(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111204057 A
(43)申请公布日 2020.05.29

(21)申请号 202010147306.5

(22)申请日 2020.03.05

(71)申请人 安徽富印新材料有限公司
地址 246000 安徽省安庆市太湖县经济开发区龙山东路南、高桥路西侧

(72)发明人 杨兆华

(74)专利代理机构 东莞市科凯伟成知识产权代理有限公司 44627
代理人 刘荣

(51)Int.Cl.
B29C 65/52(2006.01)
B29C 65/74(2006.01)
B29C 65/78(2006.01)
B05C 5/02(2006.01)
B05C 13/02(2006.01)
B05C 11/10(2006.01)
B29L 7/00(2006.01)

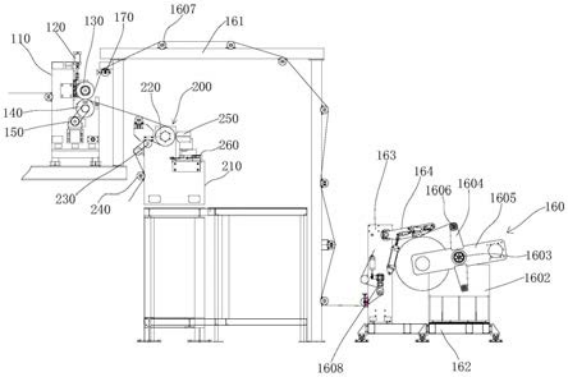
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

涂胶覆膜一体机

(57)摘要

本发明属于薄膜涂胶技术领域，尤其涉及涂胶覆膜一体机，包括涂胶装置和覆膜装置；涂胶装置包括箱体、涂胶滚轴、绷紧滚轴、绷紧转向滚轴和喷胶头，箱体内具有开口朝上的腔体，箱体的两侧板具有向上延伸的安装延伸部，涂胶滚轴连接在两安装延伸部之间；箱体与涂胶滚轴平行的一侧板与涂胶滚轴之间形成有穿膜的缝隙槽；绷紧滚轴设于箱体内，且靠近远离涂胶滚轴的侧板设置，多件绷紧转向滚轴设于远离涂胶滚轴的侧板的外侧；喷胶头设于涂胶滚轴的一侧；箱体内的腔体与负压机构连通；薄膜的自由端依次绕过绷紧转向滚轴、绷紧滚轴的顶端，以及从涂胶滚轴的底端穿过缝隙槽后穿过所述覆膜装置，使薄膜与腔体形成封闭的腔体。



CN 111204057 A

1.涂胶覆膜一体机，包括进膜装置、涂胶装置和覆膜装置，所述覆膜装置设于所述涂胶装置的一侧；其特征在于，所述涂胶装置包括箱体、涂胶滚轴、绷紧滚轴、绷紧转向滚轴和喷胶头，所述箱体内具有开口朝上的腔体，所述箱体的相对的两侧板具有向上延伸的安装延伸部，所述涂胶滚轴连接在两所述安装延伸部之间，所述涂胶滚轴的下半部分伸入所述腔体内；所述箱体与所述涂胶滚轴平行的一侧板与所述涂胶滚轴之间形成有穿膜的缝隙槽；所述绷紧滚轴设于所述箱体内，且靠近远离所述涂胶滚轴的侧板设置，多件所述绷紧转向滚轴设于远离所述涂胶滚轴的侧板的外侧；所述喷胶头设于所述涂胶滚轴的一侧，且所述喷胶头的出胶口延伸到所述缝隙槽的上方；所述喷胶头的出胶口为扁槽状，所述喷胶头连接喷胶机构，所述箱体内的腔体与负压机构连通；设置在所述进膜装置上的薄膜的自由端依次绕过所述绷紧转向滚轴、所述绷紧滚轴的顶端，以及从所述涂胶滚轴的底端穿过所述缝隙槽后穿过所述覆膜装置，使薄膜与所述腔体形成封闭的腔体。

2.根据权利要求1所述的涂胶覆膜一体机，其特征在于：所述箱体的一侧延伸有支撑部，所述支撑部上设有调节机构，所述喷胶头设于所述调节机构上，所述调节机构用于调整所述喷胶头与所述涂胶滚轴之间的距离。

3.根据权利要求2所述的涂胶覆膜一体机，其特征在于：所述调节机构为电动调节机构，包括设于所述支撑部上的导轨，滑设于所述导轨上的移动座，以及驱动所述移动座沿所述导轨滑动的电动丝杆组件；所述喷胶头设于所述移动座上。

4.根据权利要求1所述的涂胶覆膜一体机，其特征在于：所述箱体的内部还设有位于所述缝隙槽下方的接胶槽。

5.根据权利要求1所述的涂胶覆膜一体机，其特征在于：所述箱体的顶端还设有支撑座，所述支撑座上设有支撑滚轮，所述支撑滚轮用于支撑薄膜的底部。

6.根据权利要求1所述的涂胶覆膜一体机，其特征在于：所述涂胶滚轴与所述箱体的侧板转动连接，所述箱体的一侧还设有驱动所述涂胶滚轴旋转的动力机构。

7.根据权利要求1～6任一项所述的涂胶覆膜一体机，其特征在于：所述覆膜装置包括机座、升降机构、移动滚筒、固定滚筒、驱动机构和送膜机构；所述机座的顶端的两侧向上延伸有安装板，两所述安装板靠近所述涂胶装置的一端均设有所述升降机构，所述移动滚筒设于两所述升降机构之间，两所述升降机构驱动所述移动滚筒上、下移动；所述固定滚筒转动安装在所述机座上，且位于所述移动滚筒的下方，所述驱动机构设于所述机座的一侧，所述驱动机构驱动所述固定滚筒旋转，所述送膜机构位于所述机座的一侧，所述送膜机构用于将需与涂有胶的薄膜覆合的另一薄膜输送到所述固定滚筒与所述移动滚筒之间。

8.根据权利要求7所述的涂胶覆膜一体机，其特征在于：所述升降机构包括设于所述安装板端部的滑轨，设于所述滑轨上的滑座，设于所述安装板上端的固定板，以及设于所述固定板上的气缸，所述气缸的伸缩端与所述滑座固定连接；所述移动滚筒与两所述升降机构的所述滑座转动连接。

9.根据权利要求7所述的涂胶覆膜一体机，其特征在于：所述送膜机构包括支架、底座、立板、摆臂、第一气缸、第二气缸、第一连杆机构、换膜滚轴、切断气缸、第二连杆机构、切刀、支撑板、旋转轴、电机组件、卷膜安装板、和换膜辅助轴；所述支架位于所述涂胶装置的一侧，所述支架上设有多个转向轴，所述转向轴用于薄膜导向到所述移动滚筒与所述固定滚筒之间；两所述立板之间设有绷紧滚轴组件，用于绷紧和导向薄膜；两所述立板对称地设置

在所述底座上，两所述立板的上端均转动连接有所述摆臂和所述第一气缸，所述第一气缸推动对应的所述摆臂摆动；两所述摆臂的内侧均设有第二气缸、所述切断气缸和第一连杆机构，所述第一连杆机构包括呈L型的连接臂和第一枢轴，所述第一枢轴穿过过渡连接臂的拐角位置、且与对应的所述摆臂转动连接；所述第一气缸的伸缩端与对应所述连接臂的一端枢接，所述换膜滚轴的两端分别与两所述连接臂的另一端转动连接；所述第二连杆机构设于两所述摆臂之间，所述切断气缸推动所述第二连杆机构摆动，所述切刀设有所述第二连杆机构的摆动端，所述切刀摆动用于切断薄膜；两所述支撑板对称地设置在所述底座上，所述旋转轴穿过两件所述卷膜安装板、且两端与对应的所述支撑板转动连接，两所述卷膜安装板的两端之间形成卷膜安装位；两所述卷膜安装板的两侧均对称地延伸有安装部，两相对设置的所述安装部之间设置有所述换膜辅助轴；所述电机组件用于驱动所述旋转轴旋转。

10.根据权利要求9所述的涂胶覆膜一体机，其特征在于：所述支架的一侧还设有张紧调节机构，用于调节薄膜的松紧度；所述张紧调节机构包括两延伸板、调节螺杆、调节座和调节滚轴；两所述延伸板设于所述支架靠近所述涂胶装置的一侧，两所述延伸板的底部相对地设置有连接板，所述调节螺杆穿过所述调节座与两所述连接板转动连接，所述调节滚轴连接在两所述调节座之间。

涂胶覆膜一体机

技术领域

[0001] 本发明属于薄膜覆膜机械技术领域，尤其涉及涂胶覆膜一体机。

背景技术

[0002] 高分子薄膜目前大量应用在广大领域，目前薄膜有很多薄膜由多层组成，因此需要在薄膜的表面涂层上一层胶，再将另一张膜与涂胶面覆合；覆合后薄膜的质量取决于薄膜的平整度，薄膜的平整度则取决于薄膜涂胶的均匀程度，胶涂的越均匀，则覆合后薄膜的质量也会越高；然而由于胶体属于液体，具有流动性，因此将胶喷涂在薄膜表面时，由于胶体流动，因此会造成胶体分布不均，所以薄膜覆合后，造成薄膜不均，因此影响薄膜覆合质量。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供涂胶覆膜一体机，旨在解决现有技术中，在薄膜上涂胶不均的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明实施例提供的涂胶覆膜一体机，包括进膜装置、涂胶装置和覆膜装置，所述覆膜装置设于所述涂胶装置的一侧；所述涂胶装置包括箱体、涂胶滚轴、绷紧滚轴、绷紧转向滚轴和喷胶头，所述箱体内具有开口朝上的腔体，所述箱体的相对的两侧板具有向上延伸的安装延伸部，所述涂胶滚轴连接在两所述安装延伸部之间，所述涂胶滚轴的下半部分伸入所述腔体内；所述箱体与所述涂胶滚轴平行的一侧板与所述涂胶滚轴之间形成有穿膜的缝隙槽；所述绷紧滚轴设于所述箱体内，且靠近远离所述涂胶滚轴的侧板设置，多件所述绷紧转向滚轴设于远离所述涂胶滚轴的侧板的外侧；所述喷胶头设于所述涂胶滚轴的一侧，且所述喷胶头的出胶口延伸到所述缝隙槽的上方；所述喷胶头的出胶口为扁槽状，所述喷胶头连接喷胶机构，所述箱体内的腔体与负压机构连通；设置在所述进膜装置上的薄膜的自由端依次绕过所述绷紧转向滚轴、所述绷紧滚轴的顶端，以及从所述涂胶滚轴的底端穿过所述缝隙槽后穿过所述覆膜装置，使薄膜与所述腔体形成封闭的腔体。

[0005] 进一步，所述箱体的一侧延伸有支撑部，所述支撑部上设有调节机构，所述喷胶头设于所述调节机构上，所述调节机构用于调整所述喷胶头与所述涂胶滚轴之间的距离。

[0006] 进一步，所述调节机构为电动调节机构，包括设于所述支撑部上的导轨，滑设于所述导轨上的移动座，以及驱动所述移动座沿所述导轨滑动的电动丝杆组件；所述喷胶头设于所述移动座上。

[0007] 进一步，所述箱体的内部还设有位于所述缝隙槽下方的接胶槽。

[0008] 进一步，所述箱体的顶端还设有支撑座，所述支撑座上设有支撑滚轮，所述支撑滚轮用于支撑薄膜的底部。

[0009] 进一步，所述涂胶滚轴与所述箱体的侧板转动连接，所述箱体的一侧还设有驱动所述涂胶滚轴旋转的动力机构。

[0010] 进一步，所述覆膜装置包括机座、升降机构、移动滚筒、固定滚筒、驱动机构和送膜机构；所述机座的顶端的两侧向上延伸有安装板，两所述安装板靠近所述涂胶装置的一端均设有所述升降机构，所述移动滚筒设于两所述升降机构之间，两所述升降机构驱动所述移动滚筒上、下移动；所述固定滚筒转动安装在所述机座上，且位于所述移动滚筒的下方，所述驱动机构设于所述机座的一侧，所述驱动机构驱动所述固定滚筒旋转，所述送膜机构位于所述机座的一侧，所述送膜机构用于将需与涂有胶的薄膜覆合的另一薄膜输送到所述固定滚筒与所述移动滚筒之间。

[0011] 进一步，所述升降机构包括设于所述安装板端部的滑轨，设于所述滑轨上的滑座，设于所述安装板上端的固定板，以及设于所述固定板上的气缸，所述气缸的伸缩端与所述滑座固定连接；所述移动滚筒与两所述升降机构的所述滑座转动连接。

[0012] 进一步，所述送膜机构包括支架、底座、立板、摆臂、第一气缸、第二气缸、第一连杆机构、换膜滚轴、切断气缸、第二连杆机构、切刀、支撑板、旋转轴、电机组件、卷膜安装板、和换膜辅助轴；所述支架位于所述涂胶装置的一侧，所述支架上设有多个转向轴，所述转向轴用于薄膜导向到所述移动滚筒与所述固定滚筒之间；两所述立板之间设有绷紧滚轴组件，用于绷紧和导向薄膜；两所述立板对称地设置在所述底座上，两所述立板的上端均转动连接有所述摆臂和所述第一气缸，所述第一气缸推动对应的所述摆臂摆动；两所述摆臂的内侧均设有第二气缸、所述切断气缸和第一连杆机构，所述第一连杆机构包括呈L型的连接臂和第一枢轴，所述第一枢轴穿过过渡连接臂的拐角位置、且与对应的所述摆臂转动连接；所述第一气缸的伸缩端与对应所述连接臂的一端枢接，所述换膜滚轴的两端分别与两所述连接臂的另一端转动连接；所述第二连杆机构设于两所述摆臂之间，所述切断气缸推动所述第二连杆机构摆动，所述切刀设有所述第二连杆机构的摆动端，所述切刀摆动用于切断薄膜；两所述支撑板对称地设置在所述底座上，所述旋转轴穿过两件所述卷膜安装板、且两端与对应的所述支撑板转动连接，两所述卷膜安装板的两端之间形成卷膜安装位；两所述卷膜安装板的两侧均对称地延伸有安装部，两相对设置的所述安装部之间设置有所述换膜辅助轴；所述电机组件用于驱动所述旋转轴旋转。

[0013] 进一步，所述支架的一侧还设有张紧调节机构，用于调节薄膜的松紧度；所述张紧调节机构包括两延伸板、调节螺杆、调节座和调节滚轴；两所述延伸板设于所述支架靠近所述涂胶装置的一侧，两所述延伸板的底部相对地设置有连接板，所述调节螺杆穿过所述调节座与两所述连接板转动连接，所述调节滚轴连接在两所述调节座之间。

[0014] 本发明实施例提供的涂胶覆膜一体机中的上述一个或多个技术方案至少具有如下技术效果：

[0015] 1、膜的自由端依次绕过所述绷紧转向滚轴、所述绷紧滚轴的顶端，以及从所述涂胶滚轴的底端穿过所述缝隙槽后穿过所述覆膜装置，使薄膜与所述腔体形成封闭的腔体，喷胶头向薄膜表面喷胶，负压机构使得腔体内形成负压，从而对喷涂在薄膜表面的胶形成向下的吸力，使得胶体统一向下流动，由于胶体受到的吸力一致，从而使得胶体能均匀地涂覆在薄膜表面，所以在覆合后，能保证薄膜的平整度，保证薄膜覆合后的质量。

[0016] 2、喷胶头在将胶体喷涂的到薄膜上时，由于负压会对胶体产生一定的吸力，因此会将多余的胶体吸附掉，从而保证涂覆在薄膜上胶体的厚度，进而提高覆膜后的质量。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，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为本发明实施例提供的涂胶覆膜一体机单侧的结构示意图。

[0019] 图2为本发明实施例提供的涂胶覆膜一体机所述涂胶装置部分单侧的结构示意图。

[0020] 图3为本发明实施例提供的涂胶覆膜一体机所述覆膜装置部分单侧的结构示意图。

[0021] 图4为本发明实施例提供的涂胶覆膜一体机所述覆膜装置单侧的部分剖视图。

[0022] 图5为本发明实施例提供的涂胶覆膜一体机所述送膜机构部分单侧的机构示意图。

[0023] 图6为本发明实施例提供的涂胶覆膜一体机所述摆臂部分的结构图。

[0024] 图7为本发明实施例提供的涂胶覆膜一体机所述张紧调节机构部分的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明的实施例，而不能理解为对本发明的限制。

[0026] 在本发明实施例的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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实施例和简化描述，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。

[0027] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明实施例的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0028] 在本发明实施例中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明实施例中的具体含义。

[0029] 在本发明的一个实施例中，如图1～4所示，涂胶覆膜一体机，包括进膜装置(附图未示)涂胶装置200和覆膜装置100，所述覆膜装置100设于所述涂胶装置200的一侧。所述涂胶装置200包括箱体210、涂胶滚轴220、绷紧滚轴230、绷紧转向滚轴240和喷胶头250。所述

箱体210内具有开口朝上的腔体(附图未示),所述箱体210的相对的两侧板具有向上延伸的安装延伸部211,所述涂胶滚轴220连接在两所述安装延伸部211之间,所述涂胶滚轴220的下半部分伸入所述腔体内。所述箱体210与所述涂胶滚轴220平行的一侧板与所述涂胶滚轴220之间形成有穿膜的缝隙槽212。所述绷紧滚轴230设于所述箱体210内,且靠近远离所述涂胶滚轴220的侧板设置,多件所述绷紧转向滚轴240设于远离所述涂胶滚轴220的侧板的外侧。所述喷胶头250设于所述涂胶滚轴220的一侧,且所述喷胶头250的出胶口延伸到所述缝隙槽212的上方;所述喷胶头250的出胶口为扁槽状,所述喷胶头250连接喷胶机构(附图未示),所述箱体210内的腔体与负压机构(附图未示)连通。设置在进膜装置上的薄膜的自由端依次绕过所述绷紧转向滚轴、所述绷紧滚轴的顶端,以及从所述涂胶滚轴的底端穿过所述缝隙槽后穿过所述覆膜装置,使薄膜与所述腔体形成封闭的腔体。喷胶头250向薄膜表面喷胶,负压机构使得腔体内形成负压,从而对喷涂在薄膜表面的胶形成向下的吸力,使得胶体统一向下流动,由于胶体受到的吸力一致,从而使得胶体能均匀地涂覆在薄膜表面,所以通过覆膜装置100将两张膜覆合后,能保证薄膜的平整度,保证薄膜覆合后的质量。并且喷胶头250在将胶体喷涂的到薄膜上时,由于负压会对胶体产生一定的吸力,因此会将多余的胶体吸附掉,从而保证涂覆在薄膜上胶体的厚度,进而提高覆膜后的质量。

[0030] 进一步,参照图1和图3,所述箱体210的一侧延伸有支撑部213,所述支撑部213上设有调节机构260,所述喷胶头250设于所述调节机构260上,所述调节机构260用于调整所述喷胶头250与所述涂胶滚轴220之间的距离。本实施例中,通过调节机构260调节喷胶头250与涂胶滚轴220的距离,从而达到调节涂覆在薄膜上胶体的厚度。

[0031] 进一步,参照图1和图2,所述调节机构260为电动调节机构,包括设于所述支撑部213上的导轨滑设于所述导轨上的移动座,以及驱动所述移动座沿所述导轨滑动的电动丝杆组件;所述喷胶头250设于所述移动座上。本实施例中,通过电动丝杆组件驱动移动座移动,从而实现调节喷胶头250与涂胶滚轴220之间的距离。

[0032] 进一步,所述箱体210的内部还设有位于所述缝隙槽212下方的接胶槽(附图未示);本实施例中,多余的胶掉落到接胶槽内,从而对多余的胶进行回收。

[0033] 进一步,参照图2,所述箱体210的顶端还设有支撑座214,所述支撑座214上设有支撑滚轮215,所述支撑滚轮215用于支撑薄膜的底部。

[0034] 进一步,所述涂胶滚轴220与所述箱体210的侧板转动连接,所述箱体210的一侧还设有驱动所述涂胶滚轴220旋转的动力机构(附图未示)。本实施例,通过动力机构驱动涂胶滚轴220旋转,从而能带动薄膜输送。

[0035] 进一步,参照图1、图3～图6,所述覆膜装置100包括机座110、升降机构120、移动滚筒130、固定滚筒140、驱动机构150和送膜机构160。所述机座110的顶端的两侧向上延伸有安装板111,两所述安装板111靠近所述涂胶装置200的一端均设有所述升降机构120,所述移动滚筒130设于两所述升降机构120之间,两所述升降机构120驱动所述移动滚筒130上、下移动;所述固定滚筒140转动安装在所述机座110上,且位于所述移动滚筒130的下方,所述驱动机构150设于所述机座110的一侧,所述驱动机构150驱动所述固定滚筒140旋转,所述送膜机构160位于所述机座110的一侧,所述送膜机构160用于将需与涂有胶的薄膜覆合的另一薄膜输送到所述固定滚筒140与所述移动滚筒130之间。本实施例,在覆膜的过程中,涂有胶的薄膜和另一薄膜的自由端贴合后穿过移动滚筒130与固定滚筒140中间的缝隙,升

降机构120驱动移动滚筒130向下移动，从而将两张膜压住，通过驱动机构150驱动固定滚筒140旋转，从而拉动两张薄膜移动，进而将两张膜覆合在一起，进而完成薄膜覆合。

[0036] 进一步，参照图3，所述升降机构120包括设于所述安装板111端部的滑轨121，设于所述滑轨121上的滑座122，设于所述安装板111上端的固定板123，以及设于所述固定板123上的气缸124，所述气缸124的伸缩端与所述滑座122固定连接；所述移动滚筒130与两所述升降机构120的所述滑座122转动连接。

[0037] 进一步，参照图1、图5和图6，所述送膜机构160包括支架161、底座162、立板163、摆臂164、第一气缸165、第二气缸166、第一连杆机构167、换膜滚轴168、切断气缸169、第二连杆机构1600、切刀1601、支撑板1602、旋转轴1603、电机组件(附图未示)、卷膜安装板1605、和换膜辅助轴1606。所述支架161位于所述涂胶装置200的一侧，所述支架161上设有多个转向轴1607，所述转向轴1607用于薄膜导向到所述移动滚筒130与所述固定滚筒140之间。两所述立板163之间设有绷紧滚轴组件1608，用于绷紧和导向薄膜。两所述立板163对称地设置在所述底座162上，两所述立板163的上端均转动连接有所述摆臂164和所述第一气缸165，所述第一气缸165推动对应的所述摆臂164摆动；两所述摆臂164的内侧均设有第二气缸166、所述切断气缸169和第一连杆机构167，所述第一连杆机构167包括呈L型的连接臂和第一枢轴，所述第一枢轴穿过过渡连接臂的拐角位置、且与对应的所述摆臂转动连接。所述第一气缸165的伸缩端与对应所述连接臂的一端枢接，所述换膜滚轴168的两端分别与两所述连接臂的另一端转动连接；所述第二连杆机构1600设于两所述摆臂164之间，所述切断气缸169推动所述第二连杆机构1600摆动，所述切刀1601设有所述第二连杆机构1600的摆动端，所述切刀1601摆动用于切断薄膜；两所述支撑板1602对称地设置在所述底座162上，所述旋转轴1603穿过两件所述卷膜安装板1605、且两端与对应的所述支撑板1602转动连接，两所述卷膜安装板1605的两端之间形成卷膜安装位；因此，可在两卷膜安装位安装卷膜。两所述卷膜安装板1605的两侧均对称地延伸有安装部1604，两相对设置的所述安装部1604之间设置有所述换膜辅助轴1606；所述电机组件用于驱动所述旋转轴1603旋转。本实施例中，卷膜安装在卷膜安装位内，卷膜的自由端依次绕过换膜滚轴168、绷紧滚轴组件1608、转向轴1607后，再从移动滚筒130和固定滚筒140之间穿过，通过固定滚筒140旋转，从而拉动卷膜输送和覆合。在需要更换卷膜时，新的卷膜放置空余的卷膜安装位内，并将自由端固定在换膜辅助轴1606上，电机组件驱动旋转轴1603旋转180°，使得新的卷膜置于放膜的位置，需要更换的卷膜则旋转到待换去，因此旧的卷膜会绕过新的卷膜的外圈和换膜辅助轴1606上，第一气缸165拉动摆臂164往下摆动，第二气缸166拉动第一连杆机构167摆动，使得换膜滚轴168压紧新卷膜的自由端在旧的卷膜的外侧，进而设置在新卷膜的自由端的粘胶连接在旧卷膜的外侧，使得两张膜对接，再由切断气缸169驱动第二连杆机构1600摆动，使得切刀1601切断新卷膜的自由端，使得卷膜与换膜辅助轴1606分离，因此在先的薄膜在覆膜和输送的过程中，则会拉动新的卷膜输送，从而实现自动换膜，提高换膜的效率和精度。

[0038] 进一步，参照图1和图7，所述支架161的一侧还设有张紧调节机构170，用于调节薄膜的松紧度。所述张紧调节机构170包括两延伸板171、调节螺杆172、调节座173和调节滚轴174。两所述延伸板171设于所述支架161靠近所述涂胶装置200的一侧，两所述延伸板171的底部相对地设置有连接板175，所述调节螺杆172穿过所述调节座173与两所述连接板175转动连接，所述调节滚轴174连接在两所述调节座173之间。

[0039] 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、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

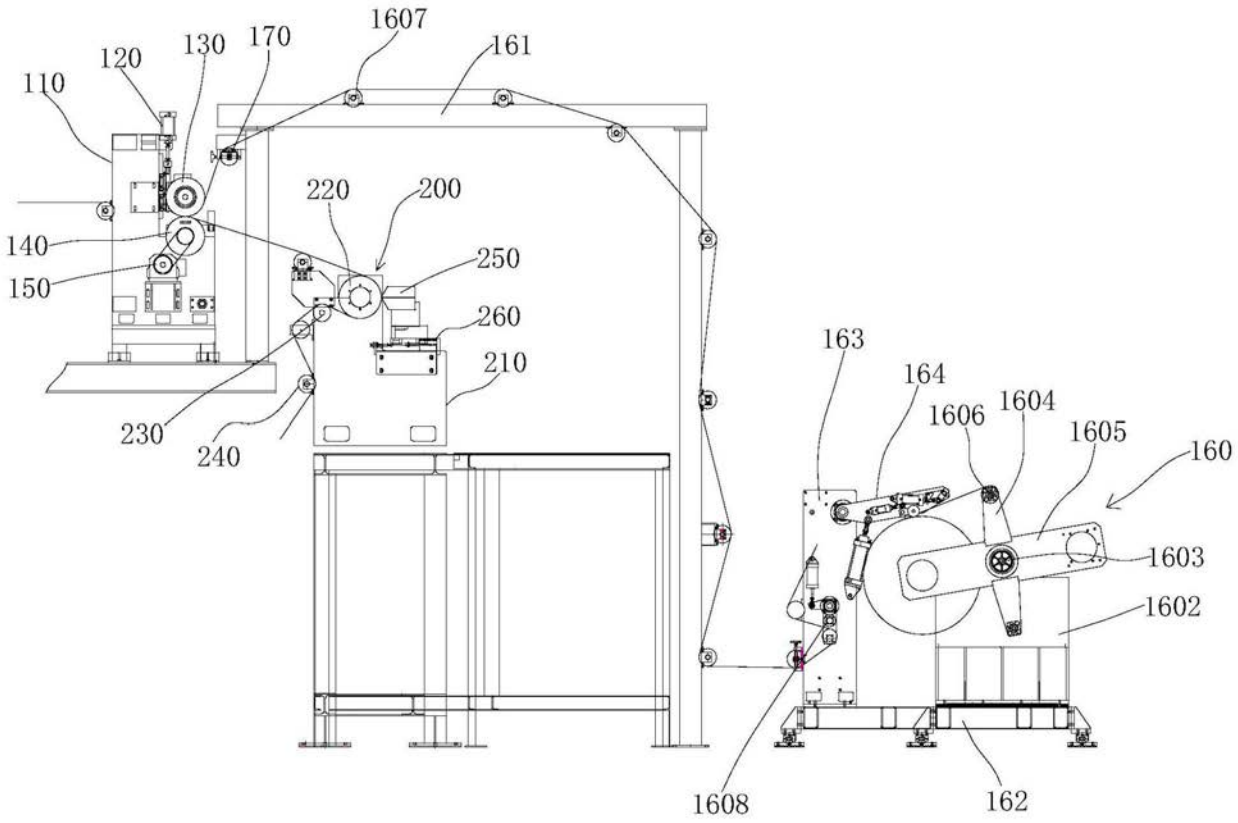

1607
161
130
170
120
110
220
200
140
250
150
260
210
230
240
163
164
1606
1604
1605
160
1603
1602
1608
162

图1

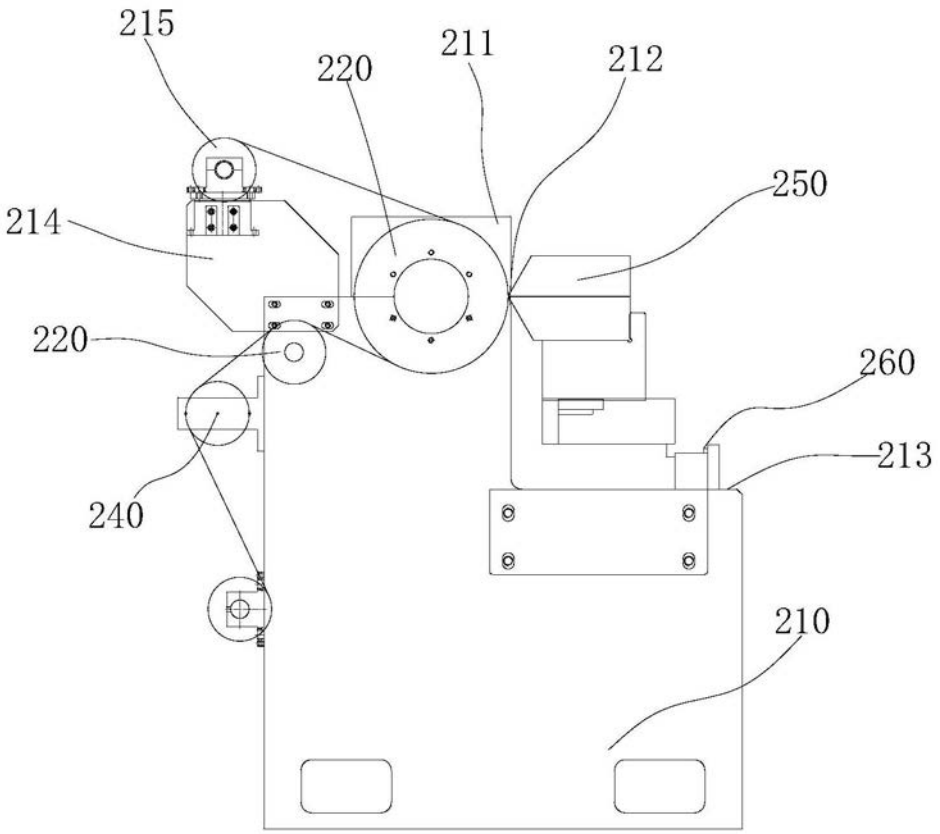


图2

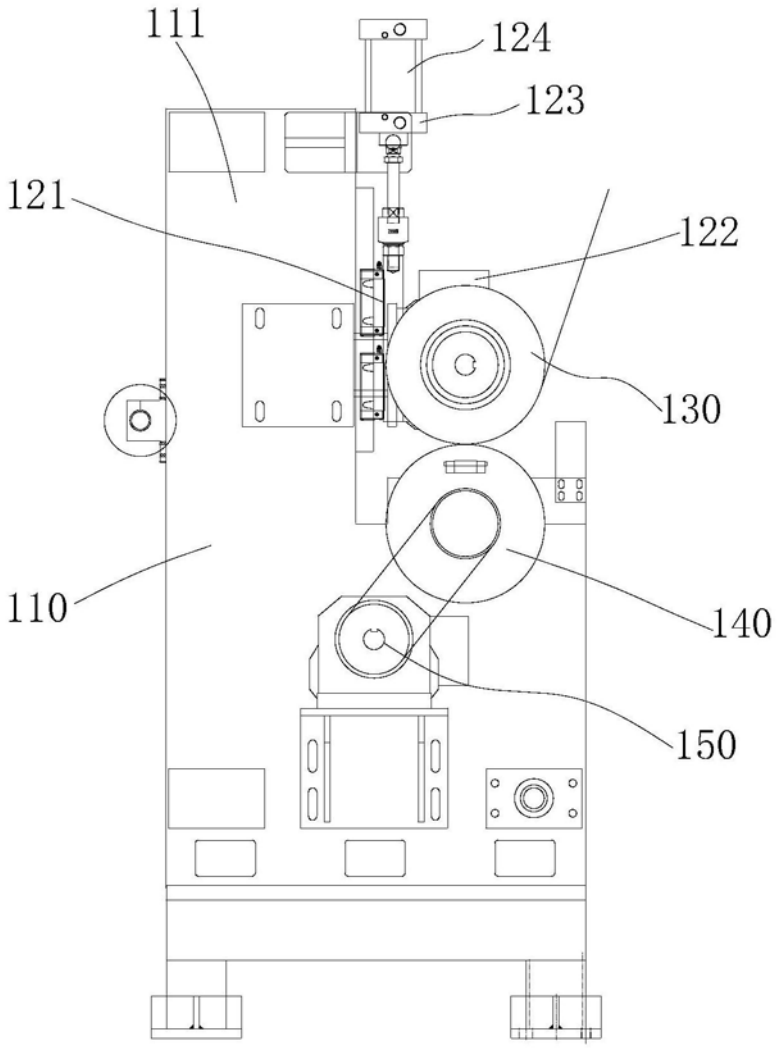


图3

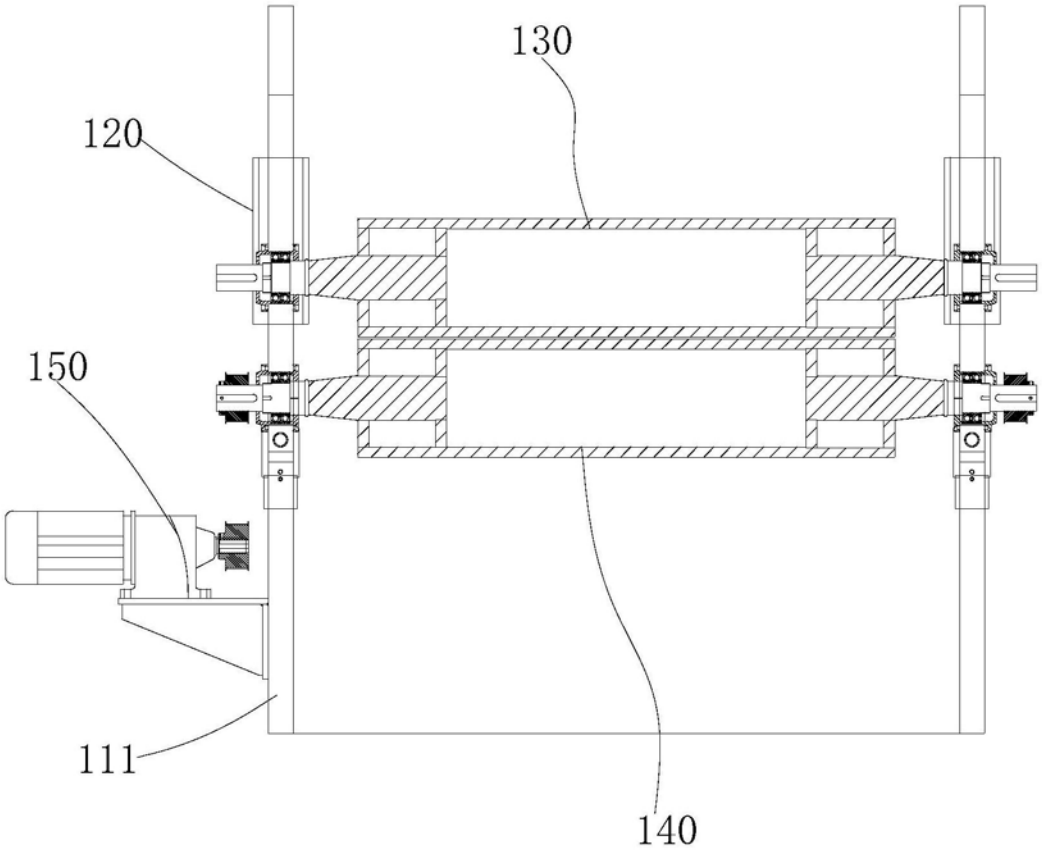


图4

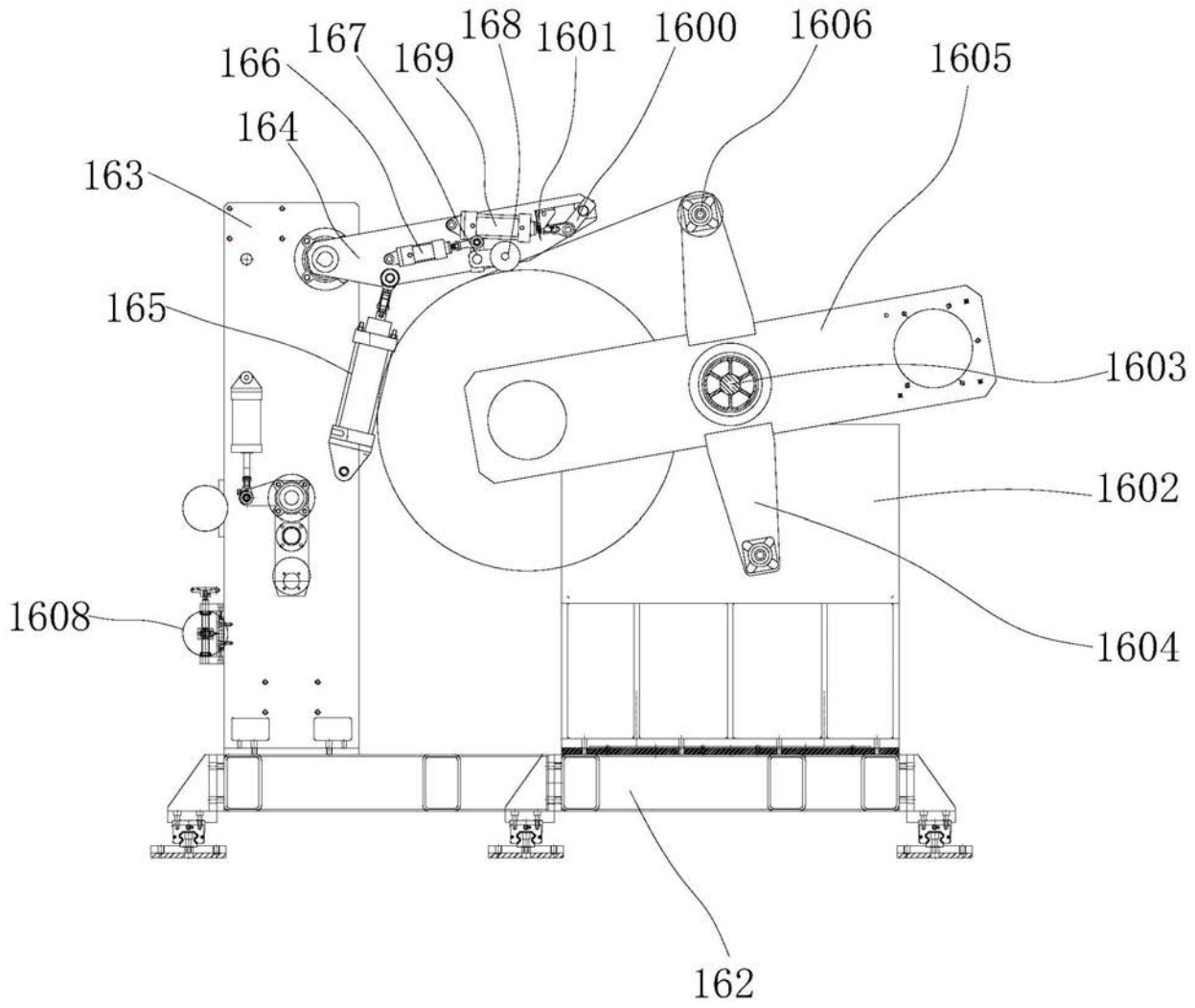

166
167
169
168
1601
1600
1606
1605
164
163
165
1603
1602
1608
1604
162

图5

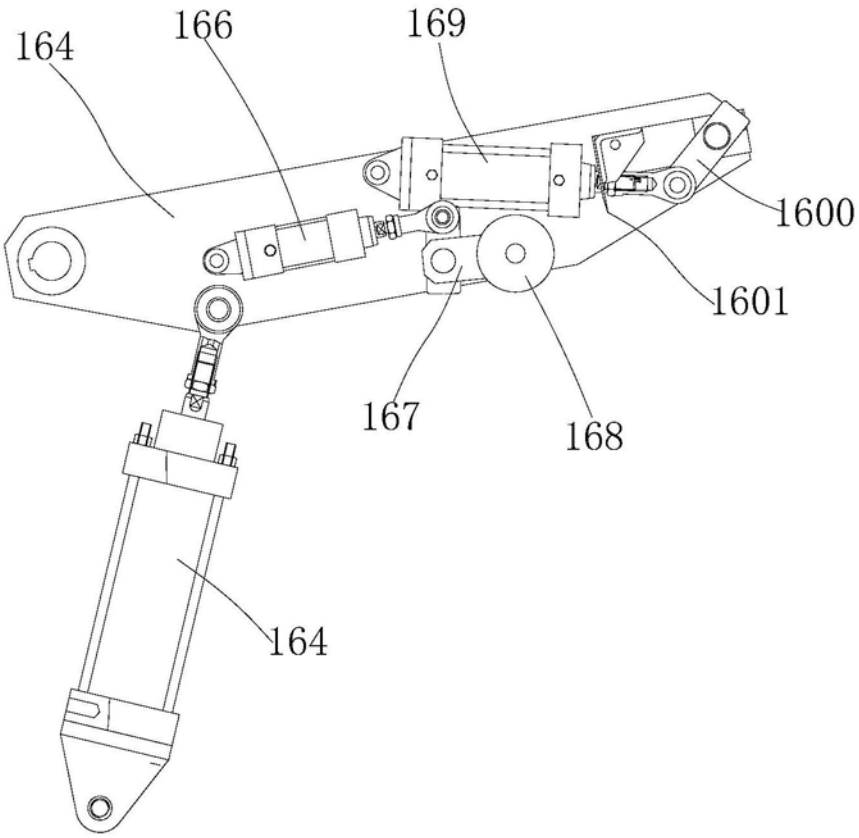


图6

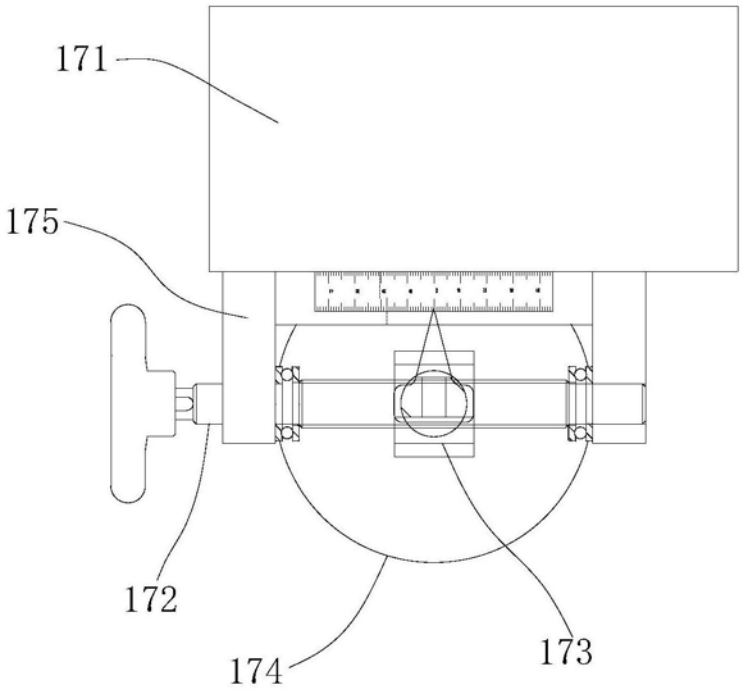


图7