



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101100522 B

(45) 授权公告日 2012.06.20

(21) 申请号 200710127338.3 16-60 行.
(22) 申请日 2007.07.02 US 4627642 A, 1986.12.09, 权利要求 1-19.
(30) 优先权数据 US 3545380 A, 1970.12.08, 权利要求 1-7.
102006030989.8 2006.07.05 DE 审查员 李燕芳
(73) 专利权人 雷恩哈德库兹两合公司
地址 德国菲尔特
(72) 发明人 U·南德尔
(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专
利商标事务所 11038
代理人 邓毅
(51) Int. Cl.
C08J 5/18 (2006.01)
B05D 7/04 (2006.01)
C09D 7/12 (2006.01)
B44F 1/08 (2006.01)
B32B 33/00 (2006.01)

(56) 对比文件
US 5438928 A, 1995.08.08, 说明书第 7 栏第 权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称
署名用薄膜

(57) 摘要

描述了署名用薄膜,其中在署名用薄膜的背景上提供装饰性印刷品,该印刷品形成安全性特性并且当在 UV 光下观察时发荧光。当在环境光中以不同的视角观察所述署名用薄膜的表面时,在 UV 光下发荧光的装饰性印刷品不会被觉察到,提出了所述署名用薄膜的背景具有至少两个背景层和在它们之间的包含漆的装饰性印刷品,所述漆包含高粘度基料并且混有在 UV 光下发荧光的颜料,以致由于所述高粘度在印刷操作和干燥操作之后它具有小的层厚度。

1. 署名用薄膜, 其中在署名用薄膜的背景上提供装饰性印刷品, 该印刷品形成安全性特性并且当在 UV 光下观察时发荧光, 其特征在于:

所述署名用薄膜的背景具有至少两个背景层和在它们之间的包含漆的装饰性印刷品, 所述漆包含高粘度基料并且混有在 UV 光下发荧光的颜料, 并且所述漆在印刷操作和干燥操作之后具有 $0.1\ \mu\text{m}$ - $6\ \mu\text{m}$ 的层厚度, 所述漆的固体比例为 4% -35%, 所述基料包括聚丙烯酸酯、聚氯乙烯、硝化纤维素、乙基羟乙基纤维素、乙烯-乙酸乙烯酯三元共聚物或聚酯聚氨酯。

2. 权利要求 1 的署名用薄膜, 其特征在于所述漆是装饰性漆。

3. 权利要求 1 的署名用薄膜, 其特征在于所述颜料包括发荧光的有机和无机颜料或噻吩-苯并噁唑衍生物。

署名用薄膜

[0001] 本发明涉及署名用薄膜,其中在署名用薄膜的背景上提供装饰性印刷品,该印刷品形成安全性特性并且当在紫外(UV)光下观察时发荧光。

[0002] 为了增加署名用薄膜的防伪性质,将称为徽标印刷品并且当在UV光下观察时发荧光的装饰性印刷品施加到署名用薄膜的例如署名区域,即,签字区域。所述徽标即在UV光下发荧光的装饰性印刷品充当安全性特性,它在常规环境光中,即在光的可见频率范围中,应该不可察觉到。

[0003] 在已知的署名用薄膜的情况下,通过印刷将在UV光下发荧光的装饰性印刷品施加到署名用薄膜的背景上,即将所述装饰性印刷品提供在签字或署名区域的表面上。当在常规环境光中以不同的视角观察此种已知的署名用薄膜的署名区域的表面时,取决于各种视角,可以较大或较小的程度觉察到所述装饰性印刷品。从安全性方面考虑,这代表已知的署名用薄膜的缺陷。

[0004] 考虑到那些因素,本发明的目的是提供在本说明书公开部分给出的那类署名用薄膜,其尽管具有简单的结构但是不会遭受上述缺陷,即其中所述在UV光下发荧光的装饰性印刷品在常规环境光中在不同的视角下将不会被看到。

[0005] 根据本发明,在本说明书公开部分给出的那类署名用薄膜的情况下,所述目的如下达到:所述署名用薄膜的背景具有至少两个背景层和在它们之间的包含漆(lacquer)的装饰性印刷品,所述漆包含高粘度基料(binding agent)并且混有在UV光下发荧光的颜料,并且所述漆在印刷操作和干燥操作之后具有小的层厚度。

[0006] 根据本发明,使用高粘度基料提供了具有良好的印刷粘度的漆,其中固体比例非常小。

[0007] 所述漆优选是装饰性漆。所述基料优选包括聚丙烯酸酯、聚氯乙烯、硝化纤维素、乙基羟乙基纤维素、乙烯-乙酸乙烯酯三元共聚物或聚酯聚氨酯;所述漆优选具有20-3000mPas(200rpm)的粘度。

[0008] 根据本发明使用的漆的固体比例为4%-35%。

[0009] 由于小的固体比例,在所述漆的印刷和干燥之后,所述装饰性印刷品有利地具有非常小的层厚度,即根据本发明的署名用薄膜具有的优点是在非常小的层厚度下获得在UV光下清晰可见的效果。

[0010] 在根据本发明的署名用薄膜的情况下,漆的颜料希望地包括发荧光的有机和无机颜料或噻吩-苯并噁唑啉生物。

[0011] 所述装饰性印刷品的漆在印刷和干燥之后优选具有0.1 μ m-6 μ m的层厚度。

[0012] 在根据本发明的署名用薄膜中,所述背景可以具有多层构造,即可以包括至少两个或更多个层。在根据本发明的署名用薄膜的情况下,可以例如是文本(text)或类似物的装饰性印刷品用漆(在上文中已经进行了描述)实现的事实使得所述装饰性印刷品在UV光下可非常清楚地被察觉,其中所述装饰性印刷品设置在所述署名用薄膜的两个背景层之间。根据本发明的署名用薄膜的另一个主要的优点是在背景层之间嵌入UV光致发荧光的装饰性印刷品提供了非常均匀光滑的表面。当在环境光中以不同视角观察所述均匀光滑的

表面时,UV 装饰性印刷品不会被觉察到。