



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102131711 B

(45) 授权公告日 2012. 07. 18

(21) 申请号 200980133808. 4

(22) 申请日 2009. 08. 25

(30) 优先权数据

2008-216880 2008. 08. 26 JP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2011. 02. 24

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2009/064772 2009. 08. 25

(87) PCT申请的公布数据

W02010/024241 JA 2010. 03. 04

(73) 专利权人 出光统一科技株式会社

地址 日本国东京都

(72) 发明人 田中研一 玉置智彦

(74) 专利代理机构 上海市华诚律师事务所

31210

代理人 梅高强

(51) Int. Cl.

B65D 33/25 (2006. 01)

(56) 对比文件

JP 2006051987 A, 2006. 02. 23,

EP 1594753 A2, 2005. 11. 16,

审查员 刘毅

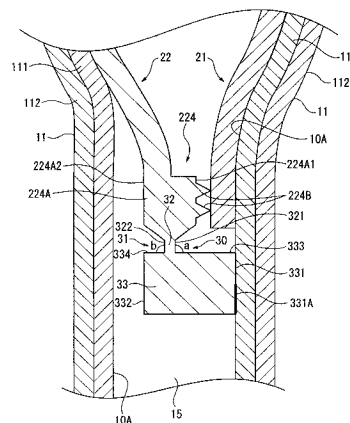
权利要求书 1 页 说明书 14 页 附图 11 页

(54) 发明名称

卡扣带以及带有卡扣带的包装袋

(57) 摘要

一种卡扣带以及带有卡扣带的包装袋, 其中, 密封基部 (33) 通过带状的撕断部 (32) 与卡扣带 (20) 的一方的带状基部 (22) 相连接, 撕断部 (32) 比厚壁部 (224A) 薄, 且将收纳空间 (15) 和外部隔开, 密封基部 (33) 比厚壁部 (224A) 厚, 且能够粘接在袋体 (10) 的内表面 (10A) 上。并且, 形成有第 1 连接部 (30), 第 1 连接部 (30) 具有由撕断部 (32) 的撕断外部面 (321) 和密封基部 (33) 的密封外部连接面 (333) 形成的第 1 角部 (a), 且形成有第 2 连接部 (31), 第 2 连接部 (31) 具有由撕断部 (32) 的撕断收纳面 (322) 和密封基部 (33) 的密封收纳连接面 (334) 形成的第 2 角部 (b)。



1. 一种卡扣带,包括一对阳部件和阴部件,所述阳部件和阴部件具有能够卡脱地卡合且在袋体的内部形成收纳空间的咬合部、以及与所述咬合部连接且能够粘接于所述袋体的内表面的带状基部,所述卡扣带的特征在于,

所述阳部件和阴部件中的一方的带状基部的收纳空间侧的端部通过带状的撕断部与密封基部相连接,所述撕断部形成为比所述一方的带状基部薄,且将所述收纳空间和外部隔开,所述密封基部形成为比所述一方的带状基部厚,且能够粘接在所述袋体的内表面上,

所述撕断部与所述密封基部之间的所述收纳空间侧的连接部以及所述撕断部与所述密封基部之间的所述外部侧的连接部分别具有角部。

2. 如权利要求1所述的卡扣带,其特征在于,所述角部的角度分别为110度以下。

3. 如权利要求1所述的卡扣带,其特征在于,所述密封基部、所述阳部件的所述带状基部、所述阴部件的所述带状基部的厚度尺寸分别为A、B1、B2时, $A \geq (B1+B2)$ 。

4. 如权利要求1所述的卡扣带,其特征在于,在所述一方的带状基部的收纳空间侧的端部具有厚壁部,该厚壁部形成为比所述一方的带状基部厚。

5. 如权利要求1所述的卡扣带,其特征在于,在所述一方的带状基部的收纳空间侧的端部,突出设置有朝向咬合部形成面侧突出的突起部。

6. 一种带有卡扣带的包装袋,其特征在于,所述袋体具有形成收纳空间的开口部,在所述袋体的内表面上具有如权利要求1至5任一项所述的卡扣带。

7. 如权利要求6所述的带有卡扣带的包装袋,其特征在于,所述带状基部都以咬合部形成面的反面与所述袋体的内表面粘接。

8. 如权利要求6所述的带有卡扣带的包装袋,其特征在于,所述带状基部中的一方以咬合部形成面与所述袋体的内表面粘接,另一方以咬合部形成面的反面与所述袋体的内表面粘接。

9. 如权利要求6所述的带有卡扣带的包装袋,其特征在于,所述密封基部沿着所述撕断部以直线状粘接。

10. 如权利要求9所述的带有卡扣带的包装袋,其特征在于,所述密封基部的靠近所述撕断部的端面以直线状或虚线状粘接。

卡扣带以及带有卡扣带的包装袋

技术领域

[0001] 本发明涉及一种包装食品、药品、医疗品、杂货等各种物品的包装袋所使用的卡扣带以及带有卡扣带的包装袋。

[0002] 背景技术

[0003] 以往,在袋体的内表面粘接卡扣带的带有卡扣带的包装袋(以下,简称为“包装袋”)为公众所熟知。在这样的包装袋中作为内容物填充粉状体或液体时,在运输中,存在内容物向卡扣带的顶部密封侧漏出的情况。因此,为了防止内容物的漏出,在卡扣带和内容物之间设有隔离构造的卡扣带以及带有卡扣带的包装袋为公众所知(参照专利文献1~3)。

[0004] 作为在卡扣带上设置的隔离构造,例如,卡扣带的一部分能够容易地撕断的撕断部、或是能够容易地从袋体内表面剥离的密封为公众所知。包装袋开封时,撕开撕断部,或是进行剥离,能够取出内容物。

[0005] 在专利文献1中,公开了在阳部件的带状基部的内容物侧设置有宽幅的密封基部、在该密封基部设有线状的撕断部的包装袋。将线状的撕断部与阴部件的带状基部的端部接合,由此密封包装袋。且,通过打开卡扣带时的力,撕断线状的撕断部,开封包装袋。

[0006] 在专利文献2的图10中,同样公开了在靠近阳部件的带状基部的内容物侧设有线状的撕断部,通过撕断该撕断部,将包装袋开封。

[0007] 在专利文献3中,公开了作为撕断部设有接合部分,该接合部分将嵌合件的阳模侧和阴模侧的非开封侧的凸缘部分的顶端部接合,通过撕开该接合部分,将包装用袋体开封。另外,公开了在阳模侧以及阴模侧的顶端部形成有截面为三角形的突起物,使应力向撕断部集中。

[0008] 背景技术文献

[0009] 专利文献1:日本特开2008-24324号公报

[0010] 专利文献2:国际公开JP2004/050487号公报

[0011] 专利文献3:日本特开2006-51987号公报

[0012] 发明要解决的课题

[0013] 然而,在专利文献1、2中,由于撕断部形成为线状,因此把密封阳部件以及阴部件的带状基部或密封基部密封到袋体内表面上时,难以将密封基部和撕断部对准,存在撕断部直接粘接到袋体内表面,或带状基部和密封基部相粘接的情况。这种情况下,存在妨碍撕断部的撕断性的问题。

[0014] 另外,专利文献3中,如果突起物中的一方没有固定在袋主体膜上的话,存在开封撕断部时不能受到充分应力、从而难以撕开撕断部的问题。

发明内容

[0015] 本发明的目的在于,提供一种撕断部的撕断性优良、且容易开封的卡扣带以及带有卡扣带的包装袋。

[0016] 解决课题的手段

[0017] 本发明的卡扣带,包括一对阳部件和阴部件,所述阳部件和阴部件具有能够卡脱地卡合且在袋体的内部形成收纳空间的咬合部、以及与所述咬合部连接且能够粘接于所述袋体的内表面的带状基部,其中,所述阳部件和阴部件中的一方的带状基部的收纳空间侧的端部通过带状的撕断部与密封基部相连接,所述撕断部形成为比所述一方的带状基部薄,且将所述收纳空间和外部隔开,所述密封基部形成为比所述一方的带状基部厚,且能够粘接在所述袋体的内表面上,所述撕断部与所述密封基部之间的所述收纳空间侧的连接部以及所述撕断部与所述密封基部之间的所述外部侧的连接部分别具有角部。

[0018] 本发明中,由于撕断部形成为比带状基部薄的带状,因此与撕断部形成为线状的情况相比,在把卡扣带的密封基部和带状基部粘接于袋体的内表面(以下简称为“袋体内表面”)时,撕断部不容易被粘接在袋体内表面或相对的另一带状基部上,因此不会妨碍撕断部的撕断性。另外,由于撕断部与密封在袋体内表面上的密封基部相连接,撕开撕断部时,撕断部能够受到足够的应力。因此,撕断部能够被容易地撕断。

[0019] 并且,由于卡扣带的收纳空间侧的连接部以及外部侧的连接部分别具有角部,因此即使在撕断部形成为带状的情况下,在开封时,从密封基部向撕断部供给树脂使得撕断部伸长而无法撕断的情况也能够得到防止。即,开封时,和没有角部的情况相比,应力容易集中于各连接部,能够抑制撕断部的伸长。因此,能够容易地撕开撕断部。另外,通过在收纳空间侧的连接部以及外部侧的连接部分别设置角部,从而撕断部不易与袋体内表面或相对的另一带状基部接触,在对密封基部进行密封时,能够防止撕断部被密封到袋体内表面或相对的另一带状基部上。

[0020] 另外,通过撕断部而设有密封基部的一方的带状基部可以是阳部件的带状基部,也可以是阴部件的带状基部。

[0021] 另外,通过撕断部而设有密封基部的一方的带状基部的、从咬合部到收纳空间侧的端面的宽度可以和另一方的带状基部一样宽,也可以和另一带状基部不一样宽。

[0022] 本发明的卡扣带,优选情况是,所述角部分别为 110 度以下。

[0023] 本发明中,由于各角部具有特定的角度,能够进一步防止撕断部粘接在袋体内表面上。另外,各角部可以具有相同的角度,也可以具有不同的角度。

[0024] 另外,本发明的卡扣带,优选情况是,所述密封基部、所述阳部件的所述带状基部、所述阴部件的所述带状基部的厚度尺寸分别为 A、B1、B2 时, $A \geq (B1+B2)$ 。另外,阳部件和阴部件的带状基部的厚度尺寸可以相同,也可以不同。

[0025] 本发明中,由于密封基部比雌雄部件各自的带状基部的厚度尺寸的和厚,所以密封基部能够可靠地粘接于袋体内表面。因此,开封时撕断部容易受到应力。

[0026] 进一步,本发明卡扣带,优选情况是,在所述一方的带状基部的收纳空间侧的端部具有厚壁部,该厚壁部比所述一方的带状基部厚。

[0027] 本发明中,由于撕断部与相对较厚的厚壁部以及密封基部相连接,开封时的应力更加易于向撕断部集中,从而使撕断部的撕断变得更加容易。

[0028] 另外,本发明的卡扣带,优选情况是,在所述一方的带状基部的收纳空间侧的端部突出设置有朝向咬合部形成面侧突出的突起部。

[0029] 本发明中,在把卡扣带密封于袋体内表面时,突起部能够防止一方的带状基部和另一方的带状基部被密封在一起。另外,突起部可以为多个,也可以为单个。

[0030] 本发明的带有卡扣带的包装袋,所述袋体具有形成收纳空间的开口部,在袋体的内表面上具有本发明的卡扣带。

[0031] 本发明中,由于具有上述的卡扣带,能够得到防止内容物向咬合部的顶部密封侧漏出的包装袋。另外,由于具有上述的卡扣带,能够得到容易开封的包装袋。

[0032] 本发明的带有卡扣带的包装袋,所述带状基部都以咬合部形成面的反面与所述袋体的内表面粘接。

[0033] 本发明中,由于带状基部的特定的面与袋体的内表面粘接,开封包装袋时的应力能够更加容易地集中于撕断部。因此,能够更加容易地撕开撕断部。

[0034] 另外,本发明的带有卡扣带的包装袋,所述带状基部中的一方以咬合部形成面与所述袋体的内表面粘接,另一方以咬合部形成面的反面与所述袋体的内表面粘接。

[0035] 本发明中,一方的带状基部的咬合部形成面的相反侧的面与袋体内表面之间留有规定的间隔。因此,收纳空间变大,能够减小所谓的死区。另外,包装袋的内压不易施加于撕断部,能够防止由包装袋的下落冲击引起的撕断部断裂。

[0036] 进一步,优选情况是,所述密封基部沿着所述撕断部以直线状粘接。

[0037] 本发明中,由于密封基部沿着撕断部以直线状粘接,所以开封时的应力能够更加容易地施加于撕断部整体上,使开封变得容易。

[0038] 另外,优选情况是,所述密封基部的靠近所述撕断部的端面以直线状或虚线状粘接。

[0039] 本发明中,由于撕断部侧的端面以直线状或虚线状粘接,所以能够对于切断部形成应力集中的部位,使开封变得容易。

附图说明

[0040] 图1是表示本发明的第1实施形态的带有卡扣带的包装袋的主视图。

[0041] 图2是图1的II-II剖面图,表示阳部件和阴部件咬合的状态的剖面图。

[0042] 图3是表示图2中的卡扣带的密封基部的放大剖面图。

[0043] 图4是表示图2中的阳部件和阴部件松脱的状态的剖面图。

[0044] 图5是表示图2中的撕断部被撕开的状态的剖面图。

[0045] 图6是表示第1实施形态的带有卡扣带的包装袋的制造装置的局部剖面图。

[0046] 图7是表示所述制造装置中的密封条的立体图。

[0047] 图8是表示用所述密封条形成密封端部时的情形的剖面图。

[0048] 图9是表示第2实施形态的卡扣带的剖面图。

[0049] 图10是表示第3实施形态的卡扣带的剖面图。

[0050] 图11是表示第4实施形态的卡扣带的剖面图。

[0051] 图12是表示第5实施形态的卡扣带的剖面图。

[0052] 图13是表示第6实施形态的卡扣带的立体图。

[0053] 符号说明

[0054] 1 包装袋

[0055] 10 袋体

[0056] 10A 袋体内表面

- [0057] 20 卡扣带
- [0058] 21 阳部件
- [0059] 22 阴部件
- [0060] 23 咬合部
- [0061] 30 第 1 连接部
- [0062] 31 第 2 连接部
- [0063] 32 撕断部
- [0064] 33 密封基部
- [0065] 34 第 3 连接部
- [0066] 35 第 4 连接部
- [0067] 211、221 带状基部
- [0068] 211B、221B 咬合部形成面
- [0069] 224 带状基部的收纳空间侧的端部
- [0070] 224A 厚壁部
- [0071] 224B 突起部
- [0072] 211A 基部相对面
- [0073] 221A 基部相对面
- [0074] 331A 密封面
- [0075] 331A1 直线密封面
- [0076] 331A2 端部密封面

具体实施方式

[0077] 利用图 1～图 3,对本发明的第 1 实施形态的带有卡扣带的包装袋(以下,也简称为“包装袋”)进行说明。

[0078] 图 1 是表示卡扣带被热封在袋体上的带有卡扣带的包装袋的主视图。且,图 2 是图 1 的 II-II 剖面图,是表示在卡扣带的咬合部处于咬合状态下、将该卡扣袋热封在构成包装袋的袋体上的状态的剖面图。图 3 是表示图 2 的密封基部的放大状态的放大剖面图。

[0079] 另外,本发明的包装袋能够适用于填充液体内容物的情况,但是也可以填充粉末或固体。

[0080] 如图 1 以及图 2 所示,本实施形态的包装袋 1 具有袋体 10,该袋体 10 通过叠合作为包装材料的基材膜 11、在其周缘形成侧边密封基部 12 以及顶部密封基部 13 而形成。在袋体 10 的开口部 14 的袋体内表面 10A 上装配有卡扣带 20,该卡扣带 20 具有一对阳部件 21 和阴部件 22,这对阳部件 21 和阴部件 22 由咬合部 23 和与该咬合部连接的带状基部 211、221 构成。该卡扣带 20 以从一侧的侧边密封基部 12 延伸至另一侧的侧边密封基部 12 的带状密封在袋体 10 上。另外,卡扣带 20 的咬合部 23 在包装袋 1 的内部区划形成收纳空间 15。

[0081] 并且,该包装袋 1 在从袋体 10 的下方装填图 1～3 中未图示的内容物之后,通过密封袋体 10 的底边而成密封状态。

[0082] 另外,使用者在开封时撕开开口部 14 而开封,然后能够通过卡扣带 20 再次密封。

[0083] 另外,如图 2 中的剖面结构所示,卡扣带 20 具有由热塑性树脂形成的一方的带状阳部件 21 和与该阳部件 21 咬合的另一方的阴部件 22。

[0084] 在此,阳部件 21 由相对于袋体 10 密封的带状基部 211、截面成类似箭头形状的头部分 212、以及连接该带状基部 211 和头部 212 的连接部 213 一体形成。

[0085] 另外,阴部件 22 由与所述阳部件 21 同样地相对于袋体 10 密封的带状基部 221、以及与该带状基部 221 连接而形成的截面为圆弧形形状的第 1 钩部 222 和第 2 钩部 223 构成,该第 1 钩部 222 和第 2 钩部 223 彼此相对。

[0086] 另外,阳部件 21 的带状基部 211 具有与袋体内表面 10A 大致相对并被密封的基部相对面 211A、以及位于基部相对面 211A 的相反侧即咬合部 23 侧的咬合部形成面 211B。另外,阴部件 22 的带状基部 221 具有与袋体内表面 10A 大体上相对并被密封的基部相对面 221A,以及位于基部相对面 221A 的相反侧即咬合部 23 侧的咬合部形成面 221B。

[0087] 并且,阳部件 21 的头部 212、以及阴部件 22 的第 1 钩部 222 和第 2 钩部 223 形成咬合部 23,通过它们的咬合或分离,卡扣带 20 进行开封或再次密封。

[0088] 与阴部件 22 形成为一体的带状基部 221,在袋体 10 的收纳空间 15 侧的端部 224,具有比带状基部 221 厚的厚壁部 224A。该厚壁部 224A 的收纳空间 15 侧的端部通过带状撕断部 32 与密封基部 33 相连接,该撕断部 32 形成为比厚壁部 224A 薄并将收纳空间 15 与外部隔开,该密封基部 33 形成为比带状基部 221 厚并密封在袋体 10 的内表面 10A 上。

[0089] 厚壁部 224A 形成为从一侧的侧边密封基部 12 延伸至另一侧的侧边密封基部 12 的带状。优选情况是,厚壁部 224A 的厚度尺寸为 $200\mu\text{m}$ 以上 $500\mu\text{m}$ 以下,更优情况是,厚度尺寸为 $300\mu\text{m}$ 以上 $400\mu\text{m}$ 以下。当厚壁部 224A 的厚度尺寸不到 $200\mu\text{m}$ 时,开封包装袋 1 时的应力难以集中于撕断部 32。另一方面,如果厚壁部 224A 的厚度尺寸超过 $500\mu\text{m}$,难以形成侧边密封基部 12。

[0090] 另外,厚壁部 224A 具有外部侧的厚壁外部面 224A1 和收纳空间 15 侧的厚壁收纳面 224A2。在厚壁外部面 224A1 上设置有多个突起部 224B。只要阴阳部件 21、22 的带状基部 211、221 相互间不被密封,突起部 224B 的数量和形状就不受限制,但在突起部 224B 的高度尺寸不到 $5\mu\text{m}$ 的情况下存在被密封的风险,而如果突起部 224B 的高度尺寸超过 $300\mu\text{m}$,则难以在包装袋 1 上形成侧边密封基部 12。

[0091] 撕断部 32 形成为从一侧的侧边密封基部 12 延伸至另一侧的侧边密封基部 12 的带状。优选情况是,撕断部 32 的厚度尺寸为 $10\mu\text{m}$ 以上 $80\mu\text{m}$ 以下,更优情况是,厚度尺寸为 $30\mu\text{m}$ 以上 $60\mu\text{m}$ 以下。当撕断部 32 的厚度尺寸不到 $10\mu\text{m}$ 时,存在受到包装袋 1 下落时的冲击力而被撕断的情况。另一方面,如果撕断部 32 的厚度尺寸超过 $80\mu\text{m}$,则存在难以用手的力量撕开撕断部 32 的情况。

[0092] 另外,优选情况是,撕断部 32 的宽度尺寸即和卡扣带 20 的长度方向大体垂直的方向(图 3 的上下方向)的尺寸为 0.5mm 以上 1.5mm 以下,更优情况是,撕断部 32 的宽度尺寸为 0.8mm 以上 1.2mm 以下。在撕断部 32 的宽度尺寸不到 0.5mm 的情况下,当把卡扣带 20 密封到袋体 10 上时,难以使撕断部 32 不粘接于阳部件 21 的带状基部 211 或袋体内表面 10A 地进行对准,存在与撕断部 32 连接的带状基部 221 的收纳空间 15 侧的端部 224 被密封到阳部件 21 的带状基部 211 或袋体内表面 10A 上的情况。另一方面,如果撕断部 32 的宽度尺寸超过 1.5mm ,在撕开撕断部时,存在撕断部 32 伸长而难以撕断的情况。

[0093] 另外, 撕断部 32 具有外部侧的撕断外部面 321 和收纳空间 15 侧的撕断收纳面 322。

[0094] 另外, 密封基部 33 具有位于阳部件 21 的带状基部 211 的端部附近的密封相对面 331、以及位于密封相对面 331 的相反侧即收纳空间 15 侧的密封收纳面 332。并且, 在密封相对面 331 上, 形成有被密封在袋体内表面 10A 上的密封面 331A。

[0095] 另外, 如图 1 所示, 密封面 331A 形成为梳状, 由沿着撕断部 32 的长度方向以直线状密封的直线密封面 331A1、以及与该直线密封面 331A1 连接且密封基部 33 的端面以虚线状密封的多个端部密封面 331A2 构成。在此, 通过直线密封面 331A1 防止内容物的漏出, 通过多个端部密封面 331A2 使应力集中于撕断部 32。

[0096] 并且, 撕断外部面 321 以及厚壁外部面 224A1, 与袋体内表面 10A 之间留有规定的间隔, 没有被密封在袋体内表面 10A 上。另外, 密封收纳面 332、撕断收纳面 322 以及厚壁收纳面 224A2, 与袋体内表面 10A 之间也留有规定的间隔, 没有被密封在袋体内表面 10A 上。

[0097] 并且, 密封基部 33 具有与密封相对面 331 以及撕断外部面 321 连接的密封外部连接面 333、以及与密封收纳面 332 以及撕断收纳面 322 连接的密封收纳连接面 334。由撕断外部面 321 和密封外部连接面 333 形成第 1 连接部 30, 由撕断收纳面 322 和密封收纳连接面 334 形成第 2 连接部 31。优选情况是, 与第 1 连接部 30 以及第 2 连接部 31 对应的第 1 角部 a 以及第 2 角部 b 为 110 度以下, 更优情况是, 为 80 度以下。如果第 1 角部 a 以及第 2 角部 b 超过 110 度, 则开封时, 存在从密封基部 33 向撕断部 32 供给树脂、从而难以撕开撕断部 32 的情况。由于第 1 角部 a 以及第 2 角部 b 的各自角度为 110 度以下, 因此更加可靠地防止了开封时从密封基部 33 向撕断部 32 供给树脂。另外, 第 1 角部 a 以及第 2 角部 b 的角度也可以各不相同。另外, 第 1 角部 a 以及第 2 角部 b 也可以由于膨胀产生一定程度的弯曲。

[0098] 在此, 可以通过共挤出成型法, 使与带状基部 211 连接的头部 212 以及连接部 213 一体化, 从而得到构成本实施形态的卡扣带 20 的阳部件 21, 同样, 也可以通过共挤出成型法, 使与带状基部 221 连接的第 1 钩部 222 以及第 2 钩部 223 一体化, 从而得到阴部件 22。如果通过这样的共挤出法成型法对卡扣带 20 进行成型, 能够简化制造工序, 降低制造成本, 还能够连续稳定地制造卡扣带 20。

[0099] 像这样的卡扣带 20 的阳部件 21、阴部件 22, 可以由聚乙烯或聚丙烯制成, 但优选情况是, 由不易伸长的聚丙烯制成。具体来说, 可以使用均聚聚丙烯 (日文: ホモポリプロピレン)、嵌段聚丙烯 (日文: ブロックポリプロピレン)、无规共聚聚丙烯 (RPP; 日文: ランダムポリプロピレン)、丙烯-乙烯-1-丁烯三元无规共聚物 (日文: プロピレン-エチレン-ブテン 1 ランダム三元共重合体)、聚烯烃系特殊软质树脂 (TPO 树脂。例如普瑞曼聚合物 (日文: プライムポリマー) TPO) 等的热塑性树脂, 或这些树脂的混合物。

[0100] 另外, 当作为构成卡扣带 20 的树脂使用无规共聚聚丙烯 (RPP) 时, 优选情况是, 该 RPP 的熔融指数 (MFR) 为 0.5 ~ 20g/10 分, 更优情况为 1 ~ 15g/10 分。无规共聚聚丙烯的 MFR 小于 0.5g/10 分时, 存在与带状基部 211、221 连接且一体形成的咬合部 23 的挤出成型性恶化的情况, 另一方面, MFR 大于 20g/10 分时, 阴部件 22 的第 1 钩部 222、第 2 钩部 223 的顶端容易闭合, 或阳部件 21 的连接部 213 容易弯折, 因此存在难以挤出成能够再次开闭的规定形状的情况。

[0101] 通过把这样构成的卡扣带 20 密封在形成袋体 10 的基材膜 11 上,将该基材膜 11 制成袋子,能够得到如图 1 所示的包装袋 1。

[0102] 在此,作为形成袋体 10 的包装材料的基材膜 11,优选使用在基材层 112 层叠了密封剂层 111 而构成的积层膜,根据性能要求,也可以使用在基材层 112 和密封剂层 111 之间,作为中间层层叠未图示的气体阻隔层、遮光层、加强层等而构成的积层膜层。

[0103] 基材层 112 除了可以使用双轴延伸聚丙烯膜 (OPP 膜) 以外,也可以适当使用双轴延伸聚对苯二甲酸乙二醇酯膜 (PET 膜)、双轴延伸聚萘二甲酸乙二醇酯膜等双轴延伸聚酯膜,或尼龙 6、尼龙 66、MXD6 (聚己二酰间苯二甲胺) 等双轴延伸聚酰胺膜等,根据需要也可以使用各种工程塑料膜。另外,可以单独使用这些材料,或者也可以组合层叠多种材料来使用。

[0104] 当中间层为气体阻隔层时,中间层的材料除了可以使用乙烯-醋酸乙烯共聚体皂化物 (EVOH)、聚丙烯腈 (PAN) 等膜以外,还可以使用铝箔,二氧化硅、氧化铝、铝等的沉积层,或 PVDC 的涂膜层。

[0105] 另外,在使用二氧化硅、氧化铝、铝等的沉积层,或 PVDC 的涂膜层的情况下,可以在所述基材层 112 的袋体内表面 10A 上沉积或涂布而形成,或者,也可以在其它双轴延伸尼龙膜 (ONy 膜)、双轴延伸聚对苯二甲酸乙二醇酯膜 (PET 膜)、双轴延伸聚丙烯膜 (OPP 膜) 等上沉积或涂布而形成,然后将该膜层叠于中间层。

[0106] 其中,由于铝箔和铝沉积层是不透明的,所以也能够兼作遮光层。

[0107] 基材层 112 和中间层的膜的积层,可以使用公知的干燥叠层法或挤出叠层法 (三明治层压法) 制造。

[0108] 最里层的密封层 111,可以使用聚丙烯 (CPP) 等。

[0109] 另外,为了制造密封层 111 的积层,可以把上述的树脂制成膜状,再用干燥叠层法或挤出叠层法进行层叠,或者,也可以对所述树脂进行挤出式涂布而进行层叠。

[0110] 另外,本实施形态的包装袋 1,例如,可以使用后述的装配卡扣带 20 且进行三面密封的制袋机方便地制造。

[0111] 另外,该情况下的密封条件 (温度、压力等),可以根据形成卡扣带 20 以及袋体 10 的基材膜 11 所使用的树脂的种类而适当地决定。

[0112] 接着,利用图 2、4、5 对本实施形态的包装袋 1 的开封的状态进行说明。

[0113] 图 2 的状态为卡扣带 20 的阳部件 21 和阴部件 22 咬合的状态,在该状态下,由于在图 2 中的咬合部 23 的下侧 (收纳空间 15 侧),密封基部 33 的密封面 331A 与袋体内表面 10A 密封,因此保持了气密性、水密性,例如,在搬送途中,液态的内容物不会进入卡扣带 20 的咬合部 23 的间隙。

[0114] 接着,如图 4 如示,从包装袋 1 取出内容物时,撕断开口部 14,打开卡扣带 20 而解除咬合部 23 的咬合状态,进一步地打开袋体 10 的上侧 (和收纳空间 15 侧相反的一侧) 时,如图 5 所示,撕断部 32 被施加的力撕断,使厚壁部 224A 和密封基部 33 相分离。由此,能够从包装袋 1 的内部取出内容物。

[0115] [带有卡扣带的包装袋的制造装置]

[0116] 接着,利用图 6 ~ 8 对第 1 实施形态涉及的带有卡扣带的包装袋的制造装置进行说明。

[0117] 被用于制造包装袋 1 的制造装置具有制袋部。图 6 表示制袋部的局部。

[0118] 图 6 中,制袋部具有带粘接部(未图示)和密封部。所述带粘接部把从未图示的带送出部送出的卡扣带 20 放置于从未图示的包装材料送出部送出的一对基材膜 11 之间,通过带粘贴部把卡扣带 20 分别热封在基材膜 11 上。所述密封部在基材膜 11 的传送方向上以规定间隔、即与包装袋 1 的宽度方向的尺寸相对应的间隔进行密封以及熔断,从而形成包装袋 1。

[0119] 密封部具有一对密封条 60,所述一对密封条 60 隔着填充了内容物 P 且封闭了卡扣带 20 的包装袋 1 彼此相对配置。

[0120] 这些密封条 60 能够相互接近或分离,相互分离时,填充了内容物 P 的包装袋 1 被保持在规定位置。在该状态下,如果密封条 60 相互接近,则一方的密封条 60 隔着基材膜 11 按压在密封基部 33 上,在该密封基部 33 上形成密封面 331A。在此,如图 7 所示,一方的密封条 60 具有和密封面 331A 相同的连续的梳状按压突起 60A。如图 8 所示,密封基部 33 的密封面 331A 以规定宽度形成在袋体 10 的宽度方向上,且在长度方向上形成为规定间隔的梳状。以按压突起 60A 的顶端超出撕断部 32 并达到厚壁部 224A 的状态进行密封。

[0121] 本实施形态中,在密封卡扣带 20 的收纳空间 15 侧时,利用具有形状和密封面 331A 相同的按压突起 60A 的密封条 60,从而能够形成密封面 331A。因此,能够制作利用开封卡扣带 20 的力可以容易地撕开撕断部 32 的包装袋 1。

[0122] [第 1 实施形态的效果]

[0123] 所述的包装袋 1 能够实现以下所示的效果。

[0124] 在构成卡扣带 20 的阴部件 22 的带状基部 221 的收纳空间 15 侧的端部,通过带状的撕断部 32 与密封基部 33 连接。所述撕断部 32 比带状基部 221 薄,且将收纳空间 15 与外部隔开。所述密封基部 33 比带状基部 221 厚,且可粘接在袋体 10 的内表面 10A 上。并且,形成有第 1 连接部 30,所述第 1 连接部 30 具有由撕断部 32 的撕断外部面 321 和密封基部 33 的密封外部连接面 333 形成的第 1 角部 a,且形成有第 2 连接部 31,所述第 2 连接部 31 具有由撕断部 32 的撕断收纳面 322 和密封基部 33 的密封收纳连接面 334 形成的第 2 角部 b。

[0125] 由于撕断部 32 形成为比带状基部 221 薄的带状,因此将密封基部 33 密封到袋体内表面 10A 上时,能够使撕断部 32 不粘接于阳部件 21 的带状基部 211 或袋体内表面 10A 而容易地进行对准。因此,撕断部 32 不易被密封在袋体内表面 10A 上,从而不会妨碍撕断部 32 的撕断性。另外,由于撕断部 32 与密封在袋体内表面 10A 上的密封基部 33 相连接,因此撕开撕断部 32 时,撕断部 32 能受到足够的应力。因此,撕断部 32 能够被容易地撕断。

[0126] 另外,由于卡扣带 20 具有第 1 角部 a 以及第 2 角部 b,因此开封时,从密封基部 33 向撕断部 32 供给树脂、使得撕断部 32 伸长而无法撕断的情况能够得到防止。即,开封时,和没有第 1 角部 a 以及第 2 角部 b 的情况相比,应力容易集中于第 1 连接部 30 以及第 2 连接部 31,能够抑制撕断部 32 的伸长。因此,能够容易地撕开撕断部 32。另外,通过在第 1 连接部 30 以及第 2 连接部 31 处设置两个角部 a、b,从而撕断部 32 不易与袋体内表面 10A 接触,在对密封基部 33 进行密封时,能够防止撕断部 32 被密封在袋体内表面 10A 上。

[0127] 另外,撕断部 32 的撕断外部面 321 形成为从一侧的侧边密封基部 12 延伸至另一侧的侧边密封基部 12 的带状。

[0128] 因此,由于防止了与撕断部 32 连接的带状基部 221 的收纳空间 15 侧的端部 224 被密封在袋体的内表面 10A 上,因此易于使相对的带状基部 211 的端部对齐撕断部 32。

[0129] 进一步,第 1 角部 a 以及第 2 角部 b 的角度设定为 110 度以下。

[0130] 因此,由于第 1 角部 a 以及第 2 角部 b 具有特定的角度,能够容易地防止撕断部 32 被密封在袋体内表面 10A 上。

[0131] 进一步,在与撕断部 32 连接的带状基部 221 的收纳空间 15 侧的端部 224,设置有比带状基部 221 厚的厚壁部 224A。

[0132] 因此,由于撕断部 32 和相对较厚的厚壁部 224A 以及密封基部 33 相连接,因此开封时的应力更加易于向撕断部 32 集中,从而使撕断部 32 的撕断变得更加容易。

[0133] 另外,在厚壁部 224A 的厚壁外部面 224A1 上设置有多个突起部 224B。

[0134] 因此,当将密封基部 33 密封到袋体内表面 10A 上时,能够防止阳部件 21 的带状基部 211 与阴部件 22 的带状基部 221 被密封在一起。

[0135] 包装袋 1 中,在袋体 10 的内表面 10A 上设有上述的卡扣带 20,所述袋体具有形成收纳空间 15 的开口部 14。

[0136] 因此,由于具有上述的卡扣带 20,能够得到防止内容物向咬合部 23 的顶部密封基部 13 侧漏出的包装袋 1。另外,由于具有上述的卡扣带 20,因此能够得到容易开封的包装袋 1。

[0137] 并且,阳部件 21 以及阴部件 22 的带状基部 211、221 都以咬合部形成面 211B、221B 的相反侧的基部相对面 211A、221A 与袋体内表面 10A 相粘接。

[0138] 因此,包装袋 1 开封时的应力更加容易施加于撕断部 32。因此,能够更加容易地撕开撕断部 32 而开封。

[0139] 另外,在密封基部 33,形成有沿着撕断部 32 以直线状粘接的直线密封面 331A1。因此,开封时的应力集中于从一侧的侧边密封基部 12 延伸至另一侧的侧边密封基部 12 的撕断部 32,使开封变得容易,且能够防止内容物的漏出。

[0140] 进一步,密封基部 33 的撕断部 32 的端面上,多个端部密封面 331A2 形成虚线状。

[0141] 因此,能够把应力集中于撕断部 32,使开封变得容易。

[0142] [第 2 实施形态]

[0143] 接着,基于图 9 对本发明的第 2 实施形态进行说明。

[0144] 图 9 是本发明的第 2 实施形态涉及的包装袋的撕断部附近的剖面图。

[0145] 在第 2 实施形态中,对与第 1 实施形态不同的结构进行说明。

[0146] 在第 2 实施形态中,厚壁部 224A 进一步形成有与厚壁外部面 224A1 以及撕断外部面 321 连接的厚壁外部连接面 313。并且,通过厚壁外部连接面 313 以及撕断外部面 321 形成第 3 连接部 34。第 3 连接部 34 具有第 3 角部 c。优选情况是,该第 3 角部 c 的大小为 110 度以下。

[0147] [第 2 实施形态的效果]

[0148] 在第 2 实施形态中,在第 1 实施形态基础上增设了具有第 3 角部 c 的第 3 连接部 34,该第 3 角部 c 由厚壁外部连接面 313 以及撕断外部面 321 形成。

[0149] 由于第 3 角部 c 具有特定的角度,开封时,从厚壁部 224A 向撕断部 32 供给树脂、

使撕断部 32 伸长而无法撕断的情况能够得到防止。因此,能够更加容易地撕开撕断部 32。

[0150] [第 3 实施形态]

[0151] 接着,基于图 10 对本发明的第 3 实施形态进行说明。

[0152] 图 10 是本发明的第 3 实施形态涉及的包装袋的撕断部附近的剖面图。

[0153] 在第 3 实施形态涉及的包装袋中,对与第 2 实施形态不同的结构进行说明。

[0154] 在第 3 实施形态中,厚壁部 224A 进一步形成有与厚壁收纳面 224A2 以及撕断收纳面 322 连接的厚壁收纳连接面 314。并且,通过厚壁收纳连接面 314 以及撕断收纳面 322 形成第 4 连接部 35,所述第 4 连接部 35 具有第 4 角部 d。优选情况是,该第 4 角部 d 的大小为 110 度以下。

[0155] [第 3 实施形态的效果]

[0156] 第 3 实施形态的卡扣带 20 在第 2 实施形态基础上增设了具有第 4 角部 d 的第 4 连接部 35。

[0157] 由于第 3 角部 c 以及第 4 角部 d 各自具有特定的角度,开封时,从厚壁部 224A 向撕断部 32 供给树脂、使撕断部 32 伸长而无法撕断的情况能够进一步得到防止。因此,能够更加容易地撕开撕断部 32。另外,由于具有第 4 连接部 35,因此当将密封基部 33 密封到袋体内表面 10A 上时,能够防止撕断部 32 被密封在袋体内表面 10A 或相对的阳部件 21 的带状基部 211 上。

[0158] [第 4 实施形态]

[0159] 接着,基于图 11 对本发明的第 4 实施形态进行说明。

[0160] 图 11 是本发明的第 4 实施形态涉及的包装袋的撕断部附近的剖面图。

[0161] 在第 4 实施形态涉及的包装袋中,对与第 1 实施形态不同的结构进行说明。

[0162] 在第 1 实施形态中,在厚壁外部面 224A1 设置有突起部 224B,但是在第 4 实施形态中没有设置突起部 224B。另外,厚壁外部面 224A1 与相对的阳部件 21 的带状基部 211 之间留有规定的间隔。

[0163] 密封基部 33、阴部件 22 的带状基部 221 上所设置的厚壁部 224A、阳部件 21 的带状基部 211 的厚度尺寸分别为 A、B1、B2 时, $A \geq (B1+B2)$ 。

[0164] [第 4 实施形态的效果]

[0165] 第 4 实施形态中,厚壁外部面 224A1 与相对的阳部件 21 的带状基部 211 之间留有规定的间隙。

[0166] 因此,密封基部 33 密封在袋体内表面 10A 上时,能够防止厚壁部 224A 被密封在阳部件 21 的带状基部 211 上。

[0167] 另外,由于密封基部 33 的厚度比设置于阴部件 22 的带状基部 221 的厚壁部 224A 以及阳部件 21 的带状基部 211 的厚度的和大,所以密封基部 33 能够可靠地粘接在袋体内表面 10A 上。因此,开封时,撕断部 32 容易受到应力作用,能够容易地撕断。

[0168] [第 5 实施形态]

[0169] 接着,基于图 12 对本发明的第 5 实施形态进行说明。

[0170] 图 12 是本发明的第 5 实施形态涉及的包装袋的卡扣带附近的剖面图。

[0171] 在第 5 实施形态中,对与第 1 实施形态不同的结构进行说明。

[0172] 在第 5 实施形态中,阴部件 22 的带状基部 221 在开口部 14 侧的顶端部具有密封

基部 24。通过该密封基部 24, 阴部件 22 的带状基部 221 的咬合部形成面 221B 粘接在阳部件 21 侧的袋体内表面 10A 上。另外, 在密封基部 24 与阳部件 21 的带状基部 211 之间, 安装有开封带 40。

[0173] 并且, 阴部件 22 的带状基部 221 的、咬合部形成面 221B 的相反侧的基部相对面 221A 与袋体内表面 10A 之间留有规定的间隔, 没有被密封在袋体内表面 10A 上。

[0174] [第 5 实施形态的效果]

[0175] 第 5 实施形态中, 阳部件 21 的带状基部 211 的所述咬合部形成面 211B 的相反侧的基部相对面 211A 粘接在袋体内表面 10A 上, 阴部件 22 的带状基部 221 的咬合部形成面 221B 粘接在袋体内表面 10A 上。

[0176] 由此, 基部相对面 221A 与袋体内表面 10A 之间留有规定的间隔。因此, 收纳空间变大, 能够减小所谓的死区, 从而包装袋 1 能够收纳更多的内容物。另外, 包装袋 1 的内压不易施加在撕断部 32 上, 能够防止由包装袋的下落冲击引起的撕断部 32 的断裂。

[0177] [第 6 实施形态]

[0178] 接着, 基于图 13 对本发明的第 6 实施形态进行说明。

[0179] 图 13 是本发明的第 6 实施形态涉及的包装袋的撕断部附近的剖面图。

[0180] 在第 6 实施形态中, 对与第 1 实施形态不同的结构进行说明。

[0181] 第 1 实施形态中, 形成有梳状的密封面 331A, 在第 6 实施形态中, 密封面 331A 从一侧的侧边密封基部 12 延伸至另一侧的侧边密封基部 12, 并由直线密封面 331A1 和多个端部密封面 331A2 形成, 所述直线密封面 331A1 沿着撕断部 32 的长度方向以直线状密封, 所述多个端部密封面 331A2 不与该直线密封面 331A1 连接, 使密封基部 33 的靠近撕断部 32 的端面以虚线状密封。在此, 通过直线密封面 331A1 防止内容物的漏出, 通过多个端部密封面 331A2 使应力集中于撕断部 32。

[0182] [第 6 实施形态的效果]

[0183] 虽然第 6 实施形态的密封面 331A 的面积比第 1 实施形态的密封面 331A 相比面积小, 但和第 1 实施形态的密封面 331A 一样, 部分形成有使密封基部 33 的靠近撕断部 32 的端面密封的端部密封面 331A2, 由此能够把应力集中于撕断部 32, 使开封变得容易。

实施例

[0184] 下面, 通过列举实施例以及比较例, 更加具体地对本发明进行说明, 但是本发明并不限定于实施例的任何内容。

[0185] [实施例 1]

[0186] 用 MFR7、熔点 140℃ 的无规共聚聚丙烯, 在以下的条件下制作图 2 形状的卡扣带。另外, 在图 2 中, 在厚壁部形成有突起部, 但是实施例 1 中没有设置突起部。

[0187] 卡扣带的结构

[0188] 厚壁部的厚度尺寸 : 300 μm

[0189] 撕断部的厚度尺寸 : 40 μm

[0190] 撕断部的宽度尺寸 : 0.5mm

[0191] 第 1 以及第 2 角部的各自的角度 : 110 度

[0192] 阳部件的带状基部的厚度尺寸 : 150 μm

[0193] 阴部件的带状基部的厚度尺寸 :200 μ m

[0194] 密封基部的厚度尺寸 :400 μ m

[0195] 且,厚度尺寸为图 2 的左右方向的尺寸,宽度尺寸为图 2 的上下方向的尺寸。

[0196] [袋体的结构]

[0197] 另外,构成袋体的基材膜为将双轴延伸聚酯膜 (12 μ m)、双轴延伸尼龙膜 (15 μ m)、无拉伸聚丙烯膜 (60 μ m) 干燥叠层而成的膜,制作成如图 2 那样的袋子。

[0198] 如图 8 那样,密封基部以 1mm 的宽度在袋子的宽度方向 (与卡扣带的长度方向垂直的方向) 上被密封,且在卡扣带的长度方向上通过 1mm 的宽度、10mm 间隔的梳状的密封条被密封,梳状的密封条的顶端超出撕断部,具有达到厚壁部的长度。

[0199] 从密封基部的密封处到收纳空间侧 (底侧) 的袋内尺寸被制成宽 180mm、深 200mm。

[0200] [实施例 2]

[0201] 用图 10 形状的卡扣带,制作除第 3 角部的角度 c 以及第 4 角部的角度 d 为 110 度之外,其它与实施例 1 相同的包装袋。另外,在图 10 中,在厚壁部形成有突起部,但是实施例 2 中没有设置突起部。

[0202] [实施例 3]

[0203] 制作除了使用图 2 形状的卡扣带之外,其它与实施例 2 相同的包装袋。另外,阴部件的厚壁部的突起部为三根高 0.07 μ m 的截面为三角形的突起。

[0204] [实施例 4]

[0205] 用 MFR7、熔点 140℃ 的无规共聚聚丙烯,在以下的条件下制作如图 12 所示的卡扣带。

[0206] 卡扣带的结构

[0207] 厚壁部的厚度尺寸 :300 μ m

[0208] 撕断部的厚度尺寸 :40 μ m

[0209] 撕断部的宽度尺寸 :0.5mm

[0210] 第 1 ~ 第 4 角部的各自的角度 a、b、c、d :110 度

[0211] 阳部件的带状基部的厚度尺寸 :150 μ m

[0212] 阴部件的带状基部的厚度尺寸 :200 μ m

[0213] 密封基部的厚度尺寸 :400 μ m

[0214] 且,厚度尺寸为图 12 的上下方向的尺寸,宽度尺寸为图 12 的左右方向的尺寸。

[0215] 膜为将双轴延伸聚酯膜 (12 μ m)、双轴延伸尼龙膜 (15 μ m)、无拉伸聚丙烯膜 (60 μ m) 干燥叠层而成的膜,制作成如图 12 的袋子。

[0216] 如图 8 那样,密封基部以 1mm 的宽度在袋子的宽度方向上被密封,且在垂直方向上通过 1mm 宽、10mm 间隔的梳状的密封条被密封,梳状的密封条的顶端超出撕断部,具有达到厚壁部的长度。

[0217] 从密封基部的密封处到收纳空间侧 (底侧) 的袋内尺寸被制成宽 180mm、深 200mm。

[0218] [比较例 1]

[0219] 用 MFR7、熔点 140℃ 的无规共聚聚丙烯,制作日本特开 2008-24324 (图 4) 的形状

的卡扣带。

[0220] 特开 2008-24324(图 4) 的阳部件以及阴部件的各带状基部 (321、331) 的厚度尺寸: $150\ \mu\text{m}$

[0221] 密封基部 (36): $150\ \mu\text{m}$

[0222] 撕断部 (线状部 35) 的厚度尺寸: $40\ \mu\text{m}$

[0223] 撕断部 (线状部 35) 的宽度尺寸: 0.1mm

[0224] 基材膜为将双轴延伸聚酯膜 ($12\ \mu\text{m}$)、双轴延伸尼龙膜 ($15\ \mu\text{m}$)、无拉伸聚丙烯膜 ($60\ \mu\text{m}$) 干燥叠层而成的膜, 制作成如图 2 的袋子。

[0225] 如图 8 那样, 密封基部以 1mm 的宽度在袋子的宽度方向上被密封, 且在垂直方向上通过 1mm 宽、 10mm 间隔的梳状的密封条被密封, 梳状的密封条的顶端超出撕断部, 具有达到厚壁部的长度。

[0226] 从密封基部的密封端面到底侧的袋内尺寸被制成宽 180mm 、深 200mm 。

[0227] [比较例 2]

[0228] 使用图 2 形状的卡扣带, 制作除下述的条件之外与实施例 1 相同的包装袋。

[0229] 第 1 以及第 2 角部的各自的角度: 130°

[0230] [比较例 3]

[0231] 使用图 2 的形状的卡扣带, 制作除下述之外与实施例 1 相同的包装袋。

[0232] 撕断部的厚度尺寸: $90\ \mu\text{m}$

[0233] 用下述的方法对实施例 1 ~ 4、比较例 1 ~ 3 中制作的包装袋进行评价。其结果如表 1 所示。

[0234] 评价方法

[0235] (1) 制袋后, 确认撕断部是否热粘接于袋体的基材膜上。

[0236] B: 没有热粘接

[0237] C: 疑似粘接

[0238] D: 热粘接

[0239] (2) 制袋后, 确认阴阳带状基部是否相互热粘接。

[0240] A: 没有热粘接

[0241] B: 轻微疑似粘接

[0242] C: 严重疑似粘接

[0243] D: 热粘接

[0244] (3) 在制成品中封入 400ml 水, 从 1.2m 的高度以 10N 下落, 确认撕断部是否断裂。总共对 50 个袋子进行了实验。

[0245] B: 没有断裂

[0246] C: 1 或 2 个袋子断裂

[0247] D: 3 个以上袋子断裂

[0248] (4) 用手开封撕断部

[0249] B: 能够容易地开封

[0250] C: 有阻力, 但能够开封

[0251] D: 开封困难

[0252] (5) 综合评价

[0253] A :全部评价为 A 或 B。

[0254] B :1 个 C。其它为 A 或 B。

[0255] C :C 为 2 个以上。其它为 A 或 B。

[0256] D :D 为 1 个以上

[0257] 表 1

[0258]

	制袋正确性		实用性		综合评价
	撕断部与袋体 膜热粘接	阴阳带状基部 相互热粘接	耐下落破袋性	开封感	
实施例 1	B	B	C	C	C
实施例 2	B	B	C	B	B
实施例 3	B	A	C	B	B
实施例 4	B	B	B	B	A
比较例 1	C	D	C	D	D
比较例 2	B	B	C	D	D
比较例 3	B	B	C	D	D

[0259] 从表 1 中可以得知,实施例 1 ~ 4 中,撕断部和袋体的基材膜之间相热粘接、阴阳带状基部相互热粘接的情况几乎没有发生,制袋特性良好。特别是,从实施例 3 中发现,通过在厚壁部设置突起部,能够防止阳部件以及阴部件的带状基部相互热粘接。从实施例 4 中发现,阴部件的带状基部的一个端部通过撕断部与密封基部连接,另一个的端部上设置有密封基部,通过该密封基部,带状基部的咬合部形成面侧与袋体内表面粘接,由此,下落时的冲击不会撕开撕断部,且能够容易地开封。

[0260] 另一方面,在比较例 1 中,制袋时撕断部与基材膜热粘接,阳部件以及阴部件的带状基部相互热粘接。另外,比较例 2 中,由于设置在撕断部与密封基部之间的连接部的角部的角度大于本发明的优选范围(110 度以下),开封感不佳。再者,在比较例 3 中,由于撕断部的厚度大于本发明的优选范围(30 ~ 60 μ m),开封感不佳。

[0261] 产业上的利用可能性

[0262] 本发明能够作为包装食品、药品、医疗品、杂货等各种物品的包装袋使用。

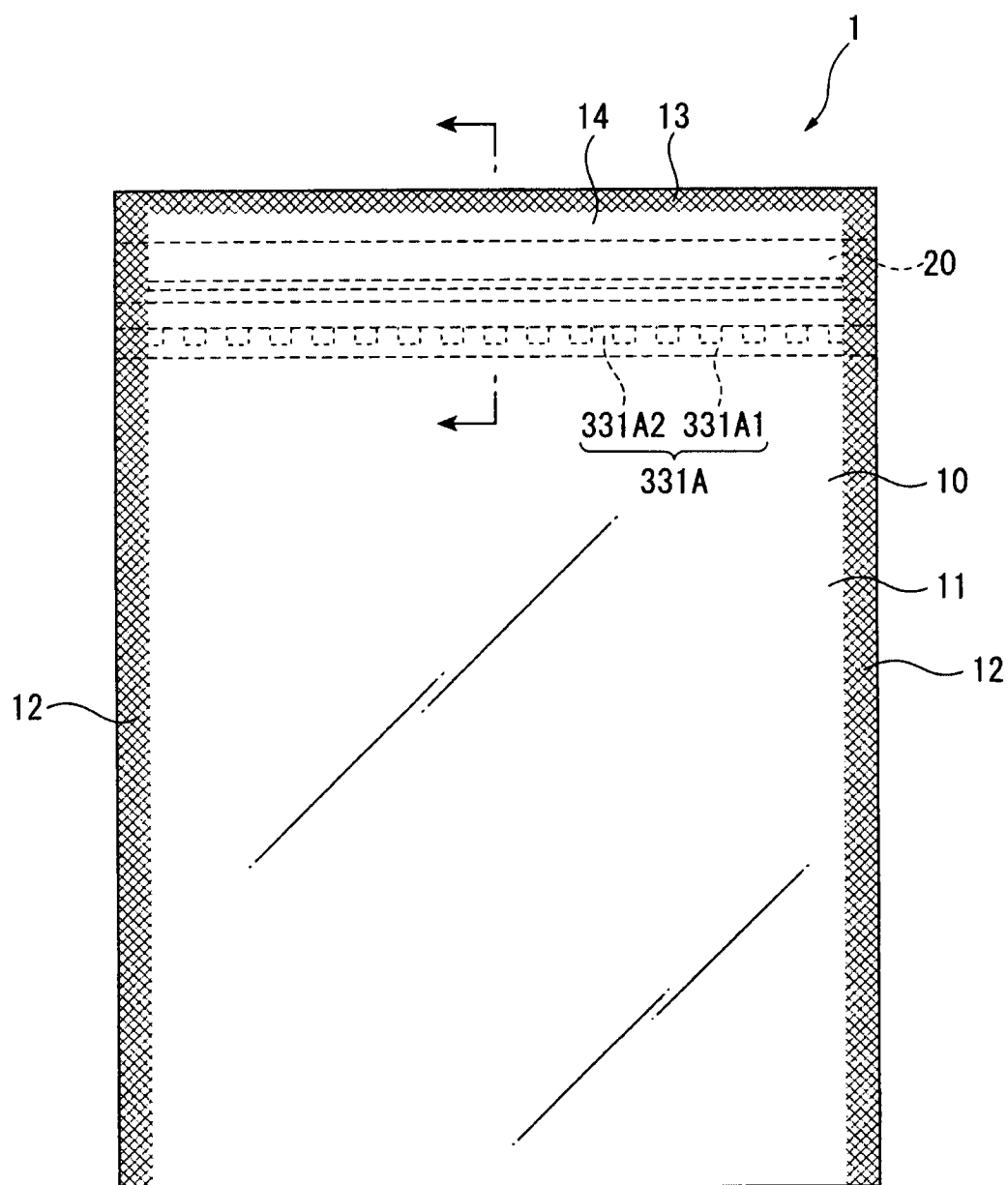


图 1

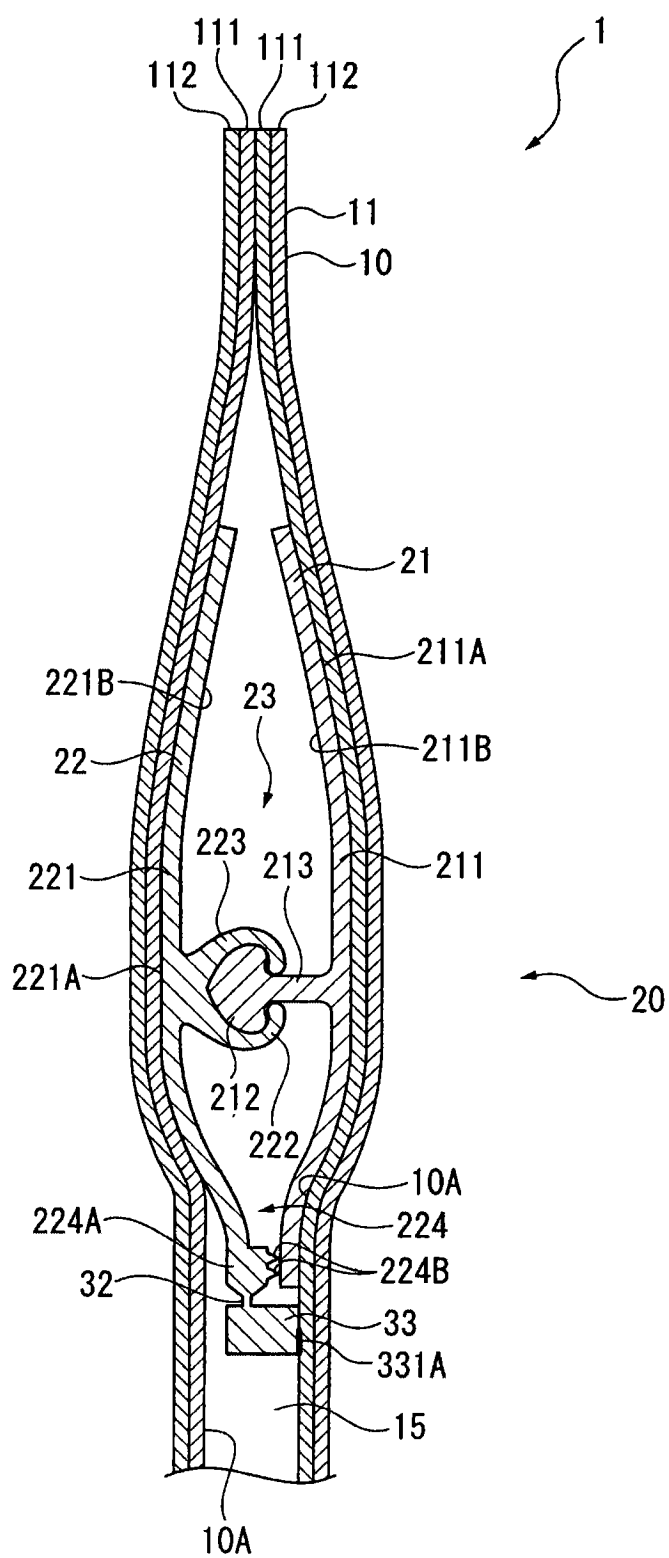


图 2

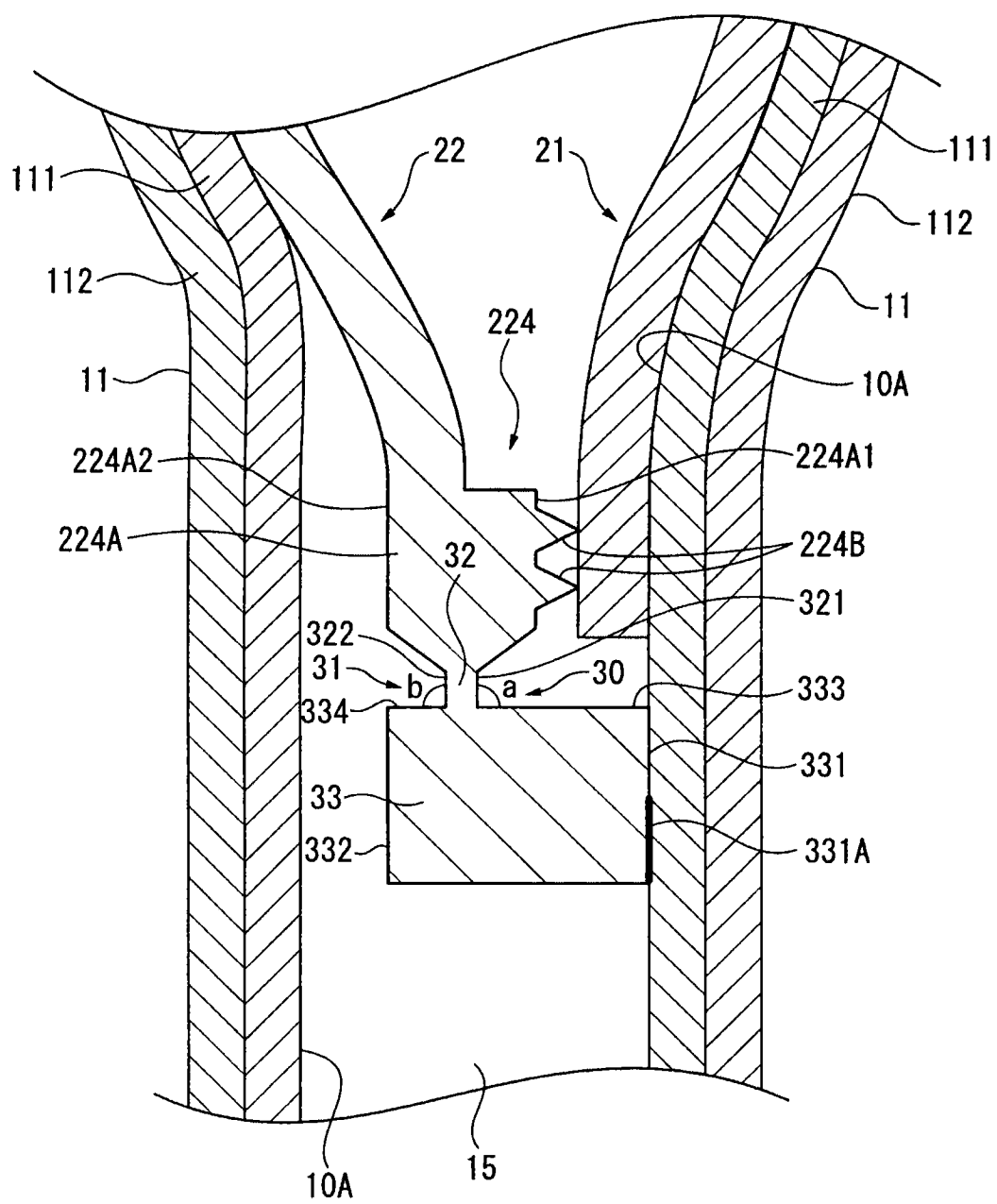


图 3

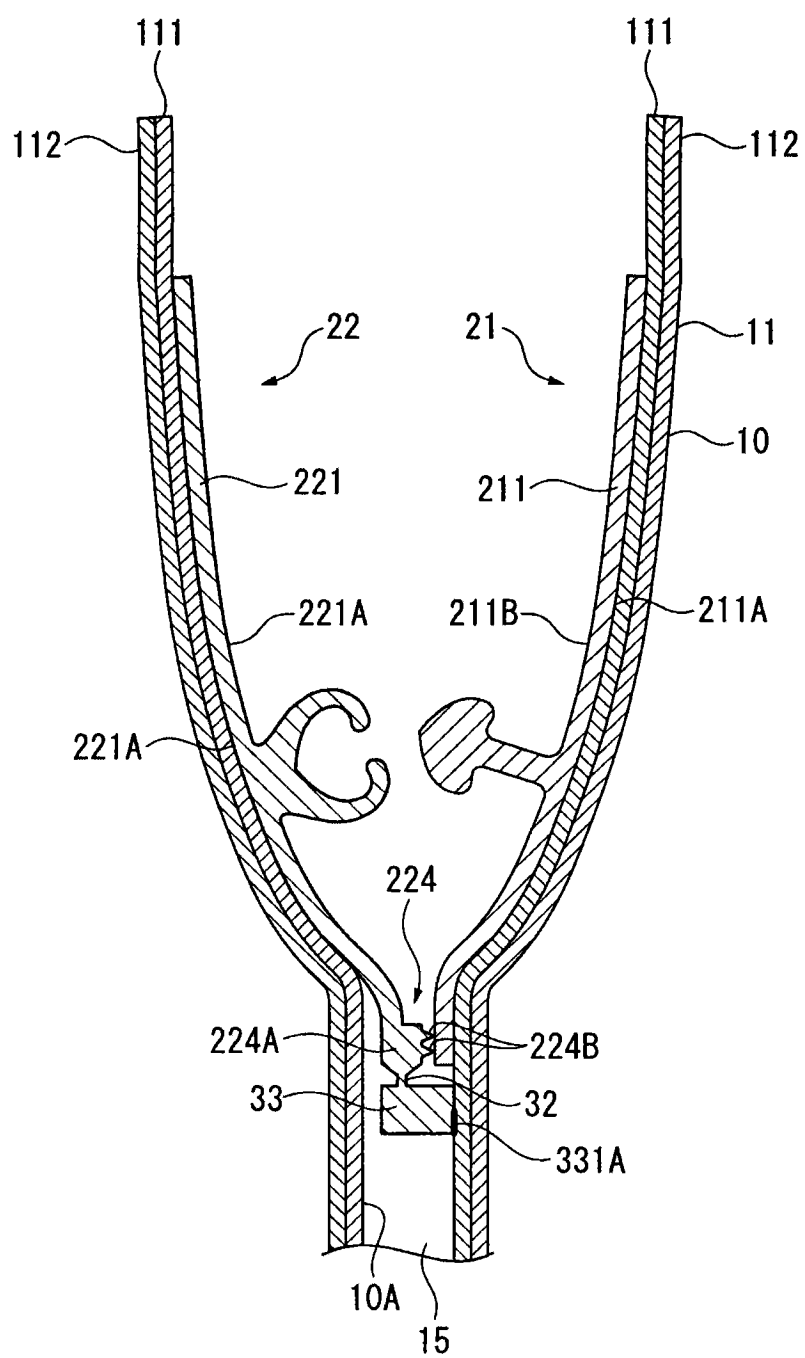


图 4

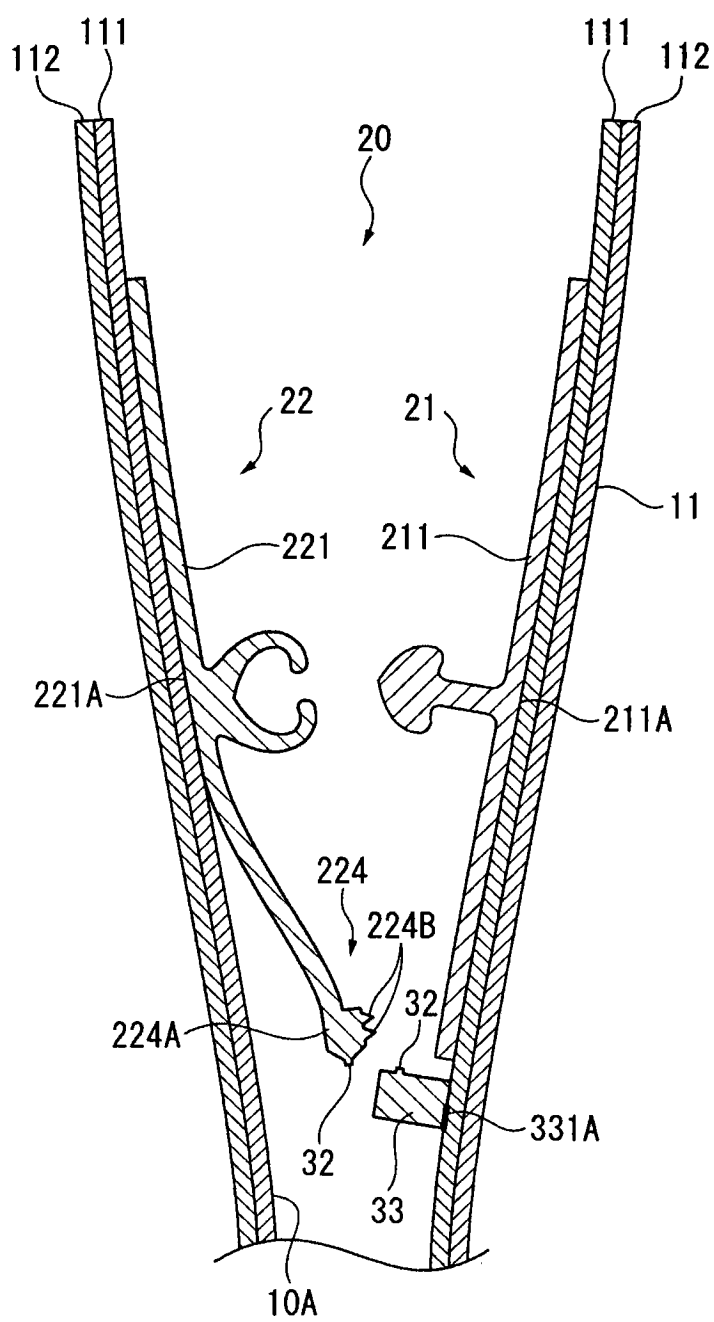


图 5

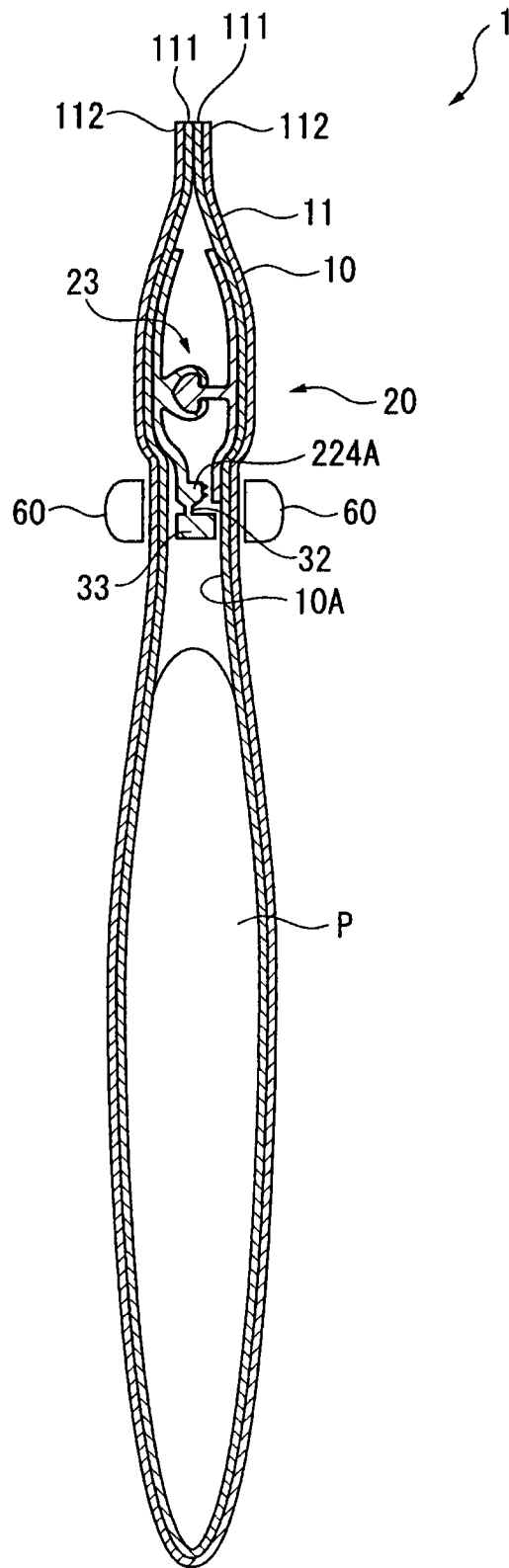


图 6

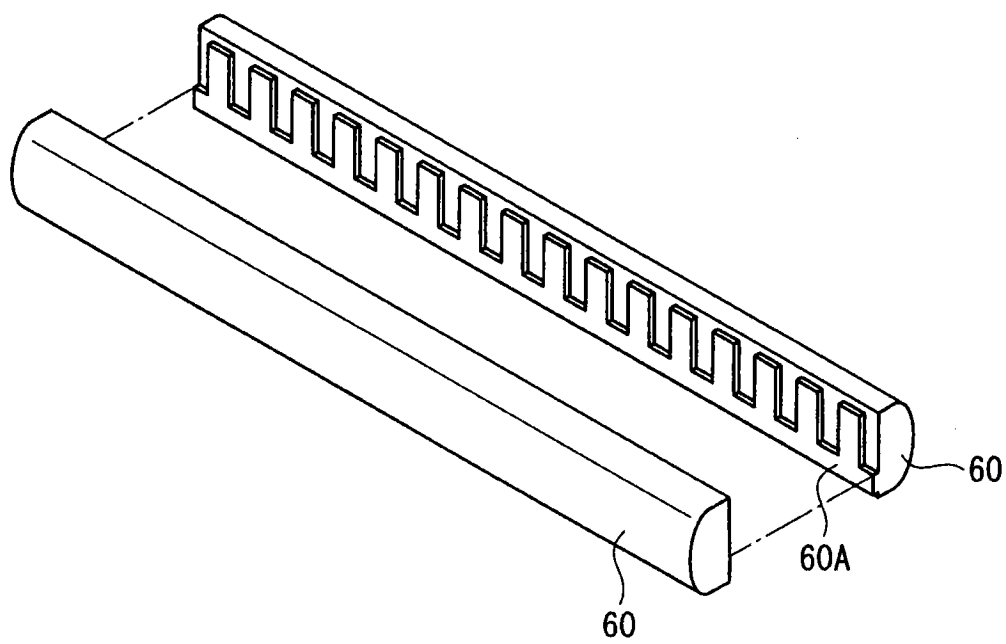


图 7

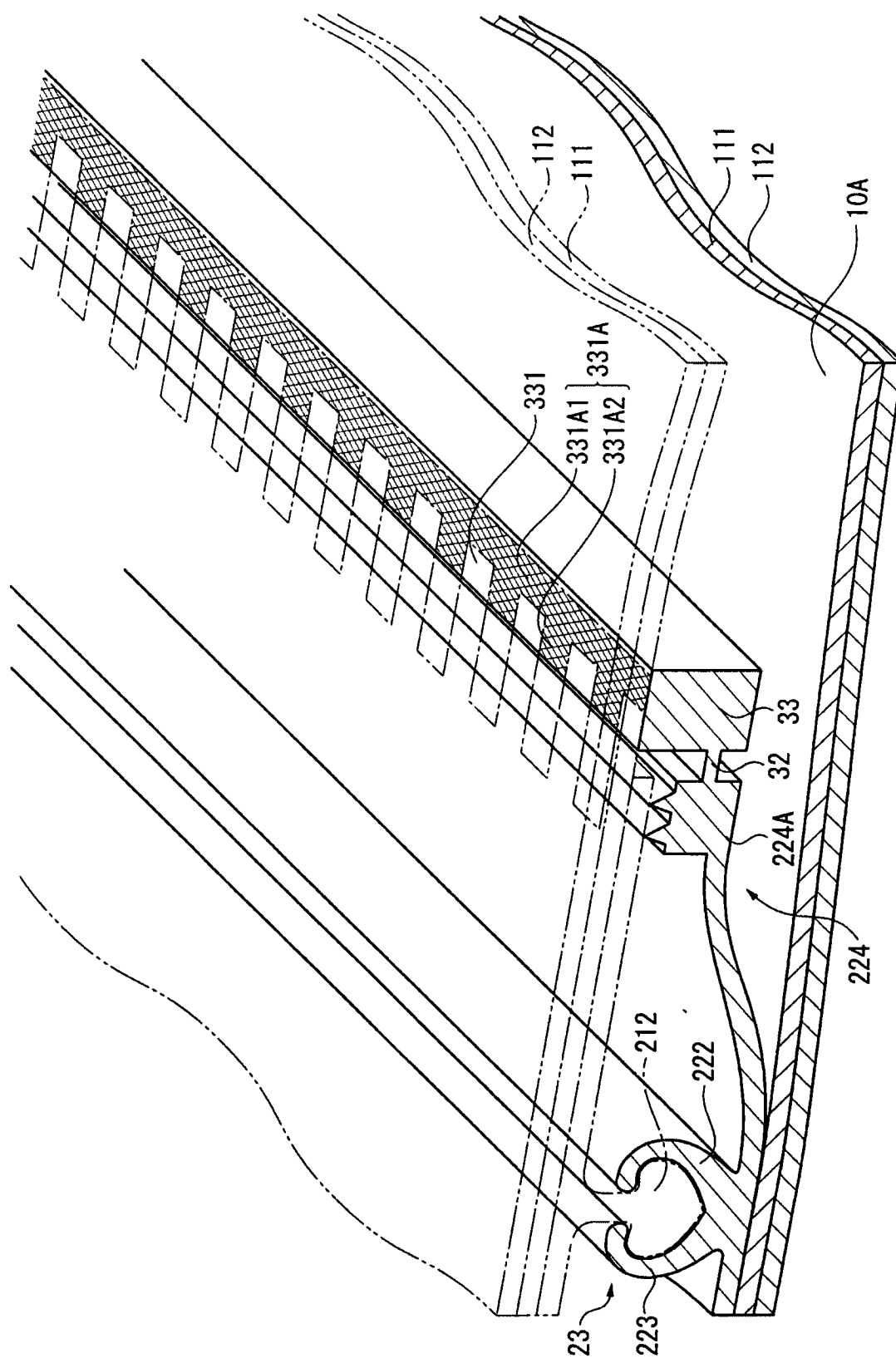


图 8

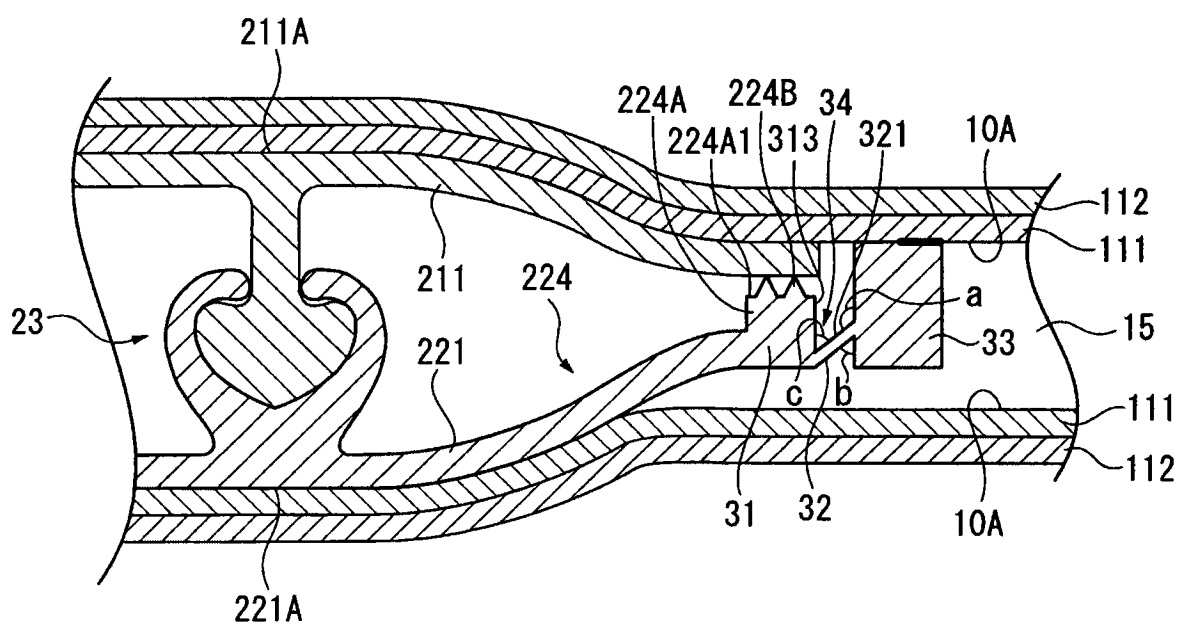


图 9

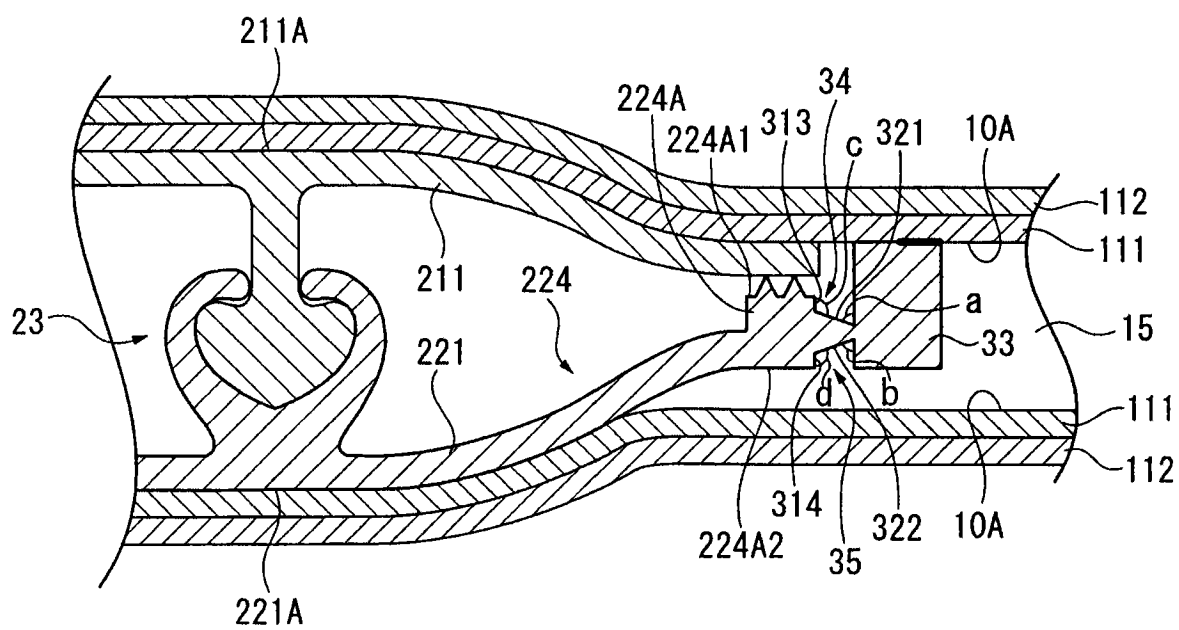


图 10

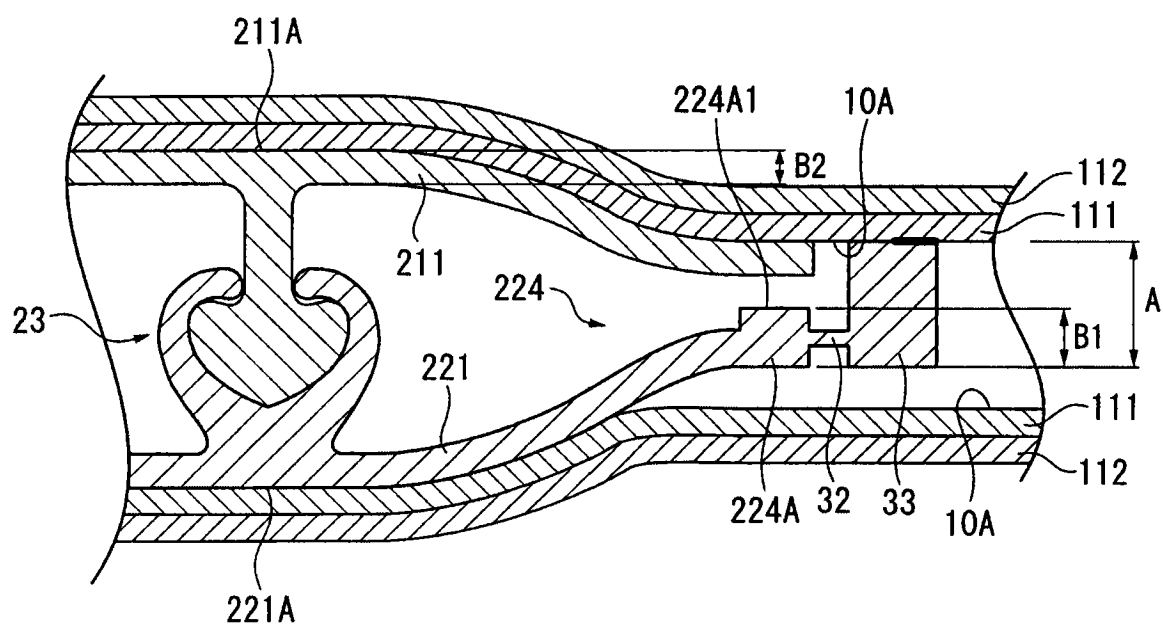


图 11

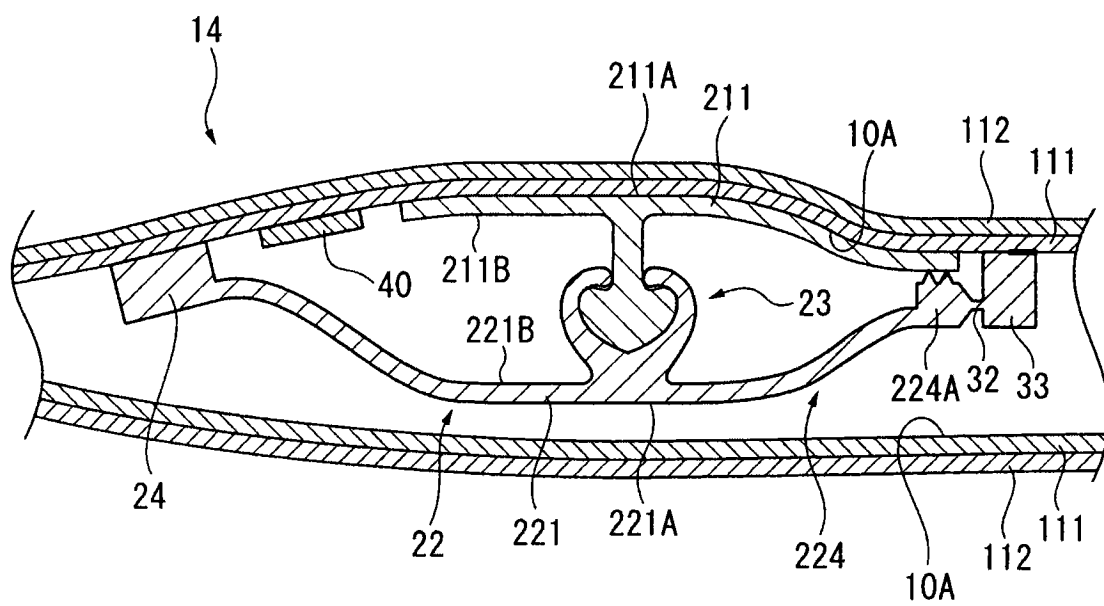


图 12

