



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206510507 U

(45)授权公告日 2017.09.22

(21)申请号 201720175165.1

B32B 27/34(2006.01)

(22)申请日 2017.02.27

B32B 27/30(2006.01)

(73)专利权人 浙江长海包装集团有限公司

B32B 9/00(2006.01)

地址 314406 浙江省嘉兴市海宁市斜桥镇
庆云工业开发区

B32B 27/32(2006.01)

B32B 1/06(2006.01)

(72)发明人 杜亮 金龙 周潮琴

(74)专利代理机构 嘉兴海创专利代理事务所
(普通合伙) 33251

代理人 郑文涛

(51)Int.Cl.

B32B 3/08(2006.01)

B32B 7/12(2006.01)

B32B 3/26(2006.01)

B32B 27/06(2006.01)

B32B 27/08(2006.01)

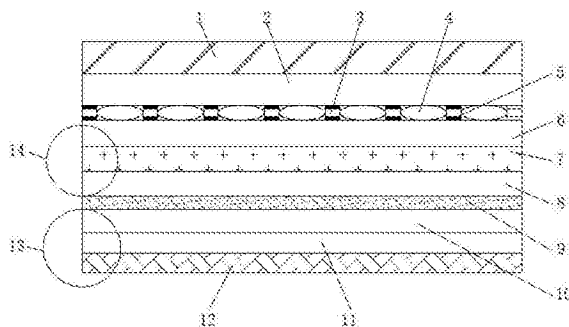
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高阻隔超低热封复合包装膜

(57)摘要

本实用新型公开了一种高阻隔超低热封复合包装膜,包括保护层、阻隔层和热封层,所述保护层的上方通过粘贴剂粘贴有印刷层,保护层的底部设有阻隔层,所述阻隔层包括第一聚酰胺PA层、第二聚酰胺PA层以及乙烯-乙烯醇共聚物EVOH阻隔层,且乙烯-乙烯醇共聚物EVOH阻隔层位于第一聚酰胺PA层与第二聚酰胺PA层之间并与第一聚酰胺PA层和第二聚酰胺PA层相互共挤结合,所述热封层包括第一聚乙烯膜层、第二聚乙烯膜层以及改性聚乙烯膜层。本实用新型大大提高了包装膜的阻隔性、阻气性、阻湿性,装能够长期保持被包装物的品质,延长被包装物的保质有效期。



1. 一种高阻隔超低热封复合包装膜,包括保护层(2)、阻隔层(14)和热封层(13),其特征在于:所述保护层(2)的上方通过粘贴剂粘贴有印刷层(1),保护层(2)的底部设有阻隔层(14),且阻隔层(14)与保护层(2)的连接处间断等距离设有纵横交错的加强筋(3),所述加强筋(3)通过两侧设有的胶粘层(5)分别与保护层(2)和阻隔层(14)紧密连接,且纵横交错的加强筋(3)之间形成的矩形空间内设有纳米泡(4),所述阻隔层(14)包括第一聚酰胺PA层(6)、第二聚酰胺PA层(8)以及乙烯-乙烯醇共聚物EVOH阻隔层(7),且乙烯-乙烯醇共聚物EVOH阻隔层(7)位于第一聚酰胺PA层(6)与第二聚酰胺PA层(8)之间并与第一聚酰胺PA层(6)和第二聚酰胺PA层(8)相互共挤结合,所述阻隔层(14)的底部设有热封层(13),阻隔层(14)与热封层(13)的连接处设有纳米陶瓷隔热层(9),且热封层(13)包括第一聚乙烯膜层(10)、第二聚乙烯膜层(11)以及改性聚乙烯膜层(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种高阻隔超低热封复合包装膜,其特征在于:所述纳米泡(4)的内部填充有惰性气体。

3. 根据权利要求1所述的一种高阻隔超低热封复合包装膜,其特征在于:所述加强筋(3)为长条状尼龙膜层。

4. 根据权利要求1所述的一种高阻隔超低热封复合包装膜,其特征在于:所述第一聚乙烯膜层(10)和第二聚乙烯膜层(11)均为低密度聚乙烯膜层,且改性聚乙烯膜层(12)为共混物膜层。

5. 根据权利要求1所述的一种高阻隔超低热封复合包装膜,其特征在于:所述保护层(2)的厚度为 $12\mu\text{m}$,阻隔层(14)的厚度为 $9\mu\text{m}$,且热封层(13)的厚度为 $50\mu\text{m}$ 。

一种高阻隔超低热封复合包装膜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装膜技术领域,具体为一种高阻隔超低热封复合包装膜。

背景技术

[0002] 目前,食品和药品包装材料制造已开始步入世界性关注的高科技产业领域,在我国,食品和药品的塑料软包装材料及其制造技术也得到了相当的重视和发展。

[0003] 在现有技术中,许多包装袋由铝塑复合的复合膜制成的,这样可以满足表面印刷、阻光和阻水等要求,但是这种复合膜的热封层一般采用聚乙烯薄膜材料,聚乙烯的粘性很大,一旦热封后,那么就会导致两层复合膜之间产生很强的结合力,消费者在使用时很难在一般的施力状态下将两层复合膜揭开,因此生产厂家只能在包装袋上打易撕口,但在撕开包装袋时仍然会出现无规则撕开口或撕开困难,而且在撕开时容易产生拉丝,碎屑,从而造成药品、食品、医疗器械的二次污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高阻隔超低热封复合包装膜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高阻隔超低热封复合包装膜,包括保护层、阻隔层和热封层,所述保护层的上方通过粘贴剂粘贴有印刷层,保护层的底部设有阻隔层,且阻隔层与保护层的连接处间断等距离设有纵横交错的加强筋,所述加强筋通过两侧设有的胶粘层分别与保护层和阻隔层紧密连接,且纵横交错的加强筋之间形成的矩形空间内设有纳米泡,所述阻隔层包括第一聚酰胺PA层、第二聚酰胺PA层以及乙烯-乙醇共聚物EVOH阻隔层,且乙烯-乙醇共聚物EVOH阻隔层位于第一聚酰胺PA层与第二聚酰胺PA层之间并与第一聚酰胺PA层和第二聚酰胺PA层相互共挤结合,所述阻隔层的底部设有热封层,阻隔层与热封层的连接处设有纳米陶瓷隔热层,且热封层包括第一聚乙烯膜层、第二聚乙烯膜层以及改性聚乙烯膜层。

[0006] 优选的,所述纳米泡的内部填充有惰性气体。

[0007] 优选的,所述加强筋为长条状尼龙膜层。

[0008] 优选的,所述第一聚乙烯膜层和第二聚乙烯膜层均为低密度聚乙烯膜层,且改性聚乙烯膜层为共混物膜层。

[0009] 优选的,所述保护层的厚度为12 μ m,阻隔层的厚度为9 μ m,且热封层的厚度为50 μ m。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高阻隔超低热封复合包装膜,通过在保护层与阻隔层间增设纵横交错的长条状尼龙膜层,有效的增强了包装膜的拉伸强度、伸长率以及撕裂强度,从而提高了包装膜的整体韧性,同时,在纵横交错的加强筋之间设有填充惰性气体的纳米泡,有效的增加了包装膜的耐高温性能,可在高温下进行蒸汽消毒,且采用了两层聚酰胺PA中间结合有乙烯-乙醇共聚物EVOH阻隔层而构成的阻隔层,由于聚酰胺PA与乙烯-乙醇共聚物EVOH两者亲和性好,两者之间无需任何胶黏剂就可以很好的

共挤结合,同时,聚酰胺PA还有有效的改良乙烯-乙烯醇共聚物EVOH阻隔层存在的脆性缺陷,使之韧性增强,使得包装膜不易破损、分层、溶胀,且热封层也是由第一聚乙烯薄膜层、第二聚乙烯薄膜层以及改性聚乙烯膜层共挤形成的结构,使包装膜的热封强度很容易控制在适宜的范围内,即达到易揭开性能,又能保持良好的密封性能,而且即使改性聚乙烯层出现分层现象,第一聚乙烯膜层、第二聚乙烯膜层也会在分层处产生密封作用,使包装膜具有良好的密封效果,本实用新型大大提高了包装膜的阻隔性、阻气性、阻湿性,装能够长期保持被包装物的品质,延长被包装物的保质有效期。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的局部结构示意图。

[0013] 图中:1-印刷层;2-保护层;3-加强筋;4-纳米泡;5-胶粘层;6-第一聚酰胺PA层;7-乙烯-乙烯醇共聚物EVOH阻隔层;8-第二聚酰胺PA层;9-纳米陶瓷隔热层;10-第一聚乙烯膜层;11-第二聚乙烯膜层;12-改性聚乙烯膜层;13-热封层;14-阻隔层。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供的一种实施例:一种高阻隔超低热封复合包装膜,包括保护层2、阻隔层14和热封层13,保护层2的上方通过粘贴剂粘贴有印刷层1,保护层2的底部设有阻隔层14,且阻隔层14与保护层2的连接处间断等距离设有纵横交错的加强筋3,加强筋3通过两侧设有的胶粘层5分别与保护层2和阻隔层14紧密连接,且纵横交错的加强筋3之间形成的矩形空间内设有纳米泡4,填充惰性气体的纳米泡4,有效的增加了包装膜的耐高温性能,可在高温下进行蒸汽消毒,阻隔层14包括第一聚酰胺PA层6、第二聚酰胺PA层8以及乙烯-乙烯醇共聚物EVOH阻隔层7,且乙烯-乙烯醇共聚物EVOH阻隔层7位于第一聚酰胺PA层6与第二聚酰胺PA层8之间并与第一聚酰胺PA层6和第二聚酰胺PA层8相互共挤结合,聚酰胺PA有效的改良乙烯-乙烯醇共聚物EVOH存在的脆性缺陷,使之包装膜的韧性增强,使得包装膜不易破损、分层、溶胀,从而大大提高了包装膜的阻隔性、阻气性、阻湿性,能够长期保持被包装物的品质,延长被包装物的保质有效期,阻隔层14的底部设有热封层13,阻隔层14与热封层13的连接处设有纳米陶瓷隔热层9,纳米陶瓷隔热层9是将氮化钛陶瓷材料用真空溅射技术在阻隔层14上形成纳米级的陶瓷层,从而形成的陶瓷隔热层,化学性稳定,不易氧化,避免热封时阻隔层14会造成损坏,且热封层13包括第一聚乙烯膜层10、第二聚乙烯膜层11以及改性聚乙烯膜层12,纳米泡4的内部填充有惰性气体,加强筋3为长条状尼龙膜层,尼龙膜是一类高强韧性塑料膜,具有较高的拉伸强度、伸长率和撕裂强度,第一聚乙烯膜层10和第二聚乙烯膜层11均为低密度聚乙烯膜层,且改性聚乙烯膜层12为共混物膜层,改性聚乙烯层12出现分层现象,第一聚乙烯膜层10和第二聚乙烯膜层11也会在分层处产生密封作用,使包装膜具有良好的密封效果,保护层2的厚度为12 μ m,阻隔层14的厚度为9 μ m,且热

封层13的厚度为50 μm 。

[0016] 工作原理：该高阻隔超低热封复合包装膜在使用时，由于热封层13由第一聚乙烯薄膜层10、第二聚乙烯薄膜层11以及改性聚乙烯膜层12共挤形成的结构，使包装膜使用时的热封强度很容易控制在适宜的范围内，而且即使改性聚乙烯层12出现分层现象，第一聚乙烯膜层10和第二聚乙烯膜层11也会在分层处产生密封作用，使包装膜具有良好的密封效果，同时，阻隔层14由第一聚酰胺PA层6、第二聚酰胺PA层8以及乙烯-乙烯醇共聚物EVOH阻隔层7共挤结合形成，聚酰胺PA有效的改良乙烯-乙烯醇共聚物EVOH存在的脆性缺陷，使之包装膜的韧性增强，使得包装膜不易破损、分层、溶胀，从而大大提高了包装膜的阻隔性、阻气性、阻湿性，能够长期保持被包装物的品质，延长被包装物的保质有效期，保护层2与阻隔层14间增设纵横交错的长条状尼龙膜层形成的加强筋3，有效的增强了包装膜的拉伸强度、伸长率以及撕裂强度，从而提高了包装膜的整体韧性，同时，在纵横交错的加强筋3之间设有填充惰性气体的纳米泡4，有效的增加了包装膜的耐高温性能，可在高温下进行蒸汽消毒。

[0017] 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。

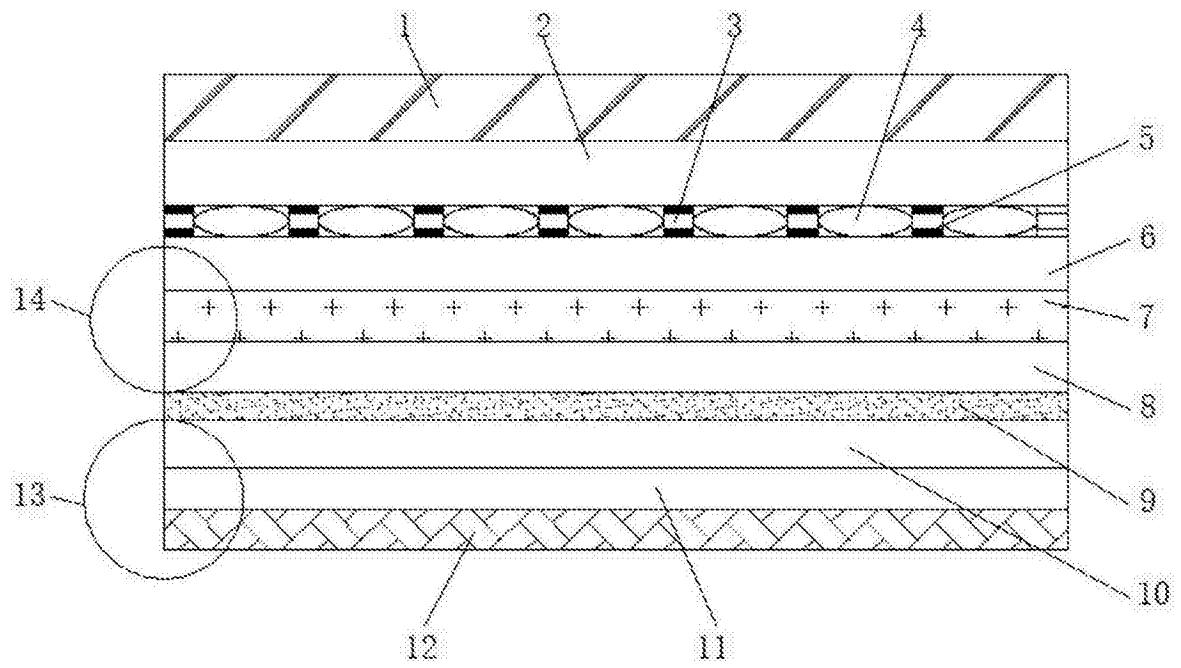


图1

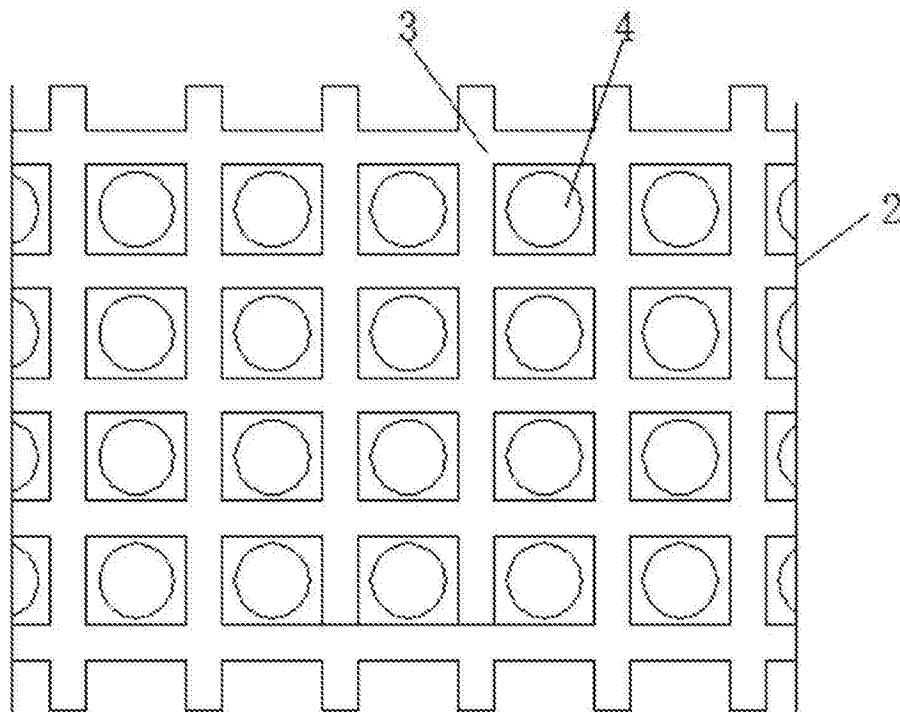


图2