



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102514298 B

(45) 授权公告日 2015.03.11

(21) 申请号 201210007275.9

(22) 申请日 2012.01.11

(73) 专利权人 南京赛康交通安全科技股份有限公司

地址 210001 江苏省南京市秦淮区龙蟠中路
590号

(72) 发明人 刘干 陈德松

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B32B 15/04(2006.01)

B32B 15/20(2006.01)

B32B 7/12(2006.01)

B44B 5/00(2006.01)

(56) 对比文件

CN 2058500U, 1990.06.20, 说明书第3页倒
数第1-3段, 说明书第4页第1-2段及附图
2-6.

WO 9603285A1, 1996.02.08, 说明书第6页
第2段第1-4行, 第20页第1段第1-8行.

US 4957335A, 1990.09.18, 全文.

CN 201749206U, 2011.02.16, 全文.

US 5962121A, 1999.10.05, 全文.

审查员 石云云

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

实景全彩反光膜制作方法

(57) 摘要

本发明涉及一种实景全彩反光膜制作技术, 属于交通标志制造领域, 包括以下步骤: 反射层制作; 面膜层制作; 压花及成品复合。在反光膜的生产制作工序中, 对于可批量化生产的全彩图案, 采用本发明工艺技术可大大提高生产效率, 且色彩逼真, 图形外观美观, 较普通的裁切工艺, 能减少边角膜的浪费, 一次成型, 无须组合贴膜; 较传统的喷绘写真工艺, 本制作工艺生产出的全彩反光膜在户外更具稳定性。

1. 一种实景全彩反光膜制作方法,其特征在于包括以下步骤:

(1)、反射层制作

先在基膜层 1 上涂布植珠胶,在胶体的最佳黏附时间植入反光膜专用反光微珠,然后对具有反光微珠的一面进行真空镀铝;同时在另一张基膜 2 上涂布支撑层,以上工艺完成后,对基膜层 1 进行剥落,保留基膜 2 和支撑层;

(2)、面膜层制作

对基膜 3 涂布剥离剂,然后涂布面膜;预先根据待批量生产的图案制作出一套四色系滚桶钢模,钢模上为刻录的预设图案,与反光膜多色套印生产机连接,将某张需要印刷的图案版面按照四色进行叠色印刷,通过对分解出的 CMYK 值分别叠加,组合成需要制作的全彩色,制作成颜色层,最后进行固化整理,完成基膜 3 上的全彩制作;

(3)、压花及成品复合

将制作好的面膜层与反射层进行复合,并根据预制图案进行压花,同时取同等尺寸大小的离型纸,涂布压敏胶,并进行复合制作,本工序完成后,对基膜 3 进行剥离,最后根据国标 GB18833 中的反光膜检测项目进行检测试验,对不合格的产品给剔除,符合要求入待裁品库,并按照原始全彩图案的实际尺寸要求,分切包装入库。

实景全彩反光膜制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种实景全彩反光膜制作方法,属于交通标志制造领域。

背景技术

[0002] 目前市面上的反光膜都是单色系的反光膜,主要运用于普通的道路交通标志牌,对于特殊的图案、颜色组合的标志牌,通常分块裁切出不同颜色、图案,然后将之组合地粘贴在标志牌版面上,若数量较少,尚可以采用此办法,当若需要同一款标志牌很大的数量时,却仍然采用此手工办法不能进行批量化生产,将耗费大量的工时在裁切、贴膜等简单工艺上,不能进入批量投产。且由于裁切工序,将会产生很多的反光膜边角料,造成极大的成本浪费。

发明内容

[0003] 针对以上的各种弊端,本发明设计了一种新的实景全彩反光膜制作方法。

[0004] 本发明的主要技术内容如下:

[0005] 一种实景全彩反光膜制作方法,包括以下步骤:

[0006] (1)、反射层制作

[0007] 先在基膜层 1 中涂布植珠胶,在胶体的最佳黏附时间植入反光膜专用反光微珠,然后对具有反光微珠的一面进行真空镀铝;同时在另一张基膜 2 上涂布支撑层,以上工艺完成后,对基膜层 1 进行剥落,保留基膜 2 和支撑层;

[0008] (2)、面膜层制作

[0009] 对基膜 3 涂布剥离剂,然后涂布面膜;预先根据待批量生产的图案制作出一套四色系滚筒钢模,钢模上为刻录的预设图案,与反光膜多色套印生产机连接,将某张需要印刷的图案版面按照四色进行叠色印刷,通过对分解出的 CMYK 值分别叠加,组合成需要制作的全彩色,制作成颜色层,最后进行固化整理,完成基膜 3 上的全彩制作;

[0010] (3)、压花及成品复合

[0011] 将制作好的面膜层与反射层进行复合,并根据预制图案进行压花,同时取同等尺寸大小的离型纸,涂布压敏胶,并进行复合制作,本工序完成后,对基膜 3 进行剥离,最后根据国标 GB18833 中的反光膜检测项目进行检测试验,对不合格的产品给剔除,符合要求入待裁品库,并按照原始全彩图案的实际尺寸要求,分切包装入库。

[0012] 借由上述技术方案,本发明至少具有下列优点:

[0013] 实景全彩反光膜生产技术是将需要制作的全彩图案的颜色直接在生产时植入颜色层中,然后涂布反光微珠,最后外敷面膜层封装,颜色是在面膜内,比普通的喷绘写真在户外更具耐高低温性、耐酸碱性、耐盐雾性。且使用多色钢模印刷,在色彩上更接近原始色,品质更鲜艳。同时由于采用钢模流水性印刷,适合批量化生产,大大提高生产制作效率,不需进行人工单一裁切,既减少的制作工时,又降低了制作中的边角膜浪费成本。

[0014] 本发明的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0015] 图 1 为步骤(1)中的工艺流程图；

[0016] 图 2 为步骤(2)中的工艺流程图；

[0017] 图 3 为步骤(3)中的工艺流程图。

具体实施方式

[0018] 为更进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对依据本发明提出的其具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如后。

[0019] 一种实景全彩反光膜制作方法，包括以下步骤：

[0020] (1)、反射层制作

[0021] 如图 1 所示，先在基膜层 1 中涂布植珠胶，在胶体的最佳黏附时间植入反光膜专用反光微珠，然后对具有反光微珠的一面进行真空镀铝；同时在另一张基膜 2 上涂布支撑层，以上工艺完成后，对基膜层 1 进行剥落，保留基膜 2 和支撑层；

[0022] (2)、面膜层制作

[0023] 如图 2 所示，对基膜 3 涂布剥离剂，然后涂布面膜；预先根据待批量生产的图案制作出一套四色系滚桶钢模，钢模上为刻录的预设图案，与反光膜多色套印生产机连接，将某张需要印刷的图案版面按照四色进行叠色印刷，通过对分解出的 CMYK 值分别叠加，组合成需要制作的全彩色，制作成颜色层，最后进行固化整理，完成基膜 3 上的全彩制作；

[0024] (3)、压花及成品复合

[0025] 如图 3 所示，将制作好的面膜层与反射层进行复合，并根据预制图案进行压花，同时取同等尺寸大小的离型纸，涂布压敏胶，并进行复合制作，本工序完成后，对基膜 3 进行剥离，最后根据国标 GB18833 中的反光膜检测项目进行检测试验，对不合格的产品给剔除，符合要求入待裁品库，并按照原始全彩图案的实际尺寸要求，分切包装入库。

[0026] 实景全彩反光膜生产技术是将需要制作的全彩图案的颜色直接在生产时植入颜色层中，然后涂布反光微珠，最后外敷面膜层封装，颜色是在面膜内，比普通的喷绘写真在户外更具耐高低温性、耐酸碱性、耐盐雾性。且使用多色钢模印刷，在色彩上更接近原始色，品质更鲜艳。同时由于采用钢模流水性印刷，适合批量化生产，大大提高生产制作效率，不需进行人工单一裁切，既减少的制作工时，又降低了制作中的边角膜浪费成本。

[0027] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制，虽然本发明已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本发明，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本发明技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本发明技术方案的内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围。

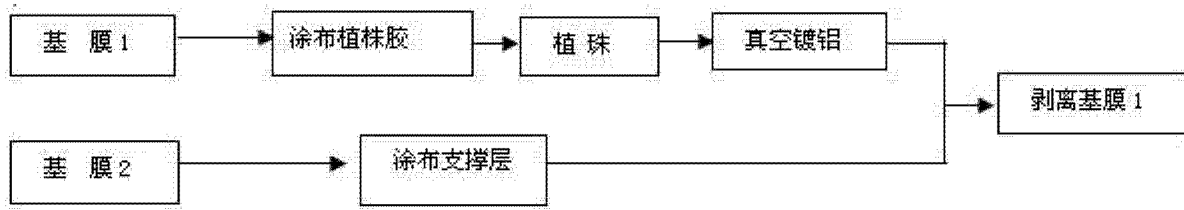


图 1



图 2

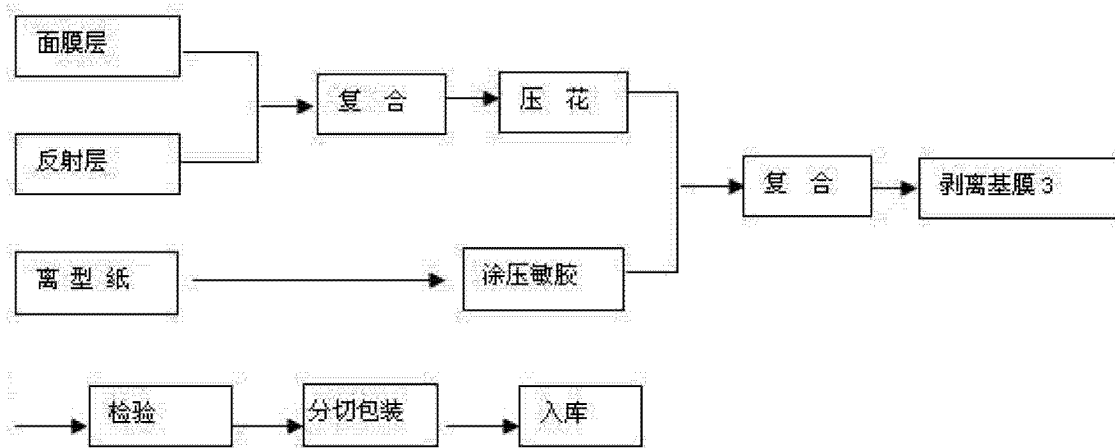


图 3