

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102652097 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 29

(21) 申请号 201080056211. 7

代理人 梅高强 刘煜

(22) 申请日 2010. 12. 06

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

B65D 33/00 (2006. 01)

2009-281228 2009. 12. 11 JP

B65D 33/25 (2006. 01)

B65D 77/30 (2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012. 06. 11

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2010/071785 2010. 12. 06

(87) PCT申请的公布数据

W02011/070996 JA 2011. 06. 16

(71) 申请人 出光统一科技株式会社

地址 日本东京都中央区新川一丁目 26 番 2 号

(72) 发明人 片田亮 伊藤俊一

(74) 专利代理机构 上海市华诚律师事务所
31210

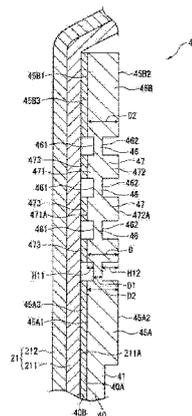
权利要求书 1 页 说明书 11 页 附图 6 页

(54) 发明名称

卡扣带及带有卡扣带的包装袋

(57) 摘要

一种卡扣带及带有卡扣带的包装袋, 在卡扣带的切割部 (44) 上设有肋部 (47), 该肋部 (47) 具有与第一及第二厚壁部 (45A、45B) 的厚度尺寸 (D2) 大致相同的厚度尺寸 (D), 因此, 在使卡扣带与袋体粘接时, 能使第一及第二厚壁部 (45A、45B) 以及肋部 (47) 粘接在内表面 (221A) 上。所以, 在撕开包装袋 (1) 进行开封时, 应力集中在拉伸强度小的薄壁部 (46) 上, 能在该薄壁部 (46) 进行切断, 因此, 切断部位为一个部位, 不会产生切屑。当撕开包装袋 (1) 时, 由于通过肋部 (47) 对切割线进行定位, 故切割线不会进行 S 形行进, 能够得到直线切割性, 能容易地撕开。



1. 一种卡扣带, 其在一对带状基部上分别设有互相可咬合的阳部件及阴部件, 该卡扣带的特征在于,

在所述一对带状基部中的至少一方的带状基部的端部上, 具有: 相比于该带状基部的厚度尺寸为厚壁的一对厚壁部; 设在这对厚壁部之间的、相比于该厚壁部的厚度尺寸为薄壁的薄壁部; 以及突出形成在该薄壁部上的、厚度尺寸与该厚壁部的厚度大致相同的肋部。

2. 如权利要求 1 所述的卡扣带, 其特征在于, 所述肋部的厚度尺寸 (D) 为所述肋部的从所述薄壁部突出的高度尺寸与所述薄壁部的厚度尺寸之和,

所述肋部的厚度尺寸 (D) 与所述厚壁部的厚度尺寸 (D2) 之比 ((D)/(D2)) 为 0.8 以上、1.2 以下。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的卡扣带, 其特征在于, 所述厚壁部的厚度尺寸 (D2) 与所述薄壁部的厚度尺寸 (D1) 之比 ((D2)/(D1)) 为 3 以上、12 以下。

4. 如权利要求 1 至 3 中任一项所述的卡扣带, 其特征在于, 所述带状基部、所述一对厚壁部及所述肋部的一表面上具有粘接层。

5. 如权利要求 4 所述的卡扣带, 其特征在于, 所述粘接层为熔点与所述带状基部及所述切割部所用的树脂相比低的聚烯烃类树脂。

6. 一种带有卡扣带的包装袋, 其特征在于, 在具有可将封入物封入的开口部的袋体的开口部内表面配置有如权利要求 1 至 5 中任一项所述的卡扣带, 且所述卡扣带配置成使所述带状基部、所述厚壁部及所述肋部的一表面粘接于所述内表面的状态。

卡扣带及带有卡扣带的包装袋

技术领域

[0001] 本发明涉及一种卡扣带及带有卡扣带的包装袋。

背景技术

[0002] 作为对食品、药品、医疗品和杂货等各种物品进行包装用的包装材料,应用了一种在袋体的开口部配设有阴阳咬合的一对带状的卡扣带、且这种咬合状态构成为可自由开闭的带有卡扣带的包装袋(以下有时简称为“包装袋”)。

[0003] 这种包装袋通过对开口部进行密封而被封闭。当对包装袋进行开封时,可从形成于包装袋边缘的豁口等切口或缺口等将袋体的基材薄膜撕开来去除密封部分而进行开封。

[0004] 近年来,开发了一种任何人都能容易开封的包装袋,并谋求一种能容易将基材薄膜撕开的易开封性优异的包装袋(例如参照专利文献1、2)。

[0005] 专利文献1所述的嵌合件的与袋体粘接的带部具有沿该带部全长伸长的规定宽度的具有易切割性功能的树脂层。在该树脂层上使用了不同于带部的树脂。

[0006] 专利文献2所述的卡扣带的阳部件及阴部件的宽度方向的一边缘具有切割部。该切割部在第一厚壁部与第二厚壁部之间具有比第一厚壁部及第二厚壁部薄的薄壁部。利用该结构,在开封时,薄壁部被撕开,能确保用于解除卡扣带的咬合的足够的袋体的抓住部分。

[0007] 专利文献1:日本特开2004-244027号公报

[0008] 专利文献2:W02008/035494A1

[0009] 但是,在专利文献1那样的具有易切割性功能的树脂层中,切割部区域宽大,以便具有规定的宽度尺寸。因此,有因施加将树脂层撕开时的力的施加方法而使切割线产生S形行进且不能容易撕开之虞。另外,在将树脂层撕开时,有时在树脂层的宽度方向两端的二个部位被撕开,在该情况下,树脂层成为纤维状或绳状的切屑,有可能产生外观恶化、或切屑妨碍咬合无法获得足够封闭等的不良情况。

[0010] 专利文献2的薄壁部也相同,因为具有规定宽度尺寸,所以切割线可能会S形行进、或可能在多个部位被撕开而产生切屑。

发明内容

[0011] 本发明的目的在于,提供一种能容易开封的卡扣带及带有卡扣带的包装袋。

[0012] 本发明的卡扣带,其在一对带状基部上分别设有互相可咬合的阳部件及阴部件,该卡扣带中,在所述一对带状基部中的至少一方的带状基部的端部上,具有:相比于该带状基部的厚度尺寸为厚壁的一对厚壁部;设在这对厚壁部之间的、相比于该厚壁部的厚度尺寸为薄壁的薄壁部;以及突出形成在该薄壁部上的、厚度尺寸与该厚壁部的厚度大致相同的肋部。

[0013] 另外,所述肋部的厚度尺寸(D)为所述肋部的从所述薄壁部突出的高度尺寸与所述薄壁部的厚度尺寸之和,所述肋部的厚度尺寸(D)与所述厚壁部的厚度尺寸(D2)之比

((D)/(D2)) 为 0.8 以上、1.2 以下。

[0014] 此外,所述厚壁部的厚度尺寸 (D2) 与所述薄壁部的厚度尺寸 (D1) 之比 ((D2)/(D1)) 为 3 以上、12 以下。

[0015] 另外,所述带状基部、所述一对厚壁部及所述肋部的一表面上具有粘接层。

[0016] 此外,所述粘接层为融点与所述带状基部及所述切割部所用的树脂相比低的聚烯烃类树脂。

[0017] 本发明的带有卡扣带的包装袋,其中,在具有可将封入物封入的开口部的袋体的开口部内表面配置有如上所述的任一种卡扣带,且所述卡扣带配置成使所述带状基部、所述厚壁部及所述肋部的一表面粘接于所述内表面的状态。

[0018] 发明效果:

[0019] 采用本发明的卡扣带,由于具有设有厚度尺寸与壁厚部大致相同的肋部,因此在使卡扣带与袋体粘接时,能使壁厚部和肋部与袋体的内表面粘接。因此,当将带有卡扣带的包装袋撕开进行开封时,因为在拉伸强度相比于壁厚部及肋部较小的薄壁部处被切断,故切割部位是一个,不会产生切屑。另外,由于切割线由肋部定位,因此,切割线不会产生 S 形行进,直线切割性优异,能容易撕开。

附图说明

[0020] 图 1 是表示本发明的实施方式的带有卡扣带的包装袋的主视图。

[0021] 图 2 是沿图 1 中 II — II 线的剖面图。

[0022] 图 3 是将所述带有卡扣带的包装袋的切割部予以放大表示的剖面图。

[0023] 图 4 是将所述带有卡扣带的包装袋的豁口部分附近予以放大表示的主视图。

[0024] 图 5 是表示另一实施方式的带有卡扣带的包装袋的剖面图。

[0025] 图 6 是表示比较例 1 的带有卡扣带的包装袋的剖面图。

[0026] 图 7 是表示比较例 2 的带有卡扣带的包装袋的剖面图。

[0027] 符号说明:

[0028] 1……带有卡扣带的包装袋

[0029] 2……袋体

[0030] 3……卡扣带

[0031] 40……阴侧带状基部

[0032] 40B、45A3、473、45B3……作为粘接层的密封层

[0033] 44、54……切割部

[0034] 50……阳侧带状基部

[0035] 50B、55A3、573、55B3……作为粘接层的密封层

[0036] 45A、55A……第一厚壁部

[0037] 45B、55B……第二厚壁部

[0038] 46、56……薄壁部

[0039] 47……肋部

[0040] 471、571……袋侧肋部

[0041] 472、572……内侧肋部

具体实施方式

[0042] 下面,根据附图来说明本发明的实施方式。

[0043] 带有卡扣带的包装袋的结构:

[0044] 图 1 是表示本发明实施方式的带有卡扣带的包装袋的主视图。图 2 是沿图 1 中 II—II 线的剖面图。图 3 是将所述带有卡扣带的包装袋的切割部予以放大表示的剖面图。

[0045] 如图 1、图 2 所示,本实施方式的带有卡扣带的包装袋 1(以下有时简称为“包装袋 1”)具有袋体 2、与袋体 2 的内表面 211A 粘接的卡扣带 3。

[0046] 袋体 2 是将作为包装材料的基材薄膜 21 重合形成,其周缘具有侧部密封部 22 及顶部密封部 23。顶部密封部 23 通过对袋体 2 的放入封入物的开口部 24 进行密封而形成。

[0047] 侧部密封部 22 的在顶部密封部 23 侧的端部分别形成有作为撕开开始部的 V 字形的豁口 25。

[0048] 作为基材薄膜 21 不限于单层薄膜,也可是构成为在基材层 212 上层叠了密封材料层 211 的层叠薄膜,还可以根据所要求的性能使用构成为在基材层 212 与密封材料层 211 之间作为中间层而层叠有气体阻挡层、遮光层和强度提高层等的层叠薄膜层。

[0049] 对于基材层 212,除了双向拉伸聚丙烯薄膜(OPP 薄膜)外,也可较佳地使用双向拉伸聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜(PET 薄膜)、双向拉伸聚酯薄膜、双向拉伸聚酰胺薄膜等,根据需要,还可使用各种工程塑料薄膜。

[0050] 对于密封材料层 211,可使用低密度聚乙烯、聚丙烯(CPP)等。

[0051] 卡扣带 3 从一方的侧部密封部 22 到另一方的侧部密封部 22 粘接在开口部 24 的内表面 211A 上。

[0052] 卡扣带 3 具有:设有阴部件的阴侧带状基部 40;与阴侧带状基部 40 的开口部 24 侧的端部连接的切割部 44;设有阳部件的阳侧带状基部 50;以及与阳侧带状基部 50 的开口部 24 侧的端部连接的切割部 54。

[0053] 阴侧带状基部 40 具有:带状基部主体 41;与该带状基部主体 41 连接成一体的作为阴部件的第一钩部 42 及第二钩部 43。第一钩部 42 和第二钩部 43 互相对向。

[0054] 第一钩部 42 和第二钩部 43 可卡合脱卸地与阳侧带状基部 50 的头部 53 咬合,构成咬合部 6。

[0055] 另外,阴侧带状基部 40 具有与内表面 211A 呈对向的袋侧面 40A,袋侧面 40A 上层叠有使袋侧面 40A 与内表面 211A 粘接用的作为粘接层的密封层 40B。

[0056] 如图 2、3 所示,切割部 44 从咬合部 6 向开口部 24 连续地具有第一厚壁部 45A、薄壁部 46、肋部 47 和第二厚壁部 45B。

[0057] 第一厚壁部 45A 配置在咬合部 6 侧,第二厚壁部 45B 配置在开口部 24 侧。

[0058] 一对第一及第二厚壁部 45A、45B 形成为厚壁相比于带状基部主体 41 的厚度尺寸而较大。另外,第一及第二厚壁部 45A、45B 设置成沿带状基部主体 41 的长度方向为长条状。

[0059] 第一厚壁部 45A 具有:与内表面 211A 对向的第一袋侧面 45A1;以及在作为与第一袋侧面 45A1 相反一侧的面、与阳侧带状基部 50 对向的第一内侧面 45A2。第一袋侧面 45A1 上层叠有使第一袋侧面 45A1 与内表面 211A 粘接用的密封层 45A3。另外,该密封层 45A3 与密封层 40B 连续地形成为一体。

[0060] 另外,第二厚壁部 45B 也具有:与内表面 211A 对向的第二袋侧面 45B1;作为以及在与第二袋侧面 45B1 相反一侧的面、与阳侧带状基部 50 对向的第二内侧面 45B2。第二袋侧面 45B1 上层叠有使第二袋侧面 45B1 与内表面 211A 粘接用的密封层 45B3。

[0061] 这些第一及第二厚壁部 45A、45B 具有厚度尺寸 (D2)。

[0062] 薄壁部 46 长条状地配置在一对第一和第二厚壁部 45A、45B 之间,其长度方向的两端配置在与豁口 25 对应的位置。

[0063] 另外,薄壁部 46 具有:与内表面 211A 对向的袋侧薄壁面 461;以及作为与袋侧薄壁面 461 相反一侧的面的内侧薄壁面 462。袋侧薄壁面 461 配置在相对于第一及第二袋侧面 45A1、45B1 在厚度方向上向袋体 2 的内部侧后退的位置。即,薄壁部 46 的袋侧薄壁面 461 设置为相对于第一及第二袋侧面 45A1、45B1 呈阶梯状,相对于内表面 211A 具有规定间隔,且与内表面 211A 不粘接。

[0064] 另外,内侧薄壁面 462 也配置在相对于第一内侧面 45A2 及第二内侧面 45B2 在厚度方向上向内表面 211A 侧后退的位置。即,薄壁部 46 的内侧薄壁面 462 设置为相对于第一内侧面 45A2 及第二内侧面 45B2 呈阶梯状。

[0065] 薄壁部 46 在第一厚壁部 45A 厚度方向的大致中央和第二厚壁部 45B 厚度方向的大致中央通过肋部 47 连接成大致直线状。另外,薄壁部 46 形成为相比于带状基部主体 41、第一及第二厚壁部 45A、45B 薄壁。并且,薄壁部 46 的厚度尺寸 (D1) 优选为 50 μm 以上,更为优选为 60 μm 以上。

[0066] 这里,在薄壁部 46 的厚度尺寸 (D1) 小于 50 μm 的情况下,当内表面 211A 粘接有卡扣带 3 时,薄壁部 46 可能会产生弯曲,在该情况下,有可能发生肋部 47 未充分与内表面 211A 粘接而不能直线状撕开的情况。

[0067] 并且,薄壁部 46 的宽度尺寸优选为 0.5mm 以上、5mm 以下,更为优选的范围是 1mm 以上、3mm 以下。在薄壁部 46 的宽度尺寸小于 0.5mm 时,可能难以形成肋部 47。另一方面,在薄壁部 46 超过 5mm 时,可能无法沿肋部 47 引导切割线 C(参照图 4)。

[0068] 并且,第一及第二厚壁部 45A、45B 的厚度尺寸 (D2) 与薄壁部 46 的厚度尺寸 (D1) 之比 ((D2)/(D1)) 优选为 3 以上、12 以下,更为优选为 5 以上、10 以下。

[0069] 这里,在所述比值 ((D2)/(D1)) 小于 3 时,薄壁部 46 可能会与内表面 211A 粘接。

[0070] 另一方面,在所述比值 ((D2)/(D1)) 大于 12 时,薄壁部 46 容易弯曲,有可能产生前述那样的问题。

[0071] 肋部 47 包括:从袋侧薄壁面 461 突出形成的多个袋侧肋部 471;从内侧薄壁面 462 突出形成的多个内侧肋部 472;以及这些袋侧肋部 471 和内侧肋部 472 之间的薄壁部 46。这些袋侧肋部 471 和内侧肋部 472 分别各形成三个。

[0072] 这些袋侧肋部 471 和内侧肋部 472 设在薄壁部 46 的宽度方向的大致相同的位置上。

[0073] 袋侧肋部 471 具有与内表面 211A 对向的袋侧肋部面 471A,袋侧肋部面 471A 上层叠有使袋侧肋部面 471A 与内表面 211A 粘接用的密封层 473。

[0074] 内侧肋部 472 具有与阳侧带状基部 50 对向的内侧肋部面 472A。这些袋侧肋部 471 和内侧肋部 472 与薄壁部 46 形成为一体,且形成为沿第一和第二厚壁部 45A、45B 的长度方向呈长形状。

[0075] 肋部 47 具有与第一及第二厚壁部 45A、45B 大致相同的厚度尺寸 (D), 其厚度尺寸 (D) 为袋侧肋部 471 的高度尺寸 (H11)、内侧肋部 472 的高度尺寸 (H12) 及薄壁部 46 的厚度尺寸 (D1) 之和。并且, 肋部 47 的厚度尺寸 (D) 与第一或第二厚壁部 45A、45B 的厚度尺寸 (D2) 之比 ((D)/(D2)) 优选为 0.8 以上、1.2 以下, 更为优选为 1。

[0076] 这里, 在所述比 ((D)/(D2)) 大于 1.2 的情况下, 难以使内表面 211A 与第一及第二厚壁部 45A、45B 粘接。另一方面, 在所述比 ((D)/(D2)) 小于 0.8 的情况下, 难以使内表面 211A 与袋侧肋部 471 粘接。

[0077] 并且, 肋部 47 的厚度尺寸 (D) 优选为 200 μm 以上、700 μm 以下, 更为优选为 300 μm 以上、600 μm 以下。

[0078] 这里, 在肋部 47 的厚度尺寸 (D) 小于 200 μm 的情况下, 薄壁部 46 可能会与内表面 211A 粘接, 而不能容易地开封。

[0079] 阳侧带状基部 50 具有: 带状基部主体 51; 以及通过连接部 52 与该带状基部主体 51 连接的截面为大致箭头状的作为阳部件的头部 53。另外, 阳侧带状基部 50 具有: 带状基部主体 51; 以及在带状基部主体 51 的开口部 24 侧的端部的、与阴侧带状基部 40 的切割部 44 相同的切割部 54。切割部 54 具有一对第一及第二厚壁部 55A、55B、薄壁部 56、肋部 57、袋侧肋部 571 和内侧肋部 572, 它们对应于切割部 44 的一对第一及第二厚壁部 45A、45B、薄壁部 46、肋部 47、袋侧肋部 471 和内侧肋部 472。

[0080] 另外, 切割部 54 的袋侧肋部 571 和内侧肋部 572 具有袋侧肋部面 571A 和内侧肋部面 572A, 它们对应于切割部 44 的袋侧肋部面 471A 和内侧肋部面 472A。

[0081] 另外, 阳侧带状基部 50 具有袋侧面 50A、第一及第二袋侧面 55A1、55B1, 它们对应于袋侧面 40A、第一及第二袋侧面 45A1、45B1。

[0082] 并且, 这些袋侧面 50A、第一及第二袋侧面 55A1、55B1 及袋侧肋部面 571A 上层叠有密封层 50B、55A3、573、55B3, 它们对应于密封层 40B、45A3、473、45B3。

[0083] 阴侧带状基部 40、切割部 44、阳侧带状基部 50 及切割部 54 所用的树脂是结晶性聚烯烃类树脂。作为这种结晶性聚烯烃类树脂, 可列举低密度聚乙烯 (LD)、线性低密度聚乙烯 (LL) 和聚丙烯 (PP) 等, 也可是这些树脂的混合物。

[0084] 密封层 40B、45A3、473、45B3 所用的树脂优选为聚烯烃类树脂。优选地, 该聚烯烃类树脂的熔点低于阴侧带状基部 40 及切割部 44 所用的结晶性聚烯烃类树脂。另外, 密封层 50B、55A3、573、55B3 所用的树脂也优选为聚烯烃类树脂, 优选其熔点低于阳侧带状基部 50 及切割部 54 所用的结晶性聚烯烃类树脂。

[0085] 卡扣带及带有卡扣带的包装袋的制造:

[0086] 要制造卡扣带 3, 可利用共挤出成型法进行一体化而获得。若利用共挤出法进行成型, 可简化制造工序, 可降低制造成本, 可连续稳定地制造卡扣带 3。

[0087] 并且, 用基材薄膜 21 和卡扣带 3, 并用带有卡扣带的三方密封制袋机来制造包装袋 1。

[0088] 带有卡扣带的三方密封制袋机使从带送出部送出的卡扣带 3 位于例如在从包装材料送出部送出的基材薄膜 21 间。并且, 利用一对密封杆对基材薄膜 21 和阴侧带状基部 40、切割部 44、阳侧带状基部 50 及切割部 54 进行互相按压, 使卡扣带 3 和基材薄膜 21 粘接。

[0089] 并且,使所输送的基材薄膜 21 相对于基材薄膜 21 的输送方向以规定间隔进行热粘接,形成侧部密封部 22,然后在侧部密封部 22 上切断,形成包装袋 1。

[0090] 另外,在形成包装袋 1 的侧部密封部 22 时,实施用于将卡扣带 3 压扁的点密封工序。

[0091] 带有卡扣带的包装袋的开封:

[0092] 下面说明对本实施方式的包装袋 1 进行开封的方法。

[0093] 图 4 是将带有卡扣带的包装袋的豁口部分附近予以放大表示的主视图。

[0094] 当进行开封时,握住豁口 25 开口部 24 侧的基材薄膜 21 和封入物侧的基材薄膜 21,将豁口 25 作为撕开开始部向前后撕开从而进行开封。这里,由于肋部 47 粘接在内表面 211A 上,因此,应力集中在拉伸强度小的薄壁部 46、56 上,在该应力集中的薄壁部 46、56 处被切断。因此,由于应力集中的薄壁部 46、56 被切断,故只在一个部位被切断。即,切割线 C(点划线)仅为一根。并且,由于通过肋部 47、57 定位,因此切割线 C 为直线状,未发生 S 形行进。

[0095] 然后,通过对卡扣带 3 的咬合部 6 进行解除,就可将包装袋 1 开封。在进行再封口的情况下,只要使第一钩部 42 及第二钩部 43 与头部 53 咬合、使咬合部 6 处于咬合状态即可。

[0096] 实施方式的效果:

[0097] 采用前述那样的卡扣带 3 及包装袋 1,可获得如下所示的作用效果。

[0098] 由于在卡扣带 3 的切割部 44 上设有具有与第一及第二厚壁部 45A、45B 的厚度尺寸 (D2) 大致相同的厚度尺寸 (D) 的肋部 47,因此,在使卡扣带 3 与袋体 2 粘接时,能使第一及第二厚壁部 45A、45B、以及肋部 47 粘接在内表面 211A 上。所以,在将包装袋 1 撕开进行开封时,应力会集中于拉伸强度小的薄壁部 46,能够在该薄壁部 46 进行切断。所以,切断部位为一个,不会产生切屑。

[0099] 另外,在撕开包装袋 1 时,由于通过肋部 47 对切割线 C 进行定位,因此,切割线不会进行 S 形行进,可获得直线切割性,可容易进行撕开。

[0100] 另外,由于在与袋侧肋部 471 相反一侧也设有夹有薄壁部 46 的内侧肋部 472,因此能可靠地在薄壁部 46 上进行切断。即,不会在袋侧肋部 471 或内侧肋部 472 上被切断。

[0101] 此外,由于在相对于第一及第二袋侧面 45A1、45B1 后退的位置上配置有薄壁部 46,因此,薄壁部 46 不会与内表面 211A 粘接,可容易将薄壁部 46、56 切断。

[0102] 并且,由于使肋部 47 的厚度尺寸 (D) 与第一及第二厚壁部 45A、45B 的厚度尺寸 (D2) 之比 ((D)/(D2)) 为 0.8 以上、1.2 以下,因此,能使袋侧肋部 471 和第一及第二厚壁部 45A、45B 良好地粘接在内表面 211A 上。

[0103] 另外,由于使肋部 47 的厚度尺寸 (D) 与第一及第二厚壁部 45A、45B 的厚度尺寸 (D2) 之比处于上述范围,因此,能防止在制袋时薄壁部 46 粘接在内表面 211A 上。另外,在制袋时的点密封工序中,还能防止压扁部分产生气孔等。

[0104] 此外,由于使第一及第二厚壁部 45A、45B 的厚度尺寸 (D2) 与薄壁部 46 的厚度尺寸 (D1) 之比 ((D2)/(D1)) 为 3 以上、12 以下,因此,既能够防止薄壁部 46 与内表面 211A 粘接,又能够防止薄壁部 46 弯曲。

[0105] 此外,由于使薄壁部 46 的厚度尺寸 (D1) 为 50 μ m 以上,因此,在使卡扣带 3 与内

表面 211A 粘接时,能够防止薄壁部 46 弯曲。所以,能使袋侧肋部 471 与内表面 211A 良好地粘接。故在撕开包装袋 1 时,直线切割性优异。

[0106] 另外,由于作为密封层 40B、45A3、45B3、473 所用的树脂,使用了融点比阴侧带状基部 40 及切割部 44 所用的树脂低的聚烯烃类树脂,因此,能在制袋时以比较低的温度使袋体 2 与卡扣带 3 粘接。因此,能抑制袋体 2 的构成基材薄膜 21 的基材层 212 的老化。

[0107] 并且,阴侧带状基部 40 所用的树脂是结晶性聚烯烃类树脂,该结晶性聚烯烃类树脂是聚丙烯等特定树脂,因此,能容易地成型肋部 47。

[0108] 由于在袋体 2 上设有卡扣带 3,因此不会产生切屑,能做成直线切割性优异且能容易地撕开的包装袋 1。

[0109] 另外,在卡扣带 3 的阳侧带状基部 50 的切割部 54 中也起到与切割部 44 同样的效果。

[0110] 变形例:

[0111] 另外,本发明不限于前述的实施方式,在能实现本发明的目的及效果的范围内的变形和改进包含在本发明的内容中,这是不言而喻的。另外,实施本发明时的具体构造和形状等在能实现本发明的目的及效果的范围内做成其它构造和形状等也没有问题。

[0112] 图 5 是表示另一实施方式的带有卡扣带的包装袋的剖面图。

[0113] 例如,在本实施方式中,薄壁部 46 例示了将第一及第二厚壁部 45A、45B 间连接成大致直线状的结构,但也可如图 5 所示设成波状等非直线状。例如,还可以构成为:与第一厚壁部 45A 连接的薄壁部 46C 的一端部配置在内表面 211A 侧,与第二厚壁部 45B 连接的薄壁部 46C 的另一端部配置在袋体 2 的内部侧、即阳侧带状基部 50 侧。

[0114] 另外,阴侧带状基部 40 例示了通过密封层 40B 与内表面 211A 粘接的结构,但是,阴侧带状基部 40 也可直接粘接在内表面 211A 上。

[0115] 即使是将这种结构的包装袋 1 切断时,由于肋部 47 粘接在内表面 211A 上,因此,应力集中在拉伸强度小的薄壁部 46 上,能在该薄壁部 46 进行切断。

[0116] 并且,例示了在薄壁部 46 上设置有袋侧肋部 471 及内侧肋部 472 的结构,但是,也可以在薄壁部 46 上不设置内侧肋部 472 而仅设置袋侧肋部 471,将薄壁部 46 配置在阳侧带状基部 50 侧。即,也可将薄壁部 46 设置成:内侧薄壁面 462 相对于第一内侧面 45A2 及第二内侧面 45B2 未向内表面 211A 侧后退,内侧薄壁面 462 配置为相对于第一内侧面 45A2 及第二内侧面 45B2 处于大致同一个面上。

[0117] 另外,在图 2、3 中,例示了将袋侧肋部 471 和内侧肋部 472 在薄壁部 46 上各设置有三个的结构,但袋侧肋部 471 和内侧肋部 472 既可是一个,也可是多个。

[0118] 并且,虽然例示了袋侧肋部 471 和内侧肋部 472 各设置三个的结构,但袋侧肋部 471 的数目和内侧肋部 472 的数目也可不同。

[0119] 此外,虽然例示了在阴侧带状基部 40 上设置切割部 44、在阳侧带状基部 50 上也设置切割部 54 的结构,但也可只在阴侧带状基部 40 或阳侧带状基部 50 中的任一方设置切割部 44 或切割部 54。

[0120] 实施例:

[0121] 下面,例举实施例和比较例来更具体地说明本发明,但本发明并不受实施例等内容的任何限定。

[0122] 图 6 是比较例 1 的卡扣带的剖面图,图 7 是比较例 2 的卡扣带的剖面图。

[0123] 实施例 1 :

[0124] 实施例 1 的卡扣带用以下的结构材料通过市面销售的挤出机进行挤出成型。使用所得到的卡扣带和基材薄膜,并用带有卡扣带的三方密封制袋机制造了如图 2 所示的实施例 1 的包装袋。另外,作为基材薄膜,其为将 12 μm 的聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜和线性低密度聚乙烯 (LLDPE) 层叠而成的基材薄膜。

[0125] 实施例 1 的结构材料 :

[0126] 阳侧带状基部及阴侧带状基部为 :无规共聚聚丙烯 (密度为 $900\text{kg}/\text{m}^3$, 乙烯量为 4%) ;

[0127] 密封层为 :金属茂类线性低密度聚乙烯树脂 (融点 : 95°C , MFR : $3\text{g}/10$ 分) ;

[0128] 融点用 DSC 进行测定,将最高融解峰值作为融点。

[0129] 在上述条件下制造的卡扣带的形状如表 1 所示,肋部的厚度尺寸 (D) 及厚壁部的厚度尺寸 (D2) 为 $300\mu\text{m}$,薄壁部的厚度尺寸 (D1) 为 $60\mu\text{m}$ 。另外,薄壁部不与袋体的内表面粘接。

[0130] 实施例 2 :

[0131] 除了实施例 2 的卡扣带的结构材料如下以外,其余与实施例 1 相同地得到了卡扣带及包装袋。

[0132] 实施例 2 的结构材料 :

[0133] 阳侧带状基部及阴侧带状基部为 :线性低密度聚乙烯树脂 (LLDPE) (密度 : $913\text{kg}/\text{m}^3$ 、MFR : $4\text{g}/10$ 分) ;

[0134] 密封层为 :金属茂类线性低密度聚乙烯树脂 (融点 : 95°C , MFR : $3\text{g}/10$ 分) ;

[0135] 比较例 1 :

[0136] 除了使用以下的结构材料外,其余与实施例 1 相同地得到了比较例 1 的卡扣带及包装袋。比较例 1 的卡扣带 9A 如图 6 所示,在具有阴部件 91A1 的阴侧带状基部 91A 和具有阳部件 92A1 的阳侧带状基部 92A 之间具有分别与袋体 2 的内表面 211A 粘接的切割部 93A。

[0137] 比较例 1 的结构材料 :

[0138] 阴侧带状基部 91A 及阳侧带状基部 92A 为 :线性低密度聚乙烯树脂 (LLDPE) (密度 : $916\text{kg}/\text{m}^3$ 、MFR : $8.5\text{g}/10$ 分) ;

[0139] 切割部 93A 为 :质量分数为 80% 的结晶性聚烯烃树脂 (密度 : $916\text{kg}/\text{m}^3$ 、MFR : $8.5\text{g}/10$ 分)、以及质量分数为 20% 的环状聚烯烃 (MFR : $30\text{g}/10$ 分)。

[0140] 比较例 2 :

[0141] 除了不形成肋部以外,其余与实施例 1 相同地得到了如图 7 所示的比较例 2 的卡扣带及包装袋。比较例 2 的卡扣带 9B 具有通过密封层 93B 粘接的阴侧带状基部 91B 和阳侧带状基部 92B,该阴侧带状基部 91B 设有阴部件 91B1,该阳侧带状基部 92B 设有阳部件 92B1。并且,阴侧带状基部 91B 和阳侧带状基部 92B 具有将一对厚壁部 94A、94B 连接起来的薄壁部 95。

[0142] 比较例 3 :

[0143] 除了将薄壁部的厚度尺寸 (D2) 做成 $40\mu\text{m}$ 以外,其余与实施例 1 相同地得到了比较例 3 的卡扣带及包装袋。

[0144] 比较例 4：

[0145] 除了将肋部的厚度尺寸 (D) 做成 100 μm 以外,其余与实施例 1 相同地得到了比较例 4 的卡扣带及包装袋。

[0146] 比较例 5：

[0147] 除了将肋部的厚度尺寸 (D) 做成 800 μm 以外,其余与实施例 1 相同地得到了比较例 5 的卡扣带及包装袋。

[0148] 表 1：

[0149]

	厚度尺寸(μm)		
	肋部(D)	薄壁部(D1)	厚壁部(D2)
实施例 1	300	60	300
实施例 2	300	60	300
比较例 1	—	—	—
比较例 2	—	60	300
比较例 3	300	40	300
比较例 4	100	60	300
比较例 5	800	60	300

[0150] 针对上述实施例 1、2 及比较例 1 ~ 5 的卡扣带及包装袋,如下所述,实施了外观性实验、开封性实验、直线切割性实验、气孔实验、薄壁部粘接实验和薄壁部弯曲实验。

[0151] 外观性实验：

[0152] 将豁口设在包装袋的端缘,从豁口撕开包装袋,依据下述评价基准作了评价。其结果表示在表 2 中。

[0153] 外观性实验的评价基准：

[0154] A:在切割部必然为一个的部位切割。

[0155] C:在切割部为二个以上的部位切割,产生切屑。

[0156] 开封性实验：

[0157] 将豁口设在包装袋的端缘,用数字测力计(株式会社今田(イマダ)制造)测定了拉伸速度为 300m/min、断裂长度达到 60mm 的抗断强度。依据下述评价基准评价了测定结果。其结果表示在表 2 中。

[0158] 开封性实验的评价基准：

[0159] A:无阻力,能容易地开封(抗断强度为 5N/60mm 以下)。

[0160] C:阻力大,难以开封(抗断强度为 5N/60mm 以上)。

[0161] 直线切割性实验：

[0162] 将豁口设在包装袋的端缘,从豁口撕开包装袋。此时,测定断裂位置从豁口位置的偏移,依据下述评价基准作了评价。其结果表示在表 2 中。

[0163] 直线切割性实验的评价基准：

[0164] A:切割时卡扣带能完全直线切割(断裂位置的偏移为:小于1mm)。

[0165] B:切割时卡扣带能直线切割(断裂位置的偏移为:1mm以上、小于3mm)。

[0166] C:切割时卡扣带不能直线切割(断裂位置的偏移为:3mm以上)。

[0167] 对于包装袋,研究了有无气孔产生,依据下述评价基准作了评价。其结果表示在表2中。

[0168] 气孔的评价基准:

[0169] A:未产生气孔。

[0170] C:产生气孔。

[0171] 对于包装袋,研究了薄壁部是否与袋体的内表面粘接,依据下述评价基准作了评价。其结果表示在表2中。

[0172] 薄壁部的粘接情况的评价基准:

[0173] A:薄壁部未与袋体的内表面粘接。

[0174] C:薄壁部粘接在袋体的内表面上。

[0175] 对于卡扣带,研究了薄壁部是否弯曲,依据下述评价基准作了评价。其结果表示在表2中。

[0176] 薄壁部的弯曲情况的评价基准:

[0177] A:薄壁部未弯曲。

[0178] C:薄壁部弯曲。

[0179] 表2:

[0180]

	外观性	开封感	直线切割性	气孔	薄壁部粘接	薄壁部弯曲
实施例1	A	A	A	A	A	A
实施例2	A	A	A	A	A	A
比较例1	C	A	B	C		
比较例2	C	A	B	A	A	A
比较例3	A	A	A	A	A	C
比较例4	A	C	B	A	C	A
比较例5	A	A	A	C	A	A

[0181] 由上述实验可知,由于在实施例1、2的带有卡扣带的包装袋中,仅在切割部必然为一个的部位切割,因此不产生切屑,外观性良好。另外,还可知,在实施例1、2的带有卡扣带的包装袋中,开封感和直线切割性优异,未出现气孔、薄壁部的粘接、薄壁部的弯曲,较为优异。

[0182] 另一方面,可知,比较例1、2的包装袋产生了切屑,外观较差。

[0183] 另外,还可知,在比较例3中,由于将薄壁部的厚度尺寸做薄到40 μ m,因此,薄壁

部产生弯曲,难以使肋部粘接在基材薄膜上。在比较例 4 中,由于将肋部做薄到 $100\ \mu\text{m}$,因此在制袋时薄壁部发生粘接。在比较例 5 中,由于将肋部做厚到 $800\ \mu\text{m}$,因此,在形成侧部密封部时,产生气孔。即,由此可知:本发明的卡扣带的薄壁部的厚度尺寸 (D1) 优选为 $60\ \mu\text{m}$ 左右,肋部的厚度尺寸 (D) 优选为 $300\ \mu\text{m}$ 左右。

[0184] 产业上的可利用性:

[0185] 本发明可广泛用于例如对食品、药品、医疗品和杂货等各种物品进行包装的卡扣带及带有卡扣带的包装袋。

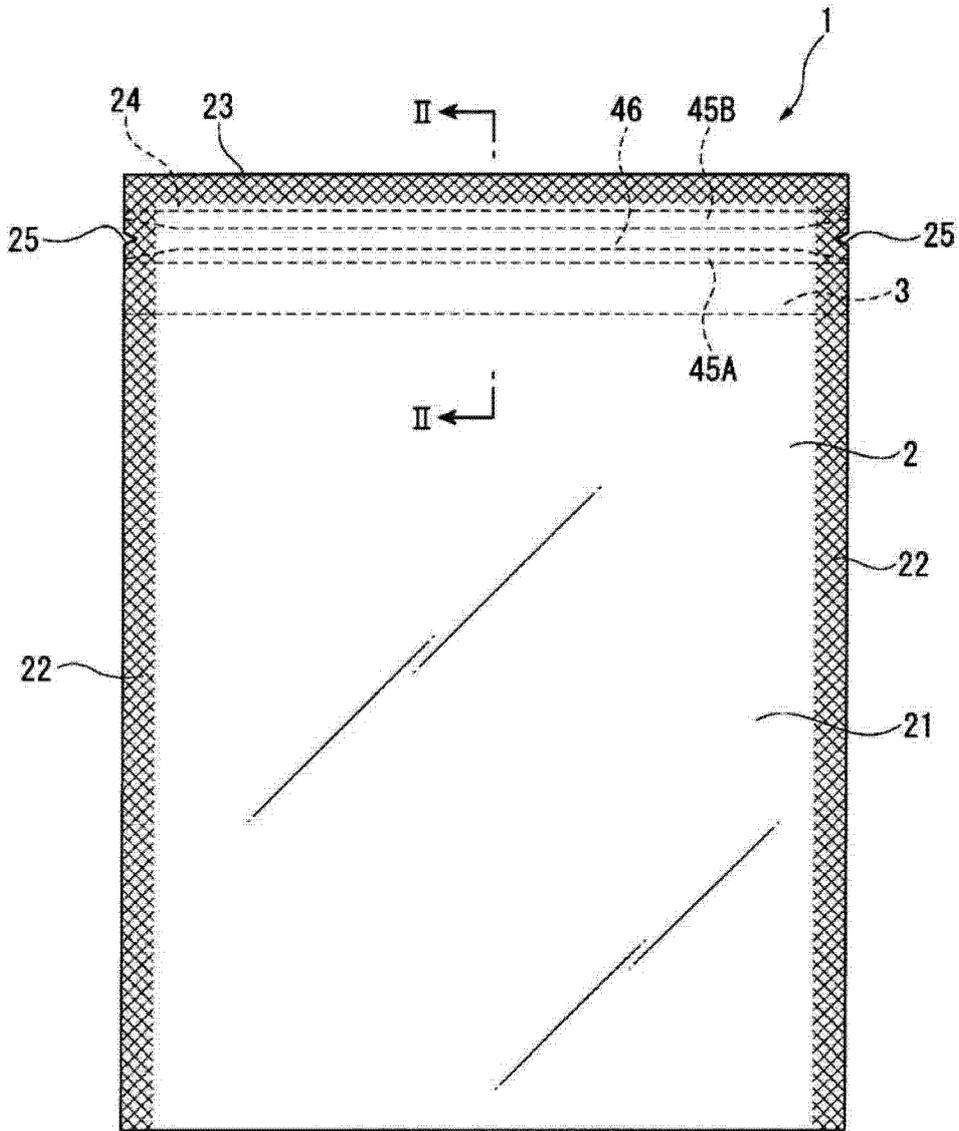


图 1

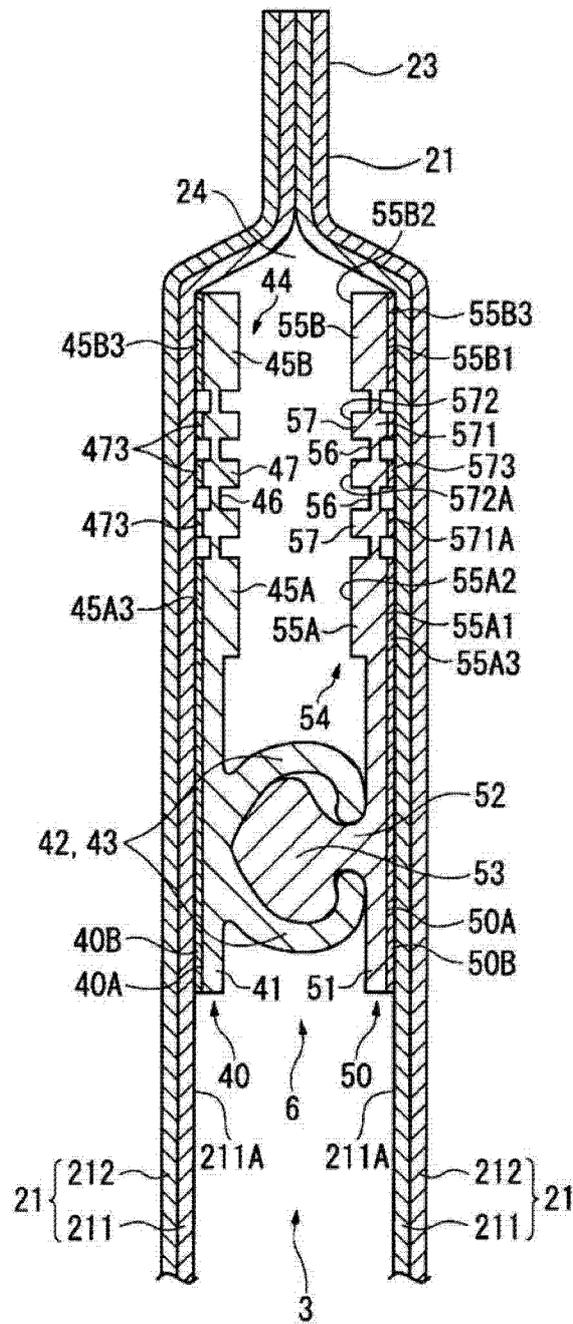


图 2

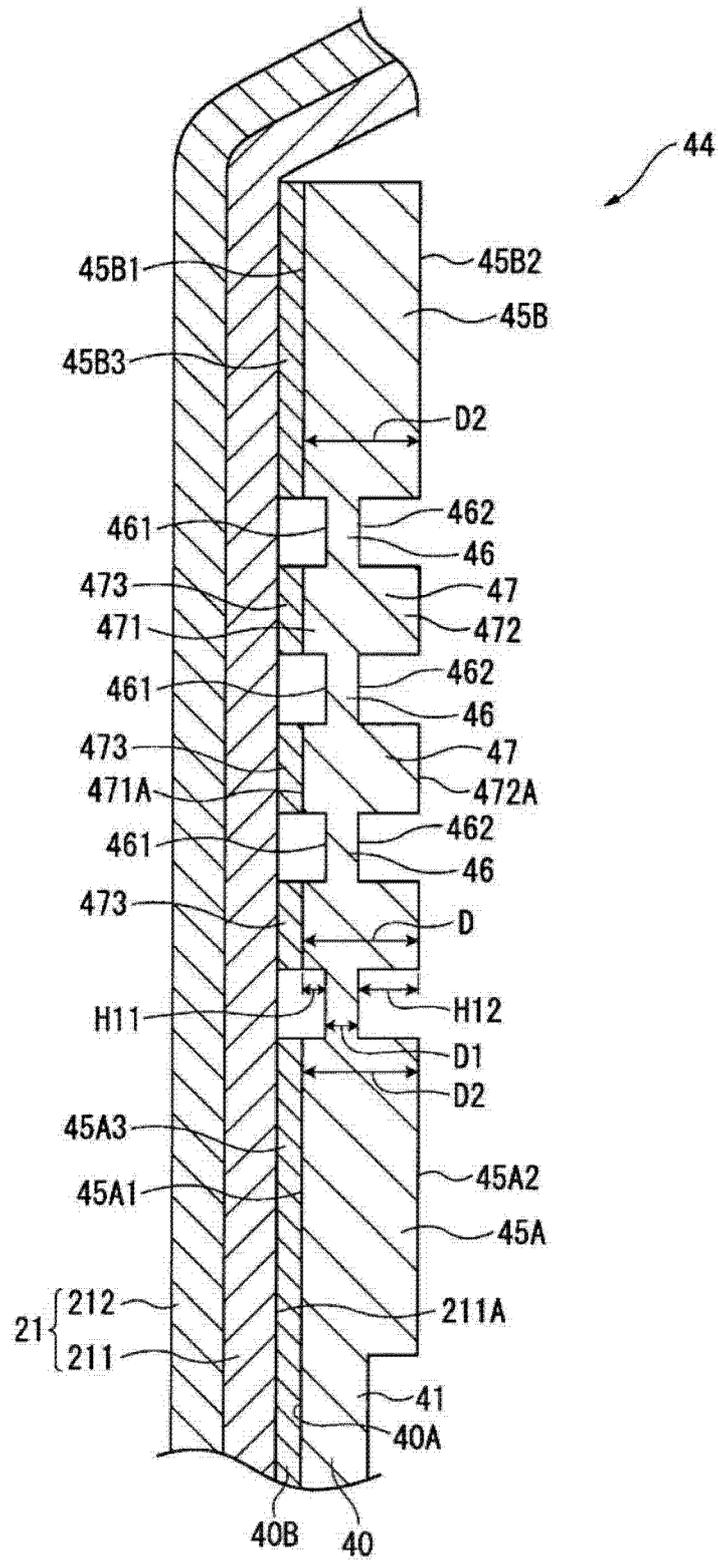


图 3

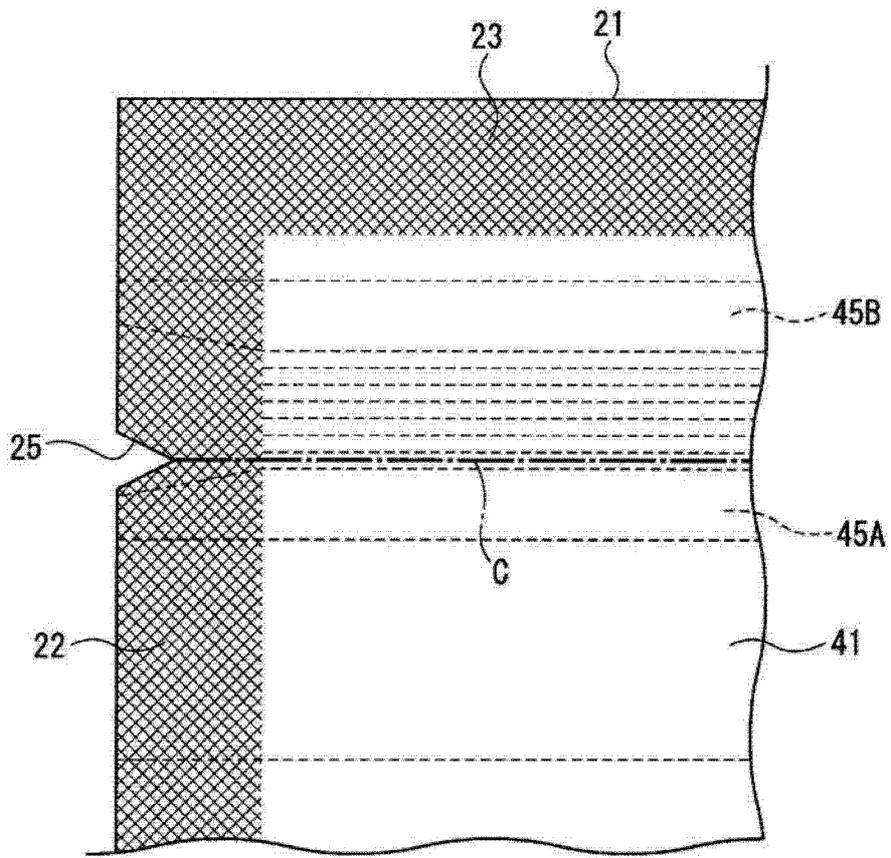


图 4

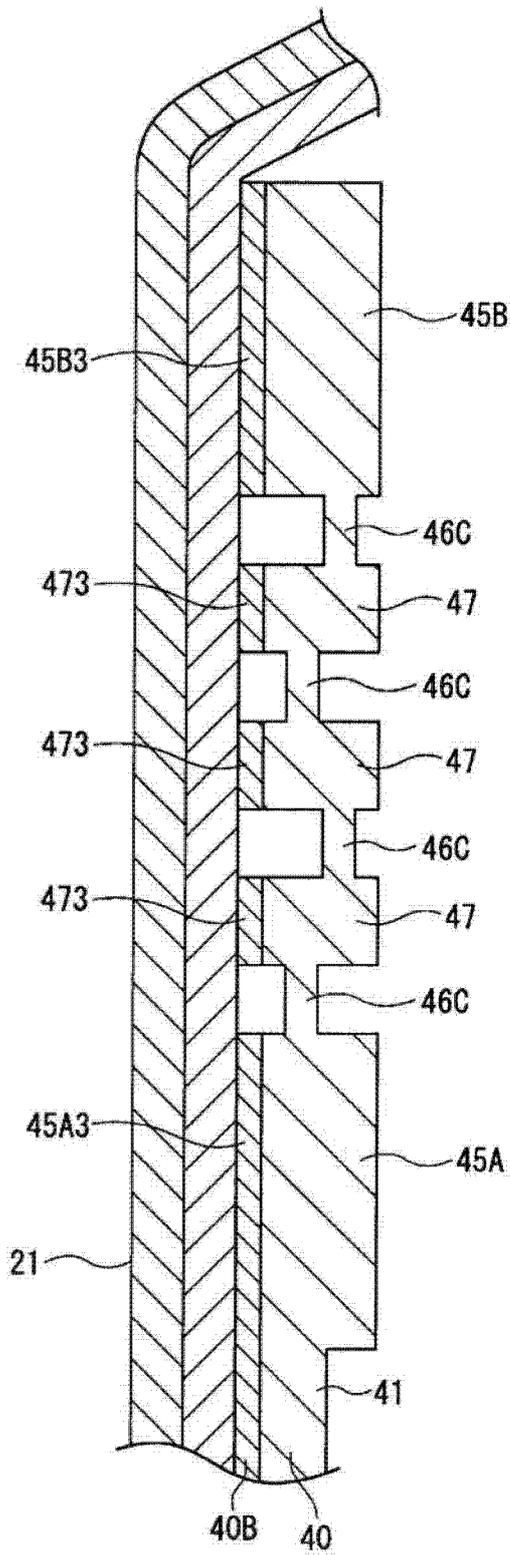


图 5

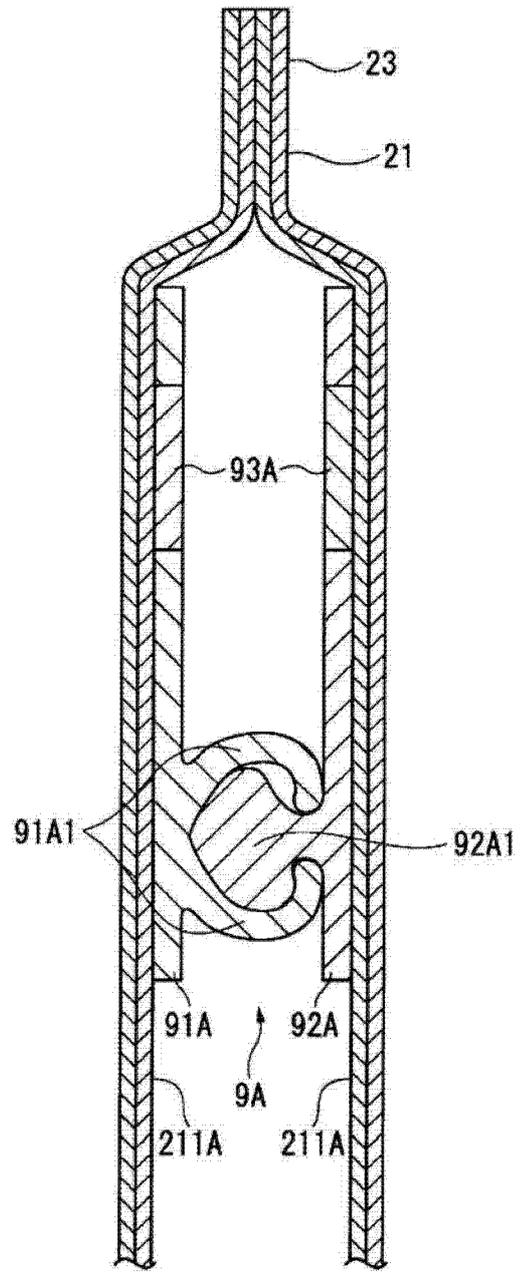


图 6

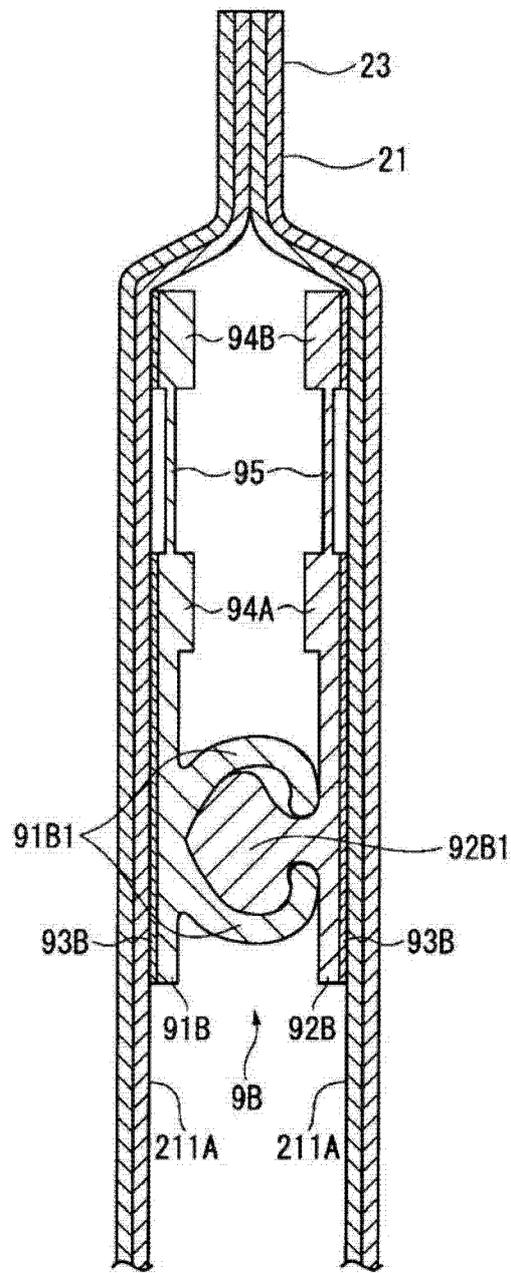


图 7