



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1910084 B

(45) 授权公告日 2010.04.21

(21) 申请号 200580002267.3

(22) 申请日 2005.11.18

(30) 优先权数据

348208/2004 2004.12.01 JP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2006.07.12

(86) PCT申请的申请数据

PCT/JP2005/021234 2005.11.18

(87) PCT申请的公布数据

W02006/059499 JA 2006.06.08

(73) 专利权人 花王株式会社

地址 日本东京

(72) 发明人 加藤恭一

(74) 专利代理机构 北京尚诚知识产权代理有限公司

公司 11322

代理人 龙淳

(51) Int. Cl.

B65D 5/02 (2006.01)

B65D 5/66 (2006.01)

(56) 对比文件

JP 8072866 A, 1996.03.19, 全文.

JP 52045468 A, 1977.04.09, 全文.

JP 2003327242 A, 2003.11.19, 说明书第0010段, 附图1、3、6.

审查员 龙玉芬

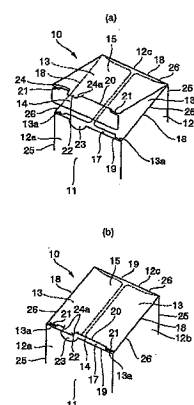
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

(54) 发明名称

塑料箱

(57) 摘要

一种塑料箱, 由塑料构成, 将与开口部 (17) 的一组相向的两边 (18) 连接设置的内折片 (13) 向内侧弯折, 并折叠与另一组相向的两边 (19) 中的任意边连接设置的外折片 (15), 同时通过将插入折片 (14) 插入到开口部 (17) 的内侧并卡住, 来封盖开口部 (17)。在形成于插入折片 (14) 与外折片 (15) 的弯折线 (20) 的两端部分的切口 (21) 处, 设置卡住内折片 (13) 的基端部分 (13a) 的锁止机构, 并且在从弯折线 (20) 的中央向侧端部侧偏离的位置上, 设置从弯折线 (20) 向外侧突出的把手凸片 (22)。



1. 一种塑料箱,其由塑料构成,将与四方形开口部边缘的一组相向的两边连接设置的内折片,分别向内侧弯折,并将与另一组相向的两边中的任意一边连接设置并具有插入折片的外折片折叠,同时将所述插入折片插入到所述另一组相向的两边中的另一边和所述弯折的内折片之间的所述开口部内侧并卡住,由此封盖所述开口,其特征在于:

在形成于所述插入折片与所述外折片之间的弯折线的两端部分的切口处,设置有卡住所述内折片的基端部分的锁止机构;

并且在从所述弯折线的中央向侧端部侧偏离的位置上,设置从所述弯折线向外侧突出的把手凸片。

2. 如权利要求 1 所述塑料箱,其特征在于:所述把手凸片,其中央,从所述弯折线的中央向侧端部侧偏离,设置在从所述侧端部起,到所述弯折线长度的 $1/5$ 以上,不足 $1/2$ 的区域上。

3. 如权利要求 1 或 2 所述塑料箱,其特征在于:在所述插入折片插入的所述另一边形成开口,在前面侧壁部的面临所述把手凸片的位置上,形成把手引导切口。

4. 如权利要求 1 所述塑料箱,其特征在于:所述把手凸片通过形成包括相交于所述插入折片与所述外折片之间的弯折线的一对切口线的匚字形的凸片用切口,从所述弯折线向外侧突出。

5. 如权利要求 1 所述塑料箱,其特征在于:所述把手凸片,沿外折片的面方向,以 $5 \sim 20\text{mm}$ 的宽度和 $0.5 \sim 2.0\text{mm}$ 的突出长度向外突出。

塑料箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种塑料箱,特别是涉及一种通过将与四方形的开口部的边缘连接设置的一对内折片向内侧弯折,在其上方折叠外折片,将设置在外折片前端的插入折片插进并卡止在开口部内侧,从而封盖开口部的塑料箱。

背景技术

[0002] 作为例如包装化妆品类、药品类、食品类、文具类以及其他的日用品等的包装箱,大多使用塑料制的塑料箱代替现有的由厚纸和纸壳箱等制成的纸制箱。塑料箱作为具有透明或透明感的容器,经常使用可从外侧观察其内部收容物或妆饰的包装箱,例如通过将切成一定形状的塑料片沿着折线弯折,在适当的地方接合,优选经容易地组装加工而形成六面体形状。

[0003] 在将塑料箱组装为六面体形状时,例如通过将四面围成侧壁部,组装上下端部开口的截面四方形的筒状体后,底面部和上面部是通过弯折与侧壁部的上边缘和下边缘连接设置的内折片和外折片,封盖四方形的开口部而形成。即,将与四方形开口部边缘的一组相向的两边连接设置的内折片,分别向内侧弯折,并将与另一组相向的两边中任意一边连接设置且具有插入折片的外折片,向弯折的内折片的外侧折叠,同时将插入折片插入到另一组相向的两边中的另一边与弯折的内折片之间的开口部的内侧并卡住,由此,封盖开口部形成底面部和上面部。

[0004] 另一方面,在将塑料箱组装成六面体形状时,由于塑料有弹性,沿着弯折线进行弯折并组装成立体形状的箱体的各个面,与纸制的箱比较容易弯曲。因此,塑料箱只是将插入折片插入到开口部的内侧形成底面部或上面部,但由于塑料的弹性,插入折片容易从开口部的内侧拔出,因此,以防止如上所述插入折片拔出为目的,例如在插入折片与外折片之间的弯折线的两端部分上形成卡住用的切口,在该切口上设置可卡住内折片的基端部分的锁止机构。

[0005] 另外,组装成六面体形状的塑料箱,由于特别需要开合其上面部并进行收容物的取放,因此,考虑到使塑料箱容易开封而开发了锁止机构(参照例如,实开平 6-42632 号公报)。

发明内容

[0006] 本发明提供一种塑料箱,其由塑料构成,将与四方形的开口部边缘的一组相向的两边连接设置的内折片,分别向内侧弯折,并将与另一组相向的两边中任意一边连接设置且具有插入折片的外折片折叠,同时将上述插入折片插入到上述另一组相向的两边中的另一边和上述弯折的内折片之间的上述开口部的内侧并卡住,由此封盖上述开口部,在形成于上述插入折片与上述外折片之间的弯折线的两端部分的切口处,设置有卡住上述内折片的基端部分的锁止机构,并且在从上述弯折线的中央向侧端部一侧偏离的位置上,设置从上述弯折线向外侧突出的把手凸片。

附图说明

[0007] 图 1(a)(b), 说明本发明的一个优选实施方式的塑料箱的结构, 是表示封盖上面部的开口部的状况的主要部分的立体图。

[0008] 图 2 表示本发明的一个优选实施方式的构成塑料箱的塑料片的展开形状平面图。

具体实施方式

[0009] 日本专利实开平 6-42632 号公报的锁止机构, 在插入折片的两侧端部上离外折片之间的弯折线的附近, 分别设置有用卡住内折片侧边缘的向内侧突出的突起, 在将插入折片插入到四方形开口部内侧并封盖该开口部时, 事先弯折的内折片的侧边缘, 利用其挠度一边使突起越过, 一边将其卡住。但是, 日本专利实开平 6-42632 号公报的锁止机构, 虽然使塑料箱的开封变得容易, 但由于难以较高地形成突起, 所以使卡止力变差, 另外因塑料的弹性使各个面容易弯曲, 有时不能使上述塑料箱稳定地锁止在封盖住开口部的状态下。

[0010] 本发明的目的是提供一种塑料箱, 该塑料箱利用一对内折片和具有插入折片的外折片, 可以在确实且稳定的锁止状态下封盖四方形开口部, 同时可以顺利地打开锁止状态, 方便地进行收容物的取放。

[0011] 本发明提供一种塑料箱, 该塑料箱由塑料构成, 将与四方形的开口部边缘的一组相向的两边连接设置的内折片, 分别向内侧弯折, 并将与另一组相向的两边中任意一边连接设置且具有插入折片的外折片折叠, 同时将上述插入折片插入到上述另一组相向的两边中的另一边与上述弯折的内折片之间的上述开口部的内侧并卡住, 由此封盖上述开口部, 在形成于上述插入折片与上述外折片之间的弯折线的两端部分的切口处, 设置可卡住上述内折片的基端部分的锁止机构, 并且在从上述弯折线的中央向侧端部一侧偏离的位置上, 设置从上述弯折线向外侧突出的把手凸片。

[0012] 本发明的一个优选实施方式的塑料箱 10, 如图 1(a), (b) 和图 2 所示, 通过将切割形成规定形状的塑料片 11 弯折组装成立体形状, 用作包装箱收容作为收容物的例如化妆品类, 由前方侧壁部 12a、一对侧面侧壁部 12b 和后面侧壁部 12c 围成四面, 形成截面为四方形的筒状体, 通过后述一对内折片 13, 和具有插入折片 14 的外折片 15, 封盖筒状体的上面部和底面部的四方形的开口部 17, 形成作为六面体形状的例如宽 B 为 25 ~ 60mm, 长 L 为 20 ~ 60mm, 高 H 为 80 ~ 100mm 左右大小的纵长的长方体形状。

[0013] 而且, 本实施方式的塑料箱 10, 由塑料构成, 例如, 将与上面部的四方形的开口部 17 边缘的一组相向的两边 (侧面侧壁部 12b 的上边) 18 连接设置的内折片 13, 分别向内侧弯折, 并将与另一组相向的两边 19 中任意一边 (后面侧壁部 12c 的上边) 连接设置并具有插入折片 14 的外折片 15 折叠, 同时将插入折片 14 插入到另一组相向的两边 19 中的另一面的边 (前面侧壁部 12a 的上边) 与弯折的内折片 13 之间的开口部 17 的内侧并卡住, 由此封盖开口部 17。另外, 在形成于插入折片 14 与外折片 15 的弯折线 (插入弯折线) 20 的两端部分的切口 21 处, 设置可卡住内折片 13 的基端部分 13a 的锁止机构, 并且在从弯折线 20 的中央向侧端部一侧偏离的位置上, 设置从插入弯折线 20 向外侧突出的把手凸片 22。

[0014] 另外, 在本实施方式中, 对于使插入折片 14 插入的另一组相向的两边 19 中的另一边 (前方侧壁部 12a 的上边) 进行切口, 在与前方侧壁部 12a 的把手凸片 22 相对应的位置,

形成把手引导切口 23。

[0015] 另外,在本实施方式中,把手凸片 22,通过形成包括相交于插入折片 14 与外折片 15 的插入弯折线 20 的一对切口线 24a 的匚字形的凸片用切口 24,从插入弯折线 20 向外侧突出。

[0016] 用于形成本实施方式的塑料箱 10 的塑料片 11,可以由作为塑料的例如聚丙烯、聚对苯二甲酸乙二醇酯、聚氯乙烯、聚苯乙烯等构成,优选为具有 0.3 ~ 0.5mm,更优选为具有 0.35 ~ 0.45mm 厚度的薄板状片材料,并具有保形钢性及弹性,即使是在保持在侧边缘部并水平延伸设置成悬臂状的情况下,也不会弯折并可易于在保持平滑弯曲的状态下,同时具有变形性,宜于用手的力量可进行弯折。

[0017] 另外,塑料片 11,如图 2 所示,为使其成为塑料箱 10 的展开形状,进行例如冲裁成型,同时在适当的位置设置例如由半切线或网格线构成的弯折线 25、26,和由全切线构成的切口 21、24 等,从而可以容易地进行组装成六面体的作业。即,例如在纵长的长方形后面侧壁部 12c 的两侧,通过纵方向弯折线 25 分别连接设置纵长的长方形的侧面侧壁部 12b,在一面的侧面侧壁部 12b 的侧面,通过纵方向弯折线 25 连接设置纵长的长方形的前面侧壁部 12a。另外在前面侧壁部 12a 的侧面,通过纵方向弯折线 25 连接设置纵长的带状的接合片 16。还有在各侧面侧壁部 12b 的上方及下方,通过横方向弯折线 26 分别连接设置内折片 13,同时在后面侧壁部 12c 的上方,及前面侧壁部 12a 的下方,通过横方向弯折线 26 分别连接设置具有插入折片 14 的外折片 15。

[0018] 另外,在本实施方式中,在连接设置在后面侧壁部 12c 上方的外折片 15 的与插入折片 14 之间的插入弯折线 20 上,设置有,包括相交于该插入弯折线 20 的一对切口线 24a 的匚字形凸片用切口 24,该凸片用切口 24 位于从该插入弯折线 20 的中央偏离侧端部的位置,例如将凸片用切口 24 的中央配置在从插入弯折线 20 的侧端部起,到弯折线 20 长度的 1/5 以上,不足 1/2 的区域(本实施方式中是弯折线 20 长度的约 1/3 的位置)上。另外凸片用切口 24,形成为使匚字形的开放侧朝向后面侧壁部 12c 侧,并使闭塞侧延伸到插入折片 14 内,由此,在将插入弯折片 14 经插入弯折线 20 进行弯折时,使把手凸片 22 沿着外折片 15 的面方向,以例如 5 ~ 20mm 的宽度和 0.5 ~ 2.0mm 的突出长度从插入弯折线 20 突出(本实施方式中宽度约为 10mm,突出长度约为 1mm)。

[0019] 这里,由凸片用切口 24 形成的把手凸片 22,使其中央设置在,从插入弯折线 20 的侧端部起,到插入弯折线 20 长度的 1/5 以上不足 1/2 的区域上,优选为 1/5 ~ 4/9,更优选为 2/7 ~ 2/5,特别优选为 2/7 ~ 4/11 的区域上,由此,使应力集中在一侧的锁止部分上,则容易打开锁止状态。另外通过将把手凸片 22,沿着外折片 15 的面方向,以 5 ~ 20mm 的宽度和 0.5 ~ 2.0mm 的突出长度进行设置,使手指可以牢牢地勾住把手凸片 22。

[0020] 另外,在本实施方式中,外折片 15 的插入弯折线 20 与横方向弯折线 26 的间隔 L',除形成切口 21 的两端部分,设置为比相当于塑料箱 10 深度 L 的侧面侧壁部 12b 宽度缩短例如 1.0 ~ 2.0mm 左右,并向后面侧壁部 12c 缩进。由此,利用内折片 13 及外折片 15 封盖固定开口部 17 时(参照图 1(a), (b)),经切口 21 从外折片 15 切开的插入折片 14 的两端部分,可分别顺利地进入到内折片 13 的基端部分 13a 的下方,充分确保卡止宽度,并可得到更加稳定的锁止状态。另外由此,在利用外折片 15 封盖开口部 17 时,在具有突出的把手凸片 22 的插入弯折线 20 和前面侧壁部 12a 的上边 19 之间,由于保持有例如 0.5 ~ 5.0mm 左

右的间隙,不使把手凸片 22 从前面侧壁部 12a 的延长面突出,以不使其成为妨碍。

[0021] 另外,在本实施方式中,形成在插入弯折线 20 的两端部分的切口 21,长度为例如 3 ~ 5mm,并通过向插入弯折线 20 斜着延伸设置的切开部分与插入弯折线 20 连接。另外,内折片 13 的基端部分 13a,具有与切口 21 的长度对应的长度,并设置为从内折片 13 的侧边缘扩展一段宽度的扩宽段差,该基端部分 13a,利用内折片 13 和插入折片 14 的弹性使插入切口 21 插入并卡止,与切口 21 共同形成强固且稳定的锁止机构。

[0022] 另外,在本实施方式中,对插有插入折片 14 的开口部 17 另一个边 19 的前面侧壁部 12a 的上边缘形成开口,例如使切口宽为 7 ~ 22mm 左右的半圆形的把手引导切口 23,与把手凸片 22 的位置对应,位于从前面侧壁部 12a 上边缘的中央偏离侧端部侧,并设置在例如使把手引导切口 23 的中央,从该上边缘的侧端部起,到该上边缘的长度的 1/5 以上,不足 1/2 的区域上,优选为 1/5 ~ 4/9,更优选为 2/7 ~ 2/5,特别优选为 2/7 ~ 4/11 的区域(本实施方式中为上边缘的长度的约 1/3 的位置)上。由此,在利用内折片 13 和外折片 15 封盖并锁止开口部 17 时(参照图 1(a)(b)),以使由插入弯折线 20 突出的把手凸片 22,使朝向把手引导切口 23 的切口宽,使其面临把手引导切口 23。

[0023] 然后,在使用如上形成的塑料片 11 组装塑料箱 10 时,首先沿各纵方向弯折线 25 弯折约 90 度,通过在一方的侧面侧壁部 12b 的侧边缘部利用粘结剂或热粘等将接合片 16 接合,由前面侧壁部 12a、一对侧面侧壁部 12b 和后面侧壁部 12c 围成四方体,形成截面为四方形的筒状体。然后,将与该底面部的四边形的开口部(未图示)的周边缘的一组相向的两边(侧方侧壁部 12b 的下边)连接设置的内折片 13 分别向内侧弯折,并将与另一组相向的两边中的任意一边(前面侧壁部 12a 的下边)连接设置并具有插入折片 14 的外折片 15 折叠,将插入折片 14 插入到开口部的内侧,封盖开口部,并将内折片 13 的基端部分 13a 卡在形成于插入弯折线 20 的两端部分的切口 21 处,由此,将筒状体的底面部锁止在强固并且稳定的封盖状态下。

[0024] 封盖塑料箱 10 的底面部后,从上面部的开口部 17 将化妆品类等收容到内部,同时与底面部相同,将与上面部上的四边形开口部 17 边缘的一组相向的两边(侧面侧壁部 12b 的上边)18 连接设置的内折片 13 分别向内侧弯折,并将与另一组相向的两边 19 中的后面侧壁部 12c 的上边连接设置并具有插入折片 14 的外折片 15 折叠到内折片 13 上,将插入折片 14 插入到开口部 17 内侧的前面侧壁部 12a 与内折片 13 的侧边缘之间,封盖开口部 17,并将内折片 13 的基端部分 13a 卡在形成于插入弯折线 20 的两端部分的切口 21 处,由此,将上面部锁止在强固且稳定的封盖状态下。

[0025] 根据本实施方式的塑料箱 10,如上所述,通过将内折片 13 的基端部分 13a 卡在形成于插入弯折线 20 的两端部分的切口 21 中,可使其锁止在强固且稳定的封盖状态下,同时可顺利打开封盖上面部的开口部 17 的锁止状态,方便地取放收容物。即,根据本实施方式,由于将从插入弯折线 20 向外侧突出的把手凸片 22 设置在从插入弯折线 20 的中央偏离侧端部侧的位置上,所以可从开口部 17 的内侧拉起插入折片 14,通过内折片 13 和插入折片 14 的弹性使它们逐渐弯曲,在解除切口 21 与内折片 13 的基端部分 13a 的卡止状态时,例如使手指沿着前面侧壁部 12a 向上方滑行移动,可使手指顺利地搭在把手凸片 22 上进行打开操作。另外通过将把手凸片 22 设在从中央偏离侧端部的位置上,可以有效地使用于进行打开的应力只集中在锁止机构中的一侧,由此为了解除锁止状态不需要很大的力,另外还

可避免设在插入弯折线 20 的两端部的切口 21 的破损,同时可容易地封盖上面部的开口部 17,进行收容物的取放。

[0026] 另外,根据本实施方式的塑料箱 10,对前面侧壁部 12a 的上边缘形成开口,由于把手引导切口 23 形成在面临把手凸片 22 的位置,因此,通过将手指放在该把手引导切口 23 中并向上方滑行移动,即使在例如把手凸片 22 未从前面侧壁部 12a 的延长面突出设置的情况下,也可以使手指顺利地搭在把手凸片 22 上,容易地进行打开操作。

[0027] 另外,本发明并不局限于上述实施方式,可进行种种变更。例如未必要将把手引导切口设在面临前面侧壁部的把手凸片的位置,另外把手引导切口,可形成为半长圆形、半椭圆形、矩形、三角形等半圆形以外的各种形状。另外,把手凸片也未必要由相交于插入弯折线的匚字形的凸片用切口来设置,例如也可以通过其他途径粘贴把手凸片。另外,未必使把手凸片沿着外折片的面方向突出。另外,不局限于塑料箱的上面部,也可以通过把手凸片将底面部构成易于打开的结构,塑料箱不局限于具有矩形截面形状和开口部,也可以具有梯形、正方形等其他四边形截面形状和开口部。

[0028] 产业上利用的可能性

[0029] 根据本发明的塑料箱,可通过一对内折片和具有插入折片的外折片,在确实且稳定的状态下封盖四边形的开口部,同时还可以顺利地解开锁止状态方便地进行收容物的取放。

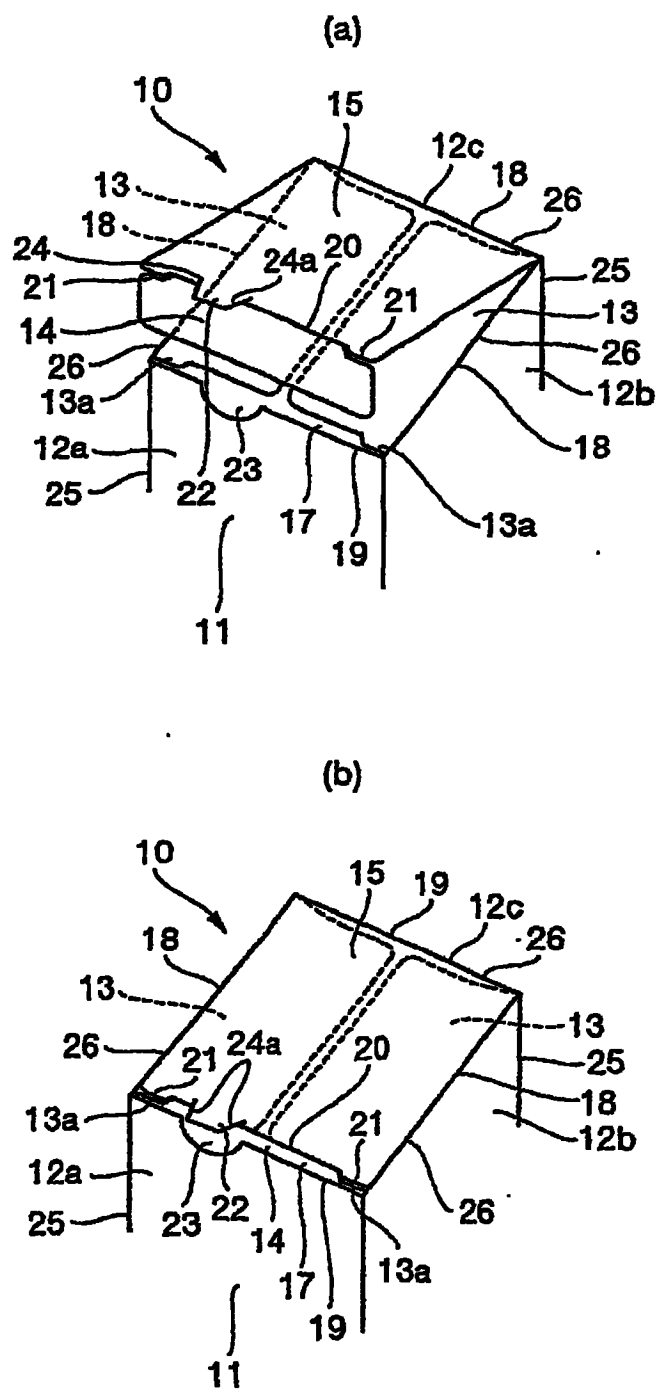


图 1

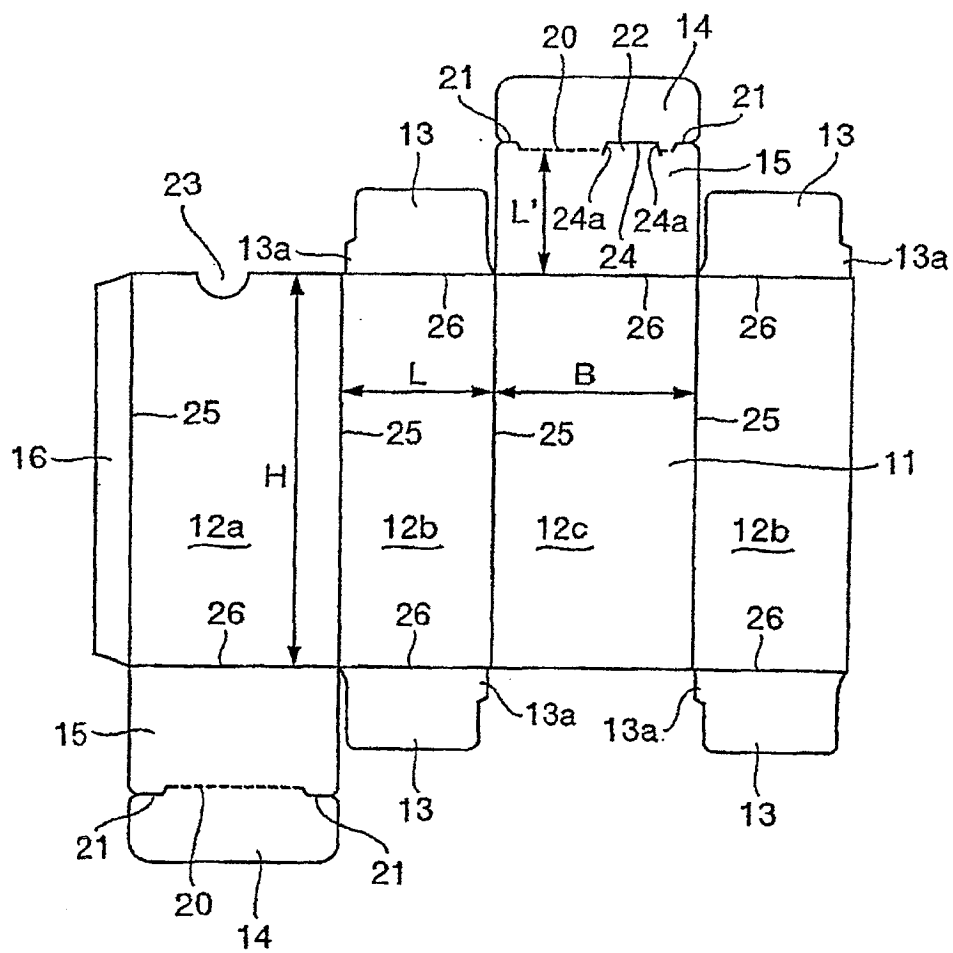


图 2