

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B05D 3/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200510030421.X

[45] 授权公告日 2008年3月5日

[11] 授权公告号 CN 100372616C

[22] 申请日 2005.10.12

[21] 申请号 200510030421.X

[73] 专利权人 吴德明

地址 201107 上海市闵行区联友路128号

[72] 发明人 吴德明

[56] 参考文献

DE10219802A1 2002.12.12

US6800336B1 2004.10.5

WO2004103580A1 2004.12.2

JP7-40506A 1995.2.10

CN1073697A 1993.6.30

CN1180941C 2004.12.22

CN1443868A 2003.9.24

CN1019438B 1992.12.9

审查员 仓公林

[74] 专利代理机构 上海三方专利事务所

代理人 吴干权

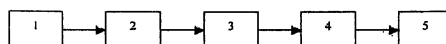
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 发明名称

涂料表面制造工艺

[57] 摘要

本发明涉及印刷包装技术领域，具体地说是一种涂料表面制造工艺，包括对基材采用柔印、凹印或丝印的涂布方式将树脂涂布在基材的表面上，再进行预加工处理，最后到后加工制成产品工艺步骤完成，其特征在于预加工处理采用电晕工艺或火焰工艺或等离子工艺。本发明同现有技术相比，关键在于在传统的后加工的步骤前加入了一道涂料表面处理(包括电晕、火焰、等离子)的处理步骤，使得涂料在固化后更为稳定，提高后加工的质量。整个过程速度快，结构简洁新颖，提高生产效率，大大提高产品质量，适用于在各种材料上印刷图象。



1. 一种涂料表面制造工艺,包括对基材采用柔印、凹印或丝印的涂布方式将树脂涂布在基材的表面上,再进行预加工处理,最后到后加工制成产品工艺步骤完成,其特征在于预加工处理采用电晕工艺或火焰工艺或等离子工艺。
2. 如权利要求 1 所述的涂料表面制造工艺,其特征在于电晕工艺由电极,高电位器及走卷导轴组成,导辊上的电介质放电,使涂料表面获得均一分散,增加基材的附着性能。
3. 如权利要求 1 所述的涂料表面制造工艺,其特征在于火焰工艺采用丙烷气和空气相混合的煤气燃烧器,使燃烧的火焰喷射涂料的表面上,增加基材的附着性能。
4. 如权利要求 1 所述的涂料表面制造工艺,其特征在于等离子工艺利用等离子放电,使涂料表面获得均一分散,增加基材的附着性能。

涂料表面制造工艺

[技术领域]

本发明涉及印刷包装技术领域，具体地说是一种涂料表面制造工艺。

[背景技术]

众所周知，印刷或相关材料的加工工艺包括喷铝、烫金、涂布、上光、印刷等等，经常在进行前述工序加工之前，在未被印或被印材料上要进行涂布以及固化到后加工的进行。目前涂布后一般会碰到两个问题，一是绝大多数涂料在经过干燥或者固化后本身的附着力不够。二是如果改用软性的涂料来增进附着力，那么因为硬度不够，从而造成耐刮度薄弱。这两个问题都在一定程度上影响了后加工处理，造成产品印刷效果欠佳而影响质量。

[发明内容]

本发明的目的是在涂布、干燥或固化和后加工的中间设计一个涂料表面处理，即对基材采用柔印、凹印或者丝印的涂布方式将树脂涂布在材料的表面上，然后干燥或固化，再进行前处理，如电晕、火焰或者等离子处理，以便于后续的加工处理。加入电晕、火焰或者等离子处理可以提高涂料在固化后的附着力更为牢固，从而更方便后续的加工步骤。

为实现上述目的，设计一种涂料表面制造工艺，包括对基材采用柔印、凹印或丝印的涂布方式将树脂涂布在基材的表面上，再进行预加工处理，

最后到后加工制成产品工艺步骤完成，其特征在于预加工处理采用电晕工艺或火焰工艺或等离子工艺；电晕工艺由电极，高电位器及走卷导轴组成，由于导辊上的电介质放电，使涂料表面获得均一分散，增加基材的附着性能；火焰工艺采用特殊的煤气燃烧器，把丙烷气和空气相混合，使燃烧的火焰喷射涂料的表面上，增加基材的附着性能；等离子工艺利用等离子放电，由于导辊上的电介质放电，使涂料表面获得均一分散，增加基材的附着性能。

本发明同现有技术相比，关键在于在传统的后加工的步骤前加入了一道涂料表面处理（包括电晕、火焰、等离子）的处理步骤，使得涂料在固化后更为稳定，提高后加工的质量。整个过程速度快，结构简洁新颖，提高生产效率，大大提高产品质量，适用于在各种材料上印刷图象。

[附图说明]

图 1 是本发明的流程图。

参见图 1，1 为基材，基材为纸材料、金属材料、瓷器材料、塑料材料等材料。2 为涂布工艺，3 为紫外固化工艺，4 为电晕工艺或火焰工艺或等离子工艺，5 为最后加工处理成型。首先对承印物采用柔印或者凹印或者丝印的涂布方式将固化型树脂涂布在承印物的表面上，然后采用紫外固化，再进行电晕或火焰或等离子工艺处理，最后到后加工处理成型。这种电晕工艺、火焰工艺、等离子工艺对本专业人员来说是很清楚的。

[具体实施方式]

例 1 纸制品。首先对纸制品指定位置进行柔印，在常温下，将 PET 固化型树脂根据图象需要全部或局部涂布在纸制品表面上，然后进入紫外固化，再进行电晕处理，最后进行后加工处理。

例 2 塑制品。首先对塑制品指定位置进行丝印，在常温下，将亚克力固化型树脂根据图象需要全部或局部涂布在塑制品表面上，然后进行紫外固化，再进行电晕处理，最后进行后加工处理。

例 3 金属制品。首先对金属制品指定位置进行丝印，在常温下，将亚克力固化型树脂局部涂布在金属制品表面上，然后进行紫外固化，再进行电晕或火焰或等离子处理，最后进行后加工处理。

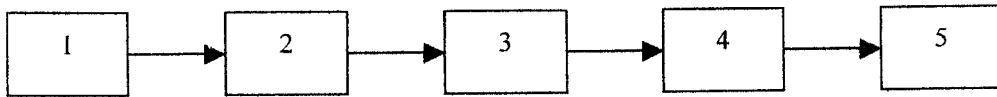


图 1