(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 115301502 B
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202211195346.2
(22)申请日 2022.09.29
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115301502 A
(43)申请公布日 2022.11.08
(73)专利权人 江苏友恒健身器材有限公司
地址 226500 江苏省南通市如皋市吴窑镇环南路8号
(72)发明人 谢家宝
(74)专利代理机构 西安中创合信知识产权代理事务所(普通合伙) 61298
专利代理师 王春霞
(51)Int.Cl.
B05C 9/06(2006.01)
B05C 9/04(2006.01)
B05C 13/02(2006.01)
B05C 11/10(2006.01)

审查员 常轩

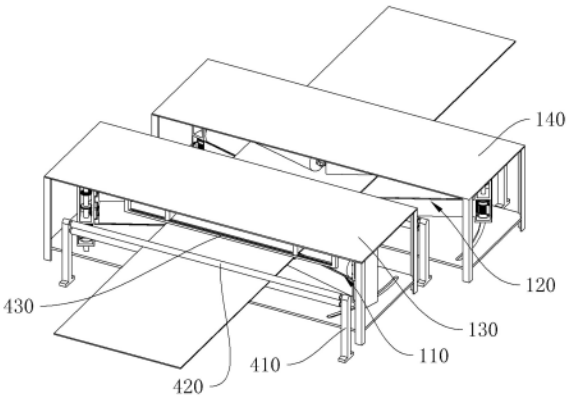
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置

(57)摘要

本发明涉及面料生产装置领域，具体涉及一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置。一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置包括张紧组件、涂覆组件和检测组件，经过检测组件对面料宽度的检测，调整两个第一涂布辊与面料之间的倾斜角度，和两个第二涂布辊与面料之间的倾斜角度。第二涂布辊与第一涂布辊对面料产生的宽度方向移动的影响相互抵消，使面料保持稳定的长度方向移动。两组涂覆组件的第一涂布辊与第二涂布辊的铰接轴处于面料宽度中线的两侧，且两组涂覆组件的第一涂布辊与第二涂布辊的开口方向相反，经过两组涂覆组件对面料的涂覆，使第一涂布辊与第二涂布辊之间的缝隙被弥补，对面料涂覆的更加均匀且完整。



CN 115301502 B

1.一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置,其特征在于:包括:

张紧组件,张紧组件包括收卷轮和放卷轮,放卷轮设置于涂覆装置的初始端,放卷轮上设置有待涂覆的面料;收卷轮设置于涂覆装置的末端,收卷轮用于对涂覆并烘干完成的面料进行收卷;

涂覆组件,涂覆组件设置有两组,两组涂覆组件沿面料的前进的方向前后设置,使两组涂覆组件依次对面料进行涂覆;每组涂覆组件均包括两个上下分布的第一涂布辊和两个上下分布的第二涂布辊,两个第一涂布辊之间的间隙与两个第二涂布辊之间的间隙相同并处于同一水平高度;第一涂布辊与第二涂布辊之间相互铰接,且铰接轴固定设置于面料宽度中线的一侧;两组涂覆组件的开口方向相反,且两组涂覆组件的铰接点分布于面料宽度中线的两侧;第一涂布辊和第二涂布辊均与面料倾斜设置,第一涂布辊与面料的倾斜角度为5度至30度,第二涂布辊与面料的倾斜角度为5度至30度,使第一涂布辊与第二涂布辊之间夹角的角度大小为120度至170度之间;

检测组件,检测组件用于检测面料的宽度,检测组件配置为根据不同的面料宽度对第一涂布辊与第二涂布辊之间的夹角进行调整,检测组件设置有两组,两组检测组件分别对两组涂覆组件的第一涂布辊和第二涂布辊的角度进行调整;每组检测组件均包括检测滑轨和两个弯折杆,检测滑轨设置于面料的上方,且检测滑轨与面料的宽度方向平行;每个第一涂布辊上方设置有平行于第一涂布辊轴线的第一导向杆,每个第二涂布辊上方设置有平行于第二涂布辊轴线的第二导向杆;两个弯折杆设置于面料的两侧;两个弯折杆均弯折设置,每个弯折杆中部滑动设置于检测滑轨上,两个弯折杆的一端分别沿第一导向杆和第二导向杆滑动设置;两个弯折杆分别与检测滑轨的端部之间设置有第二弹性件,第二弹性件驱使两个弯折杆相互靠近直至抵接于面料, 每组涂覆组件的外侧均固定设置有固定架,固定架具有上端面和下端面,下端面设置有开口向上的第一滑道和第二滑道,第一滑道内滑动设置有第一驱动杆,第二滑道内设置有第二驱动杆,在弯折杆沿检测滑轨上横向滑动时,使第一驱动杆沿第一滑道滑动和第二驱动杆沿第二滑道滑动,逐渐使第一涂布辊与第二涂布辊之间的夹角增加。

2.根据权利要求1所述的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置,其特征在于:还包括至少三组夹持组件,每组夹持组件包括支撑杆和张紧轮,支撑杆竖直设置,张紧轮水平设置有两个,两个张紧轮上下滑动地设置于支撑杆上,两个张紧轮设置于面料的上下两侧,两个张紧轮之间设置有第一弹性件,第一弹性件驱使两个张紧轮相互靠近或具有相互靠近的趋势;两个张紧轮之间的间隙高度与两个第一涂布辊之间的间隙高度相同,三组夹持组件使面料进入两组涂覆组件时均保持水平方向。

3.根据权利要求1所述的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置,其特征在于:第一涂布辊与第二涂布辊相对远离的端部均设置有动力源,使第一涂布辊与第二涂布辊的转动速度及方向相同,且第一涂布辊与第二涂布辊的转动速度小于收卷轮对面料的收卷速度。

4.根据权利要求3所述的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置,其特征在于:两组动力源分别设置于第一驱动杆和第二驱动杆内部。

5.根据权利要求4所述的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置,其特征在于:第一驱动杆与第二驱动杆内部均具有安装腔,动力源为电机,电机固定设置于安装腔内部,电机的动力输出轴上固定设置有传动轴,传动轴上固定设置有两个第一传动轮,上下两个第一涂布辊转

轴的外端贯穿第一驱动杆侧壁，且上下两个第一涂布辊均通过第二传动轮和第一传动轮啮合传动；上下两个第二涂布辊转轴的外端贯穿第二驱动杆侧壁，且上下两个第二涂布辊转轴均通过第三传动轮与第一传动轮啮合。

6.根据权利要求5所述的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置，其特征在于：第一涂布辊与第二涂布辊转轴的内端均转动设置有第一铰接块。

7.根据权利要求6所述的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置，其特征在于：第一驱动杆上固定设置有第一储料块，第一储料块具有开口向上的第一储料腔，下方的第一涂布辊设置于第一储料腔的上方，且下方第一涂布辊的高度最低的母线处于第一储料腔内；第二驱动杆上固定设置有第二储料块，第二储料块具有开口向上的第二储料腔，下方的第二涂布辊设置于第二储料腔的上方，且下方第二涂布辊的高度最低的母线处于第二储料腔内；第一储料块和第二出料块的内端均固定设置有第二铰接块，第二铰接块的铰接轴与第一铰接块的铰接轴处于同一条竖直线上。

8.根据权利要求7所述的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置，其特征在于：固定架上端面固定设置有第一铰接轴，固定架下端面上固定设置有第二铰接轴，第一铰接轴与上方的两个第一铰接块的铰接轴固定连接，下方的两个第一铰接块的铰接轴和两个第二铰接块的铰接轴同时固定连接于第二铰接轴，第二铰接轴与第一铰接轴处于同一条竖直线上，两个固定架上设置的第一铰接轴所在的竖直线位于面料宽度中线的两侧。

一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置

技术领域

[0001] 本发明涉及面料生产装置领域，具体涉及一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置。

背景技术

[0002] 目前人们对于瑜伽垫面料的质量和触感越来越重视，大多情况下，生产过程中需要对面料进行表面涂覆处理，然而传统的面料涂覆设备，涂覆效果不理想。涂覆过程中往往采用干式涂布的方式，通过涂布辊对面料表面进行涂覆，使得面料表面附着特定的涂覆试剂，而后烘干形成功能性的涂层，但是在涂覆过程中，首先通过刮刀将试剂涂抹至涂布辊上，然后通过涂布辊进行涂覆，而在生产过程刮刀表面容易产生附着杂质或者存在缺口的情况，导致这个涂布位置存在一条轴向的缺陷，容易在面料表面涂层形成条状的涂覆缺陷，形成较薄或者未涂布的情况，导致该位置的面料的功能性明显降低，影响面料的使用效果。

[0003] 专利号为CN212943602U的发明提供了一种解决以上问题的设备，采用斜向涂布辊的方式在面料的横竖向均进行涂覆以避免缺陷，但是由于斜向涂布辊会对面料产生摩擦，造成面料的轨迹发生改变，为解决上述问题，其添加了大量的设备以防止产生此类问题，但其涂布辊的夹角放置仍会使得涂覆不均匀，其他装置的设置效果仍不理想且使得设备结构复杂、操控麻烦、维修困难、精度不准等等。

发明内容

[0004] 本发明提供一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置，以解决现有的涂覆装置对面料涂覆不均匀的问题。

[0005] 本发明的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置采用如下技术方案：

[0006] 一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置，包括张紧组件、涂覆组件和检测组件；

[0007] 张紧组件包括收卷轮和放卷轮，放卷轮设置于涂覆装置的初始端，放卷轮上设置有待涂覆的面料；收卷轮设置于涂覆装置的末端，收卷轮用于对涂覆并烘干完成的面料进行收卷；涂覆组件设置有两组，两组涂覆组件沿面料的前进的方向前后设置，使两组涂覆组件依次对面料进行涂覆；每组涂覆组件均包括两个上下分布的第一涂布辊和两个上下分布的第二涂布辊，两个第一涂布辊之间的间隙与两个第二涂布辊之间的间隙相同并处于同一水平高度；第一涂布辊与第二涂布辊之间相互铰接，且铰接轴固定设置于面料宽度中线的一侧；两组涂覆组件的开口方向相反，且两组涂覆组件的铰接点分布于面料宽度中线的两侧；第一涂布辊和第二涂布辊均与面料倾斜设置，第一涂布辊与面料的倾斜角度为5度至30度，第二涂布辊与面料的倾斜角度为5度至30度，使第一涂布辊与第二涂布辊之间夹角的角度大小为120度至170度之间；检测组件用于检测面料的宽度，检测组件配置为根据不同的面料宽度对第一涂布辊与第二涂布辊之间的夹角进行调整。

[0008] 进一步地，还包括至少三组夹持组件，每组夹持组件包括支撑杆和张紧轮，支撑杆竖直设置，张紧轮水平设置有两个，两个张紧轮上下滑动地设置于支撑杆上，两个张紧轮设置于面料的上下两侧，两个张紧轮之间设置有第一弹性件，第一弹性件驱使两个张紧轮相

互靠近或具有相互靠近的趋势;两个张紧轮之间的间隙高度与两个第一涂布辊之间的间隙高度相同,三组夹持组件使面料进入两组涂覆组件时均保持水平方向。

[0009] 进一步地,检测组件设置有两组,两组检测组件分别对两组涂覆组件的第一涂布辊和第二涂布辊的角度进行调整;每组检测组件均包括检测滑轨和两个弯折杆,检测滑轨设置于面料的上方,且检测滑轨与面料的宽度方向平行;每个第一涂布辊上方设置有平行于第一涂布辊轴线的第一导向杆,每个第二涂布辊上方设置有平行于第二涂布辊轴线的第二导向杆;两个弯折杆设置于面料的两侧;两个弯折杆均弯折设置,每个弯折杆中部滑动设置于检测滑轨上,两个弯折杆的一端分别沿第一导向杆和第二导向杆滑动设置;两个弯折杆分别与检测滑轨的端部之间设置有第二弹性件,第二弹性件驱使两个弯折杆相互靠近直至抵接于面料。

[0010] 进一步地,第一涂布辊与第二涂布辊相对远离的端部均设置有动力源,使第一涂布辊与第二涂布辊的转动速度及方向相同,且第一涂布辊与第二涂布辊的转动速度小于收卷轮对面料的收卷速度。

[0011] 进一步地,每组涂覆组件的外侧均固定设置有固定架,固定架具有上端面和下端面,下端面设置有开口向上的第一滑道和第二滑道,第一滑道内滑动设置有第一驱动杆,第二滑道内设置有第二驱动杆,两组动力源分别设置于第一驱动杆和第二驱动杆内部。

[0012] 进一步地,第一驱动杆与第二驱动杆内部均具有安装腔,动力源为电机,电机固定设置于安装腔内部,电机的动力输出轴上固定设置有传动轴,传动轴上固定设置有两个第一传动轮,上下两个第一涂布辊转轴的外端贯穿第一驱动杆侧壁均通过第二传动轮和第一传动轮啮合传动;上下两个第二涂布辊转轴的外端贯穿第二驱动杆侧壁均通过第三传动轮与第一传动轮啮合。

[0013] 进一步地,第一涂布辊与第二涂布辊转轴的内端均转动设置有第一铰接块。

[0014] 进一步地,第一驱动杆上固定设置有第一储料块,第一储料块具有开口向上的第一储料腔,下方的第一涂布辊设置于第一储料腔的上方,且下方第一涂布辊的高度最低的母线处于第一储料腔内;第二驱动杆上固定设置有第二储料块,第二储料块具有开口向上的第二储料腔,下方的第二涂布辊设置于第二储料腔的上方,且下方第二涂布辊的高度最低的母线处于第二储料腔内;第一储料块和第二出料块的内端均固定设置有第二铰接块,第二铰接块的铰接轴与第一铰接块的铰接轴处于同一条竖直线上。

[0015] 进一步地,固定架上端面固定设置有第一铰接轴,下端面上固定设置有第二铰接轴,第一铰接轴与上方的两个第一铰接块的铰接轴固定连接,下方的两个第一铰接块的铰接轴和两个第二铰接块的铰接轴同时固定连接于第二铰接轴,第二铰接轴与第一铰接轴处于同一条竖直线上,两个固定架上设置的第一铰接轴所在的竖直线位于面料宽度中线的两侧。

[0016] 本发明的有益效果是:本发明的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置,包括张紧组件、涂覆组件和检测组件,将待涂覆的面料从放卷轮中抽出,并穿过两组涂覆组件后缠绕在收卷轮上,在收卷轮转动时,逐渐使面料在涂覆组件的涂覆过程中保持张紧状态,初始状态时,经过检测组件对面料宽度的检测,调整两个第一涂布辊与面料之间的倾斜角度,同时调整两个第二涂布辊与面料之间的倾斜角度。第一涂布辊在涂覆过程中对面料的摩擦力驱动面料产生宽度方向移动,且第二涂布辊在涂覆过程中对面料的摩擦力驱动面料产生反向的

宽度方向移动，第二涂布辊与第一涂布辊对面料产生的宽度方向移动的影响相互抵消，使面料保持稳定的长度方向移动。两组涂覆组件的第一涂布辊与第二涂布辊的铰接轴处于面料宽度中线的两侧，且两组涂覆组件的第一涂布辊与第二涂布辊的开口方向相反，经过两组涂覆组件对面料的涂覆，使第一涂布辊与第二涂布辊之间的缝隙被弥补，对面料涂覆的更加均匀且完整。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明实施例的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置的结构示意图；

[0019] 图2为图1的俯视图；

[0020] 图3为图1中隐去两个固定架后的俯视图；

[0021] 图4为本发明实施例的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置中一组涂覆组件与固定架的结构示意图；

[0022] 图5为本发明实施例的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置中固定架的结构示意图；

[0023] 图6为本发明实施例的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置中第一涂布辊、第二传动轮和第一铰接块的结构示意图；

[0024] 图7为本发明实施例的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置中检测组件等结构示意图。

[0025] 图中：110、第一涂覆组件；120、第二涂覆组件；130、第一固定架；140、第二固定架；210、第一涂布辊；220、第二涂布辊；230、上端面；231、第一铰接轴；240、下端面；241、第二铰接轴；242、第一滑道；243、第二滑道；250、第一驱动杆；260、第二驱动杆；270、安装腔；310、第一铰接块；410、支撑杆；420、张紧轮；430、检测滑轨；440、弯折杆；450、第一导向杆；460、第二导向杆；510、电机；520、传动轴；530、第一传动轮；540、第二传动轮；610、第一储料块；620、第二储料块。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0027] 本文中为组件所编序号本身，例如“第一”、“第二”等，仅用于区分所描述的对象，不具有任何顺序或技术含义。而本申请所说“连接”、“联接”，如无特别说明，均包括直接和间接连接(联接)。在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置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

为对本发明的限制。

[0028] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触，或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可以是第一特征在第二特征正上方或斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0029] 本发明的一种瑜伽垫面料生产用涂覆装置的实施例，如图1至图7示，包括张紧组件、涂覆组件和检测组件。

[0030] 张紧组件包括收卷轮和放卷轮，放卷轮设置于涂覆装置的入口端，放卷轮上设置有待涂覆的面料，面料用于加工生产瑜伽垫。收卷轮设置于涂覆装置的末端，收卷轮用于对涂覆并烘干完成的面料进行收卷，便于对面料的运输以及后期的加工处理。

[0031] 涂覆组件设置有两组，两组涂覆组件沿面料的前进的方向前后设置，两组涂覆组件依次对面料进行涂覆，使两组涂覆组件分为第一涂覆组件110和第二涂覆组件120，第一涂覆组件110先行对面料进行涂覆，第二涂覆组件120对第一涂覆组件110涂覆后的面料进行二次涂覆。第一涂覆组件110和第二涂覆组件120的外侧均固定设置有固定架，使两个固定架分为第一固定架130和第二固定架140，第一固定架130用于对第一涂覆组件110进行支撑，第二固定架140用于对第二涂覆组件120进行支撑。

[0032] 第一涂覆组件110与第二涂覆组件120均包括两个上下分布的第一涂布辊210和两个上下分布的第二涂布辊220，两个第一涂布辊210之间的间隙与两个第二涂布辊220之间的间隙相同并处于同一水平高度，且第一涂覆组件110和第二涂覆组件120处于同一水平高度，减少面料褶皱对涂覆的影响。第一涂布辊210与第二涂布辊220的直径和长度均相同，第一涂布辊210与第二涂布辊220的两端均固定设置有转轴。

[0033] 第一固定架130和第二固定架140均具有上端面230和下端面240，第一固定架130和第二固定架140的上端面230与下端面240均平行于面料设置，且第一固定架130和第二固定架140的上端面230与下端面240之间均通过连接杆固定连接。第一固定架130和第二固定架140上端面230的下侧面均固定设置有向下延伸的第一铰接轴231，第一固定架130和第二固定架140下端面240上侧面均固定设置有向上延伸的第二铰接轴241，第一铰接轴231与第二铰接轴241处于同一条竖直线上，且第一固定架130的第一铰接轴231所在的竖直线与第二固定架140的第一铰接轴231所在的竖直线位于面料宽度中线的两侧。第一固定架130和第二固定架140的下端面240的上侧面均设置有开口向上的第一滑道242和第二滑道243，第一固定架130上的第一滑道242为以第一固定架130上的第二铰接轴241为圆心第一涂布辊210为半径所对应的弧形滑道，第一固定架130上的第二滑道243为以第一固定架130上的第二铰接轴241为圆心第二涂布辊220为半径所对应的弧形滑道。第二固定架140上的第一滑道242为以第二固定架140上的第二铰接轴241为圆心第一涂布辊210为半径所对应的弧形滑道，第二固定架140上的第二滑道243为以第二固定架140上的第二铰接轴241为圆心第二涂布辊220为半径所对应的弧形滑道。

[0034] 第一滑道242内滑动设置有第一驱动杆250，第二滑道243内滑动设置有第二驱动杆260。第一驱动杆250与第二驱动杆260均竖直设置，第一驱动杆250与第二驱动杆260均具有内部中空的安装腔270，每个安装腔270内均设置有动力源，动力源用于驱动第一涂布辊

210与第二涂布辊220同步转动，且第一涂布辊210的转动速度小于面料被收卷轮收卷的速度。

[0035] 第一涂布辊210与第二涂布辊220的一端通过第一铰接块310互相铰接。具体的，处于面料上方的第一涂布辊210与第二涂布辊220上连接的第一铰接块310的铰接轴固定连接于第一铰接轴231，处于下方的第一涂布辊210与第二涂布辊220上连接的第一铰接块310的铰接轴固定连接于第二铰接轴241。第一铰接块310两侧分别与第一涂布辊210的转轴和第二涂布辊220的转轴转动连接，使第一涂布辊210与第二涂布辊220转动的同时二者之间的角度可以进行调整。

[0036] 第一涂布辊210与面料倾斜设置，第一涂布辊210与面料宽度方向的夹角为5度至30度。第二涂布辊220与面料倾斜设置，第二涂布辊220与面料宽度方向的夹角为5度至30度。第一涂布辊210远离铰接的一端通过转轴转动连接于第一驱动杆250，设置于第一驱动杆250安装腔270内的动力源带动第一涂布辊210的转轴转动。第二涂布辊220远离铰接的一端通过转轴转动连接于第二驱动杆260，设置于第二驱动杆260安装腔270内的动力源带动第二涂布辊220转动。第一涂覆组件110的第一涂布辊210与第二涂布辊220的夹角大于120度小于170度，且第一涂覆组件110的第一涂布辊210与第二涂布辊220夹角的开口朝向放卷轮的方向。第二涂覆组件120的第一涂布辊210与第二涂布辊220的夹角大于120度小于170度，且第二涂覆组件120的第一涂布辊210与第二涂布辊220夹角的开口朝向收卷轮的方向。

[0037] 夹持组件设置有三组，三组夹持组件沿面料前进的方向依次设置，且三组夹持组件设置于第一涂覆组件110的前侧、第一涂覆组件110与第二涂覆组件120之间和第二涂覆组件120的后侧。每组夹持组件均包括支撑杆410和张紧轮420，支撑杆410设置有两个，两个支撑杆410竖直设置于面料宽度方向的两侧，每个支撑杆410上均设置有竖直方向的滑道。张紧轮420设置有两个，两个张紧轮420水平设置于面料的上下两侧，且设置于面料上方的张紧轮420两端固定连接于两个支撑杆410之间，设置于面料下方的张紧轮420两端滑动连接于支撑杆410的滑道内。两个张紧轮420之间连接有第一弹性件，第一弹性件驱使两个张紧轮420相互靠近或具有相互靠近的趋势，具体地，第一弹性件为第一弹簧，第一弹簧处于拉伸状态。面料上方的张紧轮420高度最低的母线和面料上方第一涂布辊210高度最低的母线处于同一水平面，使面料进入第一涂覆组件110和第二涂覆组件120始终保持水平方向。

[0038] 检测组件用于检测面料的宽度，检测组件配置为根据不同的面料宽度对第一涂布辊210与第二涂布辊220之间的夹角进行调整。检测组件设置有两组，两组检测组件分别对两组涂覆组件的第一涂布辊210和第二涂布辊220的角度进行调整，两组检测组件分别设置于第一涂覆组件110和第二涂覆组件120开口的方向。每组检测组件均包括检测滑轨430和两个弯折杆440，检测滑轨430沿面料宽度方向水平设置，两组检测组件的检测滑轨430分别通过连杆固定连接于第一固定架130的上端面230和第二固定架140的上端面230，使检测滑轨430处于面料的上方。第一涂布辊210上方设置有平行于第一涂布辊210轴线的第一导向杆450，第一导向杆450的一端固定连接于第一驱动杆250。第二涂布辊220上方设置有平行于第二涂布辊220轴线的第二导向杆460，第二导向杆460的一端固定连接于第二驱动杆260，第二导向杆460与第一导向杆450的端部铰接，且第二导向杆460与第一导向杆450的铰接轴固定连接于第一铰接轴231。两个弯折杆440均具有竖直段和水平段，竖直段和水平段固定连接，且竖直段和水平段互相垂直。两个弯折杆440的水平段端部分别沿第一导向杆

450和第二导向杆460端部滑动设置，两个弯折杆440的竖直段中部沿检测滑轨430滑动设置，且两个弯折杆440设置于面料宽度方向的两侧。每个弯折杆440的竖直段与检测滑轨430的一端之间均设置有第二弹性件，第二弹性件驱使两个弯折杆440相互靠近直至抵接于面料，具体地，第二弹性件为第二弹簧，第二弹簧处于压缩状态。

[0039] 在本实施例中，每个安装腔270内的动力源均为电机510，电机510固定设置于安装腔270内部，电机510的动力输出轴上固定设置有传动轴520，传动轴520竖直设置，传动轴520上固定设置有两个第一传动轮530。第一涂布辊210转动连接第一驱动杆250的转轴上固定设置有第二传动轮540，第二传动轮540与第一传动轮530啮合传动。第二涂布辊220转动连接第二驱动杆260的转轴上固定设置有第三传动轮，第三传动轮与第一传动轮530啮合传动，在电机510转动时，使两组涂覆组件的第一涂布辊210和第二涂布辊220的转动速度及转动方向均相同。

[0040] 在本实施例中，第一驱动杆250上固定设置有第一储料块610，第一储料块610具有开口向上的第一储料腔，第一储料腔的长度与第一涂布辊210的长度一致，下方的第一涂布辊210设置于第一储料腔的上方，且下方第一涂布辊210的高度最低的母线处于第一储料腔内。第二驱动杆260上固定设置有第二储料块620，第二储料块620具有开口向上的第二储料腔，第二储料腔的长度与第二涂布辊220的长度一致，下方的第二涂布辊220设置于第二储料腔的上方，且下方第二涂布辊220的高度最低的母线处于第二储料腔内。第一储料块610和第二出料块的内端均固定设置有第二铰接块，第二铰接块的铰接轴与第一铰接块310的铰接轴处于同一条竖直线上，且第二铰接块的铰接轴和第二铰接轴241固定连接。

[0041] 结合上述实施例，本发明的使用原理和工作过程如下：

[0042] 工作时，将待涂覆的面料从放卷轮中抽出，依次穿过三组夹持组件、第一涂覆组件110和第二涂覆组件120，经过第一涂覆组件110和第二涂覆组件120对面料的涂覆，使面料被均匀且稳定的涂覆，经过烘干组件对面料烘干后经过收卷轮的转动进行收卷，便于对涂覆完成的面料进行运输，同时便于对涂覆完成的面料进行后期的加工。

[0043] 电机510启动时，电机510的动力输出轴带动传动轴520转动，同时带动固定设置在传动轴520上的两个第一传动轮530转动，在第一驱动杆250内经过第二传动轮540与第一传动轮530的啮合传动，第二传动轮540转动带动分布面料上下两侧的第一涂布辊210转动。在第二驱动杆260内经过第三传动轮与第一传动轮530的啮合传动，第三传动轮转动带动分布上下两侧面的第二涂布辊220转动。通过对电机510的转动速度进行调整，第一涂布辊210与第二涂布辊220的转动速度相同，且第一涂布辊210与第二涂布辊220的转动速度小于面料被收卷轮收卷的速度，使面料向前移动的速度大于第一涂布辊210与第二涂布辊220的转动速度。

[0044] 在对面料涂覆的过程中，三组夹持组件沿面料前进的方向依次设置，且三组夹持组件分别设置于第一涂覆组件110的前侧、第一涂覆组件110与第二涂覆组件120之间和第二涂覆组件120的后侧。每组夹持组件的两个张紧轮420设置于面料的上下两侧面，且设置于面料上方的张紧轮420高度最低的母线和面料上方第一涂布辊210高度最低的母线处于同一水平面，面料经过放卷轮出来后经过夹持组件的控制，面料在第一涂覆组件110和第二涂覆组件120涂覆过程中始终保持同一水平高度。

[0045] 面料上方固定设置有检测滑轨430，检测滑轨430沿面料宽度方向水平设置，两个

弯折杆440滑动设置于检测滑轨430上，每个弯折杆440与检测滑轨430端部之间设置的第二弹簧处于压缩状态，使两个弯折杆440具有相互靠近，直至两个弯折杆440同时抵接至面料的侧壁，使两个弯折杆440之间的距离为面料的宽度，同时面料处于检测滑轨430的中部。

[0046] 面料经过第一涂覆组件110时，第一涂覆组件110处于面料下方的第一涂布辊210与第二涂布辊220在转动的过程中蘸取到第一储料腔和第二储料腔内的液体，第一涂覆组件110中倾斜的第一涂布辊210使面料具有向右的移动趋势，第一涂覆组件110中倾斜的第二涂布辊220使面料具有向左的移动趋势，第一涂覆组件110中第二涂布辊220与第一涂布辊210对面料产生的宽度方向移动的影响相互抵消。但第一涂覆组件110中的第一涂布辊210与第二涂布辊220中部铰接处的间隙无法对面料涂布均匀。由于第一涂覆组件110的第一涂布辊210与第二涂布辊220之间的第一铰接块310的铰接轴固定设置于面料宽度中线的左侧。第二涂覆组件120的第一涂布辊210与第二涂布辊220之间的第一铰接块310的铰接轴固定设置于面料宽度中线的右侧。经过第二涂覆组件120的再次涂覆时，将第一涂覆组件110涂覆后的面料缺陷弥补，使面料被涂覆的更加均匀。

[0047] 在对不同宽度的面料进行涂覆时，两个弯折杆440相互远离，且面料始终处于检测滑轨430的中部，第一驱动杆250上固定设置有第一导向杆450，第二驱动杆260上固定设置有第二导向杆460，两个弯折杆440的一端沿第一导向杆450和第二导向杆460滑动，在弯折杆440沿检测滑轨430上横向滑动时，使第一驱动杆250沿第一滑道242滑动和第二驱动杆260沿第二滑道243滑动，逐渐使第一涂布辊210与第二涂布辊220之间的夹角增加。第一涂布辊210与第二涂布辊220相对于面料横向之间的夹角同步减小，第一涂覆组件110中第二涂布辊220与第一涂布辊210对宽度增加的面料产生的宽度方向移动的影响相互抵消，第二涂覆组件120对第一涂覆组件110涂覆面料产生的间隙缺陷进行弥补，使两组涂覆组件适用多种不同规格宽度的面料进行涂覆。

[0048] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

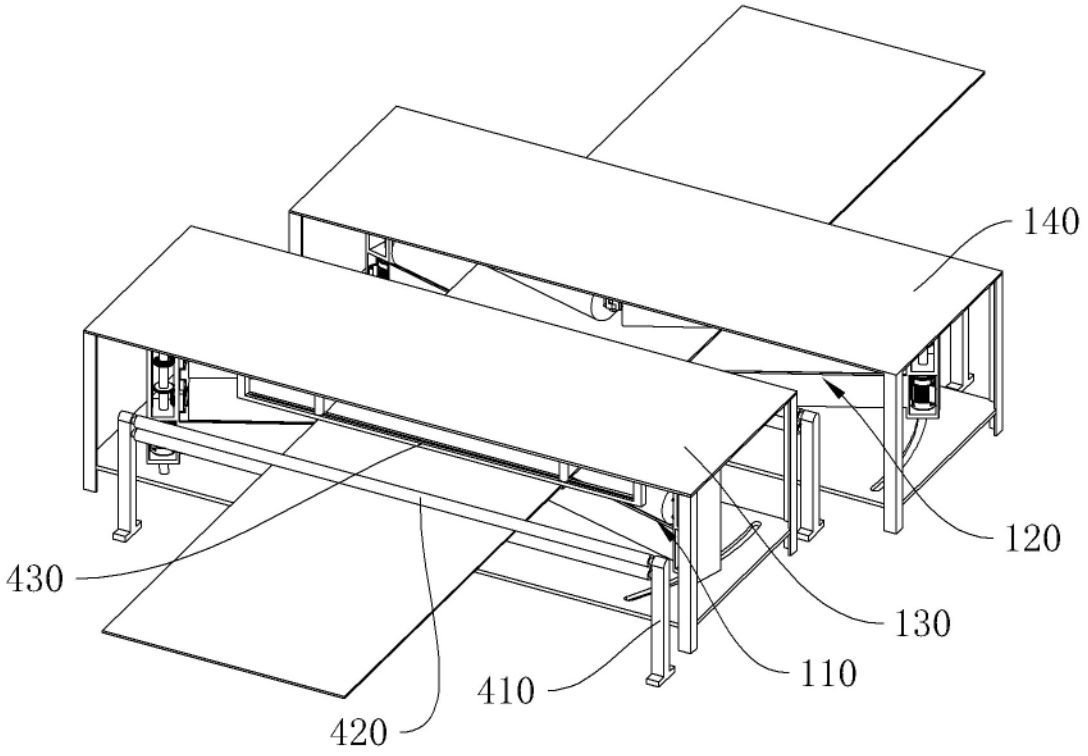


图1

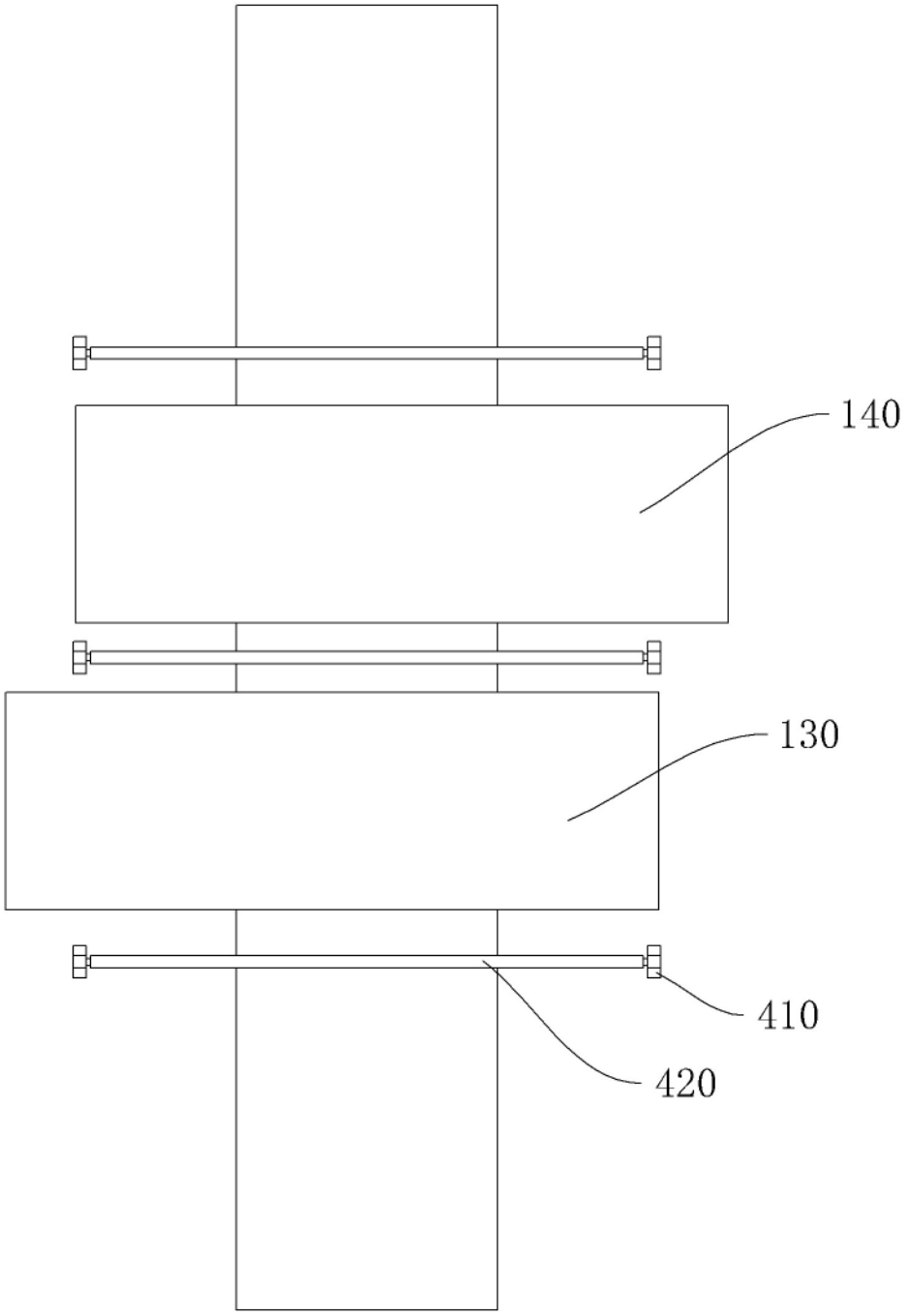


图2

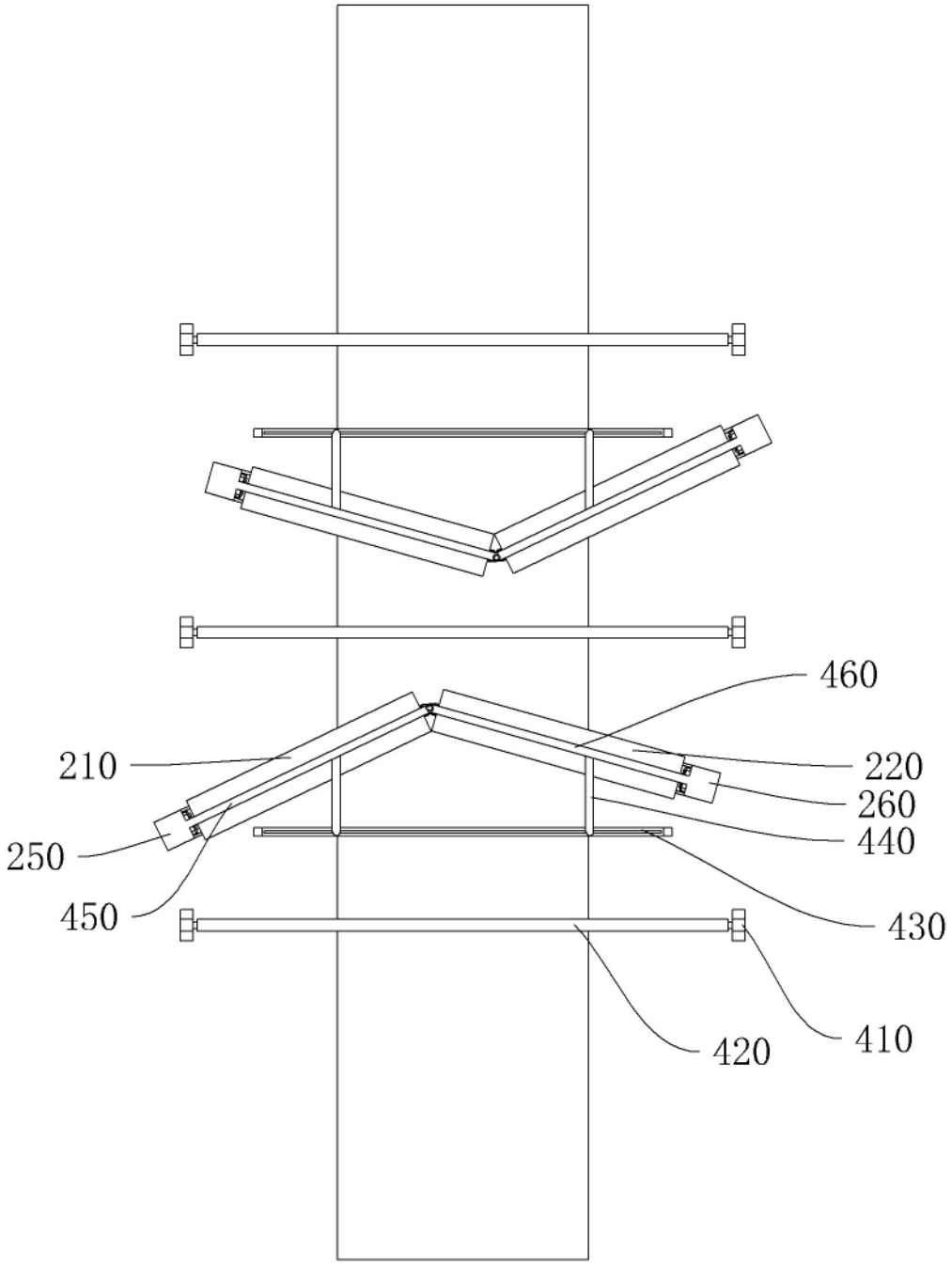


图3

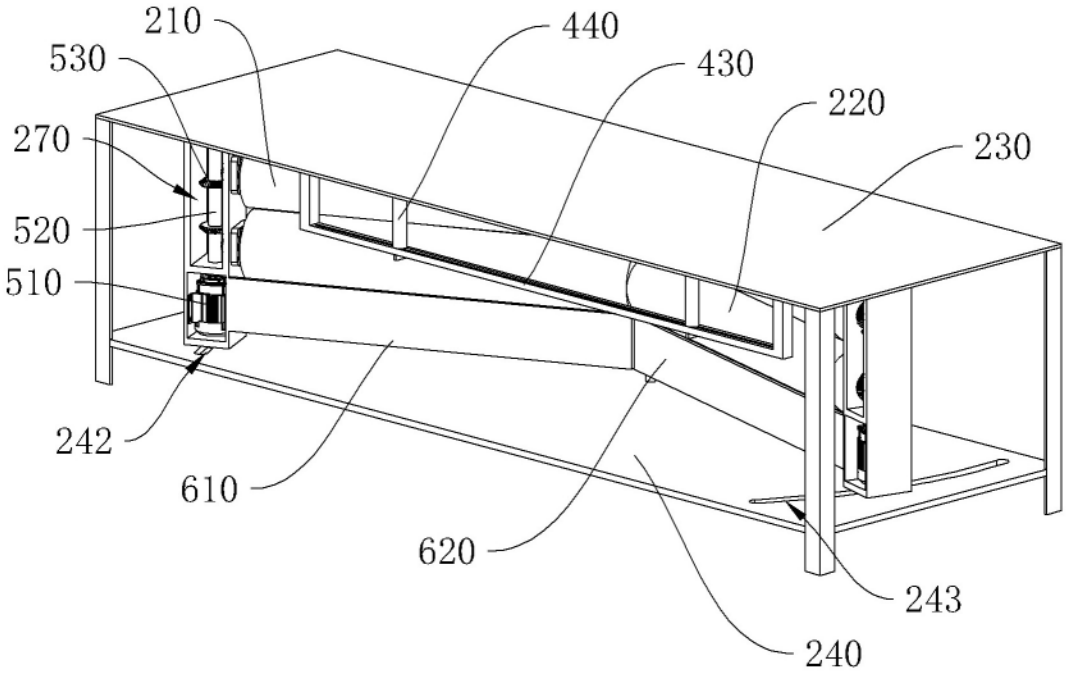

210
530
270
520
510
242
610
620
440
430
220
230
243
240

图4

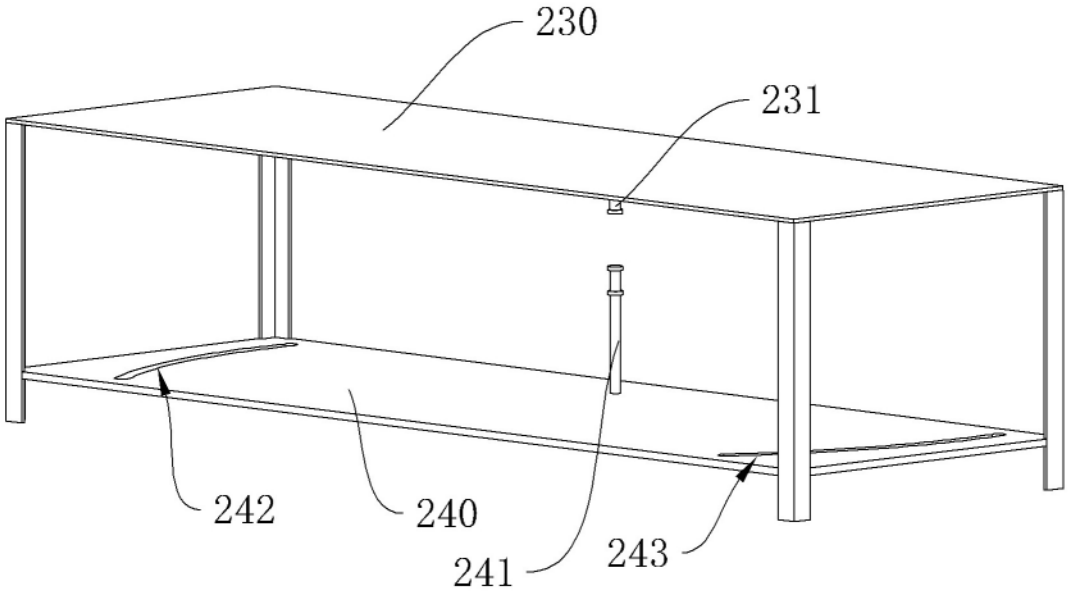

230
231
242
240
241
243

图5

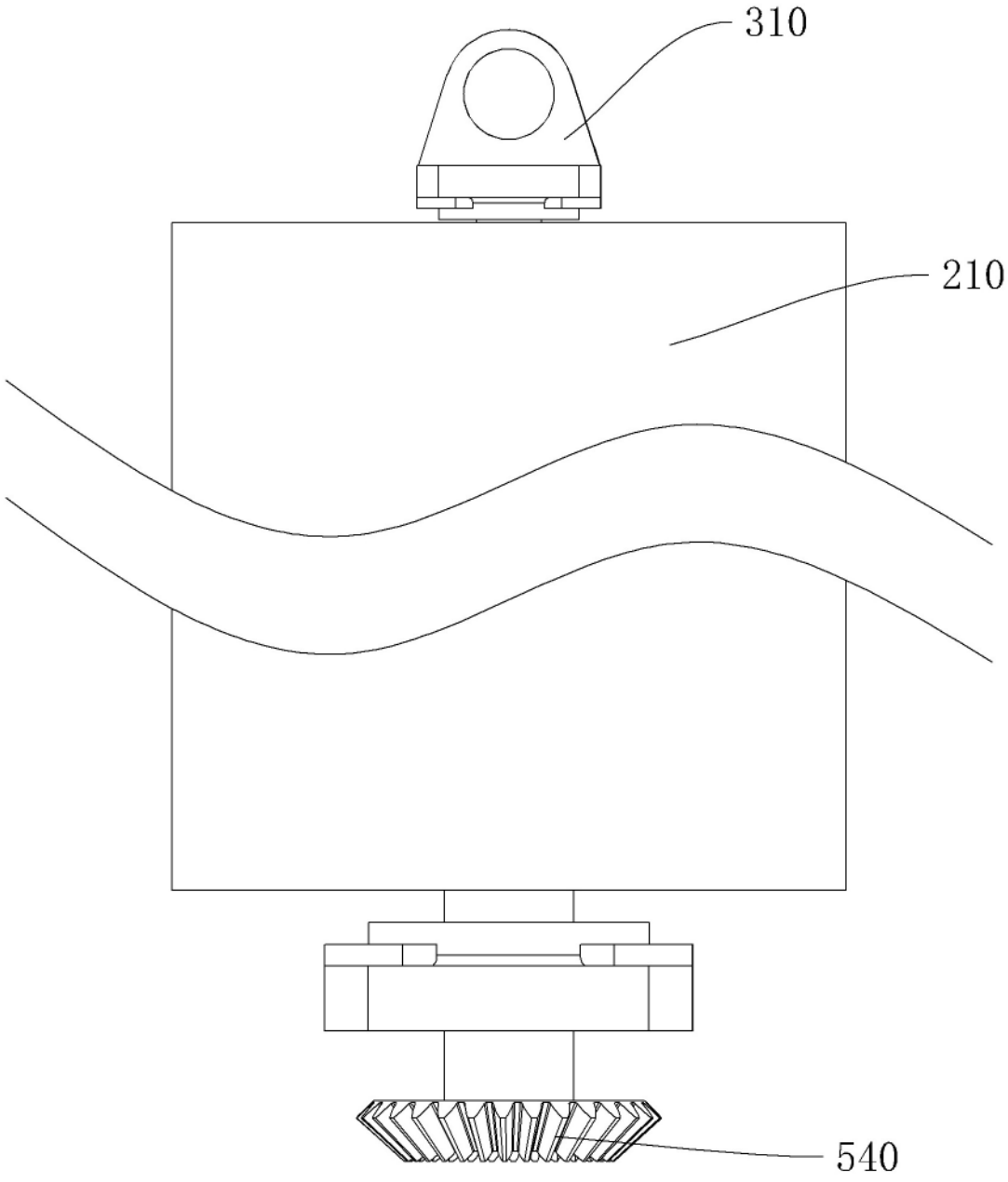


图6

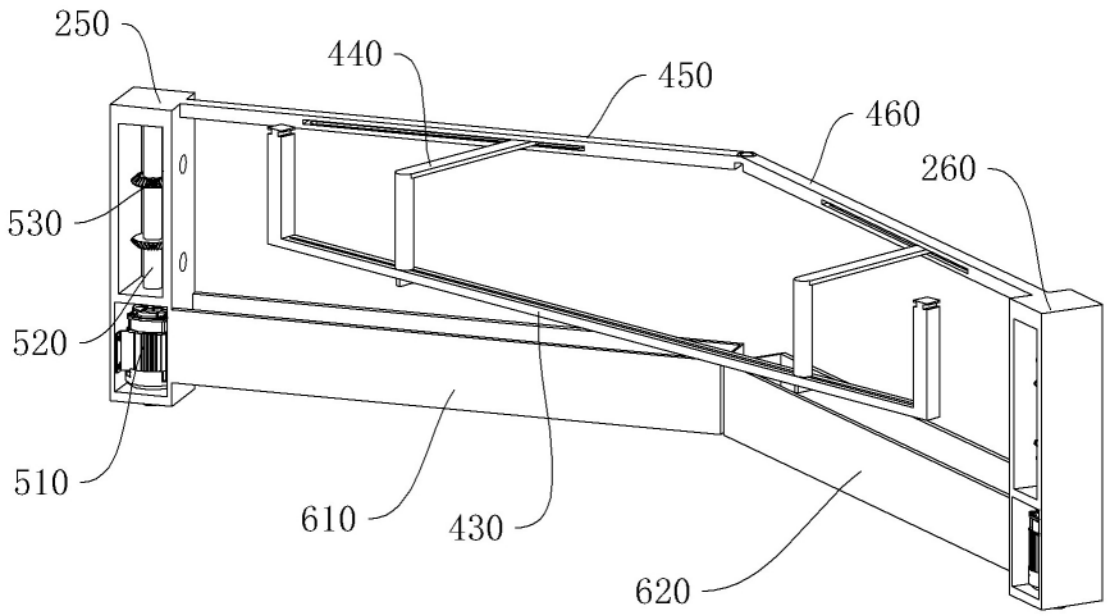


图7