



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205844556 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620800216.0

(22)申请日 2016.07.28

(73)专利权人 陈向明

地址 300280 天津市滨海新区天津经济技术
开发区(南港工业区)中区纺五路
600号

(72)发明人 陈向明 李昀昊

(51)Int.Cl.

G02B 5/18(2006.01)

G02B 1/10(2015.01)

G02B 27/22(2006.01)

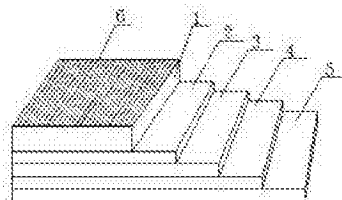
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种柱状透镜光栅软膜

(57)摘要

本实用新型公开了一种柱状透镜光栅软膜,包括树脂光栅层、图案油墨层、材料层、粘性涂胶层、PET膜和折光棱条,所述树脂光栅层的顶部设有折光棱条,所述树脂光栅层的底部设有图案油墨层,所述图案油墨层的底部设有材料层,所述材料层的底部设有粘性涂胶层,所述粘性涂胶层的底部设有PET膜。该柱状透镜光栅软膜,使用树脂光栅层,以此极大的提高该柱状透镜光栅软膜的柔韧性,防止该柱状透镜光栅软膜破碎,并以此便于柱状透镜光栅软膜的包装和运输,并且通过树脂光栅层、图案油墨层以及材料层的复合,对图案油墨层进行固定和防护,防止图案油墨层出现磨损或者脱落情况,同时通过粘性涂胶层将PET膜与材料层进行复合连接。



1. 一种柱状透镜光栅软膜,其特征在于:包括树脂光栅层(1)、图案油墨层(2)、材料层(3)、粘性涂胶层(4)、PET膜(5)和折光棱条(6),所述树脂光栅层(1)的顶部设有折光棱条(6),所述树脂光栅层(1)的底部设有图案油墨层(2),所述图案油墨层(2)的底部设有材料层(3),所述材料层(3)的底部设有粘性涂胶层(4),所述粘性涂胶层(4)的底部设有PET膜(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种柱状透镜光栅软膜,其特征在于:所述树脂光栅层(1)与折光棱条(6)为一体化结构,所述折光棱条(6)通过光栅压纹辊筒压铸形成。

3. 根据权利要求1所述的一种柱状透镜光栅软膜,其特征在于:所述材料层(3)采用树脂材料或者采用纸质材料。

一种柱状透镜光栅软膜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种光栅软膜,具体为一种柱状透镜光栅软膜,属于光学设备技术领域。

背景技术

[0002] 光栅膜是立体柱镜光栅的一种,光栅膜是一种复合型立体膜材光栅,立体光栅膜的原料是预涂膜,预涂膜由基材和黏合剂胶层构成,基材通常为聚酯(pft)薄膜和双向拉伸聚丙烯(bopp)薄膜。

[0003] 但是传统的光栅膜往往结构过于简单,无法对图案油墨层进行有效的防护,使得图案油墨层容易脱落,并且传统的光栅膜使用PET硬片,造成光栅膜容易破碎,因而不便于光栅膜的包装和运输。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种柱状透镜光栅软膜。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种柱状透镜光栅软膜,包括树脂光栅层、图案油墨层、材料层、粘性涂胶层、PET膜和折光棱条,所述树脂光栅层的顶部设有折光棱条,所述树脂光栅层的底部设有图案油墨层,所述图案油墨层的底部设有材料层,所述材料层的底部设有粘性涂胶层,所述粘性涂胶层的底部设有PET膜。

[0006] 优选的,所述树脂光栅层与折光棱条为一体化结构,所述折光棱条通过光栅压纹辊筒压铸形成。

[0007] 优选的,所述材料层采用树脂材料或者采用纸质材料。

[0008] 本实用新型的有益效果是:该柱状透镜光栅软膜,使用树脂光栅层,以此极大的提高该柱状透镜光栅软膜的柔韧性,防止该柱状透镜光栅软膜破碎,并以此便于柱状透镜光栅软膜的包装和运输,并且通过树脂光栅层、图案油墨层以及材料层的复合,对图案油墨层进行固定和防护,防止图案油墨层出现磨损或者脱落情况,同时通过粘性涂胶层将PET膜与材料层进行复合连接,而PET膜依靠其良好的延展性,可以有效地对该柱状透镜光栅软膜进行防护。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的整体示意图;

[0010] 图中:1、树脂光栅层;2、图案油墨层;3、材料层;4、粘性涂胶层;5、PET膜;6、折光棱条。

具体实施方式

[0011] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 请参阅图1，一种柱状透镜光栅软膜，包括树脂光栅层1、图案油墨层2、材料层3、粘性涂胶层4、PET膜5和折光棱条6，所述树脂光栅层1的顶部设有折光棱条6，所述树脂光栅层1的底部设有图案油墨层2，所述图案油墨层2的底部设有材料层3，所述材料层3的底部设有粘性涂胶层4，所述粘性涂胶层4的底部设有PET膜5。

[0013] 所述树脂光栅层1与折光棱条6为一体化结构，所述折光棱条6通过光栅压纹辊筒压铸形成，由于树脂光栅层1与折光棱条6为一体化结构，折光棱条6通过光栅压纹辊筒压铸形成，以此便于折光棱条与树脂光栅层的压铸生产。所述材料层3采用树脂材料或者采用纸质材料，由于材料层3采用树脂材料或者采用纸质材料，以此提高材料层的韧性。

[0014] 需要说明的是，本实用新型在使用时，将折光棱条6压铸形成后，将树脂光栅层1与图案油墨层2复合，之后将图案油墨层2与材料层3复合，复合粘性涂胶层4后复合PET膜5，通过树脂光栅层1的折光棱条6能够进行光线的折射，以此产生突出的前景和深邃的后景，从而形成3D效果，。

[0015] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0016] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

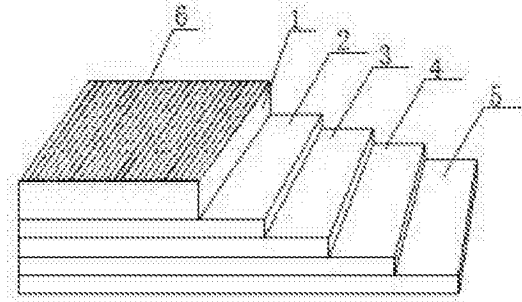


图1