



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101842290 A

(43) 申请公布日 2010.09.22

(21) 申请号 200880113813.4

(22) 申请日 2008.09.04

(30) 优先权数据

0706847 2007.09.28 FR

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010.04.28

(86) PCT申请的申请数据

PCT/FR2008/001231 2008.09.04

(87) PCT申请的公布数据

W02009/066015 FR 2009.05.28

(71) 申请人 奥托公司

地址 法国皮托

(72) 发明人 S·雅科梅丽 G·玛蒂厄

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所 11038

代理人 余全平

(51) Int. Cl.

B65D 5/32(2006.01)

B31B 17/00(2006.01)

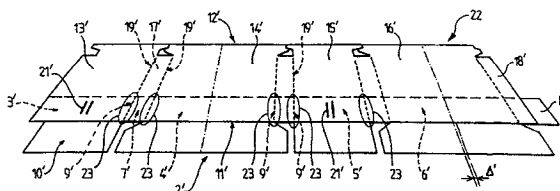
权利要求书 3 页 说明书 9 页 附图 8 页

## (54) 发明名称

切割坯组件、盒体以及盒体的制造方法

## (57) 摘要

本发明涉及用于构成包装盒体的切割坯组件(22),制作方法,以及相应的盒体。切割坯组件具有两个波纹纸板切割坯,即一第一切割坯(2')和一第二切割坯(12'),第一切割坯(2')的片体由第一折叠线(9')彼此连接,在一边没有翻折部分,第二切割坯(12')具有片体(13',14',15',16'),其由第三折叠线(19')彼此连接,第二切割坯的片体分别叠置于第一切割坯的片体的没有翻折部分的部分。第一切割坯的两个非相邻的片体(3',5')分别粘接于第二切割坯的两个面对着的片体(13',15'),在围绕一尺寸确定的空间包围所述切割坯折叠或成型盒体时,阻止其相对运动。第二切割坯的第三折叠线(19')的三条中至少两条基本上对齐于第一切割坯的第一折叠线,所述第三折叠线的一条或多条在下部(23),面对着相应的第一折叠线,具有一切割成型或压挤成型的部分。



1. 用于构成包装盒体的切割坯组件 (22, 24, 29, 63, 90), 其包括由片状纸板材料制成的两个切割坯, 其中, 至少一个切割坯是波纹纸板制成的, 两个切割坯即: 一第一切割坯 (2' ; 30, 31 ; 64), 其具有一第一系列的至少四个主片体 (3' , 4' , 5' , 6' ; 65, 66, 67, 68), 所述第一系列终止于一固定舌片 (8' ), 所述至少四个主片体由彼此平行的第一折叠线 (9' ; 47, 48, 49 ; 69) 彼此连接, 并且所述第一切割坯在一边侧配有一系列的翻折部分 (10' , 70), 所述翻折部分 (10' , 70) 由与所述第一折叠线相垂直的第二折叠线 (11' , 71) 连接于所述第一系列的片体, 并且所述第一切割坯在另一边侧没有翻折部分, 所述第一系列的片体适于形成所述盒体的底基体的壁; 和一第二切割坯 (12' , 73), 其具有一第二系列的至少四个面体 (13' , 14' , 15' , 16' ; 75, 76, 77, 78), 所述至少四个面体由彼此平行的第三折叠线 (19' ; 44, 45, 46 ; 79) 彼此连接, 所述第二切割坯适于形成所述盒体的盖, 所述第二切割坯的面体分别叠置于所述第一切割坯的片体的没有翻折部分的部分;

其特征在于, 所述第一切割坯的两个非相邻的片体 (3' , 5' ; 25, 27, 28) 通过粘接分别固定于所述第二切割坯的面对着的两个面体 (13' , 15' ; 33), 从而, 在通过围绕尺度确定的一空间包围所述切割坯的方式折叠或成型所述盒体时, 阻止这些切割坯的相对运动; 以及

所述第二切割坯的第三折叠线 (19' ) 的三条中的至少两条相对于所述第一切割坯的第一折叠线基本上对齐, 所述第三折叠线中一条或多条在下部 (23) 具有一切割成型的或压挤成型的部分 (80, 81, 82 ; 91), 所述切割成型的或压挤成型的部分 (80, 81, 82 ; 91) 面对着相应的所述第一折叠线。

2. 根据权利要求 1 所述的切割坯组件, 其特征在于, 所述两个切割坯由波纹纸板制成。

3. 根据前述权利要求 1 和 2 中任一项所述的切割坯组件, 其特征在于, 所述第三折叠线的基本上与所述第一折叠线对齐的且面对着所述第一折叠线的部分 (80, 81, 82) 被切割。

4. 根据权利要求 3 所述的切割坯组件, 其特征在于, 所述切割成型部分呈曲棍形。

5. 根据权利要求 3 所述的切割坯组件, 其特征在于, 所述切割成型部分呈 T 形。

6. 根据前述权利要求 1 至 5 中任一项所述的切割坯组件, 其特征在于, 所述切割成型部分 (80, 81, 82 ; 91) 与相应的所述第三折叠线的其余部分错开。

7. 根据前述权利要求 1 至 6 中任一项所述的切割坯组件, 其特征在于, 所述底基体的纸板厚度是  $E_2$ , 且所述盖的纸板厚度是  $E_1$ , 所述底基体固定在所述盖的外部, 所述部分被切割, 且其位移基本上小于  $1/3E_1 + 2/3E_2$ 。

8. 根据权利要求 1 和 2 中任一项所述的切割坯组件, 其特征在于, 所述第三折叠线的基本上与所述第一折叠线对齐的且面对着所述第一折叠线的部分 (91) 被压挤成型。

9. 根据权利要求 8 所述的切割坯组件, 其特征在于, 所述底基体的纸板厚度是  $E_1$ , 且所述盖的纸板厚度是  $E_2$ , 所述压挤成型在大于  $2 \times (E_1 + E_2)$  的宽度上进行。

10. 根据前述权利要求 1 至 9 中任一项所述的切割坯组件, 其特征在于, 所述第三折叠线的切割成型或压挤成型的部分 (80, 81, 82 ; 91) 延伸超过所述第一切割体的没有翻折部分的边缘。

11. 根据前述权利要求 1 至 10 中任一项所述的切割坯组件, 其特征在于, 所述第二切割坯的下边缘面对着或基本上面对着所述第二折叠线, 所述切割成型或压挤成型的部分 (80, 81, 82 ; 91) 在一长度上向上延伸, 所述长度略大于所述第一切割坯的片体的高度。

12. 根据前述权利要求 1 至 11 中任一项所述的切割坯组件,其特征在于,所述第一切割坯具有八个片体,即四个主片体由适于形成所述盒体的棱角的中间片体(7')彼此分开。

13. 具有多边形截面的包装盒体,其从两个片状纸板材料制成的切割坯形成,其中,至少一个切割坯由波纹纸板制成,所述两个切割坯即:一第一切割坯,其具有一系列的至少四个主片体,所述系列终止于一固定舌片,所述至少四个主片体由彼此平行的第一折叠线彼此连接,所述系列的片体形成所述盒体的底基体的壁,并且在一边侧由与所述第一折叠线相垂直的第二折叠线连接于一系列的翻折部分,所述系列的翻折部分形成所述盒体的底部;和一第二切割坯,其具有至少四个面体,所述至少四个面体由第三折叠线彼此连接,所述第二切割坯形成所述盒体的盖,所述第二切割坯的面体分别叠置于所述第一切割坯的片体的没有翻折部分的部分;

其特征在于,所述第一切割坯的两个非相邻的片体通过粘接分别固定于相面对的所述第二切割坯的两个面体,从而,在通过所述切割坯围绕一确定尺度的空间包围的方式折叠或成型所述盒体时,阻止这些切割坯的相对运动;以及

所述第二切割坯的第三折叠线的三条中至少两条相对于所述第一切割坯的第一折叠线基本上对齐,所述第三折叠线中一条或多条在下部具有一切割成型的或压挤成型的部分,所述切割成型的或压挤成型的部分面对着相应的所述第一折叠线。

14. 根据权利要求 13 所述的包装盒体,其特征在于,所述第三折叠线的基本上与所述第一折叠线对齐的且面对着所述第一折叠线的部分被切割成型。

15. 根据权利要求 13 和 14 中任一项所述的包装盒体,其特征在于,所述切割成型部分的切割形状呈曲棍形或 T 形。

16. 根据权利要求 13 至 15 中任一项所述的包装盒体,其特征在于,所述切割成型部分与相应的第三折叠线的其余部分错开。

17. 根据权利要求 16 所述的包装盒体,其特征在于,所述错开位移约为 0.4 毫米至 0.8 毫米。

18. 根据权利要求 13 所述的包装盒体,其特征在于,所述第三折叠线的面对着所述第一折叠线的部分被压挤成型。

19. 根据权利要求 18 所述的包装盒体,其特征在于,所述底基体的纸板厚度是 E1,且所述盖的纸板厚度是 E2,所述压挤成型在大于  $2 \times (E1+E2)$  的宽度上进行。

20. 根据权利要求 13 至 19 中任一项所述的包装盒体,其特征在于,所述第三折叠线的切割成型的或压挤成型的部分延伸超过所述第一切割坯的没有翻折部分的边缘。

21. 根据权利要求 13 至 20 中任一项所述的包装盒体,其特征在于,所述第一切割坯具有八个片体,即四个主片体由适于形成所述盒体的棱角的中间片体彼此分开。

22. 具有多边形截面的包装盒体的制作方法,所述包装盒体从两个片状波纹纸板材料制成的切割坯制成,所述两个切割坯即:一第一切割坯,其具有一系列的至少四个主片体,所述系列终止于一固定舌片,所述至少四个主片体由彼此平行的第一折叠线彼此连接,所述系列的片体形成所述盒体的底基体的壁,并且在一边侧由与所述第一折叠线相垂直的第二折叠线连接于一系列的翻折部分,所述系列的翻折部分形成所述盒体的底部,且在另一边侧没有翻折部分;和一第二切割坯,其具有至少四个面体,所述至少四个面体由彼此平行的第三折叠线彼此连接,所述第二切割坯形成所述盒体的盖;

其特征在于，

所述第二切割坯的第三折叠线的三条中的至少两条隔开的距离基本上与所述第一切割坯的第一折叠线的隔开距离相同，

在下部，在用于面对着相应的所述一条或多条第一折叠线放置的一部分上，切割成型和 / 或压挤成型一条或多条所述第三折叠线，

涂胶非相邻的两个片体或两个面体，

将所述第二切割坯置于所述第一切割坯上，所述第二切割坯的切割成型的和 / 或压挤成型的所述一条或多条第三折叠线的所述一个或多个部分相对于所述第一切割坯的第一折叠线基本上对齐，

因此，将所述第二切割坯紧贴在所述第一切割坯上，反之亦然，以胶合非相邻的两个片体和两个面体，

以及通过围绕一确定的空间包围所述切割坯的方式形成所述箱体，所述第二切割坯相对于所述第一切割坯不滑移，所述切割成型或压挤成型在第三折叠线的部分上进行，从而允许没有褶皱、压裂或撕裂地形成所述箱体的片体和面体。

23. 根据权利要求 22 所述的方法，其特征在于，实施所述第三折叠线的切割成型和 / 或压挤成型的部分，使该部分在粘接之后延伸超过所述第一切割坯的没有翻折部分的边缘。

24. 根据权利要求 22 和 23 中任一项所述的方法，其特征在于，将所述第三折叠线的部分的切割形状实施成曲棍形或 T 形。

25. 根据权利要求 22 至 24 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第三折叠线的面对着所述第一折叠线的部分被切割成型，与相应的第三折叠线的其余部分错开约 0.4 毫米至 0.8 毫米。

26. 根据权利要求 22 至 25 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第三折叠线的面对着所述第一折叠线的部分被压挤成型。

27. 根据权利要求 26 所述的方法，其特征在于，在约 10 毫米的长度上，压挤成型所述第三折叠线的面对着第一折叠线的部分。

## 切割坯组件、盒体以及盒体的制造方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及用于构成包装盒体的切割坯组件,其包括由片状纸板材料制成的两个切割坯,其中,至少一个切割坯是波纹纸板制成的,两个切割坯即:一第一切割坯,其具有一第一系列的至少四个主片体,所述第一系列终止于一固定舌片,所述至少四个主片体由彼此平行的第一折叠线彼此连接,并且所述第一切割坯在一边侧配有一系列的翻折部分,所述翻折部分由与所述第一折叠线相垂直的第二折叠线连接于所述第一系列的片体,并且所述第一切割坯在另一边侧没有翻折部分,所述第一系列的片体适于形成所述盒体的底基体的壁;和一第二切割坯,其具有一第二系列的至少四个面体,所述至少四个面体由彼此平行的第三折叠线彼此连接,所述第二切割坯适于形成所述盒体的盖,所述第二切割坯的面体分别叠置于所述第一切割坯的片体的没有翻折部分的部分。

[0002] 本发明也涉及用这种切割坯组件制成的盒体以及这种盒体的制作方法。

[0003] 本发明尽管非限制性地但是广泛应用于波纹纸板加强盒体方面,以及准备出售的、即用于至少部分地保留在超市的波纹纸板盒体或包装用品方面。

### 背景技术

[0004] 公知的带翻折部分的包装用品是从两个半成品或切割坯获得的两个单片体。

[0005] 这些分成两个构件的包装用品准许以后分离,因此,一个包装部分然后例如用作陈列盒。

[0006] 为了获得这种包装用品,外成型体的轮廓形状必须大于内成型体的轮廓形状,因为其有厚度余量。

[0007] 第一种解决办法在于将外成型体封装在预先涂胶的内成型体上,这比较复杂,不能高速制作(大于二十盒每分钟)。

[0008] 另一种解决办法在于在两个切割坯折叠 $180^{\circ}$ 以使之折叠接合之前,预先使两个切割坯彼此胶结,或者使之压平以便封装。

[0009] 但是,在作 $180^{\circ}$ 折叠或封装时,必须在切割坯之间施以很大的压力,这会引起粘接点的损坏,或纸板切割坯的撕裂,或盒体内壁的难以接受的变形。

[0010] 为了解决这个问题,首先,已提出的包装用品,其盖或内片体根据侧壁角度具有较大的凹槽。

[0011] 实际上,这些凹槽在纸板制造者进行折叠或封装时可补偿间隙。

[0012] 但是,这种解决办法一方面产生较大的压力损耗,另一方面导致包装用品的强度不太好。

[0013] 因此,必须增大纸的克数,从而增加包装成本。

[0014] 也已提出一种包装用品,其在折叠或封装时在切割坯之间具有一滑动的间隙补偿装置。

[0015] 如果这种解决办法在各方面都合乎要求,但是,需要使用弹性胶或具有不同凝固度的胶,或者需要一脆性部分,可在切割坯之间在其接合面上进行相对运动。不过,这种解

决办法可能要精选某些类型的纸板,尤其是克数小的纸板。

## 发明内容

[0016] 本发明可弥补这些缺陷。

[0017] 本发明旨在提出切割坯组件、盒体以及盒体的制作方法,比以前公知的更能满足实际需求,尤其是,本发明可高速、有效、快速、自动地装配盒体(每分钟在三十个盒体以上),而实际上不产生废料。

[0018] 制成的盒体具有很大的刚度,极好的抗压强度和抗损坏强度。

[0019] 因此,本发明适应大量配送的要求,多年来一直研究从传统的切割坯制作可直接置于货架上、可很好地展示产品的包装用品,而无需复杂的或太难处理的制作方法。

[0020] 本发明的切割坯组件和盒体适应这种要求,所提出的包装用品分成两个构件,其可在与目前使用的机器相同的机器上成型,无需复杂的切割坯和/或特殊粘胶,即使使用低克数,也完全保持高速度。

[0021] 包装用品在整个后勤配送期间保持极好的抗压强度和良好的坚固性,盒体的结构还可在销售时通过简单地打开盖而使产品的展示处于最佳状态。

[0022] 为此,本发明尤其提出用于构成包装盒体的切割坯组件,其包括由片状纸板材料制成的两个切割坯,其中,至少一个切割坯是波纹纸板制成的,两个切割坯即:一第一切割坯,其具有一第一系列的至少四个主片体,所述第一系列终止于一固定舌片,所述至少四个主片体由彼此平行的第一折叠线彼此连接,并且所述第一切割坯在一边侧配有一系列的翻折部分,所述翻折部分由与所述第一折叠线相垂直的第二折叠线连接于所述第一系列的片体,并且所述第一切割坯在另一边侧没有翻折部分,所述第一系列的片体适于形成所述盒体的底基体的壁;和一第二切割坯,其具有一第二系列的至少四个面体,所述至少四个面体由彼此平行的第三折叠线彼此连接,所述第二切割坯适于形成所述盒体的盖,所述第二切割坯的面体分别叠置于所述第一切割坯的片体的没有翻折部分的部分,

[0023] 其特征还在于,所述第一切割坯的两个非相邻的片体通过粘接分别固定于所述第二切割坯的面对着的两个面体,从而,在通过围绕尺度确定的一空间包围所述切割坯的方式折叠或成型所述盒体时,阻止这些切割坯的相对运动,以及

[0024] 其特征还在于,所述第二切割坯的第三折叠线的三条中的至少两条相对于所述第一切割坯的第一折叠线基本上对齐,所述第三折叠线中一条或多条在下部具有一切割成型的或压挤成型的部分,所述切割成型的或压挤成型的部分面对着相应的所述第一折叠线。

[0025] 所谓切割成型部分,是指例如用切刀或刀具无材料切除地贯穿地切穿或开槽的部分,或者在一实施方式中,与现有技术中的凹槽相反,基本上无材料切除(即具有不到一毫米或两毫米宽度的凹槽)。

[0026] 所谓基本上对齐,是指对齐(例如由于折叠线开槽),或者在特别考虑的实施方式中,相对于面对的的折叠线略微错开一个至少相应于构成切割坯的纸的厚度累加值的、但是很小的数值,即小于约1或2毫米的数值,或者如后所述,例如槽间为0.5至0.7毫米。

[0027] 根据特别说明的本发明的实施方式,折叠线是单线,即其槽形成一棱,棱脊是单线。

[0028] 所谓阻止相对运动的粘接,是指阻止沿片体面运动的不脱落和不脱层的粘接。

[0029] 相反,这种粘接因此可在以后通过一个相对于另一个手动地横向拉拆的形式分离所述盒体元件,以便从形成船形件的底基体松开盖。

[0030] 在有利的实施方式中,还借助于以下布置方案中的一种和 / 或另一种 :

[0031] - 所述两个切割坯由波纹纸板制成 ;

[0032] - 面体之间的所有第三折叠线在下部具有一切割成型或压挤成型部分 ;

[0033] - 所述第三折叠线的基本上与所述第一折叠线对齐的且面对着所述第一折叠线的部分被切割 ;

[0034] - 切割成型部分呈曲棍形 ;

[0035] - 切割成型部分呈 T 形 ;

[0036] - 所述切割部分与相应的第三弯折线的其余部分错开,其错开方式是,朝着与面对的面体进行胶接的面体 ;

[0037] - 这种位移在与面对的面体进行粘接的面体的相对一侧实施 ;

[0038] - 所述底基体的纸板厚度是  $E_2$ ,且所述盖的纸板厚度是  $E_1$ ,所述底基体固定在所述盖的外部,所述部分被切割,且其位移基本上小于  $1/3E_1+2/3E_2$ 。

[0039] 所谓基本上小于,是指至少两倍小于 ;

[0040] - 底基体的纸板厚度是  $E_2$ ,盖的纸板厚度是  $E_1$ ,底基体固定于盖的内部,位移基本上小于  $2/3E_1+1/3E_2$ 。

[0041] - 所述第三折叠线的基本上与所述第一折叠线对齐的且面对着所述第一折叠线的部分被压挤成型 ;

[0042] - 所述底基体的纸板厚度是  $E_1$ ,且所述盖的纸板厚度是  $E_2$ ,所述压挤成型在大于  $2\times$  的宽度上进行 ;

[0043] - 第三折叠线的切割成型或压挤成型的部分延伸超过第一切割坯的没有翻折部分的边缘例如 0.5 毫米至 2 毫米的距离 ;

[0044] - 所述第二切割坯的下边缘面对着或基本上面对着所述第二折叠线,所述切割成型或压挤成型的部分在一长度上向上延伸,所述长度略大于所述第一切割坯的片体的高度。所谓略大于,是指约 1 至 2 毫米以上,以便超过所述第一切割坯边缘这个距离 ;

[0045] - 所述第一切割坯具有八个片体,即四个主片体由适于形成所述盒体的棱角的中间片体彼此分开。在这种情况下,片体间有七条折叠线,而不是如同四边包装用品中那样有三条。因此,基本上与第一折叠线对齐的第三折叠线的数量大于三条中两条,例如为七条中至少五条 ;

[0046] - 第二切割坯具有一系列的翻折部分,其由与第三折叠线相垂直的第四折叠线连接于面体 ;

[0047] - 第二切割坯具有固定舌片,所述固定舌片由第三折叠线连接于邻接的面体,且沿相应的邻接面体的仅一部分延伸,面对着第一切割坯的固定舌片的一部分,或相对于所述第一切割坯的固定舌片错开 ;

[0048] - 第二切割坯具有固定舌片,所述固定舌片由第三折叠线连接于邻接的面体,且在所述第一切割坯的外部,位于与第一切割坯的系列的片体的固定舌片的边相对的边上 ;

[0049] - 第二切割坯具有固定舌片,所述固定舌片由第三折叠线连接于邻接的面体,位于第一切割坯的系列的片体的固定舌片的同一边且与之相面对,且具有更大的宽度 ;

[0050] - 第一切割坯在形成盒体时位于或布置成位于第二切割坯的外部；

[0051] - 第一切割坯在形成盒体时位于或布置成位于第二切割坯的内部。

[0052] 本发明也提出用例如前述切割坯组件制成的盒体。

[0053] 这种盒体坚硬，只要不毁坏则不易弯曲。

[0054] 本发明也可获得具有多边形截面的包装盒体，其从两个片状纸板材料制成的切割坯形成，其中，至少一个切割坯由波纹纸板制成，所述两个切割坯即：一第一切割坯，其具有一系列的至少四个主片体，所述系列终止于一固定舌片，所述至少四个主片体由彼此平行的第一折叠线彼此连接，所述系列的片体形成所述盒体的底基体的壁，并且在一边侧由与所述第一折叠线相垂直的第二折叠线连接于一系列的翻折部分，所述系列的翻折部分形成所述盒体的底部；和一第二切割坯，其具有至少四个面体，所述至少四个面体由第三折叠线彼此连接，所述第二切割坯形成所述盒体的盖，所述第二切割坯的面体分别叠置于所述第一切割坯的片体的没有翻折部分的部分，

[0055] 其特征还在于，所述第一切割坯的两个非相邻的片体通过粘接分别固定于相面对的所述第二切割坯的两个面体，从而，在通过所述切割坯围绕一确定尺度的空间包围的方式折叠或成型所述盒体时，阻止这些切割坯的相对运动，以及

[0056] 其特征还在于，所述第二切割坯的第三折叠线的三条中至少两条相对于所述第一切割坯的第一折叠线基本上对齐，所述第三折叠线中一条或多条在下部具有一切割成型的或压挤成型的部分，所述切割成型的或压挤成型的部分面对着相应的所述第一折叠线。

[0057] 有利地，切割成型部分的切割形状呈曲棍形或 T 形。

[0058] 在有利的另一实施方式中，所述切割成型部分与相应的第三折叠线的其余部分错开例如基本上小于  $1/3E1+2/3E2$  的数值，例如约为 0.4 毫米至 0.8 毫米。

[0059] 有利地，第三折叠线的部分压挤成型，压挤成型例如在大于  $2\times$  的宽度上进行，有利地，在约 10 毫米的宽度上进行。

[0060] 在有利的一实施方式中，所述第三折叠线的切割成型的或压挤成型的部分延伸超过所述第一切割坯的没有翻折部分的边缘。

[0061] 本发明也提出上述类型的和 / 或从例如前述的切割坯组件制作具有多边形截面的包装盒体的方法。

[0062] 本发明也提出具有多边形截面的包装盒体的制作方法，所述包装盒体从两个片状波纹纸板材料制成的切割坯制成，所述两个切割坯即：一第一切割坯，其具有一系列的至少四个主片体，所述系列终止于一固定舌片，所述至少四个主片体由彼此平行的第一折叠线彼此连接，所述系列的片体形成所述盒体的底基体的壁，并且在一边侧由与所述第一折叠线相垂直的第二折叠线连接于一系列的翻折部分，所述系列的翻折部分形成所述盒体的底部，且在另一边侧没有翻折部分；和一第二切割坯，其具有至少四个面体，所述至少四个面体由彼此平行的第三折叠线彼此连接，所述第二切割坯形成所述盒体的盖，其特征在于，

[0063] 所述第二切割坯的第三折叠线的三条中的至少两条隔开的距离基本上与所述第一切割坯的第一折叠线的隔开距离相同，

[0064] 在下部，在用于面对着相应的所述一条或多条第一折叠线放置的一部分上，切割成型和 / 或压挤成型一条或多条所述第三折叠线，

[0065] 涂胶非相邻的两个片体或两个面体，



[0066] 将所述第二切割坯置于所述第一切割坯上,所述第二切割坯的切割成型的和 / 或压挤成型的所述一条或多条第三折叠线的所述一个或多个部分相对于所述第一切割坯的第一折叠线基本上对齐,

[0067] 因此,将所述第二切割坯紧贴在所述第一切割坯上,反之亦然,以胶合非相邻的两个片体和两个面体,

[0068] 以及通过围绕一确定的空间包围所述切割坯的方式形成所述箱体,所述第二切割坯相对于所述第一切割坯不滑移,所述切割成型或压挤成型在第三折叠线的部分上进行,从而允许没有褶皱、压裂或撕裂地形成所述箱体的片体和面体。

[0069] 有利地,实施所述第三折叠线的切割成型和 / 或压挤成型的部分,使该部分在粘接之后延伸超过所述第一切割坯的没有翻折部分的边缘。

[0070] 在一有利的实施方式中,将所述第三折叠线的部分的切割形状实施成曲棍形或 T 形。

[0071] 有利地,所述切割成型部分例如朝着与面对着的片体粘接的面体,与相应的第三折叠线的其余部分错开。

[0072] 在一有利的实施方式中,位移约为 0.4 至 0.8 毫米。

[0073] 有利地,例如在约 10 毫米的长度上,压挤成型第三折叠线的与第一折叠线面对着的所述部分。

#### 附图说明

[0074] 通过下面参照附图且作为非限制性实例的实施方式给出的说明,本发明将得到更好的理解。

[0075] 附图如下:

[0076] 图 1 以俯视和立体的方式图示出非本发明的切割坯组件,其中,折叠线偏移,以便允许滑移。

[0077] 图 2 以俯视和立体的方式图示出折叠线没有偏移的切割坯组件,以围绕本发明的没有滑移的型芯进行折叠或封装。

[0078] 图 3A 和 3B 是本发明的切割坯的平放俯视图,其示出在围绕一型芯封装的情况下的两种可能的粘接方法,即一种是在型芯的两侧上粘接,一种是在型芯的上面和下面粘接。

[0079] 图 4 和 5 以立体图示出根据本发明的一实施方式围绕一型芯成型一盒体的步骤。

[0080] 图 6 以剖面图示出图 5 所示的箱体以及封装时所施加的应力。

[0081] 图 7 和 8 分别以立体图示出本发明的切割坯组件的一实施方式以及切割成型部分的实施例。

[0082] 图 9 和 10 示出本发明的曲棍形切口的两种实施方式。

[0083] 图 11 是本发明的压扁的切割坯组件的另一实施方式的俯视立体图。

[0084] 图 12 是波纹纸板切割坯折叠 90° 的剖面图。

[0085] 图 13 和 14 以剖面图示出两个切割坯,根据本发明,所述两个切割坯分别在折叠前和折叠后,当折叠线基本上面对面而没有滑移时,在一侧在第三折叠线的一个切割成型或压挤成型部分处叠置,当滑移被允许时,在另一侧叠置。

## 具体实施方式

[0086] 图 1 示出用于八边盒体的切割坯组件 1, 其中, 采用普通胶接方法组装, 即在围绕一型芯封装之前, 仅在一边上胶接, 从而允许在切割坯之间进行相对滑移。

[0087] 更确切地说, 切割坯组件 1 具有两个波纹纸板制的切割坯, 即一第一切割坯 2 具有一第一系列的四个矩形的主片体 3、4、5、6, 其由宽度小的矩形的中间片体 7 分开, 且第一切割坯 2 终止于一固定舌片 8。片体和舌片由彼此平行的第一折叠线 9 进行彼此连接。

[0088] 系列的片体还在一边配有一系列翻折部分 10, 其由与第一折叠线垂直的第二折叠线 11 分别连接于主片体。

[0089] 第一切割坯的片体具有较小的第一高度  $h$ , 例如为 5 厘米。

[0090] 它们在另一边不配有翻折部分, 适于形成盒体的底基体的壁。

[0091] 一第二切割坯 12 具有一第二系列的至少四个矩形的主面体 13、14、15、16, 其由矩形的中间面体 17 分开, 由彼此平行的第三折叠线 19 彼此连接, 且具有一舌片 18, 且适于形成盒体的盖。

[0092] 第二切割坯的面体分别叠置于片体, 对应于第一切割坯的第一系列的片体的没有翻折部分的部分。

[0093] 在现有技术中的这种进行滑移的实施方式中, 也标出封装型芯的轴线 20, 型芯的表面贴靠在仅一对涂胶的面片体上, 所述一对涂胶的面片体由面体 14 和片体 4 形成 (胶合剂线 21)。

[0094] 因此, 应当指出, 为了进行封装, 第一折叠线 9 和第三折叠线 19 应在封装时错开, 以便允许补偿外成型体相对于内成型体的间隙。

[0095] 这在最后的片体 6 处引起较大的最终位移  $\Delta$ , 可能相当于多个纸板的厚度, 即数毫米, 例如 4 至 8 毫米。

[0096] 接着, 图 2 示出根据本发明的一实施方式的切割坯组件 22。

[0097] 下面使用相同的标号标示相同的元件或类似零件, 可选地使之加上一撇号。

[0098] 切割坯组件 22 类似于切割坯组件 1, 具有两个纸板材料制成的切割坯, 其中, 至少一个切割坯是波纹纸板的。

[0099] 更确切地说, 它具有一第一切割坯 2', 其具有一第一系列的至少四个主片体 3'、4'、5' 和 6', 它们由中间片体 7' 分开, 终止于一固定舌片 8', 片体和舌片由彼此平行的第一折叠线 9' 进行彼此连接。

[0100] 所述系列在一边配有一系列的翻折部分 10', 所述系列的翻折部分 10' 由与第一折叠线垂直的第二折叠线 11' 连接于第一系列片体, 而在另一边没有翻折部分。

[0101] 该第一系列片体适于形成用该组件制造的盒体的底基体的壁。

[0102] 一第二切割坯 12' 具有一第二系列的至少四个主面体 13'、14'、15'、16', 所述主面体由中间面体 17' 分开, 且第二切割坯配有一端部舌片 18', 第二切割坯 12' 用于形成盒体的盖。

[0103] 面体和舌片由彼此平行的第三折叠线 19' 进行彼此连接, 第二切割坯 12' 的面体叠置于第一切割坯 2' 的片体的没有翻折部分的部分。

[0104] 根据本发明, 两个非相邻的片体——这里是片体 3' 和 5' ——通过两条粘接剂线 21' (例如公知的称为“热熔料”的胶合剂), 分别面对面地通过粘接固定于面体 13' 和

15' 。

[0105] 第三折叠线 19' 的三条中至少两条,在此种特殊情况下,在该八边包装用品上七条中有五条,即位于第二切割坯的相继面体 13'、17'、14'、17'、15'、17' 之间的第三折叠线,相对于第一切割坯的相应的第一折叠线 9' 基本上对齐。

[0106] 该第二切割坯的折叠线 19' 将在下面详述。从现在起,应当指出,第三折叠线 19' 的三条中至少两条在下部(区域 23),相对于相应的第一折叠线,具有切割成型或压挤成型的部分。

[0107] 封装时,上面的两个面体和片体进行粘接,最后一个埋置片体处的位移  $\Delta'$  取决于所用的纸板,对于 3 毫米厚度的纸板来说,变得很小(小于或等于纸板厚度的 1/2,例如小于 1.5 毫米)。

[0108] 图 3A 和 3B 示出本发明的切割坯组件的两种实施方式,一种切割坯组件 24 在紧贴在型芯 M 的侧表面上的两个片体 25、27 上进行粘接(图 3A),另一种切割坯组件 29 在位于型芯上面和下面的表面 26、28 上实施粘接(图 3B)。

[0109] 这两个切割坯组件的第一切割坯 30 和 31 可根据想在所述线条(linéaire)处得到的底基体(embase)的类型,具有不同的形状。

[0110] 如图 3A 所示,第一切割坯具有一个高度较小的部分 32,展示产品时,其前表面可更好地显示产品。

[0111] 图 3B 示出较为普通的第一切割坯,其具有矩形的片体 33。

[0112] 最后,第二切割坯这里根据公知方法具有一第二翻折部分组 34,其基本上矩形,用于形成盖的上部。

[0113] 如同本发明的所有切割坯组件那样,它们的另一边在第一切割坯侧没有翻折部分。对于图 3A 来说,其在矩形片体 25 和 27 上在 35 处实施胶接,对于图 3B 来说,其在矩形片体 26 和 28 上在 36 处进行胶接,因此,最后的片体(无限制条件的自由折叠)在一种情况下(图 3A)是型芯上部的片体,在另一种情况下(图 3B)是一侧片体。

[0114] 有利地,配设有孔 37,用于根据公知方法,在产品放置于柜台(rayon)上时,孔 37 有助于形成食品盒(barquettes)的底基体的分离。

[0115] 图 4 和 5 示出从本发明的一第二切割坯组件 42 和 43 制作一盒体的步骤 38、39、40 和 41。

[0116] 三条第三折叠线 44、45 和 46 隔开的距离基本上相同于第一切割坯的第一折叠线 47、48、49 隔开的距离。

[0117] 因此,在用于面对相应的第一折叠线放置的部分上,在下部(标号 50 处),切割成型和/或压挤成型三条第三折叠线。

[0118] 然后,涂胶两个相对的非相邻片体 54 和 55(胶合线 52 和 53)。然后,将第二切割坯置于第一切割坯上,第二切割坯 43 的切割成型或压挤成型的第三折叠线基本上对齐于第一切割坯的第一折叠线。

[0119] 由此可以使第三折叠线 44、45、46 的切割成型或压挤成型的区域 50 与第一折叠线 47、48、49 在其整个高度上叠置,在一实施方式中,在稍大的高度上叠置,以使所述区域超出第一切割坯 42 的无翻折部分的边缘 56。

[0120] 因此,将第二切割坯紧贴在第一切割坯上(工序 39),使两个面体和非相邻的两个

片体连接在一起,使得在所述成型体平面方向中的平移运动在没有毁坏的情况下变得不可能,即在两个纸板之一没有脱落和 / 或脱层的情况下不会有所述平移运动。

[0121] 然后,将该成型体组件定位在一型芯 57 的下面,这里,定位在一非涂胶面 58 的下面,围绕型芯的确定的体积包围成型体组件使之翻折(图 5),不使第二切割坯相对于第一切割坯滑移,最后的片体 61 和片体 62 处除外,片体 61 和片体 62 的一边是自由的。

[0122] 因此,根据本发明,第三折叠线部分上实施的切割成型部分或压挤成型部分允许变形,而没有皱褶、压破、或撕裂所述盒体的片体和面体。

[0123] 如图 6 所示,封装时,很大的应力和剪切力(箭头 59)施加在胶合线 60 处。

[0124] 相反,在所述的实施方式中,位于型芯上面的彼此不粘接的相应的最后的片体 61 和 62 没有应力,因而不进行自然滑移。

[0125] 可以看出,如果不使用本发明的所述装置,通常的后果是损坏胶合线,或撕裂角线,或在内部带体上出现褶皱。

[0126] 借助于第三折叠线下部部分的修改(切割成型和 / 或压挤成型),在封装期间可得到纸板的软化(**mâchage**),或者在皱褶处本身,在一距离上得到间隙补偿,所述距离对应于切割线和 / 或软化线的长度,该距离大于或等于相面对的底基体的高度。

[0127] 图 7 以立体图示出切割坯组件 63,即一第一切割坯 64 具有四个矩形的片体 65、66、67、68,其由第一折叠线 69 彼此连接,且由第二折叠线 71 连接于一系列的翻折部分 70。这些片体在没有翻折部分的边缘 72 和所述第二折叠线 71 之间具有高度 h。

[0128] 切割坯组件具有一第二切割坯 73,第二切割坯 73 具有四个矩形的面体 75、76、77、78,它们由第三折叠线 79 彼此连接,分别包括一个具有高度 h+e 的下部 80、81、82,所述下部 80、81、82 具有 e = 1 或 2 毫米的曲棍形切割成型部分。

[0129] 更确切地说,三条第三折叠线 79 的三个下部部分 80、81 和 82 切割成型简单的曲棍形或倒置 L 形垂直划线,对于下部部分 80 来说朝面体 75,对于下部部分 81 来说朝面体 76,对于下部部分 82 来说朝面体 78,略微位移 d 约 1 毫米。

[0130] 来自内部的由盖形成的第二切割坯 73 的下部的垂直划线向上延伸,如图所示,在例如略大于 1 至 2 毫米的距离上延伸至外部切割坯的高度 h。

[0131] 图 8 示出垂直切割成型部分 83、84 和 85 的三个实施例,即一个切割成型部分 83 从切割坯中央朝外呈曲棍形,一个切割成型部分 84 朝内呈曲棍形,一个切割成型部分 85 呈 T 形。

[0132] T 的端头或分部例如长 1 至 2 毫米。

[0133] 下部的主分部 86 可相对于第三折叠线 87 偏移,或位于(分部 88)其延伸部分(图 10)。

[0134] 选用的切割方式、T 的端头或杆部的宽度随包装用品和纸板而变化,通过本领域技术人员所能及的范围的试验寻求最佳定位,尤其是随使用的切割坯厚度和纸的克数而变化。

[0135] 图 11 示出图 7 所示的类型的本发明的切割坯组件 90 的另一实施方式。

[0136] 第三折叠线的下部部分 91 在例如约 1 厘米的宽度 b 上切割成型或压挤成型,且超出外部带体的上边缘例如 5 毫米的数值 i。

[0137] 这种压切(**écrasement**)根据公知方法实施,跨接面对的第一折叠线 69。

[0138] 也可向左或向右错开,如同参照图 9 和 10 所示的切割成型部分所述的那样。

[0139] 图 12 示出波纹纸板的折痕部 92,对于本领域技术人员来说,中立纤维 93 涉及内壁厚度 E 的三分之二。

[0140] 为了确保两个叠置切割坯的正确封装,本领域技术人员在事前相对于内成型体的相应的折叠线调整外成型体的折叠线时,要根据内成型体的厚度进行。

[0141] 实际上,必须使外成型体的每个折叠线相继移位内成型体厚度的三分之一,使之追加外成型体厚度的三分之二,尺寸数值随着封装进展而累加。

[0142] 因此,根据本发明,如剖面图 13 和 14 的左部所示的那样,是有区别的。

[0143] 这里,内成型体 94 因粘接点 96 而相对于外成型体 95 进行锁固。

[0144] 更确切地说,如同特别加以说明的本发明的实施方式中所述的那样,波纹的片状纸板材料的第一外切割坯 95 具有邻接片体 97 和 98,其由开槽(折叠线的底线)限定的第一折叠线 99 彼此连接。

[0145] 第二内切割坯 94 具有面体 100、101,其由第三折叠线 102 彼此连接,第三折叠线 102 的下部如上所述的那样确定,这里例如具有一切割成型部分 103。

[0146] 平放时(图 13),第二切割坯的面体 100、101 分别叠置于第一切割坯的片体 97、98 的没有翻折部分的部分,面体 101 通过粘接固定于片体 98(在点 96 处)。

[0147] 因为另一个非相邻片体(未示出)也通过粘接固定在片体 97 的另一边,这在围绕型芯 104 包围切割坯折叠或成型盒体时,阻止相对运动。

[0148] 折叠线 99 基本上与折叠线 102 对齐。因此,在槽 99 和 102 之间约有六个纸厚的轻微位移 d。

[0149] 为备查起见,图 13 和 14 的右部另外地示出自由封装时进行滑移的典型位移情况。

[0150] 因此,位移宽度约为  $1/3 \times E1 + 2/3 \times E2$ , E1 和 E2 给出第二切割坯和第一切割坯各自的厚度。

[0151] 在这种情况下,如果  $E1 = 3$  毫米,  $E2 = 1.5$  毫米,那么,位移约为 2 毫米。

[0152] 采用本发明,位移为 0.5 至 7 毫米。

[0153] 不言而喻,如上所述,本发明不局限于特别说明的实施方式。相反,本发明包括所有变型,尤其是第三折叠线的下部部分同时采用压挤成型(*écrasement*)和切割成型方法的变型,和 / 或所有下部部分进行磨制成型(*mâchées*)和 / 或切割成型的变型。

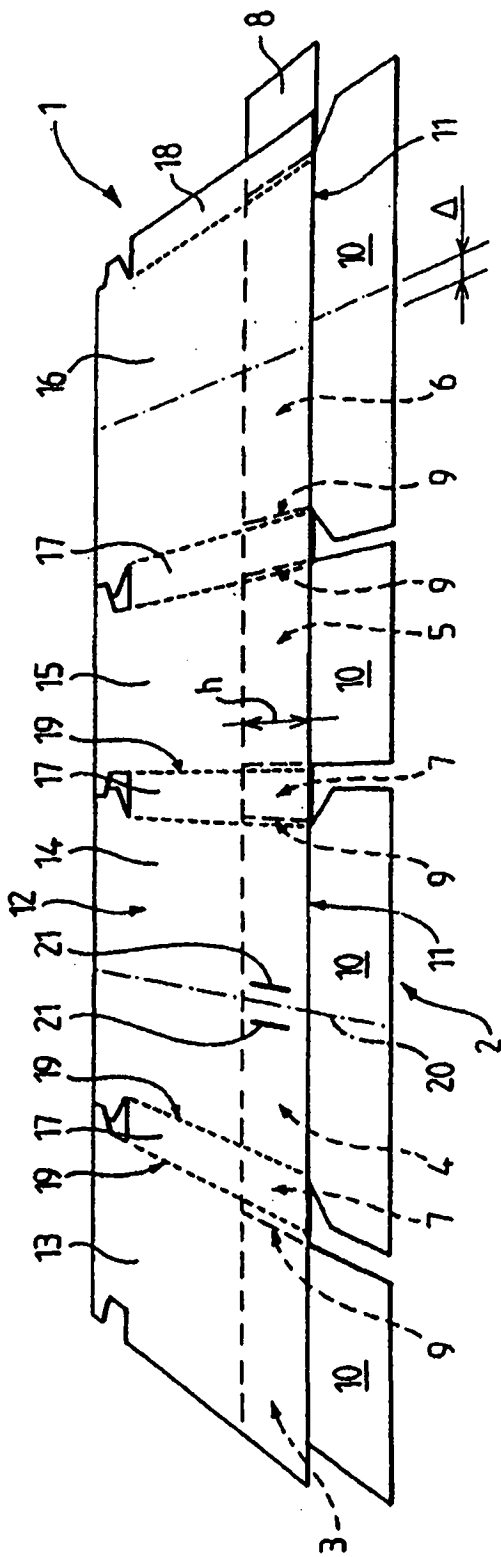


图 1

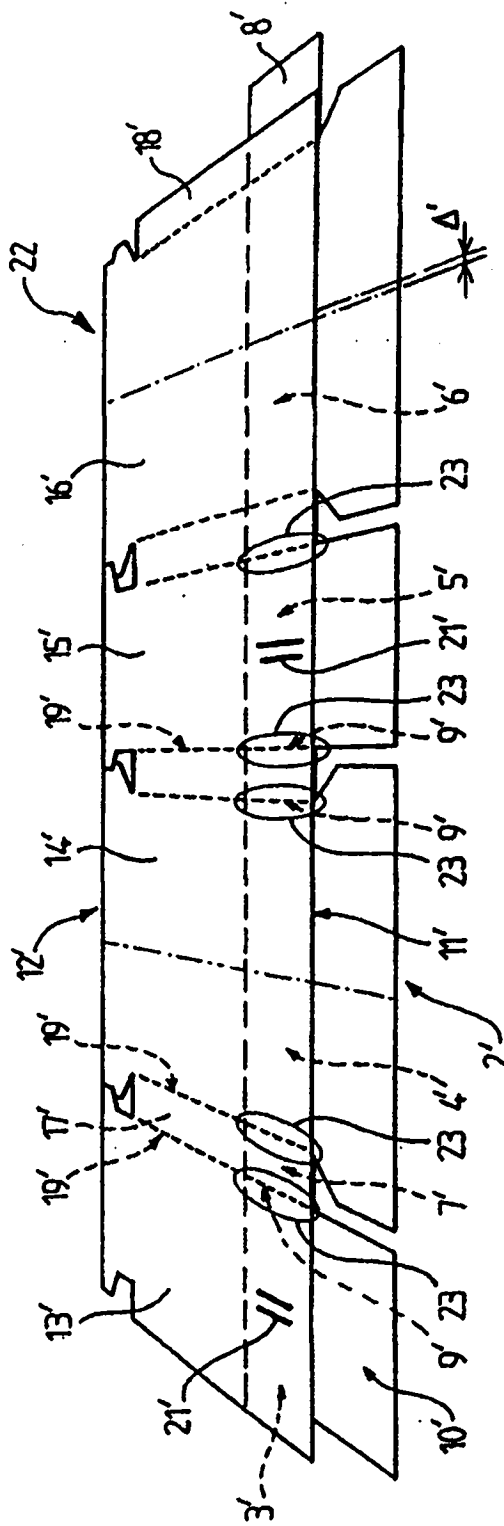


图 2

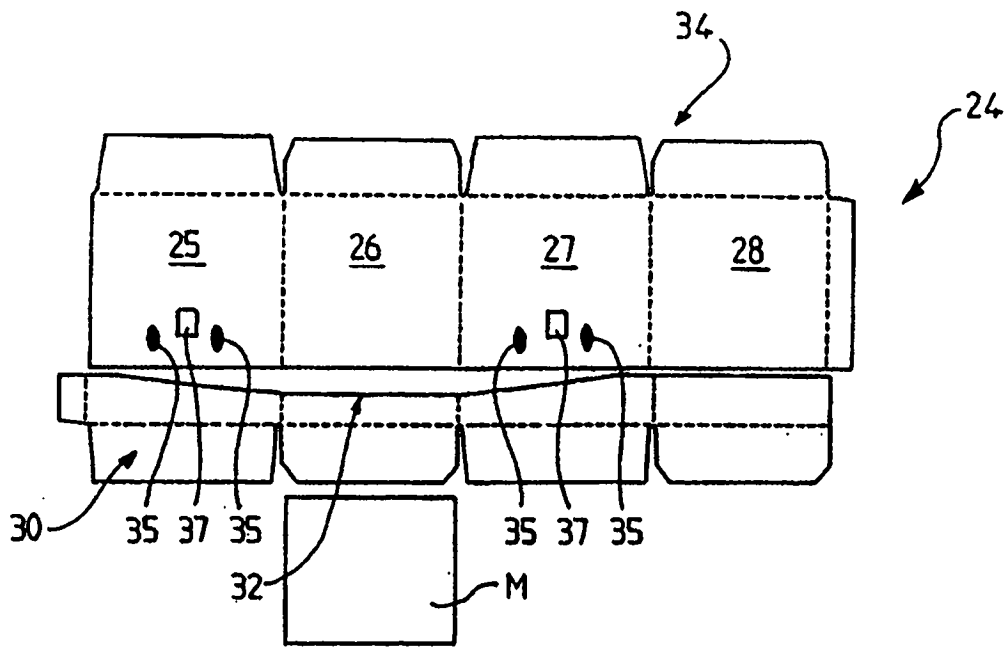


图 3A

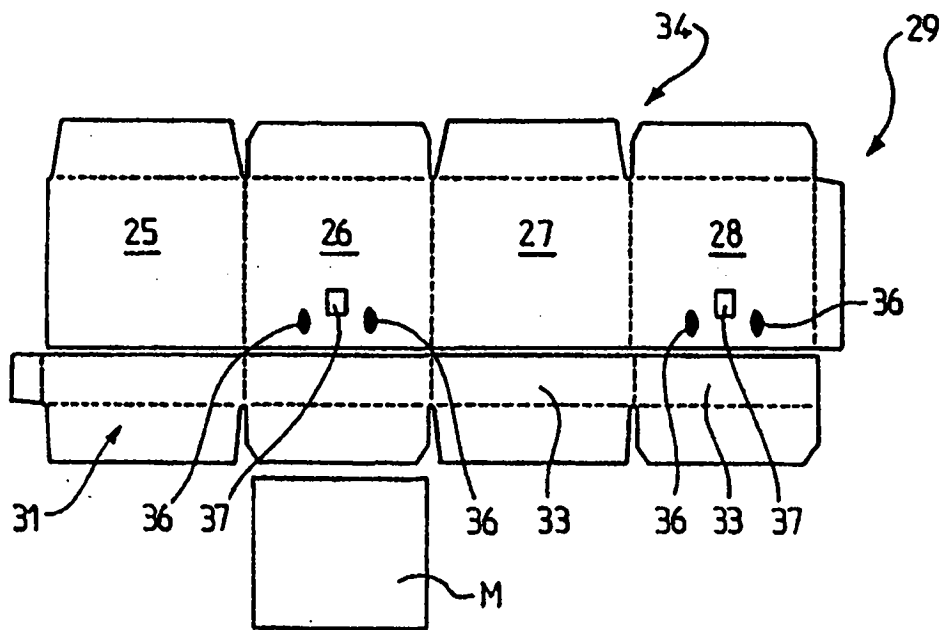


图 3B

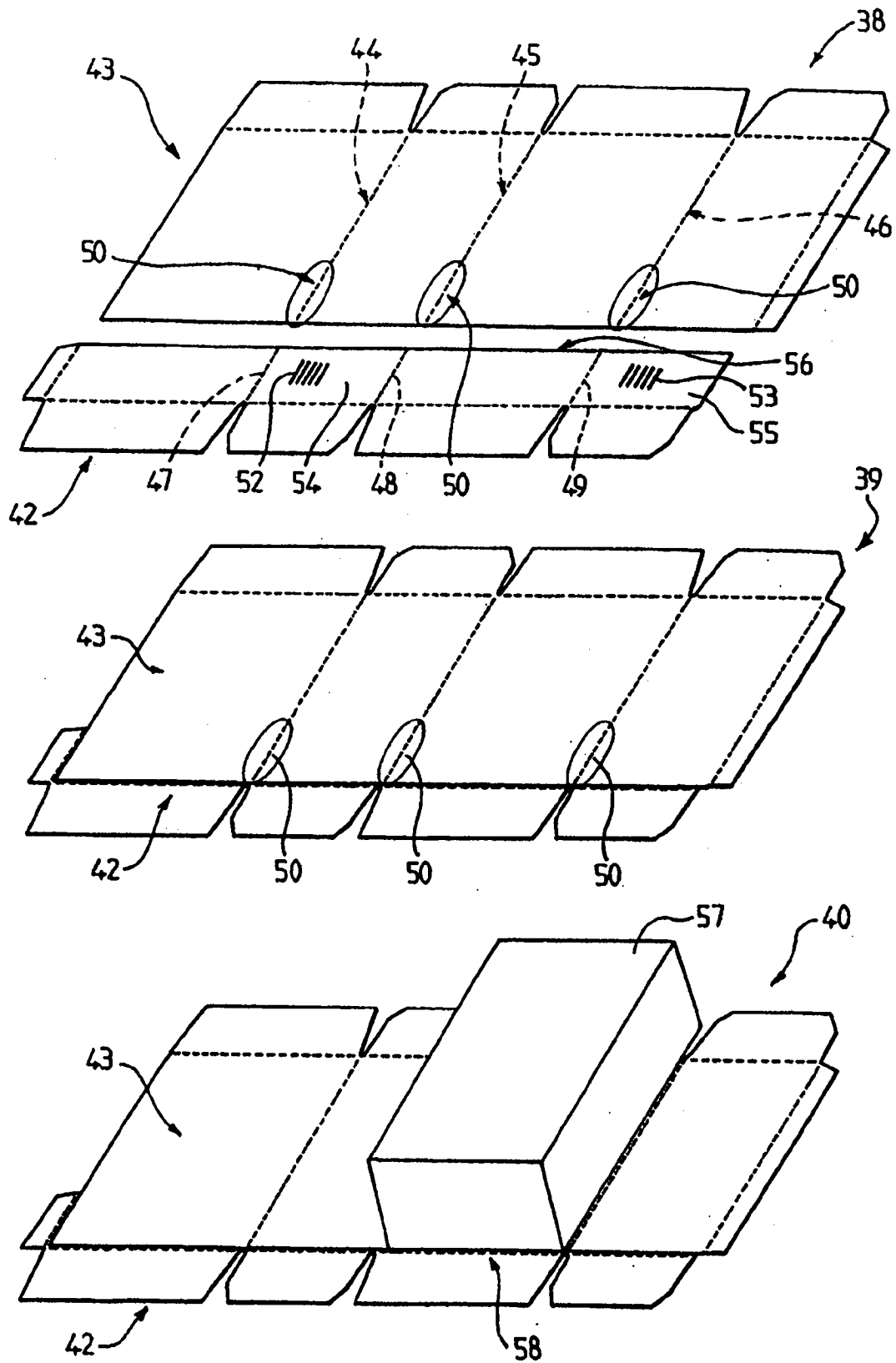


图 4



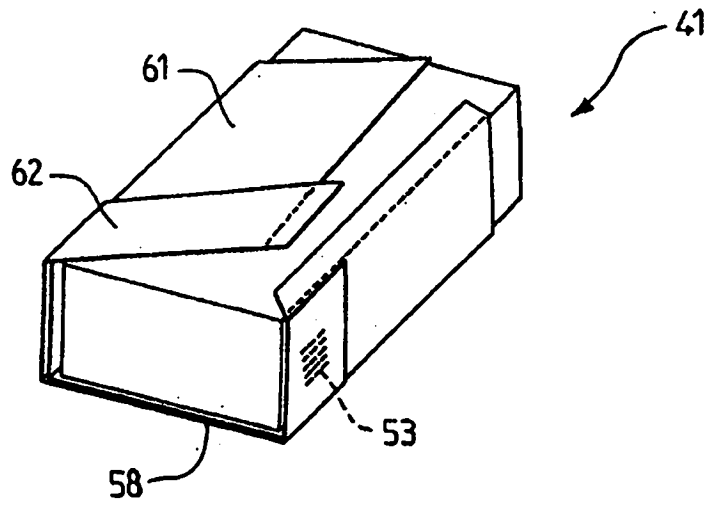


图 5

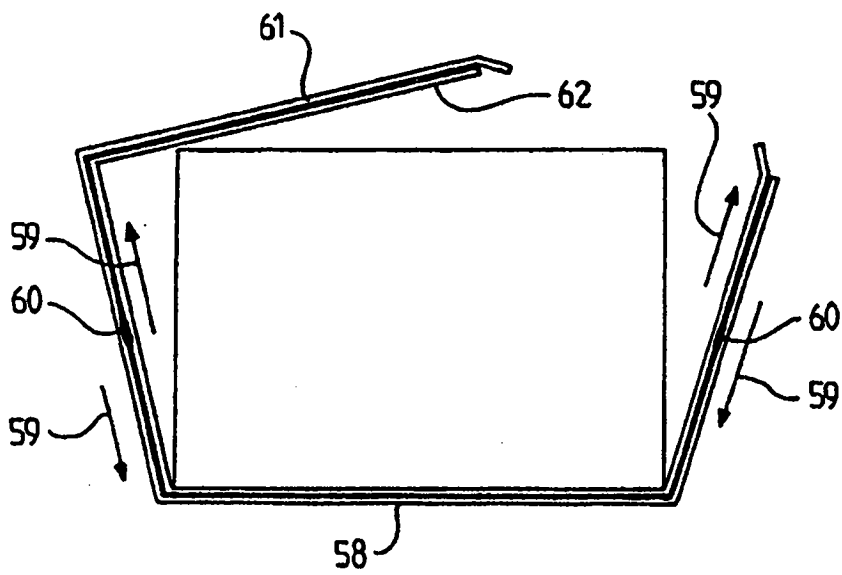


图 6

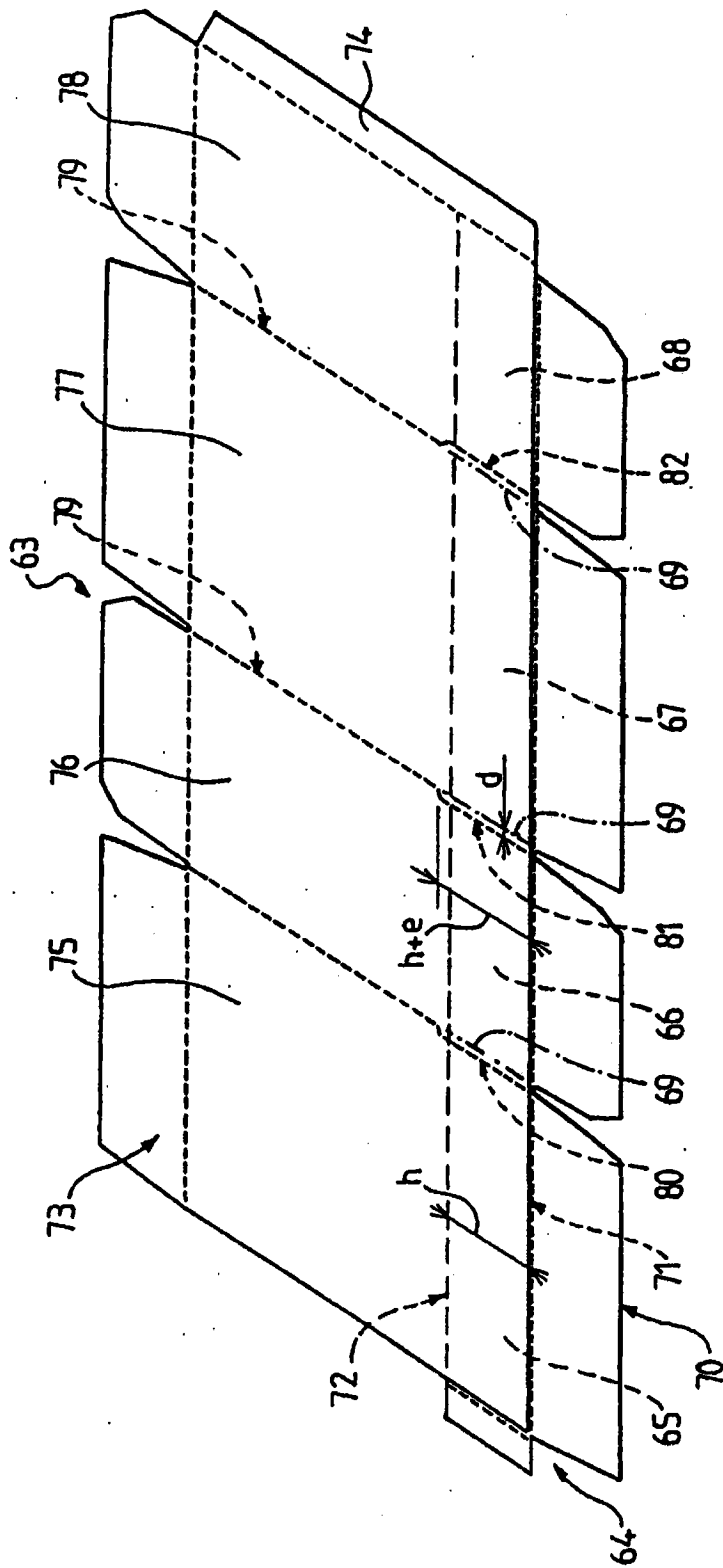


图 7

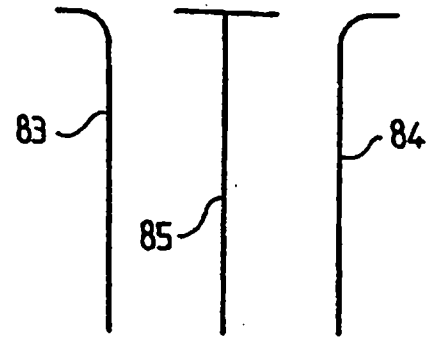


图 8

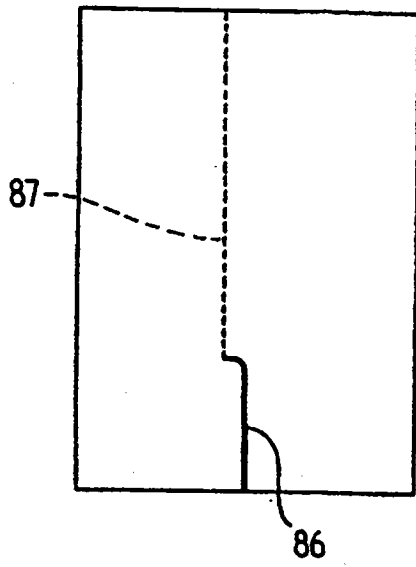


图 9

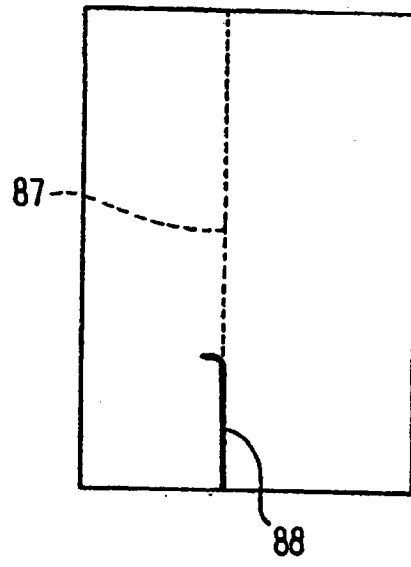


图 10

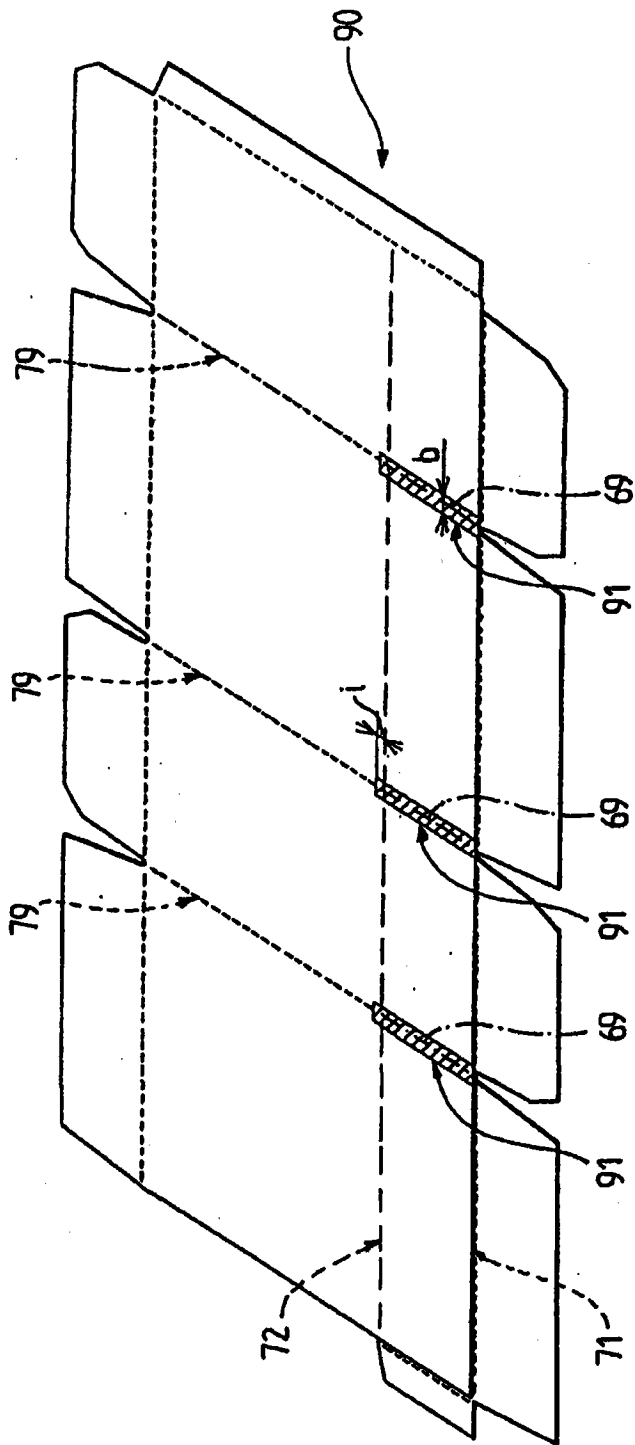


图 11

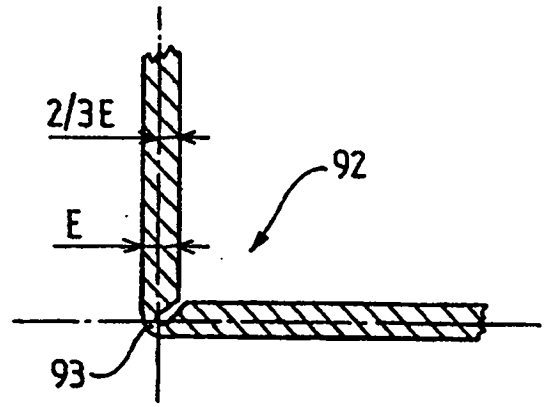


图 12

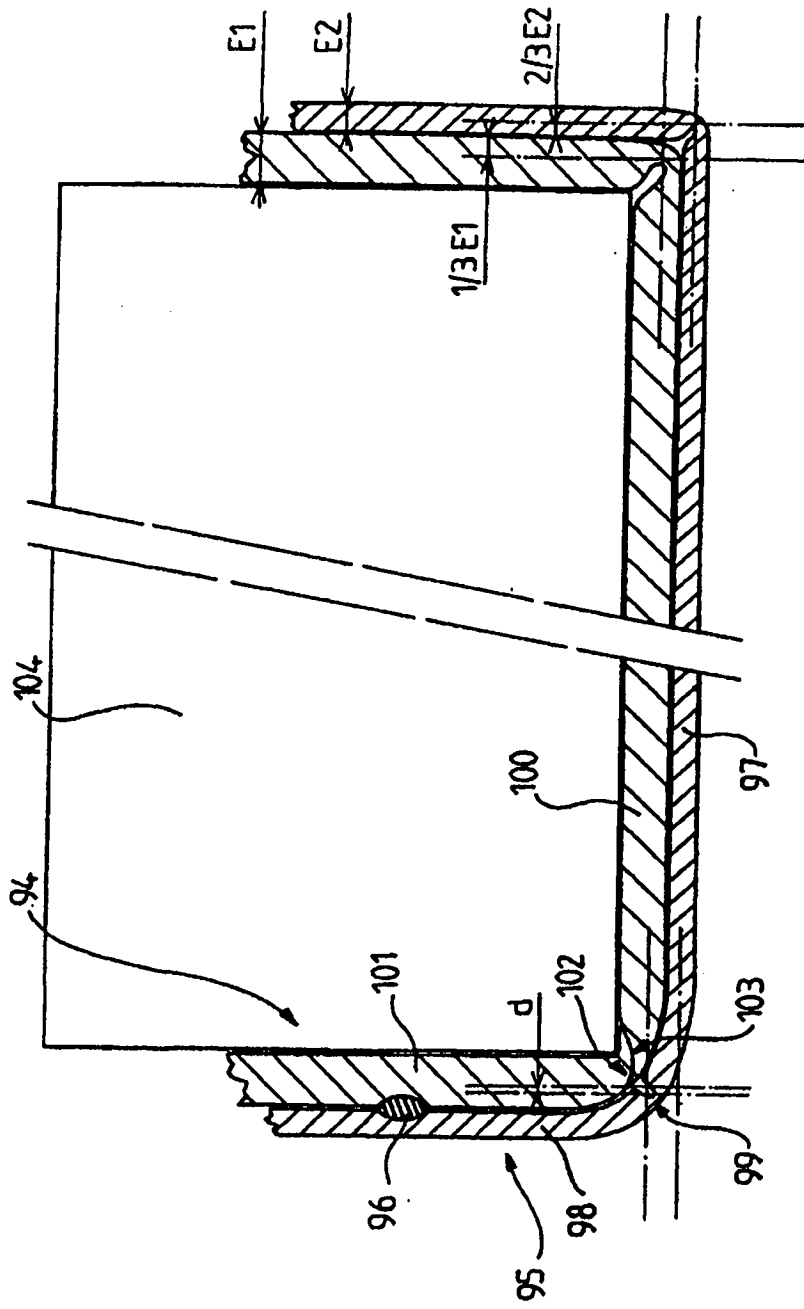


图 13

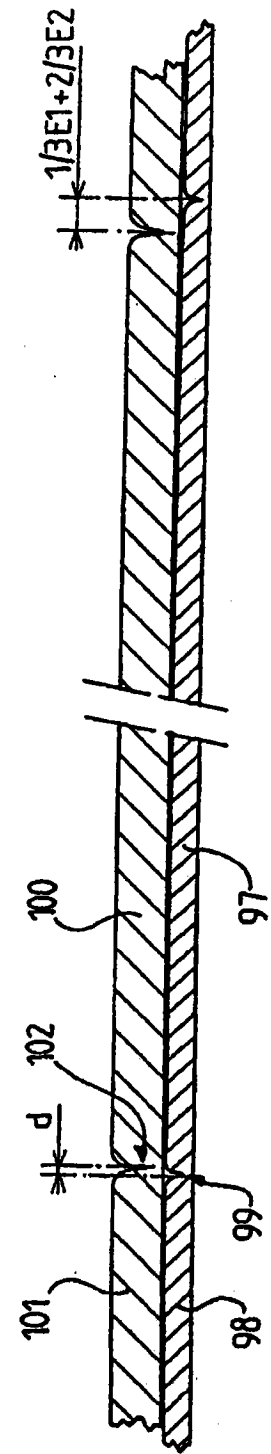


图 14