



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104210193 B

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201410428239.9

CN 202439313 U, 2012.09.19,

(22)申请日 2014.08.27

CN 201841720 U, 2011.05.25,

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 203575224 U, 2014.05.07,

申请公布号 CN 104210193 A

US 4876146 A, 1989.10.24,

(43)申请公布日 2014.12.17

KR 20110135069 A, 2011.12.16,

(73)专利权人 桐城市福润包装材料有限公司

JP 2002332063 A, 2002.11.22,

地址 231400 安徽省安庆市桐城市嬉子湖  
镇朱桥村

巫少龙等.透明亲水丙烯酸树脂防雾材料的  
制备及研究.《新技术新工艺》.2010,(第9期),

审查员 张双梅

(72)发明人 杨峰

(51)Int.Cl.

B32B 27/06(2006.01)

B32B 27/08(2006.01)

B65D 65/40(2006.01)

(56)对比文件

CN 202846994 U, 2013.04.03,

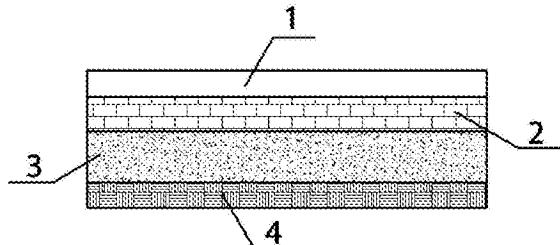
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种防雾膜

(57)摘要

本发明公开了一种防雾膜，涉及包装材料领域，包括耐光层、防雾层、芯层和保护层，所述芯层上方设有防雾层，所述耐光层为PBT和PC的复合材料，所述防雾层上方设有耐光层，所述防雾层为BMA和EA材料的复合材料，所述芯层下方设有保护层，所述芯层为PA材料，所述保护层为HDPE材料，具有优异的防雾化性能，较好的光泽度，同时具有较好耐酸碱、抗腐蚀、耐老化性，适用于包装新鲜水果、蔬菜等，是无毒的环保型膜。



1. 一种防雾膜，包括耐光层、防雾层、芯层和保护层，其特征在于，所述芯层上方设有防雾层，所述防雾层上方设有耐光层，所述芯层下方设有保护层，所述保护层的厚度为 $0.8\text{--}1\mu\text{m}$ ，耐光层为PBT和PC的复合材料，质量比为 $1:1.2\text{--}1.5$ ，芯层为PA材料，厚度为 $15\text{--}20\mu\text{m}$ ，防雾层为BMA和EA材料的复合材料，质量比为 $1.3\text{--}1.7:1$ ，保护层为HDPE材料。

## 一种防雾膜

### 技术领域

[0001] 本发明涉及包装材料领域,尤其涉及一种食品包装用的防雾膜。

### 背景技术

[0002] 防雾膜是一种防止水汽在薄膜表面形成结雾而影响透明度的功能性薄膜。比如制袋、无胶复合膜等仍然保持BOPP薄膜的固有属性;比如保持高透明度,具有极佳的上架性和展示性,并且保持很高的强度,不影响运输、存储和使用,如中国申请号为CN 203267424 U公开了一种防雾膜,包括pet基材,所述pet基材上方设有防雾层,该防雾层上方设有保护膜,同时所述pet基材的下方通过粘胶层与离型纸粘接,这种技术的防雾膜主要汽车车窗、后视镜、高档宾馆玻璃以及家用玻璃上等,在炎热的夏天能将大部分太阳能的热量反射回去,起到保持室内温度不会升高太多,降低室内空调负荷,从而达到节能的目的,另外,所阐述的防雾膜其一面是坚韧的PET基材,一面是粘胶层,这种粘胶层与镜片涂漆的一面具有很好的粘合力,如果镜片不小心被弄破了,碎片将会被胶粘住而不会掉下来,这样可以防止散落的玻璃可能对人和其它物品造成损伤,但这种技术的防雾膜没有较好的光泽度,同时也具有较好耐酸碱、抗腐蚀、耐老化性,不适宜于包装新鲜水果、蔬菜等食品。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种防雾膜,以解决现有技术中导致的上述多项缺陷。

[0004] 一种防雾膜,包括耐光层、防雾层、芯层和保护层,所述芯层上方设有防雾层,所述防雾层上方设有耐光层,所述芯层下方设有保护层,所述保护层的厚度为 $0.8\text{--}1\mu\text{m}$ 。

[0005] 优选的,所述耐光层为PBT和PC的复合材料,质量比为 $1:1.2\text{--}1.5$ 。

[0006] 优选的,所述芯层为PA材料,厚度为 $15\text{--}20\mu\text{m}$ 。

[0007] 优选的,所述防雾层为BMA和EA材料的复合材料,质量比为 $1.3\text{--}1.7:1$ 。

[0008] 优选的,所述保护层为HDPE材料。

[0009] 本发明的优点在于:防雾膜具有优异的防雾化性能,较好的光泽度,同时具有较好耐酸碱、抗腐蚀、耐老化性,耐光层为PBT和PC的复合材料,PBT和PC的复合材料具有耐热性好,耐光学性好,具有优良的耐磨,耐化学腐蚀性,芯层为PA材料,厚度为 $15\text{--}20\mu\text{m}$ ,PA材料具有较好的抗拉性能、成本低,透光率高,抗撕裂、抗变形模量大,防雾层为BMA和EA材料的复合材料,BMA和EA材料的复合材料具有防雾性能好,热稳定性好,保护层为HDPE材料,HDPE材料具有较好的抗老化,抗紫外线,同时,还具有良好的化学稳定性,耐高,低温,耐酸、碱、盐等化学溶液,适宜于包装新鲜水果、蔬菜等,是无毒的环保型膜。

### 附图说明

[0010] 图1为本发明所述一种防雾膜的结构示意图。

[0011] 图2为本发明所述一种防雾膜的侧视图。

[0012] 其中:1-耐光层,2-防雾层,3-芯层,4-保护层。

## 具体实施方式

[0013] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0014] 如图1和图2所示，一种防雾膜，包括耐光层1、防雾层2、芯层3和保护层4，所述芯层3上方设有防雾层2，所述防雾层2上方设有耐光层1，所述芯层3下方设有保护层4，所述保护层4的厚度为 $0.8\text{--}1\mu\text{m}$ ，防雾膜具有优异的防雾化性能，较好的光泽度，同时具有较好耐酸碱、抗腐蚀、耐老化性，耐光层1为PBT和PC的复合材料，PBT和PC的复合材料具有耐热性好，耐光学性好，具有优良的耐磨，耐化学腐蚀性，芯层3为PA材料，厚度为 $15\text{--}20\mu\text{m}$ ，PA材料具有较好的抗拉性能、成本低，透光率高，抗撕裂、抗变形模量大，防雾层2为BMA和EA材料的复合材料，BMA和EA材料的复合材料具有防雾性能好，热稳定性好，保护层4为HDPE材料，HDPE材料具有较好的抗老化，抗紫外线，同时，还具有良好的化学稳定性，耐高，低温，耐酸、碱、盐等化学溶液，适宜于包装新鲜水果、蔬菜等，是无毒的环保型膜。

[0015] 值得注意的是，所述耐光层1为PBT和PC的复合材料，质量比为 $1:1.2\text{--}1.5$ ，PBT和PC的复合材料具有耐热性好，耐光学性好，具有优良的耐磨，耐化学腐蚀性，所述芯层3为PA材料，厚度为 $15\text{--}20\mu\text{m}$ ，PA材料具有较好的抗拉性能、成本低，透光率高，抗撕裂、抗变形模量大。

[0016] 此外，所述防雾层2为BMA和EA材料的复合材料，质量比为 $1.3\text{--}1.7:1$ ，BMA和EA材料的复合材料具有防雾性能好，热稳定性好，所述保护层4为HDPE材料，HDPE材料具有较好的抗老化，抗紫外线，同时，还具有良好的化学稳定性，耐高，低温，耐酸、碱、盐等化学溶液。

[0017] 基于上述，防雾膜具有优异的防雾化性能，较好的光泽度，同时具有较好耐酸碱、抗腐蚀、耐老化性，耐光层1为PBT和PC的复合材料，PBT和PC的复合材料具有耐热性好，耐光学性好，具有优良的耐磨，耐化学腐蚀性，芯层3为PA材料，厚度为 $15\text{--}20\mu\text{m}$ ，PA材料具有较好的抗拉性能、成本低，透光率高，抗撕裂、抗变形模量大，防雾层2为BMA和EA材料的复合材料，BMA和EA材料的复合材料具有防雾性能好，热稳定性好，保护层4为HDPE材料，HDPE材料具有较好的抗老化，抗紫外线，同时，还具有良好的化学稳定性，耐高，低温，耐酸、碱、盐等化学溶液，适宜于包装新鲜水果、蔬菜等，是无毒的环保型膜。

[0018] 由技术常识可知，本发明可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此，上述公开的实施方案，就各方面而言，都只是举例说明，并不是仅有的。所有在本发明范围内或在等同于本发明的范围内的改变均被本发明包含。

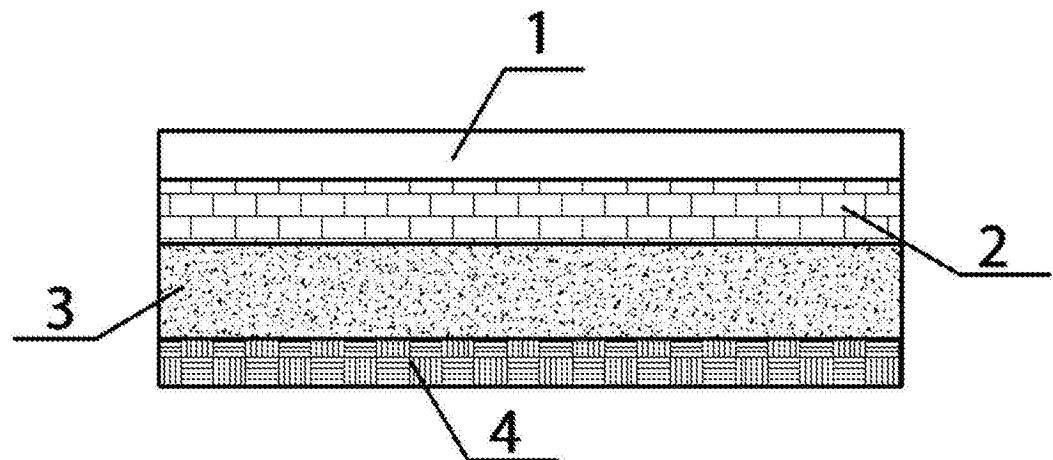


图1

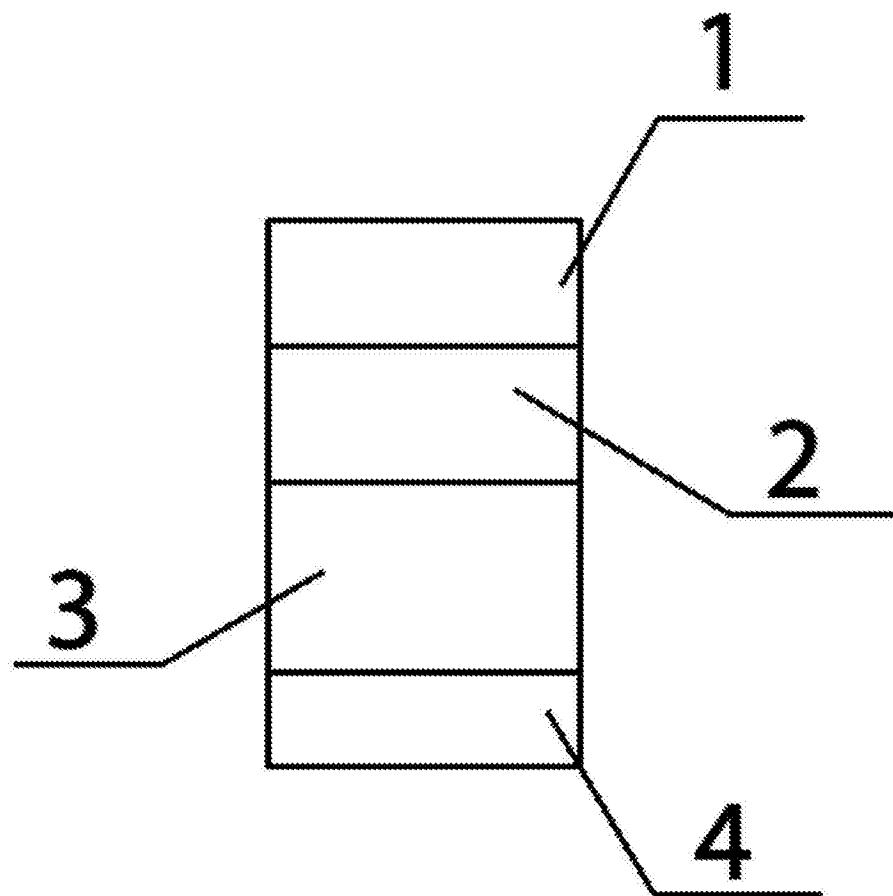


图2