



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222554522 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202421453272.2

(22) 申请日 2024.06.25

(73) 专利权人 江西四方震欣家具有限公司

地址 341400 江西省赣州市南康区东山街
道办事处东山文峰家具集聚区7#厂房
7单元

(72) 发明人 王义湖

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所

(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 黄艳

(51) Int.Cl.

B41F 17/00 (2006.01)

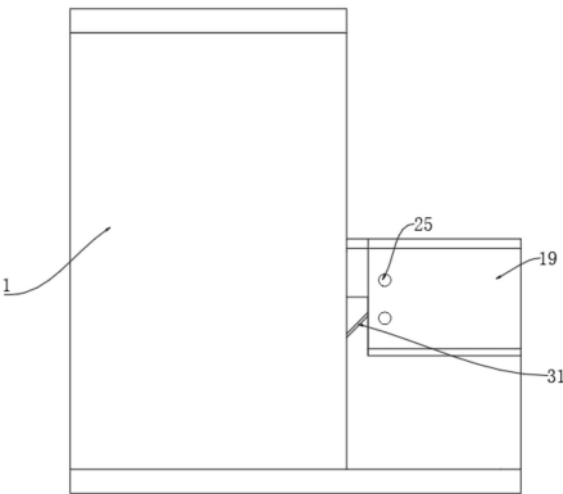
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种家具装饰用木纹制造装置

(57) 摘要

本实用新型涉及木纹制造技术领域,公开了一种家具装饰用木纹制造装置,包括制造框,所述制造框的内部中下端设置有传送机构,所述传送机构的右端向后延伸出主轴,所述制造框的内部底端固定连接四个电动伸缩杆,四个所述电动伸缩杆的输出端均与传送机构的底端四角处固定连接,所述制造框的内部后侧中左端固定连接支撑板。本实用新型中,通过电动伸缩杆、传送机构电机、连接带、连接轴三、齿轮一和张紧组件的配合可以在对不同厚度的家具木板进行木纹的印刷的同时,还能确保家具木板向左移动,通过刮料组件可以调节印刷带上印刷油的厚度,并使印刷油均匀分布,提高印刷木纹的质量。



1. 一种家具装饰用木纹制造装置,包括制造框(1),其特征在于:所述制造框(1)的内部中下端设置有传送机构(2),所述传送机构(2)的右端向后延伸出主轴(24),所述制造框(1)的内部底端固定连接四个电动伸缩杆(3),四个所述电动伸缩杆(3)的输出端均与传送机构(2)的底端四角处固定连接,所述制造框(1)的内部后侧中左端固定连接支撑板(4),所述支撑板(4)的顶部固定连接油箱(5),所述油箱(5)的右端设置有刮料组件,所述油箱(5)的后端固定连接电机(9),所述油箱(5)的左下部转动连接有转轴(10),所述转轴(10)的外侧固定连接滚轴一(11),所述转轴(10)的后端与电机(9)的输出端固定连接,所述制造框(1)的内部于油箱(5)的右侧顶端分别转动连接有连接轴一(12)和连接轴二(14),所述连接轴一(12)和连接轴二(14)的外侧分别固定连接滚轴二(13)和滚轴三(15),所述制造框(1)的内部于传送机构(2)的中右部顶端转动连接有连接轴三(16),所述连接轴三(16)的外侧固定连接滚轴四(17),所述连接轴三(16)的外侧于滚轴四(17)的后端固定连接齿轮一(19),所述滚轴一(11)、滚轴三(15)、滚轴二(13)和滚轴四(17)通过印刷带(18)连通,所述制造框(1)的内部后侧右端设置有张紧组件,所述张紧组件与齿轮一(19)啮合连接,所述张紧组件与主轴(24)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种家具装饰用木纹制造装置,其特征在于:所述刮料组件包括刮板(8),所述刮板(8)与油箱(5)的左端滑动连接,所述刮板(8)的左端转动连接有螺纹块(7),所述螺纹块(7)的左端贯穿油箱(5)的左端并固定连接旋钮(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种家具装饰用木纹制造装置,其特征在于:所述刮板(8)的右侧位于印刷带(18)的左侧,所述螺纹块(7)与油箱(5)的左端螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种家具装饰用木纹制造装置,其特征在于:所述张紧组件包括固定框(33),所述固定框(33)的后端与制造框(1)的内部后侧固定连接,所述固定框(33)的左上部转动连接有转动轴一(21),所述主轴(24)的后端与转动轴一(21)的中部分别固定连接带轮二(23)和带轮一(22),所述转动轴一(21)的前端固定连接齿轮二(20),所述齿轮二(20)与齿轮一(19)啮合连接,所述固定框(33)的内部前后两侧中部均开设有滑槽(27)。

5. 根据权利要求4所述的一种家具装饰用木纹制造装置,其特征在于:两个所述滑槽(27)的内部均滑动连接有滑块(28),所述滑块(28)之间转动连接有转动轴三(29),所述转动轴三(29)的中部固定连接带轮四(30),所述滑槽(27)的左侧均固定连接弹簧(32)。

6. 根据权利要求5所述的一种家具装饰用木纹制造装置,其特征在于:所述弹簧(32)的右端均与同侧滑块(28)的左端固定连接,所述固定框(33)于滑槽(27)的左端转动连接有两个转动轴二(25),两个所述转动轴二(25)的中部均固定连接带轮三(26)。

7. 根据权利要求6所述的一种家具装饰用木纹制造装置,其特征在于:所述带轮二(23)、带轮一(22)和带轮四(30)的外侧环绕有皮带(31),所述带轮三(26)的外侧与皮带(31)的外侧接触。

8. 根据权利要求1所述的一种家具装饰用木纹制造装置,其特征在于:所述印刷带(18)的内侧与滚轴一(11)、滚轴三(15)、滚轴四(17)的外侧接触,所述印刷带(18)的外侧与滚轴二(13)的外侧接触。

一种家具装饰用木纹制造装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木纹制造技术领域,尤其涉及一种家具装饰用木纹制造装置。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们对家具木板的美观性和个性化需求日益增长,天然木材因其美观的纹理和自然的质感而受到消费者的青睐,但天然木材资源有限且成本较高,因此,通过木纹制造装置在人造板材上模拟天然木材的纹理,既满足了消费者对美观的需求,又降低了成本。

[0003] 使用木纹印刷带对家具木板进行木纹印刷时,需要启动电机带动木纹印刷带的外侧穿过油刷盒,油刷盒中的印刷油随之涂抹在印刷带的外侧,随着印刷带的继续输送,涂抹印刷油的印刷带的端面部位将会与家具木板的顶部贴合,随着印刷带与家具木板顶部的摩擦实现对家具木板的木纹绘制。

[0004] 但是现有的使用木纹印刷带的木纹制造装置在使用时,木纹印刷带上的蘸取的印刷油不够均匀,导致印刷出来的木纹质量较差,此外,不能在刷印刷油时同时保证家具木板同步移动,影响木纹制造的效率,为此提出一种家具装饰用木纹制造装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种家具装饰用木纹制造装置,旨在改善了现有技术中不能保证印刷带蘸取印刷油的均匀性和不能在刷印刷油时同时保证家具木板同步移动的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种家具装饰用木纹制造装置,包括制造框,所述制造框的内部中下端设置有传送机构,所述传送机构的右端向后延伸出主轴,所述制造框的内部底端固定连接四个电动伸缩杆,四个所述电动伸缩杆的输出端均与传送机构的底端四角处固定连接,所述制造框的内部后侧中左端固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接油箱,所述油箱的右端设置有刮料组件,所述油箱的后端固定连接电机,所述油箱的左下部转动连接有转轴,所述转轴的外侧固定连接滚轴一,所述转轴的后端与电机的输出端固定连接,所述制造框的内部于油箱的右侧顶端分别转动连接有连接轴一和连接轴二,所述连接轴一和连接轴二的外侧分别固定连接滚轴二和滚轴三,所述制造框的内部于传送机构的中右部顶端转动连接有连接轴三,所述连接轴三的外侧固定连接滚轴四,所述连接轴三的外侧于滚轴四的后端固定连接齿轮一,所述滚轴一、滚轴三、滚轴二和滚轴四通过印刷带连通,所述制造框的内部后侧右端设置有张紧组件,所述张紧组件与齿轮一啮合连接,所述张紧组件与主轴固定连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:所述刮料组件包括刮板,所述刮板与油箱的左端滑动连接,所述刮板的左端转动连接有螺纹块,所述螺纹块的左端贯穿油箱的左端并固定连接旋钮。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:所述刮板的右侧位于印刷带的左侧,所述螺纹

块与油箱的左端螺纹连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:所述张紧组件包括固定框,所述固定框的后端与制造框的内部后侧固定连接,所述固定框的左上部转动连接有转动轴一,所述主轴的后端与转动轴一的中部分别固定连接带轮二和带轮一,所述转动轴一的前端固定连接齿轮二,所述齿轮二与齿轮一啮合连接,所述固定框的内部前后两侧中部均开设有滑槽。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:两个所述滑槽的内部均滑动连接有滑块,所述滑块之间转动连接有转动轴三,所述转动轴三的中部固定连接带轮四,所述滑槽的左侧均固定连接弹簧。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:所述弹簧的右端均与同侧滑块的左端固定连接,所述固定框于滑槽的左端转动连接有两个转动轴二,两个所述转动轴二的中部均固定连接带轮三。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:所述带轮二、带轮一和带轮四的外侧环绕有皮带,所述带轮三的外侧与皮带的外侧接触。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:所述印刷带的内侧与滚轴一、滚轴三、滚轴四的外侧接触,所述印刷带的外侧与滚轴二的外侧接触。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过电动伸缩杆、传送机构电机、连接带、连接轴三、齿轮一和张紧组件的配合可以对不同厚度的家具木板进行木纹的印刷,并且在印刷带对家具木板印刷时,可带动传送机构上的家具木板同步向左移动,提高印刷木纹的效率。

[0016] 2、本实用新型中,通过刮料组件调节印刷带带出印刷油的厚度,并使印刷带上覆盖的印刷油均匀分布,提高印刷木纹的质量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种家具装饰用木纹制造装置的正视图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种家具装饰用木纹制造装置的制造框内部图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种家具装饰用木纹制造装置的油箱内部结构图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种家具装饰用木纹制造装置的油箱左后视图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种家具装饰用木纹制造装置的油箱前侧剖面图

[0022] 图6为本实用新型提出的一种家具装饰用木纹制造装置的张紧组件结构与传送机构连接关系图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、制造框;2、传送机构;3、电动伸缩杆;4、支撑板;5、油箱;6、旋钮;7、螺纹块;8、刮板;9、电机;10、转轴;11、滚轴一;12、连接轴一;13、滚轴二;14、连接轴二;15、滚轴三;16、连接轴三;17、滚轴四;18、印刷带;19、齿轮一;20、齿轮二;21、转动轴一;22、带轮一;23、带轮二;24、主轴;25、转动轴二;26、带轮三;27、滑槽;28、滑块;29、转动轴三;30、带轮四;31、皮带;32、弹簧;33、固定框。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 参照图1-图4和图6,本实用新型提供一种实施例:一种家具装饰用木纹制造装置,包括制造框1,制造框1的内部中下端设置有传送机构2,传送机构2的右端向后延伸出主轴24,制造框1的内部底端固定连接四个电动伸缩杆3,四个电动伸缩杆3的输出端均与传送机构2的底端四角处固定连接,制造框1的内部后侧中左端固定连接支撑板4,支撑板4的顶部固定连接油箱5,油箱5的右端设置有刮料组件,油箱5的后端固定连接电机9,油箱5的左下部转动连接有转轴10,转轴10的外侧固定连接滚轴一11,转轴10的后端与电机9的输出端固定连接,制造框1的内部于油箱5的右侧顶端分别转动连接有连接轴一12和连接轴二14,连接轴一12和连接轴二14的外侧分别固定连接滚轴二13和滚轴三15,制造框1的内部于传送机构2的中右部顶端转动连接有连接轴三16,连接轴三16的外侧固定连接滚轴四17,连接轴三16的外侧于滚轴四17的后端固定连接齿轮一19,滚轴一11、滚轴三15、滚轴二13和滚轴四17通过印刷带18连通,制造框1的内部后侧右端设置有张紧组件,张紧组件与齿轮一19啮合连接,张紧组件与主轴24固定连接,印刷带18的内侧与滚轴一11、滚轴三15、滚轴四17的外侧接触,印刷带18的外侧与滚轴二13的外侧接触。

[0027] 通过启动电机9,带动转轴10和滚轴一11旋转,从而使印刷带18产生位移,以此带动滚轴三15、滚轴四17和滚轴二13同步旋转,当滚轴三15、滚轴四17和滚轴二13旋转时,分别带动连接轴二14、连接轴三16、齿轮一19和连接轴一12旋转,而印刷带18产生位移,使印刷带18的外侧可以进入油箱5的内部蘸取印刷油,再通过印刷带18位于滚轴四17底部的部分对家具木板的表面进行木纹的印刷,通过刮料组件可以调节印刷带18带出印刷油的厚度,并使印刷带18上覆盖的印刷油均匀分布,当齿轮一19旋转时,通过张紧组件可以带动传送机构2上的家具木板移动,通过电动伸缩杆3、传送机构2和张紧组件的配合可以对不同厚度的家具木板进行木纹的印刷。

[0028] 参照图5,刮料组件包括刮板8,刮板8与油箱5的左端滑动连接,刮板8的左端转动连接有螺纹块7,螺纹块7的左端贯穿油箱5的左端并固定连接旋钮6,刮板8的右侧位于印刷带18的左侧,螺纹块7与油箱5的左端螺纹连接。

[0029] 旋转旋钮6带动螺纹块7旋转,使螺纹块7带动刮板8左右移动,从而调节刮板8的右侧底部与印刷带18外侧的距离,当印刷带18位移时,刮板8将印刷带18上多余的印刷油刮下,保证印刷带18上的印刷油均匀分布。

[0030] 参照图1和图6,张紧组件包括固定框33,固定框33的后端与制造框1的内部后侧固定连接,固定框33的左上部转动连接有转动轴一21,主轴24的后端与转动轴一21的中部分别固定连接带轮二23和带轮一22,转动轴一21的前端固定连接齿轮二20,齿轮二20与齿轮一19啮合连接,固定框33的内部前后两侧中部均开设有滑槽27,两个滑槽27的内部均滑动连接有滑块28,滑块28之间转动连接有转动轴三29,转动轴三29的中部固定连接带轮四30,滑槽27的左侧均固定连接弹簧32,弹簧32的右端均与同侧滑块28的左端固定连接,固定框33于滑槽27的左端转动连接有两个转动轴二25,两个转动轴二25的中部均固定连接带轮三26,带轮二23、带轮一22和带轮四30的外侧环绕有皮带31,带轮三26的外侧与皮带31的外侧接触。

[0031] 当齿轮一19旋转时,带动齿轮二20反向旋转,齿轮二20带动固定在转动轴一21上的带轮一22同步转动,以此使皮带31产生位移,由于带轮一22、带轮二23、带轮三26和带轮四30之间通过皮带31连通,因此皮带31产生位移会同步带动带轮二23、带轮三26和带轮四30旋转,当带轮二23旋转时,带动主轴24旋转,从而使传送机构2上的家具木板向左移动,实现了在印刷时同步带动家具木板向左移动的效果,当电动伸缩杆3带动传送机构2向上移动时,固定框33上滑槽27内部的弹簧32带动滑块28和带轮四30向右移动,使皮带31始终保持张紧状态,当电动伸缩杆3带动传送机构2向下移动时,滑块28带动带轮四30向左移动,使皮带31保持张紧状态,确保调节传送机构2的高度以适应不同厚度的家具木板时,在印刷木纹的时候依旧可以带动家具木板的移动。

[0032] 工作原理:首先将家具木板放置在传送机构2的顶部,然后根据家具木板的高度通过电动伸缩杆3对传送机构2的高度进行调节,使家具木板的顶部与印刷带18位于滚轴四17底端的部分外侧贴合,在调节传送机构2的高度时,弹簧32和滑块28带动带轮四30向右移动,使皮带31始终保持张紧状态,再旋转旋钮6,调节刮板8的右侧底部与印刷带18外侧的距离,确定印刷带18蘸取的印刷油的厚度,然后启动电机9,带动转轴10旋转,使印刷带18对家具木板进行木纹的印刷,而刮板8将印刷带18上多余的印刷油刮入油箱5内,在印刷时,齿轮一19同步旋转,带动齿轮二20反向旋转,齿轮二20旋转时,带动皮带31产生位移,使带轮二23旋转,以此给传送机构2提供驱动力,使传送机构2带动顶部的家具木板移动。

[0033] 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。

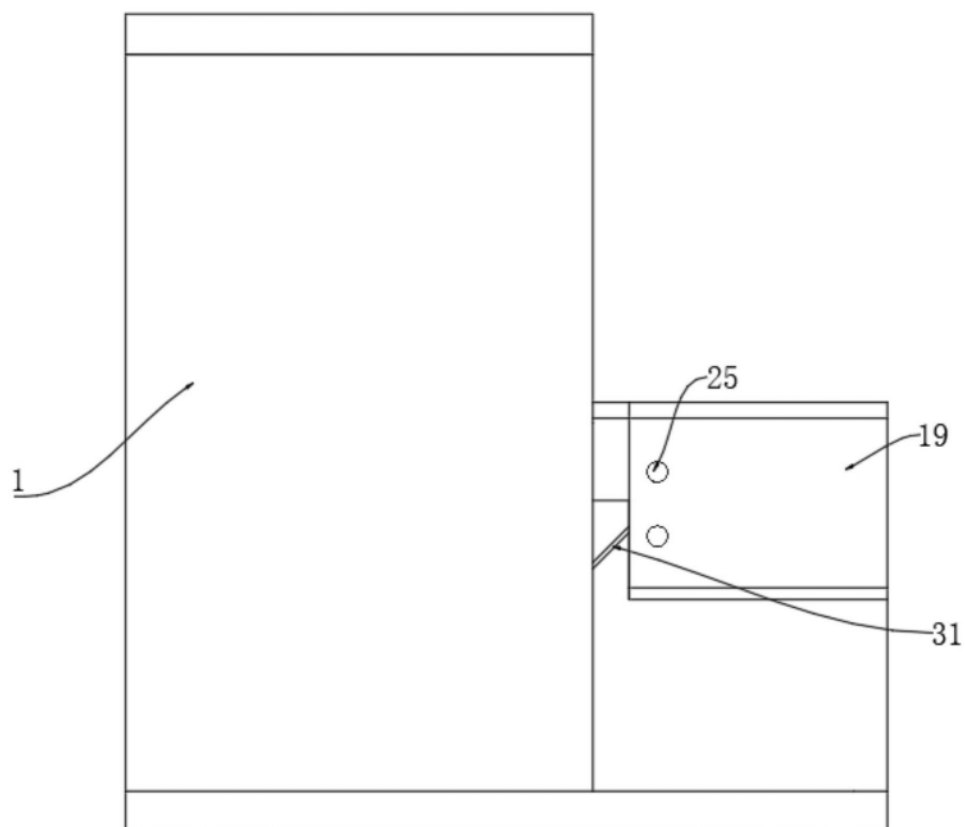


图1

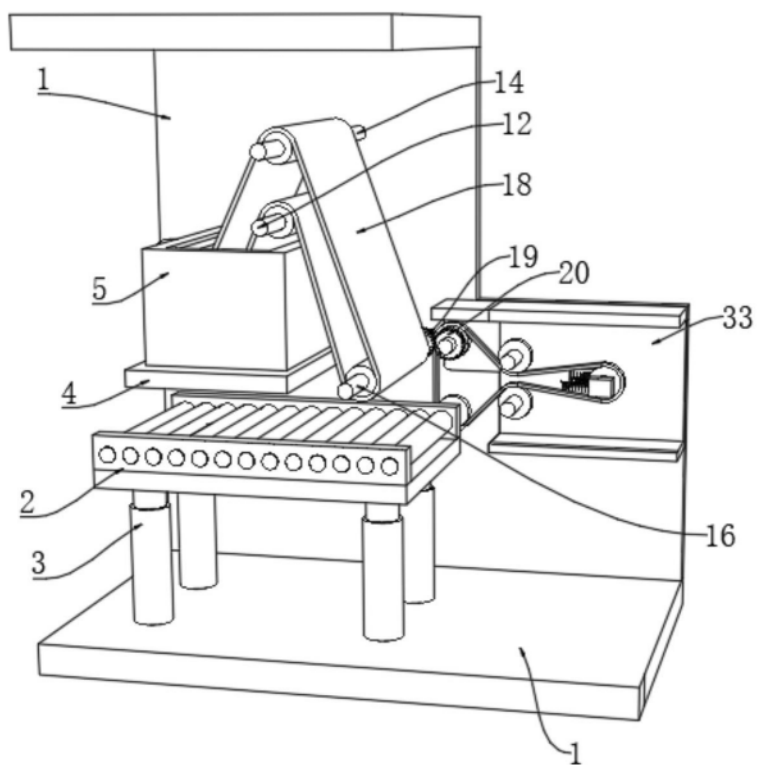


图2

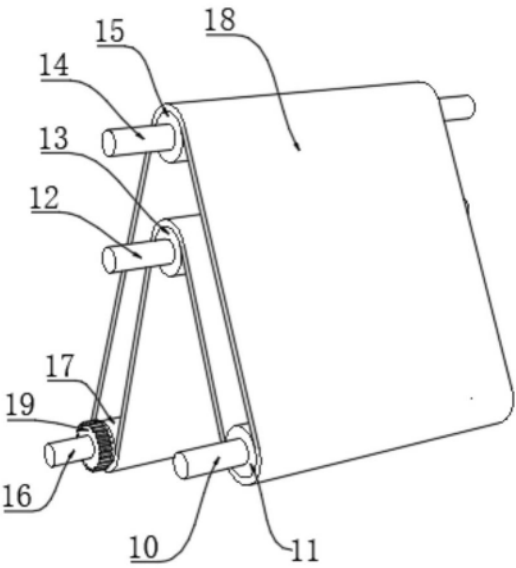


图3

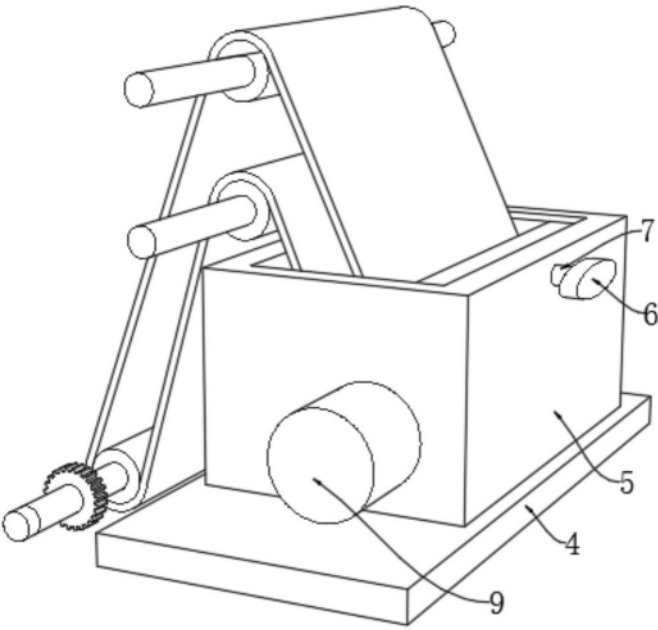


图4

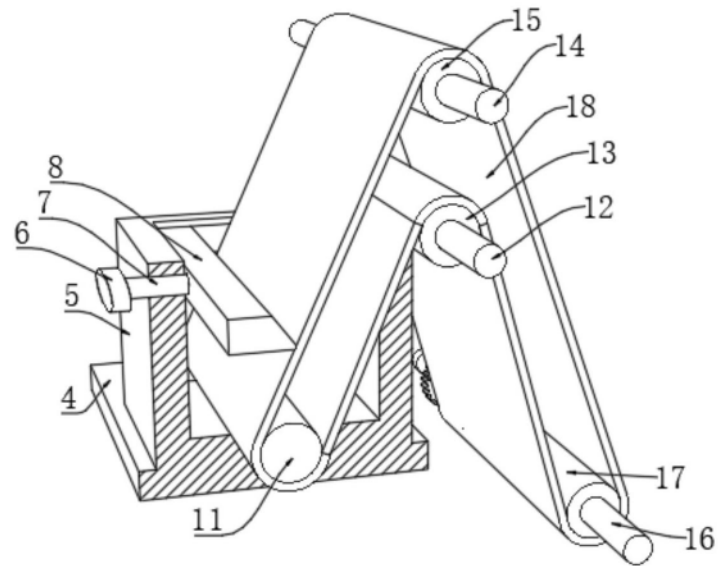


图5

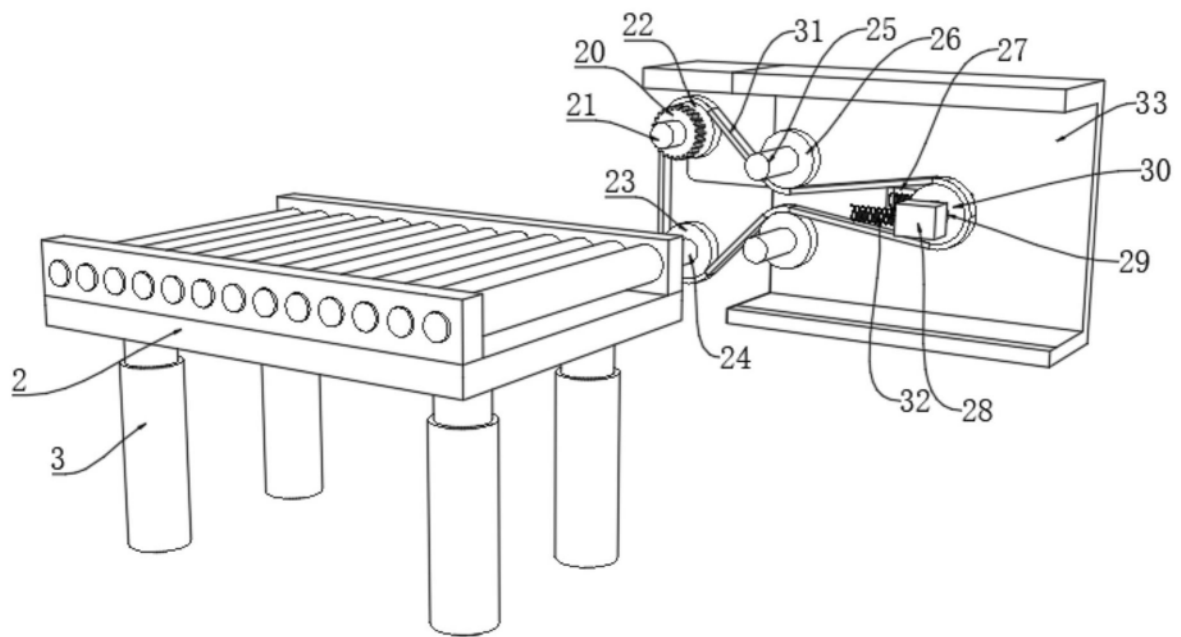


图6