



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212765191 U

(45) 授权公告日 2021.03.23

(21) 申请号 202020926461.2

B32B 7/12 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.26

B42D 25/30 (2014.01)

(73) 专利权人 安徽金彩防伪技术有限公司

地址 232221 安徽省淮南市寿县蜀山现代
产业园区科学大道26号

(72) 发明人 金继忍 梅新春

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357

代理人 王依

(51) Int. Cl.

B32B 27/36 (2006.01)

B32B 27/06 (2006.01)

B32B 27/30 (2006.01)

B32B 29/00 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

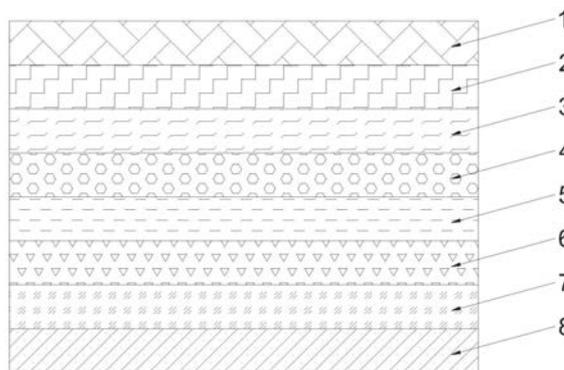
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种3D防伪花纸

(57) 摘要

本实用新型公开一种3D防伪花纸,防伪花纸包括基膜层和基材层,其特征在于,所述基膜层与基材层之间依次设有离型层、隔热层、光栅层、防伪层、镀层和胶层;所述防伪层包括基底层,基底层上依次设有第一色层、透光球层,间隔层,第二色层,防伪文字/防伪图案通过压印工艺分别印刷在第一色层上,透光球层由透光微球体组成,透光微球体分两层,呈阵列分布,附着在第一色层上,间隔层附着在透光球层上,第二色层附着在间隔层上。本实用新型防伪花纸通过入射光发生折射和衍射,形成三维立体感,色层的颜色堆叠,通过光线折射作用,颜色不停变换,肉眼难以分辨某个位置的具体颜色,让仿造者无从复制,较好的保护原产品。



1. 一种3D防伪花纸,包括基膜层(1)和基材层(8),其特征在于,所述基膜层(1)与基材层(8)之间依次设有离型层(2)、隔热层(3)、光栅层(4)、防伪层(5)、镀层(6)和胶层(7);

所述防伪层(5)包括基底层(51),基底层(51)上依次设有第一色层(52)、透光球层(53),间隔层(54),第二色层(55),防伪文字/防伪图案通过压印工艺分别印刷在第一色层(52)上,按照同一种颜色印刷一次的方法,将不同颜色的防伪文字/防伪图案分别印刷,透光球层(53)由透光微球体组成,透光微球体分两层,呈阵列分布,附着在第一色层(52)上,间隔层(54)附着在透光球层(53)上,第二色层(55)附着在间隔层(54)上,第二色层(55)按照第一色层(52)印刷防伪文字/防伪图案的方式印刷。

2. 根据权利要求1所述的一种3D防伪花纸,其特征在于,所述基膜层(1)采用双向拉伸聚酯膜PET,基膜厚度为12-30 μm ,基材层(8)采用水转印纸。

3. 根据权利要求1所述的一种3D防伪花纸,其特征在于,所述离型层(2)选用带荧光的透明水性丙烯酸树脂,离型层(2)通过涂布工艺印刷在基膜层(1)上。

4. 根据权利要求1所述的一种3D防伪花纸,其特征在于,所述隔热层(3)选用特种聚碳酸酯透明板。

5. 根据权利要求1所述的一种3D防伪花纸,其特征在于,所述光栅层(4)是有条状透明镜组成的亚克力板,光栅层(4)通过模具热轧附着在隔热层(3)上。

6. 根据权利要求1所述的一种3D防伪花纸,其特征在于,所述镀层(6)为镀铝,在将印有防伪文字/防伪图案的防伪层(5)附着于镀层(6)上,在镀层(6)上用涂布机均匀涂布胶粘剂形成胶层(7),将已涂有胶层的PET膜与水转印纸复合,用紫外线光固机进行光固化干燥。

一种3D防伪花纸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防伪花纸,具体是一种3D防伪花纸。

背景技术

[0002] 随着社会经济的不断发展,伪造和仿冒类型的违法犯罪活动也在不断翻新花样,给企业造成了巨大的损失,也给社会经济带来了相当大的负面影响,因此政府和许多企业都投入了相当大的人财物力进行“打假”,“打假”属于事后的治理,由于受巨大经济利益的驱使,使得治本十分困难。

[0003] 花纸具有强度大、耐高温、耐摩擦等性能和色泽亮丽的特点。随着商品化社会的日益发展,防伪花纸应用也越发广泛。现有技术中,防伪花纸其颜色固定不变,仍保持所烫上的金色,且较多以平面呈现,无3D防伪效果,如需要加以防伪时,则起不到防伪功能,很容易被他人仿制。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种3D防伪花纸,通过双眼的入射光通过光栅层后发生折射和衍射,左右眼看到不同角度的图像,进而造成错觉,感受到一定深度的三维立体感,透光球层折射光线,放大防伪图案,使防伪图案清晰,色层颜色堆叠,通过光线折射作用,各部位颜色交替变换,肉眼难以分辨某个位置的具体颜色,让仿造者无从复制,较好的保护原产品。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种3D防伪花纸,防伪花纸包括基膜层和基材层,所述基膜层与基材层之间依次设有离型层、隔热层、光栅层、防伪层、镀层和胶层。

[0007] 所述防伪层包括基层,基层上依次设有第一色层、透光球层,间隔层,第二色层,防伪文字/防伪图案通过压印工艺分别印刷在第一色层上,按照同一种颜色印刷一次的方法,将不同颜色的防伪文字/防伪图案分别印刷,透光球层由透光微球体组成,透光微球体分两层,呈阵列分布,附着在第一色层上,间隔层附着在透光球层上,第二色层附着在间隔层上,第二色层按照第一色层印刷防伪文字/防伪图案的方式印刷。

[0008] 进一步地,所述基膜层采用双向拉伸聚酯膜PET,基膜厚度为12-30 μm ,基材层采用水转印纸。

[0009] 进一步地,所述离型层选用带荧光的透明水性丙烯酸树脂,离型层通过涂布工艺印刷在基膜层上。

[0010] 进一步地,所述隔热层选用特种聚碳透明板,具有隔热、阻燃、光学透明特性。

[0011] 进一步地,所述光栅层是有条状透明镜组成的亚克力板,光栅层通过模具热轧附着在隔热层上。

[0012] 进一步地,所述镀层为镀铝,在将印有防伪文字/防伪图案的防伪层附着于镀层上,在镀层上用涂布机均匀涂布胶粘剂形成胶层,将已涂有胶层的PET膜与水转印纸复合,

用紫外线光固机进行光固化干燥。

[0013] 本实用新型的有益效果：

[0014] 1、本实用新型防伪花纸通过双眼的入射光通过光栅层后发生折射和衍射，左右眼看到不同角度的图像，进而造成错觉，感受到一定深度的三维立体感，透光球层折射光线，放大防伪图案，使防伪图案清晰，适于实用；

[0015] 2、本实用新型防伪花纸第一色层、第二色层的颜色堆叠，通过光线折射作用，各部位颜色交替变换，肉眼难以分辨某个位置的具体颜色，让仿造者无从复制，较好的保护原产品。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 图1是本实用新型防伪花纸结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型防伪层结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 一种3D防伪花纸，防伪花纸包括基膜层1和基材层8，如图1所示，基膜层1与基材层8之间依次设有离型层2、隔热层3、光栅层4、防伪层5、镀层6和胶层7。

[0021] 基膜层1采用双向拉伸聚酯膜PET，基膜厚度为12-30 μm ，基材层8采用水转印纸。

[0022] 离型层2选用带荧光的透明水性丙烯酸树脂，离型层2通过涂布工艺印刷在基膜层1上。

[0023] 隔热层3选用特种聚碳透明板，具有隔热、阻燃、光学透明特性。

[0024] 光栅层4是有条状透明镜组成的亚克力板，双眼的入射光通过光栅后发生折射和衍射，左右眼看到不同角度的图像，进而造成错觉，感受到一定深度的三维立体感，光栅层4通过模具热轧附着在隔热层3上。

[0025] 防伪层5包括基层51，如图2所示，基层51上依次设有第一色层52、透光球层53，间隔层54，第二色层55，防伪文字/防伪图案通过压印工艺分别印刷在第一色层52上，按照同一种颜色印刷一次的方法，将不同颜色的防伪文字/防伪图案分别印刷，透光球层53由透光微球体组成，透光微球体分两层，呈阵列分布，附着在第一色层52上，间隔层54附着在透光球层53上，第二色层55附着在间隔层54上，第二色层55按照第一色层52印刷防伪文字/防伪图案的方式印刷。

[0026] 镀层6为镀铝，在将印有防伪文字/防伪图案的防伪层5附着于镀层6上，在镀层6上用涂布机均匀涂布胶粘剂形成胶层7，将已涂有胶层的PET膜与水转印纸复合，用紫外线光固机进行光固化干燥。

[0027] 使用时，双眼的入射光通过光栅层4后发生折射和衍射，左右眼看到不同角度的图像，进而造成错觉，感受到一定深度的三维立体感，透光球层53折射光线，放大防伪图案，使

防伪图案清晰,第一色层52和第二色层55颜色堆叠,在通过光线折射作用,各部位颜色不停变换,肉眼难以分辨某个位置的具体颜色,让仿造者无从复制,较好的保护原产品。

[0028] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

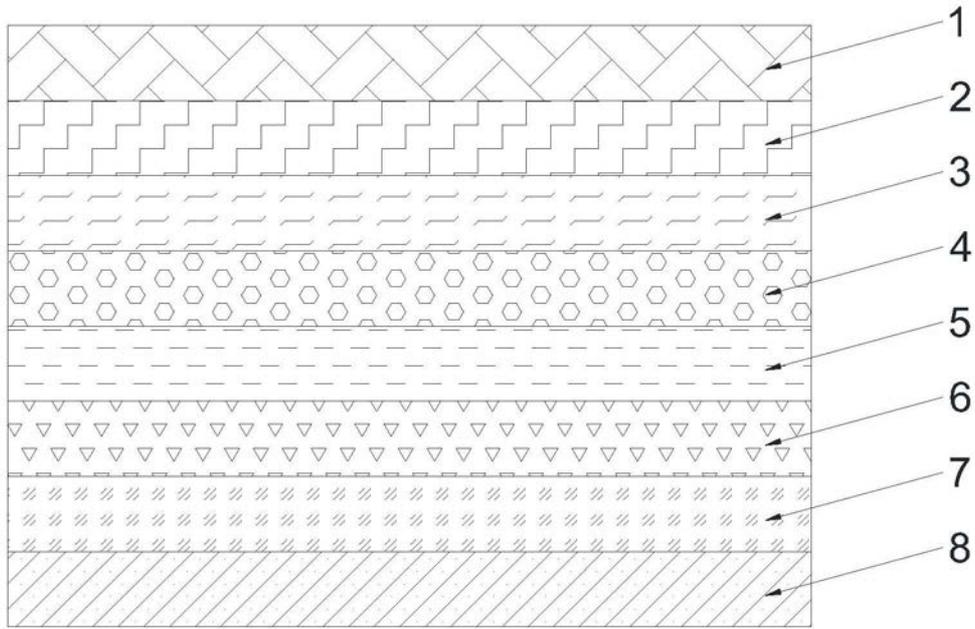


图1

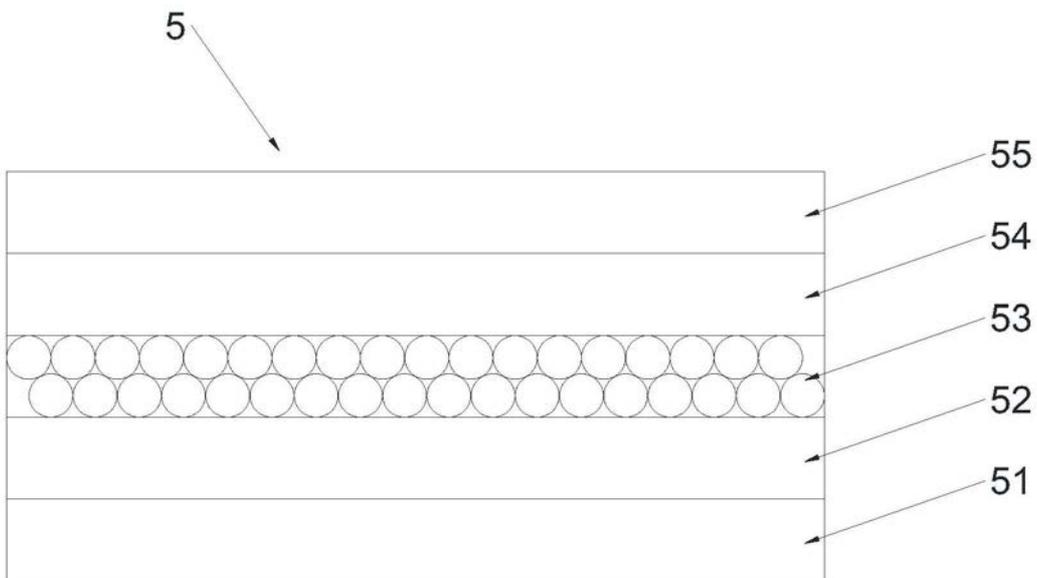


图2