

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B65D 5/66
B65D 85/10
B65D 5/42

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97197699.6

[45] 授权公告日 2001 年 10 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 1072158C

[22] 申请日 1997.9.5

[21] 申请号 97197699.6

[30] 优先权

[32] 1996.9.6 [33] DE [31] 19636365.9

[86] 国际申请 PCT/EP97/04831 1997.9.5

[87] 国际公布 WO98/09875 德 1998.3.12

[85] 进入国家阶段日期 1999.3.5

[73] 专利权人 福克有限公司

地址 联邦德国弗尔登

[72] 发明人 海因茨·福克

[56] 参考文献

EP0476882 1992.3.25 B65D5/66

EP07410A 1980.2.6 B65D5/66

审查员 齐健

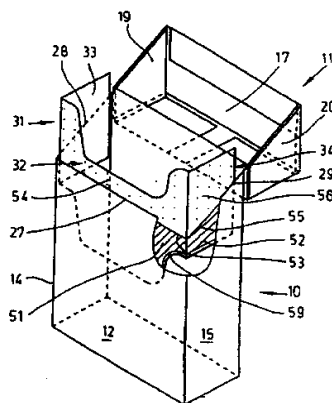
[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所
代理人 张祖昌

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图页数 7 页

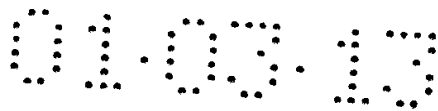
[54] 发明名称 翻盖式盒

[57] 摘要

翻盖式盒通常具有一个位于盒部(10)中的环套(31),它以环套前壁和环套侧折片(33,34)使用胶固定在盒前壁(12)和盒侧壁(14,15)的内侧。环套(31)从盒部件出的上部区域构成可见表面(54)。这些可见表面最好形成一个带有印刷颜色层(40)和外保护层(42)的完整表面。在盒部(10)中的固定表面(51,52)没有印刷颜色层和保护层。



ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

1. 纸板制成的翻盖式盒，它包括一个盒部（10）和一个借助盖后壁（18）上的铰接线（26）连接于盒后壁（13）的盖部（11），一个环套（30, 31）布置在盒部（10）中，在环套前壁（32）和环套侧折片（33, 34）的区域中借助下部固定表面（43, 44; 51, 52）连接于盒前壁（12）或盒侧壁（14）的内侧，环套从盒部（10）伸出的区域构成自由的可见表面（41, 54），其特征在于：

a) 环套前壁和环套侧折片（33, 34）中的至少一个从盒部（10）伸出的自由可见表面（41, 54）经过印刷，即，具有施加在可见表面（41, 54）上的印刷颜色层（40），

b) 印刷或印刷颜色层（40）被保护层（42）、特别是亮漆或清漆涂层覆盖，

c) 保护层（42）或者漆或清漆涂层在所述至少一个可见表面（41, 54）的整个区域中延伸，终止在盒前壁（12）形成的上部前闭合边缘（27）的区域或盒侧壁（14, 15）形成的上部侧闭合边缘（28, 29）的区域中，使得所述固定表面（43, 44; 51, 52）没有印刷颜色层及保护层（42）。

2. 根据权利要求 1 所述的翻盖式盒，其特征在于：大致在环套前壁（32）的至少上半部或环套侧壁（33, 34）的至少上半部的区域中由一单独的坯件形成的一个环套（31）具有可见表面（54），该可见表面在整个表面上设有印刷或印刷颜色层（40）和保护层（42），而下部区域作为固定表面没有印刷颜色层和保护层。

3. 根据权利要求 1 所述的翻盖式盒，其特征在于：环套（30）的坯件作为整体连接于盒部（10）和盖部（11）的主坯件（36），形成一个整体总坯件，具体来说通过一个或多个 Z 形可折叠连接片（37）连接在盒前壁（12）和环套前壁（32）之间，环套（30）在坯件的自由端区域形成可见表面，该可见表面上有印刷或带有保护层（42）的印刷颜色层（40），与其相连接，即，邻近于盒部（10）有一条状固定表面（43, 44），当处于包装位置时，该条状固定表面当片折叠成 Z 形后邻近于

盒前壁（12）和盒侧壁（14，15）的内侧。

4.根据权利要求 1 所述的翻盖式盒，其特征在于：在环套（30，31）的下缘区域形成一（窄）边条（46，59），其上具有印刷或印刷颜色层（40）和保护层（42），从而当通过冲压形成或制成环套（30，31）时，该边条构成一个公差区域，在一面的盒前壁（12）加上盒侧壁（14，15）或单独制成的环套（31）的上部区域设有印刷或印刷颜色层（40）和保护层直至自由边缘。

5.根据权利要求 1 所述的翻盖式盒，其特征在于：固定表面（43，44；51，52）为一方，可见表面（41，54）为另一方，在盒部（10）和盖部（11）之间的前闭合边缘（27）和侧闭合边缘（28，29）的轮廓跟随它们的轮廓或与其分开线（53，55）有关。

6.根据权利要求 1 所述的翻盖式盒，其特征在于：在环套（30，31）的区域中，特别是在整体（总）坯件上，一个赠卷（47）作为整体连接，特别是通过不完全连接部（48）连接，该赠卷（47）特别是在其整个区域上设有印刷或印刷颜色层（40）和保护层（42），并且当翻盖式盒第一次使用时能够被拆开。



说 明 书

翻盖式盒

本发明涉及(薄)纸板制成的翻盖式盒,它包括一个盒部和一个盖部,盖部借助盖部后壁区域中一铰接线连接于盒部后壁,一个环套布置在盒部中并以在环套前壁和环套侧折片区域中的下部固定表面固定在盒前壁或盒侧壁的内侧,环套从盒部伸出的区域构成自由可见表面。

在翻盖式盒的标准结构中,环套设置在盒部中,环套的一部分区域从盒部伸出。当盒闭合时,环套的这个上部被封罩在盖部中。环套由(薄)纸板制成的单独坯件构成,但是也可以作为整体连接于盒部和盖部的(主)坯件。在这种情形中整个翻盖式盒由单一坯件构成。

在以前通常的翻盖式盒中,环套总是以白色或相应于环套所用材料颜色的自然色连续构制的。另一方面,翻盖式盒本身在盒部和盖部的区域中的各侧面外都覆盖以彩色印刷。

本发明的目的是进一步发展和改善翻盖式盒的结构设计。

为了达到上述目的,按照本发明的翻盖式盒具有以下特征:

a)环套前壁和环套侧折片中的至少一个从盒部伸出的自由可见表面经过印刷,即,具有施加在可见表面上的印刷颜色层,

b)印刷或印刷颜色层被保护层、特别是亮漆或清漆涂层覆盖,

c)保护层或者漆或清漆涂层在所述至少一个可见表面的整个区域中延伸,终止在盒前壁形成的上部前闭合边缘的区域或盒侧壁形成的上部侧闭合边缘的区域中,使得固定表面没有任何保护层或亮漆或清漆涂层。

由于本发明,可以印刷环套,从而使包装技术臻于完美。最好只是在环套从盒部伸出的区域中具有这种印刷,因为其余区域是被覆盖的。在这种推荐实施例中,这种印刷常用的亮漆或清漆的外保护层同样只是

施加在环套从盒部伸出的表面区域中。按照本发明的进一步构思，这可以使环套在盒部内的胶合在技术上更为完善。因此，环套的涂胶表面，即，固定表面按照本发明是没有任何印刷的，也没有任何保护层。

本发明也可特别有利地用于翻盖式盒的整体（总）坯件。在这种盒中，环套方便地通过Z形折片连接于盒部特别是盒前壁上。

在带有由单独的坯件制成的环套的传统的翻盖式盒中，环套的不同表面，即，印刷的可见表面和/或设有保护层的表面，以及没有印刷和/或保护层的固定表面被方便地施加在用于生产环套坯件的连续材料带的区域中。然后在印刷标记的控制下，在相继的可见表面和相邻环套的固定表面之间的区域中，相应于环套的形状形成切割或穿孔以便分开环套。

另一个特征是按照本发明构制的用于生产单个环套坯件的设备。这里，由薄纸板构成的预先印刷的材料带被送过一个切断装置，该切断装置带有至少一个切断圆筒，在其圆周上设有多个相应于环套轮廓的（切断）刀片。刀片相互之间的距离稍大于环套的相应尺寸，以便补偿材料带和切断圆筒或刀轮之间的运动差别。

现在对照以下附图以举例方式详述本发明的实施例。

图1是处于展开位置的生产翻盖式盒的一个坯件的实例。

图2以立体图表示用图1所示坯件生产的翻盖式盒，其盖部是打开的。

图3以放大的比例表示图2所示的翻盖式盒的细节。

图4表示另一不同实施例的翻盖式盒的坯件。

图5以立体图表示带有另一坯件制成的环套的翻盖式盒，其盖部是打开的。

图6以立体图表示图5所示翻盖式盒的环套。

图7以略图表示图6所示环套的制造细节。

图8表示制造环套坯件的刀轮或其壳面的展开图。

图9表示用图8所示刀轮生产的环套。

图10以简化侧视图表示用于制造图9所示环套的设备。

在附图中所示的实施例涉及卷烟、雪茄烟或其它货品的翻盖式盒。

这种盒是用薄纸板制成的。

图 2 和图 5 清楚地表示基本结构, 如这些图所示, 翻盖式盒包括(下部的)盒部 10 和盖部 11。总体为长方体的盒部 10 包括盒前壁 12, 相对的盒后壁 13、窄的直立盒侧壁 14 和 15, 以及底部 16。盖部 11 以类似的方式包括盖前壁 17、盖后壁 18、盖侧壁 19, 20, 以及上端壁 21。在该实施例的翻盖式盒中, 盒侧壁 14, 15 及盖侧壁 19, 20 制成双层, 即分别包括盒侧折片 22, 23 和盖侧折片 24, 25。这些侧折片大致在侧壁 14, 15 或 19, 20 的整个宽度上延伸并相互覆盖。这些侧折片 22 …… 25 胶合在一起形成侧壁。

盒部 10 和盖部 11 通过在盖后壁 18 和盒后壁 13 区域中的铰接线 26 相互连接。盖部 11 通过铰接线可在打开位置(图 2, 图 5)和闭合位置(未画出)之间活动。

在闭合位置上, 盖前壁 17 邻接盒部 10 的前上闭合边缘 27, 该闭合边缘 27 是盒前壁 12 的上部横向界线。在盒侧壁 14, 15 的区域中形成倾斜的侧闭合边缘 28, 29。在闭合位置上, 与上述边缘相邻的是梯形盖侧壁 19, 20。

环套 30, 31 构成翻盖式盒的一部分。该环套包括环套前壁 32 和环套侧折片 33, 34。环套 30, 31 具有特殊的几何形状, 即, 在环套前壁 32 的区域中有一敞开的凹部 35。

环套 30, 31 固定在盒部 10 内。这里, 环套 30, 31 的下部区域向下伸入盒部 10 内。环套前壁 32 相邻于盒前壁 12 的内侧。环套侧折片 33, 34 相邻于盒侧壁 14, 15 的内侧。环套 30, 31 的这些表面构成固定表面, 使环套 30, 31 借助胶合固定在盒部的内侧上。从盒部 10 伸出的环套 30, 31 的表面构成在外侧可以看到的表面。

在图 1 和图 4 所示的翻盖式盒的有利实施例中, 为翻盖式盒提供一个整体坯件。环套 32 作为一构件与盒部 10 和盖部 11 的主坯件 36 相连接。(全部)坯件的整体在本例中是借助片 37 实现的, 片 37 用作不完全的连接部。在这些片 37 之外, 环套 30 借助冲出线 38, 39 与主坯件 36 分开。冲出线 38, 39 同时限定上闭合边缘 27 和侧闭合边缘 28, 29。片 37 在侧部以断开切线 60, 61 为界。因此, 片 37 通过横向铰接线一

方面与环套 30 相连，另一方面与盒前壁 12 相连，这就保证了一种 Z 形折叠。

当翻盖式盒是用图 1 所示的坯件生产时，环套 30 相对于主坯件 36 位移，使片 37 折叠成 Z 形。如图 2 和图 3 所示，这些片邻近于盒前壁 12 的内侧，保持与环套 30 相连接。在片以外，环套 30 以通常的方式邻近于环套前壁内侧并可以通过胶合与其连接。同样，环套侧折片 33，34 的下部区域邻近于盒侧壁 14，15 的内侧（图 2）。

一个重要的特征是，环套 30 在其外侧面经过印刷，即，带有印刷的颜色层 40。这在图中是由许多点表示的。环套 30，31 的这些表面区域在下文中称为可见表面 41。这些可见表面 41，基本是从盒部 10 伸出的环套 30，31 的外表面区域，可以完全覆盖有印刷的颜色层 40，或者也可以简单地经过装饰印刷，带有关于内容物的细节，广告细节或其它的信息等。（另外）也可以加上法规要求的警示语。

在可见表面 41 的区域中，印刷的颜色层 40 被外保护层 42 覆盖。该层由公知成份的漆或清漆构成。保护层 42 一般有光泽或有极好的光泽，可以保护印刷颜色层 40。

本发明的翻盖式盒的一个特殊的特征是环套 30，31 的前表面的分区。位于盒部 10 内的环套 30，31 的表面，即，被覆盖的表面没有任何印刷，因此没有印刷颜色层 40，也没有保护层 42。更详细地说，环套的这些固定表面在上表面区域中是以传统方式构制的。这些固定表面用胶固定在翻盖式盒的相邻表面上。

在图 1 所示实施例中，在环套前壁 32 和环套侧折片 33，34 的邻近于盒前壁 12 及（外部的）盒侧折片 22 的区域中形成条状固定表面 43，44。在环套前壁 32 的区域，包括片 37 中形成矩形条状固定表面。在环套侧折片 33，34 的区域中，固定表面 44 构制成环套 30 在该区域的轮廓的平行四边形。固定表面 43，44 的宽度大致相当于环套 30 插入盒部 10 的深度。如图 2 所示，有印刷的可见表面 41 的尺寸使其稍许被盒前壁 12 或盒侧壁 14，15 所重叠。

如图 2 所示的翻盖式盒的坯件，与可见表面 41 和固定表面 43，44 的形状相关，可以低成本的构制。在其平的状态中，主坯件 36 的表面以

通常的方式印制。同时，即，在上述操作的过程中，环套 30 的可见表面 41 也经过印刷并设置保护层 42，界定了自由的固定表面 43，44。在主坯件 36 的这个实施例区域中，即，在完成的翻盖式盒上在盒内侧的侧折片 23、在盖内侧的侧折片 24 和端壁 21 区域中的角折片 45 也没有印刷和保护层。

一个特征在于，固定表面 43，44 在面向主坯件 36 的那侧具有边条 46。该边条在环套 30 的区域中形成带有印刷的盒前壁 12 和/或盒侧壁 14，15 或外部的盒侧折边 22 的印刷延续，如果必要，也有相应于翻盖式盒部分的保护层。边条 46 构成在施加冲出线 38，39 时取决于技术的不精确度的误差区。这种构思是为了保证盒前壁 12 和盒侧壁 14，15 上的印刷分别精确地延续至前闭合边缘 27 及侧闭合边缘 28，29。

图 4 所示翻盖式盒的坯件大致相当于图 1 至 3 所示的坯件。在环套 30 的区域中，一个附加坯件作为一个构件连接于环套 30，它就是赠卷 47。该赠卷是用与坯件 30 相同的材料制成的。赠卷通过容易分开的不完全连接部 48 连接在环套前壁 32 的凹部 35 的区域中。在该区域中赠卷 47 构成伸入凹部 35 的一个舌状件 49。可折叠的片 50 连接着舌状件 49。在完工的翻盖式盒上，片 50 在端壁 21 的平面中延伸，或平行于在端壁 21 的内侧平行于端壁。

当使用翻盖式盒时，赠卷 47 可以容易地与其分开。这样，翻盖式盒在环套区域就具有传统的或已描述过的形状。赠卷 47 上可具有印刷、文字、信息或广告内容。

图 5 表示传统结构的翻盖式盒，处于打开的位置上，在该翻盖式盒中，环套是用分开的坯件（图 6，图 7）制成的。与环套 31 的印刷有关，例如，本实例的工艺类似于上面描述过的实例。

如图 6 所示，环套在环套前壁 32 和环套侧折片 33，34 的区域设有固定表面 51，52，它们以上述方式构制，即，没有印刷（颜色层）和保护层或漆。未经处理的固定表面 51，52 由影线区表示。在环套前壁 32 的区域中，固定表面 51 大致在环套前壁 32 的一半高度上延伸。在分开线 52 以上形成可见表面 54，其上有印刷、外部保护层 42 或清漆涂层。在环套侧折片 33，34 的区域中形成在下部固定表面 52 和上部梯形可见

表面 56 之间的倾斜分开线 55。

在翻盖式盒或盒部 10 内（图 5），环套 31 通过固定表面 51，52 用胶固定在盒前壁 12 和盒侧壁 14，15 上。环套 31 的相对位置使得可见表面 54，56 伸入盒部 10 的上缘区域，即，稍许在前闭合边缘 27 和侧闭合边缘 28，29 之下。

图 6 所示结构的环套 31 可以借助下述工艺生产技术：带有公知的通常的轮廓的坯件相继地从材料带 51 上分开。材料带 57 是薄纸板的。在分开各环套 31 之前，要准备环套 31 的外表面。在连续材料带 57 的区域中，印刷颜色层 40 形式的印刷施加在环套前壁 32 和环套侧折片 33 上。另外，外保护层 42 或漆施加在这些区域中。影线区域，即，固定表面 51，52 仍没有印刷颜色和保护层。为了精确地确定分开线 53 和 55 的位置，材料带 57 在印刷装置（未画出）的区域中受印刷标记 58 控制。

如图 7 所示，环套 31 的坯件由边条 59 拆下，形成一个下部自由边缘。边条设有下一环套 31 的印刷的接续部分。边条 59 用作施加分开环套 31 的坯件的冲出线的公差区域。这就可以保证环套 31 的上缘总是具有印刷，至少没有未印刷的边缘。

制造环套 31 各坯件的设备也是特别重要的。图 8 表示作为该设备最重要部分的一个切断圆筒 62 或其壳面的一部分。切断圆筒 62 沿其圆周设有相互等距的刀片 63。这些刀片是按环套 31 轮廓成形的，在切断圆筒 62 的壳面上伸出。

刀片 63 在切断圆筒 62 上设置，相互间的（圆周）距离 64 稍大于环套 31 的相应长度 65。例如，刀片 63 之间的距离 64 为 52.9mm，而环套 31 的相应长度为 52mm。其原因在于，切断圆筒 62 被驱动的圆周速度稍大于材料带 57 的输送速度。这个速度差可以约为 2%。为了扯平这个差别，形成较大的刀片 63 之间的距离，以便产生精确尺寸的环套 31。切断圆筒 62 按照其直径沿其圆周设置七个或八个刀片 63。

切断圆筒 62 是如图 10 所示推荐实施例的设备的—个构件。材料带 57 最好从一卷筒（未画出）拉出，以精确的速度由前辊 66，67 输送。在前辊 66，67 之后，材料带 57 到达切断组件 68 的区域。切断组件包括上述切断圆筒 62 和随其运转的对转辊 69。

在切断组件 68 的区域中被分开的环套 31 的坯件由连接的输送机，即，输送机 70，71 夹持并以更高的速度输送。这样，被分开的环套得到离开材料带 57 的更大的距离。另一输送机，即，输送机 72 将环套 31 送向最好为横向的输送机（未画出），该输送机为进一步加工而输送环套 31。该区域最好按照 EP 0 324 160 构制。

该设备，特别是切断组件 68 的工作方式是由材料带 57 上的印刷标记 58 控制的，以便精确地确定在材料带 57 横向上的冲出线的位置，从而可以拆开环套 31（图 7）。在本实例中，公知结构的印刷标记阅读器 74 安装在材料带 57 运动路径的上方，图中是设置在材料带被前辊 66，67 转向的区域中。该阅读器控制材料带 57 的运动，使冲出线 73 处于精确的位置上。为此目的，前辊 66，67 是由一个伺服电机 75 驱动的，该电机与包装机的中央控制装置相连以便进行控制。

环套 31 的坯件在切断组件 68 中的制造是与包装机的节奏相配的。为此目的，在输送机 70，71 之一的区域中设有一个用于识别环套 31 在分开后的有关位置的构件。这就是所谓的分辨器 76，即，借助有关角位识别坯件位置的构件。为了进行控制，分辨器 76 与印刷标记阅读器 74 配合工作。这两个控制构件（74 和 76）共同使坯件的（精确）生产与包装机的节奏相配。任何偏差可以借助前辊 66，67 通过伺服电机 75 补偿。

说明书附图

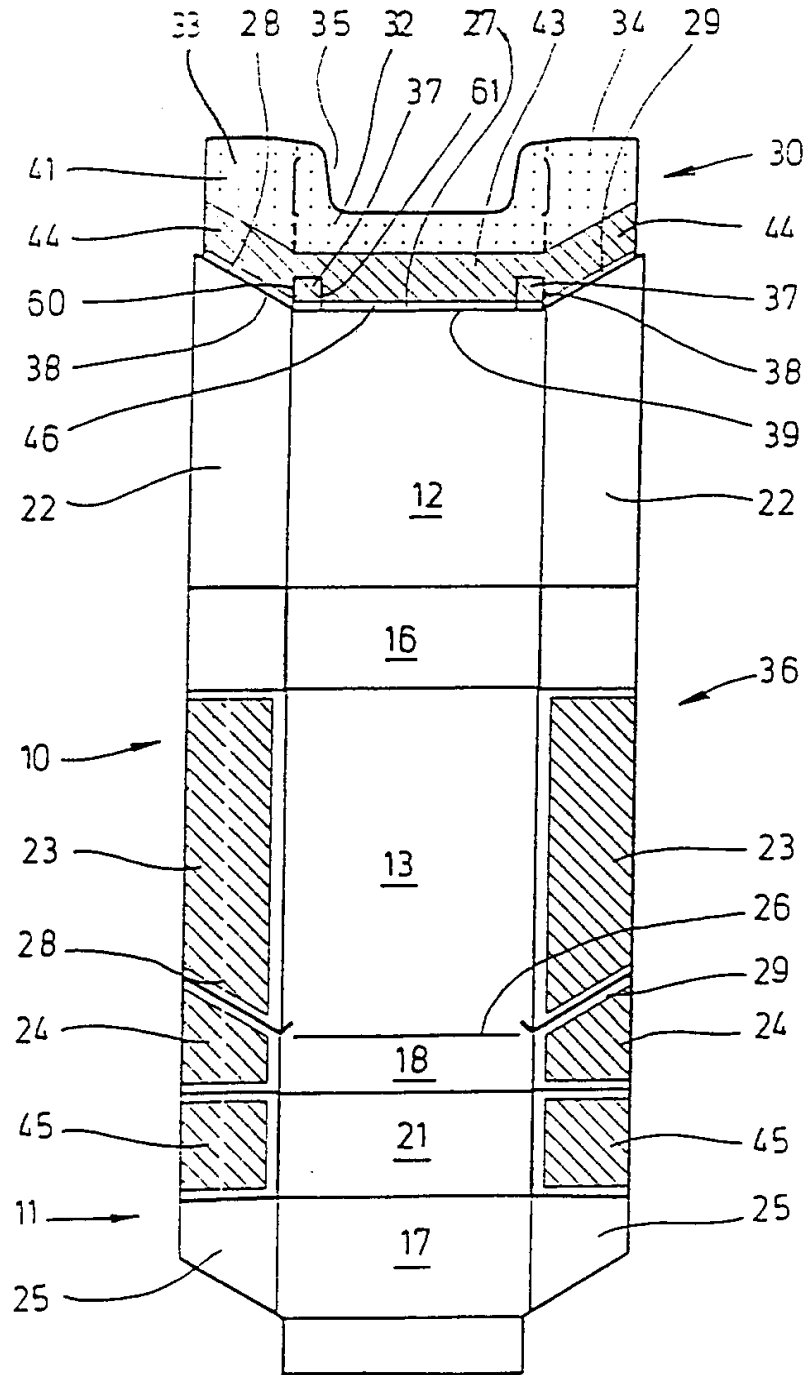


图 1

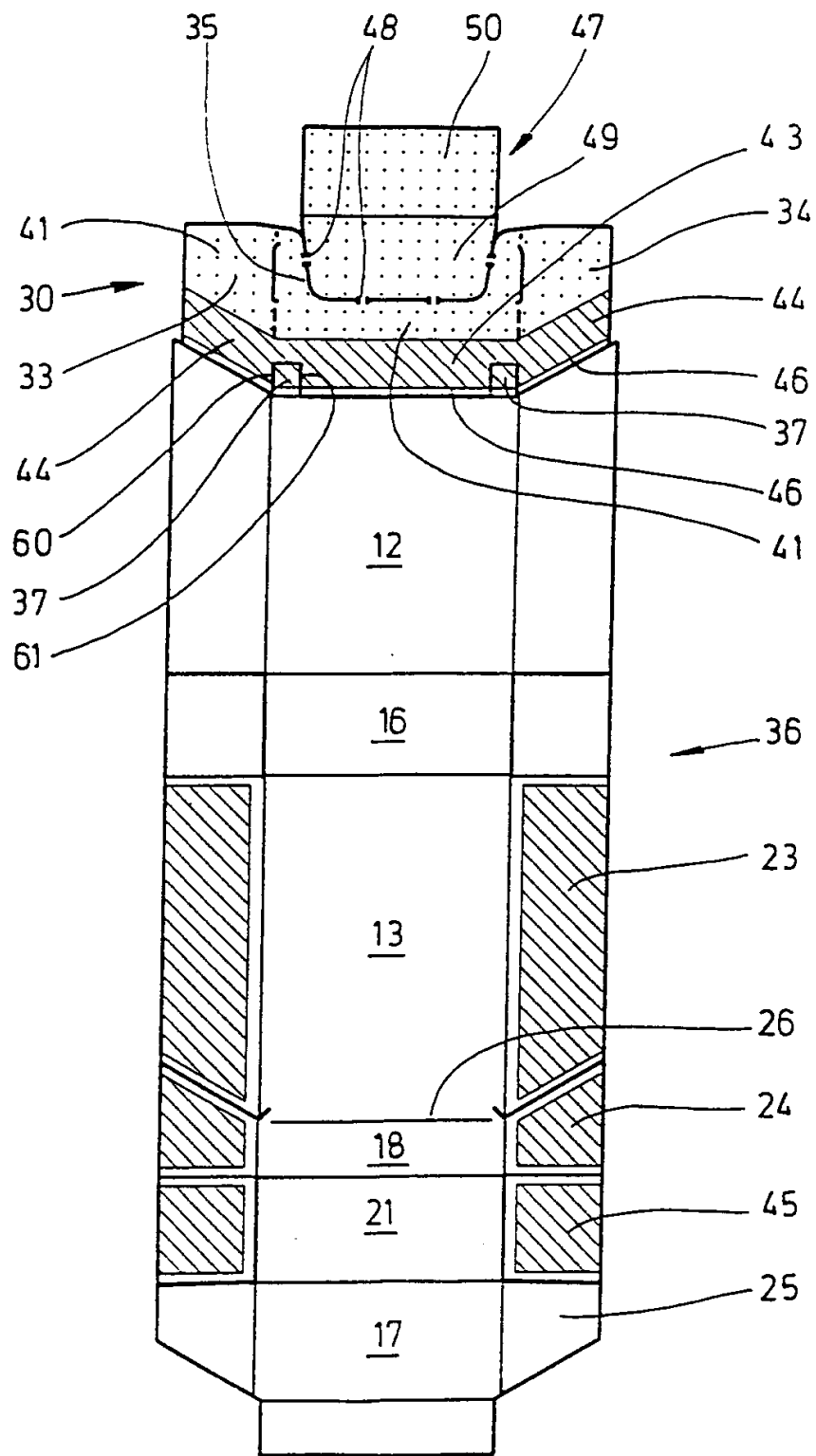


图 4

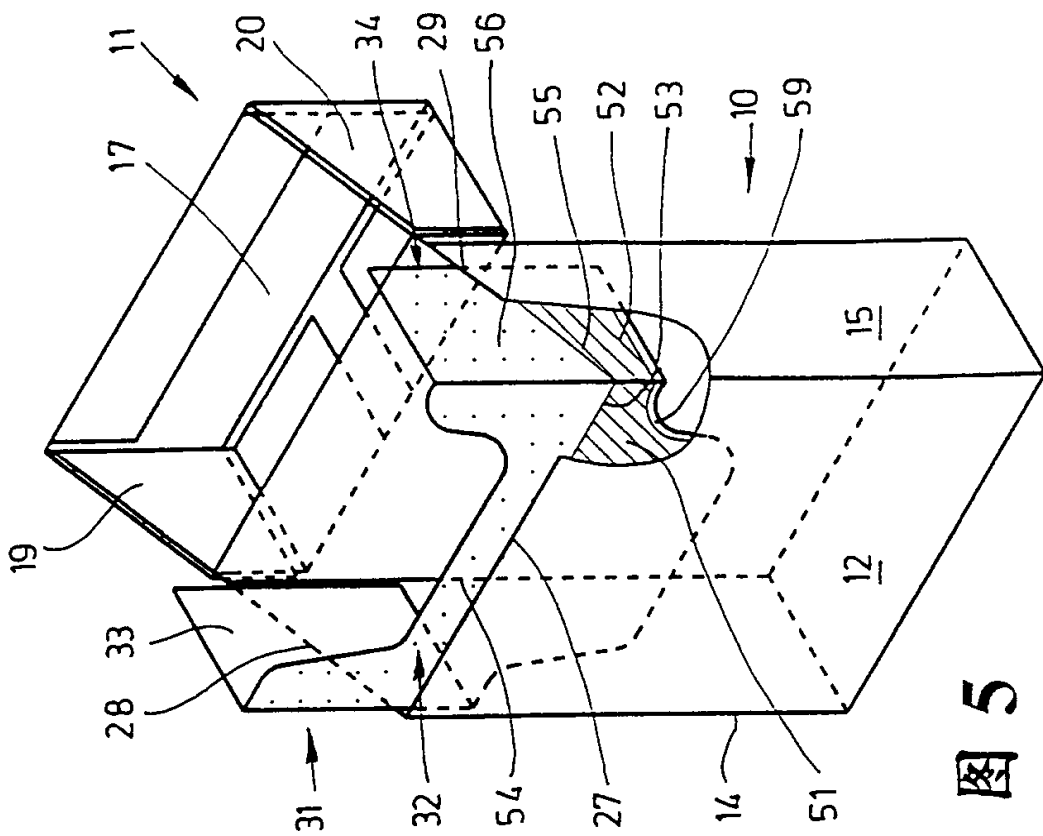


图 5

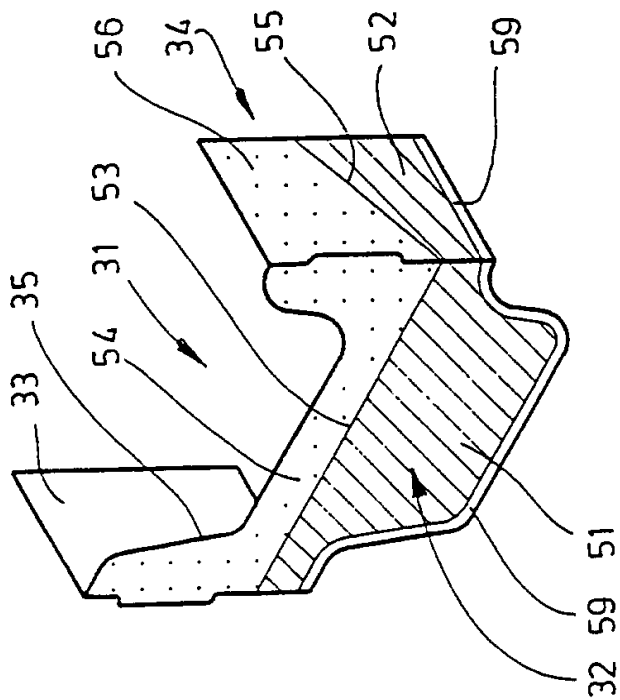


图 6

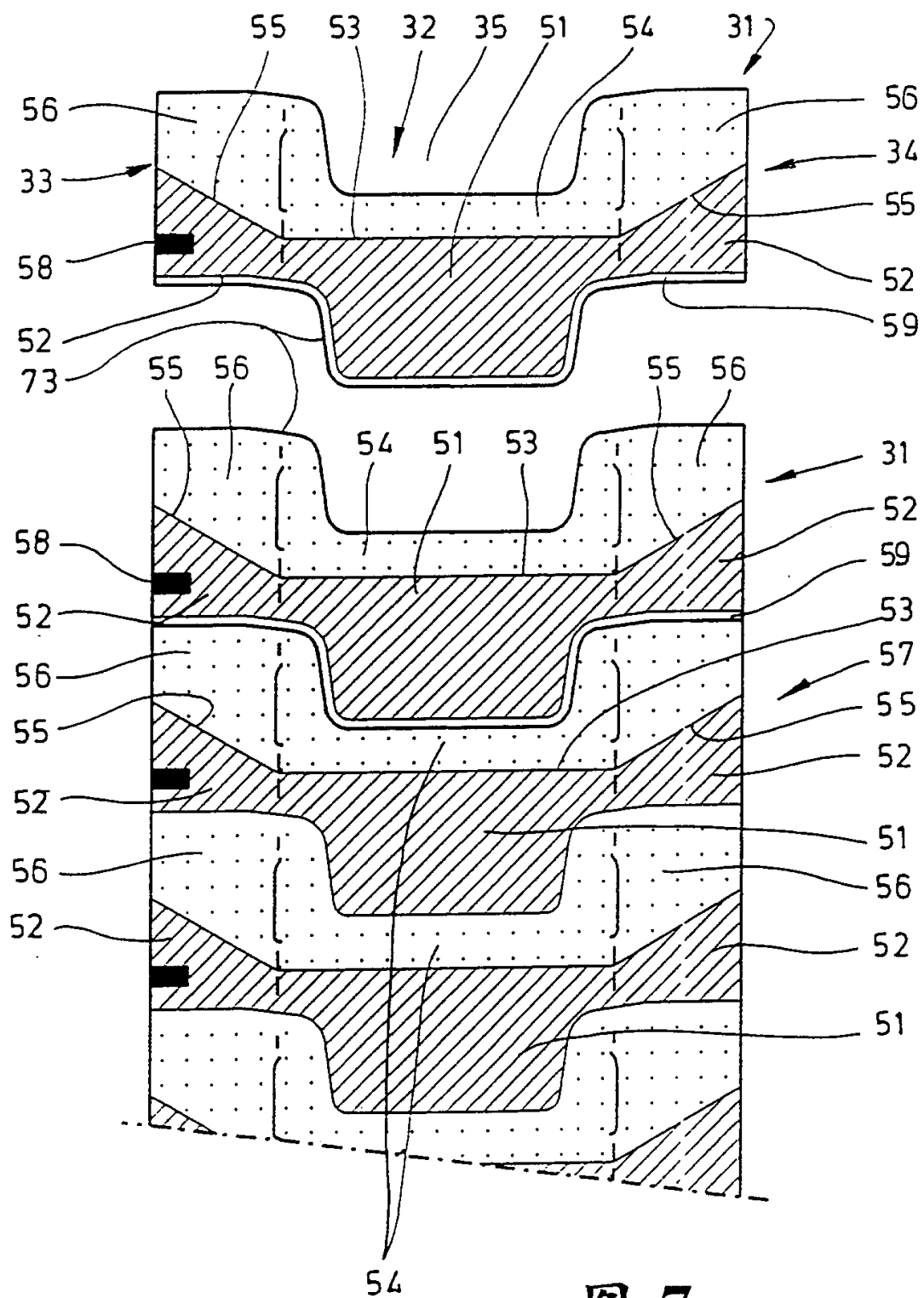


图 7

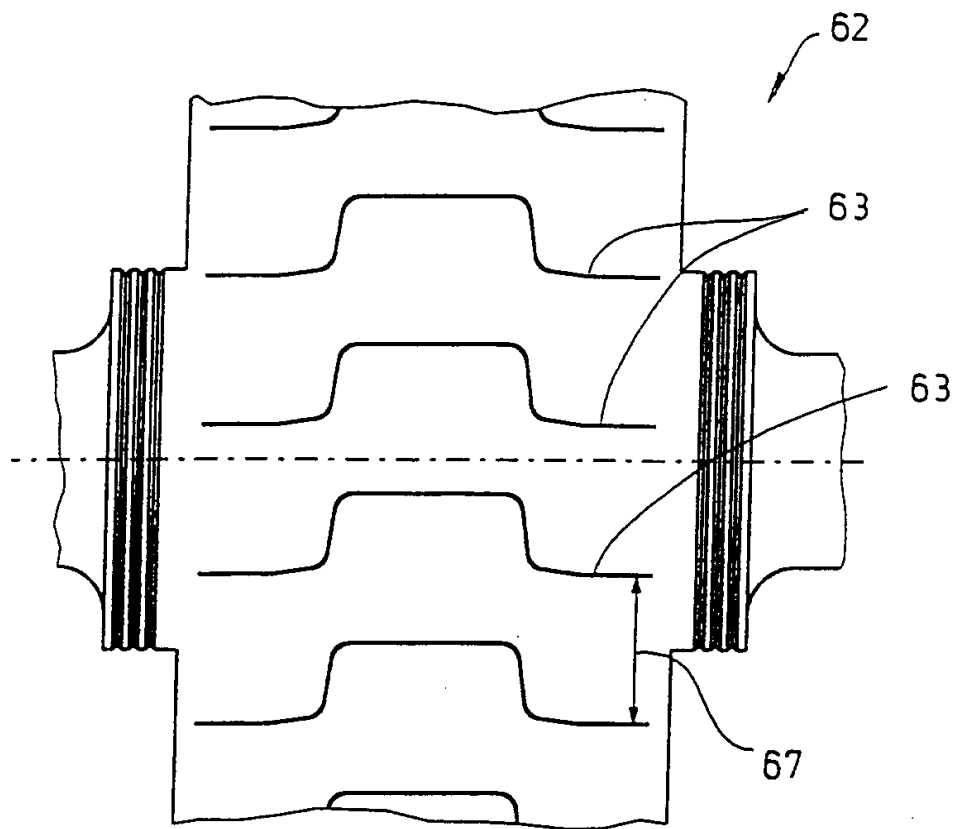


图 8

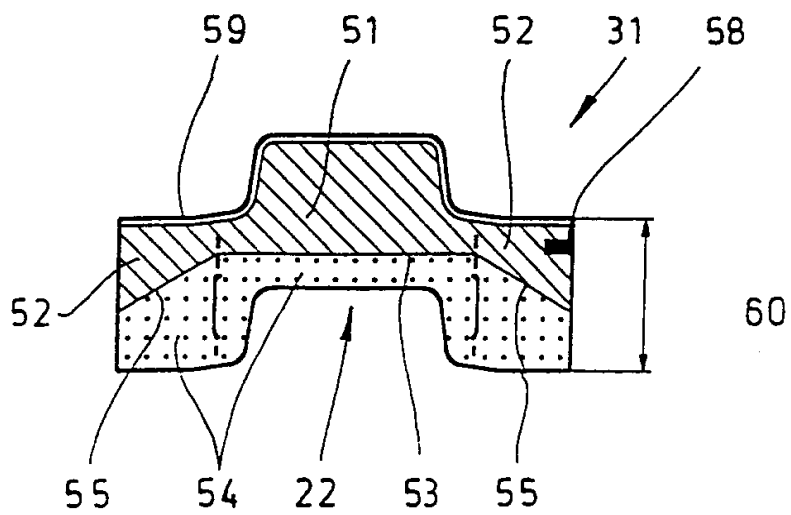


图 9

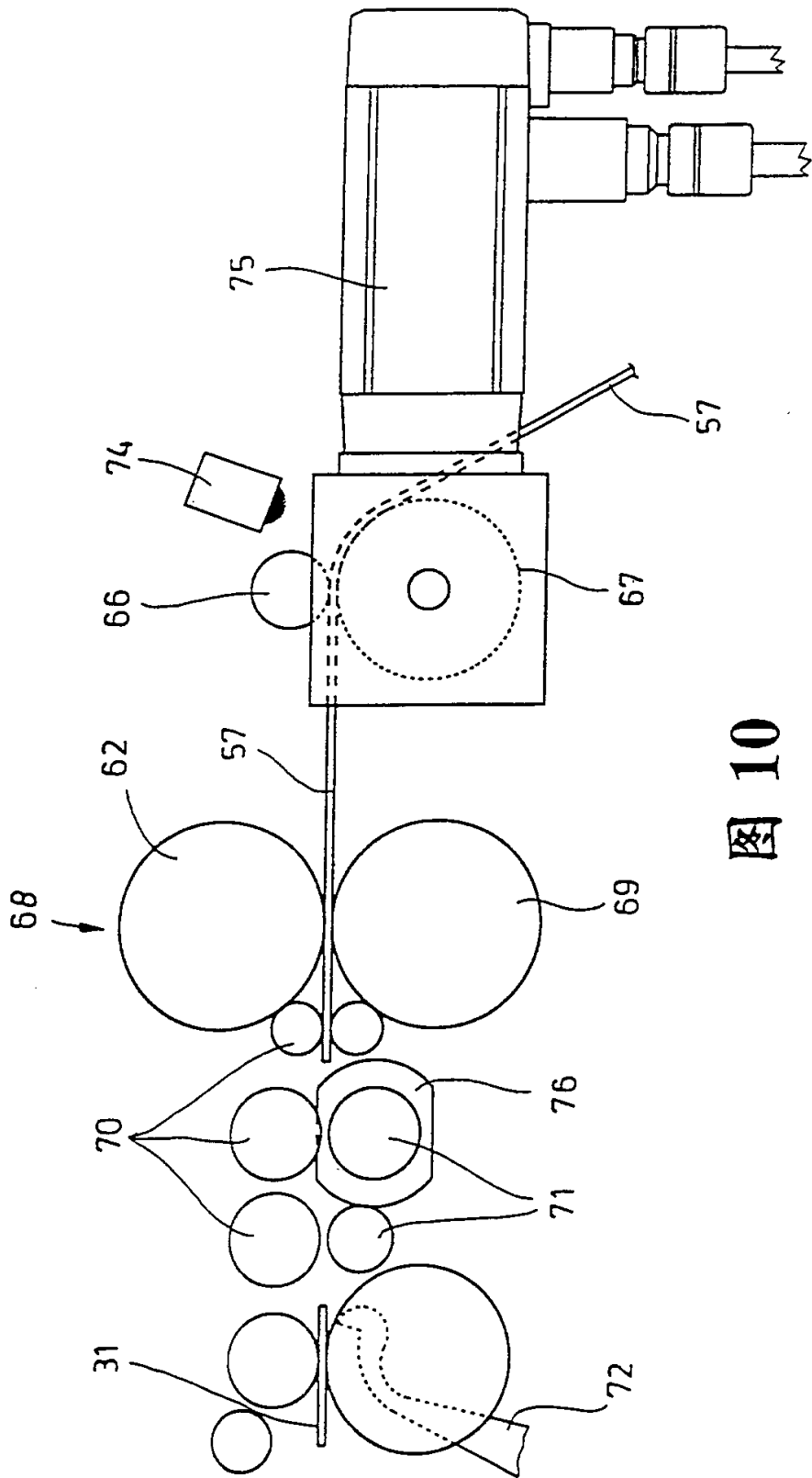


图 10