

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65D 5/50 (2006.01)

B65D 5/22 (2006.01)



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200480030479.8

[43] 公开日 2006 年 11 月 22 日

[11] 公开号 CN 1867492A

[22] 申请日 2004.10.18

[21] 申请号 200480030479.8

[30] 优先权

[32] 2003.10.17 [33] NL [31] 1024568

[86] 国际申请 PCT/NL2004/000733 2004.10.18

[87] 国际公布 WO2005/044674 英 2005.5.19

[85] 进入国家阶段日期 2006.4.17

[71] 申请人 韦尔蒂股份有限公司

地址 荷兰芬丹

[72] 发明人 扬·维茨·胡伊斯曼

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

代理人 王 琼

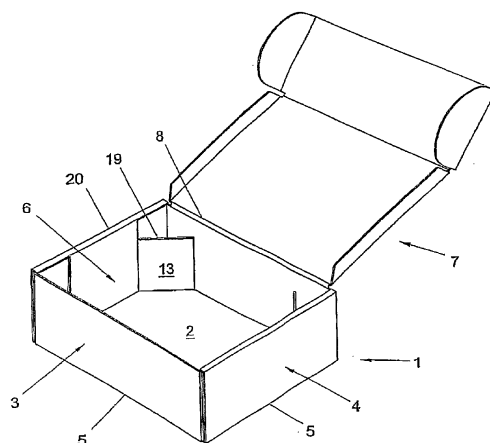
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 5 页

[54] 发明名称

用于产品的包装和用于包装产品的方法

[57] 摘要

本发明涉及一种用于产品特别是电子元件的包装，该包装包括盒形的外包装(1)和内包装(102)，其中外包装具有内部空间(6)，所述内部空间由至少一个底部(2)和侧壁(3, 4)形成，并且内包装支承在外包装的至少两个支承部件(13)上，其折叠在内包装中，于是内包装基本平行于外包装的底部延伸，并且与所述底部间隔一定距离。



1. 一种用于产品的包装，所述产品特别是电子元件，所述包装包括盒形的外包装和内包装，其中外包装具有至少由底部和侧壁形成的内部空间，并且内包装支承在外包装的至少两个折叠在内包装中的支承部件上，于是内包装基本平行于外包装的底部延伸，并且与外包装的底部间隔一定距离。

2. 如权利要求 1 所述的包装，其特征在于，所述内部空间的与所述底部大约成直角的高度至少是内包装的高度的两倍，同时外包装具有盖子，并且内包装支承在该内部空间中，于是如果外包装闭合，内包装实质上紧靠所述盖子。

3. 如权利要求 1 或者 2 所述的包装，其特征在于，所述内包装具有成形腔，所述至少一个产品例如电子元件可以容纳在该成形腔中。

4. 如上述权利要求中任一项所述的包装，其特征在于，所述外包装利用坯料折叠而成，该坯料至少包括支承部件。

5. 如上述权利要求中任一项所述的包装，其特征在于，所述外包装和内包装利用基本天然的物品制成，特别是可循环的材料例如纸。

6. 如上述权利要求中任一项所述的包装，其特征在于，所述内包装利用在淀粉的基础上产生的材料例如 Paperfoam®制成。

7. 一种用于如上述权利要求中任一项所述的包装的外包装的坯料，其中该坯料具有至少一个底面，四个侧壁折板，所述四个侧

壁折板通过相应的第一折叠线连接到所述底面，两个相对的侧壁折板通过第二折叠线在远离底面的一侧连接到折叠的折板，所述折叠折板和/或相应的侧壁折板均设置在相对侧上，通过第三折叠线，用支承折板形成支承部件，所述支承折板这样延伸，使得当盒子形成时它们与底面成锐角，并且与至少一个侧壁成锐角，特别是与它们通过相应的第三折叠线连接到的侧壁成锐角，同时支承折板的从底部的高度小于侧壁折板的高度。

8. 一种用于包装产品的方法，特别是将例如移动电话等的电子元件优选包装在如权利要求 1-6 中任一项所述的包装中，其中外包装特别利用坯料形成，同时形成内部空间，在它的四个角中设置有至少两个并且优选至少四个支承部件，于是待包装的所述或每个产品的至少一些附件可放置在该内部空间中，所述附件例如充电器和小册子，由此内包装放置在所述附件上方，支承在所述支承部件上，其中待包装的所述或每个产品放置在内包装的产品腔中，该产品腔在远离内部空间的一侧敞开，由此盖子在所述内包装上方闭合并且每个产品被包括在其中。

用于产品的包装和用于包装产品的方法

5 技术领域

本发明涉及一种用于产品的包装。特别的是，本发明涉及一种用于诸如电子产品的公司和消费者产品的包装，例如电话、录音机、驱动器、网络部件等。

10 背景技术

通常，这种产品包装在纸板制成的外包装中，在所述外包装中也可以设置例如同样由纸板制成的不同的内包装。该产品本身、例如使用说明书和质量保证书的小册子、电池、电池充电器、电线等被分别地包装，并且包装在外包装的内部空间中。由于使用大量的包装材料，因此这是十分费力的包装方式，价格昂贵并且对环境不利。另外，结果产品并没有以能够吸引人的方式呈现出。

已经建议通过利用塑料或纸浆通过真空成型来制造盘形的内包装来解决多个这些问题，产品可以与多个附件一起放置在其中。这种盘形的内包装具有较低的纵向边缘，它可以在所述纵向边缘上支撑在外包装的底部上。利用这样的包装，内包装可以形成为或者很低以至于相联系的小册子、CD-ROM、电线等可以放置在其上，或者形成为很高以至于这些附件可以包装在该纵向边缘内并且在该内包装的下面。在第一种情况中，产生这样的缺点，即产品仍然不能以吸引人的方式可见，而在后一种情况中，内包装将特别高，于是需要使用复杂的模具、相对多的材料，生产周期长并且获得的内

包装相对不稳定。

发明内容

本发明的目的是一种上面段落中所描述的类型包装，包括
5 内包装和外包装，同时避免已知包装的至少一些缺点，而保持其优点。

根据本发明的包装特征在于权利要求 1 的特征。

对于根据本发明的包装，使用例如为矩形或者盒形的并且限定内部空间的外包装。在该外包装的内部空间中设置有折叠在其中的
10 的支承部件，内包装可以支承在该支承部件上。为了该目的，内包装可以是具有纵向边缘的盘形设计，该纵向边缘可以支撑在上述的支承部件上。

所述支承部件折叠在该内部空间中，优选为坯料的折板 (flap)，外包装由所述坯料构成。这些支承部件的高度和位置使得
15 内包装与外包装的底部保持一定距离，于是在其下面产生用于附件的空间，所述附件例如小册子、充电器、电线、CD、电池等。待包装的产品例如（移动）电话、计算机部件例如驱动器、网络部件例如集线器等可以放置在远离底部的一侧的内包装中，于是该产品以吸引人的方式呈现出，另外，被遮盖的非常好。

20 为了该目的，在一个有利的实施例中，在优选为盘形设计的内包装中，设置有助于产品的容纳腔，产品可以放置在该容纳腔中，同时优选的是，该包装具有盖子，该盖子在闭合位置相对紧密地位于内包装的顶侧上，由此限制产品腔中的产品。

优选的是，内包装和外包装利用可再循环的材料制成，特别
25 是包括在用于再循环的废纸浆中的材料。优选的是，然后利用纸板

形成外包装，特别是实心的或波纹状的纸板，而内包装优选利用基于淀粉的产物单独地制造，更特别的是，可利用某些泡沫材料例如荷兰 Barneveld 的 Paperfoam®。这种材料在例如 PCT/NL96/00136 和 PCT/NL96/00337 中进行了描述，在此引为参考。

- 5 优选的是，根据本发明的内包装为盘形，其具有这样一种结构，该结构使得成形腔和纵向边缘被如此设置，于是成形腔的底侧实质上与纵向边缘在一个平面中，从而当内包装位于一个平表面上时，纵向边缘和成形腔可以由该表面支撑，而内包装不会被破坏。

 本发明还涉及一种坯料，该坯料适于并且用于形成根据本发
10 明的包装的外包装。

 另外，本发明涉及一种用于包装产品的方法，其特征在于权利要求 8 的特征。

- 利用这种方法，可以以快速和简单的方式生产出用于产品或者在其中具有产品的相对廉价的包装，在使用之前，该包装需要很
15 少的空间用于存储，提供了良好的保护，并且另外能够以吸引人的方式将待包装的产品呈现出。

附图说明

- 在另外的从属权利要求中，描述了本发明的另外的有利的实
20 施例。在本发明的说明中，它的典型实施例将参考附图描述。附图中：

 图 1 示出了根据本发明的打开的外包装的透视图；

 图 2 示出了根据本发明的处于打开状态的外包装的顶部平面
 视图，其中内包装被取出；

- 25 图 3 示出了根据本发明的处于打开状态的外包装的顶部平面

视图其中内包装被放置在其中；

图4示出了根据本发明的包装沿着图3中的线IV-IV截取的横截面侧视图，其中该包装处于打开状态，待包装的产品和附件位于其中；

5 图5示出了用于根据本发明的包装的外包装的坯料。

具体实施方式

所示的这些实施例不会以任何方式解释为限制性的。在本说明书中，相同或相对应的部件具有相同或相对应的附图标记。

10 图1示意性地示出了用于根据本发明的包装100的外包装1的透视图，所述外包装1利用纸板坯料101折叠而成，所述纸板坯料101下文将参考图5进行描述。该外包装1包括矩形底部2以及两对侧壁3和4，该底部2的长度为L，宽度为B，所述两对侧壁通过第一折叠线5连接到所述底部。底部2和侧壁3、4限定内部空间6。在外包装1的大侧面之一上，侧壁3通过第四折叠线8连接到盖子7，所述第四折叠线8平行于相应的第一折叠线5。在外包装1的小侧面上，每个侧壁4均被设计成是双层的于是它们可以折叠在封闭折板9上，所述折板9连接到大的侧壁3，并且侧壁4配合在底部2中。为了该目的，侧壁4包括双层设计的外部侧壁折板10和内部侧壁折板11，所述外部侧壁折板10通过第一折叠线5连接到底部2，所述内部侧壁折板11通过第二折叠线12连接到外部侧壁折板10，所述第二折叠线12平行于相应的第一折叠线5。第二折叠线包括两个平行的折叠线，二者间隔的距离大约等于坯料的纸板的厚度。

25 在两个相对侧上，每个内部侧壁折板11具有支承折板13，所

述支承折板 13 通过第三折叠线 14 连接到相应的内部侧壁折板 11，
在所示的实施例中，第三折叠线 14 与第一折叠线 5 大约成直角。
每个支承折板 13 具有小于内部空间 6 的高度 H_0 的高度 H_1 (图 4)，
然而，当包装 100 形成时，朝向底部 2 的内部侧壁折板 11 的边缘
5 15 与支承折板 13 大致平齐，并且支撑在底部上。内部侧壁折板 11
的边缘 15 具有凸起 16，该凸起 16 配合在底部 2 中的靠近相应的
第一折叠线 5 的凹口 17 中。

平行的第三折叠线 14 之间的距离 B_1 小于底部 2 的宽度 B ，而
支承折板 13 的长度 L_d 被选择成使得每个侧壁 4 的两个支承折板
10 13 的自由纵向边缘 18 之间的距离 B_2 大于底部 2 的宽度 B 。

如图 1 和 2 中清楚所示，其中外包装 1 已经形成，支承折板
13 在内部空间 6 中延伸，而它的自由纵向边缘 18 紧靠大的纵向壁
3 的内侧。该支承折板 13 与所述侧壁 3 所成的角度 α 例如在 20° 和
 70° 之间，更特别的是大约为 45° 。然后，支承折板 13 的顶侧 19 与
15 每个侧壁 3、4 的顶部边缘 20 之间的距离为 H_3 。

盖子 7 具有盖子表面 21 和盖子端面 22，所述盖子端面 22 通
过第五折叠线 23 连接到盖子表面，并且具有两个插入折板 24，当
包装 100 被闭合时，所述两个插入折板 24 可以沿着封闭折板 9 插
入内部和外部侧壁折板 10、11 之间。盖子表面 21 还具有两个防尘
20 折板 25，该折板 25 可沿着内部侧壁折板 11 插入。

如图 3 和 4 清楚所示，盘形内包装 102 可以放置在外包装 1
的内部空间 6 中，该内包装 102 可由纵向边缘 26 支撑在四个支承
折板 13 上，所述支承折板 13 在内部空间 6 中延伸。在所示实施例
中，内包装 102 利用基于淀粉的材料例如 PaperFoam® 制成。这种
25 材料可以从例如国际专利申请 W0 98/13184 或 W0 96/30186 中获知，

在此引为参考。内包装 102 具有相对薄的壁，例如一毫米或者几毫米厚，并且其总体高度 H_4 大约与支承折板 13 的顶部边缘 19 和外包装 1 的上端纵向边缘 20 之间的距离 H_3 相一致。在内包装 102 中，成形腔 27 设置在其中，产品 28 例如电话可放置在所述成形腔中。

5 在成形腔 27 中设置有开口 29，手指可插入该开口 29 中用于将内包装 102 从外包装 1 中提起。成形腔 27 的较低的侧 30 和纵向边缘 26 大致在一个平面中，而内包装 102 的顶侧 31 和产品 28 的顶侧 32 也大致在一个平面中，该平面与由纵向边缘 20 限定的平面仅间隔微小的距离，于是当包装 100 闭合时，产品 28 被盖子表面 21 限制在成形腔 27 中。

10

在内包装 102 下面的内部空间 6 中，提供了包装附件 33 的空间，附件示意性地以矩形表示。

当打开根据本发明的包装 100 时，通过将盖子 7 枢转离开，内包装 102 中的产品 28 将以吸引人的方式清楚地呈现出来。附件

15 33 全部整齐地由内包装 102 覆盖，但是可以通过移除内包装以简单的方式取出。

因为内包装 102 具有相对小的高度 H_4 ，因此对于它的生产来说可以使用特别简单的模具，同时生产周期短，需要的材料相对少，并且另外，当存储时这些内包装 102 需要相对小的空间。因为外包装 1 利用坯料 101 折叠而成，因此当存储时这些外包装处于展开状态并且需要的空间小。由于坯料的设计，特别是支承折板 13，当

20 形成外包装时，直接获得了用于内包装 102 的支承装置。另外，因为它们支撑在底部 2 上，因此获得了特别坚固的包装，该包装另外能够防尘。用于内包装的基于淀粉的材料例如 Paperfoam® 的使用

25 还提供了这样的优点：获得了良好的防静电保护。

本发明没有以任何方式被限制于说明书和附图中所表示的典型实施例。在权利要求所概括的本发明的框架内，可以对其作出许多变化。

例如，支承折板也可以以不同的方式设置，例如从大的侧壁 3 折出，可选的是可以部分地构造，从不同的纵向壁折出。同样可选的是，单独的支承部件可以折叠在其中。自然，内包装 102 可利用不同的材料制成，例如通过真空成型或利用纸浆。然而，从环境和能量的角度，这些是次有利的。内包装和外包装可以不同地设计。例如，内包装可具有不在一个平面中的较低的纵向边缘 26，而不同的支承折板 13 的高度可以据此调整。自然，在内包装 102 中，可以设置几个成形腔 27 以及例如标识、产品特征等以及装饰。特别有利的是，内包装 102 为自支承的。

这些和其它可比较的变形应当认为落在由权利要求所概括的本发明的框架内。

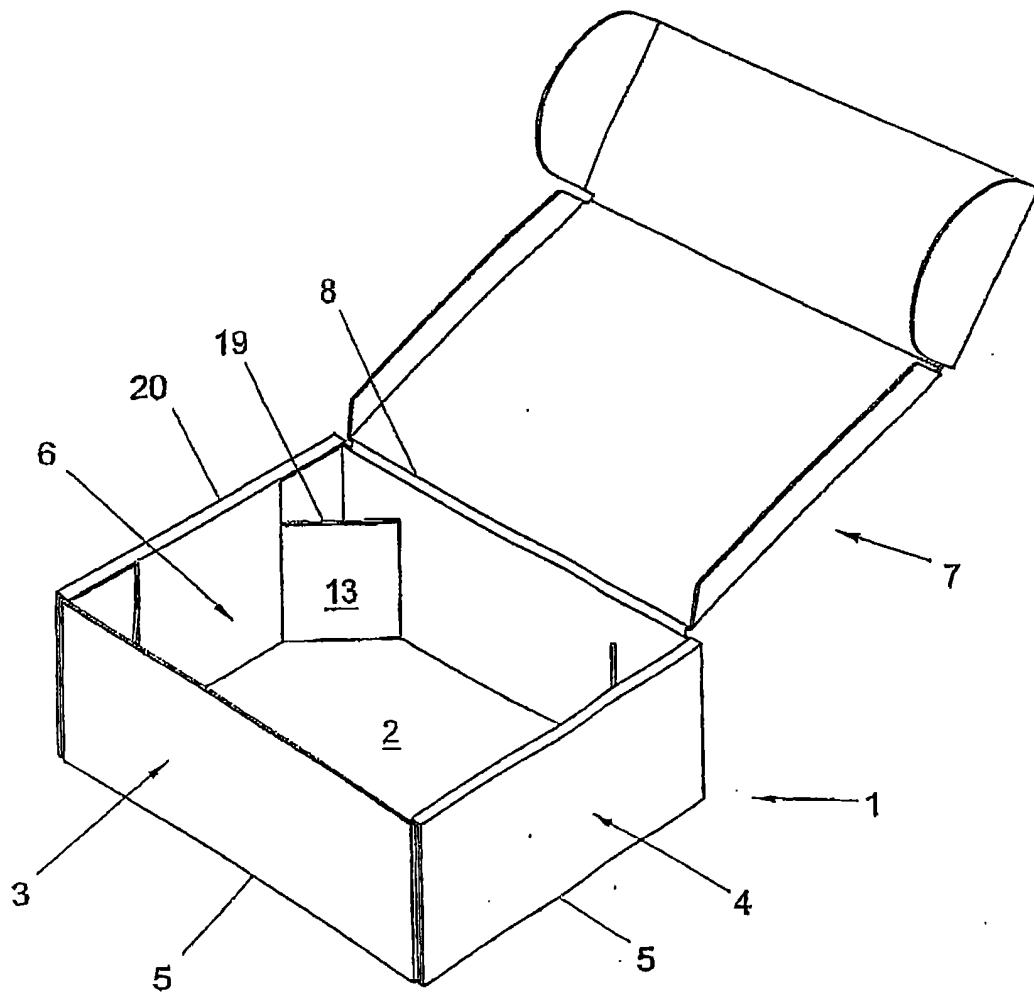


图1

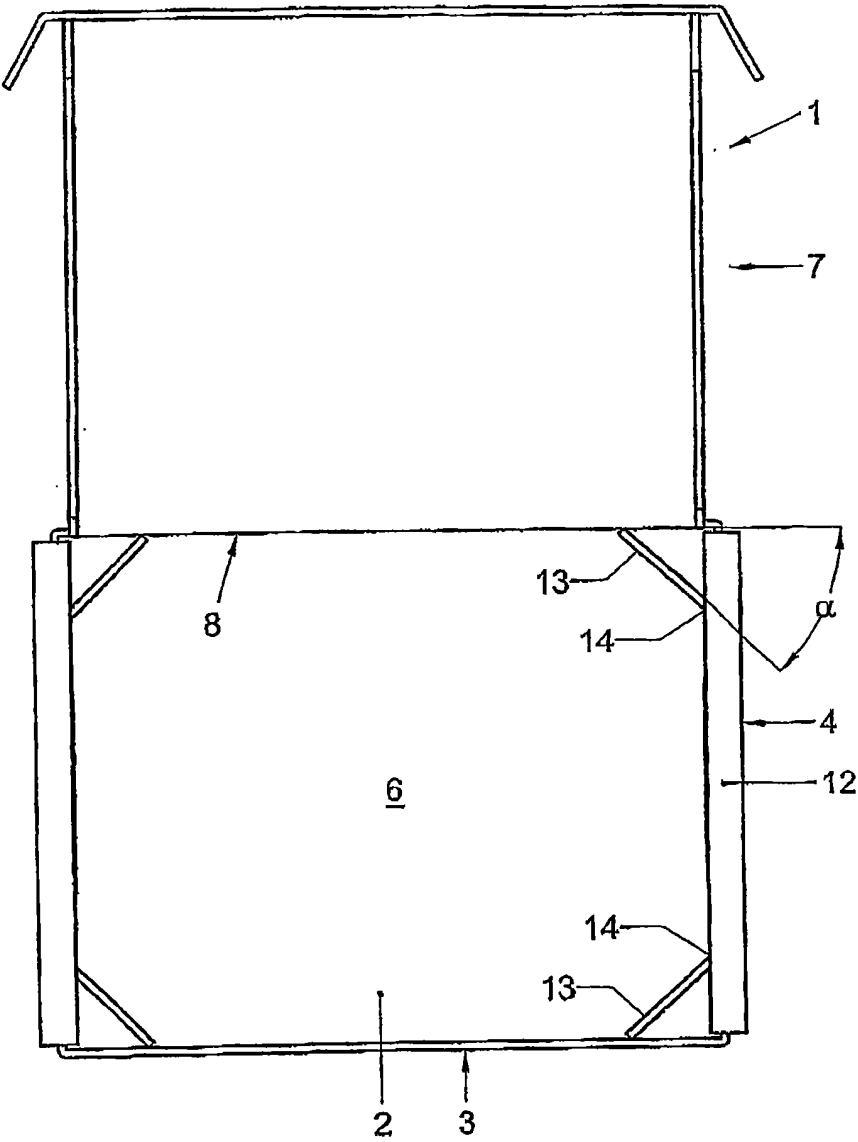


图2

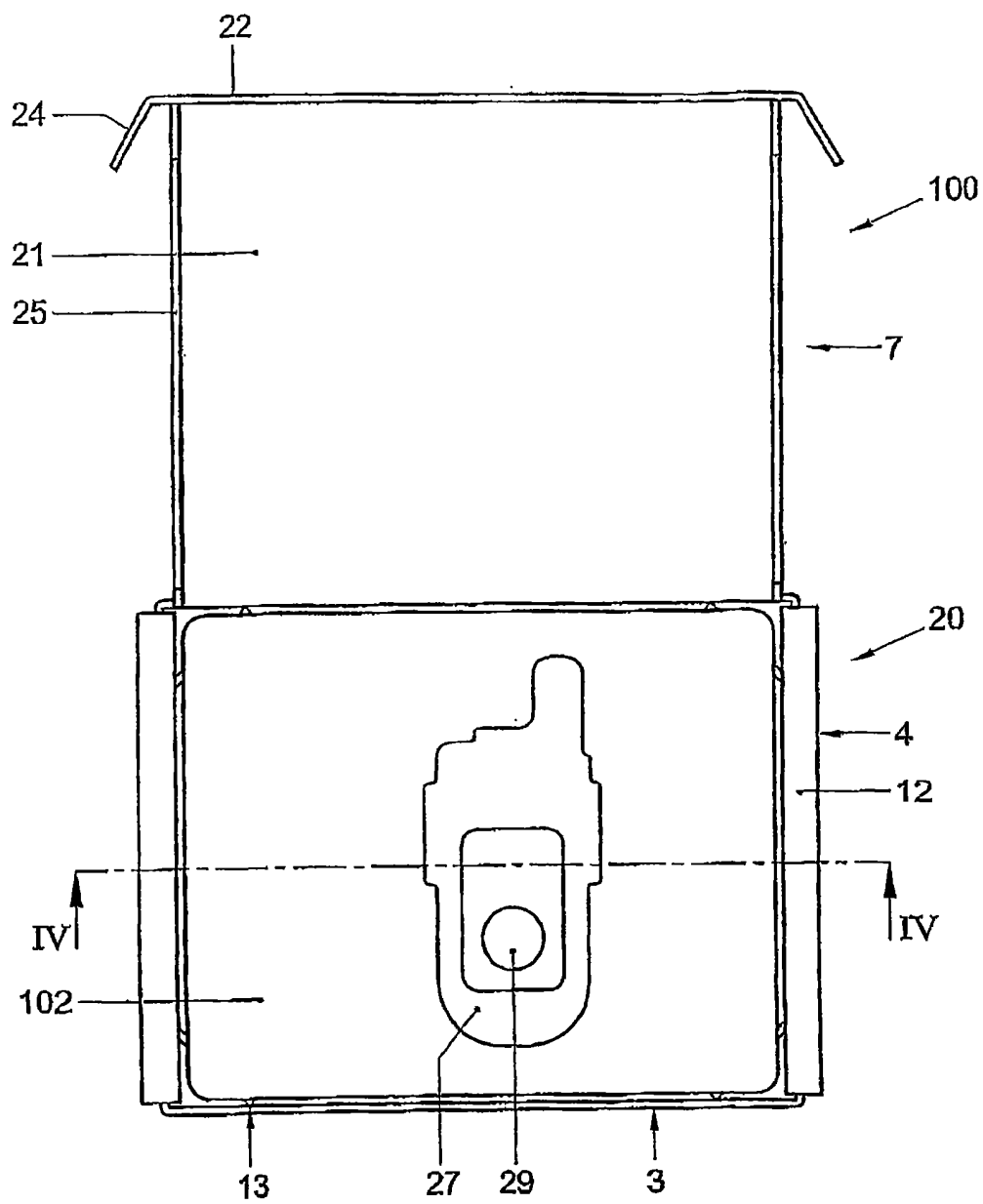


图3

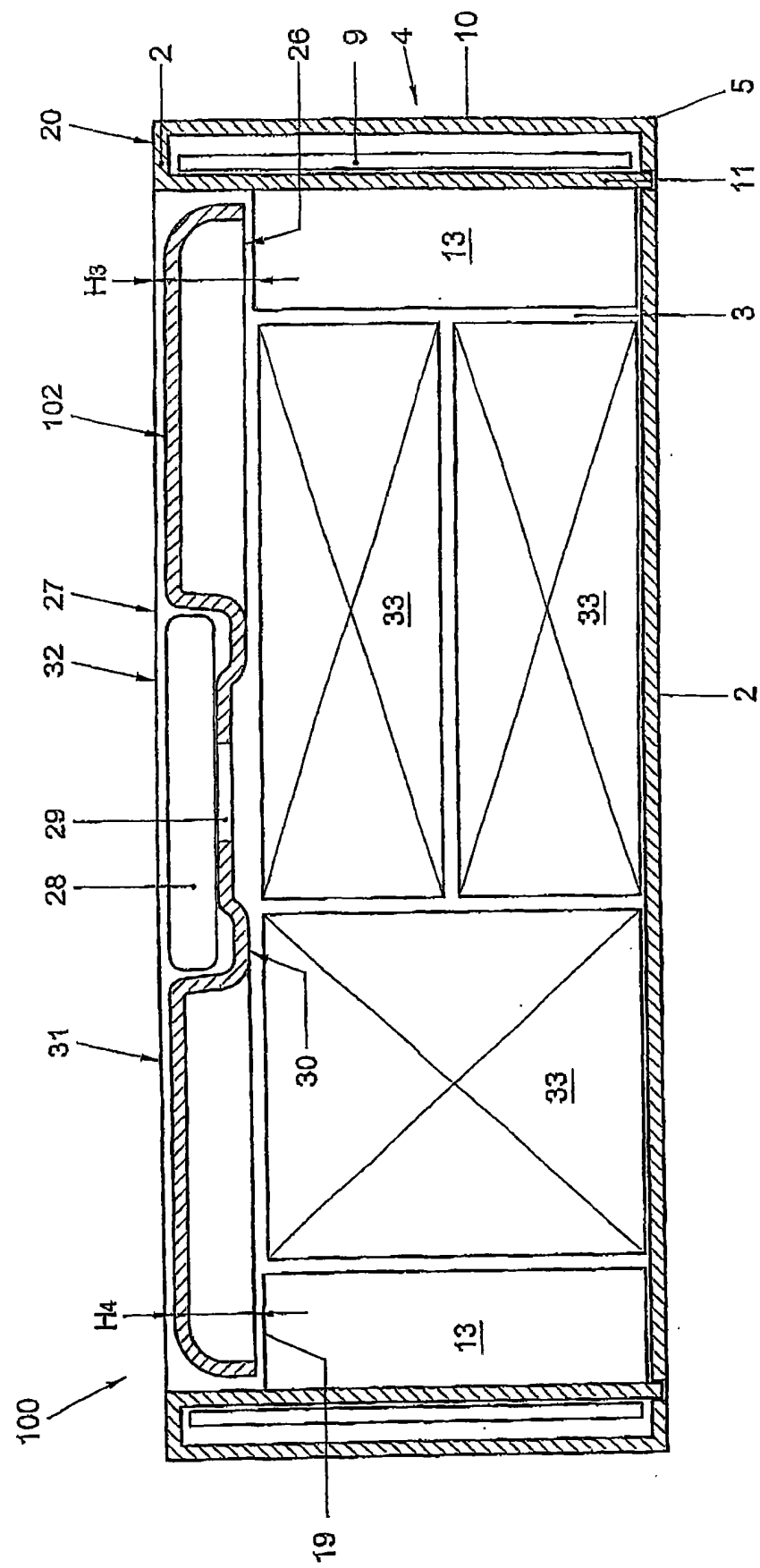


图4

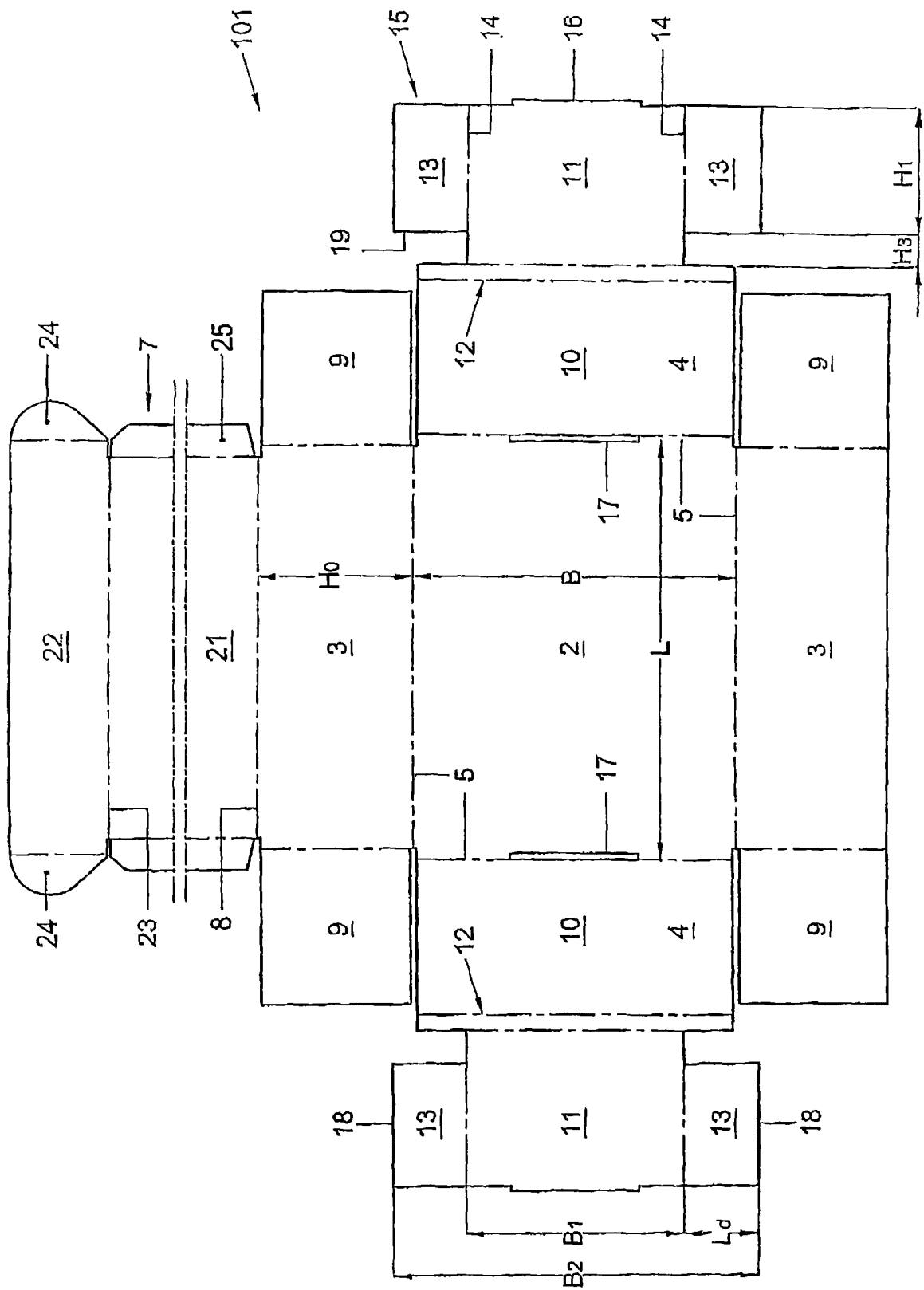


图5