



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102514365 A

(43) 申请公布日 2012.06.27

(21) 申请号 201110429641.5

(22) 申请日 2011.12.20

(71) 申请人 唐山万杰机械设备有限公司

地址 064100 河北省唐山市玉田县北环路西  
端印机工业区

(72) 发明人 胡永杰 倪建宇 王永革

(74) 专利代理机构 唐山永和专利商标事务所  
13103

代理人 王永红

(51) Int. Cl.

B41F 19/00(2006.01)

B32B 37/12(2006.01)

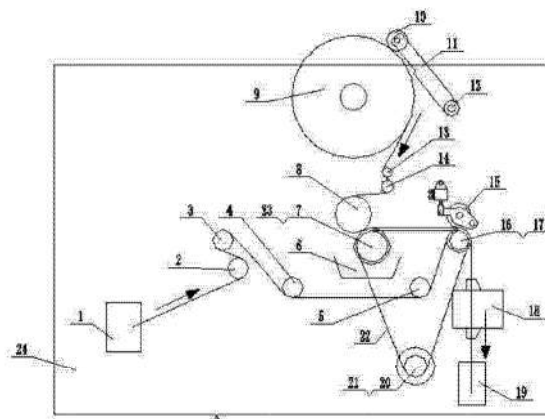
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构

(57) 摘要

一种与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构,它的卷筒材料放料轴、导向辊组、架膜切膜部、覆合部分别架装在支承墙板上,它的涂胶部由胶水槽、涂胶辊、计量辊、涂胶辊带轮组成,计量辊、涂胶辊相对设置分别架装在支撑墙板上,涂胶辊带轮套装固定在涂胶辊上,涂胶辊浸泡在胶水槽内,并通过电机传动带与覆合部连接传动;架膜切膜部由卷有薄膜的架膜轴、切膜刀片、刀架、刀架支轴组成,刀架支承轴固定在支承墙板上,刀架套装在刀架支承轴上,切膜刀片铰装在刀架上。干燥装置采用干燥灯。本发明卷筒制品质量好,成本较低,而且工作过程中几乎没有拉料噪声,操作工人的工作环境没有噪声污染。



1. 一种与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构,包括支承墙板、卷筒材料放料轴、导向辊组、架膜切膜部、薄膜展平导向辊组、覆合部、电机、带轮,所述的卷筒材料放料轴、导向辊组、架膜切膜部、覆合部分别架装在支承墙板上,经卷筒材料放料轴拉出的卷筒材料经导向辊组至覆合部,卷绕在架膜切膜部上的薄膜牵拉套装在薄膜展平辊组上,其特征在于,所述的即涂胶覆膜机构还设置有涂胶部、架膜切膜部以及设置于覆合部之后的干燥装置:

a. 涂胶部由胶水槽、涂胶辊、计量辊、涂胶辊带轮组成,计量辊、涂胶辊相对设置分别架装在支撑墙板上,涂胶辊带轮套装固定在涂胶辊上,涂胶辊浸泡在胶水槽内,该涂胶辊通过电机传动带与覆合部连接传动,卷筒材料及涂过胶的薄膜在覆合部滚压时粘贴在一起;

b. 架膜切膜部由卷有薄膜的架膜轴、切膜刀片、刀架、刀架支承轴组成,所述的刀架支承轴固定在支承墙板上,刀架套装在刀架支承轴上,切膜刀片铰装在刀架上;

c. 所述的干燥装置是干燥灯,粘贴在一起的卷筒材料及涂过胶的薄膜穿过干燥装置干燥后进入下序加工。

2. 根据权利要求1所述的与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构,其特征在于,所述的导向辊组由第一、第二、第三、第四卷筒材料导向辊组成,卷筒材料依次卷绕在第一、第二、第三、第四卷筒材料导向辊上至覆合部。

3. 根据权利要求1所述的与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构,其特征在于,所述的薄膜展平导向辊组由第一、第二展平导向辊组成,第一、第二展平导向辊分别设有自中间向两端延伸的螺旋线,薄膜向涂胶部输送经过第一、第二展平导向辊时被展平。

4. 根据权利要求1所述的与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构,其特征在于,所述的覆合部由覆合导料辊及覆合压合辊组成,覆合导料辊及覆合压合辊相对设置分别架装在支承墙板上。

5. 根据权利要求1或5所述的与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构,其特征在于,涂胶辊、覆合导料辊、电机轴端分别套装固定有传动带轮,所述的涂胶辊与覆合导料辊旋转的线速度相等。

6. 根据权利要求1所述的与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构,其特征在于,传动电机固定在支承墙板上,通过电机带轮及电机传动带与涂胶辊带轮、覆合导料辊带轮形成传动带。

7. 根据权利要求1所述的与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构,其特征在于,所述的干燥装置是一组干燥灯,该干燥灯固定在支承墙板上。

## 与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构

### [0001] 技术领域

本发明涉及一种即涂胶覆膜机构(含水性胶覆膜、水性 UV 胶覆膜),具体说是一种与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构。

### 背景技术

[0002] 目前,轮转印刷包装机械的联机覆膜均采用有预涂胶的薄膜材料,这种材料价格较高,工作中,不但拉料噪声很大,而且贴合效果不理想。经检索即涂胶覆膜在与轮转印刷包装机械联机使用的领域还未见有报道。

### 发明内容

[0003] 本发明的发明目的是针对现有轮转印刷包装机械的联机预涂膜覆膜成本高、噪声大、贴合效果不理想的缺陷,提供的一种涂胶、覆膜分部覆合进行,拉料噪音小、贴合质量好的与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构。

[0004] 实现上述目的采用以下技术方案:

一种与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构,包括支承墙板、卷筒材料放料轴、导向辊组、架膜切膜部、薄膜展平导向辊组、覆合部、电机、带轮,所述的卷筒材料放料轴、导向辊组、架膜切膜部、覆合部分别架装在支承墙板上,经卷筒材料放料轴拉出的卷筒材料经导向辊组至覆合部,卷绕在架膜切膜部上的薄膜牵拉套装在薄膜展平辊组上,其特征在于,所述的即涂胶覆膜机构还设置有涂胶部、架膜切膜部以及设置于覆合部之后的干燥装置:

a. 涂胶部由胶水槽、涂胶辊、计量辊、涂胶辊带轮组成,计量辊、涂胶辊相对设置分别架装在支撑墙板上,涂胶辊带轮套装固定在涂胶辊上,涂胶辊浸泡在胶水槽内,该涂胶辊通过电机传动带与覆合部连接传动,卷筒材料及涂过胶的薄膜在覆合部滚压时粘贴在一起;

b. 架膜切膜部由卷有薄膜的架膜轴、切膜刀片、刀架、刀架支承轴组成,所述的刀架支承轴固定在支承墙板上,刀架套装在刀架支承轴上,切膜刀片铰装在刀架上;

c. 所述的干燥装置是干燥灯,粘贴在一起的卷筒材料及涂过胶的薄膜穿过干燥装置干燥后进入下序加工。

[0005] 作为优选方案,所述的导向辊组由第一、第二、第三、第四卷筒材料导向辊组成,卷筒材料依次卷绕在第一、第二、第三、第四卷筒材料导向辊上至覆合部。

[0006] 作为优选方案,所述的薄膜展平导向辊组由第一、第二展平导向辊组成,第一、第二展平导向辊分别设有自中间向两端延伸的螺旋线,薄膜向涂胶部输送经过第一、第二展平导向辊时被展平。

[0007] 作为优选方案,所述的覆合部由覆合导料辊及压合辊组成,覆合导料辊及压合辊相对设置分别架装在支承墙板上。

[0008] 作为优选方案,所述的涂胶辊、覆合导料辊、电机轴端分别套装固定有传动带轮,所述的涂胶辊及覆合导料辊旋转的线速度相等。

[0009] 作为优选方案,所述的干燥装置是一组干燥灯,该干燥灯固定在支承墙板上。

[0010] 采用上述方案,与现有技术相比,由于本发明设置了涂胶部和干燥装置,联机使用的即涂胶覆膜加工的卷筒制品质量好,成本较低,而且工作过程中几乎没有拉料噪声,操作工人的工作环境没有噪声污染。

### 附图说明

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0012] 图 2 是薄膜展平导向辊螺旋线方向示意图

图中,卷筒材料放料轴(或印刷、烫金机组)1,第一导向辊 2,第二导向辊 3,第三导向辊 4,第四导向辊 5,胶水槽 6,涂胶辊 7,计量辊 8,架膜轴 9,切膜刀片 10,刀架 11,刀架支承轴 12,第一薄膜展平导向辊 13,第二薄膜展平导向辊 14,压合辊 15,覆合导料辊 16,导料辊带轮 17,干燥灯 18,下序加工机组 19,电机 20,带轮 21,电机传动带 22,涂胶辊带轮 23,支承墙板 24,螺旋线 25。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明做进一步的描述。

[0014] 本发明是一种与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构,该机构是对现有技术的改进,改进的部位是在机构中设置增加涂胶部进行即涂胶覆膜,即涂胶覆膜是含水性胶覆膜、水性 UV 胶覆膜。该机构设置 IR(UV) 灯干燥和架膜切膜部。

[0015] 图 1 是与轮转印刷包装机械联机使用的即涂胶覆膜机构的具体实施例,该机构由卷筒材料放料轴 1、导向辊组、架膜切膜部、薄膜展平导向辊组、涂胶部、覆合部、干燥灯 18、电机传动带 22 等组成。卷筒材料放料轴 1、导向辊组、架膜切膜部、涂胶部、覆合部分别架装在支承墙板上,电机 20 及干燥灯 18 分别架装固定在支承墙板 24 上。具体结构是:

导向辊组由第一、第二、第三、第四卷筒材料导向辊 2—5 组成,卷筒材料依次卷绕在第一、第二、第三、第四卷筒材料导向辊 2—5 上至覆合部,第一、第二、第三、第四卷筒材料导向辊 2—5 分别架装在支承墙板 24 上。

[0016] 架膜切膜部由卷有薄膜的架膜轴 9、切膜刀片 10、刀架 11、刀架支承轴 12 组成,所述的切膜刀片 10 铰接在刀架 11 上,刀架 11 套装在刀架支承轴 12 上可以摆动,刀架 11 本身较重,刀架较重,在重力作用下绕刀架支承轴 12 固向下摆动,切膜刀片 10 铰装在刀架 11 上随着刀架 11 向下摆动,始终保持切膜刀片 10 压在架膜轴 9 上随着膜卷的旋转对绕卷的薄膜进行切割。

[0017] 见图 2,薄膜展平导向辊组由第一、第二薄膜展平导向辊 13、14 组成,第一、第二展平导向辊分别设有自中间向两端延伸的螺旋线 25。第一、第二薄膜展平导向辊 13、14 它们分别架装在支承墙板 24 上。卷绕的薄膜向涂胶部输送经过第一、第二薄膜展平导向辊 13、14 时被展平。

[0018] 涂胶部由胶水槽 6、涂胶辊 7、计量辊 8、涂胶辊带轮 23 组成,计量辊 8、涂胶辊 7 相对设置分别架装在支撑墙板上,经展平辊组展平后的薄膜卷绕在计量辊 8 上,涂胶辊带轮 23 套装固定在涂胶辊 7 上,涂胶辊通过电机传动带与覆合部连接传动,涂胶辊 7 的下部始终浸泡在位于其下方的胶水槽 6 内 5-8mm。

[0019] 覆合部由上下设置的覆合压合辊 15、覆合导料辊 16 及导料辊带轮 17 组成。覆合导料辊 16 及覆合压合辊 15 相对设置分别架装在支承墙板 24 上,导料辊带轮 17 套装固定在覆合导料辊 16 上。

[0020] 电机 20 固定在支承墙板 24 上,通过电机带轮 21 及电机传动带 22 与涂胶辊带轮 23、覆合导料辊带轮 17 形成传动带。

[0021] 本实施例的干燥灯 18 采用红外线 IR 干燥灯,或者采用紫外线 UV 干燥灯,干燥灯 18 固定在支承墙板上 24,覆膜后的卷筒材料制品从 IR(UV) 干燥灯 18 中间穿过至覆膜后的下序加工机组 19。

[0022] 本发明的工作过程:

电机旋转时通过电机带轮 21、电机传动带 22 拖动套装固定在涂胶辊 7 上的涂胶辊带轮 23 及套装固定在覆膜导料辊 16 上的导料辊带轮 17 转动,从而实现涂胶辊 7 与覆膜导料辊 16 同步转动。有张力控制的卷筒材料及薄膜均由覆膜部向前牵引输送,卷筒材料由卷筒材料放料轴(或印刷、烫金机组) 1 输出后经第一、第二、第三、第四导向辊 2—5 到达覆合部。同时薄膜由架膜轴 9 拉出,并由薄膜切刀 10 同步切边至窄于卷筒材料 2-3mm,切过边的薄膜绕过第一、第二薄膜展平导向辊 13、14 展平到达涂胶部,在计量辊 8 和涂胶辊 7 中间经过时薄膜下方被滚压涂上一定厚度的胶水(可以是水性胶或水性 UV 胶),然后到达覆合部。卷筒材料和涂过胶的薄膜经覆合部的压合辊 15 及覆膜导料辊 16 滚压粘在一起,覆膜后的卷筒材料制品穿过 IR(UV) 干燥灯 18 干燥烘干,烘干或固化后再进入联机的下序加工机组 19 进行加工。

[0023] 以上公开的仅为本发明的具体实施例,但本发明并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化,都应落在本实用新型要求保护的范围之内。

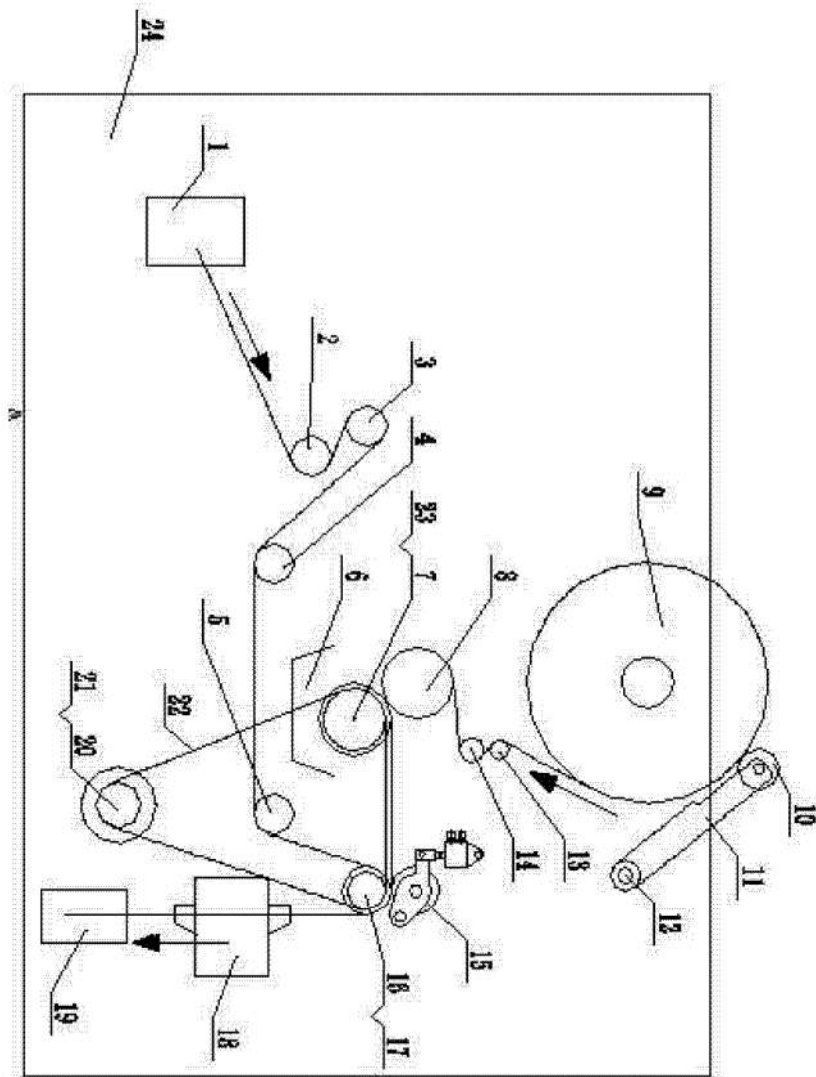


图 1

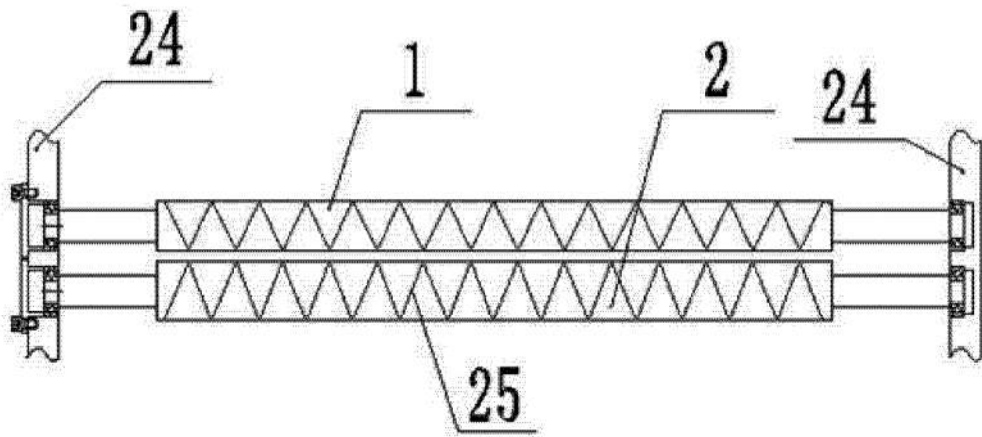


图 2