



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201728884 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 02

(21) 申请号 201020212644. 4

(22) 申请日 2010. 05. 24

(73) 专利权人 张家港保税区康得菲尔实业有限公司

地址 215634 江苏省张家港市保税区台湾路西  
侧和鑫化学南侧

(72) 发明人 钟玉

(74) 专利代理机构 北京市中实友知识产权代理  
有限责任公司 11013

代理人 李玉明

(51) Int. Cl.

B32B 37/06 (2006. 01)

B32B 37/10 (2006. 01)

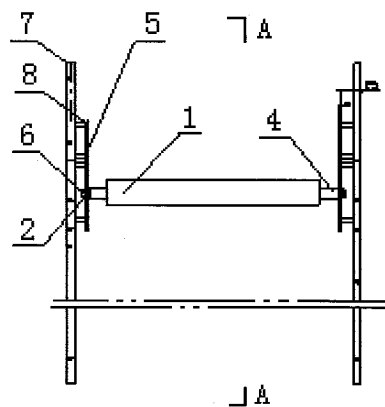
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

带有半环形轨道的可调包角覆膜机

(57) 摘要

带有半环形轨道的可调包角覆膜机,应用于印刷覆膜技术领域。在两块墙板的内侧分别固定有一个半环形轨道,半环形轨道的中心在镜面辊的中心线上。两个半环形轨道为半环形平板,在半环形轨道的中间有半环形孔。展平辊为圆柱形,在展平辊内有轴,轴两端分别插入在半环形轨道的半环形孔内。效果是:通过调节展平辊的角度来调节预涂膜对镜面辊的包络角,从而对不同材质膜的加热时间和速度进行调节,最终达到膜表面温度均匀并胶层融化程度好的目的,使得覆膜质量提高。克服了包络角固定导致的因膜材质不同而无法调节加热时间、胶层融化不均匀导致的覆膜质量不稳定的问题。



1. 一种带有半环形轨道的可调包角覆膜机, 主要由组成墙板 (7)、镜面辊、压力辊、展平辊 (1) 和半环形轨道 (5) 组成, 在两块墙板 (7) 之间连接有镜面辊和压力辊, 镜面辊与压力辊镜平行; 其特征在于: 在两块墙板 (7) 的内侧分别固定有一个半环形轨道 (5), 半环形轨道 (5) 的中心在镜面辊的中心线上, 两个半环形轨道 (5) 为半环形平板, 在半环形轨道 (5) 的中间有半环形孔; 展平辊 (1) 为圆柱形, 在展平辊 (1) 内有轴 (4), 轴 (4) 两端分别插入在半环形轨道 (5) 的半环形孔内。

2. 根据权利要求 1 所述的带有半环形轨道的可调包角覆膜机, 其特征是: 所述的轴 (4) 上套有平垫 (2), 平垫 (2) 在轴 (4) 与半环形轨道 (5) 之间; 在展平辊 (1) 两端与轴 (4) 之间分别有轴承 (3)。

3. 根据权利要求 1 所述的带有半环形轨道的可调包角覆膜机, 其特征是: 所述的半环形轨道 (5) 是通过支架 (8) 固定在墙板 (7) 内侧的。

4. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的带有半环形轨道的可调包角覆膜机, 其特征是: 在轴 (4) 两端有螺栓 (6)。

5. 根据权利要求 1、2 或 3 所述的带有半环形轨道的可调包角覆膜机, 其特征是: 在半环形轨道 (5) 的半环形孔内侧有半圆形凹槽, 凹槽与凹槽之间的相位角为 30 度。

## 带有半环形轨道的可调包角覆膜机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷机械技术领域,特别涉及一种手动或半自动覆膜机。具体说是一种带有半环形轨道的可调包角覆膜机。

### 背景技术

[0002] 覆膜是将涂布粘合剂后的塑料薄膜,与纸张印刷品经加热、加压后粘合在一起,形成纸塑合一的产品。覆膜技术是目前常见的纸质印刷品印后的加工工艺之一。经过覆膜的印刷品,由于表面多了一层薄而透明的塑料薄膜,表面更加平滑光亮,不但提高了印刷品的光泽度,延长了印刷品的使用寿命,同时塑料薄膜又起到防水、防污、耐磨、耐折、耐化学腐蚀等保护作用。目前,常见的覆膜产品有书刊杂志、纸箱、手提袋、化肥袋、种子袋、不干胶标签等。

[0003] 目前,进行覆膜加工时多数采用手动覆膜机及半自动覆膜机。通常情况下预涂膜在到达镜面加热辊之前需要增加张力及展平调整,展平辊的位置为固定安装。预涂膜有多种厚度规格,有多种材质,并且覆膜加工速度也不相同,角度固定的展平辊难以满足多种不同情况的需要,造成预涂膜融化效果不好,胶层融化不均匀,随覆膜压合后会出现气泡、雪花等问题,严重影响覆膜质量并无法进行后续加工处理,从而造成极大资源浪费。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是:提供一种带有半环形轨道的可调包角覆膜机,调节展平辊的角度来调节预涂膜对镜面辊的包络角,对不同材质膜、不同厚度的加热时间和覆膜速度进行调节,达到膜表面温度均匀并胶层融化程度好的目的。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是:带有半环形轨道的可调包角覆膜机,主要由组成墙板、镜面辊、压力辊、展平辊和半环形轨道组成,在两块墙板之间连接有镜面辊和压力辊,镜面辊与压力辊镜平行,面辊和压力辊配合完成覆膜工作。其特征在于:在两块墙板的内侧分别固定有一个半环形轨道,半环形轨道的中心在镜面辊的中心线上。两个半环形轨道为半环形平板,在半环形轨道的中间有半环形孔。展平辊为圆柱形,在展平辊内有轴,轴两端分别插入在半环形轨道的半环形孔内。在覆膜过程中,预涂膜能绕过镜面辊和展平辊;当改变展平辊在半环形轨道上的位置时,预涂膜在镜面辊上缠绕角度(包角)改变,预涂膜与镜面辊接触的面积改变。根据预涂膜不同材质、不同厚度及不同的工作速度时,对展平辊的位置进行调节,从而调节膜的包络角,最终达到理想的覆膜效果。

[0006] 所述的轴上套有平垫,平垫在轴与半环形轨道之间,减少摩擦;在展平辊两端与轴之间分别有轴承,轴承能使展平辊转动灵活。

[0007] 所述的半环形轨道是通过支架固定在墙板内侧的。

[0008] 在轴两端有螺栓,用螺栓能将轴的两端固定在半环形轨道的某一适当的位置。

[0009] 在半环形轨道的半环形孔内侧有半圆形凹槽,凹槽与凹槽之间的相位角为 30 度。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型带有半环形轨道的可调包角覆膜机,通过调

节展平辊的角度来调节预涂膜对镜面辊的包络角,从而对不同材质膜、不同厚度的加热时间和覆膜速度进行调节,最终达到膜表面温度均匀并胶层融化程度好的目的,使得覆膜质量提高。克服了固定式展平辊的包络角不变导致的因膜材质不同而无法调节加热时间、胶层融化不均匀导致的覆膜质量不稳定的问题。

#### 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型带有半环形轨道的可调包角覆膜机结构示意图。

[0012] 图 2 是图 1A-A 剖视图。

[0013] 图 3 是半环形轨道 5 的示意图。

[0014] 图 4 是半环形轨道 5 与镜面辊位置关系示意图。

[0015] 图中,1. 展平辊,2. 平垫,3. 轴承,4. 轴,5. 半环形轨道,6. 螺栓,7. 墙板,8. 支架。

#### 具体实施方式

[0016] 实施例 1:以一个半环形轨道的外半径为 265 毫米的带有半环形轨道的可调包角覆膜机为例,进行详细说明。

[0017] 参阅图 1。带有半环形轨道的可调包角覆膜机,主要由组成墙板 7、镜面辊、压力辊、展平辊 1 和半环形轨道 5 组成,在两块墙板 7 之间连接有镜面辊和压力辊,镜面辊与压力辊镜平行,面辊和压力辊配合完成覆膜工作。在两块墙板 7 的内侧分别固定有一个半环形轨道 5,半环形轨道 5 的中心在镜面辊的中心线上。半环形轨道 5 是通过支架 8 固定在墙板 7 内侧的。展平辊 1 为圆柱形,在展平辊 1 内有轴 4,在展平辊 1 两端与轴 4 之间分别有轴承 3,轴 4 两端分别插入在半环形轨道 5 的半环形孔内。轴 4 上套有一个平垫 2,平垫 2 在轴 4 与半环形轨道 5 之间。在轴 4 两端各有一个固定螺栓 6。

[0018] 参阅图 3。两个半环形轨道 5 为半环形平板,半环形轨道 5 外半径 265 毫米,内半径 215 毫米,滑轨厚度为 5 毫米。调节角度  $180^{\circ}$ 。在半环形轨道 5 的中间有半环形孔。在半环形轨道 5 的半环形孔内侧有半圆形凹槽,凹槽与凹槽之间的相位角为  $30^{\circ}$ 。参阅图 4。预涂膜经展平辊位置调整后,各点位置实际相对镜面辊的包络角度分别为:  $20^{\circ}$ 、 $37^{\circ}$ 、 $49.5^{\circ}$ 、 $64.5^{\circ}$ 、 $79.3^{\circ}$ 、 $92^{\circ}$ 、 $109^{\circ}$

[0019] 在工作过程中,可根据预覆膜不同材质、不同厚度、不同速度的膜进行不同角度的调整。

[0020] 展平辊 1 沿半环形轨道 5 进行调整,调整角度从  $0^{\circ}$  到  $180^{\circ}$  每间隔  $30^{\circ}$  一个档位,从而可满足不同材质、不同厚度的膜的不同要求,改善覆膜效果。

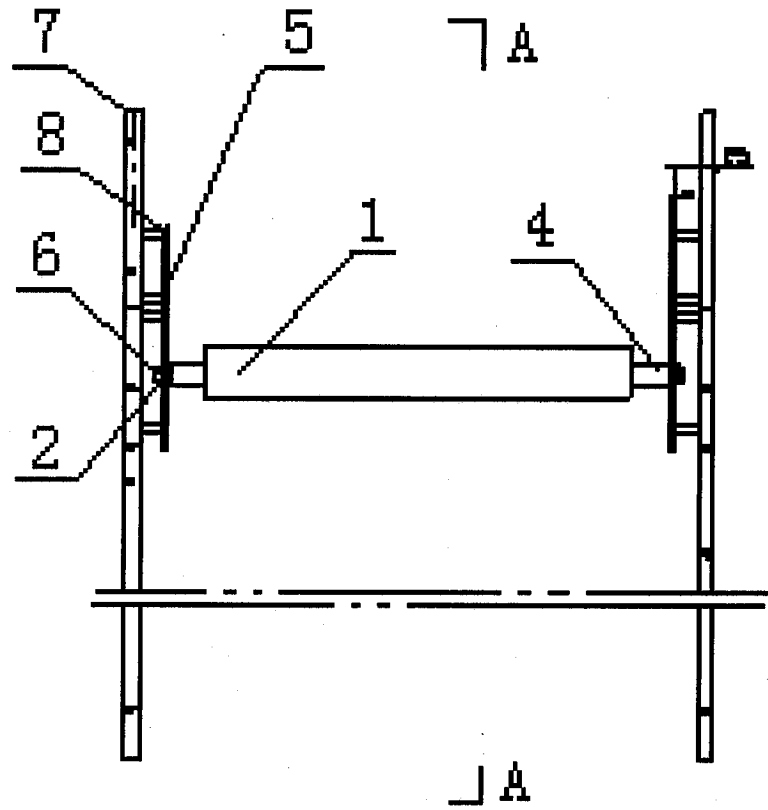


图 1

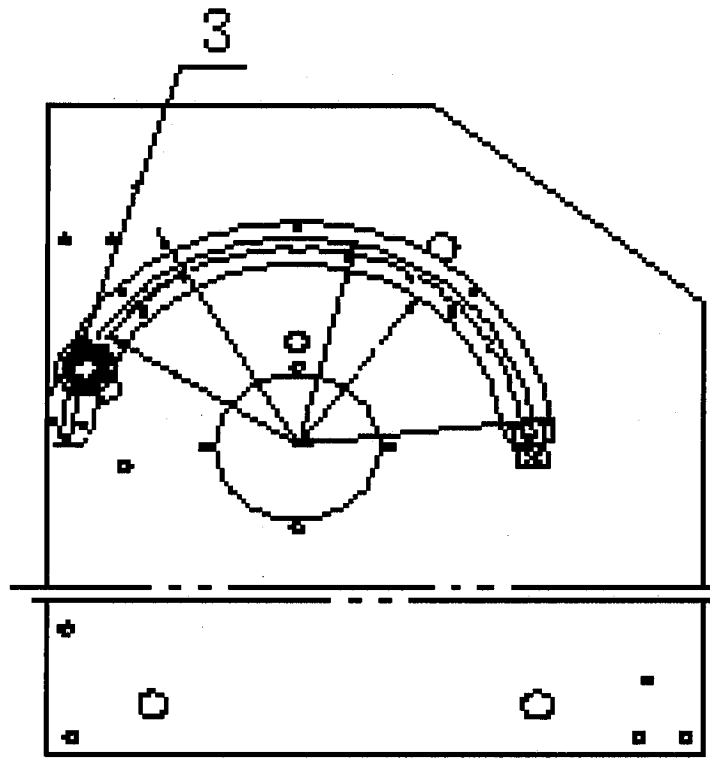


图 2

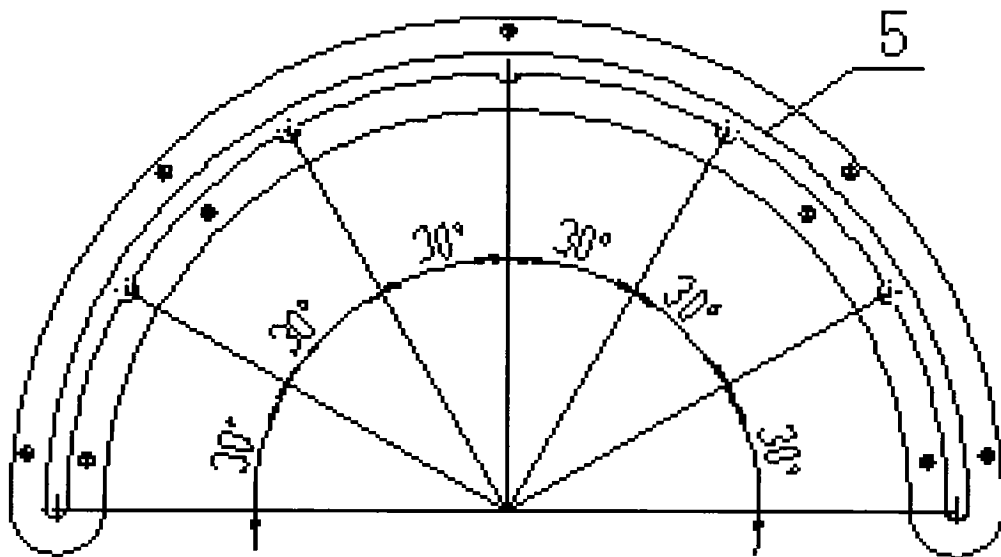


图 3

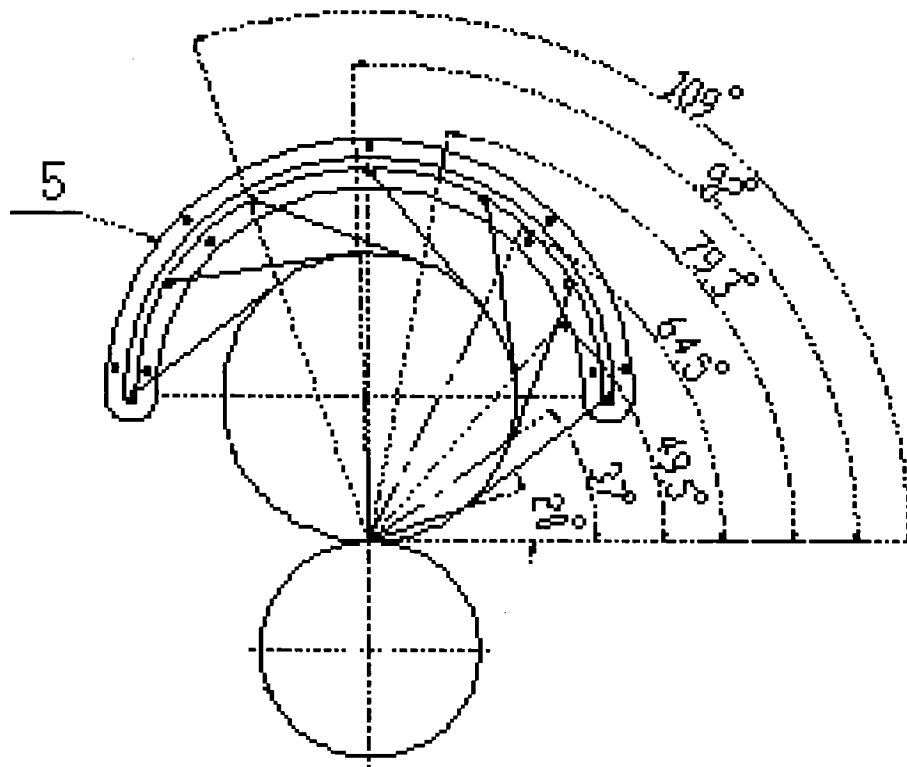


图 4