



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211441569 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922238974.4

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 上海凡道实业有限公司

地址 201800 上海市嘉定区安亭镇联西路
98号1幢201室

(72)发明人 张军山

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 刘艳玲

(51)Int.Cl.

B41F 23/08(2006.01)

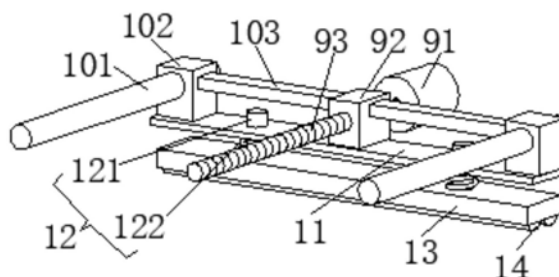
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能型真空覆膜机

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型真空覆膜机，包括支撑台，所述支撑台顶部的两侧均固定连接有立柱，所述立柱的顶部固定连接有横板，所述横板的顶部固定连接有气缸，所述气缸的输出端贯穿至横板的底部并固定连接有加热罩，所述加热罩的内腔设置有电加热丝，所述加热罩顶部的两侧均设置有导向机构，所述加热罩的底部固定连接有框架，所述框架的内腔设置有平移机构。本实用新型解决了真空覆膜机是在膜材下压后才开始加热的，加热的过程中使得膜材与板材自行覆膜，覆膜的过程中耗时较长，使得真空覆膜机的工作效率低下的问题，该节能型真空覆膜机，能够有效的提高了板材与膜材的覆膜效率，实现节能高效的功能。



1. 一种节能型真空覆膜机,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)顶部的两侧均固定连接有立柱(2),所述立柱(2)的顶部固定连接有横板(3),所述横板(3)的顶部固定连接有气缸(4),所述气缸(4)的输出端贯穿至横板(3)的底部并固定连接有加热罩(5),所述加热罩(5)的内腔设置有电加热丝(6),所述加热罩(5)顶部的两侧均设置有导向机构(7),所述加热罩(5)的底部固定连接有框架(8),所述框架(8)的内腔设置有平移机构(9),所述平移机构(9)的前侧和后侧均设置有限位机构(10),所述平移机构(9)与限位机构(10)的底部设置有连接板(11),所述连接板(11)的底部设置有弹性伸缩机构(12),所述弹性伸缩机构(12)的底部设置有压辊架(13),所述压辊架(13)的内腔转动连接有两个压辊(14),所述支撑台(1)的顶部设置有工作台(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能型真空覆膜机,其特征在于:所述导向机构(7)包括固定于加热罩(5)顶部两侧的导向杆(71),所述导向杆(71)的顶部贯穿至横板(3)的顶部,所述横板(3)顶部的两侧均开设有与导向杆(71)相适配的导向孔(72)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能型真空覆膜机,其特征在于:所述平移机构(9)包括固定于框架(8)左侧的电机(91),所述电机(91)的输出轴贯穿至框架(8)的内腔并固定连接有螺杆(92),所述螺杆(92)的右端与框架(8)的内壁转动连接,所述螺杆(92)的表面螺纹连接有螺套(93),所述螺套(93)的底部与连接板(11)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种节能型真空覆膜机,其特征在于:所述限位机构(10)包括固定于框架(8)内腔的两个滑杆(101),所述滑杆(101)的表面滑动连接有滑套(102),所述滑套(102)与螺套(93)之间固定连接有连接臂(103),所述滑套(102)的底部与连接板(11)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种节能型真空覆膜机,其特征在于:所述弹性伸缩机构(12)包括贯穿设置在连接板(11)顶部前侧和后侧的两个活动杆(121),所述活动杆(121)的底部延伸至连接板(11)的底部并与压辊架(13)固定连接,所述活动杆(121)的表面套设有弹簧(122),所述弹簧(122)的顶部与底部分别与连接板(11)和压辊架(13)固定连接。

一种节能型真空覆膜机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及覆膜机技术领域，具体为一种节能型真空覆膜机。

背景技术

[0002] 覆膜机可分为即涂型覆膜机和预涂型覆膜机两大类，是一种用于纸类、薄膜专用设备，即涂型覆膜机包括上胶、烘干、热压三部分，其适用范围宽，加工性能稳定可靠，是目前国内广泛使用的覆膜设备，预涂型覆膜机，无上胶和干燥部分，体积小、造价低、操作灵活方便，不仅适用大批量印刷品的覆膜加工，而且适用自动化桌面办公系统等小批量、零散的印刷品的覆膜加工，很有发展前途。

[0003] 真空覆膜机是覆膜机的一种，真空覆膜机是在膜材下压后才开始加热的，加热的过程中使得膜材与板材自行覆膜，覆膜的过程中耗时较长，使得真空覆膜机的工作效率低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种节能型真空覆膜机，具有高效节能的优点，解决了真空覆膜机是在膜材下压后才开始加热的，加热的过程中使得膜材与板材自行覆膜，覆膜的过程中耗时较长，使得真空覆膜机的工作效率低下的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种节能型真空覆膜机，包括支撑台，所述支撑台顶部的两侧均固定连接有立柱，所述立柱的顶部固定连接有横板，所述横板的顶部固定连接有气缸，所述气缸的输出端贯穿至横板的底部并固定连接有加热罩，所述加热罩的内腔设置有电加热丝，所述加热罩顶部的两侧均设置有导向机构，所述加热罩的底部固定连接有框架，所述框架的内腔设置有平移机构，所述平移机构的前侧和后侧均设置有限位机构，所述平移机构与限位机构的底部设置有连接板，所述连接板的底部设置有弹性伸缩机构，所述弹性伸缩机构的底部设置有压辊架，所述压辊架的内腔转动连接有两个压辊，所述支撑台的顶部设置有工作台。

[0006] 优选的，所述导向机构包括固定于加热罩顶部两侧的导向杆，所述导向杆的顶部贯穿至横板的顶部，所述横板顶部的两侧均开设有与导向杆相适配的导向孔。

[0007] 优选的，所述平移机构包括固定于框架左侧的电机，所述电机的输出轴贯穿至框架的内腔并固定连接有螺杆，所述螺杆的右端与框架的内壁转动连接，所述螺杆的表面螺纹连接有螺套，所述螺套的底部与连接板固定连接。

[0008] 优选的，所述限位机构包括固定于框架内腔的两个滑杆，所述滑杆的表面滑动连接有滑套，所述滑套与螺套之间固定连接有连接臂，所述滑套的底部与连接板固定连接。

[0009] 优选的，所述弹性伸缩机构包括贯穿设置在连接板顶部前侧和后侧的两个活动杆，所述活动杆的底部延伸至连接板的底部并与压辊架固定连接，所述活动杆的表面套设有弹簧，所述弹簧的顶部与底部分别与连接板和压辊架固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过气缸带动加热罩向下运动对膜材进行热压，热压的过程中，压辊与膜材接触，通过平移机构带动压辊在膜材上滚动，使得膜材与板材快速覆膜，提高了覆膜效率，进而达到高效节能的目的，解决了真空覆膜机是在膜材下压后才开始加热的，加热的过程中使得膜材与板材自行覆膜，覆膜的过程中耗时较长，使得真空覆膜机的工作效率低下的问题，该节能型真空覆膜机，能够有效的提高了板材与膜材的覆膜效率，实现节能高效的功能。

[0012] 2、本实用新型通过平移机构和限位机构的配合使用，气缸带动加热罩向下运动，使得加热罩和框架套在工作台顶部板材与膜材的顶部，开启电加热丝对膜材进行加热，再开启电机带动螺杆转动，螺杆与螺套为螺纹连接关系，进而带动螺套在螺杆的表面左右运动，螺套带动连接板左右运动，螺套通过连接臂带动滑套在滑杆的表面滑动，与连接板同步运动，提高了连接板左右运动的稳定性，连接板则通过弹性伸缩机构带动压辊架和压辊左右运动，使得压辊在膜材表面滚动，实现对膜材施压的目的，进而实现高效率覆膜的目的。

[0013] 3、本实用新型通过弹性伸缩机构的设置，当压辊与膜材接触时，会给压辊一个向上的力，压辊会通过压辊架带动活动杆向上运动并压缩弹簧，弹簧的回复力能够提高压辊运动的稳定。

[0014] 4、本实用新型通过导向机构的设置，气缸带动加热罩向下运动的过程中，带动导向杆在导向孔的内腔滑动，对加热罩上下运动起到了限位作用，提高了加热罩上下运动的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型图1中A的局部结构放大图；

[0017] 图3为本实用新型框架结构的立体示意图；

[0018] 图4为本实用新型平移机构与限位机构连接结构的立体局部示意图。

[0019] 图中：1、支撑台；2、立柱；3、横板；4、气缸；5、加热罩；6、电加热丝；7、导向机构；71、导向杆；72、导向孔；8、框架；9、平移机构；91、电机；92、螺杆；93、螺套；10、限位机构；101、滑杆；102、滑套；103、连接臂；11、连接板；12、弹性伸缩机构；121、活动杆；122、弹簧；13、压辊架；14、压辊；15、工作台。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种节能型真空覆膜机，包括支撑台1，支撑台1顶部的两侧均固定连接有立柱2，立柱2的顶部固定连接横板3，横板3的顶部固定连接有气缸4，气缸4的输出端贯穿至横板3的底部并固定连接加热罩5，加热罩5的内腔设置有电加热丝6，加热罩5顶部的两侧均设置导向机构7，导向机构7包括固定于加热罩5顶部两侧的导向杆71，导向杆71的顶部贯穿至横板3的顶部，横板3顶部的两侧均开设有

与导向杆71相适配的导向孔72,通过导向机构7的设置,气缸4带动加热罩5向下运动的过程中,带动导向杆71在导向孔72的内腔滑动,对加热罩5上下运动起到了限位作用,提高了加热罩5上下运动的稳定性,加热罩5的底部固定连接有框架8,框架8的内腔设置有平移机构9,平移机构9的前侧和后侧均设置有限位机构10,平移机构9与限位机构10的底部设置有连接板11,平移机构9包括固定于框架8左侧的电机91,电机91的输出轴贯穿至框架8的内腔并固定连接有螺杆92,螺杆92的右端与框架8的内壁转动连接,螺杆92的表面螺纹连接有螺套93,螺套93的底部与连接板11固定连接,限位机构10包括固定于框架8内腔的两个滑杆101,滑杆101的表面滑动连接有滑套102,滑套102与螺套93之间固定连接有连接臂103,滑套102的底部与连接板11固定连接,通过平移机构9和限位机构10的配合使用,气缸4带动加热罩5向下运动,使得加热罩5和框架8套在工作台15顶部板材与膜材的顶部,开启电加热丝6对膜材进行加热,再开启电机91带动螺杆92转动,螺杆92与螺套93为螺纹连接关系,进而带动螺套93在螺杆92的表面左右运动,螺套93带动连接板11左右运动,螺套93通过连接臂103带动滑套102在滑杆101的表面滑动,与连接板11同步运动,提高了连接板11左右运动的稳定性,连接板11则通过弹性伸缩机构12带动压辊架13和压辊14左右运动,使得压辊14在膜材表面滚动,实现对膜材施压的目的,进而实现高效率覆膜的目的,连接板11的底部设置有弹性伸缩机构12,弹性伸缩机构12的底部设置有压辊架13,弹性伸缩机构12包括贯穿设置在连接板11顶部前侧和后侧的两个活动杆121,活动杆121的底部延伸至连接板11的底部并与压辊架13固定连接,活动杆121的表面套设有弹簧122,弹簧122的顶部与底部分别与连接板11和压辊架13固定连接,通过弹性伸缩机构12的设置,当压辊14与膜材接触时,会给压辊14一个向上的力,压辊14会通过压辊架13带动活动杆121向上运动并压缩弹簧122,弹簧122的回复力能够提高压辊14运动的稳定,压辊架13的内腔转动连接有两个压辊14,支撑台1的顶部设置有工作台15。

[0022] 综上所述:该节能型真空覆膜机,通过气缸4带动加热罩5向下运动对膜材进行热压,热压的过程中,压辊14与膜材接触,通过平移机构9带动压辊14在膜材上滚动,使得膜材与板材快速覆膜,提高了覆膜效率,进而达到高效节能的目的,解决了真空覆膜机是在膜材下压后才开始加热的,加热的过程中使得膜材与板材自行覆膜,覆膜的过程中耗时较长,使得真空覆膜机的工作效率低下的问题。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

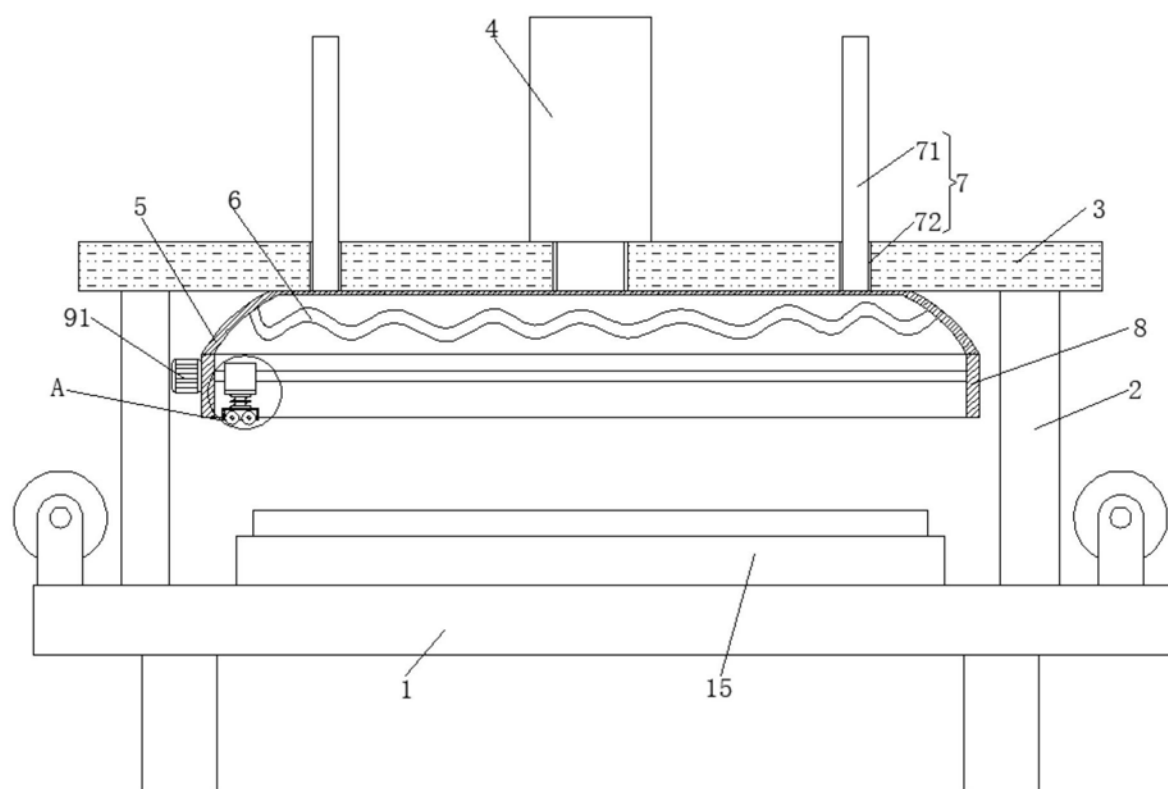


图1

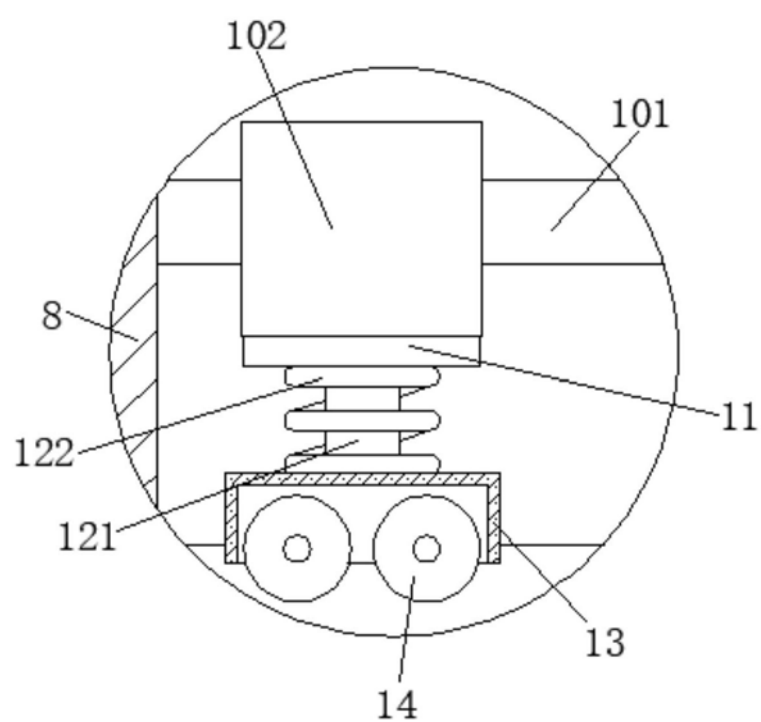


图2

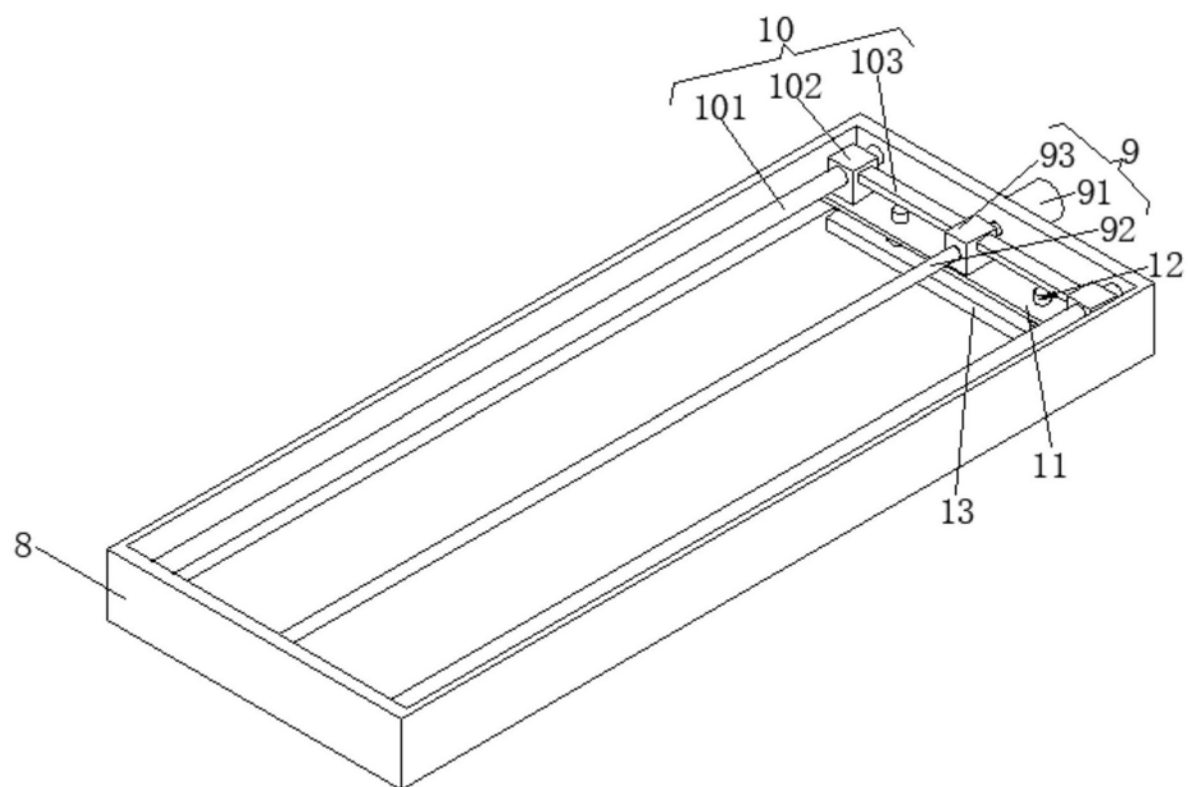


图3

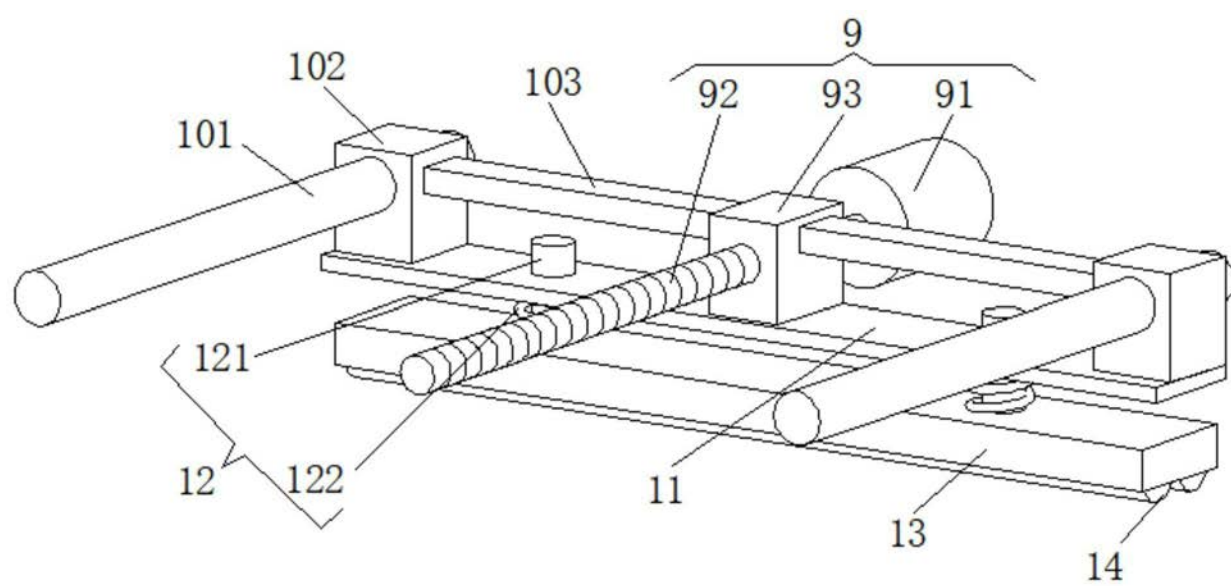


图4