



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118076330 A

(43) 申请公布日 2024. 05. 24

(21) 申请号 202280066761.X

(22) 申请日 2022.09.20

(30) 优先权数据

202121042793 2021.09.21 IN

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2024.04.01

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/IN2022/050838 2022.09.20

(87) PCT国际申请的公布数据

W02023/047411 EN 2023.03.30

(71) 申请人 C·巴布·科蒂安

地址 印度达曼和第乌中央直辖区

(72) 发明人 C·巴布·科蒂安

(74) 专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司 11283

专利代理师 岳永先

(51) Int.Cl.

A61J 1/03 (2023.01)

A61J 1/14 (2023.01)

B32B 27/00 (2006.01)

B32B 15/08 (2006.01)

B32B 15/082 (2006.01)

B32B 15/085 (2006.01)

B32B 15/088 (2006.01)

B32B 15/09 (2006.01)

B32B 15/092 (2006.01)

B32B 15/095 (2006.01)

B32B 15/20 (2006.01)

B65D 65/40 (2006.01)

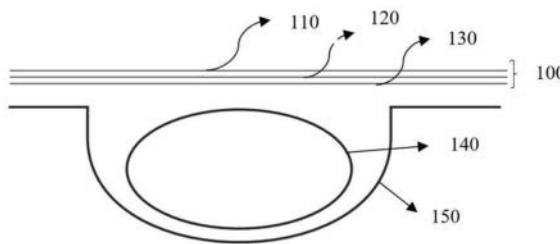
权利要求书1页 说明书6页 附图2页
按照条约第19条修改的权利要求书1页

(54) 发明名称

铝箔封盖及其制造方法

(57) 摘要

本发明涉及用于泡罩包装的铝盖箔,其包含:a) 铝箔层,b) 粘合剂层,c) 聚合物薄膜层。粘合剂是无溶剂粘合剂,其施加在铝箔层和聚合物薄膜层之间。铝箔的外表面用于印刷产品细节。聚合物膜的面向铝箔的内表面也可用于使用包括防伪油墨的任何油墨的印刷。有利地,层压到铝箔的内表面的聚合物层将用作屏障,并且防止印刷油墨与包装在泡罩包装中的药物/糖食产品直接接触。聚合物薄膜消除了化学污染产品的可能性。而且,它消除了在目前的涂覆在泡罩封盖箔中的热封漆的残留溶剂的问题。



1. 一种用于泡罩容器的层压封盖箔(100),包括:
铝箔(110)层,
粘合剂(120)层,
聚合物膜(130)层,
任选地,将底漆涂层施加在所述铝箔的一侧(105)或两侧(105,125)上,并且,
其中,所述底漆涂层提供有印刷表面。
2. 如权利要求1所述的层压封盖箔(100),其中,所述聚合物膜(130)层选自聚氯乙烯(PVC)、聚酰胺、聚烯烃、聚酯和含有这些中的至少一种的层压材料或材料。
3. 如权利要求1所述的层压封盖箔(100),其中,所述聚合物膜(130)层具有3至13微米的厚度,最优选地具有5至10微米的厚度。
4. 如权利要求1至3所述的层压封盖箔(100),其中,所述聚合物膜(130)层热封于聚合物基底(150)上。
5. 如权利要求1至4所述的层压封盖箔(100),其中,所述聚合物膜层(130)和所述聚合物基底(150)由相同种类的聚合物制成。
6. 如权利要求1至5所述的层压封盖箔(100),其中,所述粘合剂(120)是无溶剂粘合剂。
7. 如权利要求1至6所述的层压封盖箔(100),其中,所述粘合剂(120)选自乙烯基和/丙烯酸/聚氨酯/多元醇/环氧树脂。
8. 如权利要求1至7所述的层压封盖箔(100),其中,所述粘合剂(120)被施加在所述铝箔和用于层压的所述聚合物膜之间。
9. 如权利要求1至8所述的层压封盖箔(100),其中,利用印刷油墨或防伪安全油墨在铝箔(105)和/或铝箔(125)的内侧上实施印刷。
10. 如权利要求1所述的层压封盖箔(100),包括在所述铝箔(110)层之上的10至25微米的PET/塑料膜附加层。
11. 如权利要求10所述的层压封盖箔,其中,所述铝箔(110)是厚度为7至15微米的软铝箔。
12. 一种用于食品或药品包装的泡罩包装,其包括如权利要求1至11所述的层压封盖箔。

铝箔封盖及其制造方法

技术领域

[0001] 本公开涉及包装材料领域。更特别地,本公开涉及用于泡罩包装的铝盖箔,其中,聚合物膜被用于代替化学覆盖层。本发明在糖果和制药工业中作为包装材料得到应用。

背景技术

[0002] 泡罩包装主要用于药物产品和糖果产品的包装。泡罩包装包括由可成形的薄膜制成的凹腔或泡室,所述可成形的薄膜例如为塑料薄膜,如PVC、聚酰胺、聚烯烃、聚酯、BOPA (Biaxially Oriented PolyAmide,双轴取向聚酰胺)/尼龙薄膜和含有这些材料中至少一种的层压材料或多层材料,并且如果需要,也可以含有铝箔作为所述层之一。泡罩包装的第二部分是可热封的封盖铝箔的背衬,所述铝箔包括硬铝箔或软铝箔,其是选择用于泡罩包装上的封盖的材料,因为所用铝箔材料的厚度需要相对小的力来使其破裂。该铝箔在一侧上涂有热封漆(HSL)以与泡罩包装密封,并且所述箔的另一侧用箔洗液(如虫胶洗液)洗涤,或用底漆覆盖,以使表面适于印刷。

[0003] 美国申请20050061705涉及一种对水蒸气和气体具有降低的渗透性的药物泡罩。根据该发明,建议用含氧化硅的功能层涂覆常规泡罩,以保护其不受气体、水蒸气和有机分子的影响。然而,这个工艺是昂贵且耗时的。

[0004] W02007072494A1公开了一种具有封盖和基底的多层热成型容器,所述基底包含药物和厚度为100-1000微米的食物级聚氯乙烯的食物包装膜基底。多层热成型容器包括在所述基底的一侧上提供的0.02至0.2微米厚度的金属化层,并且所述食物包装膜在其平坦的未成型构型中具有95%至100%的不透明度,并且在其变形构型中具有35%至45%的不透明度,在所述变形构型中,至少一个泡罩在其中热成型。

[0005] US20160001952A公开了一种多层可冷成型的薄膜,其带有图像并具有100至300微米范围内的厚度。所述薄膜包括第一层,所述第一层包括:可剥离载体,其具有10至20微米范围内的厚度;酯丙烯酸基底漆的覆盖层,该覆盖层在所述载体上的厚度为0.1-10微米;金属化层,该金属化层沉积在所述覆盖层上的厚度为0.001-0.3微米;设置在所述金属化层上的粘合剂涂层;以及,在所述涂层上压印的预定图案的图像,形成压印表面。该薄膜还包括层压到第一层的所述压印表面上的厚度为100-250微米的基层。

[0006] US20180110679A1公开了一种药物包装及其制备方法。该药品包装包括泡罩层和设置在泡罩层上的封盖片。所述泡罩层限定有至少一个开口。封盖片包括第一层和任选的第二层。第一层包括至少一个全息图(hologram),并且该第一层设置在第二层上,第二层是塑料膜。泡罩层和封盖片限定至少一个腔,以便在其中容纳至少一片药剂。

[0007] CN2603026Y公开了一种用于高密封包装的冷冲压型塑铝复合膜片。CN101318395B涉及一种药用冷成型复合铝箔的制备方法。W02007072505涉及一种金属化封装泡罩容器。

[0008] 目前使用的材料和方法存在几个缺点。目前,在包装泡罩包装时,铝箔被热封到基底塑料材料上。所述热封通过在铝箔上涂覆被称为热封漆的溶于合适溶剂的溶剂基乙烯基/丙烯酸树脂、并将该箔压在基底塑料上而实现,所述合适溶剂例如为乙酸乙酯、丙酮、甲

乙酮 (MEK) 等;通常是泡罩包装。在涂覆热封漆之后,使用热空气干燥器干燥。由于技术限制,使用热空气干燥器不能实现100%的溶剂蒸发。有时,还需在施加了热封漆的铝箔表面上进行印刷。在泡罩包装中使用的箔(作为封盖箔)上的热封漆和印刷品的印刷油墨中使用的残余溶剂、颜料、染料和其它化学品可能影响或降低包装在其中的药物或其它可食用内容物的价值。热封漆和用于印刷油墨的其它化学品的残余溶剂本质上是不安全或危险的。因此,需要一种安全的泡罩包装,其消除了与目前可用的铝盖箔相关的所有缺点。因此,为了避免和消除这些问题,本发明的发明人已经开发了如本申请中公开的铝盖箔。本发明消除了药品和糖果产品包装中的那些化学污染。

发明内容

[0009] 本发明的目的是提供一种用于泡罩包装的铝盖箔,用于提供无污染的物品包装,其中来自热封漆的蒸汽不与包装中的药品或可食用内容物反应。

[0010] 本发明的另一个目的是通过聚合物薄膜作为泡罩包装中的密封层之一,提供热封漆的替代物。层压的聚合物/PCV膜将代替目前实践中使用的溶剂基热封漆(HSL)涂层,从而防止任何化学品、溶剂、油墨、颜料和染料与泡罩包装中包装的药物和糖果产品的直接接触。

[0011] 根据本发明的铝盖箔在密封泡罩包装的一侧上具有一层薄的塑料聚合物膜。提供厚度为3-13微米的聚合物薄膜以满足与泡罩包装的PVC层进行热密封的必要性。聚合物薄膜选自任何塑料聚合物,最优选与需要被热封的泡罩包装相同的聚合物。

[0012] 在一个实施例中,聚合物薄膜是PVC薄膜。该PVC薄膜具有易破碎特性,以便在用于固体剂量药物和糖果产品的泡罩包装中实现推开(push-through open)的要求。

[0013] 在利用所公开的铝箔封盖泡罩包装的方法中,其中铝箔与薄塑料聚合物一起朝向连接到泡罩包装的一侧层压,施加热量和压力,以密封泡罩包装。热量将液化薄塑料聚合物,并且施加的压力将使液化的塑料聚合物密封泡罩包装。有利地,使用薄塑料聚合物层代替热封漆消除了挥发性有害气体,否则,由于热封漆的热封,挥发性有害气体将被截留在泡罩包装中。因此,本发明公开了一种铝盖箔,其包括层压的聚合物薄膜作为其中一层,其中,包括该层使得泡罩包装能够进行无化学污染的层压/包装,因为其不涉及溶剂。由于在热封过程中不形成挥发性化学品或溶剂,所以不存在现有技术中利用热封漆涂布的情况下挥发性溶剂迁移的问题。

[0014] 本发明的另一个优点是:在铝箔中,其中在膜的反面上实施印刷,其中印刷面不面向包装在泡罩包装中的药物或糖食产品;当如本发明所述地在印刷表面和产品内容物之间存在薄聚合物膜层压体时,印刷油墨、颜料和染料没有机会迁移到药物中并通过药物进入人体。聚合物薄膜阻止任何墨水和其它泄漏的化学物质到达泡罩包装的内容物。

[0015] 用于泡罩包装的铝盖箔的各种实施方案如下。

[0016] 实施方案A涉及一种用于泡罩容器的层压封盖箔(100),其包括:

[0017] 铝箔(110)层,

[0018] 粘合剂(120)层,

[0019] 聚合物膜(130)层,

[0020] 任选地,在铝箔的一侧(105)或两侧(105,125)上施加有底漆涂层,并且,

- [0021] 其中,所述底漆涂层提供有印刷表面。
- [0022] 实施方案B涉及如上所述的层压封盖箔(100),其中,形成层(130)的聚合物膜选自聚氯乙烯(PVC)、聚酰胺、聚烯烃、聚酯和含有这些中至少一种的层压材料或材料。
- [0023] 实施方案C涉及如上所述的层压封盖箔(100),其中,聚合物膜的层(130)具有3至13微米的厚度,最优选具有5至10微米的厚度。
- [0024] 实施方案D涉及如上文所述的层压封盖箔(100),其中,形成层(130)的聚合物膜被热封到聚合物基底(150)上。
- [0025] 实施方案E涉及如上所述的层压封盖箔(100),其中,聚合物膜层(130)和聚合物基底(150)由相同种类的聚合物制成。
- [0026] 实施方案F涉及如上所述的层压封盖箔(100),其中,粘合剂(120)是无溶剂粘合剂。
- [0027] 实施方案G涉及如上文所述的层压封盖箔(100),其中,粘合剂(120)选自乙烯基和/丙烯酸/聚氨酯/多元醇/环氧树脂。
- [0028] 实施方案H涉及如上所述的层压封盖箔(100),其中,粘合剂(120)施加在铝箔和用于层压的聚合物膜之间。
- [0029] 实施方案I涉及如上所述的层压封盖箔(100),其中,利用印刷油墨或防伪安全油墨在铝箔(105)和/或铝箔(125)的内侧上进行印刷。
- [0030] 实施方案J涉及如上所述的层压封盖箔(100),其包括在铝箔(110)层之上的10至25微米的PET/塑料膜附加层。
- [0031] 实施方案B涉及如上所述的层压封盖箔(100),其中,铝箔(110)是厚度为7-15微米的软铝箔。
- [0032] 实施方案B涉及一种用于食品或药品包装的泡罩包装,其包含如上所述的层压封盖箔。
- [0033] 下面详细描述上述实施方案A到J。

附图说明

- [0034] 图1示出了封盖材料(1)和热成形泡罩被用于工业过程以包装可食用成分的方案。
- [0035] 图2示出了A)热成形泡罩和B)封盖材料的图像。
- [0036] 图3示出了根据本发明的多层包装的多层的实施方案,其包括铝箔层、粘合剂层、第一聚合物膜层和形成泡罩的第二聚合物膜层。
- [0037] 图4示出了根据本发明的多层包装的多层的另一个实施方案,其包括铝箔层、粘合剂层、第一聚合物膜层和形成泡罩的第二聚合物膜层;其中铝箔层的外侧使用底漆或油墨印刷。
- [0038] 图5示出了根据本发明的多层包装的多层的又一个实施方案,其包括铝箔层、粘合剂层、第一聚合物膜层和形成泡罩的第二聚合物膜层;其中,所述铝箔层的外侧和所述聚合物的层压侧使用印刷油墨或防伪安全油墨印刷。

具体实施方式

- [0039] 下面将更全面地描述本发明。应当理解的是,为了以下详细描述的目的,本发明可

以采取各种替代性变化和步骤顺序,除非明确地相反指定。因此,在详细描述本发明之前,应当理解,本发明不限于具体示例的系统或实施例,其当然可以变化。本说明书中任何地方的实施例的使用,包括本文讨论的任何术语的实施例,仅仅是说明性的,并且决不限制本发明或任何示例性术语的范围和含义。同样,本发明不限于本说明书中给出的各种实施例。

[0040] 如本文所用,单数形式“一种”、“一个”和“所述”包括复数指代,除非上下文另外清楚地指明。术语“和/或”是指所列要素中的一个或全部或者所列要素中的任何两个或更多的组合。

[0041] 术语“优选的”和“优选地”是指本发明的在某些情况下可提供某些益处的实施例。然而,在相同或其它情况下,其它实施例也是优选的。此外,一个或多个优选实施方案的叙述并不意味着其它实施方案是无用的,并且不旨在将其它实施方案排除在本发明的范围之外。

[0042] 当术语“约”用于描述范围的值或端点时,本公开应被理解为包括所提及的具体值和端点两者。

[0043] 如本文所用,术语“包含”、“包括”、“含有”、“(其)特征在于”、“具有”或其任何其它变型旨在涵盖非排他性的包含。

[0044] 本文所用术语“泡罩包装”是指用于药物和糖果包装的包装形式,其包括由可成形的薄膜(例如塑料)制成的凹腔或泡室(pocket),所述塑料如PVC、聚酰胺、聚烯烃、聚酯。

[0045] 本文所用的术语“铝箔”是指制备成薄箔的铝金属,所述薄箔可以是硬箔或软箔。

[0046] 本文使用的术语“软铝箔”或“软箔”是指具有较好弹性的软回火可锻铝箔。

[0047] 这里所用的术语“硬铝箔”或“硬箔”是指弹性差但断裂性能好的硬回火脆性铝箔。

[0048] 本文所用的术语“热封漆”是指诸如基于溶剂的乙烯基/丙烯酸树脂的涂料,其溶解在合适的溶剂(如乙酸乙酯、丙酮、甲基乙基酮(MEK)等)中。

[0049] 本文所用术语“底漆”是指粘合促进剂或化学桥,其用作基底和粘合剂之间的粘合层并改善粘合性。它们主要用于难以粘合的表面上。

[0050] 本文所用术语“粘合剂”是指用于在两个基底之间粘附或粘合层的物质。

[0051] 本文所用术语“聚合物膜”是指塑料膜,其为薄的连续聚合物材料,通常用于包装以保持物品、充当屏障或可印刷表面。

[0052] 本发明的目的是提供一种用于泡罩包装的多层层压(100)铝盖箔。本发明的目的通过如下所述的方式实现。

[0053] 用于泡罩容器的多层层压包装(100)材料主要包括铝盖箔。所述多层包括:a)硬或软铝箔层,b)粘合剂层,和c)聚合物膜层。

[0054] 热成型的基底包装(150)以泡罩包装的形式形成,用于包装糖果食品和药物固体剂量产品。

[0055] 多层泡罩容器(100)的铝层(110)是泡罩包装的最外层。铝箔(110)的厚度为约18微米至40微米,优选地,铝层的厚度为约18微米至25微米。材料的厚度设置为使得需要非常小的力来使箔破裂。

[0056] 本文公开的铝盖箔包含用于促进层之间的粘附的粘合剂(120)。在铝箔(110)层和聚合物膜(130)的第一层之间施加粘合剂,以确保铝箔(110)和聚合物膜之间的结合。本文所用的粘合剂是无溶剂粘合剂。用于本发明的粘合剂(120)选自乙烯基和/丙烯酸/聚氨酯/

多元醇/环氧树脂。

[0057] 聚合物膜 (130) 的厚度为3至13微米。优选地,聚合物膜具有5至10微米的厚度,最优选地,具有5至8微米的厚度。在加热时,聚合物膜密封在泡罩包装的可成形基膜 (150) 上。聚合物膜的厚度确保当封盖箔被施加力时容易破裂。

[0058] 聚合物膜 (130) 由塑料聚合物(如聚氯乙烯(PVC)、聚酰胺、聚烯烃、聚酯和含有这些中至少一种的层压材料或多层材料)制成。

[0059] 形成泡罩包装的基底的聚合物层 (150) 具有约100至400微米的厚度,更优选具有150至250微米的厚度。第二聚合物层 (150) 形成泡罩形状,以便保持包装的内容物 (140),例如食品或药品。

[0060] 在优选的实施方案中,薄的聚合物层 (130) 和热成型的基层 (150) 由相同种类的聚合物制成。然而,在一些实施例中,这些层可以是不同种类的材料。

[0061] 图1描绘了工业过程中的方案,其中,封盖材料和热成型的基底聚合物层结合在一起,以包装食品或药品。封盖材料 (1) 和热成型的基底聚合物层 (2) 在包装过程中展开,其中,产品 (4) 被包装在热成型的基底聚合物层 (2) 的凹腔 (3) 中。一层封盖材料 (1) 被热封 (5),并在该过程结束时均匀地切断泡罩包装 (6)。

[0062] 图2A示出了泡罩包装的图示,图2B示出了用于密封泡罩包装的封盖材料卷。

[0063] 在图3中,硬或软铝箔 (110) 被层压到第一侧上,具有厚度为3至13微米的薄聚合物膜 (130)。铝箔的厚度为约18至40微米。在铝箔的第二侧上使用底漆涂层和/或箔洗液。在铝箔的第二侧上任选地使用底漆涂层和/或箔洗液,以使表面可印刷。层压的铝箔 (110) 聚合物层 (130) 被密封到形成为包装材料的基底的耐热成型聚合物层 (150) 上。

[0064] 在图4中,硬或软铝箔 (110) 在第一侧上与厚度为3至13微米的薄聚合物膜 (130) 层压。铝箔的厚度为约18至40微米。在铝箔的第二侧上使用底漆涂层和/或箔洗液。在铝箔的第一侧上也可以任选地使用底漆涂层和/或箔洗液。铝箔的第二侧可以用于使用印刷油墨/底漆 (105) 印刷产品细节。

[0065] 在图5中,硬或软铝箔 (110) 在第一侧上与厚度为3至13微米的薄聚合物膜 (130) 层压。铝箔 (110) 的厚度为约18至40微米。在铝箔的第二侧上使用底漆涂层和/或箔洗液。在铝箔的第一侧上任选地使用底漆涂层和/或箔洗液。铝箔的第一侧 (125) 和第二侧 (105) 可以用于使用印刷油墨/底漆印刷产品细节。

[0066] 在上述实施例中,聚合物膜 (130) 足够薄,以确保泡罩包装的内容物 (140) 可通过施加推力以使铝箔破裂而从其中排出。有利地,当铝箔 (110) 的第二侧如以上实施方案中那样印刷时,印刷油墨将不会泄漏到泡罩包装内的食品/药物内容物 (140) 上,因为薄聚合物膜将形成屏障。

[0067] 在本发明的一种实施方案中,层压的盖箔 (100) 包括在铝箔 (110) 层之上的10至25微米的PET/塑料膜的附加层。本实施例中的铝箔 (110) 是厚度为7至15微米的软铝箔。这种盖箔是剥离型的,并且可以用于密封主要用作黄油和其它产品(如酸奶、奶酪和泡菜)的封盖。

[0068] 在根据本发明的使用铝盖箔 (110) 包装泡罩包装的方法中,将粘合剂 (120) 施加在铝箔层 (110) 和薄聚合物层之间并层压。然后,通过使用足够的压力和热量将该层压层附着在泡罩包装上。热和压力将使铝盖 (100) 的薄聚合物层 (130) 充分地融化到基底 (150) 中的

可成形聚合物膜上,从而密封包装。

[0069] 在现有技术中的实施方案中,热封漆被用于密封铝箔(110)和基底聚合物,热封漆的少量蒸汽和气体被锁定在泡罩包装内。这种泄漏可能损害包装内的药品/食品内容物(140)的质量。有利地,在本发明中,薄聚合物膜(130)层压到铝箔的第二侧上,并将其自身密封到泡罩包装的基底聚合物(150)上。因此,使用薄聚合物膜(130)消除了热封过程中热封漆的气体蒸汽泄漏到泡罩包装内容物上的问题。

[0070] 铝箔的第二面也经常用于印刷食品和药品包装中的物质。在填充和热封、储存期间,或者由于储存条件和持续时间,铝箔上的油墨可能渗入下面包装的产品中。由于根据本发明的泡罩包装具有在铝箔(110)和可成形的基底聚合物膜(150)之间提供屏障的薄聚合物膜,所以浸出的内容物不可能到达空腔中的食品或药品(140)。

[0071] 在使用无溶剂粘合剂层压聚合物膜代替热封漆的实施方案中,油墨、颜料和染料不可能迁移到药物中并通过药物(140)进入人体,因为不存在将蒸发或形成气体的溶剂。

[0072] 有利地,由于阻隔性能,用于泡罩容器中的聚合物膜(130)提供更好的储存寿命。聚合物膜(130)具有 $1.38\text{g}/\text{cm}^3$ 的高密度,这提供了更好的阻隔,具有对目前使用热封漆的更低OTR(氧气透过率)和WVTR(水蒸气透过率)。

[0073] 在一个实施例中,薄聚合物(130)由特级PVC聚合物制成。由于聚合物薄膜为3-13微米,由具有良好粘结性能的特级PVC制成,铝箔(110)和聚合物膜(130)之间的粘结将高得多,并提供了优异的密封质量。当与宽范围的防伪专用油墨一起印刷在铝盖箔(110)上时,可使用3至13微米的薄PVC膜。PVC薄膜(130)也可以与微型尺寸印刷一起使用,以便印刷药品的信息,该药品还支持在薄膜的背面使用防伪专用油墨的防伪溶液,这在目前的热封漆涂覆技术中是不可能的,因为热封漆涂覆表面不能像PVC薄膜一样光滑。

[0074] 虽然本发明的上述书面说明使普通技术人员能够制造和使用目前被认为是其最佳模式的内容,但是普通技术人员将理解和认识到本文的具体实施例、方法和示例的变型、组合和等效物的存在。因此,本发明不应被上述实施例、方法和示例所限制,而是被如权利要求所述的本发明的范围和精神内的所有实施例和方法所限制。

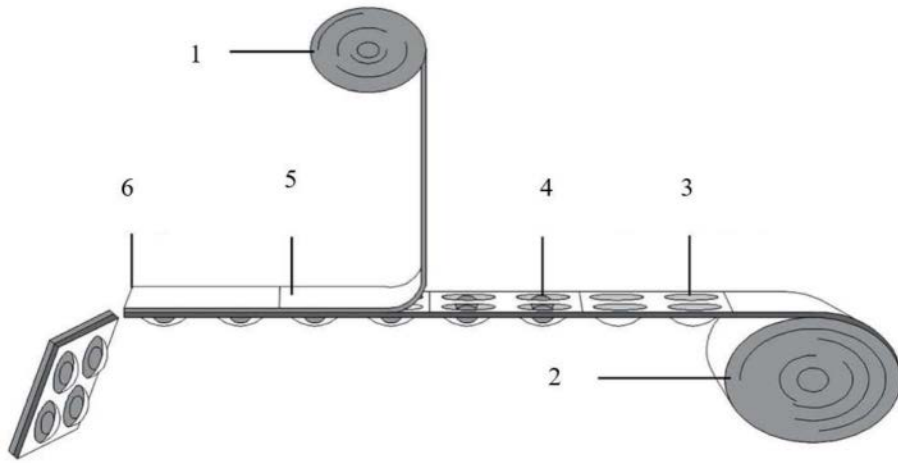


图1



图2A

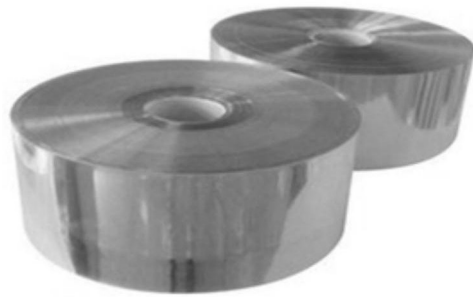


图2B

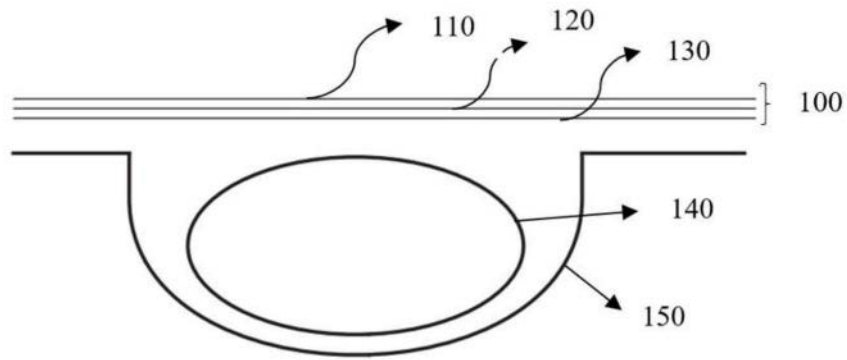


图3

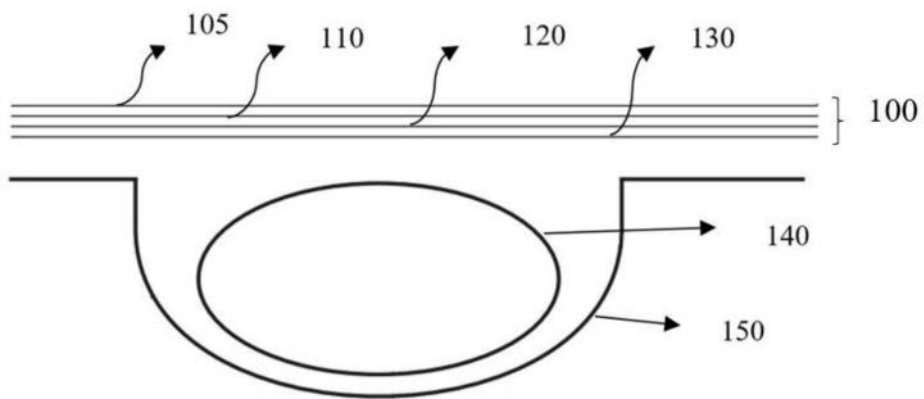


图4

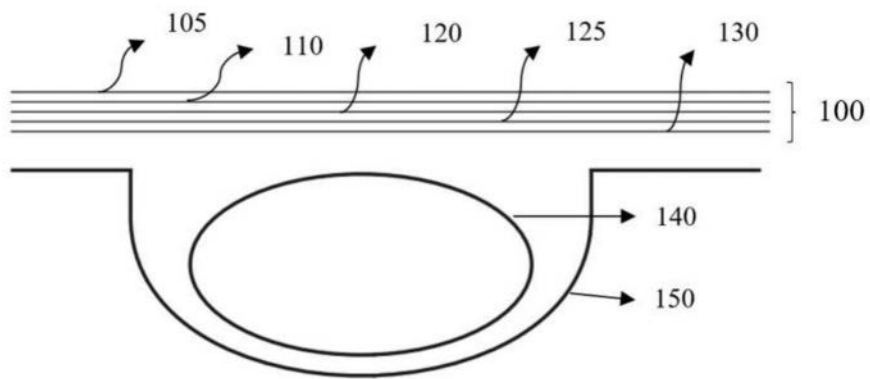


图5

1. 一种用于泡罩容器的层压封盖箔(100),包括:
铝箔(110)层,
粘合剂(120)层,
聚合物膜(130)层,
任选地,将底漆涂层施加在所述铝箔的一侧(105)或两侧(105,125)上,
其中,所述底漆涂层提供有印刷表面;
其中,
所述聚合物膜(130)是薄的并且具有在3微米至13微米范围内的厚度;以及
聚合物膜(130)被熔化,并被热封到泡罩容器的聚合物基底(150)上,以提供容易的推穿。
2. 如权利要求1所述的层压覆盖箔(100),其中,所述铝箔(110)具有约18微米至40微米范围内的厚度。
3. 如权利要求1所述的层压封盖箔(100),其中,所述聚合物膜(130)层选自聚氯乙烯(PVC)、聚酰胺、聚烯烃、聚酯和含有这些中的至少一种的层压材料或材料。
4. 如权利要求1所述的层压封盖箔(100),其中,所述聚合物膜(130)层具有5至10微米的厚度。
5. 如权利要求1至4所述的层压封盖箔(100),其中,所述聚合物膜层(130)和所述聚合物基底(150)由相同种类的聚合物制成。
6. 如权利要求1至5所述的层压封盖箔(100),其中,所述粘合剂(120)是无溶剂粘合剂。
7. 如权利要求1至6所述的层压封盖箔(100),其中,所述粘合剂(120)选自乙烯基和/丙烯酸/聚氨酯/多元醇/环氧树脂。
8. 如权利要求1至7所述的层压封盖箔(100),其中,所述粘合剂(120)被施加在所述铝箔和用于层压的所述聚合物膜之间。
9. 如权利要求1至8所述的层压封盖箔(100),其中,利用印刷油墨或防伪安全油墨在铝箔(105)和/或铝箔(125)的内侧上实施印刷。
10. 如权利要求1所述的层压封盖箔(100),包括在所述铝箔(110)层之上的10至25微米的PET/塑料膜附加层。
11. 如权利要求10所述的层压封盖箔,其中,所述铝箔层(110)是厚度为7至15微米的软铝箔。
12. 一种用于食品或药品包装的泡罩包装,其包括如权利要求1至11所述的层压封盖箔。