(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106315012 B
(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201610824704.X

(22)申请日 2012.04.26

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106315012 A

(43)申请公布日 2017.01.11

(30)优先权数据
102011115504.3 2011.10.11 DE
102011119344.1 2011.11.25 DE

(62)分案原申请数据
201280058338.1 2012.04.26

(73)专利权人 佛克有限及两合公司
地址 德国弗尔登

(72)发明人 H·布泽

(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 闫娜

(51)Int.Cl.
B65D 75/58(2006.01)
B65D 85/10(2006.01)
B65B 19/22(2006.01)
B65B 51/30(2006.01)
B65B 9/06(2012.01)

(56)对比文件
CN 1224401 A,1999.07.28,
CN 101628651 A,2010.01.20,
DE 29621226 U1,1997.03.13,
US 2009/0038269 A1,2009.02.12,
DE 102010019867 A1,2011.09.15,
DE 102009060134 A1,2011.06.16,

审查员 吴佩珍

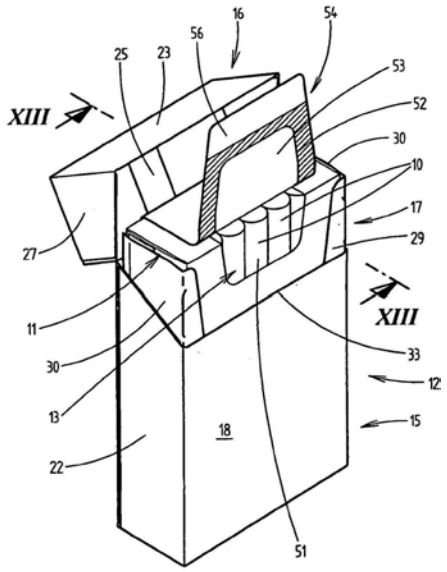
权利要求书1页 说明书8页 附图9页

(54)发明名称

香烟包装件及其制造方法

(57)摘要

本发明涉及一种香烟包装件，其包括外包装并且包括密封块形式的内包装，该内包装具有内包套用于包套香烟组和内束套，所述内束套具有至少一个上壁、侧面支撑壁和束套底部，并且所述内束套的上壁在面向取出口的区域中具有凹口，其中，该密封块具有取出口，该取出口具有可多次使用的封闭标签，所述封闭标签在封闭位置中覆盖取出口并且利用环绕延伸的连接边缘通过粘接固定在密封块上，其特征在于：a)在侧面支撑壁上在其延长部中构造有角叠片，b)所述角叠片通过冲裁线相对于束套底部划界并且能够通过折叠线被折叠到折叠位置中并且贴靠在竖立的束套底部的内侧上，c)束套底部和角叠片在折叠位置中基于形锁合和/或力锁合的锚定而固定。



CN 106315012 B

1.香烟(10)包装件,包括形状稳定的外包装(12)并且包括密封块形式的内包装(11),该内包装具有由对气味密封的且防潮的、可热封的薄膜制成的内包套(14)用于包套香烟组(13)和内束套(46),所述内束套具有至少一个上壁(47)、侧面支撑壁(48)和束套底部(50),并且所述内束套(46)的上壁(47)在面向取出口(51)的区域中具有凹口(49),其中,该密封块在内顶壁(41)区域和前壁(39)的与内顶壁邻接的端侧区域中具有取出口(51),该取出口具有可多次使用的封闭标签(54),所述封闭标签在封闭位置中覆盖取出口(51)并且利用环绕延伸的连接边缘(55)通过粘接固定在密封块上,其特征在于:

a)在侧面支撑壁(48)上在其延长部中构造有角叠片(60),

b)所述角叠片(60)通过冲裁线(61)相对于束套底部(50)划界并且能够通过折叠线被折叠到折叠位置中并且贴靠在竖立的束套底部(50)的内侧上,

c)束套底部(50)和角叠片(60)在折叠位置中基于形锁合和/或力锁合的锚定而固定。

2.根据权利要求1所述的包装件,其特征在于,在束套底部(50)的自由边缘上设置保持接片(62),该保持接片在折叠位置中即在贴靠在束套底部(50)内侧上的情况下形锁合地将角叠片(60)固定在折叠位置中,也就是通过插接连接、即通过将与保持接片(62)连接的插入舌(86)插入到在上壁(47)和束套底部(50)之间的折叠线(59)区域中的保持狭槽(87)中而固定。

3.根据权利要求1或2所述的包装件,其特征在于,所述角叠片(60)通过剩余连接部(90)与束套底部(50)的角区域连接,其中,剩余连接部(90)能在叠片竖立时被分离。

4.根据权利要求2所述的包装件,其特征在于,角叠片(60)在折叠位置中即在贴靠在束套底部(50)内侧上的情况下部分地由保持接片(62)覆盖,并且插入舌构造为保持接片(62)的中间的突出部,使得保持接片能够插入到保持狭槽(87)中。

5.根据权利要求2所述的包装件,其特征在于,上壁(47)的凹口(49)在轮廓和尺寸方面相应于包括插入舌(86)的保持接片(62),使得内束套(46)的裁剪件能够以无废料的方式从连续的材料幅面上分离。

6.根据权利要求1或2所述的包装件,其特征在于,在内束套(46)具有轮廓化的束套边缘(88)的情况下、即具有圆边或斜边的实施方式中,保持接片(62)沿折叠线(85)连接到束套底部(50)上,该折叠线相对于束套底部(50)外侧的自由边缘后移,以便与角叠片(60)错开较小宽度。

7.根据权利要求2所述的包装件,其特征在于,用于容纳插入舌(86)的保持狭槽(87)构造为C形冲裁部。

香烟包装件及其制造方法

[0001] 本申请是名称为“香烟包装件及其制造方法”、国际申请日为2012年4月26日、国际申请号为PCT/EP2012/001802、国家申请号为201280058338.1的发明专利申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及一种香烟包装件及这种包装件的制造方法。

背景技术

[0003] 具有密封块作为内容的香烟包装件的设计很困难，因为复杂的包装件是材料密集型的并且在制造时需要附加费用。力图这样设计包装件，使得其制造能够尽可能使用传统的包装机。

[0004] 一个特别问题在于密封块的设计和制造。应通过密封彼此连接不可避免的叠片，且在此的热量和压力不会在有害的程度上传递给香烟。因此，通常在密封块内设置支撑部件(内束套)，这例如在WO 2011/009520中被示出和描述。具有在端侧可多次使用的开口结构的密封块设置在基本上标准的翻盖式盒(铰接盖式盒)中。

[0005] 另外已知枕式包装(Flow pack)形式的香烟密封包装件、即管袋式包装件(DE 10 2010 019 867 A1)。所述包装件被制成连续的管袋条且具有施加在薄膜幅面区域中的打开单元。部分被内束套包围的香烟沿管袋条的纵向方向定向。如此构造的包装件可设置在(改进的)翻盖式盒中。

发明内容

[0006] 本发明的主题涉及具有密封块的香烟包装件。本发明所基于的任务在于包装件的更加简单、但对于操作更有利的设计以及改善的制造方法。

[0007] 为了解决该任务，构造一种香烟包装件，其包括形状稳定的外包装并且包括密封块形式的内包装，该内包装具有由对气味密封的且防潮的、可热封的薄膜制成的内包套用于包套香烟组和内束套，所述内束套具有至少一个上壁、侧面支撑壁和束套底部，并且所述内束套的上壁在面向取出口的区域中具有凹口，其中，该密封块在内顶壁区域和前壁的与内顶壁邻接的端侧区域中具有取出口，该取出口具有可多次使用的封闭标签，所述封闭标签在封闭位置中覆盖取出口并且利用环绕延伸的连接边缘通过粘接固定在密封块上，其特征在于：a)在侧面支撑壁上在其延长部中构造有角叠片，b)所述角叠片通过冲裁线相对于束套底部划界并且能够通过折叠线被折叠到折叠位置中并且贴靠在竖立的束套底部的内侧上，c)束套底部和角叠片在折叠位置中基于形锁合和/或力锁合的锚定而固定。

[0008] 后侧的鳍翅接缝——连接缝——在内后壁的整个宽度连同在内侧壁的部分区域上延伸，即直到在内侧壁上(竖立)延伸的、优选大致设置在中间的封闭接缝。开口结构、即取出口和封闭标签、位于内前壁的上部区域中并且在顶壁的整个宽度上延伸。这样设置和确定封闭标签的尺寸，使得一个连接翼缘固定在内包装的内后壁区域中。

[0009] 在密封块(内包装)中设置内束套用于相对于机械载荷和热载荷保护香烟。内束套

具有至少一个前壁或上壁和侧壁或者说支撑壁以及底部。采取特殊措施来确保内束套的三维的折叠形状，即通过借助机械辅助装置尤其是通过形锁合地容纳贴靠在底部上的角叠片将(侧面支撑壁的)角叠片固定在折叠位置中。

附图说明

[0010] 下面参考附图说明包装件以及用于制造包装件的措施的其它细节和特征。附图如下：

[0011] 图1为(香烟)包装件在盖打开时的透视图；

[0012] 图2为根据图1的包装件在作为包装内容的密封块打开时的透视图；

[0013] 图3为用于密封块的内裁剪件或薄膜裁剪件的材料幅面的局部图；

[0014] 图4为内束套的展开的裁剪件；

[0015] 图5为根据图4的裁剪件的按包装件要求折叠的内束套的透视性后视图或底视图；

[0016] 图6为图5的细节VI的放大图；

[0017] 图7为具有香烟组的折叠的内束套的透视性前视图或俯视图；

[0018] 图8为用于包装件束套的展开的裁剪件；

[0019] 图9为翻盖式盒形式的外包装的裁剪件；

[0020] 图10为根据图1、图2的包装件的制造过程的示意性透视图；

[0021] 图11为密封块的透视性前视图；

[0022] 图12为图8的密封块的透视性后视图；

[0023] 图13为根据图2的包装件的垂直剖面图XIII-XIII的放大图；

[0024] 图14为用于另一种实施方式的内束套的展开的裁剪件；

[0025] 图15为内束套裁剪件的另一种实施方式；

[0026] 图16为用于制出根据图4的实施方式的内束套裁剪件的材料幅面的局部图。

具体实施方式

[0027] 用于香烟10(或其它气味敏感的吸烟制品)的密封包装件包括内包装11和外包装12，内包装是密封块、即一个香烟组13，该香烟组被内包套14包围，内包套由对气味密封的、防潮的、可密封的且可选地多层的薄膜制成并且形成相对于外界因素密封的包装单元。外包装12应在很大程度上构造为标准化的由(薄的)纸板或同类包装材料制成的香烟包装、在当前构造为具有盒部15和盖16的翻盖式盒。该翻盖式盒具有由单独的裁剪件制成的束套、即包装件束套17。原则上已知该束套设置在盒部15中并且部分突出于盒部15。包装件束套17包围内包装11。

[0028] 构造为翻盖式盒形式的外包装12由根据图9的裁剪件制出。盒部15包括盒前壁18、盒后壁19以及底壁20。窄的(竖立的)侧壁由(内侧和外侧的)侧叠片21、22构成，所述侧叠片通过粘接彼此连接。

[0029] 类似地，盖16包括盖前壁23、盖后壁24、上顶壁25和(内侧和外侧的)盖侧叠片26、27。盖侧叠片构成盒部侧壁21/22延长部中的双层盖侧壁。盒部与盖16通过在盒后壁19和盖后壁24之间的横向定向的铰链线28连接成一体的。

[0030] 束套或者说包装件束套17(图8)包括束套前壁29和束套侧壁30。束套前壁29设有

凹口31，该凹口在下部区域中通过横向边缘32限定。一个特点在于，凹口31比常见凹口更大或更深，以致横向边缘32位于盒部15的关闭边缘33的高度上或下方。

[0031] 内包装11具有在所有侧包围香烟组13的由薄膜裁剪件34制成的内包套14。薄膜裁剪件34从(被折叠成管状结构的)连续的薄膜幅面35上分离并且构成在所有侧封闭的密封块，该密封块包括(大平面的)内前壁39、相对置的内后壁40、上侧的内顶壁41、下侧的内底壁42和窄的竖立的内侧壁43、44。连接缝36优选设置在后侧、即内后壁40的区域中并且是横向定向的(横向于香烟10的纵向定向)。封闭接缝37、38分别设置在内包装11的彼此相对置的窄壁区域中、即在(竖立的)内侧壁43、44区域中、优选(大致)在内侧壁的中间。

[0032] 在制造连接缝36、37、38时产生的双壁的密封叠片或者说鳍翅被折叠到相应包装壁上、贴靠在该包装壁上并且可选地与包装壁(热)连接。在横向定向的连接缝36中，彼此连接的鳍翅优选被向上折叠(朝向内顶壁41定向，图13)。

[0033] 在构造为鳍翅接缝的侧面封闭接缝37、38的端部上通过折叠和密封产生多余部45。所述多余部分别具有包套的三角形楔部和鳍翅接缝的矩形末端。多余部45在内顶壁41区域中被向下折叠(以便贴靠在内侧壁43、44上)并且在内底壁42区域中被向上折叠。多余部45基于该折叠位置通过包装件束套或通过外包装12的侧壁覆盖。但图11、图12中所示的解决方案是有利的，在其中，在制出密封块时多余部45被向内折叠并且处于一方面内侧壁43、44和另一方面密封块内的支撑机构之间的位置中。

[0034] 内包装11中的支撑机构是内束套46，其由(薄的)纸板或类似的可承受机械载荷和热载荷的材料制成。内束套46作为单独的裁剪件优选从连续的材料幅面、优选根据图16特别构造的束套幅面58分离出。原则上内束套46包括前壁或者说上壁47、侧壁或者说侧面支撑壁48和底壁或者说束套底部50，束套底部可沿折叠线59折叠到一个横向于上壁47的位置中(图5－图7)。侧面支撑壁48也可竖立或者说被横向折叠，使得折叠的内束套46成为抽屉状的并且在四个侧面上覆盖香烟组13。

[0035] 为了稳定内束套46的折叠位置，设置特殊措施。在侧面支撑壁48的延长部中构造有角叠片60。所述角叠片通过冲裁线61相对于束套底部50划界并且在与侧面支撑壁48连接的情况下可通过折叠线59延长部中的折叠线折叠。在折叠位置中角叠片60贴靠在竖立的束套底部50的内侧上。

[0036] 通过将角叠片60固定在折叠位置中来稳定内束套46的三维折叠位置。在当前为此使用机械的夹紧或保持装置。根据图4，保持接片62作为束套底部50的延长部与束套底部连接。保持接片62可沿折叠线85——优选平行于折叠线59——折叠到用于角叠片60的保持位置中、即贴靠在(折叠的)角叠片60上的位置中(图5、图6)。据此，在折叠内束套46时首先基于折叠步骤的顺序将角叠片60折叠到束套底部50的内侧上。然后将保持接片62折叠到角叠片60上并且固定。在当前，保持接片62构造为插入接片，其具有优选中间的突出部或者说插入舌86。该插入舌插入保持狭槽87中，所述保持狭槽尤其是基于平面的C形冲裁设置在折叠线59的区域中。这样确定尺寸，使得插入舌86作为相应大小的突出部以末端嵌入保持狭槽87中并且因此固定保持接片62。

[0037] 基于叠片的特殊尺寸，角叠片60在很大程度上形锁合地固定在折叠位置中(图5－图7)。这通过下述方式实现：角叠片60的宽度Y基本上等于束套底部50的宽度Y。沿折叠线85折叠的包括突出部或者说插入舌86的保持接片62的尺寸为Y+Z，其中Z定义插入舌86的插入

深度。通过该无粘合剂的连接，侧面支撑壁48和束套底部50稳定地保持在竖立的位置中。

[0038] 内束套46优选在内包装11的整个高度或者说纵向尺寸上延伸。在朝向内顶壁41的一侧上，上壁47具有凹口49，这在束套中是常见的。凹口49在轮廓和尺寸方面相应于包括插入舌86的保持接片62。

[0039] 在图14、图15中示出内束套46的细节不同的实施方式。在第一种实施方式中，侧面支撑壁48构造得极窄(用于“细长型”香烟)。束套底部50和角叠片60的尺寸V也相应窄。保持接片62在其形状、尤其是尺寸上也进行适配、即沿折叠线85方向具有更大的宽度，以确保充分覆盖处于折叠位置中的窄的角叠片60。插入深度以Z表示。

[0040] 根据图15的内束套46用于具有轮廓化的束套边缘88的实施方式、即用于具有圆边或斜边的实施方式。图15示出后一种实施方式，在其中，倾斜的束套边缘通过两个平行的单条边定义。束套底部50与此适配、即设有斜角89，也就是说在轮廓中总体上是八角的。

[0041] 保持接片62以特殊方式设有折叠线85并且与束套底部50连接，所述折叠线相对于束套底部50外侧的自由边缘后移。通过相应的冲裁使保持接片62直至折叠线85相对于束套底部50露出。基于束套边缘88的特殊造型，角叠片60的宽度X小于束套底部50的给定的总宽度。折叠线85错开地设置，以确保折叠线59和85之间相应于角叠片60宽度X的距离，该距离使角叠片60精确地形锁合锚定。在此这样构造保持接片62，使得其具有用于角叠片60的较大的(覆盖)表面和仅较小的(中间的)插入舌86。

[0042] 内束套46的另一特点由生产决定。角叠片60分别通过剩余连接部90与此外通过冲裁线61与角叠片60分离的束套底部50连接。(在两侧)形成的剩余连接部90在由连续的材料幅面或者说束套幅面(图16)制造内束套46时是重要的。用于束套底部区域的冲刀由生产决定需要连续的形式。这与横向冲裁部75冲突，该横向冲裁部用于使角叠片60相对于下一内束套46裁剪件界定。在束套底部50的矩形设计中通过相应轮廓化的用于横向冲裁部75的割刀形成剩余连接部90。在(完全)冲裁材料幅面之后(图16)，在相邻裁剪件46之间(和在束套底部50与角叠片60之间)的连接保持。适宜的是，相邻裁剪件46的分离通过下游的速度略微不同的分离辊实现，由此内束套46裁剪件通过从幅面58上撕下而分离。

[0043] 密封块或者说内包装11设有可多次封闭的取出口51。所述取出口通过薄膜或者说内包套14中相应的冲裁部、在当前通过U形冲裁线52限定。冲裁线52包围相应构造的作为内包套14一部分的打开接片53。打开接片53通过封闭标签54覆盖，封闭标签可借助自由的连接边缘——尤其是通过全表面的(永久)粘合剂——固定在包围取出口51的区域中。在自由的(下)边缘上封闭标签54具有无粘合剂的抓握片56。用手抓握该抓握片以便操作(打开或关闭)封闭标签54。

[0044] 如图所示，冲裁线52和因此取出口51可在内前壁39的上部中、沿内顶壁41和在邻接的内后壁40边缘区域中延伸。相应构造和设置封闭标签54。连接翼缘74将封闭标签54固定在内后壁40区域中。

[0045] 内包装11这样定位于外包装12内，使得封闭标签54以具有粘合剂的区域——连接边缘55——位于盒前壁18的关闭边缘33上方(图1)。抓握片56越过关闭边缘33并且——在首次打开包装件之后——在关闭位置中贴靠在盒前壁18的外侧上(图1)。在初始位置中，即在首次打开之前，抓握片56优选被折叠(图13、以虚线表示)并且在盖16的关闭位置中通过盖前壁23覆盖。内包套14的外侧基于包装件束套17的特殊设计——横向边缘32位于更下

方——在凹口31区域中对于封闭标签54连续露出，使得在封闭标签54的封闭位置中抓握片56贴靠在盒前壁18的外侧上。

[0046] 图10示意性示出内包装11的生产以及与外包装12的结合。以其它方式制备的薄膜幅面35被供应给薄膜工位63。沿包装路径供应包括香烟组13和折叠的且上壁47朝上的内束套46的单元。所述单元13/46的香烟10横向于输送方向定向。

[0047] 薄膜幅面35在被移送到单元13/46之前设有用于打开接片53的U形冲裁线52，并且同样以横向定向的相对位置。在薄膜幅面35的外侧或者说上侧上，封闭标签54放置在冲裁线52区域中并且通过粘接连接，根据即将进行的折叠过程与薄膜幅面35的纵向中心平面错开。

[0048] 如此被制备的薄膜幅面35在连续运输中被放置在依次相继的单元13/46的上侧上，使得打开辅助装置52、54位于上壁47的朝向侧面的凹口49区域中。

[0049] 设有相应宽度的薄膜幅面35通过相应的导向机构围绕依次相继的各单元13/46折叠，从而单元13/46处于薄膜幅面35的软管状结构中。在接下来的纵向密封工位64中，通过密封机构在形成连接缝36的情况下密封连续出现于移动路径下侧上的薄膜幅面35纵向边缘。为此在移动路径下方设置旋转的、板状密封轮65。紧接着设置机构用于连续折叠沿薄膜幅面35的纵向方向延伸的连接缝36(鳍翅接缝)的最初竖立的、彼此连接的边缘叠片。压紧辊73相应于薄膜幅面35的进给折叠连接缝36。

[0050] 然后，管状的薄膜幅面35连同包覆的单元13/46进入第二密封工位、即横向密封工位66。在此这样的密封机构起作用，其在一个工作行程中同时为两个依次相继的内包装11形成横向定向的连接缝37、38。这样选择单元13/46之间的距离，使得无废料地制出相邻的连接缝37、38并且同时在连接缝之间、即在与宽的(双倍的)封闭接缝相对应的区域的中间进行分离切割。横向密封工位66的密封机构构造为密封辊67，所述密封辊具有径向竖立的密封夹68和中间的割刀。密封机构或者说密封辊67设置在薄膜幅面35的上方和下方并且被这样控制，使得下方和上方的密封夹68同时起作用，以致鳍翅接缝的两个层在一个短的密封行程中在单元13/46的(大约)一半高度上彼此连接并且同时被切开。

[0051] 一个特点在于，在制造封闭接缝37、38期间或之后进行封闭的密封块——内包装11——的排气。为此目的，内包套14设有排气口78。所述排气口在当前构造为U形冲裁部并且已经设置在未折叠的、平面的薄膜幅面35上。排气口78处于这样的区域中，该区域在完成的内包装11中被封闭或通过材料层覆盖。在当前，(U形的)排气口78与薄膜幅面35的两个纵向边缘相邻地定位，使得排气口78在封闭接缝37、38旁设置在内侧壁43和/或44后半部的区域中。在(完全)封闭密封块后，进行排气，即通过露出的排气口78将空气排出内包装11。此后(向后侧)折叠封闭接缝37、38的鳍翅，从而覆盖排气口78。通过(热)固定封闭接缝37、38实现密封块在排气口78区域中的完全密封。

[0052] 可通过吸气将空气排出密封块、即内包装11。在当前，空气机械地、即通过压紧经由排气口78排出。在横向密封工位66之后设置排气工位79。借助作用于内包装11的多个表面的压紧机构将空气压出内包装。在当前，排气辊80在上侧(内前壁39)和/或在下侧上起作用。在侧面也有压紧机构起作用、在当前即(可横向移动的)排气轨81，所述排气轨向朝向侧向定向的表面——顶面41、底面42——施加排气压力。

[0053] 在下一工作步骤中，将封闭接缝37、38的叠片折叠到所描述的位置中。为此内包装

11被输送通过(横向定向的)折叠和密封工位82。在第一步骤中,通过折叠机构、即在内包装11移动路径两侧的位置固定的折叠轨83折叠封闭接缝37、38的(沿输送方向在侧面的)鳍翅。紧接着,密封机构将折叠的鳍翅密封到内侧壁43、44上。为此使用密封辊84。紧接着横向密封工位66之后,折叠和密封工位82配置给内包装11的一个横向定向的输送区段。一个特点是封闭接缝37、38的多余部45。代替折叠到内侧壁43、44上,多余部45被向内折叠、即折叠到在一方面内侧壁43、44和另一方面内束套46或者说侧面支撑壁48之间的位置中。因此,可见的封闭接缝37、38在内侧壁43、44的整个高度上延伸并且与内顶壁41或内底壁42(大致)齐平(图11、图12)。

[0054] 然后,内包装11——可选地通过再次转向——被转移到包装路径69上,在该包装路径中,内包装11——在香烟沿输送方向定向的情况下——以内底壁42在前方被运输(图10)。贴靠在上侧后部区域中的封闭标签54的抓握片56逆着输送方向折叠180°直到贴靠在封闭标签54的露出部分上,由此形成图11中所示的布置,在其中这样确定尺寸,使得通过冲裁线52限定的打开接片53(在内前壁39的区域中)小于内束套46的凹口49。相反封闭标签54的尺寸大于凹口49的轮廓。

[0055] 在接下来的束套工位70区域中,预制的包装件束套17裁剪件在横向方向上被供应并且位置精确地被放置在内包装11的上侧上,使得封闭标签54连同抓握片56位于包装件束套17的凹口31之内。

[0056] 通过使束套侧壁30贴靠在内侧壁43、44上完成包装件束套17的折叠。如此完成的密封块(内包装11)现在被送入翻盖式盒形式的部分折叠的外包装12中。外包装在折叠转塔的凹槽内处于这样的相对位置中,即朝向盖16的一侧开口并且相对置的底壁20连同盒前壁18和侧叠片竖立。另外,内侧的侧叠片21和盖侧叠片26竖立。因此,密封块包括包装件束套17可以以传统方式被送入外包装12中并且随后完成外包装。对于这一重要区域可使用传统的用于翻盖式盒的包装机。

[0057] 附图标记列表

[0058] 10 香烟

[0059] 11 内包装

[0060] 12 外包装

[0061] 13 香烟组

[0062] 14 内包套

[0063] 15 盒部

[0064] 16 盖

[0065] 17 包装件束套

[0066] 18 盒前壁

[0067] 19 盒后壁

[0068] 20 底壁

[0069] 21 侧叠片

[0070] 22 侧叠片

[0071] 23 盖前壁

[0072] 24 盖后壁

[0073] 25 顶壁

[0074] 26 盖侧叠片

[0075] 27 盖侧叠片

[0076] 28 铰链线

[0077] 29 束套前壁

[0078] 30 束套侧壁

[0079] 31 凹口

[0080] 32 横向边缘

[0081] 33 关闭边缘

[0082] 34 薄膜裁剪件

[0083] 35 薄膜幅面

[0084] 36 连接缝

[0085] 37 封闭接缝

[0086] 38 封闭接缝

[0087] 39 内前壁

[0088] 40 内后壁

[0089] 41 内顶壁

[0090] 42 内底壁

[0091] 43 内侧壁

[0092] 44 内侧壁

[0093] 45 多余部

[0094] 46 内束套

[0095] 47 上壁

[0096] 48 支撑壁

[0097] 49 凹口

[0098] 50 束套底部

[0099] 51 取出口

[0100] 52 冲裁线

[0101] 53 打开接片

[0102] 54 封闭标签

[0103] 55 连接边缘

[0104] 56 抓握片

[0105] 57 标签边缘

[0106] 58 束套幅面

[0107] 59 折叠线

[0108] 60 角叠片

[0109] 61 冲裁线

[0110] 62 保持接片

[0111] 63 薄膜工位

[0112] 64 纵向密封工位

[0113] 65 密封轮

[0114] 66 横向密封工位

[0115] 67 密封辊

[0116] 68 密封夹

[0117] 69 包装路径

[0118] 70 束套工位

[0119] 71 边缘叠片

[0120] 72 边缘叠片

[0121] 73 压紧辊

[0122] 74 连接翼缘

[0123] 75 横向冲裁部

[0124] 78 排气口

[0125] 79 排气工位

[0126] 80 排气辊

[0127] 81 排气轨

[0128] 82 折叠和密封工位

[0129] 83 折叠轨

[0130] 84 密封辊

[0131] 85 折叠线

[0132] 86 插入舌

[0133] 87 保持狭槽

[0134] 88 束套边缘

[0135] 89 斜角

[0136] 90 剩余连接部

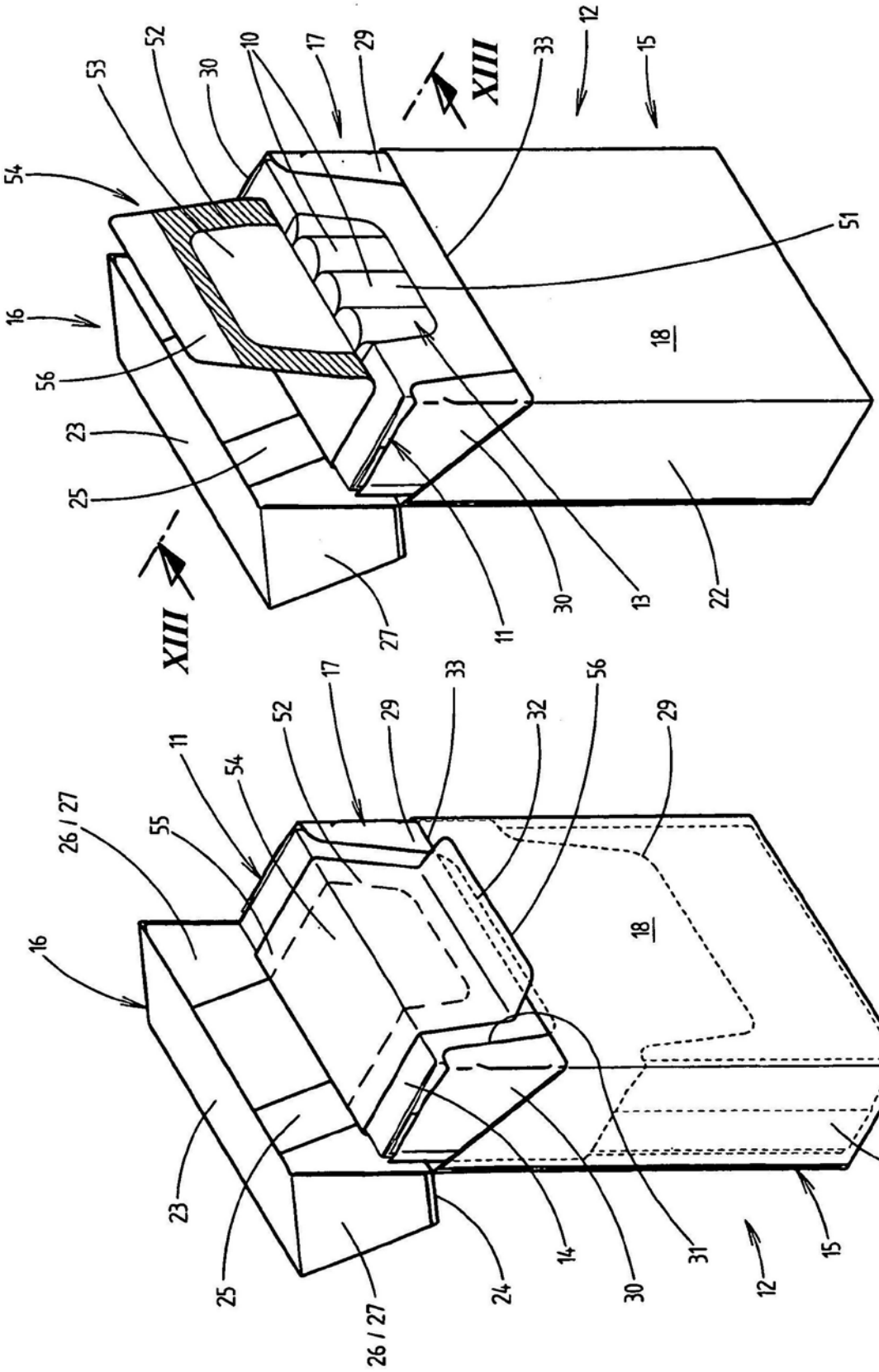

XIII
XIII
10
11
12
13
15
16
17
18
22
23
24
25
26 / 27
27
29
30
31
32
33
51
52
53
54
55
56
14
21 / 22

图 2

图 1

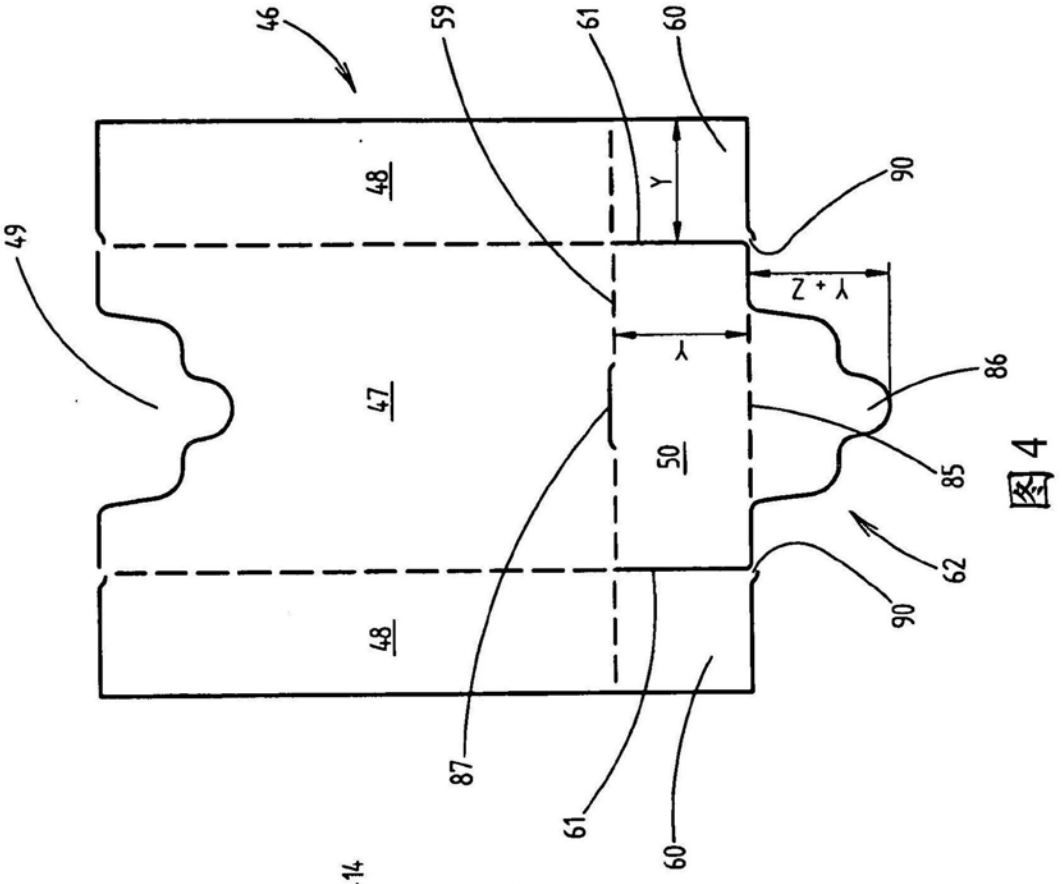

46
59
61
60
48
Y
90
49
Z + λ
λ
47
50
86
85
62
48
90
87
61
60

图4

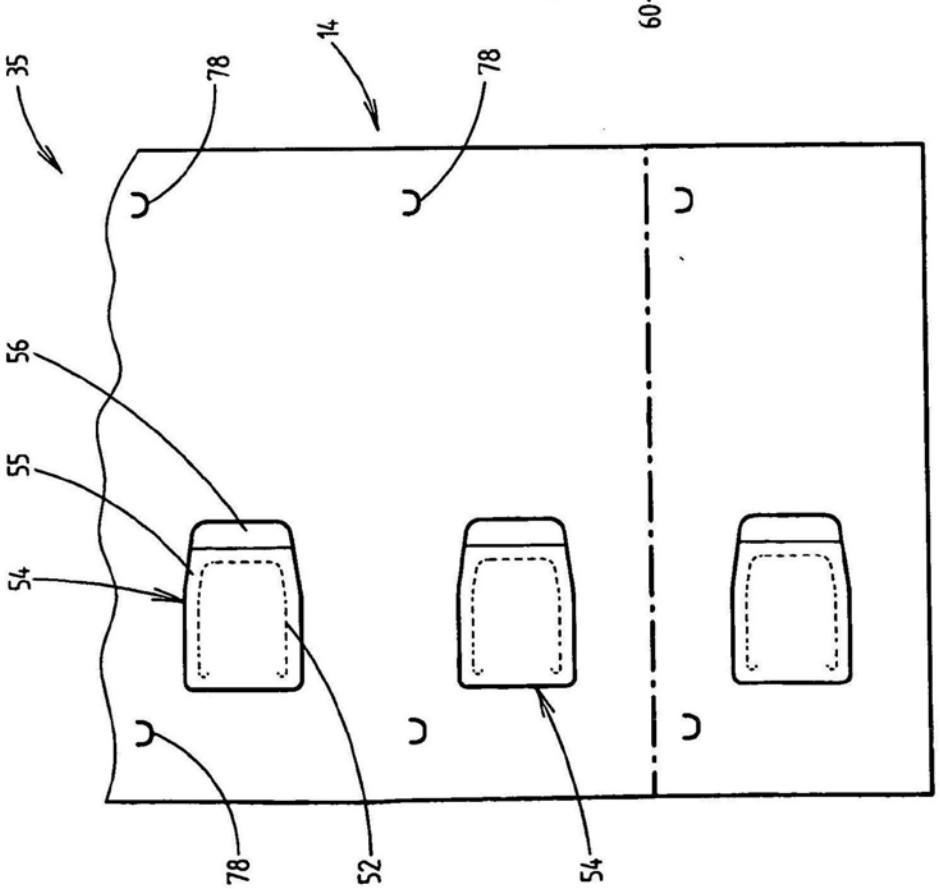

35
14
78
78
56
55
54
78
52
54

图3

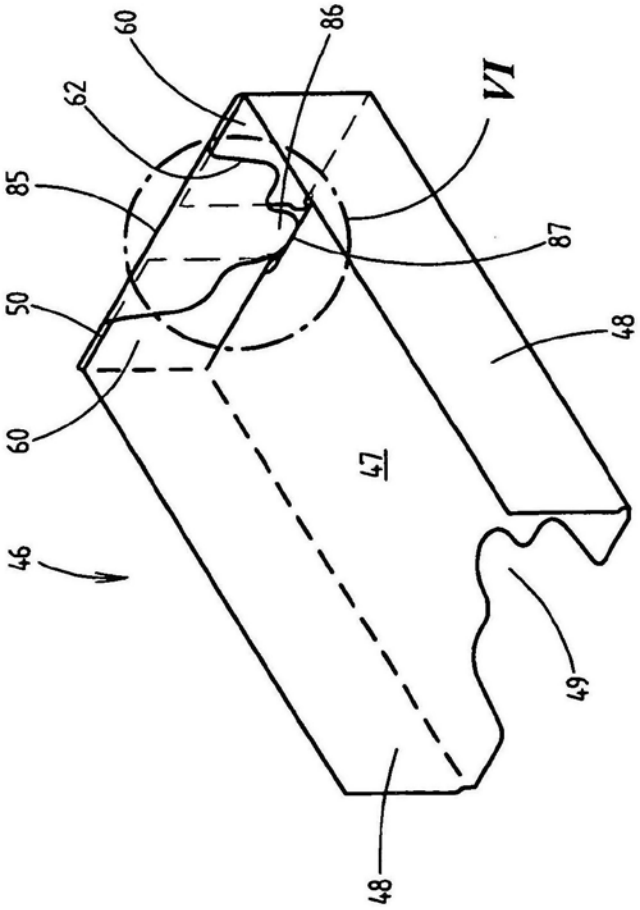


图5

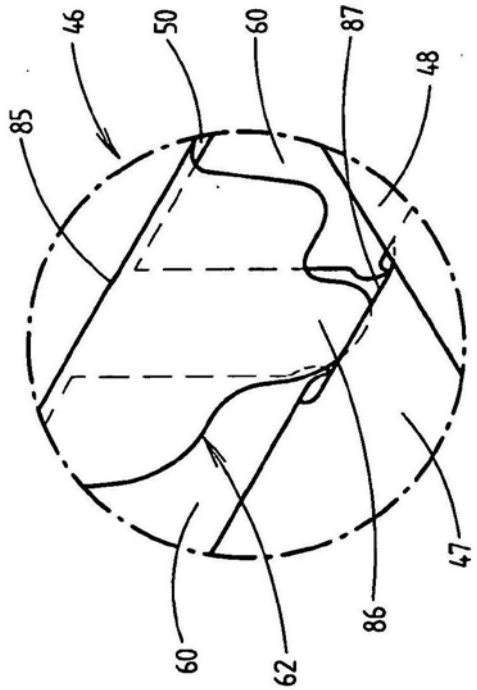


图6

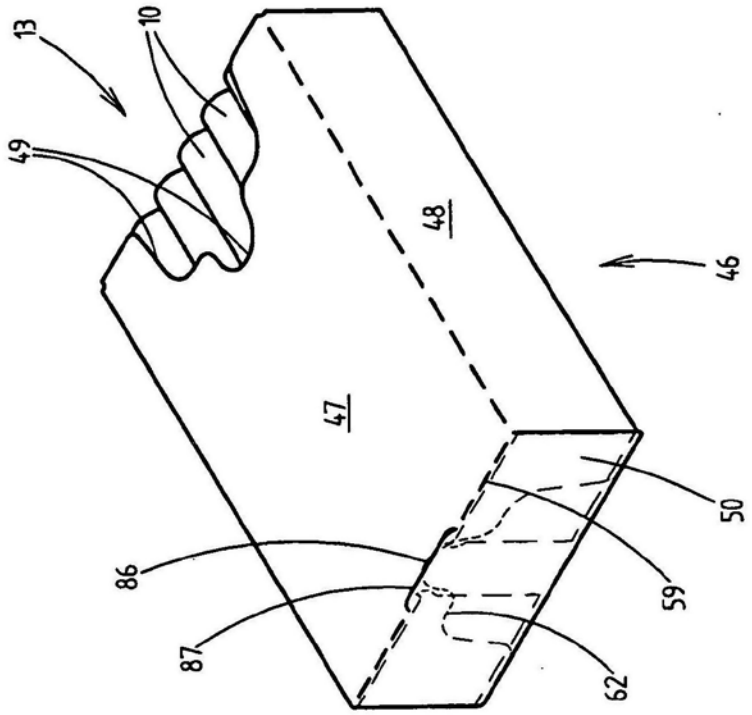


图7

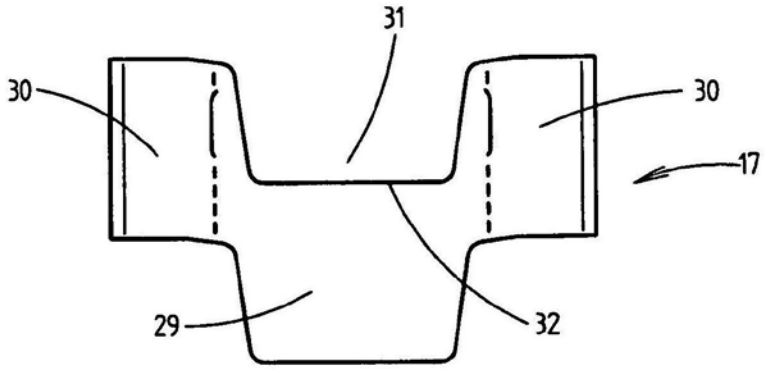


图8

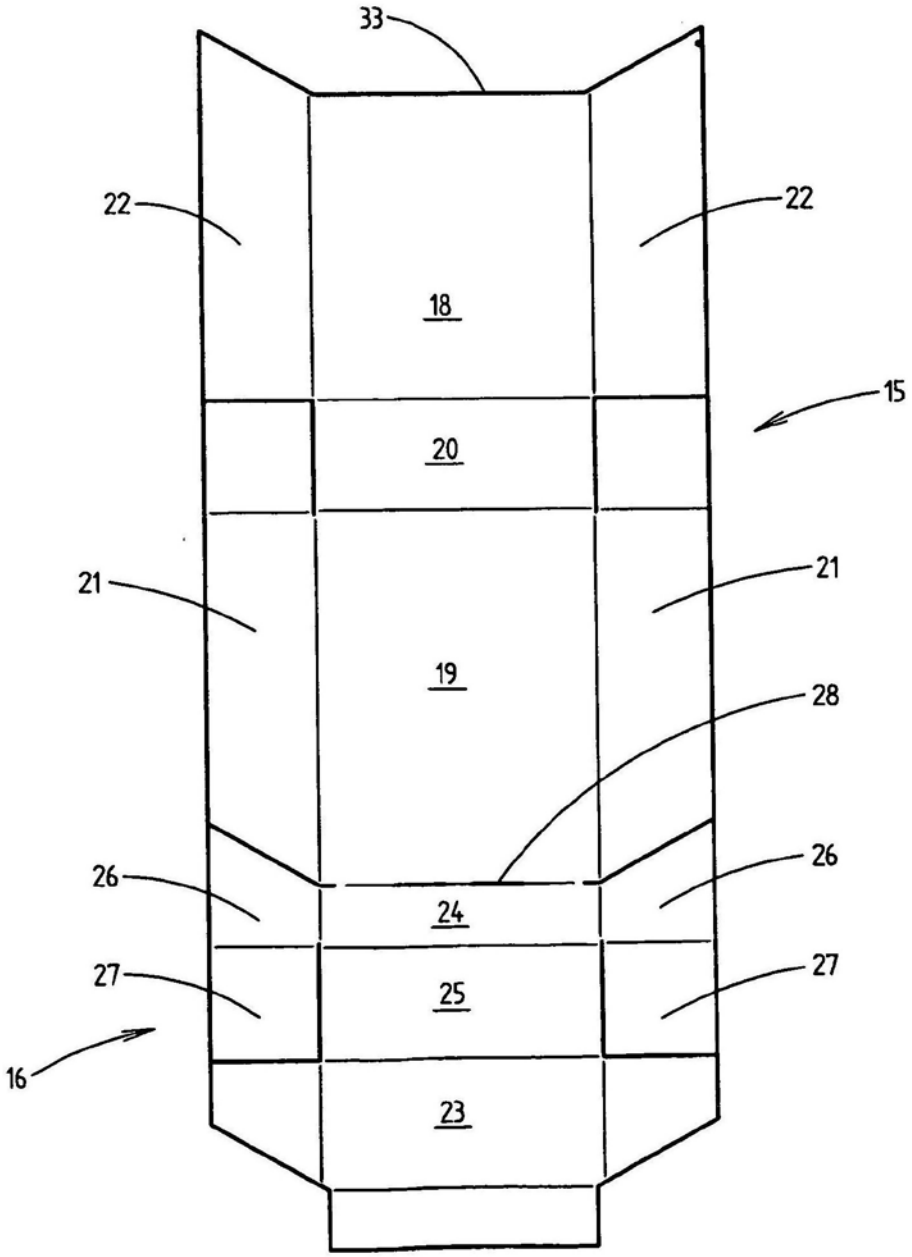


图9

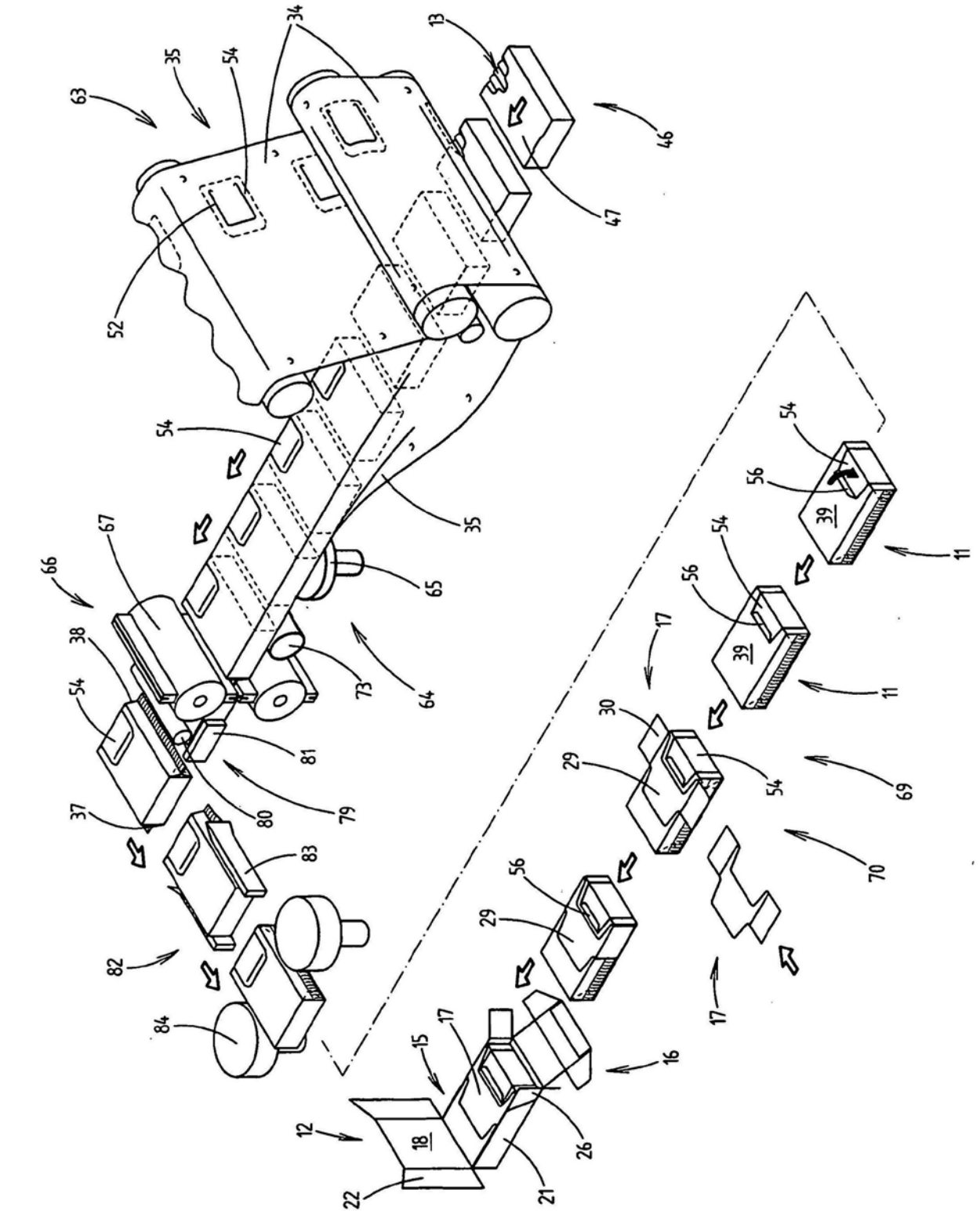

34
13
35
54
63
46
47
52
54
35
67
66
65
38
73
64
54
81
80
79
37
83
82
84
54
56
39
11
54
56
39
11
17
30
29
54
69
70
56
29
17
15
16
12
18
26
22
21

图10

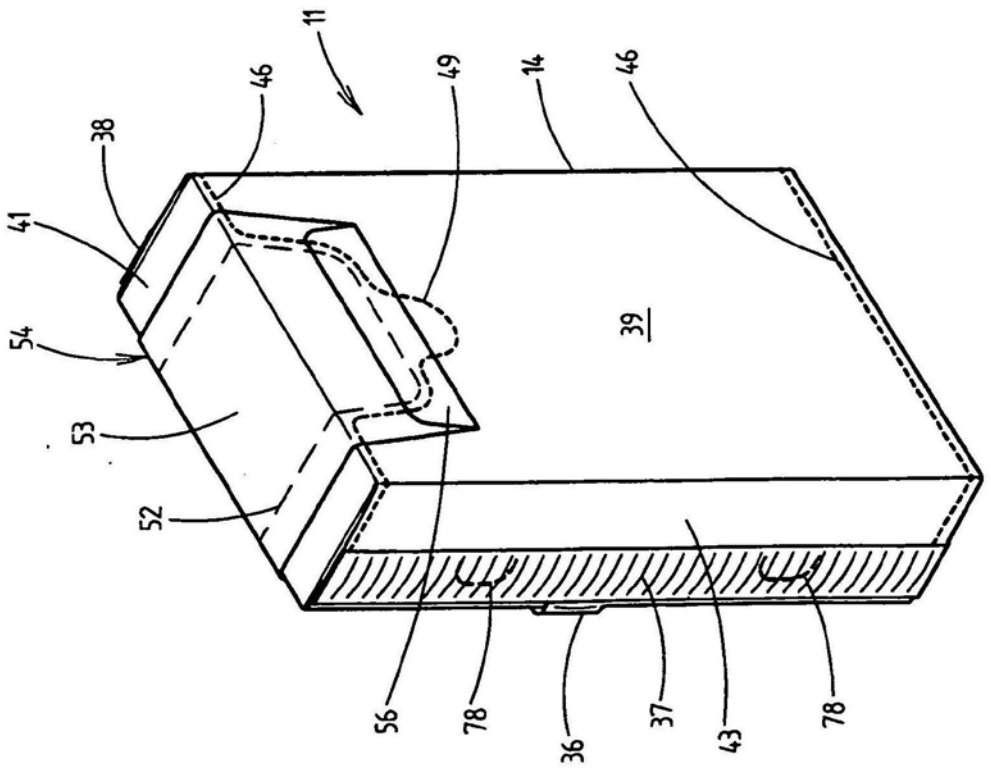

11
46
49
14
46
38
41
54
53
52
39
56
78
36
37
43
78

图11

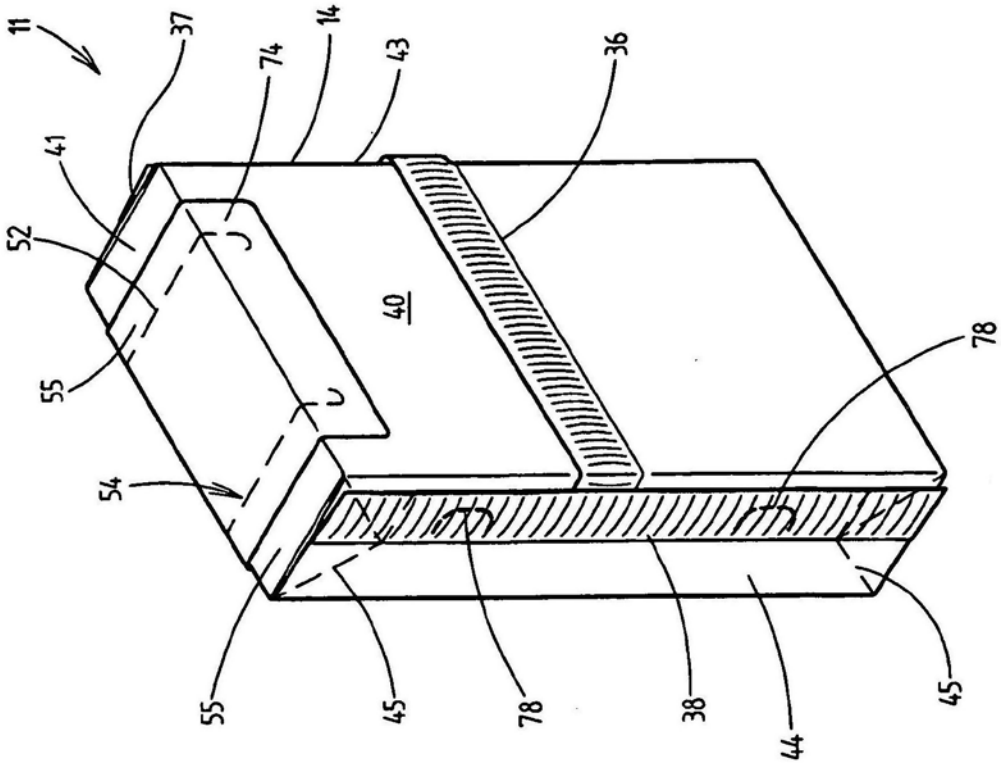

11
37
74
14
43
36
41
52
40
78
55
54
55
45
78
38
44
45

图12

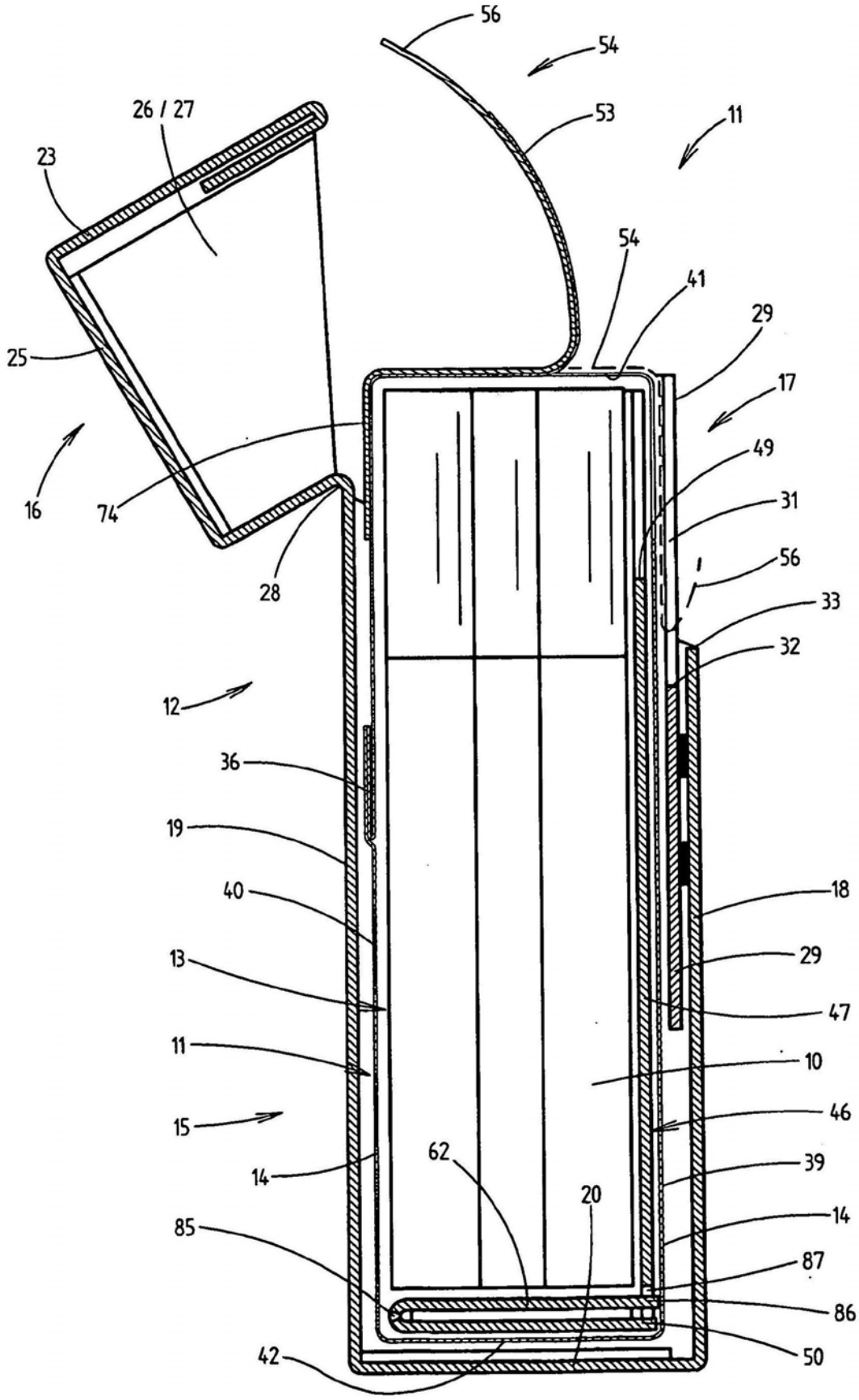

56
54
26 / 27
53
11
23
54
41
29
25
17
49
16
74
31
56
28
33
32
12
36
19
40
18
29
13
47
11
10
15
46
62
39
14
20
14
85
87
86
50
42

图13

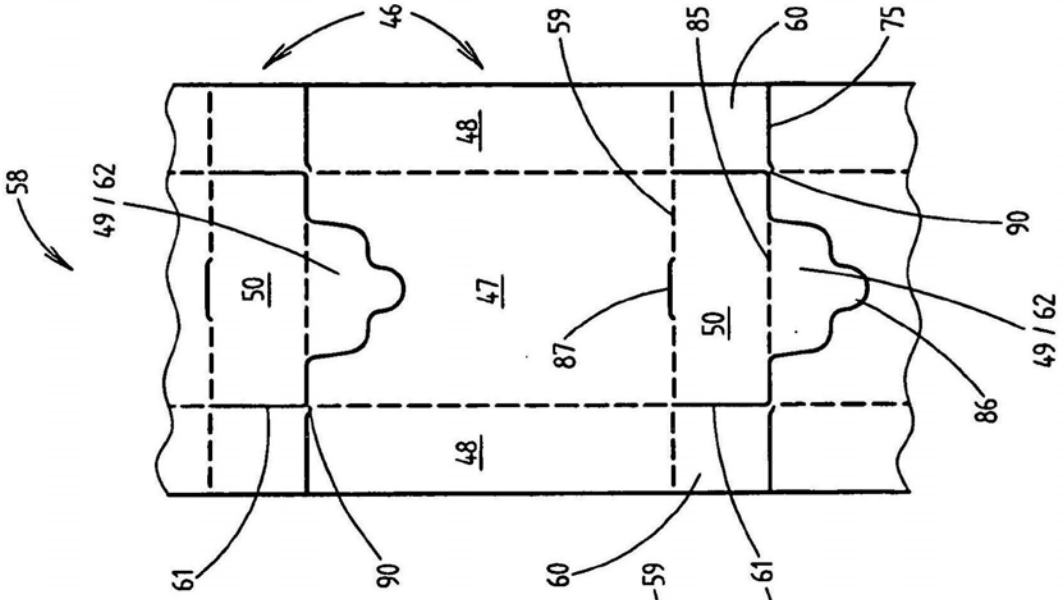

46
59
85
60
75
58
49/62
48
50
47
87
90
86
61

图16

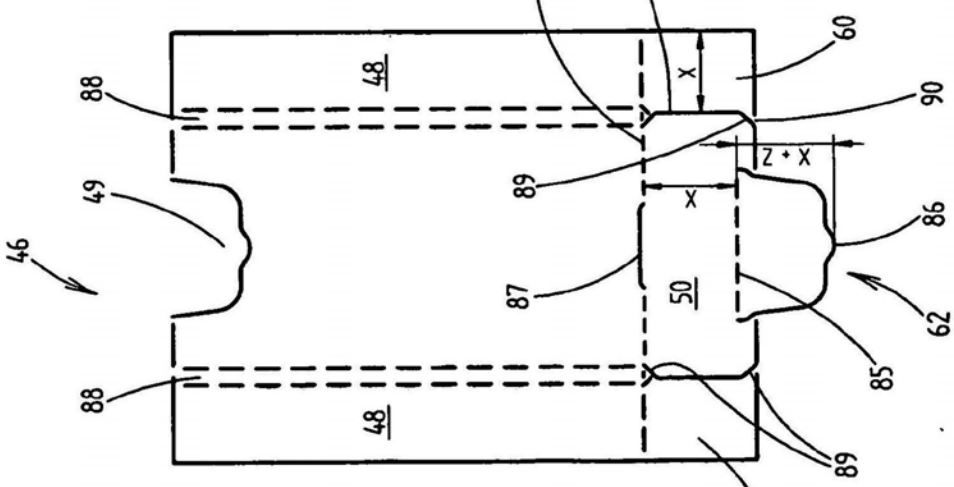

59
60
88
48
X
90
89
X+Z
49
46
87
50
86
62
85
89

图15

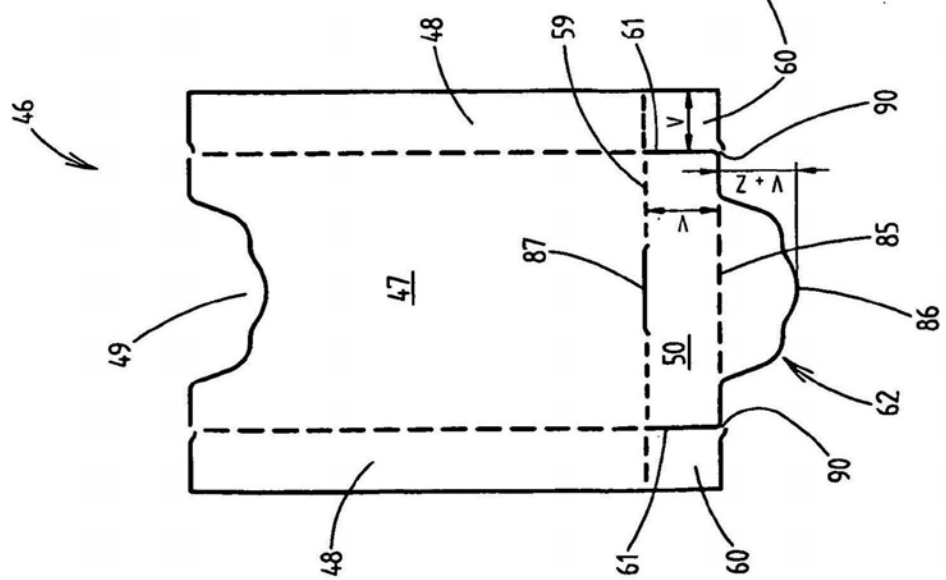

48
59
61
60
46
V
90
V+Z
87
85
47
49
50
86
62
90
48
61
60

图14