



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207608768 U

(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201721519290.6
 (22)申请日 2017.11.15
 (73)专利权人 上海顺灏新材料科技股份有限公司
 地址 200331 上海市普陀区真陈路200号
 (72)发明人 黄洋洋 刘壮 沈军伟 朱正松 袁晨
 (74)专利代理机构 上海湾谷知识产权代理事务所(普通合伙) 31289
 代理人 肖进
 (51)Int.Cl.
D21H 19/82(2006.01)
D21H 19/14(2006.01)
D21H 19/20(2006.01)
D21H 19/22(2006.01)
D21H 19/28(2006.01)
D21H 19/24(2006.01)

D21H 19/04(2006.01)
D21H 23/64(2006.01)
D21H 23/70(2006.01)
D21H 21/40(2006.01)
B29C 59/02(2006.01)
B29C 33/38(2006.01)
C09J 4/02(2006.01)
C09J 4/06(2006.01)
C09J 11/06(2006.01)
C09J 11/08(2006.01)
C09J 11/04(2006.01)
C09D 133/00(2006.01)
C09D 127/06(2006.01)
C09D 163/10(2006.01)
C09D 175/14(2006.01)
C09D 167/06(2006.01)

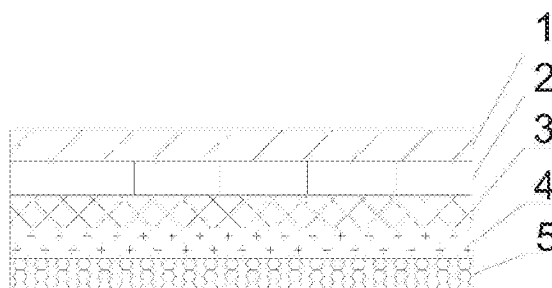
(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称
 一种环保定位转移纸

(57)摘要

本实用新型的一种环保定位转移纸上复制有定位的菲涅尔透镜结构;该环保定位转移纸的横断面由上至下依次为保护层、紫外光转移层、铝层、胶粘层和纸张;保护层的干涂布量为0.5g/m²-1.5g/m²;胶粘层的干涂布量为1.0g/m²-2.0g/m²;紫外光转移层的干涂布量为0.5g/m²-1.5g/m²。



1. 一种环保定位转移纸,其特征在于,所述环保定位转移纸上复制有定位的菲涅尔透镜结构;

所述环保定位转移纸的横断面由上至下依次为保护层、紫外光转移层、铝层、胶粘层和纸张;

所述保护层的干涂布量为 $0.5\text{g}/\text{m}^2$ - $1.5\text{g}/\text{m}^2$;

所述胶粘层的干涂布量为 $1.0\text{g}/\text{m}^2$ - $2.0\text{g}/\text{m}^2$;

所述紫外光转移层的干涂布量为 $0.5\text{g}/\text{m}^2$ - $1.5\text{g}/\text{m}^2$ 。

2. 如权利要求1所述的一种环保定位转移纸,其特征在于,所述纸张为白卡纸、铜版纸、灰卡纸、黑卡纸、红卡纸、黄卡纸、蓝卡纸、绿卡纸、哑粉纸及特种纸中的一种。

一种环保定位转移纸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及特种防伪材料领域,尤其涉及一种环保定位转移纸。

背景技术

[0002] 菲涅尔透镜是由像厚透镜弯曲或反射光的小平面所组成的微结构。它们可以被聚焦或散开光线。菲涅尔透镜有线状的,也有圆形的。前者镜面集中在一条轴上,看上去像一个圆柱;后者看上去则像一个圆球。有聚透镜和发散透镜,前者焦点在镜头的前方;后者当光从镜头后方射过来时,有一个虚拟焦点在镜头后方。所以,两个紧挨着的聚透镜和发散透镜,前者的实焦点在胶片上面,后者的虚拟焦点在胶片后面,移动时两个焦点向相反方向,会给人造成视觉上的错觉。这些透镜使用金刚石车床制作,利用金刚石工具将小平面切割成金属模具。在最早的时候,菲涅尔透镜一边是平的,一边是凸的,常被安装在房车的后部,这样驾驶员就能够看到更广的范围。制作菲涅尔透镜首先从金属板模具开始,金属板可以用铜或者镍,先平整切割,确保所有切过的地方纹路清晰。切割好后,其像面镜子。然后,把这些切割好的面放进模具,这些面和角将决定菲涅尔透镜的光的反射。在这个阶段,金属片将会成为原始母版,在它的基础上再复制更多模具。接下来,将紫外光固化聚合物应用于聚酯胶片,然后再与圆柱状的轴承(指母版的复制品)相结合,圆柱上的图像便可转移到胶片上。然后,将胶片放进喷镀金属器,涂上铝,这样它变得不透明但能反光。如果没有涂层,图像将消失在胶粘剂中。最终,将其连同相应的设计颜色和菲涅尔透镜等一起放在印刷机器中,生产出菲涅尔透镜包装产品。将菲涅尔透镜引入包装中,可以显示包装所在的区域,如果您站在商店的某个区域,有人在您和包装之间走动,包装将看起来具有均匀的运动,抓住你的视角,把你带到包装之中。

[0003] 目前在防伪材料领域,在提升防伪性能的同时,对于环保和图像定位方面的需要日趋提升,为了得到更好的防伪性能,可以将全息图技术与菲涅尔透镜结合,这种菲涅尔透镜技术以及全息图技术的高技术门槛以及不可复制性可以增加图像的防伪特性。

[0004] 然而,由于菲涅尔透镜的结构深度大的特性决定了其用传统方法复制得到的是覆膜纸,对于环境存在严重污染。出于环保和图像定位方面的需要,制作复制有定位的菲涅尔透镜结构的环保定位转移纸是十分必要的。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术存在的缺陷,提供一种环保定位转移纸,本实用新型的环保定位转移纸具有清晰的菲涅尔透镜结构且图像定位,拥有视觉效果好、环保、防伪特性强的优点。

[0006] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0007] 本实用新型的一种环保定位转移纸上复制有定位的菲涅尔透镜结构;该环保定位转移纸的横断面由上至下依次为保护层、紫外光转移层、铝层、胶粘层和纸张;保护层的干涂布量为 $0.5\text{g}/\text{m}^2$ - $1.5\text{g}/\text{m}^2$;胶粘层的干涂布量为 $1.0\text{g}/\text{m}^2$ - $2.0\text{g}/\text{m}^2$;紫外光转移层的干涂布

量为 $0.5\text{g}/\text{m}^2$ - $1.5\text{g}/\text{m}^2$ 。

[0008] 上述的一种环保定位转移纸,其中,纸张为白卡纸、铜版纸、灰卡纸、黑卡纸、红卡纸、黄卡纸、蓝卡纸、绿卡纸、哑粉纸及特种纸中的一种。

[0009] 本实用新型的制作工艺如下:

[0010] 步骤一:制作复制有定位的菲涅尔透镜结构的紫外光转移基膜;

[0011] 步骤二:在步骤一中的紫外光转移基膜的下表面涂布紫外光转移涂料,形成紫外光转移层;

[0012] 步骤三:在步骤二中的紫外光转移层的下表面进行真空镀铝,得到复制有定位的菲涅尔透镜结构的铝层;

[0013] 步骤四:在步骤三中的铝层的下表面涂布胶粘涂料,形成胶粘层;通过胶粘层将铝层与纸张复合;

[0014] 步骤五:将紫外光转移基膜与复合后的纸张剥离,随后在铝层的上表面涂布一层保护涂料,形成保护层,然后进行后道定位裁切,最终得到复制有定位的菲涅尔透镜结构的环保定位转移纸。

[0015] 本实用新型具有清晰的菲涅尔透镜结构,防伪特性强,菲涅尔透镜结构根据客户要求定位排列;紫外光转移层将菲涅尔透镜结构清晰地转移到铝层上,紫外光转移基膜可以被剥离干净并重复使用,起到环保的目的;保护层防止了菲涅尔透镜结构被刮花,保证了菲涅尔透镜结构清晰,胶粘层使铝层附着牢度更好,铝层的设计使本实用新型的环保定位转移纸具有金属光泽。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型环保定位转移纸的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图,对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请参阅图1,图中示出了本发明的一种环保定位转移纸,该环保定位转移纸上复制有定位的菲涅尔透镜结构;该环保定位转移纸包括保护层1、紫外光转移层2、铝层3、胶粘层4和纸张5;纸张5设置在胶粘层4的下表面;胶粘层4设置在铝层3的下表面;铝层3设置在紫外光转移层2的下表面;紫外光转移层2设置在保护层1的下表面;保护层1的干涂布量为 $0.5\text{g}/\text{m}^2$ - $1.5\text{g}/\text{m}^2$;胶粘层4的干涂布量为 $1.0\text{g}/\text{m}^2$ - $2.0\text{g}/\text{m}^2$;紫外光转移层2的干涂布量为 $0.5\text{g}/\text{m}^2$ - $1.5\text{g}/\text{m}^2$;纸张5为白卡纸、铜版纸、灰卡纸、黑卡纸、红卡纸、黄卡纸、蓝卡纸、绿卡纸、哑粉纸及特种纸中的一种。

[0019] 本实用新型上复制有按照规定设计定位排列的菲涅尔透镜结构,防伪特性强,后道裁切与印刷也按照该菲涅尔透镜结构进行定位裁切与印刷,紫外光转移层2使菲涅尔透镜结构能够清晰转移到铝层3上;本实用新型环保定位转移纸的表面不存在基膜,相较于覆膜纸更为环保;保护层1防止了菲涅尔透镜结构被刮花,保证了菲涅尔透镜结构清晰;胶粘层4使铝层3和纸张5附着牢度更好;铝层5的设计使本实用新型的环保定位转移纸具有金属光泽。

[0020] 以上实施例仅供说明本实用新型之用,而非对本实用新型的限制,有关技术领域

的技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,还可以作出各种变换或变型,因此所有等同的技术方案也应该属于本实用新型的范畴,应由各权利要求所限定。

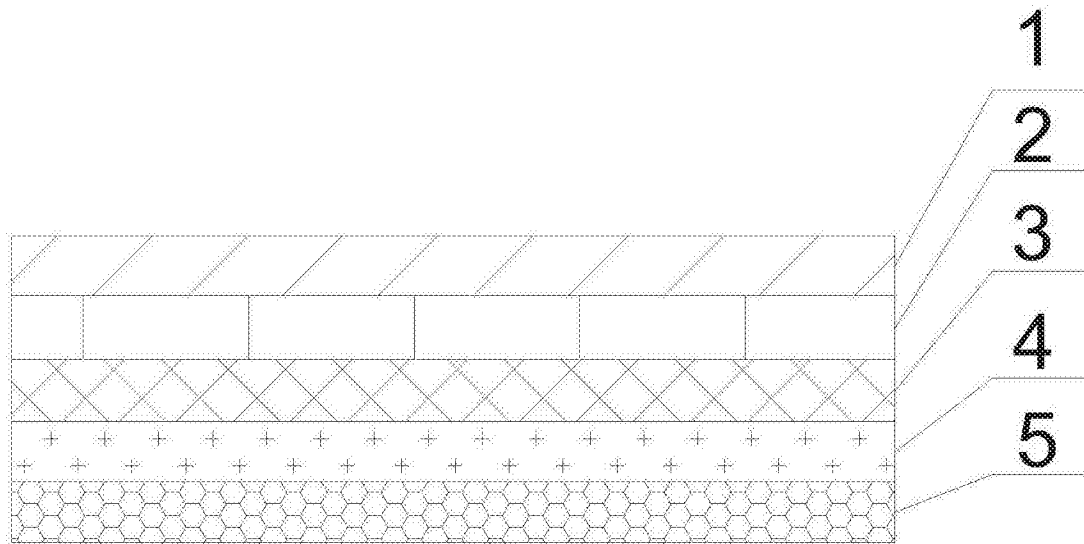


图1