



(21) 申请号 202323608710.6

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 昆明奥星海工贸有限公司

地址 650400 云南省昆明市富民县豹子沟
工业园区

(72) 发明人 叶秀权 欧云霄 李祚容 叶长顺
李祚明 欧洋

(74) 专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事
务所(普通合伙) 16229

专利代理师 李欢欢

(51) Int.Cl.

B27N 7/00 (2006.01)

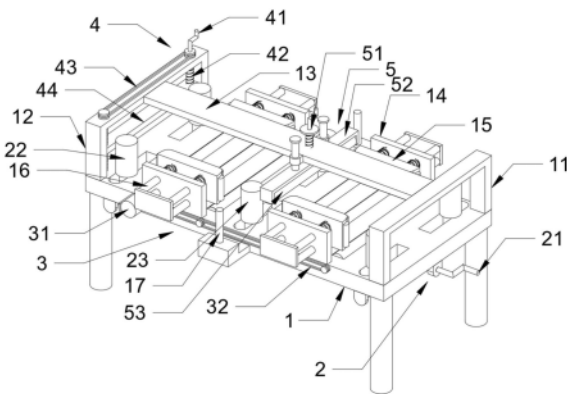
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种木材生产用封边装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木材生产用封边装置,涉及木材封边技术领域,本实用新型包括包括操作台,操作台上安装有限位装置,操作台上安装有驱动装置,操作台上表面两端分别固定安装有第一固定架和第二固定架,第二固定架上安装有切割装置,第一固定架和第二固定架之间固定安装有支撑板,支撑板上安装有压紧装置,操作台上表面固定安装有对称分布的四个固定板,四个固定板内均滑动插设有阵列分布的四个弹簧杆,十六个弹簧杆中位于同一个固定板内的四个弹簧杆的一端均固定安装有限位板,操作台两侧均固定安装有辅助杆,通过设置限位装置和压紧装置,从而实现了利用限位装置和压紧装置对木材板限位的目的,使木材板始终保持直线移动。



1. 一种木材生产用封边装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)上安装有限位装置(2),所述操作台(1)上安装有驱动装置(3),所述操作台(1)上表面两端分别固定安装有第一固定架(11)和第二固定架(12),所述第二固定架(12)上安装有切割装置(4),所述第一固定架(11)和第二固定架(12)之间固定安装有支撑板(13),所述支撑板(13)上安装有压紧装置(5),所述操作台(1)上表面固定安装有对称分布的四个固定板(14),四个所述固定板(14)内均滑动插设有阵列分布的四个弹簧杆(16),十六个所述弹簧杆(16)中位于同一个固定板(14)内的四个弹簧杆(16)的一端均固定安装有限位板(15),四个所述限位板(15)内均转动安装有等距分布的若干个滚筒(151),所述操作台(1)两侧均固定安装有辅助杆(17)。

2. 如权利要求1所述的一种木材生产用封边装置,其特征在于,所述限位装置(2)包括对称分布的四个第一滑杆(25)和对称分布的两个第二滑杆(26),且第一滑杆(25)和第二滑杆(26)均滑动卡设在操作台(1)内,四个所述第一滑杆(25)和两个第二滑杆(26)顶端分别转动安装有第一限位辊(22)和第二限位辊(23)。

3. 如权利要求1所述的一种木材生产用封边装置,其特征在于,所述操作台(1)下表面转动安装有驱动轴(24),所述驱动轴(24)一端固定安装有第一摇把(21),所述操作台(1)下表面转动安装有对称分布的四个第一丝杆(27),且第一丝杆(27)螺纹插设在对应的第一滑杆(25)内,所述驱动轴(24)两端和四个第一丝杆(27)一端均固定安装有第一锥形齿轮(29),且相邻的三个第一锥形齿轮(29)相互啮合。

4. 如权利要求3所述的一种木材生产用封边装置,其特征在于,所述操作台(1)下表面转动安装有对称分布的两个第二丝杆(28),且第二丝杆(28)螺纹插设在对应的第二滑杆(26)内,所述驱动轴(24)中部和两个第二丝杆(28)一端均固定安装有第二锥形齿轮(210),且相邻的三个第二锥形齿轮(210)相互啮合。

5. 如权利要求1所述的一种木材生产用封边装置,其特征在于,所述驱动装置(3)包括均匀分布的若干个驱动辊(33),且驱动辊(33)转动安装在操作台(1)内,若干个所述驱动辊(33)一端套设有第一皮带(32),所述操作台(1)一侧固定安装有驱动电机(31),且驱动电机(31)的输出端与其中一个驱动辊(33)一端固定连接。

6. 如权利要求1所述的一种木材生产用封边装置,其特征在于,所述切割装置(4)包括对称分布的两个第一螺纹杆(42),且第一螺纹杆(42)转动安装在第二固定架(12)内,两个所述第一螺纹杆(42)顶端套设有第二皮带(43),两个所述第一螺纹杆(42)中的一个第一螺纹杆(42)顶端固定安装有第二摇把(41)。

7. 如权利要求1所述的一种木材生产用封边装置,其特征在于,所述第二固定架(12)内滑动卡设有刀片(44),且第一螺纹杆(42)螺纹插设在刀片(44)内。

8. 如权利要求1所述的一种木材生产用封边装置,其特征在于,所述压紧装置(5)包括第二螺纹杆(51),且第二螺纹杆(51)螺纹插设在支撑板(13)内,所述第二螺纹杆(51)底端转动安装有安装架(52),所述安装架(52)内转动安装有第三限位辊(53)。

一种木材生产用封边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材封边技术领域,具体为一种木材生产用封边装置。

背景技术

[0002] 在木材生产中需要对木材板进行封边处理,主要适用于实木家具板材边廓的粘贴和装饰,在操作上只能由手工粘贴的方法完成,粘贴木质封边条的胶合剂为水溶性胶合剂或强力胶合剂,粘贴时只要板材边廓平整就行,在环境温度上没有具体要求。

[0003] 现有的木材生产用封边装置大多需要全程借助人工辅助进行封边,这样不仅消耗大量的人力,而且封边通过人力挤压,压力不均匀,使得封边胶条粘合不一,使得封边的质量变得很低,针对上述问题,发明人提出一种木材生产用封边装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有的木材生产用封边装置大多需要全程借助人工辅助进行封边的问题;本实用新型的目的在于提供一种木材生产用封边装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种木材生产用封边装置,包括操作台,操作台上安装有限位装置,操作台上安装有驱动装置,操作台上表面两端分别固定安装有第一固定架和第二固定架,第二固定架上安装有切割装置,第一固定架和第二固定架之间固定安装有支撑板,支撑板上安装有压紧装置,操作台上表面固定安装有对称分布的四个固定板,四个固定板内均滑动插设有阵列分布的四个弹簧杆,十六个弹簧杆中位于同一个固定板内的四个弹簧杆的一端均固定安装有限位板,四个限位板内均转动安装有等距分布的若干个滚筒,操作台两侧均固定安装有辅助杆。

[0006] 优选地,限位装置包括对称分布的四个第一滑杆和对称分布的两个第二滑杆,且第一滑杆和第二滑杆均滑动卡设在操作台内,四个第一滑杆和两个第二滑杆顶端分别转动安装有第一限位辊和第二限位辊,操作台下表面转动安装有驱动轴,驱动轴一端固定安装有第一摇把,操作台下表面转动安装有对称分布的四个第一丝杆,且第一丝杆螺纹插设在对应的第一滑杆内,驱动轴两端和四个第一丝杆一端均固定安装有第一锥形齿轮,且相邻的三个第一锥形齿轮相互啮合,操作台下表面转动安装有对称分布的两个第二丝杆,且第二丝杆螺纹插设在对应的第二滑杆内,驱动轴中部和两个第二丝杆一端均固定安装有第二锥形齿轮,且相邻的三个第二锥形齿轮相互啮合。

[0007] 优选地,驱动装置包括均匀分布的若干个驱动辊,且驱动辊转动安装在操作台内,若干个驱动辊一端套设有第一皮带,操作台一侧固定安装有驱动电机,且驱动电机的输出端与其中一个驱动辊一端固定连接。

[0008] 优选地,切割装置包括对称分布的两个第一螺纹杆,且第一螺纹杆转动安装在第二固定架内,两个第一螺纹杆顶端套设有第二皮带,两个第一螺纹杆中的一个第一螺纹杆顶端固定安装有第二摇把,第二固定架内滑动卡设有刀片,且第一螺纹杆螺纹插设在刀片内,压紧装置包括第二螺纹杆,且第二螺纹杆螺纹插设在支撑板内,第二螺纹杆底端转动安

装有安装架,安装架内转动安装有第三限位辊。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、本实用新型中,通过设置限位装置和压紧装置,从而实现了利用限位装置和压紧装置对木材板限位的目的,使木材板始终保持直线移动,并通过限位对木材板进行封边;

[0011] 2、本实用新型中,通过设置驱动装置和切割装置,从而实现了利用驱动装置带动木材板移动和利用切割装置对高出木材板厚度的封边条进行切除的目的。

附图说明

[0012] 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他的附图。

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型操作台结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型操作台底部结构示意图。

[0016] 图中:1、操作台;11、第一固定架;12、第二固定架;13、支撑板;14、固定板;15、限位板;151、滚筒;16、弹簧杆;17、辅助杆;2、限位装置;21、第一摇把;22、第一限位辊;23、第二限位辊;24、驱动轴;25、第一滑杆;26、第二滑杆;27、第一丝杆;28、第二丝杆;29、第一锥形齿轮;210、第二锥形齿轮;3、驱动装置;31、驱动电机;32、第一皮带;33、驱动辊;4、切割装置;41、第二摇把;42、第一螺纹杆;43、第二皮带;44、刀片;5、压紧装置;51、第二螺纹杆;52、安装架;53、第三限位辊。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供了一种木材生产用封边装置,包括操作台1,操作台1上安装有限位装置2,操作台1上安装有驱动装置3,操作台1上表面两端分别固定安装有第一固定架11和第二固定架12,第二固定架12上安装有切割装置4,第一固定架11和第二固定架12之间固定安装有支撑板13,支撑板13上安装有压紧装置5,操作台1上表面固定安装有对称分布的四个固定板14,四个固定板14内均滑动插设有阵列分布的四个弹簧杆16,十六个弹簧杆16中位于同一个固定板14内的四个弹簧杆16的一端均固定安装有限位板15,四个限位板15内均转动安装有等距分布的若干个滚筒151,操作台1两侧均固定安装有辅助杆17,首先根据需要封边的木材板的宽度,利用限位装置2对木材板进行限位,并利用压紧装置5对木材板进行压紧,防止木材板在移动中上下晃动,限位板15可以对木材板进行辅助限位,使木材板始终保持直线移动,最后利用切割装置4对高出木材板厚度的封边条进行切除。

[0019] 限位装置2包括对称分布的四个第一滑杆25和对称分布的两个第二滑杆26,且第

一滑杆25和第二滑杆26均滑动卡设在操作台1内,四个第一滑杆25和两个第二滑杆26顶端分别转动安装有第一限位辊22和第二限位辊23。

[0020] 通过采用上述技术方案,使第一滑杆25和第二滑杆26分别带动第一限位辊22和第二限位辊23移动对木材板进行限位,沾有胶水的封边条通过辅助杆17和第二限位辊23黏贴在木材板的两侧。

[0021] 操作台1下表面转动安装有驱动轴24,驱动轴24一端固定安装有第一摇把21,操作台1下表面转动安装有对称分布的四个第一丝杆27,且第一丝杆27螺纹插设在对应的第一滑杆25内,驱动轴24两端和四个第一丝杆27一端均固定安装有第一锥形齿轮29,且相邻的三个第一锥形齿轮29相互啮合。

[0022] 通过采用上述技术方案,利用第一摇把21带动驱动轴24转动,驱动轴24通过第一锥形齿轮29带动相邻的两个第一丝杆27同步反向转动,第一丝杆27通过第一滑杆25带动第一限位辊22移动对木材板进行限位。

[0023] 操作台1下表面转动安装有对称分布的两个第二丝杆28,且第二丝杆28螺纹插设在对应的第二滑杆26内,驱动轴24中部和两个第二丝杆28一端均固定安装有第二锥形齿轮210,且相邻的三个第二锥形齿轮210相互啮合。

[0024] 通过采用上述技术方案,驱动轴24通过第二锥形齿轮210带动两个第二丝杆28同步反向转动,第二丝杆28通过第二滑杆26带动第二限位辊23移动对木材板进行限位。

[0025] 驱动装置3包括均匀分布的若干个驱动辊33,且驱动辊33转动安装在操作台1内,若干个驱动辊33一端套设有第一皮带32,操作台1一侧固定安装有驱动电机31,且驱动电机31的输出端与其中一个驱动辊33一端固定连接。

[0026] 通过采用上述技术方案,启动驱动电机31通过第一皮带32带动驱动辊33转动,驱动辊33带动木材板移动。

[0027] 切割装置4包括对称分布的两个第一螺纹杆42,且第一螺纹杆42转动安装在第二固定架12内,两个第一螺纹杆42顶端套设有第二皮带43,两个第一螺纹杆42中的一个第一螺纹杆42顶端固定安装有第二摇把41。

[0028] 通过采用上述技术方案,利用第二摇把41通过第二皮带43带动两个第一螺纹杆42同步同向转动。

[0029] 第二固定架12内滑动卡设有刀片44,且第一螺纹杆42螺纹插设在刀片44内。

[0030] 通过采用上述技术方案,使第一螺纹杆42带动刀片44在第二固定架12内上下滑动。

[0031] 压紧装置5包括第二螺纹杆51,且第二螺纹杆51螺纹插设在支撑板13内,第二螺纹杆51底端转动安装有安装架52,安装架52内转动安装有第三限位辊53。

[0032] 通过采用上述技术方案,转动第二螺纹杆51带动安装架52和第三限位辊53下降,使第三限位辊53与木材板上表面接触。

[0033] 工作原理:本实用新型在使用时,首先根据需要封边的木材板的宽度,利用第一摇把21带动驱动轴24转动,驱动轴24通过第一锥形齿轮29带动相邻的两个第一丝杆27同步反向转动,第一丝杆27通过第一滑杆25带动第一限位辊22移动对木材板进行限位,同时驱动轴24通过第二锥形齿轮210带动两个第二丝杆28同步反向转动,第二丝杆28通过第二滑杆26带动第二限位辊23移动,使相邻的两个第一限位辊22以及两个第二限位辊23的间距与木

材板和两边封边条的厚度总和相同,可以在木材板移动时对木材板进行限位,并使两条沾有胶水的封边条沿对应的辅助杆17和第二限位辊23外圈成7字状设置,接着转动第二螺纹杆51带动安装架52和第三限位辊53下降,使第三限位辊53与木材板上表面接触木材板进行压紧,防止木材板在移动中上下晃动,然后启动驱动电机31通过第一皮带32带动驱动辊33转动,驱动辊33带动木材板移动封边,限位板15可以对木材板进行辅助限位,使木材板始终保持直线移动,木材板移动到第二限位辊23时,使两条封边条与木材板两侧粘合,并带动封边条跟随木材板同步移动,最后根据木材板的厚度,利用第二摇把41通过第二皮带43带动两个第一螺纹杆42同步同向转动,使第一螺纹杆42带动刀片44在第二固定架12内上下滑动合适高度,对高出木材板厚度的封边条进行切除。

[0034] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

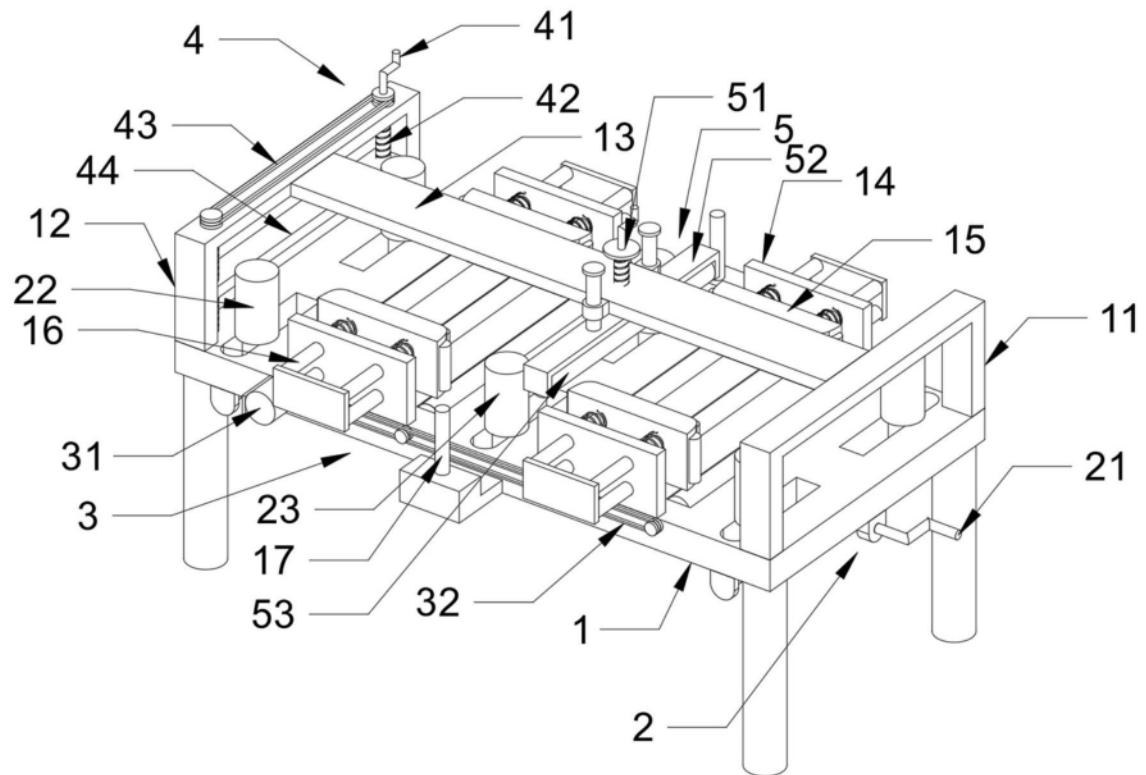


图1

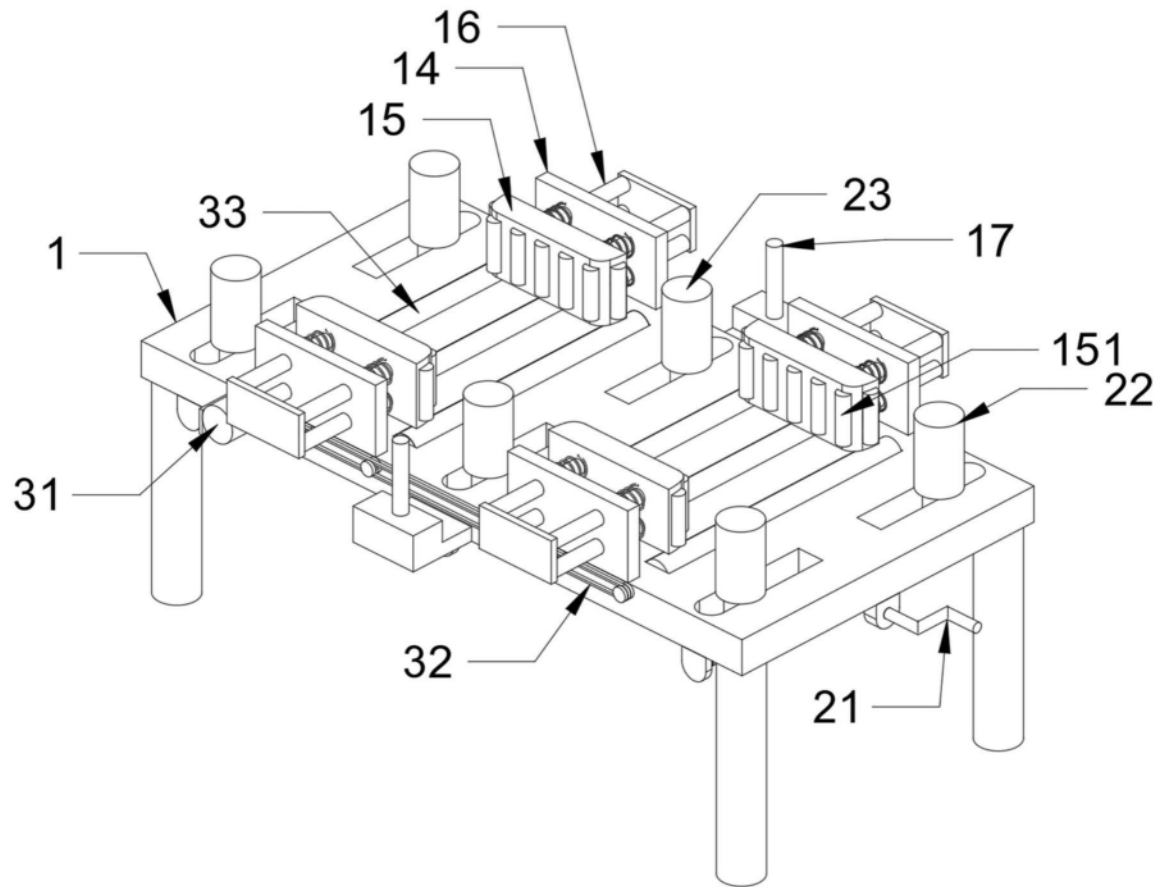


图2

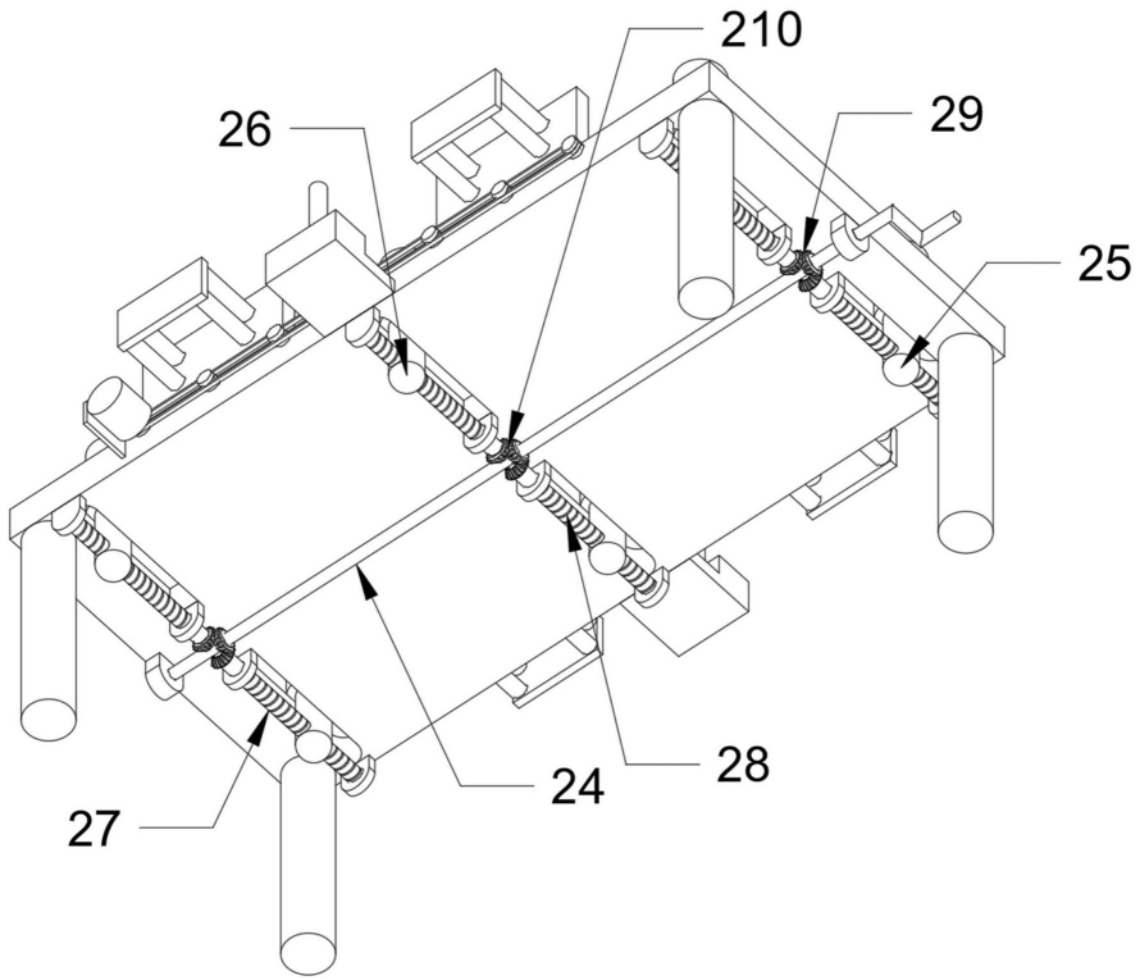


图3