(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223061261 U
(45)授权公告日 2025.07.04

(21)申请号 202422152060.7

(22)申请日 2024.09.03

(73)专利权人 浙江奇达纺织有限公司
地址 313100 浙江省湖州市长兴县煤山镇

(72)发明人 柴金星 杨明星 李景明 耿凯励 邓磊 吴海荣 周伟荣 郭辉

(74)专利代理机构 湖州恒立知识产权代理事务所(普通合伙) 33621
专利代理师 赵嘉

(51)Int.Cl.
D06C 3/06(2006.01)
D06C 7/02(2006.01)

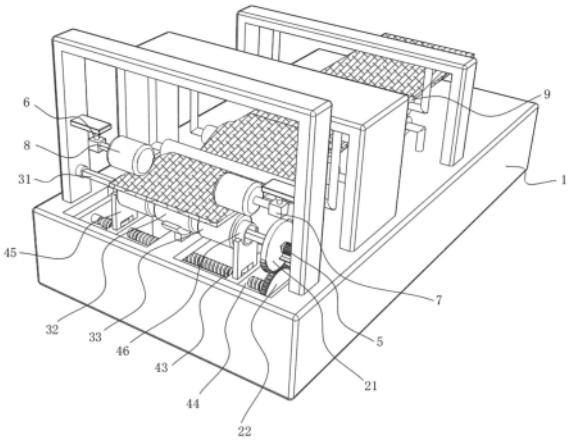
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

一种面料拉幅定型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种面料拉幅定型装置，涉及汽车内饰面料生产技术领域。本实用新型包括工作台，所述工作台上分别设有混合组件、支撑组件和调节组件，混合组件用于驱动调节组件运作对支撑组件的间距进行调节，混合组件包括第一驱动源和传动组件，其中第一驱动源安装在工作台上。本实用新型通过半齿轮的形状特性有助于为调节组件的下移提供移动空间与反应时间，通过半齿轮和传动齿轮转动便于分别驱动方形杆转动且便于带动往复丝杆转动，便于控制方形杆、主拉幅辊和副拉幅辊转动的同时，通过支撑组件便于带动两个调节板相向移动，便于对两个副拉幅辊的间距进行调节，从而方便根据汽车内饰面料的宽度来随之调节，从而提升适用性。



CN 223061261 U

1.一种面料拉幅定型装置,包括工作台(1),所述工作台(1)上分别设有混合组件、支撑组件(3)和调节组件(4),所述混合组件用于驱动所述调节组件(4)运作对所述支撑组件(3)的间距进行调节,其特征在于:所述混合组件包括第一驱动源(5)和传动组件(2),其中第一驱动源(5)安装在工作台(1)上,所述第一驱动源(5)的动力输出端动力连接传动组件(2),所述传动组件(2)动力连接有支撑组件(3)和调节组件(4),所述工作台(1)的顶端连接有两个第二驱动源(6),两个所述第二驱动源(6)的动力输出端均连接有连接块(7),两个所述连接块(7)的一端均转动连接有压辊(8),所述工作台(1)的顶端连接有两个加热辊(9),所述传动组件(2)包括半齿轮(21),所述半齿轮(21)设置在所述第一驱动源(5)的动力输出端上,所述半齿轮(21)的表面啮合连接有传动齿轮(22)。

2.根据权利要求1所述的一种面料拉幅定型装置,其特征在于,所述支撑组件(3)包括方形杆(31)和两个副拉幅辊(33),所述方形杆(31)设置在所述半齿轮(21)的一侧,所述方形杆(31)的一端通过轴承与所述工作台(1)的顶端转动连接,所述方形杆(31)的表面连接有主拉幅辊(32),所述主拉幅辊(32)的表面与所述工作台(1)的顶端表面转动连接,两个所述副拉幅辊(33)均滑动设置在所述方形杆(31)的表面。

3.根据权利要求2所述的一种面料拉幅定型装置,其特征在于,两个所述副拉幅辊(33)的内侧均开设有方形卡槽,且两个方形卡槽均与方形杆(31)的表面滑动卡合。

4.根据权利要求2所述的一种面料拉幅定型装置,其特征在于,所述调节组件(4)包括第三驱动源(41)、往复丝杆(43)和两个滑板(45),所述第三驱动源(41)设置在所述工作台(1)的底端内侧,所述第三驱动源(41)的动力输出端连接有支框(42),所述支框(42)的表面与所述工作台(1)的内壁滑动连接,所述往复丝杆(43)设置在所述传动齿轮(22)的另一侧,所述往复丝杆(43)的表面通过丝杆螺母螺纹连接有两个调节板(44),两个所述滑板(45)分别滑动设置在两个所述调节板(44)的内侧,两个所述滑板(45)的顶端均连接有连接环(46)。

5.根据权利要求4所述的一种面料拉幅定型装置,其特征在于,所述传动齿轮(22)的一侧通过轴承与所述支框(42)一侧的内壁转动连接,所述往复丝杆(43)一端通过轴承与所述支框(42)另一侧的内壁转动连接。

6.根据权利要求4所述的一种面料拉幅定型装置,其特征在于,两个所述调节板(44)的表面均与所述支框(42)的内壁滑动连接,每个所述连接环(46)的一端分别与每个所述副拉幅辊(33)的一端相连接。

一种面料拉幅定型装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车内饰面料生产技术领域,具体来说,特别涉及一种面料拉幅定型装置。

背景技术

[0002] 拉幅又称定幅,是将织物拉至一定幅宽并在此状态下烘干的加工过程,一般是织物的末道加工工序,以赋予织物以最终的形态,可以减少褶皱使面料更为平整美观,同时还可减少织物在剪裁缝制过程中的变形,其中汽车内饰面料在生产过程中就需要对其进行拉幅定型,以使汽车面料更加的平整美观。

[0003] 其中中国专利CN202021346720.0,公开了一种用于运动面料的定型拉幅装置,包括包括底座、吸尘箱、连接箱体和面料主体,所述底座顶端的一侧设置有面料辊,且底座顶端的另一侧设置有收卷辊,所述底座顶端的中间位置固定连接有吸尘箱,且吸尘箱的一侧安装有风机,所述底座顶端的一侧固定连接有连接箱体,且底座顶端的一侧固定连接有连接板,所述连接板的顶端固定连接有滑杆,且滑杆的一侧设置有空心块,所述空心块的顶端设置有拉幅滚筒,且拉幅滚筒的顶端设置有面料主体,所述底座顶端的一侧固定连接有导向立柱,且导向立柱一侧的底端安装有控制面板。

[0004] 在现有的汽车内饰面料生产过程中,需要对面料进行水洗印染,但是面料在经过水洗印染后其表面会出现褶皱不平的情况,必须经过烘干整形以保证面料的平整美观,在通过蒸气型时,先需要利用拉幅定型装置对布匹进行定幅,但是现有的拉幅定型结构的拉幅辊体一般为一体成型设置,在使用过程中,不能根据面料的宽度调节拉幅辊体之间的距离,使其适用性降低。

[0005] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0006] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种面料拉幅定型装置,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种面料拉幅定型装置,包括工作台,所述工作台上分别设有混合组件、支撑组件和调节组件,所述混合组件用于驱动所述调节组件运作对所述支撑组件的间距进行调节,所述混合组件包括第一驱动源和传动组件,其中第一驱动源安装在工作台上,所述第一驱动源的动力输出端动力连接传动组件,所述传动组件动力连接有支撑组件和调节组件,所述工作台的顶端连接有两个第二驱动源,两个所述第二驱动源的动力输出端均连接有连接块,两个所述连接块的一端均转动连接有压辊,所述工作台的顶端连接有两个加热辊,所述传动组件包括半齿轮,所述半齿轮设置在所述第一驱动源的动力输出端上,所述半齿轮的表面啮合连接有传动齿轮。

[0009] 进一步地,所述支撑组件包括方形杆和两个副拉幅辊,所述方形杆设置在所述半

齿轮的一侧,所述方形杆的一端通过轴承与所述工作台的顶端转动连接,所述方形杆的表面连接有主拉幅辊,所述主拉幅辊的表面与所述工作台的顶端表面转动连接,两个所述副拉幅辊均滑动设置在所述方形杆的表面。

[0010] 进一步地,两个所述副拉幅辊的内侧均开设有方形卡槽,且两个方形卡槽均与方形杆的表面滑动卡合。

[0011] 进一步地,所述调节组件包括第三驱动源、往复丝杆和两个滑板,所述第三驱动源设置在所述工作台的底端内侧,所述第三驱动源的动力输出端连接有支框,所述支框的表面与所述工作台的内壁滑动连接,所述往复丝杆设置在在所述传动齿轮的另一侧,所述往复丝杆的表面通过丝杆螺母螺纹连接有两个调节板,两个所述滑板分别滑动设置在两个所述调节板的内侧,两个所述滑板的顶端均连接有连接环。

[0012] 进一步地,所述传动齿轮的一侧通过轴承与所述支框一侧的内壁转动连接,所述往复丝杆一端通过轴承与所述支框另一侧的内壁转动连接。

[0013] 进一步地,两个所述调节板的表面均与所述支框的内壁滑动连接,每个所述连接环的一端分别与每个所述副拉幅辊的一端相连接。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型首先除了加热辊还可再配合热风机来对汽车内饰面料进行烘烤,此为现有技术因此在此并未过多叙述,首先根据汽车内饰面料的宽度来使得传动齿轮带动调节组件运作,根据汽车内饰面料的宽度控制调节组件来调节支撑组件之间的间距,从而适应汽车内饰面料的宽度,提升使用的适用性,然后将汽车内饰面料平整的放置在支撑组件上,且停止第一驱动源的运作,控制调节组件下移与半齿轮相脱离,防止在支撑组件转动时会带动调节组件移动,其中通过半齿轮的形状特性有助于为调节组件的下移提供移动空间与反应时间,接着通过第二驱动源带动连接块和压辊下移,从而通过压辊将支撑组件上的汽车内饰面料压住进行限位,防止汽车内饰面料在输送时出现褶皱的情况,接着通过第一驱动源驱动半齿轮转动,通过半齿轮带动支撑组件转动,来对汽车内饰面料进行输送,在输送至加热辊上时,通过加热辊即可对汽车内饰面料进行加热烘干,完成拉幅定型操作,操作简便,且适用性提升;

[0016] 2、本实用新型通过半齿轮的形状特性有助于为调节组件的下移提供移动空间与反应时间,通过半齿轮和传动齿轮转动便于分别驱动方形杆转动且便于带动往复丝杆转动,便于控制方形杆、主拉幅辊和副拉幅辊转动的同时,通过支撑组件便于带动两个调节板相向移动,便于对两个副拉幅辊的间距进行调节,从而方便根据汽车内饰面料的宽度来随之调节,从而提升适用性;

[0017] 3、本实用新型通过第二驱动源便于控制压辊下移便于将主拉幅辊和副拉幅辊上的汽车内饰面料进行压紧限位,防止在输送汽车内饰面料时出现移位的情况,通过加热辊便于对汽车内饰面料进行加热烘干,利于汽车内饰面料的拉幅定型与后续收卷。

[0018] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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。

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型局部的仰视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型局部的分散结构示意图之一;

[0024] 图5为本实用新型局部的分散结构示意图之二;

[0025] 图6为本实用新型侧面的平面结构示意图。

[0026] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0027] 1、工作台;2、传动组件;21、半齿轮;22、传动齿轮;3、支撑组件;31、方形杆;32、主拉幅辊;33、副拉幅辊;4、调节组件;41、第三驱动源;42、支框;43、往复丝杆;44、调节板;45、滑板;46、连接环;5、第一驱动源;6、第二驱动源;7、连接块;8、压辊;9、加热辊。

具体实施方式

[0028] 下面将结合实用新型实施例中的附图,对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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于实用新型保护的范围。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“顶”、“中”、“内”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对实用新型的限制。

[0030] 请参阅图1-图6所示,本实用新型为一种面料拉幅定型装置,包括工作台1,所述工作台1上分别设有混合组件、支撑组件3和调节组件4,所述混合组件用于驱动所述调节组件4运作对所述支撑组件3的间距进行调节,所述混合组件包括第一驱动源5和传动组件2,其中第一驱动源5安装在工作台1上,所述第一驱动源5的动力输出端动力连接传动组件2,所述传动组件2动力连接有支撑组件3和调节组件4,所述工作台1的顶端连接有两个第二驱动源6,两个所述第二驱动源6的动力输出端均连接有连接块7,两个所述连接块7的一端均转动连接有压辊8,所述工作台1的顶端连接有两个加热辊9,所述传动组件2包括半齿轮21,所述半齿轮21设置在所述第一驱动源5的动力输出端上,所述半齿轮21的表面啮合连接有传动齿轮22。

[0031] 首先除了加热辊9还可再配合热风机来对汽车内饰面料进行烘烤,此为现有技术因此在此并未过多叙述,首先根据汽车内饰面料的宽度来使得传动齿轮22带动调节组件4运作,根据汽车内饰面料的宽度控制调节组件4来调节支撑组件3之间的间距,从而适应汽车内饰面料的宽度,提升使用的适用性,然后将汽车内饰面料平整的放置在支撑组件3上,且停止第一驱动源5的运作,控制调节组件4下移与半齿轮21相脱离,防止在支撑组件3转动时会带动调节组件4移动,其中通过半齿轮21的形状特性有助于为调节组件4的下移提供移动空间与反应时间,接着通过第二驱动源6带动连接块7和压辊8下移,从而通过压辊8将支撑组件3上的汽车内饰面料压住进行限位,防止汽车内饰面料在输送时出现褶皱的情况,接

着通过第一驱动源5驱动半齿轮21转动,通过半齿轮21带动支撑组件3转动,来对汽车内饰面料进行输送,在输送至加热辊9上时,通过加热辊9即可对汽车内饰面料进行加热烘干,完成拉幅定型操作,操作简便,且适用性提升。

[0032] 通过半齿轮21的形状特性有助于为调节组件4的下移提供移动空间与反应时间,通过半齿轮21和传动齿轮22转动便于分别驱动支撑组件3和调节组件4运作,便于控制支撑组件3转动的同时通过调节组件4便于对支撑组件3的间距进行调节,从而方便根据汽车内饰面料的宽度来随之调节,从而提升适用性,同时通过第二驱动源6便于控制压辊8下移便于将支撑组件3上的汽车内饰面料进行压紧限位,防止在输送汽车内饰面料时出现移位的情况,通过加热辊9便于对汽车内饰面料进行加热烘干,利于汽车内饰面料的拉幅定型与后续收卷。

[0033] 在一个实施例中,对于上述支撑组件3来说,所述支撑组件3包括方形杆31和两个副拉幅辊33,所述方形杆31设置在所述半齿轮21的一侧,所述方形杆31的一端通过轴承与所述工作台1的顶端转动连接,所述方形杆31的表面连接有主拉幅辊32,所述主拉幅辊32的表面与所述工作台1的顶端表面转动连接,两个所述副拉幅辊33均滑动设置在所述方形杆31的表面。

[0034] 首先除了加热辊9还可再配合热风机来对汽车内饰面料进行烘烤,此为现有技术因此在此并未过多叙述,首先根据汽车内饰面料的宽度来使得传动齿轮22带动调节组件4运作,根据汽车内饰面料的宽度控制调节组件4来调节两个副拉幅辊33与主拉幅辊32之间的间距,从而适应汽车内饰面料的宽度,提升使用的适用性,然后将汽车内饰面料平整的放置在主拉幅辊32和副拉幅辊33上,且停止第一驱动源5的运作,控制调节组件4下移与半齿轮21相脱离,防止在主拉幅辊32和副拉幅辊33转动时会带动调节组件4移动,其中通过半齿轮21的形状特性有助于为调节组件4的下移提供移动空间与反应时间,接着通过第二驱动源6带动连接块7和压辊8下移,从而通过压辊8将主拉幅辊32和副拉幅辊33上的汽车内饰面料压住进行限位,防止汽车内饰面料在输送时出现褶皱的情况,接着通过第一驱动源5驱动半齿轮21转动,通过半齿轮21带动主拉幅辊32和两个副拉幅辊33同步转动,来对汽车内饰面料进行输送,在输送至加热辊9上时,通过加热辊9即可对汽车内饰面料进行加热烘干,完成拉幅定型操作,操作简便,且适用性提升。

[0035] 通过半齿轮21的形状特性有助于为调节组件4的下移提供移动空间与反应时间,通过半齿轮21和传动齿轮22转动便于分别驱动方形杆31和调节组件4运作,便于控制方形杆31、主拉幅辊32和副拉幅辊33转动的同时通过调节组件4便于对两个副拉幅辊33的间距进行调节,从而方便根据汽车内饰面料的宽度来随之调节,从而提升适用性,同时通过第二驱动源6便于控制压辊8下移便于将主拉幅辊32和副拉幅辊33上的汽车内饰面料进行压紧限位,防止在输送汽车内饰面料时出现移位的情况,通过加热辊9便于对汽车内饰面料进行加热烘干,利于汽车内饰面料的拉幅定型与后续收卷

[0036] 在一个实施例中,对于上述副拉幅辊33来说,两个所述副拉幅辊33的内侧均开设有方形卡槽,且两个方形卡槽均与方形杆31的表面滑动卡合,从而在不影响副拉幅辊33平移的同时方便带动其转动。

[0037] 在一个实施例中,对于上述调节组件4来说,所述调节组件4包括第三驱动源41、往复丝杆43和两个滑板45,所述第三驱动源41设置在所述工作台1的底端内侧,所述第三驱动

源41的动力输出端连接有支框42,所述支框42的表面与所述工作台1的内壁滑动连接,所述往复丝杆43设置在在所述传动齿轮22的另一侧,所述往复丝杆43的表面通过丝杆螺母螺纹连接有两个调节板44,两个所述滑板45分别滑动设置在两个所述调节板44的内侧,两个所述滑板45的顶端均连接有连接环46,从而方便带动两个副拉幅辊33平移移动。

[0038] 在一个实施例中,对于上述传动齿轮22来说,所述传动齿轮22的一侧通过轴承与所述支框42一侧的内壁转动连接,所述往复丝杆43一端通过轴承与所述支框42另一侧的内壁转动连接,从而方便提升往复丝杆43转动的稳定性。

[0039] 在一个实施例中,对于上述调节板44来说,两个所述调节板44的表面均与所述支框42的内壁滑动连接,每个所述连接环46的一端分别与每个所述副拉幅辊33的一端相连接,从而方便带动副拉幅辊33水平移动。

[0040] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,首先除了加热辊9还可再配合热风机来对汽车内饰面料进行烘烤,此为现有技术因此在此并未过多叙述,首先根据汽车内饰面料的宽度来使得传动齿轮22带动往复丝杆43转动,根据汽车内饰面料的宽度控制调节板44之间的间距,从而来调节两个副拉幅辊33与主拉幅辊32之间的间距,从而适应汽车内饰面料的宽度,提升使用的适用性,然后将汽车内饰面料平整的放置在主拉幅辊32和副拉幅辊33上,且停止第一驱动源5的运作,通过第三驱动源41带动支框42和往复丝杆43整体均下移,从而将传动齿轮22与半齿轮21相分离,防止在主拉幅辊32和副拉幅辊33转动时会带动往复丝杆43转动,其中通过半齿轮21的形状特性有助于为调节板44和滑板45的下移提供移动空间与反应时间,接着通过第二驱动源6带动连接块7和压辊8下移,从而通过压辊8将主拉幅辊32和副拉幅辊33上的汽车内饰面料压住进行限位,防止汽车内饰面料在输送时出现褶皱的情况,接着通过第一驱动源5驱动半齿轮21转动,通过半齿轮21带动主拉幅辊32和两个副拉幅辊33同步转动,来对汽车内饰面料进行输送,在输送至加热辊9上时,通过加热辊9即可对汽车内饰面料进行加热烘干,完成拉幅定型操作,操作简便,且适用性提升。

[0041] 通过上述技术方案,1、通过半齿轮21的形状特性有助于为调节组件4的下移提供移动空间与反应时间,通过半齿轮21和传动齿轮22转动便于分别驱动方形杆31转动且便于带动往复丝杆43转动,便于控制方形杆31、主拉幅辊32和副拉幅辊33转动的同时,通过支撑组件3便于带动两个调节板44相向移动,便于对两个副拉幅辊33的间距进行调节,从而方便根据汽车内饰面料的宽度来随之调节,从而提升适用性;2、通过第二驱动源6便于控制压辊8下移便于将主拉幅辊32和副拉幅辊33上的汽车内饰面料进行压紧限位,防止在输送汽车内饰面料时出现移位的情况,通过加热辊9便于对汽车内饰面料进行加热烘干,利于汽车内饰面料的拉幅定型与后续收卷。

[0042] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0043] 以上公开的实用新型优选实施例只是用于帮助阐述实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释

实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用实用新型。实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

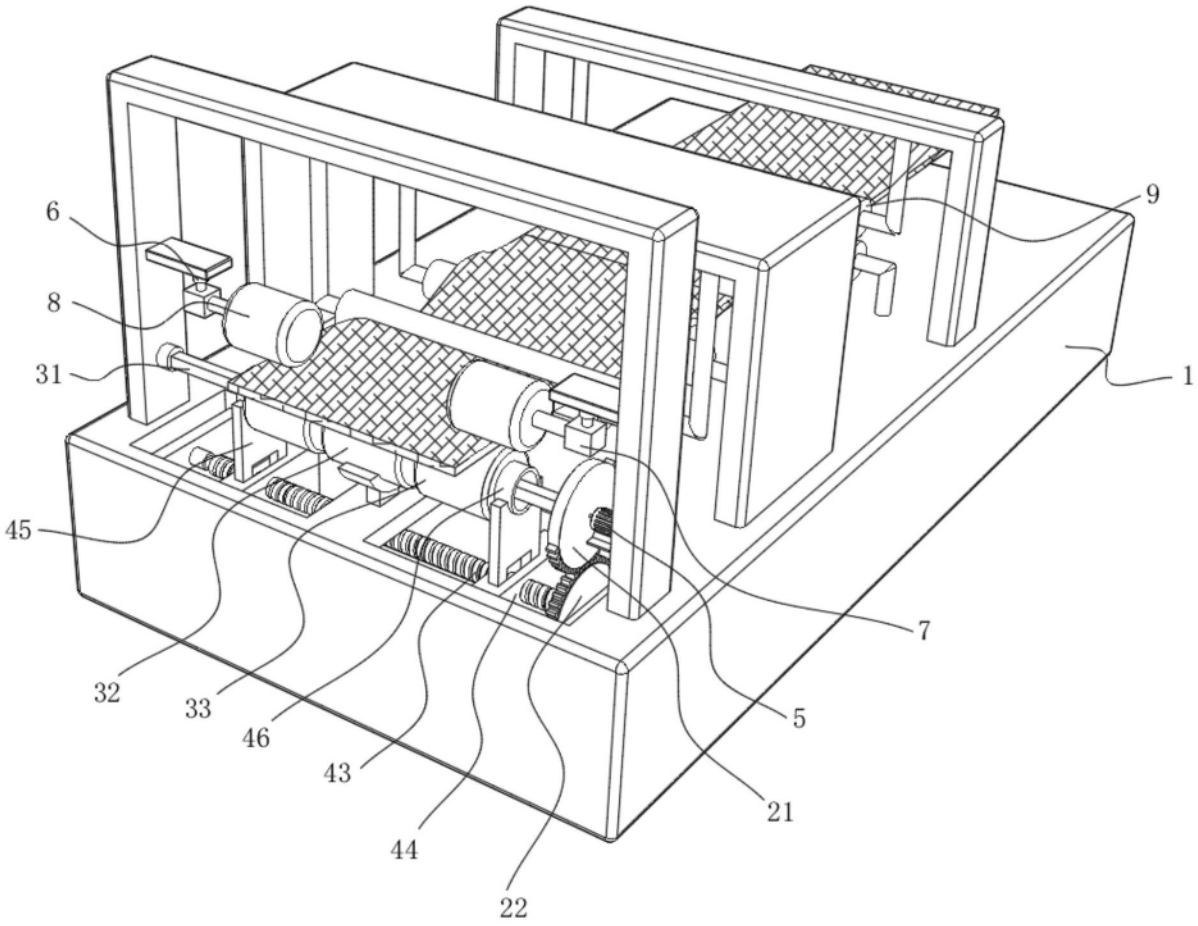


图1

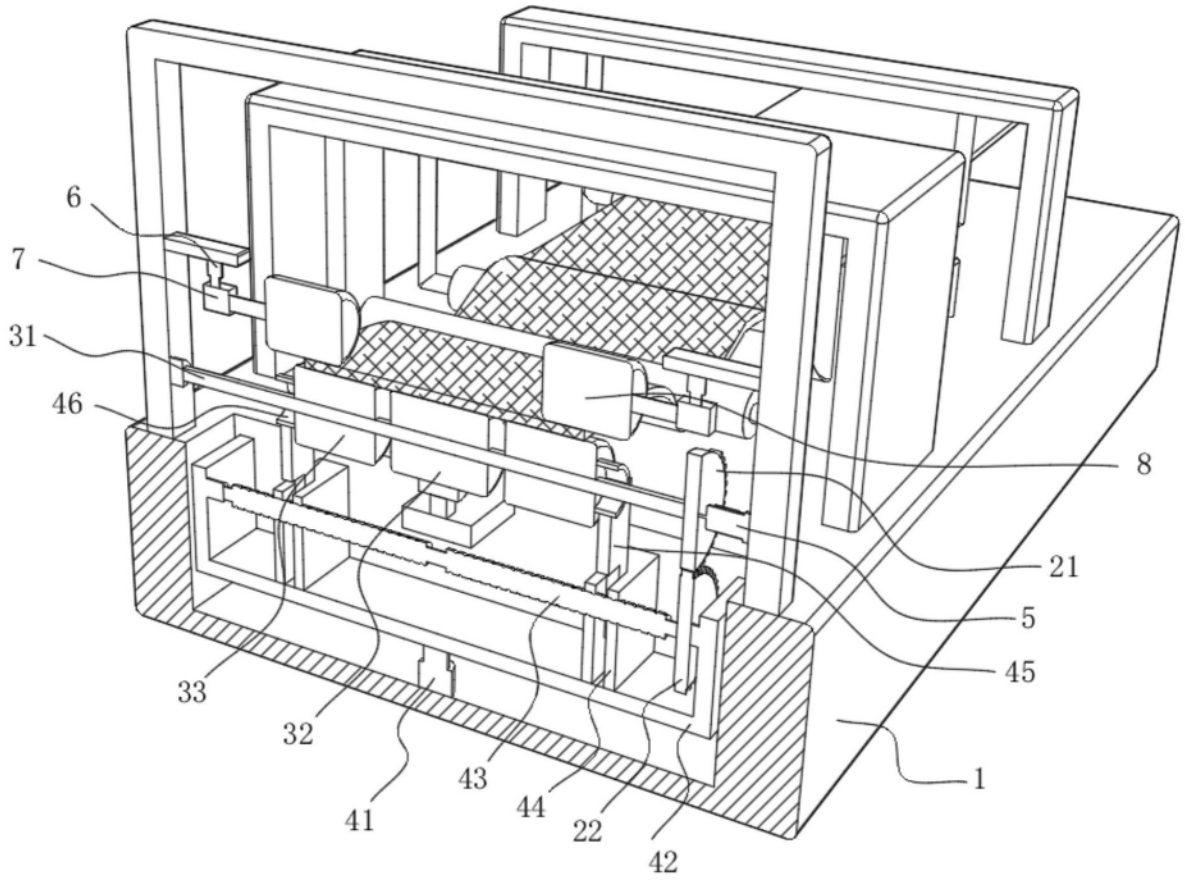


图2

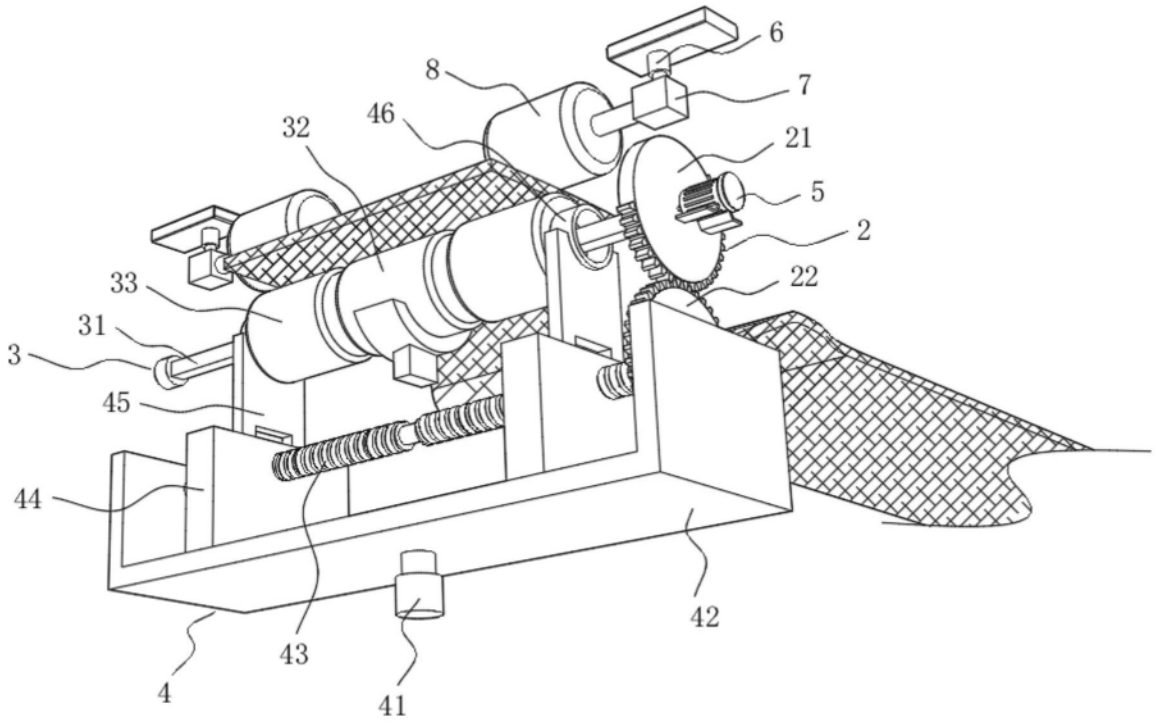


图3

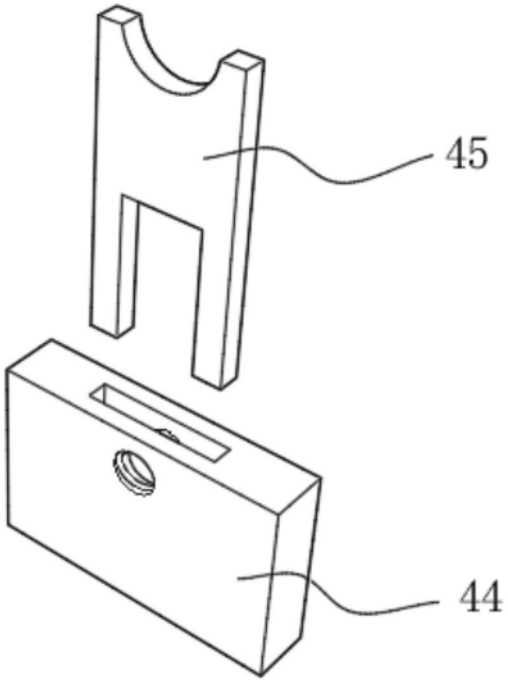


图4

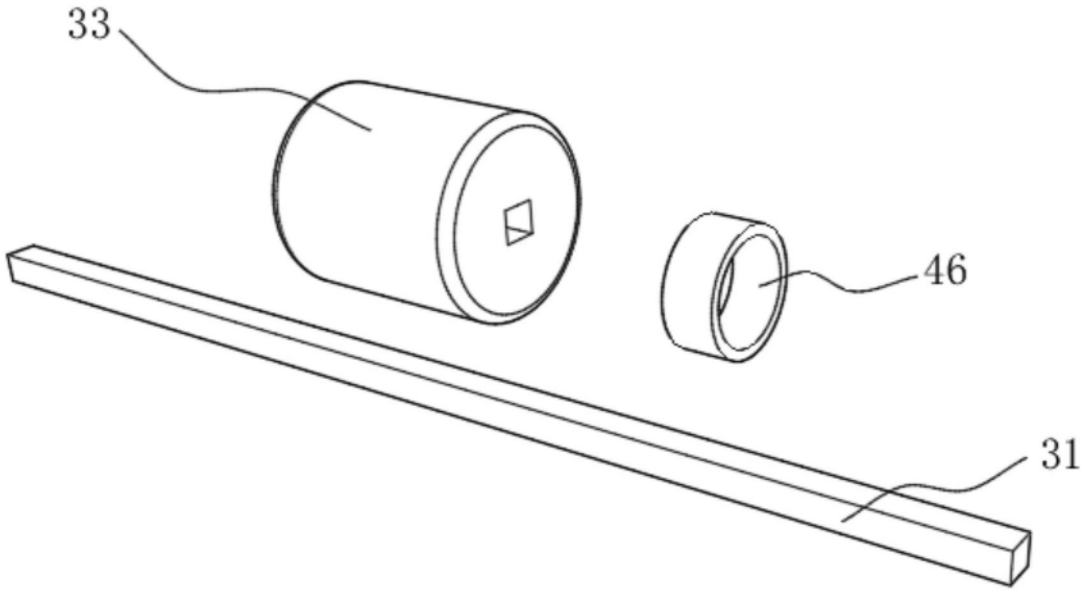


图5

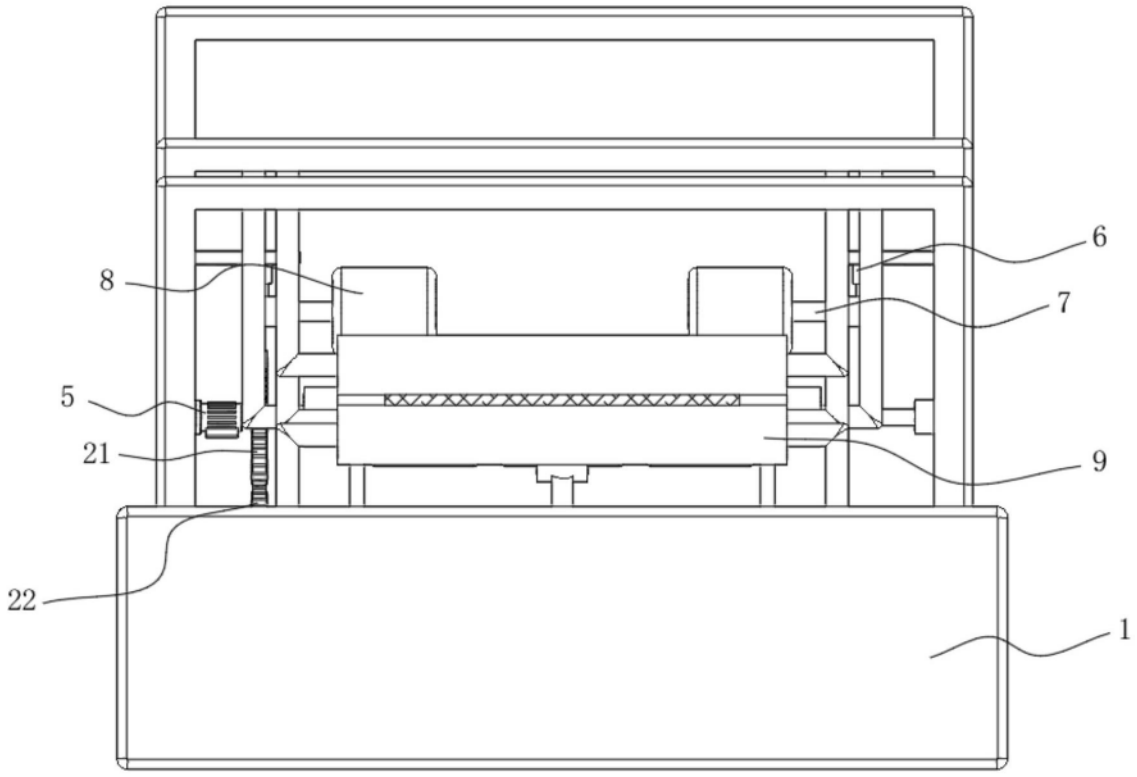


图6