



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206242713 U

(45)授权公告日 2017.06.13

(21)申请号 201621353677.4

(22)申请日 2016.12.09

(73)专利权人 上海鸿元展印有限公司

地址 201812 上海市嘉定区江桥镇翔江公
路1800号

(72)发明人 鞠进元 李浩

(74)专利代理机构 上海一平知识产权代理有限
公司 31266

代理人 姜龙 翁霞

(51)Int.Cl.

B41M 5/382(2006.01)

B32B 27/06(2006.01)

B32B 27/36(2006.01)

B32B 33/00(2006.01)

B32B 7/12(2006.01)

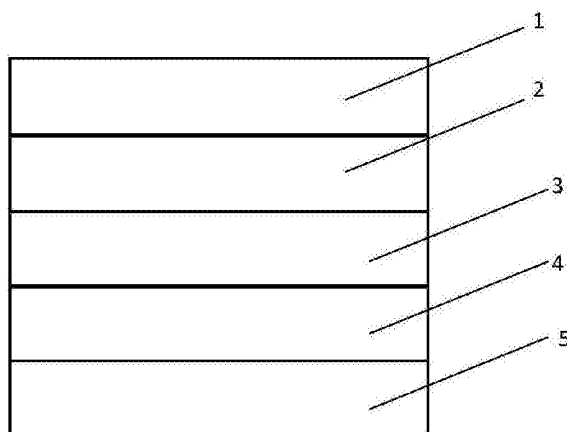
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种柔印印刷UV油墨系列热转印膜

(57)摘要

本实用新型涉及一种柔印印刷UV油墨系列热转印膜,包括基材层、第一UV保护层、UV系列油墨印刷层、第二UV保护层和涂胶层,所述的离型层置于基材层下;所述的第一UV保护层置于原膜层下;所述的UV油墨柔印印刷层置于第一UV保护层下;所述的第二UV保护层置于UV油墨印刷层下;所述的涂胶层置于第二UV保护层下;所述的第一UV保护层为UV系列离型保护层;所述的第二UV保护层为耐腐蚀背胶保护层。本实用新型使用UV油墨替代了传统的溶剂型油墨印刷热转印膜,更加环保,符合国家VOC排废指标要求,因油墨使用UV干燥,耗能低,降低资源占用,因柔印机操作纸路短,适合目前市场短单、图文内容变化快的特点。



1. 一种柔印印刷UV油墨系列热转印膜,其特征在于,包括基材层、第一UV保护层、UV油墨柔印印刷层、第二UV保护层和涂胶层;所述的第一UV保护层置于基材层下;所述的UV油墨柔印印刷层置于第一UV保护层下;所述的第二UV保护层置于UV油墨印刷层下;所述的涂胶层置于第二UV保护层下;所述的第一UV保护层为UV离型保护层;所述的第二UV保护层为UV耐腐蚀保护层。

2. 根据权利要求1所述的柔印印刷UV油墨系列热转印膜,其特征在于,所述的第二UV保护层为经镜面处理印刷的保护层。

3. 根据权利要求1所述的柔印印刷UV油墨系列热转印膜,其特征在于,所述的第一UV保护层厚度为0.01-10 μm 。

4. 根据权利要求3所述的柔印印刷UV油墨系列热转印膜,其特征在于,所述的第一UV保护层厚度为0.1-1 μm 。

5. 根据权利要求1所述的柔印印刷UV油墨系列热转印膜,其特征在于,所述的第二UV保护层厚度为0.1-10 μm 。

6. 根据权利要求1所述的柔印印刷UV油墨系列热转印膜,其特征在于,所述的第二UV保护层厚度为0.5-1.5 μm 。

7. 根据权利要求1所述的柔印印刷UV油墨系列热转印膜,其特征在于,所述的涂胶层的材质为热熔胶水。

8. 根据权利要求1所述的柔印印刷UV油墨系列热转印膜,其特征在于,所述的基材层为PET层。

9. 根据权利要求8所述的柔印印刷UV油墨系列热转印膜,其特征在于,所述的基材层厚度为15-105 μm 。

一种柔印印刷UV油墨系列热转印膜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新型柔印印刷UV油墨系列热转印膜制作工艺制作技术领域,具体涉及UV热压转印成型的转印膜。

背景技术

[0002] 在传统的转印膜制作,因热转印需要在高温下将胶水融化后与被贴物结合,使图文与印刷基材剥离开实现最终产品图文效果,在高温情况下对油墨要求有弹性,所以传统的转印膜制作都使用溶剂型油墨。

[0003] 传统工艺的UV油墨印刷采用的丝印印刷,但柔印印刷相比于丝印印刷具有更好地清晰度和分辨率,而且当印刷0.5mm以下的字时,丝印印刷无法完成,并且就生产效率而言,丝印印刷的速度也不及柔印印刷,柔性版印刷因其具有独特的灵活性、经济性,成为印刷的趋势所在。但现阶段UV油墨难以采用柔印印刷,其原因在于UV油墨性能较脆。因此现阶段急需解决UV油墨难以柔印的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种使用UV油墨柔印,并具有较佳性能的转印膜。

[0005] 为了达到上述目的,提供一种柔印印刷UV油墨系列热转印膜,包括基材层、第一UV保护层、UV油墨柔印印刷层、第二UV保护层和涂胶层;所述的第一UV保护层置于基材层下;所述的UV油墨柔印印刷层置于第一UV保护层下;所述的第二UV保护层置于UV油墨印刷层下;所述的涂胶层置于第二UV保护层下;所述的第一UV保护层为UV离型保护层;所述的第二UV保护层为UV耐腐蚀保护层。

[0006] 本实用新型通过两层UV保护层上下覆盖UV油墨柔印层的方式,第一UV保护层用于连接UV油墨柔印层和基材层,增加亲和力,第二UV保护层用以调整UV油墨柔印层的韧性,使其韧性提高。

[0007] 优选的,所述的第二UV保护层为经镜面处理印刷的保护层。

[0008] 优选的,所述的第一UV保护层厚度为0.01-10 μ m。

[0009] 进一步地,所述的第一UV保护层厚度为0.1-1 μ m。

[0010] 优选的,所述的第二UV保护层厚度为0.1-10 μ m。

[0011] 进一步地,所述的第二UV保护层厚度为0.5-1.5 μ m。

[0012] 优选的,所述的涂胶层的材质为热熔胶水。

[0013] 优选的,所述的基材层为PET层。

[0014] 优选的,所述的基材层厚度为15-105 μ m。

[0015] 本实用新型使用UV油墨替代了传统的溶剂型油墨印刷热转印膜,更加环保,符合国家VOC排废指标要求,因油墨使用UV干燥,耗能低,降低资源占用,因柔印机操作纸路短,适合目前市场短单、图文内容变化快的特点,此新型柔印印刷UV油墨系列热转印膜适合目前文具、保温杯、化妆品等行业的PP、PE、PS、ABS、AS、SAN、PMMA、MBS、PS、PC等材质表面转印。

[0016] 本实用新型的有益效果是,此结构合理,更加环保。新型柔印印刷UV油墨系列热转印膜,通过对保护层的改良以及UV油墨弹性改良,替代了溶剂型油墨的热转印制作,此制作的结构合理,油墨环保,符合国家VOC排放指标的要求,而且不需要大量的热风干燥只需要UV干燥即可实现热转印膜制作。

[0017] 应理解,在本实用新型范围内中,本实用新型的上述各技术特征和在下文(如实施方式)中具体描述的各技术特征之间都可以互相组合,从而构成新的或优选的技术方案。限于篇幅,在此不再一一累述。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型柔印印刷UV油墨系列热转印膜的示意图;

[0019] 其中:

[0020] 1-基材层 2-第一UV保护层 3-UV油墨柔印印刷层

[0021] 4-第二UV保护层 5-涂胶层

具体实施方式

[0022] 本实用新型柔印印刷UV油墨系列热转印膜制作工艺和结构,具体实施如下:

[0023] 1、选择15-105 μ mPET材料,

[0024] 2、在柔印机上,在线印刷高弹性性、耐腐蚀、耐摩擦的UV系列或水性系列的第一UV保护层2,同步印刷客户需求的图文内容,

[0025] 4、最后通过涂布机涂布第二个UV保护层4和热熔胶水。

[0026] 第一UV保护层2为UV离型保护层;第二UV保护层为UV耐腐蚀保护层。

[0027] 形成的热转印膜如图1所示,自上而下层叠,包括基材层1、第一UV保护层2、UV油墨柔印印刷层3、第二UV保护层4和涂胶层5,所述的第一UV保护层2置于基材层1下;所述的UV油墨柔印印刷层3置于第一UV保护层2下;所述的第二UV保护层4置于UV油墨柔印层3下;所述的涂胶层5置于第二UV保护层4下;所述的第一UV保护层2的材质为饱和和不饱和的二元酸酯及丙烯酸系列树脂厚度为0.1-1 μ m。所述第二UV保护层5的材质为聚氨酯系列树脂厚度为0.5-1.5 μ m。

[0028] 本实用新型通过两层UV保护层上下覆盖UV油墨柔印层3的方式,第一UV保护层2用于连接UV油墨柔印层3和基材层1,增加亲和力和离型力,第二UV保护层4用以调整UV油墨柔印层的韧性,以及防止腐蚀胶水。

[0029] 所述的涂胶层5的材质为热熔胶水。基材层1的材质为PET。层厚度为15-105 μ m。

[0030] 本实用新型使用UV油墨替代了传统的溶剂型油墨印刷热转印膜,更加环保,符合国家VOC排废指标要求,因油墨使用UV干燥,耗能低,降低资源占用,因柔印机操作纸路短,适合目前市场短单、图文内容变化快的特点,此新型柔印印刷UV油墨系列热转印膜适合目前文具、保温杯、化妆品等行业的PP、PE、PS、ABS、AS、SAN、PMMA、MBS、PS、PC等材质表面转印。

[0031] 应当理解的是,以上所述,不仅限于新型柔印印刷UV油墨系列热转印膜制作技术,任何熟悉本领域技术的技术人员在本实用新型公开的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书的保护范围为准。

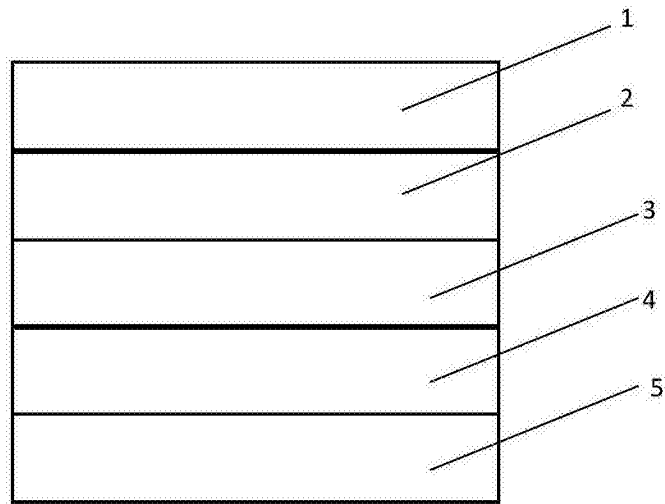


图1