



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202685386 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 23

(21) 申请号 201220392106. 7

(22) 申请日 2012. 08. 09

(73) 专利权人 余健伟

地址 528231 广东省佛山市南海区大沥长虹
岭有色金属工业园佛山市南海诺华包
装有限公司

(72) 发明人 余健伟

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限
公司 44228

代理人 罗晓聪

(51) Int. Cl.

B31B 1/88 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

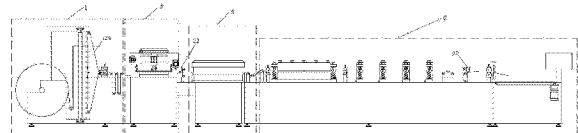
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种全自动印刷制袋机

(57) 摘要

本实用新型提供一种全自动印刷制袋机,它包括有放卷机构、制袋机构,它还包括有丝印机构和烘干机构,其中,所述的放卷机构、丝印机构、烘干机构、制袋机构是顺着待加工薄膜的放卷方向依次紧密排列,并且它们之间依次配合同步工作。本实用新型在采用了上述方案后,其最大优点在于本实用新型的自动化程度高,通过增设的丝印机构和烘干机构,能很好地完成浮凸图案的印刷,使得制袋材料经印刷烘干后可马上制袋,而且重要的是整个过程没有对印刷图案造成任何损害,因此,本实用新型非常适合生产印刷图案浮凸的塑料袋。



1. 一种全自动印刷制袋机,它包括有放卷机构(1)、制袋机构(2),其特征在于:它还包
括有丝印机构(3)和烘干机构(4),其中,所述的放卷机构(1)、丝印机构(3)、烘干机构(4)、
制袋机构(2)是顺着待加工薄膜的放卷方向依次紧密排列,并且它们之间依次配合同步工
作。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动印刷制袋机,其特征在于:所述丝印机构(3)包括
有机箱(5)、承印平台(6)、印版组件(7)、平移导向组件(8)、刮墨组件(9),其中,所述承印
平台(6)对应安装在机箱(5)的顶部,同时,印版组件(7)、平移导向组件(8)、刮墨组件(9)
分别安装在该机箱(5)的顶部升降架(10)上,所述刮墨组件(9)对应设在承印平台(6)的
上方,并且,所述印版组件(7)对应设在该刮墨组件(9)和承印平台(6)之间,且分别与它们
相配合;所述印版组件(7)包括有丝网架(11)、对应安装在该丝网架(11)内的丝网(12)以
及用于带动该丝网架(11)上下升降的第一升降气缸(13);所述平移导向组件(8)包括有直
线轴承(14)以及用于驱动该直线轴承(14)平移的电机(15),所述直线轴承(14)的平移方
向与待加工薄膜的放卷方向平行;所述刮墨组件(9)包括有气缸安装座(16)、第二升降气
缸(17)、第三升降气缸(18),所述气缸安装座(16)滑动安装在上述直线轴承(14)上,由该
直线轴承(14)带动平移,同时,第二升降气缸(17)和第三升降气缸(18)的缸体竖直安装
在该气缸安装座(16)上,并且,该第二升降气缸(17)的活塞杆往下伸出连接有一作用于丝
网(12)的刮刀(19),该第三升降气缸(18)的活塞杆往下伸出连接有另一作用于丝网(12)的
刮刀(23)。

3. 根据权利要求2所述的一种全自动印刷制袋机,其特征在于:所述升降架(10)的顶
部两端分别设置有一限位电眼(20),用于限制直线轴承(14)的行程。

4. 根据权利要求2所述的一种全自动印刷制袋机,其特征在于:所述丝网架(11)上安
装有可对其上下微调的调节螺杆(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动印刷制袋机,其特征在于:所述丝印机构(3)和制
袋机构(2)的输出端处分别安装有一可调的且相互对应的检测电眼(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动印刷制袋机,其特征在于:所述烘干机构(4)为
UV 烘干机。

一种全自动印刷制袋机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制袋设备的技术领域,尤其是指一种全自动印刷制袋机。

背景技术

[0002] 目前,应一些客户的要求,需生产一种表面图案浮凸的塑料袋,但是现在市场上的印刷制袋一体机只能印平面图案,对印制浮凸的图案显得无能为力,若用普通印刷机印刷半成品后再制袋的话,在印刷过程中,里面的图案就会压伤或变形,很难达到预期效果。因此,现在如何制造出一种能生产表面图案浮凸的塑料袋的设备,成为研究者急需解决的重要问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种设计合理可靠、效率高,能生产表面图案浮凸的塑料袋的全自动印刷制袋机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所提供的技术方案为:一种全自动印刷制袋机,它包括有放卷机构、制袋机构,它还包括有丝印机构和烘干机构,其中,所述的放卷机构、丝印机构、烘干机构、制袋机构是顺着待加工薄膜的放卷方向依次紧密排列,并且它们之间依次配合同步工作。

[0005] 所述丝印机构包括有机箱、承印平台、印版组件、平移导向组件、刮墨组件,其中,所述承印平台对应安装在机箱的顶部,同时,印版组件、平移导向组件、刮墨组件分别安装在该机箱的顶部升降架上,所述刮墨组件对应设在承印平台的上方,并且,所述印版组件对应设在该刮墨组件和承印平台之间,且分别与它们相配合;所述印版组件包括有丝网架、对应安装在该丝网架内的丝网以及用于带动该丝网架上下升降的第一升降气缸;所述平移导向组件包括有直线轴承以及用于驱动该直线轴承平移的电机,所述直线轴承的平移方向与待加工薄膜的放卷方向平行;所述刮墨组件包括有气缸安装座、第二升降气缸、第三升降气缸,所述气缸安装座滑动安装在上述直线轴承上,由该直线轴承带动平移,同时,第二升降气缸和第三升降气缸的缸体竖直安装在该气缸安装座上,并且,该第二升降气缸的活塞杆往下伸出连接有一作用于丝网的刮刀,该第三升降气缸的活塞杆往下伸出连接有另一作用于丝网的刮刀。

[0006] 所述升降架的顶部两端分别设置有一限位电眼,用于限制直线轴承的行程。

[0007] 所述丝网架上安装有可对其上下微调的调节螺杆。

[0008] 所述丝印机构和制袋机构的输出端处分别安装有一可调的且相互对应的检测电眼。

[0009] 所述烘干机构为UV烘干机。

[0010] 本实用新型在采用了上述方案后,其最大优点在于本实用新型的自动化程度高,通过增设的丝印机构和烘干机构,能很好地完成浮凸图案的印刷,使得制袋材料经印刷烘干后可马上制袋,而且重要的是整个过程没有对印刷图案造成任何损害,因此,本实用新型

非常适合生产印刷图案浮凸的塑料袋。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的原理示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的丝印机构的示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0014] 参见附图 1 和附图 2 所示,本实施例所述的全自动印刷制袋机,它包括有放卷机构 1、制袋机构 2、丝印机构 3 和烘干机构 4,其中,本实施例所述的放卷机构 1、丝印机构 3、烘干机构 4、制袋机构 2 是顺着待加工薄膜的放卷方向依次紧密排列,并且它们之间依次配合同步工作。本实施例所述的丝印机构 3 包括有机箱 5、承印平台 6、印版组件 7、平移导向组件 8、刮墨组件 9,其中,所述承印平台 6 对应安装在机箱 5 的顶部,同时,印版组件 7、平移导向组件 8、刮墨组件 9 分别安装在该机箱 5 的顶部升降架 10 上,所述刮墨组件 9 对应设在承印平台 6 的上方,并且,所述印版组件 7 对应设在该刮墨组件 9 和承印平台 6 之间,且分别与它们相配合;所述印版组件 7 包括有用于盛装油墨的丝网架 11、对应安装在该丝网架 11 内的丝网 12 以及用于带动该丝网架 11 上下升降的第一升降气缸 13,印版组件 7 通过该第一升降气缸 13 使丝网 12 在印刷的过程中已印的部分能快速离开承印平台 6,以确保印刷质量,此外,为了提高本实用新型的印刷质量,本实施例所述的丝网架 11 上安装有可对其进行上下微调的调节螺杆 21;所述平移导向组件 8 包括有直线轴承 14 以及用于驱动该直线轴承 14 平移的电机 15,所述直线轴承 14 的平移方向与待加工薄膜的放卷方向平行;所述刮墨组件 9 包括有气缸安装座 16、第二升降气缸 17、第三升降气缸 18,所述气缸安装座 16 滑动安装在上述两直线轴承 14 上,由该两直线轴承 14 带动平移,同时,第二升降气缸 17 和第三升降气缸 18 的缸体竖直安装在该气缸安装座 16 上,并且,该第二升降气缸 17 的活塞杆往下伸出连接有一作用于丝网 12 的刮刀 19,该第三升降气缸 18 的活塞杆往下伸出连接有另一作用于丝网 12 的刮刀 23。此外,本实施例所述升降架 10 的顶部两端分别设置有一限位电眼 20,用于限制直线轴承 14 的行程;同时,本实施例在所述丝印机构 3 和制袋机构 2 的输出端处分别安装有一可调的且相互对应的检测电眼 22,用于检测丝印机构 3 印刷的浮凸图案是否达到要求。另外,为了能更好地固化油墨,本实施例所述的烘干机构 4 是采用 UV 烘干机。以下为本实施例上述全自动印刷制袋机的具体工作原理:工作时,待加工的薄膜 24 首先由放卷机构 1 进行放卷,来到丝印机构 3 的承印平台 6 上,此时,第二升降气缸 17 驱动其下方刮刀 19 下降至设定位置(刮刀 19 与丝网 12 相抵触,并将丝网 12 压向承印平台 6 上的薄膜 24),第三升降气缸 18 驱动其下方刮刀 23 上升至设定位置(刮刀 23 不与丝网 12 相接触),之后直线轴承 14 在电机 15 的驱动下,带动气缸安装座 16 沿放卷方向平移,此时刮刀 19 在气缸安装座 16 的带动下完成一次刮墨动作,其中,在刮刀 19 进行刮墨的过程中,印版组件 7 的第一升降气缸 13 随着刮刀 19 的平移带动丝网架 11 逐渐上升,直至该刮刀 19 完成一次刮墨动作为止;当刮刀 19 完成一次刮墨动作后,第二升降气缸 17 复位(带动刮刀 19 上升与丝网 12 脱离),第一升降气缸 13 复位,之后第三升降气缸 18 立刻驱动其下方的刮刀 23 下降至设定位置,此时,直线轴承 14 开始复位,刮刀 23 在直线轴承 14 复位平移的过程中

完成回墨动作,把油墨送回起始端并均匀地敷在丝网 12 上,以便下次进行印刷,此时,便完成薄膜 24 的浮凸图案的一次印刷,印刷后的薄膜 24 经烘干机构 4 烘干后,最后来到制袋机构 2 处进行制袋,完成表面图案浮凸的塑料袋生产。

[0015] 以上所述之实施例子只为本实用新型之较佳实施例,并非以此限制本实用新型的实施范围,故凡依本实用新型之形状、原理所作的变化,均应涵盖在本实用新型的保护范围内。

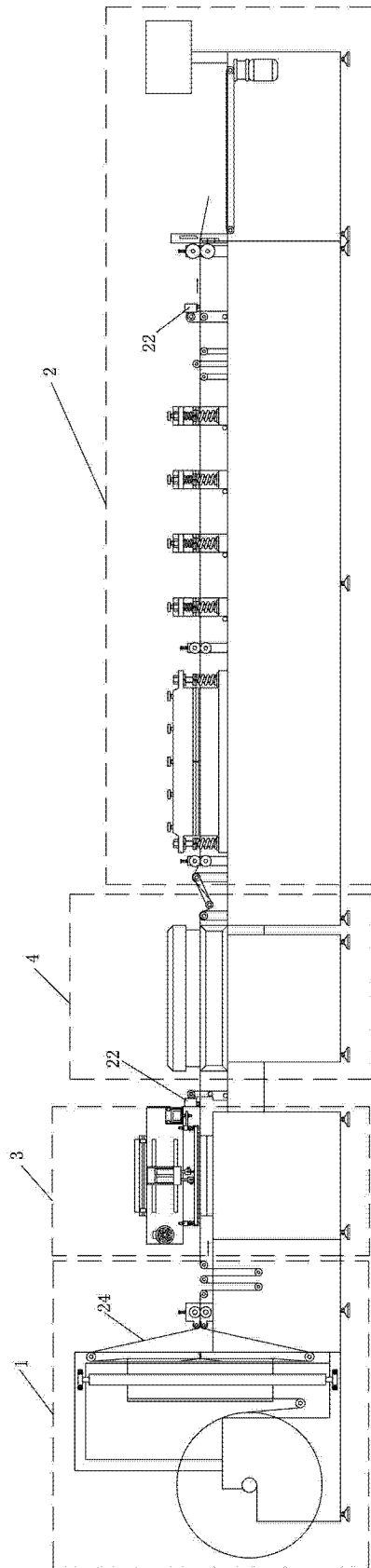


图 1

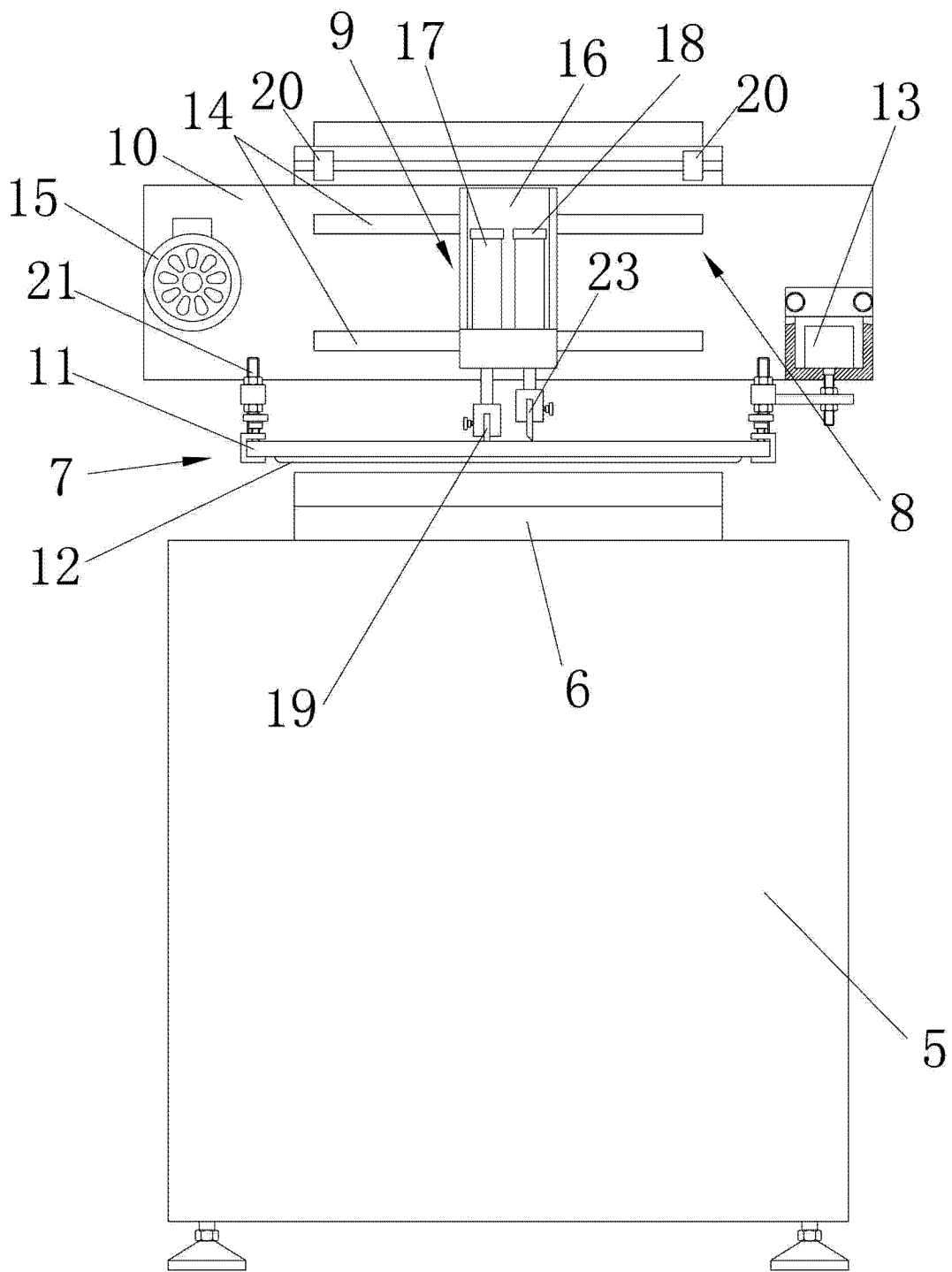


图 2