



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102189729 A

(43) 申请公布日 2011.09.21

(21) 申请号 201110068031.7

(22) 申请日 2011.03.22

(71) 申请人 昆山金利表面材料应用科技股份有  
限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市经济技术  
开发区昆嘉路 1098 号

(72) 发明人 高谊恬

(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 27/06 (2006.01)

B32B 33/00 (2006.01)

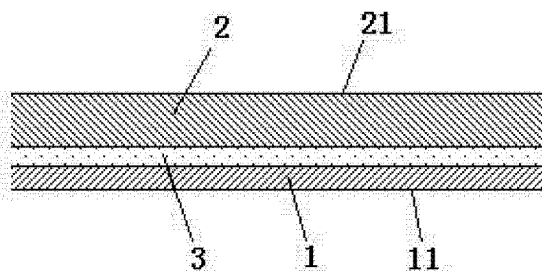
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

具有温变识别功能的产品结构

(57) 摘要

本发明涉及一种具有温变识别功能的产品结构,属于表面装饰技术领域,公开了一种具有温变识别功能的产品结构,其特征是,包括薄膜层、塑料层,所述薄膜层的一面设有温变颜料层,所述薄膜层、塑料层将所述温变颜料层包覆。本发明利用模内注塑法,将温变颜料包覆于塑胶薄膜与塑料间形成具有温变识别功能的产品,延长产品温变识别功能寿命;可在产品上附予多种温变功能颜料,使产品能在不同环境中,识别出温度变化,使产品具有丰富的外观效果,并具有广泛的用途。



1. 一种具有温变识别功能的产品结构,其特征是,包括薄膜层、塑料层,所述薄膜层的一面设有温变颜料层,所述薄膜层、塑料层将所述温变颜料层包覆。
2. 根据权利要求 1 所述的具有温变识别功能的产品结构,其特征是,所述温变颜料层包含至少一种温变颜料。
3. 根据权利要求 2 所述的具有温变识别功能的产品结构,其特征是,所述温变颜料印于所述薄膜层上。
4. 根据权利要求 1 所述的具有温变识别功能的产品结构,其特征是,所述薄膜层为塑胶薄膜。
5. 根据权利要求 1 所述的具有温变识别功能的产品结构,其特征是,所述塑料层由塑料模内注塑成型。
6. 根据权利要求 5 所述的具有温变识别功能的产品结构,其特征是,所述塑料与所述薄膜层通过模内注塑成型,将所述温变颜料层包覆。
7. 根据权利要求 1 所述的具有温变识别功能的产品结构,其特征是,所述薄膜层的另一面为产品的表面。
8. 根据权利要求 1 所述的具有温变识别功能的产品结构,其特征是,所述塑料层的与所述温变颜料层不相邻的一面为产品的表面。

## 具有温变识别功能的产品结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有温变识别功能的产品结构,属于表面装饰技术领域。

### 背景技术

[0002] 表面装饰中经常使用温变颜料制成具有温变识别功能的产品,使产品可以随温度变化形成色彩的变化,使产品更具美观性,同时可以显现出温度的变化,现有技术中具有温变识别功能的产品其制作技术通常为如下几种方式:

1. 将温变颜料添加于塑料中注塑成形,这种方法产品颜色单调。

[0003] 2. 将温变颜料添加于油墨或漆料中,利用涂布或印刷技术,将温变颜料转移至产品表面,在产品表面的温变颜料易于磨损,温变识别功能的寿命短暂。

[0004] 3. 将温变颜料印刷于薄膜上,利用水转或热转技术,将温变颜料移转至产品表面,在产品表面的温变颜料易于磨损,温变识别功能的寿命短暂。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的是:克服现有技术中温变识别功能的产品在外观效果、产品寿命等方面的瓶颈,使具有温变识别功能的产品,具有更丰富的外观色彩变化,并具有更长的温变识别功能的寿命。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供一种具有温变识别功能的产品结构,其特征是,包括薄膜层、塑料层,所述薄膜层的一面设有温变颜料层,所述薄膜层、塑料层将所述温变颜料层包覆。

[0007] 所述温变颜料层包含至少一种温变颜料。

[0008] 所述温变颜料印于所述薄膜层上。

[0009] 所述薄膜层为塑胶薄膜。

[0010] 所述塑料层由塑料模内注塑成型。

[0011] 所述塑料与所述薄膜层通过模内注塑成型,将所述温变颜料层包覆。

[0012] 所述薄膜层的另一面为产品的表面。

[0013] 所述塑料层的与所述温变颜料层不相邻的一面为产品的表面。

[0014] 本发明所达到的有益效果:本发明利用模内注塑法,将温变颜料包覆于塑胶薄膜与塑料间形成具有温变识别功能的产品,延长产品温变识别功能寿命;可在产品上附予多种温变功能颜料,使产品能在不同环境中,识别出温度变化,使产品具有丰富的外观效果,并具有广泛的用途。

### 附图说明

[0015] 图1是本发明的具有温变识别功能的产品结构示意图。

[0016] 图中,1、薄膜层;11、外表面;2、塑料层;21、外表面;3、温变颜料层。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0018] 如图 1 所示,为本发明的具有温变识别功能的产品结构示意图,包括薄膜层 1、塑料层 2,薄膜层 1 的一面印有温变颜料层 3,利用模内注塑法由薄膜层 1、塑料层 2 将温变颜料层 3 包覆。薄膜层 1 为塑胶薄膜,塑料层 2 为塑料。温变颜料层 3 包含至少一种温变颜料,在其他实施方式中也可以根据温度变化需要,设置多种温变颜料,使产品能在不同温度的环境中,识别出温度变化,变化显示成不同的色彩,使产品具有丰富的外观效果。

[0019] 具体工艺过程为:

将温变颜料印于塑胶薄膜上,利用模内注塑法,将印有温变颜料的塑胶薄膜放置于模腔内,塑胶薄膜印有温变颜料的一面朝模腔内部,塑胶薄膜朝向模腔腔壁的另一面为产品的外表面 11,由注塑机向模腔内注入塑料填满制成产品,将温变颜料包覆于塑胶薄膜与塑料间。注塑成型的塑料形成塑料层 2,塑料层 2 的一面贴在温变颜料上,另一面形成产品的外表面 21。

[0020] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

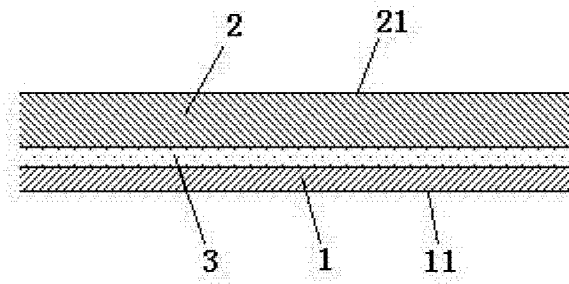


图 1