(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222499856 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202421136527.2

(22)申请日 2024.05.23

(73)专利权人 云南中烟工业有限责任公司
地址 650233 云南省昆明市盘龙区世博路6号

(72)发明人 丁卫 王旭 余婷婷 张莹 李利伟 刘志华 詹建波 李赓 蔡昊城 孟啸娟

(74)专利代理机构 北京市领专知识产权代理有限公司 11590
专利代理师 钟华

(51)Int.Cl.
D21H 27/10(2006.01)
B65D 65/40(2006.01)
B65D 85/10(2006.01)
D21H 27/30(2006.01)
B31B 50/20(2017.01)
B31B 50/26(2017.01)
B31B 50/64(2017.01)
B31B 50/74(2017.01)
B32B 27/32(2006.01)
B32B 27/10(2006.01)
B32B 7/12(2006.01)
B32B 27/36(2006.01)
B32B 7/06(2019.01)
B32B 27/06(2006.01)
B32B 33/00(2006.01)
B32B 29/06(2006.01)

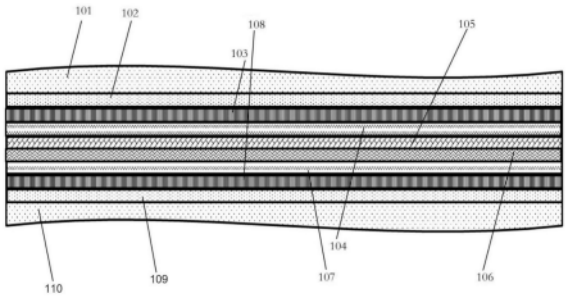
权利要求书3页 说明书12页 附图10页

(54)实用新型名称

一种卷烟包装纸及使用其的包装盒

(57)摘要

本实用新型公开一种卷烟包装纸,其包括内部分、外部分以及内部分和外部分之间的离型层(105)和不干胶层(106);外部分依次包括:外PE淋膜层(101)、外部纸层(102)、外复合胶层(103)、外PET层(104);内部分依次包括:内PET层(107)、内复合胶层(108)、内部纸层(109)及内PE淋膜层(110);离型层(105)靠近外PET层(104),而不干胶层(106)靠近内PET层(107)。本实用新型通过在包装纸最外层和最内层分别淋有外PE淋膜层和内PE淋膜层形成双面淋膜纸,有效提高了纸张的密闭性、阻隔性。本实用新型包装盒底部具有泄压装置,避免了由于包装盒密封性的提高而导致的整个包装盒的鼓包问题。



CN 222499856 U

1.一种卷烟包装纸,其特征在于,其包括内部分、外部分以及所述内部分和所述外部分之间的离型层(105)和不干胶层(106);

所述外部分依次包括:外PE淋膜层(101)、外部纸层(102)、外复合胶层(103)、外PET层(104);

所述内部分依次包括:内PET层(107)、内复合胶层(108)、内部纸层(109)及内PE淋膜层(110);

所述离型层(105)靠近所述外PET层(104),而所述不干胶层(106)靠近所述内PET层(107)。

2.根据权利要求1所述的卷烟包装纸,其特征在于,所述外PE淋膜层克重为25-28g/m^3,厚度0.026-0.030mm;

所述内PE淋膜层克重为14-16g/m^3,厚度0.014-0.016mm;

所述外部纸层(102)为白卡纸层或者铜版纸层,所述外部纸层(102)克重为140-160g/m^3,厚度0.130-0.14mm;

所述内部纸层(109)为铜版纸层,所述内部纸层(109)克重为80-100g/m^3,厚度0.08-0.1mm;

所述外PET层和内PET层的厚度为0.01-0.012mm;

所述离型层(105)选自但不限于PTFE、PE涂层,厚度为0.002-0.004mm;

所述不干胶层(106)选自但不限于PVC不干胶、PET不干胶,厚度为0.006-0.007mm;

所述外复合胶层(103)和所述内复合胶层(108)选自但不限于聚氨酯胶、环氧树脂胶,厚度为0.003-0.005mm;

所述外PE淋膜层(101)和所述内PE淋膜层(110)选自聚乙烯。

3.一种采用权利要求1-2任一项所述的卷烟包装纸的卷烟包装盒,其特征在于,所述包装盒处于盒体状态时,所述包装盒包括:顶盖(2)、前侧壁(3)、后侧壁(4)、左侧壁(5)、右侧壁(6)、底板(7);

所述顶盖(2)和所述前侧壁(3)上设置有连通的开口作为所述包装盒的取烟区域(1),所述取烟区域(1)处设置有与所述顶盖(2)和所述前侧壁(3)上的开口相匹配的翻盖(9);

所述翻盖(9)与所述后侧壁(4)上端通过折痕可转动连接,且所述翻盖(9)上设置有与所述顶盖(2)和所述前侧壁(3)之间的折痕相对应的折痕;

所述翻盖(9)复位后所述包装盒呈长方体状态,卷烟烟支放置在包装盒形成的内部空腔内;所述包装盒靠近卷烟烟支一侧为所述包装纸的最内层,所述包装纸的最内层为内PE淋膜层(110);所述包装盒远离卷烟烟支一侧为所述包装纸的最外层,所述包装纸的最外层为外PE淋膜层(101)。

4.根据权利要求3所述的卷烟包装盒,其特征在于,所述包装盒的所述取烟区域(1)处的所述顶盖(2)和所述前侧壁(3)向所述取烟区域(1)方向延伸有粘贴部(201),所述粘贴部(201)处包装纸包括不干胶层(106)、内PET层(107)、内复合胶层(108)、内部纸层(109)和内PE淋膜层(110);

所述翻盖(9)上设置有与所述粘贴部(201)形状相匹配的撕开部(901),所述撕开部(901)处包装纸包括外PE淋膜层(101)、外部纸层(102)、外复合胶层(103)、外PET层(104)和离型层(105);

所述取烟区域(1)位于粘贴部(201)内侧的位置处形成取烟口(202)；

所述粘贴部(201)靠近所述撕开部(901)一侧为所述不干胶层(106)，所述撕开部(901)靠近所述粘贴部(201)一侧为所述离型层(105)，通过所述离型层(105)和不干胶层(106)的反复粘贴和撕开实现所述撕开部(901)和所述粘贴部(201)的反复粘贴和撕开，进而实现所述翻盖(9)和所述取烟区域(1)的反复粘贴和撕开，再进而实现取烟口(202)的闭合和暴露。

5.根据权利要求4所述的卷烟包装盒，其特征在于，所述取烟口(202)在所述顶盖(2)和所述前侧壁(3)上的正投影均为矩形，所述矩形包括直角矩形或倒角矩形；

所述取烟区域(1)和所述翻盖(9)边缘的形状在所述顶盖(2)上呈现的为两条平行的直线，而在所述前侧壁(3)上呈现的为圆弧形、梯形或者由直线和曲线结合的形状。

6.根据权利要求3所述的卷烟包装盒，其特征在于，所述底板(7)上具有泄压装置，所述泄压装置包括泄压孔(701)，所述泄压孔(701)上覆盖有泄压片(702)；

所述泄压孔(701)直径为0.7-0.8cm；所述泄压片(702)材料为乳胶；

所述包装盒的展开状态包括两种情况，第一种情况为所述底板(7)与所述后侧壁(4)连接，而所述底板(7)通过折板与所述前侧壁(3)、后侧壁(4)、右侧壁(6)贴合；第二种情况为所述底板(7)是单独的，所述底板(7)通过折板与所述前侧壁(3)、后侧壁(4)、左侧壁(5)、右侧壁(6)贴合。

7.根据权利要求3所述的卷烟包装盒，其特征在于，所述包装盒处于展开状态时，所述底板(7)与所述后侧壁(4)连接，所述包装盒包括：顶盖(2)，以所述顶盖(2)为中心分别向前后左右方向垂直延伸出的所述前侧壁(3)、所述后侧壁(4)、所述左侧壁(5)、所述右侧壁(6)，以及在所述后侧壁(4)远离所述顶盖(2)一端垂直延伸出的所述底板(7)；

所述顶盖(2)与所述前侧壁(3)、所述后侧壁(4)、所述左侧壁(5)、所述右侧壁(6)的连接处设置有折痕，所述后侧壁(4)与所述底板(7)的连接处设置有折痕，所述前侧壁(3)和所述后侧壁(4)的左右两侧向外延伸形成第一折板(8)，左侧所述第一折板(8)上设置有与所述左侧壁(5)呈45°夹角的折痕，右侧所述第一折板(8)上设置有与所述右侧壁(6)呈45°夹角的折痕；所述前侧壁(3)、所述左侧壁(5)、所述右侧壁(6)远离顶盖(2)的一端向外延伸形成第二折板(10)，所述底板(7)前端、左端、右端分别向外延伸形成第三折板(11)，左侧所述第三折板(11)和右侧所述第三折板(11)与所述底板(7)等宽且刚好不与所述后侧壁(4)左右两侧的所述第一折板(8)连接，

所述包装盒处于盒体状态时，左侧所述第一折板(8)与所述左侧壁(5)贴合，右侧所述第一折板(8)与所述右侧壁(6)贴合；所述第二折板(10)向内折叠与所述底板(7)贴合，所述第三折板(11)向上折叠与所述前侧壁(3)、所述左侧壁(5)、所述右侧壁(6)贴合。

8.根据权利要求3所述的卷烟包装盒，其特征在于，所述包装盒处于展开状态时，所述底板(7)是单独的，所述包装盒包括：顶盖(2)、底板(7)，以所述顶盖(2)为中心分别向前后左右方向垂直延伸出的所述前侧壁(3)、所述后侧壁(4)、所述左侧壁(5)、所述右侧壁(6)；

所述顶盖(2)与所述前侧壁(3)、所述后侧壁(4)、所述左侧壁(5)、所述右侧壁(6)的连接处设置有折痕，所述前侧壁(3)和所述后侧壁(4)的左右两侧向外延伸形成第一折板(8)，所述左侧壁(5)和所述右侧壁(6)的前后两侧向外延伸形成第四折板(12)，左侧所述第一折板(8)上设置有与所述左侧壁(5)呈45°夹角的折痕，右侧所述第一折板(8)上设置有与所述右侧壁(6)呈45°夹角的折痕；所述底板(7)的前后左右四侧向外延伸形成第五折板(13)，所

述底板(7)和所述第五折板(13)之间具有折痕；

所述包装盒处于盒体状态时，左侧所述第一折板(8)与左侧所述第四折板(12)贴合，且右侧所述第一折板(8)与右侧所述第四折板(12)贴合，前侧的所述第五折板(13)与所述前侧壁(3)贴合，后侧的所述第五折板(13)与所述后侧壁(4)贴合，左侧的所述第五折板(13)与所述左侧壁(5)贴合，右侧的所述第五折板(13)与所述右侧壁(6)贴合。

一种卷烟包装纸及使用其的包装盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷烟包装技术领域,具体涉及一种高保湿保香的卷烟包装纸及包装盒,更具体的涉及一种卷烟包装纸及使用其的包装盒。

背景技术

[0002] 现行的硬盒卷烟包装通常由商标纸盒体和盒盖组成,在盒体内部衬有内衬纸。这层内衬纸不仅包裹并固定了烟支的形状,同时由于其对气体和水分的阻隔性良好,因而使得烟支在存储过程中能够享受到防潮、保润、保香和遮光等多重保护,从而显著减少了卷烟因潮湿而导致的霉变风险,以及香气的流失。此外,值得一提的是,烟用包装中采用的BOPP膜,在未被撕开之前,同样发挥着防潮、保润、保香的重要功能,确保了卷烟品质的持久与卓越。然而目前卷烟包装盒还存在以下问题:

[0003] 首先,随着使用时烟盒的BOPP膜和内衬纸被撕破,盒内的烟支处于被内衬纸半包裹的状态,烟支失去了与空气隔离的有力屏障,多次开合后,烟支的香气和水分会随着外界环境湿度的变化而变化,使得烟支品质下降,抽吸口感大打折扣,在气候干燥的情况下,烟支的水分和香气容易挥发,抽吸时刺激性偏大、干燥感明显,潮湿条件下,烟丝会从周围空气中吸收水分,且烟丝容易发霉,造成烟气沉闷。

[0004] 其次,现有的烟用内衬纸一般采用复合、转移或直镀工艺生产的镀铝衬纸,或者印刷型衬纸,这样的内衬纸在包装成型时经过压纹后底纸及铝层结构遭到破坏,内衬纸结构早到破坏会导致以下问题:1.防潮性能下降:内衬纸的铝层结构是其防潮性能的关键部分,一旦受损,会降低其对水分和湿气的阻隔能力,导致卷烟在存储和运输过程中容易受潮,进而影响卷烟的口感和品质。2.保香性能减弱:铝层结构的破坏还可能影响内衬纸的保香性能,使得卷烟的香气易于散失,无法长时间保持原有的香气特征。3.机械强度降低:压纹过程中,如果底纸结构受到破坏,可能会导致内衬纸的机械强度降低,使其在包装和运输过程中更易受损或变形,进而影响包装的整体美观度和实用性。4.缩短保质期:由于防潮、保香性能的降低,卷烟的保质期可能会相应缩短,增加了存储和运输的风险。

[0005] 最后,现有内衬纸在卷烟包装盒中通常是通过折叠的方式成型。然而,这种折叠成型的方法在操作过程中可能会引发一系列问题,尤其是关于包装边缘折叠处的处理。由于折叠处往往难以做到完全贴合,导致在这些区域形成较大的间隙。这些间隙不仅影响了内衬纸的整体美观度,更重要的是,它们削弱了内衬纸的密闭性能。密闭性的降低直接影响了内衬纸的保湿、保香效果。

[0006] 因此,针对目前商标纸盒、内衬纸及BOPP膜组合包装的问题,有必要开发一种新型包装纸和包装盒,将商标纸盒和内衬纸的定型功能,以及BOPP膜防潮、保润、保香的功能结合,形成一种密封性较好的材料,该材料可以同时具备定型、密封、防潮、保润、保香、遮光等作用。

[0007] 为了解决以上问题,提出本实用新型。

实用新型内容

[0008] 为了克服背景技术中存在的问题,本实用新型提出了一种高保湿保香的卷烟包装纸及包装盒,通过采用由外PE淋膜层、白卡纸层、外复合胶层、外PET层、离型层、不干胶层、内PET层、内复合胶层、铜版纸层及内PE淋膜层复合形成的包装纸,通过在包装纸的最外层和最内层分别淋有外PE淋膜层和内PE淋膜层形成双面淋膜纸,以及具有高阻隔性的PET层作为基材,有效提高了纸张的密闭性,同时,双面淋膜的包装纸可通过超声波热封的方式实现贴合,即利用超声波在PE淋膜层表面振动时产生的热量使PE淋膜层表面变软,再通过高压作用下叠合压合,从而实现封合,包装盒成型速度快、成型效率高,可有效消除包装盒接口、折角处的缝隙,从而可有效提高包装盒的密封性,提高包装盒对烟支的保湿保香效果。在包装盒的取烟口处设置开口,在翻盖上设置对粘贴部相匹配的撕开部,从而可实现在便于用于频繁开启包装盒的同时,有效阻止包装盒开封后再次关闭期间烟支与外界空气接触,可有效保持烟支水分稳定和避免烟支香味成分散失,便于提高消费者抽吸感受。本实用新型包装盒底部具有泄压装置,避免了由于包装盒密封性的提高而导致的整个包装盒的鼓包问题。

[0009] 本实用新型第一方面提供一种卷烟包装纸,其包括内部分、外部分以及所述内部分和所述外部分之间的离型层105和不干胶层106;

[0010] 所述外部分依次包括:外PE(聚乙烯)淋膜层101、外部纸层102、外复合胶层103、外PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯)层104;

[0011] 所述内部分依次包括:内PET层107、内复合胶层108、内部纸层109及内PE淋膜层110;

[0012] 所述离型层105靠近所述外PET层104,而所述不干胶层106靠近所述内PET层107。

[0013] 优选地,所述外PE淋膜层克重为25-28g/m^3,厚度0.026-0.030mm;

[0014] 所述内PE淋膜层克重为14-16g/m^3,厚度0.014-0.016mm;

[0015] 所述外部纸层102为白卡纸层或者铜版纸层,所述外部纸层102克重为140-160g/m^3,厚度0.130-0.14mm;优选地,所述外部纸层102为白卡纸层;

[0016] 所述内部纸层109为铜版纸层,所述内部纸层109克重为80-100g/m^3,厚度0.08-0.1mm;

[0017] 所述外PET层和内PET层的厚度为0.01-0.012mm(10-12μm);

[0018] 所述离型层105选自但不限于PTFE(聚四氟乙烯)、PE(聚乙烯)涂层,厚度为0.002-0.004mm;

[0019] 所述不干胶层106选自但不限于PVC(聚氯乙烯)不干胶、PET(聚对苯二甲酸乙二醇酯)不干胶,厚度为0.006-0.007mm;

[0020] 所述外复合胶层103和所述内复合胶层108选自但不限于聚氨酯胶、环氧树脂胶,厚度为0.003-0.005mm;

[0021] 所述外PE淋膜层101和所述内PE淋膜层110选自聚乙烯。

[0022] 也就是说,本实用新型包装纸总共包括十层,由外到内依次包括:外PE淋膜层101、外部纸层102、外复合胶层103、外PET层104、离型层105、不干胶层106、内PET层107、内复合胶层108、内部纸层109及内PE淋膜层110。此处“外”和“内”是根据所述包装纸形成的包装盒处于盒体状态而定的,所述包装纸形成的包装盒处于盒体状态时,卷烟烟支放置在包装盒

形成的内部空腔内,所述包装盒靠近卷烟烟支一侧为所述包装纸的最内层,所述包装盒远离卷烟烟支一侧为所述包装纸的最外层。

[0023] 在本实用新型包装纸中,各层材料的选自与设置位置的目的如下:

[0024] 白卡纸与铜版纸都属于包装材料的成型骨架,保证成品烟包的成型度与挺度。白卡纸与外PE淋膜层相邻,厚度与硬度更高,且具有较好的耐磨性,因此作为外部基材更优。而铜版纸与内PE淋膜层相邻即可对内PE淋膜层进行支撑,又可辅助内PET层在反复开闭后恢复原有形状。

[0025] PET层具有良好的物理机械性能,其阻隔性(尤其是阻氧性)、抗蠕变性、耐疲劳性、耐摩擦性、热稳定性、尺寸稳定性较好,且高温高频下具有较好的电绝缘性,有助于超声波焊接时保持原有形状,有助于烟包重复开闭维持原有形状,且PET层表面光滑,有助于离型层与不干胶层附着,所以外PET层和内PET层可作为离型层与不干胶层的载体材料,同时也是整体包装材料的基体。

[0026] 内、外PET层附着复合胶层,主要用于与纸张接合。即外复合胶层的作用是用于将白卡纸层和外PET层接合,内复合胶层的作用是用于将铜版纸层和内PET层接合。

[0027] 内部分与外部分被离型层与不干胶层相隔,其中不干胶层靠内部分,更具有粘性。离型层为离型剂涂层,主要隔离有粘性的物体的作用,可以起到光滑膜面的效果、有效防止胶层迁移,此外,离型层还保证撕开部撕开后能与粘帖部上的不干胶层重复粘黏,在本申请中离型层隔离不干胶层与外PET层。离型层与外PET层相邻,而不干胶层与内PET层相邻。

[0028] 包装纸的最内层与最外层为PE淋膜,PE淋膜具有较强抗水性、抗油性、高阻隔性,即可维持包装纸张的稳定性,同时又能在超声波焊接的条件下熔融粘合,起到搭口处密封良好的效果,这要与本实用新型中包装盒成盒方法中超声波焊接协同发挥优势。此外,外层PE淋膜为满足封盒要求和良好的阻隔性能,因此较内PE淋膜层淋膜更厚;内PE淋膜层淋膜可以有效保护内部烟支不受外层纸张和外部环境影响。

[0029] 本实用新型第二方面提供一种采用本实用新型第一方面所述的卷烟包装纸的卷烟包装盒,所述包装盒处于盒体状态时,所述包装盒包括:顶盖2、前侧壁3、后侧壁4、左侧壁5、右侧壁6、底板7;

[0030] 所述顶盖2和所述前侧壁3上设置有连通的开口作为所述包装盒的取烟区域1,所述取烟区域1处设置有与所述顶盖2和所述前侧壁3上的开口相匹配的翻盖9;

[0031] 所述翻盖9与所述后侧壁4上端通过折痕可转动连接,且所述翻盖9上设置有与所述顶盖2和所述前侧壁3之间的折痕相对应的折痕;

[0032] 所述翻盖9复位后所述包装盒呈长方体状态,卷烟烟支放置在包装盒形成的内部空腔内;所述包装盒靠近卷烟烟支一侧为所述包装纸的最内层,所述包装纸的最内层为内PE淋膜层110;所述包装盒远离卷烟烟支一侧为所述包装纸的最外层,所述包装纸的最外层为外PE淋膜层101。

[0033] 优选地,所述包装盒的所述取烟区域1处的所述顶盖2和所述前侧壁3向所述取烟区域1方向延伸有粘贴部201,所述粘贴部201处包装纸包括不干胶层106、内PET层107、内复合胶层108、内部纸层109和内PE淋膜层110;

[0034] 所述翻盖9上设置有与所述粘贴部201形状相匹配的撕开部901,所述撕开部901处包装纸包括外PE淋膜层101、外部纸层102、外复合胶层103、外PET层104和离型层105;

[0035] 所述取烟区域1位于粘贴部201内侧的位置处形成取烟口202；

[0036] 所述粘贴部201靠近所述撕开部901一侧为所述不干胶层106，所述撕开部901靠近所述粘贴部201一侧为所述离型层105，通过所述离型层105和不干胶层106的反复粘贴和撕开实现所述撕开部901和所述粘贴部201的反复粘贴和撕开，进而实现所述翻盖9和所述取烟区域1的反复粘贴和撕开，再进而实现取烟口202的闭合和暴露。

[0037] 也就是说，为了便于取出烟支，在顶盖2和前侧壁3连接处设置开口，未设置开口前，顶盖2和前侧壁3均为本实用新型中的十层包装纸，通过切刀将顶盖2和前侧壁3部分区域切开，形成取烟区域1和翻盖9，取烟区域1上具有粘贴部201，翻盖9上具有撕开部901，所述粘贴部201靠近撕开部901一侧为不干胶层106，所述撕开部901靠近所述粘贴部201一侧为所述离型层105。如图6所示，首先通过切刀在层数上仅切割到所述离型层105，使所述顶盖2和所述前侧壁3被分成带有所述粘贴部201的所述取烟区域1和带有所述撕开部901的翻盖9，所述粘贴部201即为包装纸的内部分和不干胶层106，所述撕开部901即为包装纸的外部分和离型层105，然后再次通过切刀在层数上全部切割包装纸，形成取烟口202，所述取烟口202处包装纸的十层全部位于所述翻盖9上。具体切刀的深度根据实际情况中各层厚度的不同进行调整。

[0038] 优选地，所述取烟口202在所述顶盖2和所述前侧壁3上的正投影均为矩形，所述矩形包括直角矩形或倒角矩形。

[0039] 优选地，所述取烟区域1和所述翻盖9边缘的形状可以根据实际情况任意选择，优选地，所述取烟区域1和所述翻盖9边缘的形状在顶盖2上呈现的为两条平行的直线，而在所述前侧壁3上呈现的为圆弧形、梯形或者由直线和曲线结合的形状，除此之外还可以是任何方便切割的形状。

[0040] 优选地，所述底板7上具有泄压装置，所述泄压装置包括泄压孔701，所述泄压孔701上覆盖有泄压片702；

[0041] 所述泄压孔701直径为0.7-0.8cm；所述泄压片702材料为乳胶。

[0042] 泄压片702的粘贴方法为：底部包装材料中部设计一个小孔，背部采用施胶、加热施胶的方式将泄压片覆盖于小孔上，泄压片外圈有圆环形施胶区，贴于包装盒底圆孔内部。如图12-13，由于泄压片702的受力后更容易发生形变相对于包装纸来讲，所以当包装内部的气体压力增大时，压力会集中到泄压片702区域，泄压片702发生鼓包，从而避免了整个包装盒的鼓包问题，而泄压片702位于包装盒底部，相对来讲不易被消费者注意到，可以最大程度减少包装盒鼓包的问题。此外，由于泄压片702的承受形变的程度大于所述包装材料，所以泄压片702不易发生破裂。

[0043] 所述包装盒的展开状态包括两种情况，第一种情况为所述底板7与所述后侧壁4连接，而所述底板7通过折板与所述前侧壁3、后侧壁4、右侧壁6贴合。第二种情况为所述底板7是单独的，所述底板7通过折板与所述前侧壁3、后侧壁4、左侧壁5、右侧壁6贴合。

[0044] 优选地，所述包装盒处于展开状态时，所述底板7与所述后侧壁4连接，所述包装盒包括：顶盖2，以所述顶盖2为中心分别向前后左右方向垂直延伸出的所述前侧壁3、所述后侧壁4、所述左侧壁5、所述右侧壁6，以及在所述后侧壁4远离所述顶盖2一端垂直延伸出的所述底板7；

[0045] 所述顶盖2与所述前侧壁3、所述后侧壁4、所述左侧壁5、所述右侧壁6的连接处设

置有折痕,所述后侧壁4与所述底板7的连接处设置有折痕,所述前侧壁3和所述后侧壁4的左右两侧向外延伸形成第一折板8,左侧所述第一折板8上设置有与所述左侧壁5呈45°夹角的折痕,右侧所述第一折板8上设置有与所述右侧壁6呈45°夹角的折痕;所述前侧壁3、所述左侧壁5、所述右侧壁6远离顶盖2的一端向外延伸形成第二折板10,所述底板7前端、左端、右端分别向外延伸形成第三折板11,左侧所述第三折板11和右侧所述第三折板11与所述底板7等宽且刚好不与所述后侧壁4左右两侧的所述第一折板8连接,

[0046] 所述包装盒处于盒体状态时,左侧所述第一折板8与所述左侧壁5贴合,右侧所述第一折板8与所述右侧壁6贴合;所述第二折板10向内折叠与所述底板7贴合,所述第三折板11向上折叠与所述前侧壁3、所述左侧壁5、所述右侧壁6贴合。

[0047] 优选地,所述包装盒处于展开状态时,所述底板7是单独的,所述包装盒包括:顶盖2、底板7,以所述顶盖2为中心分别向前后左右方向垂直延伸出的所述前侧壁3、所述后侧壁4、所述左侧壁5、所述右侧壁6;

[0048] 所述顶盖2与所述前侧壁3、所述后侧壁4、所述左侧壁5、所述右侧壁6的连接处设置有折痕,所述前侧壁3和所述后侧壁4的左右两侧向外延伸形成第一折板8,所述左侧壁5和所述右侧壁6的前后两侧向外延伸形成第四折板12,左侧所述第一折板8上设置有与所述左侧壁5呈45°夹角的折痕,右侧所述第一折板8上设置有与所述右侧壁6呈45°夹角的折痕;所述底板7的前后左右四侧向外延伸形成第五折板13,所述底板7和所述第五折板13之间具有折痕;

[0049] 所述包装盒处于盒体状态时,左侧所述第一折板8与左侧所述第四折板12贴合,且右侧所述第一折板8与右侧所述第四折板12贴合,前侧的所述第五折板13与所述前侧壁3贴合,后侧的所述第五折板13与所述后侧壁4贴合,左侧的所述第五折板13与所述左侧壁5贴合,右侧的所述第五折板13与所述右侧壁6贴合。

[0050] 本实用新型第三方面提供一种本实用新型第二方面所述的卷烟包装盒成型方法,其包括以下步骤:

[0051] S1,将包装纸按照包装盒的展开图进行裁剪,并在包装纸上设置折痕;所述包装盒的展开状态包括两种情况,第一种情况为所述底板7与所述后侧壁4连接,而所述底板7通过折板与所述前侧壁3、后侧壁4、右侧壁6贴合。第二种情况为所述底板7是单独的,所述底板7通过折板与所述前侧壁3、后侧壁4、左侧壁5、右侧壁6贴合。该步骤中根据实际情况对包装纸进行剪裁。

[0052] S2,在所述顶盖2和所述前侧壁3上形成所述取烟区域1和所述翻盖9;也就是说,为了便于取出烟支,在顶盖2和前侧壁3连接处设置开口,未设置开口前,顶盖2和前侧壁3均为本实用新型中的十层包装纸,通过切刀将顶盖2和前侧壁3部分区域切开,形成取烟区域1和翻盖9。如图6所示,首先通过切刀在层数上仅切割到所述离型层105,使所述顶盖2和所述前侧壁3被分成带有所述粘贴部201的所述取烟区域1和带有所述撕开部901的翻盖9,所述粘贴部201即为包装纸的内部分和不干胶层106,所述撕开部901即为包装纸的外部分和离型层105,然后再次通过切刀在层数上全部切割包装纸,形成取烟口202,所述取烟口202处包装纸的十层全部位于所述翻盖9上。

[0053] S3,将所述包装盒由展开状态变成盒体状态;通常是采用折叠的方式将包装盒由展开状态变成盒体状态。

[0054] S4,通过超声波焊接的方法,让PE淋膜在加压加温的条件下进行熔融粘合,从而将所述前侧壁3、后侧壁4、左侧壁5、右侧壁6、底板7连接处贴合。不同的展开图折叠后会形成不同的连接处,该步骤中根据实际情况对存在的连接处进行贴合。

[0055] 优选地,步骤S2中超声波焊接的条件为:超声波焊接频率为30-40kHz,更优选地为40kHz,增加压力0.5-0.8MPa,更优选地为0.8MP、振幅1mm、保压时间10s。

[0056] 优选地,贴合方式为超声波焊接的方式,在超声波焊接机的高频振动下,产生一定热量,该热量使PE淋膜层熔融相粘贴,再通过加压的方式使盒的粘贴面更加牢固。

[0057] 为了匹配本实用新型中高密封和高阻隔性的包装纸,包装盒模切尺寸可以根据实际情况进行调整。

[0058] 相对于现有技术,本实用新型具有以下有益效果:

[0059] 1.本实用新型包装纸由外到内分别为:外PE淋膜层、白卡纸层、外复合胶层、外PET层、离型层、不干胶层、内PET层、内复合胶层、铜版纸层及内PE淋膜层,通过在包装纸的最外层和最内层分别淋有外PE淋膜层和内PE淋膜层形成双面淋膜纸,以及具有高阻隔性的PET层作为基材,有效提高了纸张的密闭性,从而提高了包装纸的密封、防潮、保湿、保香效果、阻隔性,而白卡纸与铜版纸都属于包装材料的成型骨架,保证成品烟包的成型度与挺度,以及遮光效果。本实用新型包装材料可以同时具备定型、密封、防潮、保润、保香、遮光的作用。

[0060] 2.正是因为本实用新型包装纸的内外层分别为内PE淋膜层和外PE淋膜层,所以本实用新型包装纸折叠成包装盒后,可以进一步通过超声波焊接的方法,让PE淋膜在加压加温的条件下进行熔融粘合,具体为,利用超声波在PE淋膜层表面振动时产生的热量使PE淋膜层表面变软,再通过高压作用下叠合压合,从而实现封合,包装盒成型速度快、成型效率高,可有效消除所形成的包装盒在接口、折角处的缝隙,从而可有效提高包装盒的密封性,提高包装盒对烟支的保湿保香效果。

[0061] 3.为了便于取出烟支,本实用新型在顶盖2和前侧壁3连接处设置开口,未设置开口前,顶盖2和前侧壁3均为本实用新型中的十层包装纸,通过切刀将顶盖2和前侧壁3部分区域切开,形成取烟区域1和翻盖9,取烟区域1上具有粘贴部201,翻盖9上具有撕开部901,所述粘贴部201靠近撕开部901一侧为不干胶层106,所述撕开部901靠近所述粘贴部201一侧为所述离型层105,通过所述离型层105和不干胶层106的反复粘贴和撕开实现所述撕开部901和所述粘贴部201的反复粘贴和撕开,进而实现所述翻盖9和所述取烟区域1的反复粘贴和撕开,再进而实现取烟口202的闭合和暴露。本实用新型通过在包装盒的取烟口处设置粘贴部,在翻盖上设置对粘贴部相匹配的撕开部,从而可实现在便于用于频繁开启包装盒的同时,有效阻止包装盒开封后再次关闭期间烟支与外界空气接触,可有效保持烟支水分稳定和避免烟支香味成分散失,便于提高消费者抽吸感受。

[0062] 4.本实用新型包装纸材料结构和包装盒的成型方法确实是提高了包装盒的密封性,但是也面临了新的问题,由于卷烟包装盒密封性好,在在高海拔地区,受外界空气压影响,卷烟包装盒会发生涨包的现象鼓包,这是因为由于高海拔地区气压较低,包装内部的气体压力会相对增大,导致包装材料因内部压力而膨胀变形,甚至破裂。这不仅影响包装的美观度,还可能使卷烟暴露在外,如果卷烟暴露在外,卷烟可能会受到外界环境的影响,如湿度、温度、氧气等,导致产品质量下降,口感和品质受到损害。特别是在高海拔地区,由于气候条件的特殊性,这种影响可能更加明显。为避免这一现象的发生,本实用新型包装盒底部

具有泄压装置,具体为在盒底部材料中开设泄压孔701,并在泄压孔701上覆盖有泄压片702,由于泄压片702的受力后更容易发生形变相对于包装纸来讲,所以当包装内部的气体压力增大时,压力会集中到泄压片702区域,泄压片702发生鼓包,从而避免了整个包装盒的鼓包问题,而泄压片702位于包装盒底部,相对来讲不易被消费者注意到,可以最大程度减少包装盒鼓包的问题。此外,由于泄压片702的承受形变的程度大于所述包装材料,所以泄压片702不易发生破裂。

附图说明

[0063] 图1为本实用新型的包装纸结构示意图;

[0064] 图2为实施例1中包装盒展开状态示意图;

[0065] 图3为实施例1中包装盒盒体打开状态示意图;

[0066] 图4为实施例1中包装盒盒体关闭状态示意图;

[0067] 图5为实施例1的取烟口处的包装纸结构示意图;

[0068] 图6为实施例2中包装盒展开状态示意图;

[0069] 图7为实施例2中包装盒盒体打开状态示意图;

[0070] 图8为实施例2中包装盒盒体关闭状态示意图;

[0071] 图9为实施例3中包装盒展开状态示意图;

[0072] 图10为实施例3中包装盒盒体打开状态示意图;

[0073] 图11为实施例3中包装盒盒体关闭状态示意图;

[0074] 图12为本实用新型带有泄压片的底板结构示意图;

[0075] 图13为本实用新型带有泄压片的底板泄压原理示意图;

[0076] 附图标记在附图说明中的名称:

[0077] 1-取烟区域、2-顶盖、3-前侧壁、4-后侧壁、5-左侧壁、6-右侧壁、7-底板、8-第一折板、9-翻盖、10-第二折板、11-第三折板、12-第四折板、13-第五折板;

[0078] 101-外PE淋膜层、102-白卡纸层、103-外复合胶层、104-外PET层、105-离型层、106-不干胶层、107-内PET层、108-内复合胶层、109-铜版纸层、110-内PE淋膜层;

[0079] 201-粘贴部、202-取烟口;

[0080] 701-泄压孔、702-泄压片;

[0081] 901-撕开部。

具体实施方式

[0082] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的详细描述。

[0083] 本领域技术人员将会理解,下列实施例仅用于说明本实用新型,而不应视为限定本实用新型的范围。实施例中未注明具体技术或条件者,按照本领域内的文献所描述的技术或条件或者按照产品说明书进行。所用材料或设备未注明生产厂商者,均为可以通过购买获得的常规产品。

[0084] 本技术领域技术人员可以理解,除非特意声明,这里使用的单数形式“一”、“一个”、“所述”和“该”也可包括复数形式。应该进一步理解的是,本实用新型的说明书中使用的措辞“包括”是指存在所述特征、整数、步骤、操作、元件和/或组件,但是并不排除存在或

添加一个或多个其他特征、整数、步骤、操作、元件、组件和/或它们的组。应该理解，当我们称元件被“连接”到另一元件时，它可以直接连接到其他元件，或者也可以存在中间元件。此外，这里使用的“连接”可以包括无线连接。

[0085] 在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。术语“内”、“上”、“下”等指示的方位或状态关系为基于附图所示的方位或状态关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0086] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“连接”、“设有”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0087] 本技术领域技术人员可以理解，除非另外定义，这里使用的所有术语包括技术术语和科学术语具有与本实用新型所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。还应该理解的是，诸如通用字典中定义的那些术语应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义，并且除非像这里一样定义，不会用理想化或过于正式的含义来解释。

[0088] 本实用新型以下实施例通过采用由外PE淋膜层、白卡纸层、复合胶层、PET层、离型层、不干胶层、PET层、复合胶层、铜版纸层及内PE淋膜层包装纸，可有效消除所形成的包装盒在接口、折角处的缝隙，包装盒密封性能好，对包装盒内烟支的保湿保香效果好，通过在包装盒的取烟口处设置粘贴部，在翻盖上设置对粘贴部相匹配的撕开部，从而可实现在便于用于频繁开启包装盒的同时，有效阻止包装盒开封后再次关闭期间烟支与外界空气接触，可有效保持烟支水分稳定和避免烟支香味成分散失，便于提高消费者抽吸感受。

[0089] 实施例1包装纸展开状态为第一种情况底板7与所述后侧壁4连接

[0090] 如图1所示，本实施例卷烟包装纸包括内部分、外部分以及所述内部分和所述外部分之间的离型层105和不干胶层106；

[0091] 所述外部分依次包括：外PE淋膜层101、外部纸层102、外复合胶层103、外PET层104；

[0092] 所述内部分依次包括：内PET层107、内复合胶层108、内部纸层109及内PE淋膜层110；

[0093] 所述离型层105靠近所述外PET层104，而所述不干胶层106靠近所述内PET层107。

[0094] 所述外PE淋膜层克重为26g/m^3，厚度为0.028mm；

[0095] 所述内PE淋膜层克重为14/m^3，厚度为0.015mm；

[0096] 所述外部纸层102为白卡纸层，所述外部纸层102克重为150g/m^3，厚度为0.135mm；

[0097] 所述内部纸层109为铜版纸层，所述内部纸层109克重为100g/m^3，厚度为0.09mm；

[0098] 所述外PET层和内PET层的厚度为12μm；

[0099] 所述离型层105选自PTFE聚四氟乙烯涂层，厚度为0.002mm；

[0100] 所述不干胶层106选自PVC不干胶，厚度为0.007mm；

[0101] 所述外复合胶层103和所述内复合胶层108选自环氧树脂胶，厚度为0.003mm；

[0102] 所述外PE淋膜层101和所述内PE淋膜层110选自聚乙烯。

[0103] 也就是说,本实用新型包装纸总共包括十层,由外到内依次包括:外PE淋膜层101、外部纸层102、外复合胶层103、外PET层104、离型层105、不干胶层106、内PET层107、内复合胶层108、内部纸层109及内PE淋膜层110。此处“外”和“内”是根据所述包装纸形成的包装盒处于盒体状态而定的,所述包装纸形成的包装盒处于盒体状态时,卷烟烟支放置在包装盒形成的内部空腔内,所述包装盒靠近卷烟烟支一侧为所述包装纸的最内层,所述包装盒远离卷烟烟支一侧为所述包装纸的最外层。

[0104] 在本实用新型包装纸中,各层材料的选自与设置位置的目的如下:

[0105] 白卡纸与铜版纸都属于包装材料的成型骨架,保证成品烟包的成型度与挺度。白卡纸与外PE淋膜层相邻,厚度与硬度更高,且具有较好的耐磨性,因此作为外部基材更优。而铜版纸与内PE淋膜层相邻即可对内PE淋膜层进行支撑,又可辅助内PET层在反复开闭后恢复原有形状。

[0106] PET层具有良好的物理机械性能,其抗蠕变性、耐疲劳性、耐摩擦性、热稳定性、尺寸稳定性较好,且高温高频下具有较好的电绝缘性,有助于超声波焊接时保持原有形状,有助于烟包重复开闭维持原有形状,且PET层表面光滑,有助于离型层与不干胶层附着,所以外PET层和内PET层可作为离型层与不干胶层的载体材料,同时也是整体包装材料的基体。

[0107] 内、外PET层附着复合胶层,主要用于与纸张接合。即外复合胶层的作用是用于将白卡纸层和外PET层接合,内复合胶层的作用是用于将铜版纸层和内PET层接合。

[0108] 内部分与外部分被离型层与不干胶层相隔,其中不干胶层靠内部分,更具有粘性。离型层为离型剂涂层,主要隔离有粘性的物体的作用,可以起到光滑膜面的效果、有效防止胶层迁移,此外,离型层还保证撕开部撕开后能与粘帖部上的不干胶层重复粘黏,在本申请中离型层隔离不干胶层与外PET层。离型层与外PET层相邻,而不干胶层与内PET层相邻。

[0109] 包装纸的最内层与最外层为PE淋膜,PE淋膜具有较强抗水性、抗油性、高阻隔性,即可维持包装纸张的稳定性,同时又能在超声波焊接的条件下熔融粘合,起到搭口处密封良好的效果,这要与本实用新型中包装盒成盒方法中超声波焊接协同发挥优势。此外,外层PE淋膜为满足封盒要求和良好的阻隔性能,因此较内PE淋膜层淋膜更厚;内PE淋膜层淋膜可以有效保护内部烟支不受外层纸张和外部环境影响。

[0110] 如图2-4所示,本实施例使用上述卷烟包装纸的包装盒,所述包装盒处于盒体状态时,所述包装盒包括:顶盖2、前侧壁3、后侧壁4、左侧壁5、右侧壁6、底板7;

[0111] 所述顶盖2和所述前侧壁3上设置有连通的开口作为所述包装盒的取烟区域1,所述取烟区域1处设置有与所述顶盖2和所述前侧壁3上的开口相匹配的翻盖9;

[0112] 所述翻盖9与所述后侧壁4上端通过折痕可转动连接,且所述翻盖9上设置有与所述顶盖2和所述前侧壁3之间的折痕相对应的折痕;

[0113] 所述翻盖9复位后所述包装盒呈长方体状态,卷烟烟支放置在包装盒形成的内部空腔内;所述包装盒靠近卷烟烟支一侧为所述包装纸的最内层,所述包装纸的最内层为内PE淋膜层110;所述包装盒远离卷烟烟支一侧为所述包装纸的最外层,所述包装纸的最外层为外PE淋膜层101。

[0114] 所述包装盒的所述取烟区域1处的所述顶盖2和所述前侧壁3向所述取烟区域1方向延伸有粘贴部201,所述粘贴部201处包装纸包括不干胶层106、内PET层107、内复合胶层108、内部纸层109和内PE淋膜层110;

[0115] 所述翻盖9上设置有与所述粘贴部201形状相匹配的撕开部901,所述撕开部901处包装纸包括外PE淋膜层101、外部纸层102、外复合胶层103、外PET层104和离型层105;

[0116] 所述取烟区域1位于粘贴部201内侧的位置处形成取烟口202;

[0117] 所述粘贴部201靠近所述撕开部901一侧为所述不干胶层106,所述撕开部901靠近所述粘贴部201一侧为所述离型层105,通过所述离型层105和不干胶层106的反复粘贴和撕开实现所述撕开部901和所述粘贴部201的反复粘贴和撕开,进而实现所述翻盖9和所述取烟区域1的反复粘贴和撕开,再进而实现取烟口202的闭合和暴露。

[0118] 也就是说,为了便于取出烟支,在顶盖2和前侧壁3连接处设置开口,未设置开口前,顶盖2和前侧壁3均为本实用新型中的十层包装纸,通过切刀将顶盖2和前侧壁3部分区域切开,形成取烟区域1和翻盖9,取烟区域1上具有粘贴部201,翻盖9上具有撕开部901,所述粘贴部201靠近撕开部901一侧为不干胶层106,所述撕开部901靠近所述粘贴部201一侧为所述离型层105。如图5所示,首先通过切刀在层数上仅切割到所述离型层105,使所述顶盖2和所述前侧壁3被分成带有所述粘贴部201的所述取烟区域1和带有所述撕开部901的翻盖9,所述粘贴部201即为包装纸的内部分和不干胶层106,所述撕开部901即为包装纸的外部分和离型层105,然后再次通过切刀在层数上全部切割包装纸,形成取烟口202,所述取烟口202处包装纸的十层全部位于所述翻盖9上。具体切刀的深度根据实际情况中各层厚度的不同进行调整。在本实施例中切刀的深度大概在0.17-0.18mm,这样使得撕开部离型层处上盖的厚度是0.178mm。粘贴部不干胶层处下部是0.127mm。

[0119] 所述取烟口202在所述顶盖2和所述前侧壁3上的正投影均为直角矩形。

[0120] 所述底板7上具有泄压装置,所述泄压装置包括泄压孔701,所述泄压孔701上覆盖有泄压片702;

[0121] 所述泄压孔701直径为0.7cm;所述泄压片702材料为乳胶。

[0122] 如图12-13,泄压片702的粘贴方法为:底部包装材料中部设计一个小孔,背部采用施胶、加热施胶的方式将泄压片覆盖于小孔上,泄压片外圈有圆环形施胶区,贴于包装盒底圆孔内部。如图12-13,由于泄压片702的受力后更容易发生形变相对于包装纸来讲,所以当包装内部的气体压力增大时,压力会集中到泄压片702区域,泄压片702发生鼓包,从而避免了整个包装盒的鼓包问题,而泄压片702位于包装盒底部,相对来讲不易被消费者注意到,可以最大程度减少包装盒鼓包的问题。此外,由于泄压片702的承受形变的程度大于所述包装材料,所以泄压片702不易发生破裂。

[0123] 如图2所示,所述包装盒的展开状态为第一种情况,所述底板7与所述后侧壁4连接,而所述底板7通过折板与所述前侧壁3、后侧壁4、右侧壁6贴合。

[0124] 所述包装盒处于展开状态时,所述底板7与所述后侧壁4连接,所述包装盒包括:顶盖2,以所述顶盖2为中心分别向前后左右方向垂直延伸出的所述前侧壁3、所述后侧壁4、所述左侧壁5、所述右侧壁6,以及在所述后侧壁4远离所述顶盖2一端垂直延伸出的所述底板7;

[0125] 所述顶盖2与所述前侧壁3、所述后侧壁4、所述左侧壁5、所述右侧壁6的连接处设置有折痕,所述后侧壁4与所述底板7的连接处设置有折痕,所述前侧壁3和所述后侧壁4的左右两侧向外延伸形成第一折板8,左侧所述第一折板8上设置有与所述左侧壁5呈45°夹角的折痕,右侧所述第一折板8上设置有与所述右侧壁6呈45°夹角的折痕;所述前侧壁3、所述

左侧壁5、所述右侧壁6远离顶盖2的一端向外延伸形成第二折板10,所述底板7前端、左端、右端分别向外延伸形成第三折板11,左侧所述第三折板11和右侧所述第三折板11与所述底板7等宽且刚好不与所述后侧壁4左右两侧的所述第一折板8连接,

[0126] 所述包装盒处于盒体状态时,左侧所述第一折板8与所述左侧壁5贴合,右侧所述第一折板8与所述右侧壁6贴合;所述第二折板10向内折叠与所述底板7贴合,所述第三折板11向上折叠与所述前侧壁3、所述左侧壁5、所述右侧壁6贴合。

[0127] 所述取烟区域1和所述翻盖9边缘的形状在顶盖2上呈现的为两条平行的直线,而在所述前侧壁3上呈现的为圆弧形。

[0128] 实施例2包装纸展开状态为第二种情况底板7是单独的卷烟包装纸与实施例1一致。

[0129] 如图6-8所示,本实施例采用上述卷烟包装纸的包装盒,所述包装盒处于盒体状态时,与实施例1整体上一致。

[0130] 本实施例与实施例1的区别在于:所述包装盒的展开状态时所述底板7是单独的,所述底板7通过折板与所述前侧壁3、后侧壁4、左侧壁5、右侧壁6贴合。

[0131] 优选地,所述包装盒处于展开状态时,所述底板7是单独的,所述包装盒包括:顶盖2、底板7,以所述顶盖2为中心分别向前后左右方向垂直延伸出的所述前侧壁3、所述后侧壁4、所述左侧壁5、所述右侧壁6;

[0132] 所述顶盖2与所述前侧壁3、所述后侧壁4、所述左侧壁5、所述右侧壁6的连接处设置有折痕,所述前侧壁3和所述后侧壁4的左右两侧向外延伸形成第一折板8,所述左侧壁5和所述右侧壁6的前后两侧向外延伸形成第四折板12,左侧所述第一折板8上设置有与所述左侧壁5呈45°夹角的折痕,右侧所述第一折板8上设置有与所述右侧壁6呈45°夹角的折痕;所述底板7的前后左右四侧向外延伸形成第五折板13,所述底板7和所述第五折板13之间具有折痕;

[0133] 所述包装盒处于盒体状态时,左侧所述第一折板8与左侧所述第四折板12贴合,且右侧所述第一折板8与右侧所述第四折板12贴合,前侧的所述第五折板13与所述前侧壁3贴合,后侧的所述第五折板13与所述后侧壁4贴合,左侧的所述第五折板13与所述左侧壁5贴合,右侧的所述第五折板13与所述右侧壁6贴合。

[0134] 所述取烟口202在所述顶盖2上的正投影为直角矩形,所述取烟口202在所述顶前侧壁3上的正投影为倒角矩形。

[0135] 所述取烟区域1和所述翻盖9边缘的形状在顶盖2上呈现的为两条平行的直线,而在所述前侧壁3上呈现的为梯形。

[0136] 实施例3包装纸展开状态为第二种情况底板7是单独的

[0137] 如图9-11所示,实施例3与实施例2基本一致,区别仅在于:所述取烟区域1和所述翻盖9边缘的形状不同,本实施例中所述取烟区域1和所述翻盖9边缘的形状在顶盖2上呈现的为两条平行的直线,而在所述前侧壁3上呈现的为由直线和曲线结合的特殊形状。

[0138] 针对上述实施例1-3所对应的附图,需要说明的是实施例2和实施例3对应的图7和图10中,为了更准确的表示粘贴部201和撕开部901的位置,粘贴部201的所述粘贴部201和撕开部901在图上的位置进行了填充,而实施例1对应的图3中,粘贴部201和撕开部901的位置在图上未进行填充。

[0139] 实施例1和实施例2中所述的卷烟包装盒成型方法,其包括以下步骤:

[0140] S1,将包装纸按照包装盒的展开图进行裁剪,并在包装纸上设置折痕;所述包装盒的展开状态包括两种情况,第一种情况为所述底板7与所述后侧壁4连接,而所述底板7通过折板与所述前侧壁3、后侧壁4、右侧壁6贴合。第二种情况为所述底板7是单独的,所述底板7通过折板与所述前侧壁3、后侧壁4、左侧壁5、右侧壁6贴合。该步骤中根据实际情况对包装纸进行剪裁。

[0141] S2,在所述顶盖2和所述前侧壁3上形成所述取烟区域1和所述翻盖9;也就是说,为了便于取出烟支,在顶盖2和前侧壁3连接处设置开口,未设置开口前,顶盖2和前侧壁3均为本实用新型中的十层包装纸,通过切刀将顶盖2和前侧壁3部分区域切开,形成取烟区域1和翻盖9。如图5所示,首先通过切刀在层数上仅切割到所述离型层105,使所述顶盖2和所述前侧壁3被分成带有所述粘贴部201的所述取烟区域1和带有所述撕开部901的翻盖9,所述粘贴部201即为包装纸的内部分和不干胶层106,所述撕开部901即为包装纸的外部分和离型层105,然后再次通过切刀在层数上全部切割包装纸,形成取烟口202,所述取烟口202处包装纸的十层全部位于所述翻盖9上。

[0142] S3,将所述包装盒由展开状态变成盒体状态;通常是采用折叠的方式将包装盒由展开状态变成盒体状态。

[0143] S4,通过超声波焊接的方法,让PE淋膜在加压加温的条件下进行熔融粘合,从而将所述前侧壁3、后侧壁4、左侧壁5、右侧壁6、底板7连接处贴合。不同的展开图折叠后会形成不同的连接处,该步骤中根据实际情况对存在的连接处进行贴合。

[0144] 优选地,步骤S2中超声波焊接的条件为:超声波焊接频率为40kHz,增加压力0.8MP、振幅1mm、保压时间10s。在超声波焊接机的高频振动下,产生一定热量,该热量使PE淋膜层熔融相粘贴,再通过加压的方式使盒的粘贴面更加牢固。

[0145] 最后说明的是,以上优选实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其做出各种改变,而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

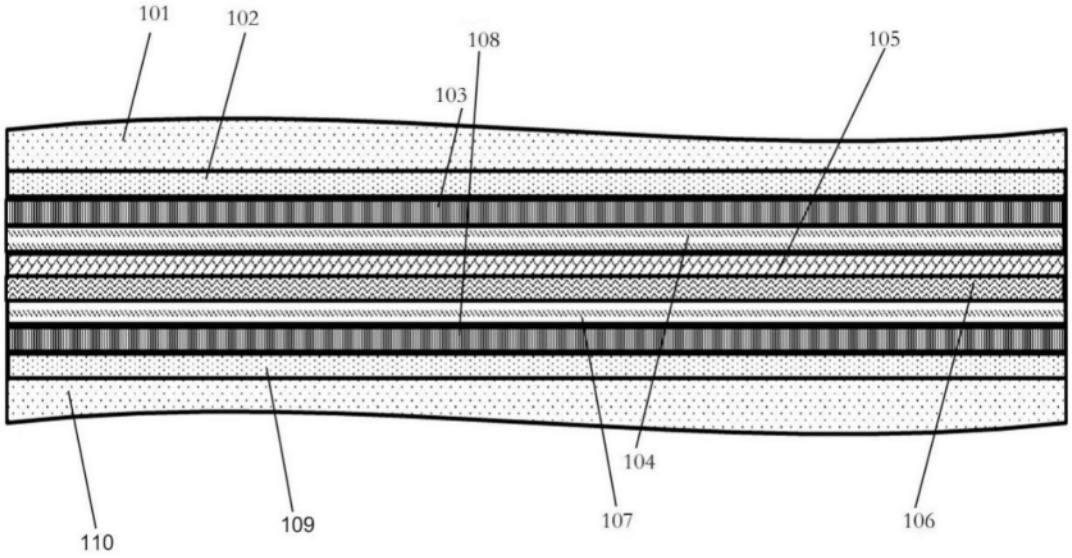


图1

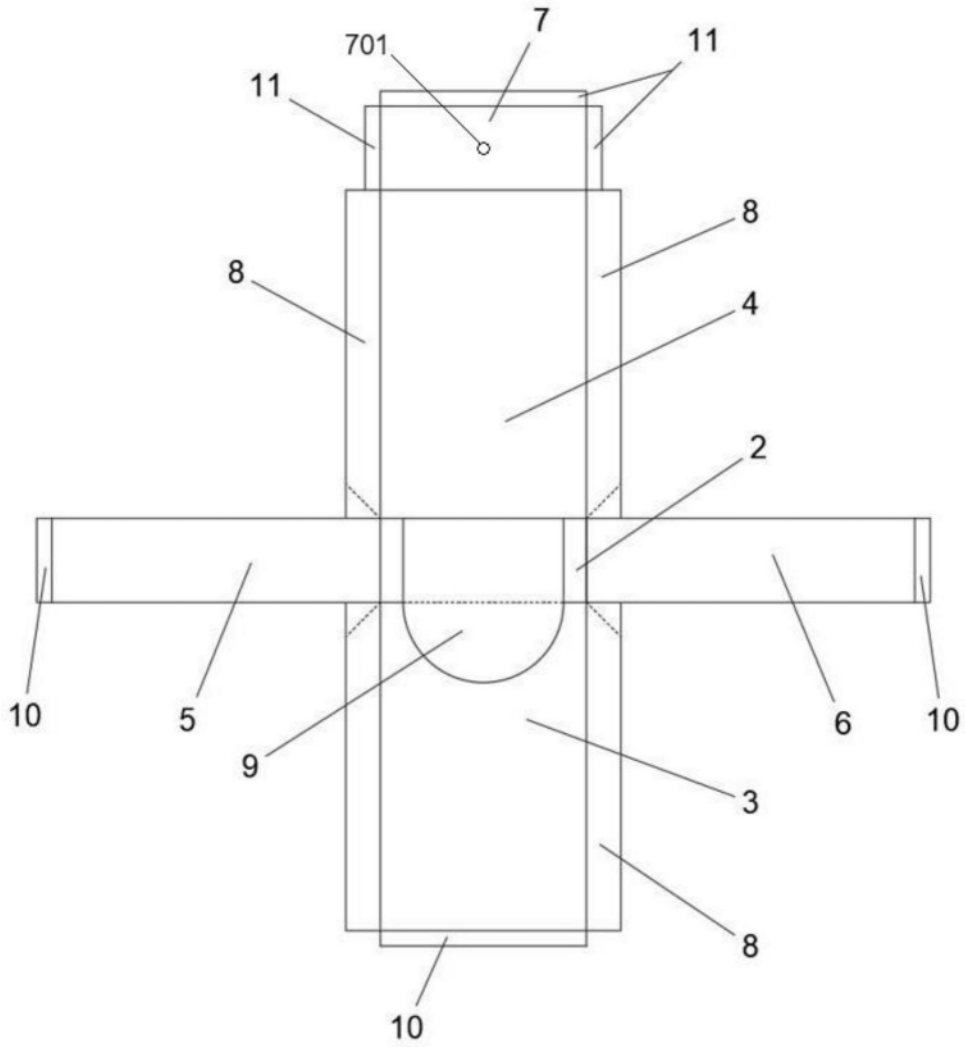


图2

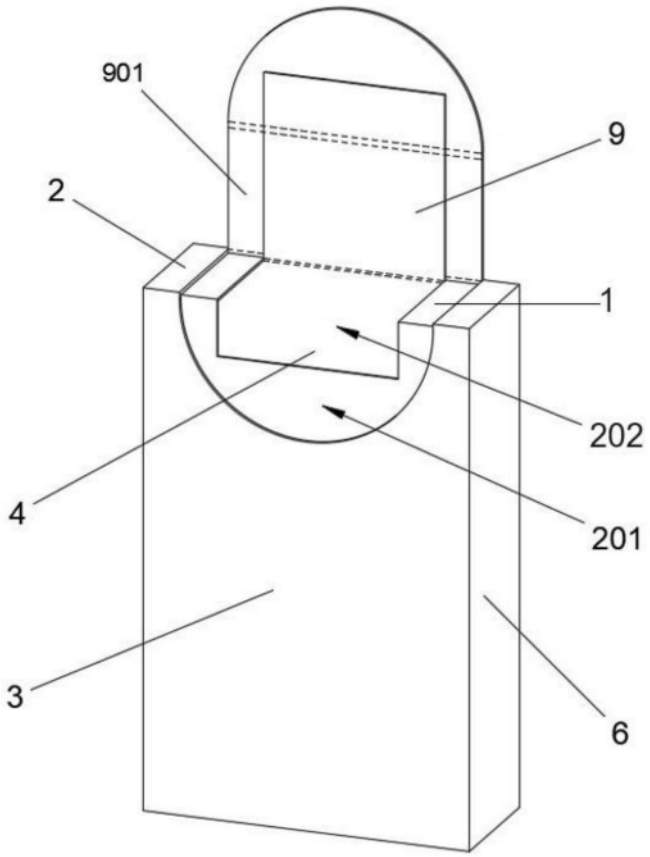


图3

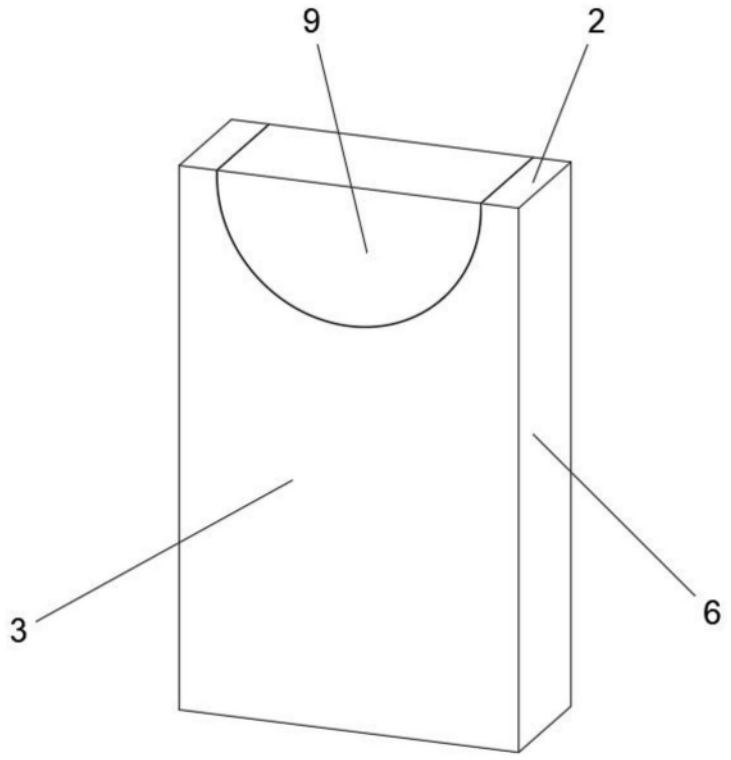


图4

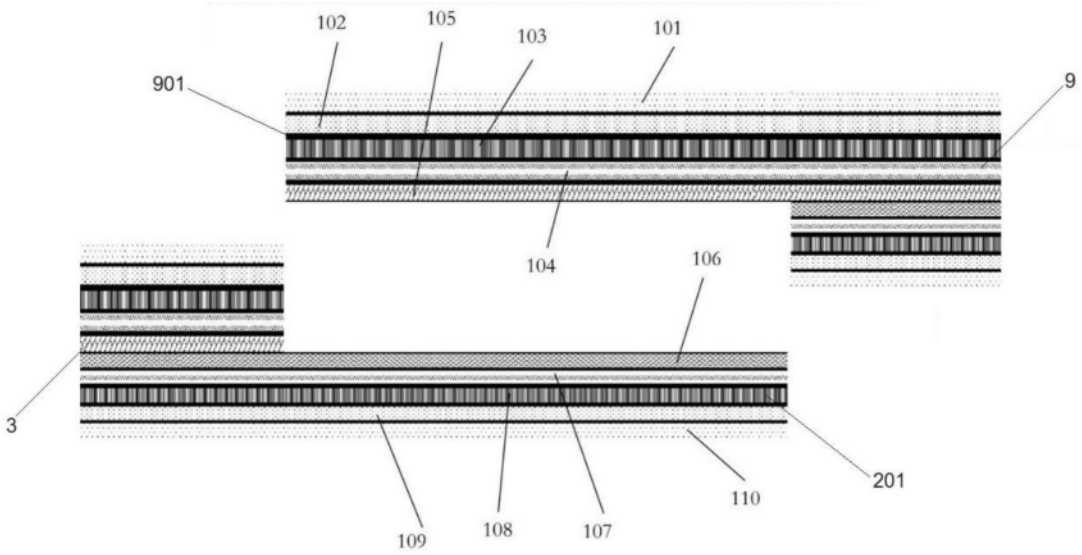


图5

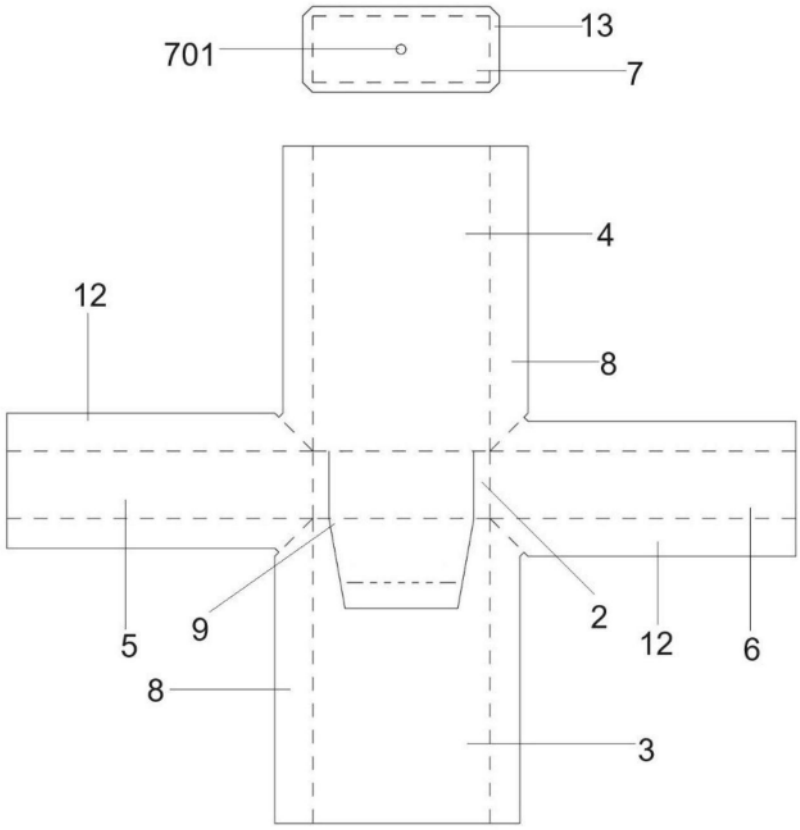


图6

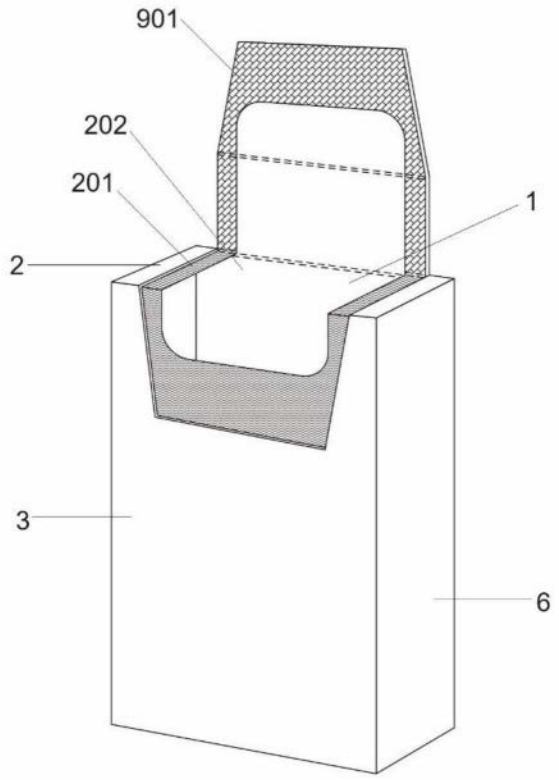


图7

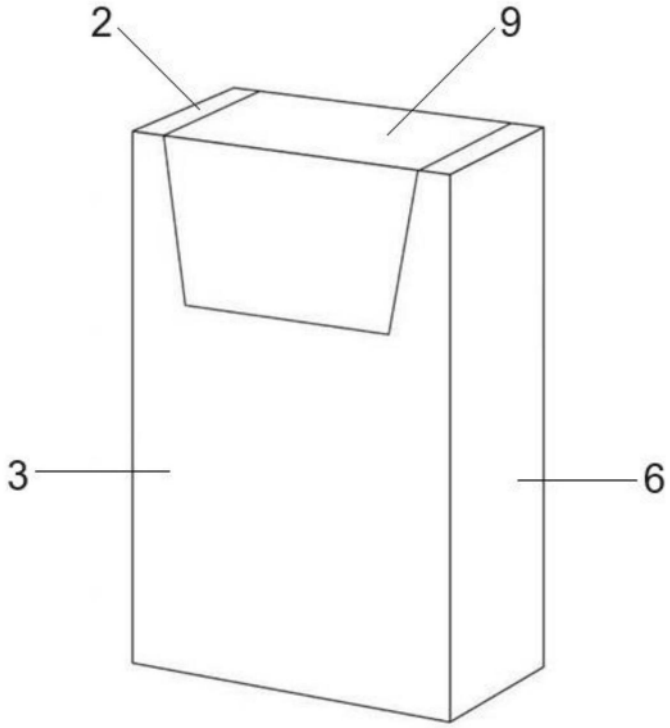


图8

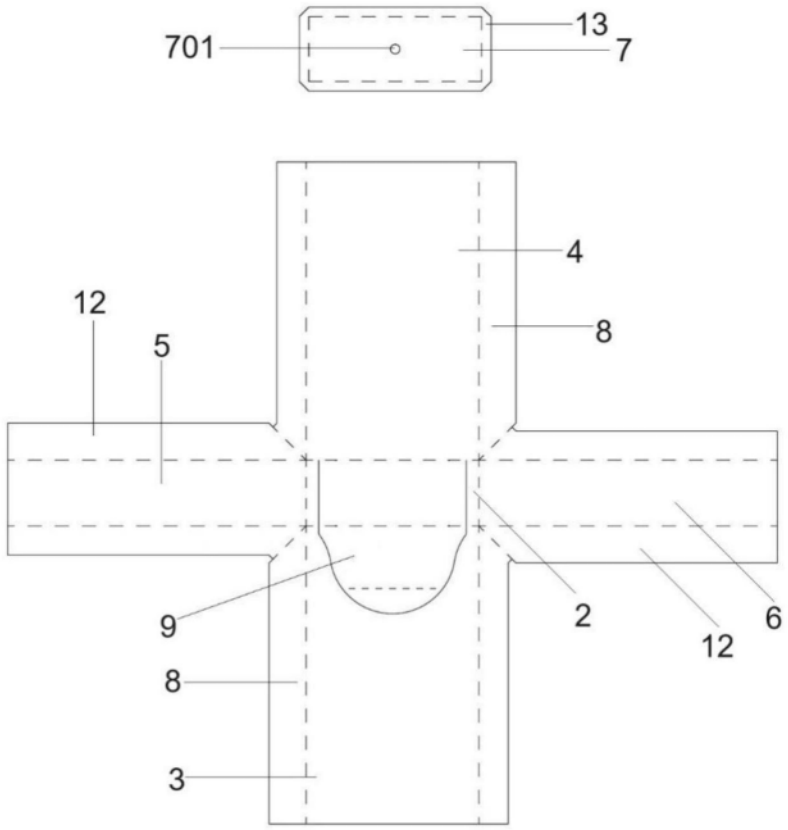


图9

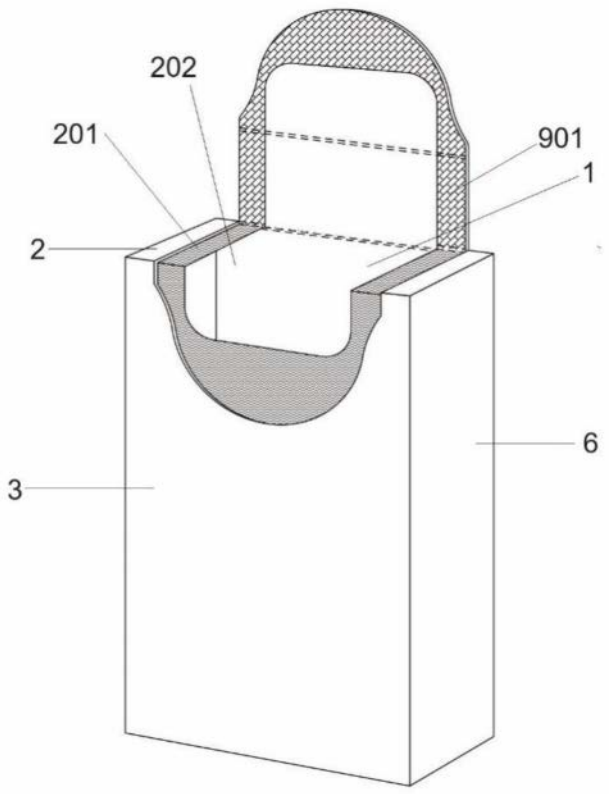


图10

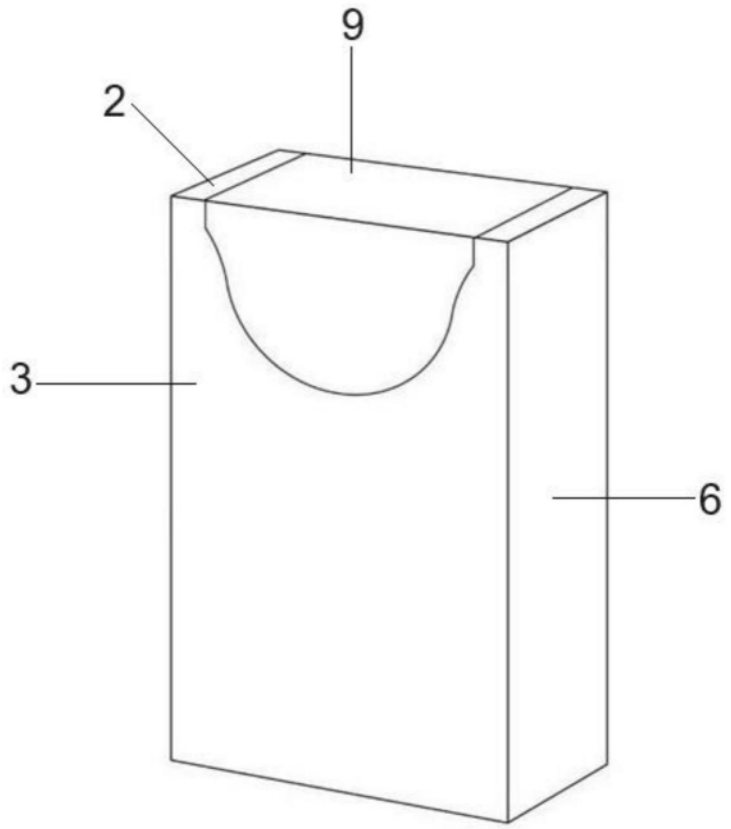


图11

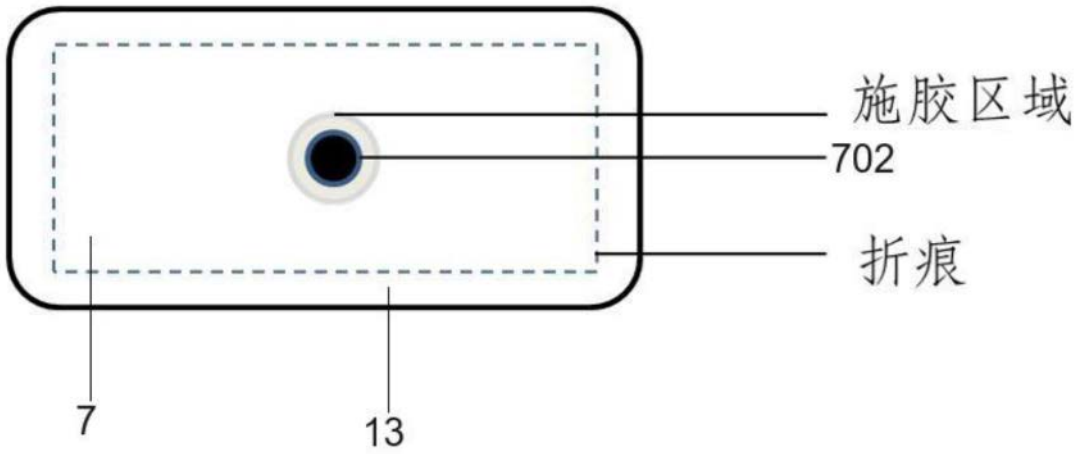


图12

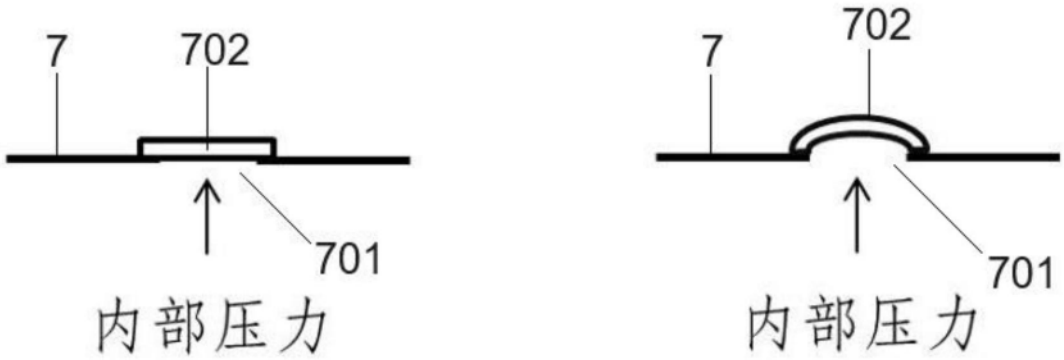


图13