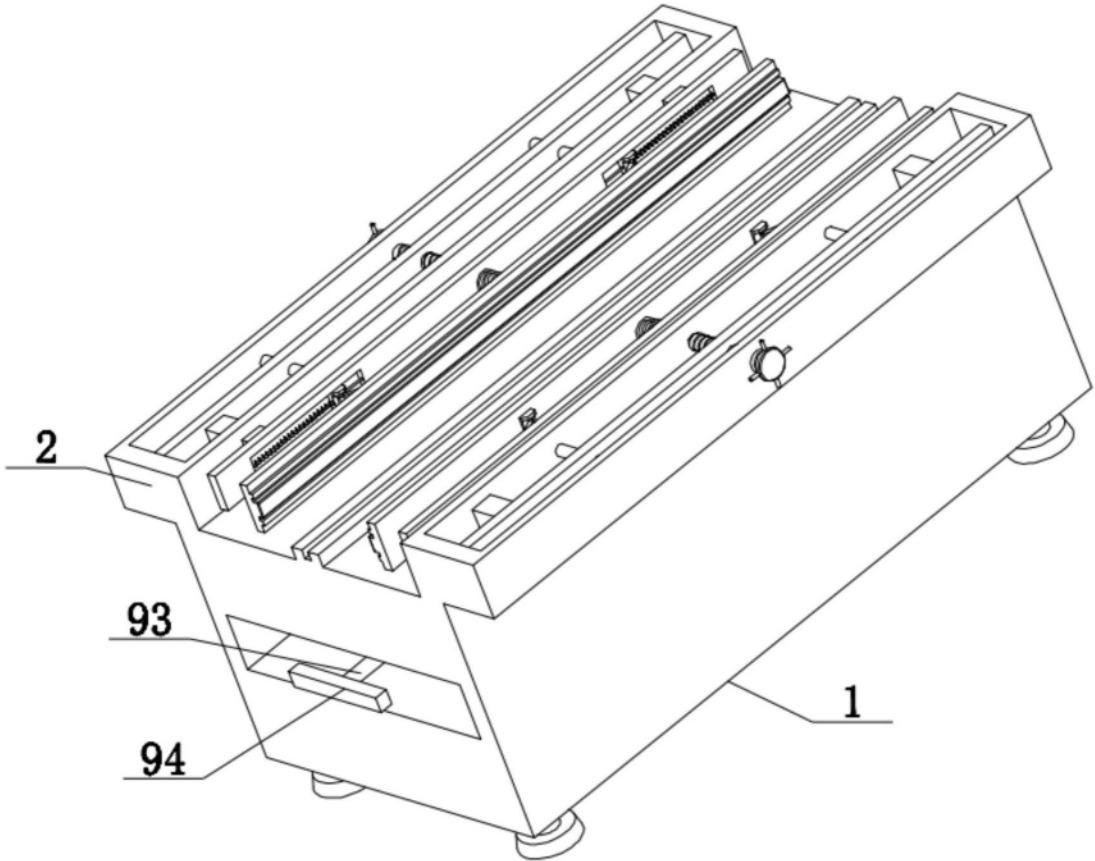


图4

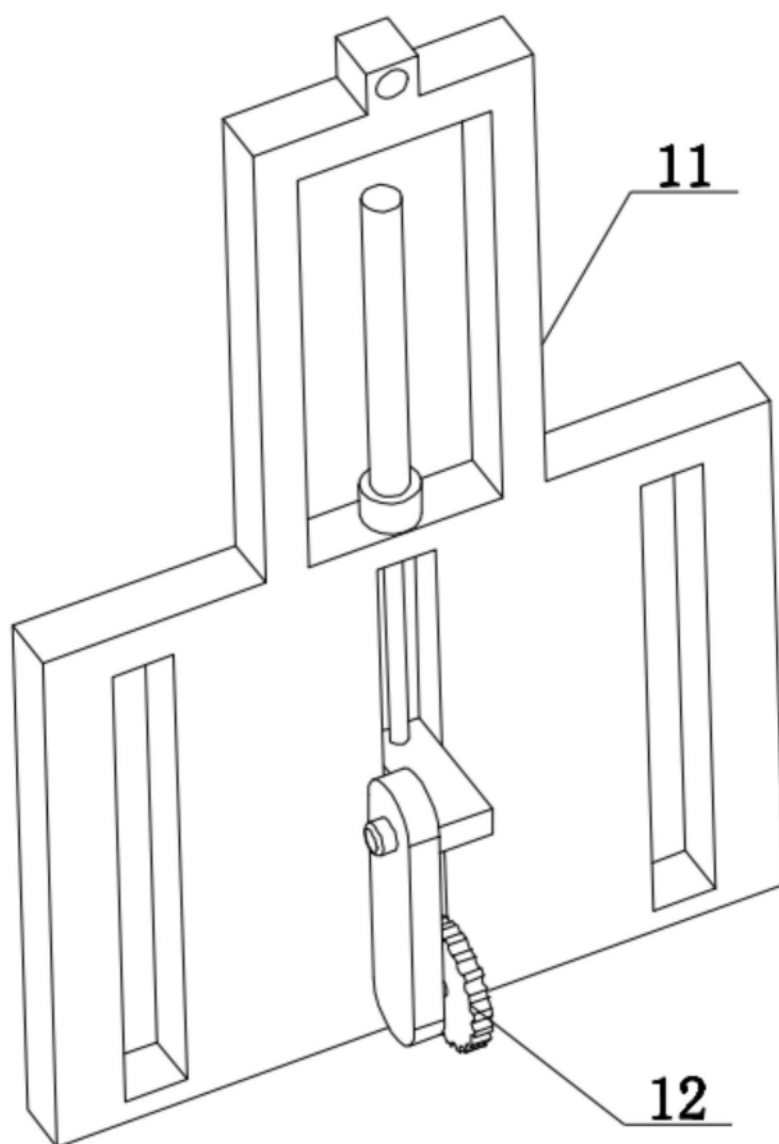


图5