(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222571760 U
(45)授权公告日 2025.03.07

(21)申请号 202421349844.2

(22)申请日 2024.06.13

(73)专利权人 湖北穗宁科技发展有限公司
地址 437000 湖北省咸宁市咸安经济开发区凤凰东路6号(自主申报)

(72)发明人 刘政

(51)Int.Cl.
B31F 1/07(2006.01)

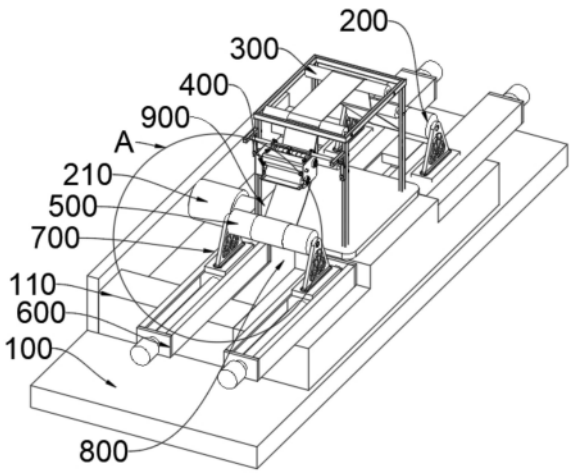
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种纸制品生产用压花设备

(57)摘要

本实用新型提供一种纸制品生产用压花设备,包括基板,依次间隔设置在基板上的放纸辊、传送辊、压花机构和收纸辊,基板上设置有调节机构,位于基板上部的左右两侧,用于对纸张的张力进行调节,放纸辊和传送辊的下部均分别设置有支撑架,本实用新型可以通过调节机构实现的放纸辊和收纸辊之间的间距进行方便快速的调整作业,以实现对纸张张力的快速方便的调整作业,解决了现阶段纸制品压花过程中由于放纸辊和收纸辊之间的间距是固定的,导致在对纸张进行压花的过程中无法根据压花的效果来对纸张的张力进行方便快速的调整作业,导致当压花压痕深浅不符合要求时,无法及时的对纸张的张力进行调整作业的问题,大大提高了生产效率,保证了压花的品质。



CN 222571760 U

1.一种纸制品生产用压花设备,包括基板(100),依次间隔设置在基板(100)上的放纸辊(200)、传送辊(300)、压花机构(400)和收纸辊(500),其特征在于:所述基板(100)上设置有调节机构(600),位于基板(100)上部的左右两侧,用于对纸张的张力进行调节,放纸辊(200)和传送辊(300)的下部均分别设置有支撑架(700)。

2.如权利要求1所述的纸制品生产用压花设备,其特征在于:所述调节机构(600)包括设置在基板(100)上部的直线滑台,直线滑台有4个,且两个为一组,每组直线滑台的滑块的上部分别与跟其位于同一侧的支撑架(700)的底部相连接。

3.如权利要求2所述的纸制品生产用压花设备,其特征在于:所述调节机构(600)的下部设置有支撑台(800),支撑台(800)设置在基板(100)的上部。

4.如权利要求3所述的纸制品生产用压花设备,其特征在于:所述放纸辊(200)的两端均转动且卡设在跟其位于同一侧的支撑架(700)上,所述收纸辊(500)的两端均转动且卡设在跟其位于同一侧的支撑架(700)上。

5.如权利要求4所述的纸制品生产用压花设备,其特征在于:所述支撑台(800)的外侧设置有连接块(900),所述连接块(900)与位于同一竖直线上的两个直线滑台的滑轨连接在一起,所述连接块(900)的下部设置有滑槽(110),所述滑槽(110)的竖直部侧壁上设置有伸缩推杆(210),所述伸缩推杆(210)的输出杆端部与连接块(900)的竖直部固设在一起。

6.如权利要求5所述的纸制品生产用压花设备,其特征在于:所述伸缩推杆(210)为电动伸缩杆或液压伸缩杆。

一种纸制品生产用压花设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸制品生产设备技术领域,具体涉及一种纸制品生产用压花设备。

背景技术

[0002] 纸制品是指将纸及纸板作为原料从而进一步加工的产品;纸制品在包装行业产品众多,主要有瓦楞纸、蜂窝纸和凹凸纸三大类;纸制品在人们生活中应用广泛,纸制品主要用于包装行业,所以需要对纸制品进行美化加工,一般采用压花工艺。

[0003] 现阶段纸制品压花过程中主要存在由于放纸辊和收纸辊之间的间距是固定的,这就导致在对纸张进行压花的过程中无法根据压花的效果来对纸张的张力进行方便快速的调整作业,导致当压花压痕深浅不符合要求时,无法及时的对纸张的张力进行调整作业,影响了压花的品质,大大降低了生产效率。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供一种纸制品生产用压花设备,可以通过调节机构实现的放纸辊和收纸辊之间的间距进行方便快速的调整作业,以实现对纸张张力的快速方便的调整作业,解决了现阶段纸制品压花过程中由于放纸辊和收纸辊之间的间距是固定的,导致在对纸张进行压花的过程中无法根据压花的效果来对纸张的张力进行方便快速的调整作业,导致当压花压痕深浅不符合要求时,无法及时的对纸张的张力进行调整作业的问题,大大提高了生产效率,保证了压花的品质。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种纸制品生产用压花设备,包括基板,依次间隔设置在基板上的放纸辊、传送辊、压花机构和收纸辊,基板上设置有调节机构,位于基板上部的左右两侧,用于对纸张的张力进行调节,放纸辊和传送辊的下部均分别设置有支撑架,本实用新型可以通过调节机构实现的放纸辊和收纸辊之间的间距进行方便快速的调整作业,以实现对纸张张力的快速方便的调整作业,解决了现阶段纸制品压花过程中由于放纸辊和收纸辊之间的间距是固定的,导致在对纸张进行压花的过程中无法根据压花的效果来对纸张的张力进行方便快速的调整作业,导致当压花压痕深浅不符合要求时,无法及时的对纸张的张力进行调整作业的问题,大大提高了生产效率,保证了压花的品质。

[0006] 调节机构包括设置在基板上部的直线滑台,直线滑台有4个,且两个为一组,每组直线滑台的滑块的上部分别与跟其位于同一侧的支撑架的底部相连接,直线滑台为现有技术中的丝杠电机驱动的直线滑台,且每组直线滑台的电机同步同向运转,本实用新型可以通过启动电机的输出轴转动可以带动丝杆进行转动,再加上直线滑台的滑块与丝杆的螺纹连接作用以及直线滑台的滑轨对直线滑台的滑块的导向和限位作用,转动的丝杆可以驱动直线滑台的滑块带着其上的支撑架沿着直线滑台的滑轨进行运动,进而实现对支撑架上的收纸辊或放纸辊的位置进行调整作业的同时也实现了对其上的纸张的张力大小的调节作用,操作更加方便。

[0007] 调节机构的下部设置有支撑台,支撑台设置在基板的上部。

[0008] 放纸辊的两端均转动且卡设在跟其位于同一侧的支撑架上,收纸辊的两端均转动且卡设在跟其位于同一侧的支撑架上,且。

[0009] 支撑台的外侧设置有连接块,连接块与位于同一竖直线上的两个直线滑台的滑轨连接在一起,连接块的下部设置有滑槽,滑槽的竖直部侧壁上设置有伸缩推杆,伸缩推杆的输出杆端部与连接块的竖直部固设在一起,本实用新型可以通过启动伸缩推杆的输出杆的伸出与缩回的作用下实现带着连接块以及其上的直线滑台和直线滑台的滑块上的支撑架沿着滑槽进行滑动,进而便于操作者对支撑架上的收纸辊或放纸辊进行拆卸或更换,操作更加方便。

[0010] 伸缩推杆为电动伸缩杆或液压伸缩杆。

[0011] 综上所述,与现有技术相比,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0012] 1、本实用新型可以通过调节机构实现的放纸辊和收纸辊之间的间距进行方便快速的调整作业,以实现对纸张张力的快速方便的调整作业,解决了现阶段纸制品压花过程中由于放纸辊和收纸辊之间的间距是固定的,导致在对纸张进行压花的过程中无法根据压花的效果来对纸张的张力进行方便快速的调整作业,导致当压花压痕深浅不符合要求时,无法及时的对纸张的张力进行调整作业的问题,大大提高了生产效率,保证了压花的品质。

[0013] 2、本实用新型可以通过启动电机的输出轴转动可以带动丝杆进行转动,再加上直线滑台的滑块与丝杆的螺纹连接作用以及直线滑台的滑轨对直线滑台的滑块的导向和限位作用,转动的丝杆可以驱动直线滑台的滑块带着其上的支撑架沿着直线滑台的滑轨进行运动,进而实现对支撑架上的收纸辊或放纸辊的位置进行调整作业的同时也实现了对其上的纸张的张力大小的调节作用,操作更加方便。

[0014] 3、本实用新型可以通过启动伸缩推杆的输出杆的伸出与缩回的作用下实现带着连接块以及其上的直线滑台和直线滑台的滑块上的支撑架沿着滑槽进行滑动,进而便于操作者对支撑架上的收纸辊或放纸辊进行拆卸或更换,操作更加方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型纸制品生产用压花设备的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型A处结构放大图;

[0017] 图3为本实用新型纸制品生产用压花设备的正视图;

[0018] 图4为本实用新型纸制品生产用压花设备的俯视图。

[0019] 附图标记说明:100、基板;200、放纸辊;300、传送辊;400、压花机构;500、收纸辊;600、调节机构;700、支撑架;800、支撑台;900、连接块;110、滑槽;210、伸缩推杆。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-4,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-4所示:本实施例提供了一种纸制品生产用压花设备,包括基板100,依次间

隔设置在基板100上的放纸辊200、传送辊300、压花机构400和收纸辊500，基板100上设置有调节机构600，位于基板100上部的左右两侧，用于对纸张的张力进行调节，放纸辊200和传送辊300的下部均分别设置有支撑架700，本实用新型可以通过调节机构600实现的放纸辊200和收纸辊500之间的间距进行方便快速的调整作业，以实现对纸张张力的快速方便的调整作业，解决了现阶段纸制品压花过程中由于放纸辊200和收纸辊500之间的间距是固定的，导致在对纸张进行压花的过程中无法根据压花的效果来对纸张的张力进行方便快速的调整作业，导致当压花压痕深浅不符合要求时，无法及时的对纸张的张力进行调整作业的问题，大大提高了生产效率，保证了压花的品质。

[0022] 根据本实用新型的一个实施例，如图1-4所示，调节机构600包括设置在基板100上部的直线滑台，直线滑台有4个，且两个为一组，每组直线滑台的滑块的上部分别与跟其位于同一侧的支撑架700的底部相连接，直线滑台为现有技术中的丝杠电机驱动的直线滑台，且每组直线滑台的电机同步同向运转，本实用新型可以通过启动电机的输出轴转动可以带动丝杆进行转动，再加上直线滑台的滑块与丝杆的螺纹连接作用以及直线滑台的滑轨对直线滑台的滑块的导向和限位作用，转动的丝杆可以驱动直线滑台的滑块带着其上的支撑架700沿着直线滑台的滑轨进行运动，进而实现对支撑架700上的收纸辊500或放纸辊200的位置进行调整作业的同时也实现了对其上的纸张的张力大小的调节作用，操作更加方便。

[0023] 根据本实用新型的另一个实施例，如图1和图2所示，调节机构600的下部设置有支撑台800，支撑台800设置在基板100的上部。

[0024] 根据本实用新型的另一个实施例，如图1和图3所示，放纸辊200的两端均转动且卡设在跟其位于同一侧的支撑架700上，收纸辊500的两端均转动且卡设在跟其位于同一侧的支撑架700上，且。

[0025] 根据本实用新型的另一个实施例，如图1和图4所示，支撑台800的外侧设置有连接块900，连接块900与位于同一竖直线上的两个直线滑台的滑轨连接在一起，连接块900的下部设置有滑槽110，滑槽110的竖直部侧壁上设置有伸缩推杆210，伸缩推杆210为电动伸缩杆或液压伸缩杆，伸缩推杆210的输出杆端部与连接块900的竖直部固设在一起，本实用新型可以通过启动伸缩推杆210的输出杆的伸出与缩回的作用下实现带着连接块900以及其上的直线滑台和直线滑台的滑块上的支撑架700沿着滑槽110进行滑动，进而便于操作者对支撑架700上的收纸辊500或放纸辊200进行拆卸或更换，操作更加方便。

[0026] 本实用新型的使用方法：

[0027] 首先，需要明确的是本实用新型涉及到的压花设备主要用于膜类，纸类产品的压花处理，本实用新型以纸张的压花过程中针对纸张的张力的大小的调节为例对其使用方法进行详细阐述，当需要对纸张进行压花时，首先启动伸缩推杆210的输出杆缩回至带着连接块900以及其上的支撑架700沿着滑槽110运动至距离另一个支撑架700的间距大于收纸辊500或放纸辊200的轴向长度，然后将收纸辊500和放纸辊200卡入支撑架700上的转套内，然后启动伸缩推杆210的输出杆伸出至推着连接块900以及其上的支撑架700沿着滑槽110滑动至其上的支撑架700上的转套卡入收纸辊500和放纸辊200内，即可实现对收纸辊500和放纸辊200的安装作业，然后将放纸辊200上的纸张依次绕过传送辊300、压花机构400，并将其端部固定在收纸辊500上，然后即可启动压花机构400以及传送辊300进行压花作业，在压花的过程中，如果发现压花的深度过浅，此时启动电机的输出轴转动，通过启动电机的输出轴

转动可以带动丝杆进行转动,再加上直线滑台的滑块与丝杆的螺纹连接作用以及直线滑台的滑轨对直线滑台的滑块的导向和限位作用,转动的丝杆可以驱动直线滑台的滑块带着其上的支撑架700沿着直线滑台的滑轨进行运动,进而实现对支撑架700上的收纸辊500或放纸辊200的位置进行调整作业的同时也实现了对其上的纸张的张力大小的调大,当发现压花的深度过深,反向启动电机的输出轴反向转动即可,本实用新型可以通过调节机构600实现的放纸辊200和收纸辊500之间的间距进行方便快速的调整作业,以实现对纸张张力的快速方便的调整作业,解决了现阶段纸制品压花过程中由于放纸辊200和收纸辊500之间的间距是固定的,导致在对纸张进行压花的过程中无法根据压花的效果来对纸张的张力进行方便快速的调整作业,导致当压花压痕深浅不符合要求时,无法及时的对纸张的张力进行调整作业的问题,大大提高了生产效率,保证了压花的品质。

[0028] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

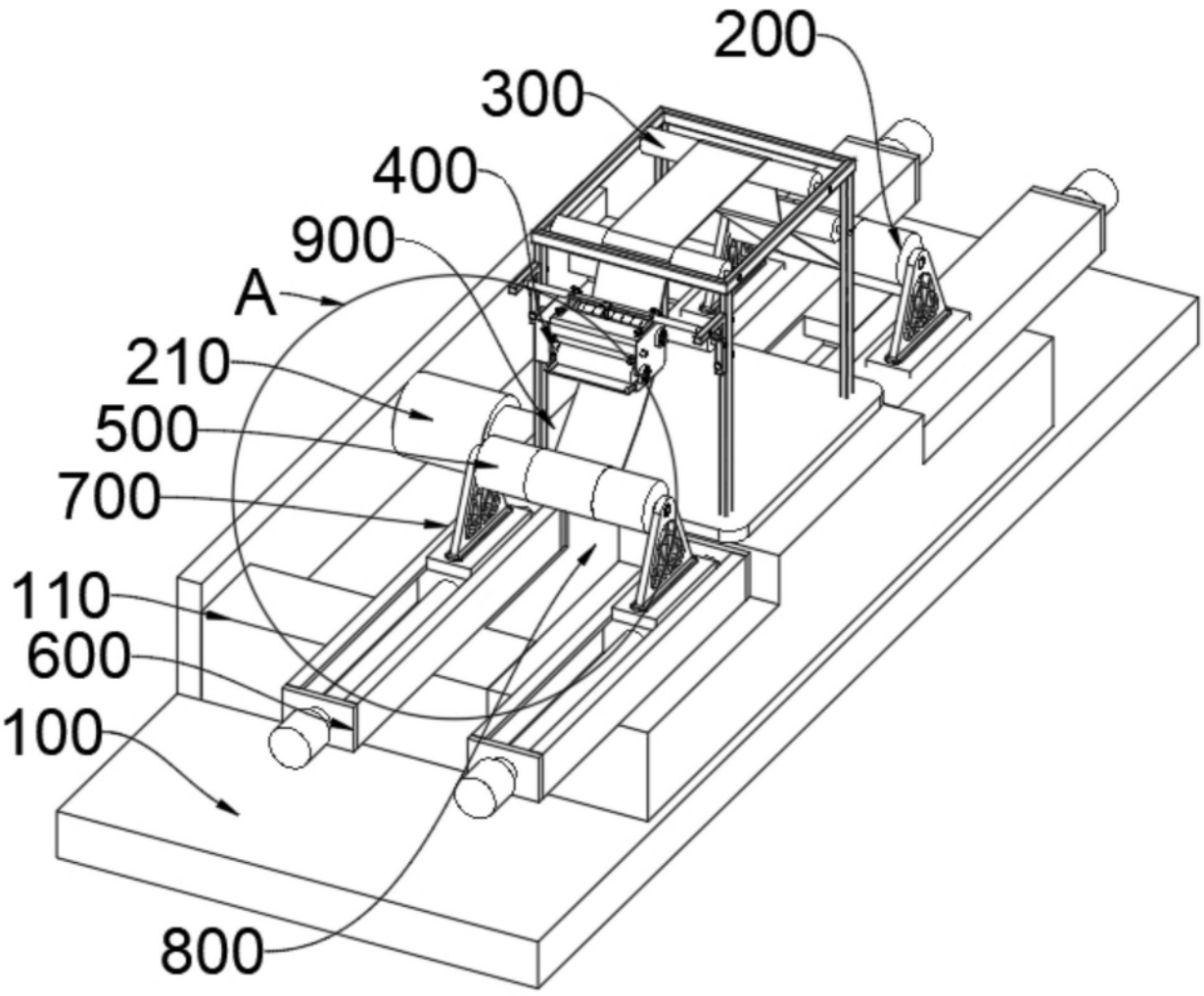


图1

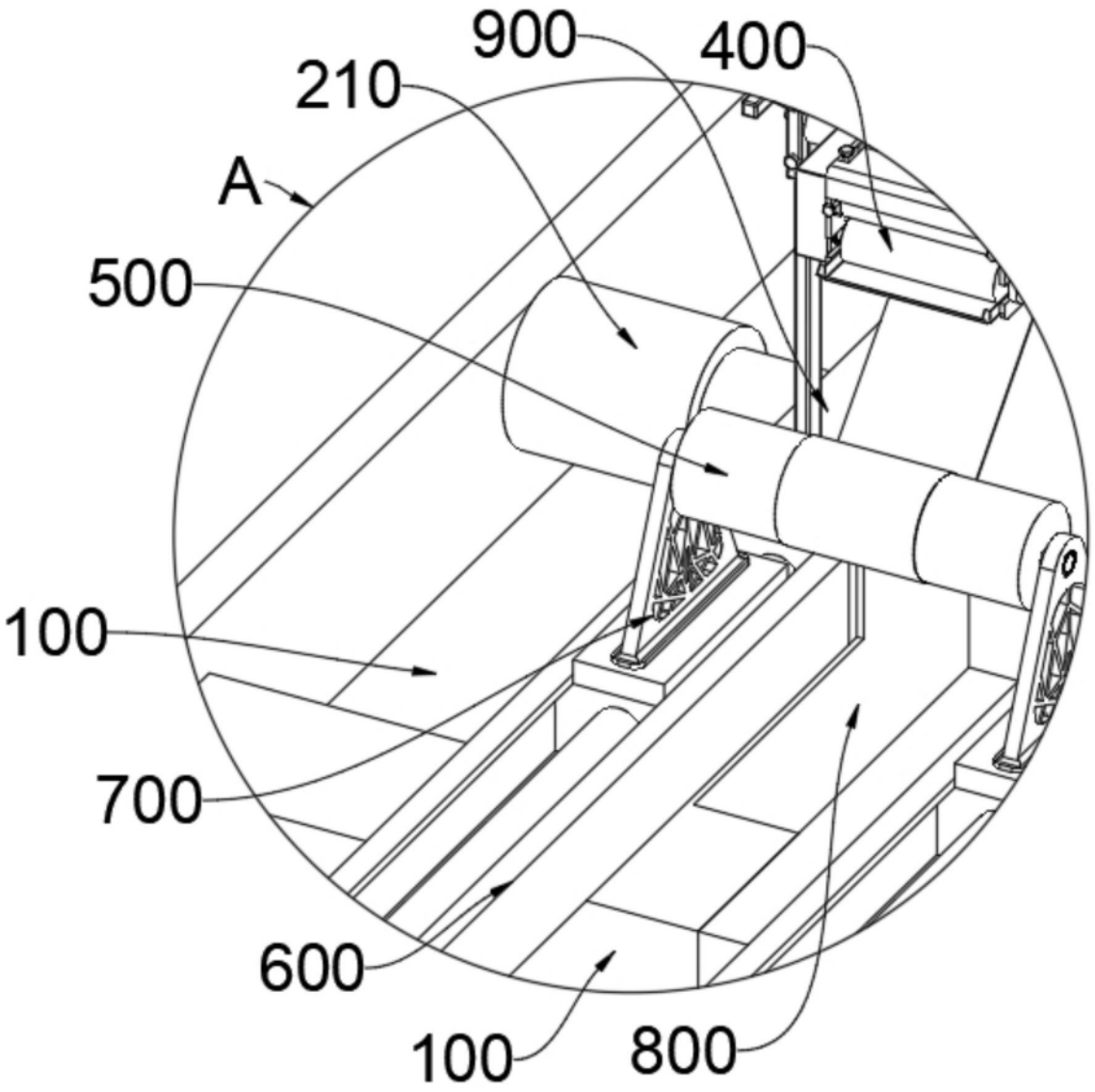


图2

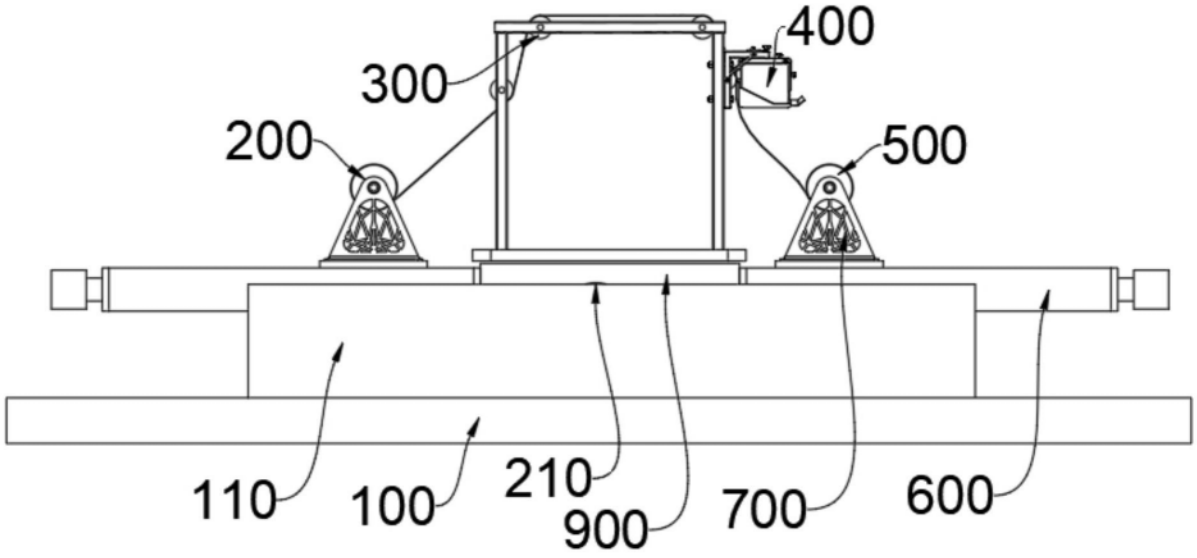


图3

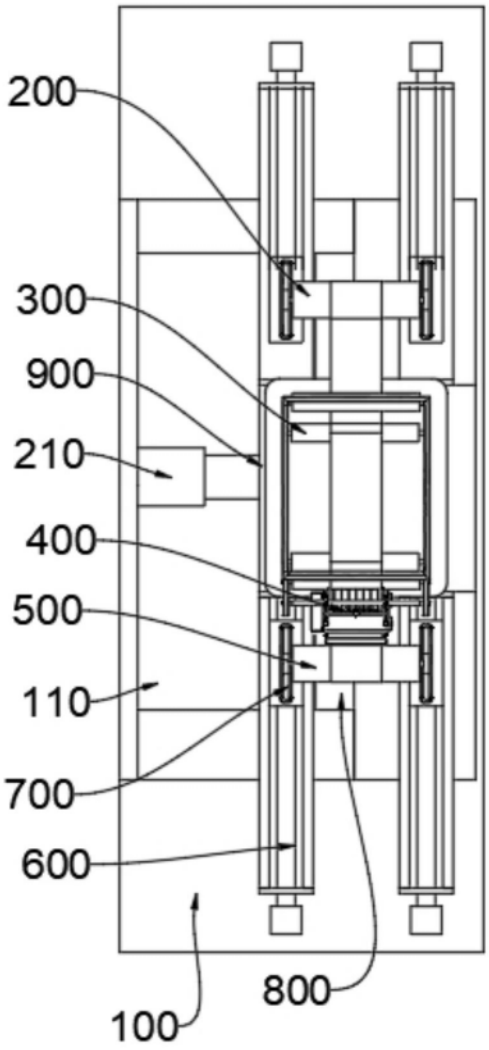


图4