

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.⁷
B65D 85/10
B65D 75/58



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98811837.8

[43] 授权公告日 2003 年 8 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 1117015C

[22] 申请日 1998.12.2 [21] 申请号 98811837.8

[30] 优先权

[32] 1997.12.4 [33] GB [31] 9725768.7

[86] 国际申请 PCT/GB98/03590 1998.12.2

[87] 国际公布 WO99/28212 英 1999.6.10

[85] 进入国家阶段日期 2000.6.5

[71] 专利权人 英美烟草(投资)有限公司

地址 英国伦敦

[72] 发明人 M·P·帕克

审查员 弓 玮

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

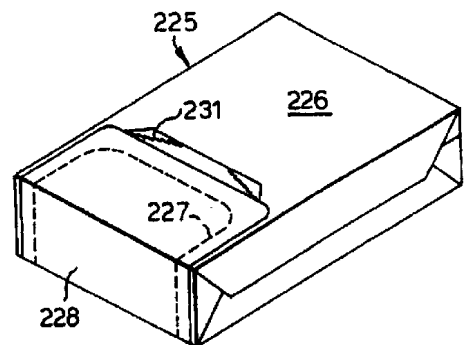
代理人 郑建晖 章社杲

权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 6 页

[54] 发明名称 吸烟物品的包装

[57] 摘要

本发明涉及一种吸烟物品的硬盒包装，该硬盒包装提高了储存期限，并可重新封上。在硬盒包装周围封了一层阻隔材料。该硬盒包装具有从顶部表面延伸到主表面的潜在的或实际的入口。阻隔材料具有确定折片的断续线或弱化线，并与潜在的或实际的入口对准。折片上方是一层膜层，其在每个断续侧边处通过具有永粘性粘结剂的部分覆盖住折片。膜层上最好设有非粘性的提拉片。使用者提起折片就可打开包装盒，且如果是必要的话，可打开入口。在取出香烟后，使粘结剂层复位就可将阻隔材料的缝隙重新闭合并密封，这可通过阻隔材料的折片来进行。本发明还涉及一种制造这种包装盒的设备。



ISSN 1008-4274

1. 一种吸烟物品盒，其包括一个立方形的硬盒包装、所要装的吸烟物品和一层阻隔材料，所述硬盒包装具有一个顶部表面、一个底部表面、两个侧部表面以及前主表面和后主表面，所要装的吸烟物品
5 装在所述硬盒包装中，所述硬盒包装由所述阻隔材料进行外包装，从而在所述硬盒包装周围形成一个密封的封装件，其中，阻隔层包括一条确定折片和入口的弱化线，所述封装件包括贴敷在所述折片上的标签，所述标签包括永粘性部分，当所述标签处于入口封闭位置上时，该永粘性部分环绕在所述入口周围，以便在所述标签回到所述封闭位置
10 上时将所述入口重新封上，所述硬盒包装包括一个潜在的入口或者一个实际的入口，所述潜在的入口是由包装盒材料上的弱化线所确定的折片，所述实际的入口是从所述包装盒材料上去掉的一部分，所述潜在的或实际的入口从所述硬盒包装的顶部表面延伸到其中一个所述主表面处，并大致与所述阻隔层的所述折片对准。
- 15 2. 根据权利要求1所述的盒，其特征在于，硬盒包装是一种外壳滑板式包装盒。
3. 根据前述任意一项权利要求所述的盒，其特征在于，所述盒是封闭的，并在外层具有外包装。
4. 根据权利要求3所述的盒，其特征在于，所述外层是顶翻式包
20 装盒。
5. 一种用于制造前述权利要求之任意一项所述盒的设备，其包括一个可供阻隔材料膜的供给装置、一个用于在所述膜上形成确定了折片和入口的弱化线的切割装置、一个贴敷标签的贴敷装置、可将一段标签支承膜作为一个壁而使其面向装有吸烟物品的所述硬盒包
25 装顶部表面的装置、驱动装置、切断装置以及加热器，所述标签具有永粘性部分，所述贴敷装置以这样的方式将所述标签贴敷在所述折片上，即：当所述标签处于入口封闭位置时，所述标签的所述永粘性部分环绕在所述入口周围，所述驱动装置可将所述硬盒包装横向于所述壁传送，并使所述硬盒包装通过阻隔材料所述壁的位置，在所述硬盒
30 包装碰到所述膜后，所述切断装置就可立刻将所述膜切成规定长度，所述硬盒包装包括一个实际的入口或者一个潜在的入口，所述实际的入口是从所述包装盒材料上去掉的一部分，所述潜在的入口是由包装

盒材料上的弱化线所确定的折片，所述实际的或潜在的入口大致与所述阻隔层的折片对准，所述加热器可在所述硬盒包装周围的阻隔材料膜上形成密封，从而形成封装件。

5 6. 根据权利要求5所述的设备，其特征在于，包括用于将所述标签的一个非粘接部分加以折回的装置，从而形成一个用于标签和折片的提拉片。

7. 根据权利要求5或6所述的设备，其特征在于，所述长度方向切缝之间的切缝间距是可调的。

吸烟物品的包装

发明领域

5 本发明涉及吸烟物品的包装和用于该包装的设备。为简便起见，在此将吸烟物品（例如：雪茄烟、cigarillos、香烟）称为香烟。

发明背景

通常对于香烟包装盒，无论是软盒还是硬盒，都外包装一层透明玻璃纸或类似材料。尽管这具有保护特性，但不能有效地延长储存期限，特别是在诸如湿度很高或很低等不利的情况下尤为如此。为打开
10 包装盒，使用者要撕开并扔掉透明层。EP-A-395249披露了一种不用全部扔掉的透明外包装。

在US5333729中，如图11和12所示，立方形的香烟软盒在顶表面具有折片，该折片可作为外包装层的提起撕开部分。折片上具有永久
15 粘性的粘结剂，这样，它就可重新展平到所述顶表面上，并在一定程度上将阻隔层上的孔重新封上。仍存在着断漏轨迹线，并且不清楚怎样通过开口来存取包装盒中的物品。

我们早先申请还未授权的WO-A-9822367中披露了一种用于包装盒的可重新封闭的阻隔包装。

20 发明概述

本发明提供一种吸烟物品盒，其包括一个立方形的硬盒包装、所要装的吸烟物品和一层阻隔材料，所述硬盒包装具有一个顶部表面、一个底部表面、两个侧部表面以及前主表面和后主表面，所要装的吸烟物品装在所述硬盒包装中，所述硬盒包装由所述阻隔材料进行外
25 包装，从而在所述硬盒包装周围形成一个密封的封装件，其中，阻隔层包括一条确定折片和入口的弱化线，所述封装件包括贴敷在所述折片上的标签，所述标签包括永粘性部分，当所述标签处于入口封闭位置上时，该永粘性部分环绕在所述入口周围，以便在所述标签回到所述封闭位置上时将所述入口重新封上，所述硬盒包装包括一个潜在的入口或者一个实际的入口，所述潜在的入口是由包装盒材料上的弱化线
30 所确定的折片，所述实际的入口是从所述包装盒材料上去掉的一部

分,所述潜在的或实际的入口从所述硬盒包装的顶部表面延伸到其一个所述主表面处,并大致与所述阻隔层的所述折片对准。

5 本发明还提供一种用于制造上述盒的设备,其包括一个可供给阻隔材料膜的供给装置、一个用于在所述膜上形成确定了折片和入口的弱化线的切割装置、一个贴敷标签的贴敷装置、可将一段标签支承膜作为一个壁而使其面向装有吸烟物品的所述硬盒包装顶部表面的装置、驱动装置、切断装置以及加热器,所述标签具有永粘性部分,所述贴敷装置以这样的方式将所述标签贴敷在所述折片的上方,即:当
10 所述标签处于入口封闭位置时,所述标签的所述永粘性部分环绕在所述入口周围,所述驱动装置可将所述硬盒包装横向于所述壁传送,并使所述硬盒包装通过阻隔材料所述壁的位置,在所述硬盒包装碰到所述膜后,所述切断装置就可立刻将所述膜切成规定长度,所述硬盒包装包括一个实际的入口或者一个潜在的入口,所述实际的入口是从所述包装盒材料上去掉的一部分,所述潜在的入口是由包装盒材料上的
15 弱化线所确定的折片,所述实际的或潜在的入口大致与所述阻隔层的折片对准,所述加热器可在所述硬盒包装周围的阻隔材料膜上形成密封,从而形成封装件。

相应的设备详见我们申请还未授权的欧洲专利申请98306328.0 (EP-A-0895930),其中,进行外包装的是位于不闭合框架内的吸烟
20 物品装入物。

阻隔材料层例如可以是镀金属塑料或塑料/金属叠层材料。

例如,本发明的硬盒包装例如可类似于一种顶翻式或外壳滑板(shell and slide)式包装盒。

25 本发明的盒可装入到外包装盒中,所述外包装盒是顶翻式硬盒包装。

这样,就可获得一个有效、适当的入口,而且该入口是可有效地重新密封上的入口。

附图简述

- 30 图1是装满的香烟的透视图;
图2-6是各个纸板盒纸坯的平面图;
图7-10是由纸坯构成的纸板盒和其装满香烟时的透视图;
图11显示的是外包装硬盒;

图12显示的是在纸板盒顶部外翻时的图11所示的包装盒；

图13和14是装满香烟的外壳滑板式(shell and slide)纸板盒的透视图；

图15是包装制作机的侧视图；

5 图16是贴有标签的阻隔材料的平面图。

特定实施方案描述

图1显示了所装满的香烟100，香烟是以普通的方式装入的，并仅在其大约一半长度的地方部分地包有一层普通的箔片/纸层薄片102。箔片具有很好的不致自行复原的折叠性，在将其放入到普通纸板盒包装打包机的封闭台上的后续阶段中，该箔片可保持其形状和与所装入香烟的附着性，并在纸板盒包装打包机上该箔片以普通的方式用纸板盒包起来，所述纸板盒由图2-6所示的任意纸坯构成。

图2所示的纸坯实质上是用于硬盒的普通纸坯，它具有前、后主片201、202和盖顶片204，前、后主片通过铰链线与基片203相连接。在后片202和盖顶片204之间是盖后片205，与盖顶片204相连的是盖前片206，盖前片206具有伸出的舌部207。

通过在片209和210的阴影区处将前片201的侧片208粘结或热封在后片202的相应侧片210外侧，并将盖的侧翼211粘结或热封在盖后片205的侧片209外侧，从而形成纸板盒的侧壁。端部折片212和213位于所装好的纸板盒内部基体上，并分别位于盖顶片203和204上，且粘结或热封于此。伸出的舌部207通常折回并粘结在盖前片206内侧。这样就可获得一个硬盒容器。

图3-6显示了用于构成容器盒的高硬度纸坯。

可经过盖和前片上的中间开口并经过可重新封上的阻隔层来从所有这些容器盒中拿取香烟。

如图3所示，后片202的侧壁215是在后片的整个长度范围内连续的，并具有比折片213要短的端部折片213'。这是由于在盖顶片204'处，切缝216确定了侧部217和折板部分218。切缝216延续到盖前壁206'，并终止于未切的部分219，未切的部分219通过折板206'材料上的U形切缝220连接在一起。图4中示出前片的延续部分207'，它将覆盖在前片201上。

当这些基本上以与图2中普通纸坯相同的方式都制好后，将侧片208和211粘结或热封到侧壁215的阴影区上，折片213'位于盖顶片的侧部217的下面并可粘结或热封到其上。侧部215的延续部分增强了纸
5 折板部分218打开，就可拿取香烟。这可通过下压由切缝220和216所确定的折板部分，使未切的部分219切断来实现。

如果在外包装过程中需要使用连续侧封台，连续侧部215就特别有用了，其对应于图2所示的侧部折片209、210。

图5与图4类似，但其设有不带侧翼的前部折片206''，这样，铰链
10 式开口的外部特征就不会消失。

图6是图5的改型，其中略去了折板部分218，而代替以永久的开口221。

图7和8显示了图3和4的纸坯所分别制成的包装盒，并装入了图1所示的香烟装充物。

15 在图7中，侧片211和208一起固定到连续侧部折片215上，并形成顶翻式包装盒的形状。然而，仍要通过切断未切的部分219并打开折板部分218来拿取香烟。图8中的包装盒是类似的，但延续部分207'与前片201部分重叠。

图9和10分别是由图6所示的纸坯和图5所示的纸坯制成的包装
20 盒，并都装满了图1所示的香烟。

由图2-6所示的任意纸坯形成的纸板要在图15所示的设备上通过图16所示预先切断并贴有标签的阻隔材料，下面将对此进行详细描述。产品是图11所示的可重新封上的硬包装盒225，阻隔材料226以普通的方式进行折叠，并通过热封固定，这样，其开口227可通过标签
25 228的永粘性的重叠边缘部分来重新封住，标签228覆盖在入口221上或者是粘结或热封在将从其敞开的折片218上。

如图12所示，如果需要的话，可将图11所示的外包装硬盒进一步装入到普通的“顶翻式”外部容器229中，外部容器229具有内框架230。在将外包装盒放入到外部纸板盒229或使外部纸板盒包住该外包装
30 盒之前，可重新封上的标签的提拉片231是不进行粘结或热封的，如图12所示，当打开顶翻式盖232时，就可由使用者将提拉片提起。

图13和14示出如何对其它的普通外壳滑板式纸板盒233进行改型的，即：可通过在滑板处切开顶部前折片234的一部分，并从外壳上切下U形部分235，然后在形成图14所示的类似于包装盒225的包装盒236之前，进行外包装。如果纸板盒要在普通的设备上形成，香烟就要装成图1所示的那样。

正如W0-A-9822367所披露的那样，在阻隔材料的膜226上将标签228(图16)用永粘性粘剂粘接到由弱化线238所确定的穿过阻隔层的潜在开口周围的标签边缘237处，从而形成密封的可重新封上的阻隔包装，所述阻隔材料例如是：塑料/箔片叠层或金属膜。该弱化线必定对应于膜226将进行外包装的硬盒上潜在的或实际的开口218、221。并且示出了箔片的切断间距239。片231是不具粘性的，并可有助于使用者提起标签。当重新封上开口时，标签可对使用者进行引导，阻隔材料重新封上开口，并只有切断线保持着潜在的断漏轨迹线。这可由标签盖住，且其切断线以外的永粘性粘区可有效地将包装盒重新完全封上。

切断间距可由图15所示设备的主刀来确定形成。装在绕线筒上的箔片(最好是层状箔片)卷401固定在转轴上。箔片由两个辊子402和403引导，这两个辊子中的一个或两个支承在枢转的弹性加载臂的端部上，以具有浮动辊的特性。其中一个臂上装有制动装置，在拉辊使箔片脱离并使其处于过度松弛的情况下，制动装置可产生制动来抵抗转轴转动，从而恢复到所需要的张力水平上。控制张力的其它方法可包括马达的电调速，以便可按照所需的由拉辊确定的箔片速度来驱动箔片卷。

箔片经一系列惰辊404而引向拉辊405，惰辊404无阻碍地引导着箔片并穿过工作台406，工作台406形成用于手工或自动连接装置(未示出)的平台，需要该连接装置将新的箔片卷的起始端与前面的箔片卷的末端相连。

为使所用箔片上具有印制图案，箔片应在切割辊407和主切刀408处准确地对准图案模，切割辊407可用于形成弱化线238。为此，使用编码器来确定切割辊407的位置。从编码器发出的信号与箔片上的配准标记相比较，并在拉辊之前进行检测。所需比照的任何偏差都会导致拉辊速度以程序可控的速率增大或减小，从而恢复所需的比照。

为使箔片在准确位置上进行切断，可通过移动切割辊407和主刀408之间的情辊409的位置，从而来调整切割辊407和主刀408之间的箔片长度。

- 在切割辊后不远，常规贴敷机410将标签228贴敷到箔片226上。
- 5 标签盖住由旋转切割器所形成的弱化线238的所有侧边。弱化或断续线所确定的舌部和标签提拉片231都最好布置成沿尾随方向而不是沿引导方向通过。

- 带有标签的箔片进一步通过一对驱动辊411拉动，并引向旋转主刀切割器408，在此，当其碰到沿箭头方向A传送的包装盒后，它就立刻被切成规定长度。推进器使包装盒继续向前移动，包装盒具有由折叠机构和刮平机构（plough）414折叠的箔片搭接端和封装折叠的侧面。
- 10

- 从这点来看，箔片外包装盒一个靠着另一个地被推着通过侧面、顶部和端部加热器，从而将箔片与其自身并与在包装盒上形成“凹痕”开口的舌部相封接，以便在提起标签时可使其提起。
- 15

通常，侧面加热器412和顶部加热器413可以是图示的往复式的或者是带式或牵引式加热器。

为将搭接端封住，封好的包装盒最好由往复提升机构415以一次提升一个的方式从往复式加热器416的前面通过。

- 20 然后，顺次将它们从四个堆积在一起的顶部处移入下一处理过程，例如，进行外包装膜或外包装纸板。如果需要，后者可采用铰链盖盒的形式。如果这样，铰链盖盒中的内框架可设计成以这样的方式来适应标签开口，即：标签片与内框架重叠，从而使其易于被握住。

- 在附着于膜之前或进行最后的外包装之前，需要将标签的提拉片231折回以使其易于打开。如果这是需要的话，在真空嘴417作用下往复推进器（未示出）向前推包装盒（向纸内），真空嘴417可提起标签提拉片并将其引导到刮平机构（未示出）之下，而后续的包装盒可将其推过刮平机构。刮平机构将提拉片翻回到其自身上。然后，当提拉片在加热器下经过时，提拉片就折至/定位至适当位置，所述加热器
- 25
- 30 器向下压在提拉片上。

上述过程和设备可很容易地改型为用于制作硬盒的可重新封上的外壳滑板式结构。

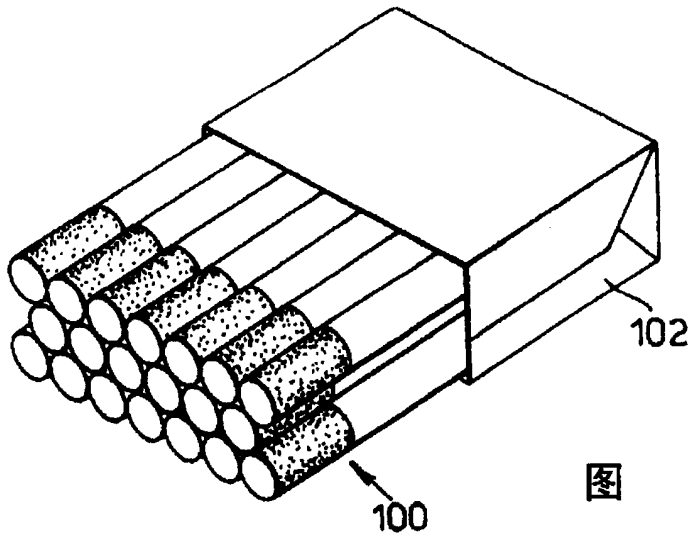


图 1

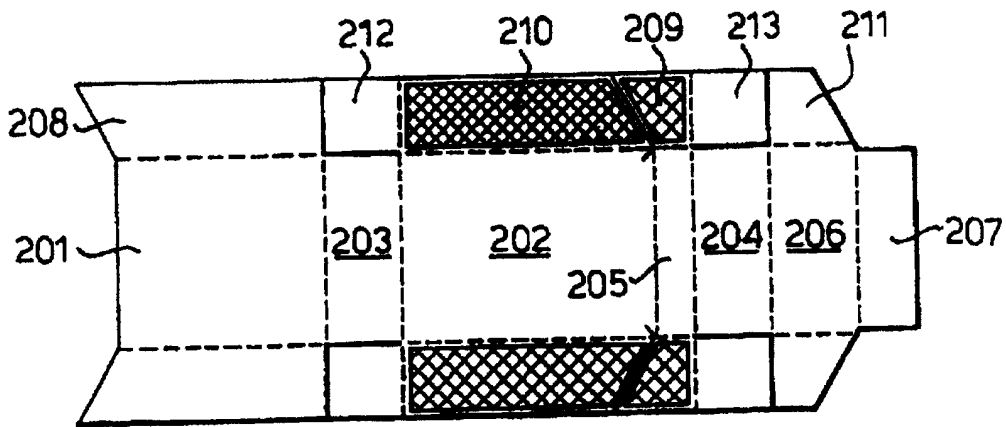


图 2

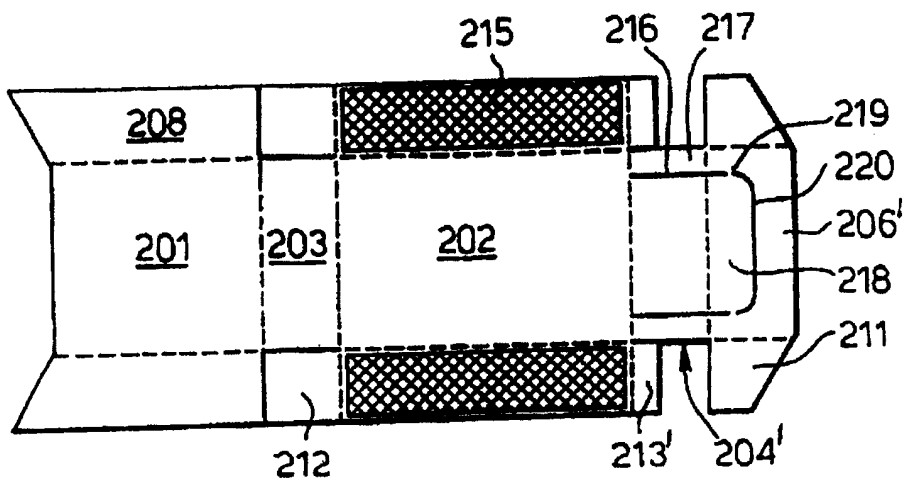


图 3

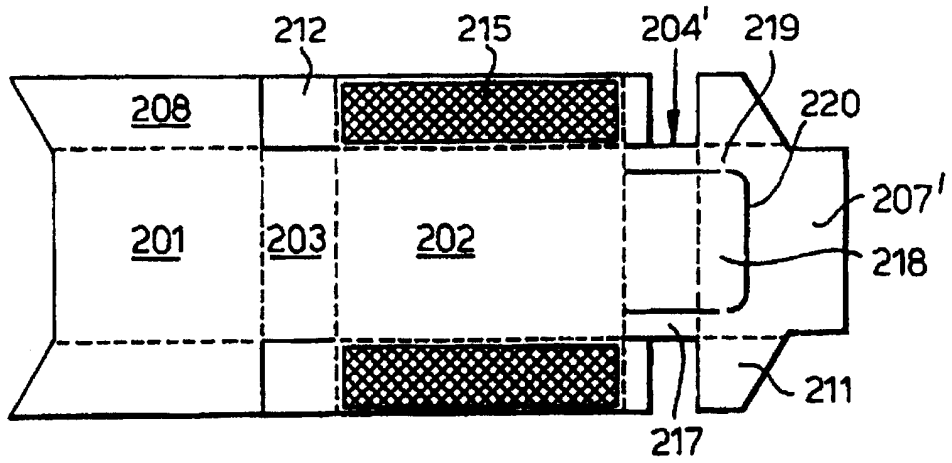


图 4

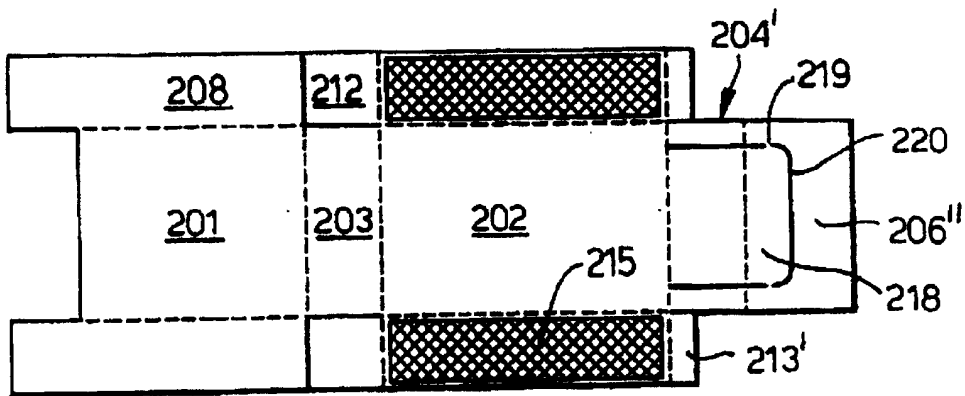


图 5

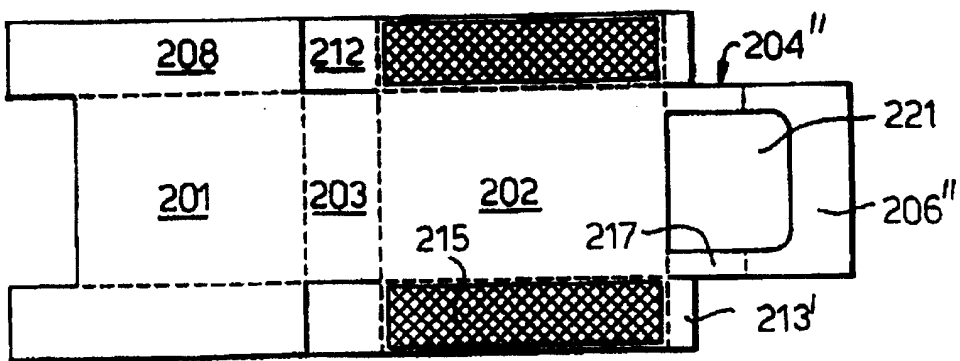


图 6

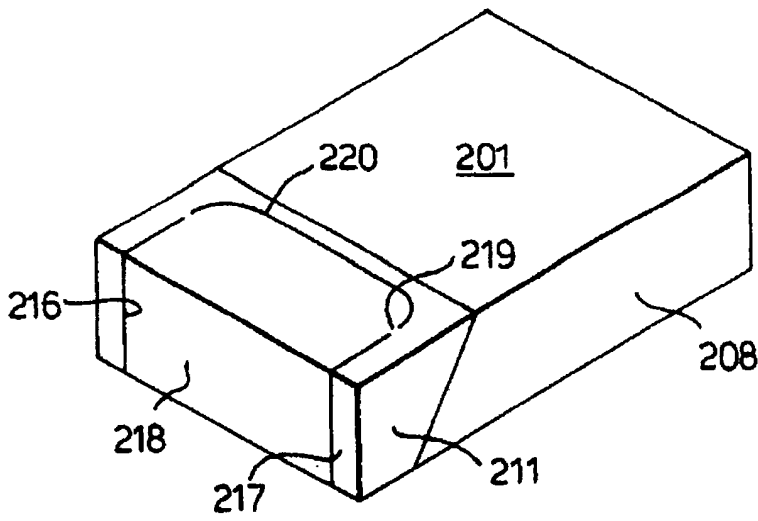


图 7

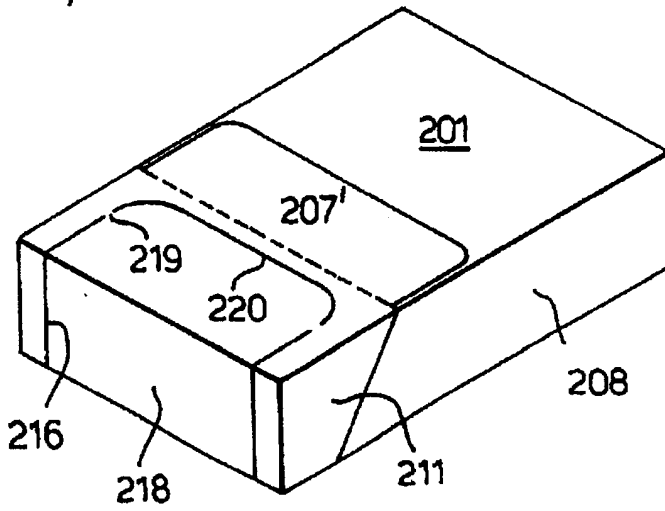


图 8

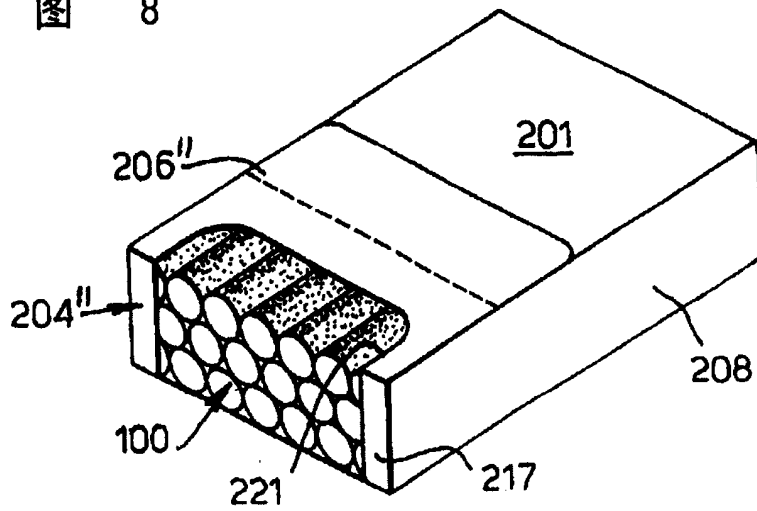


图 9

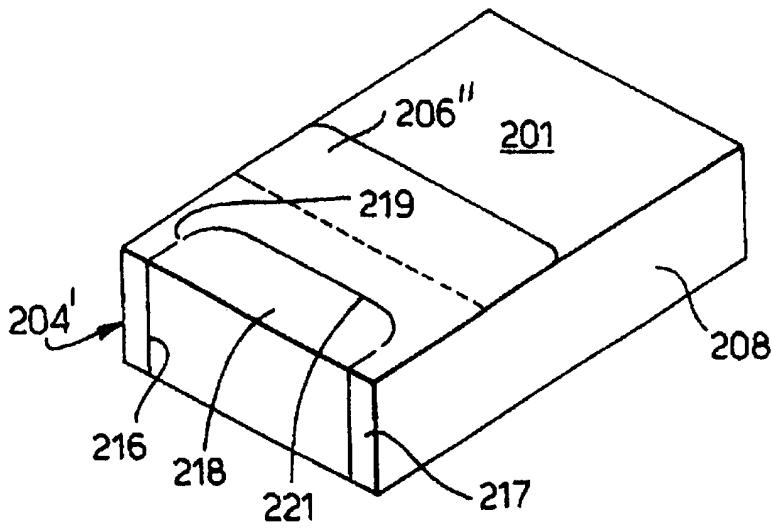


图 10

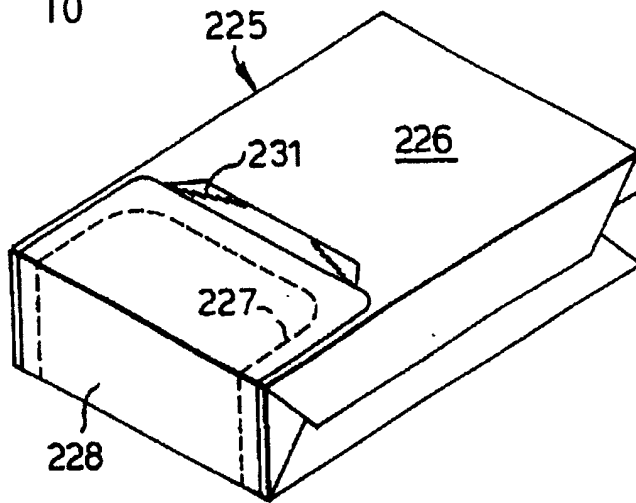


图 11

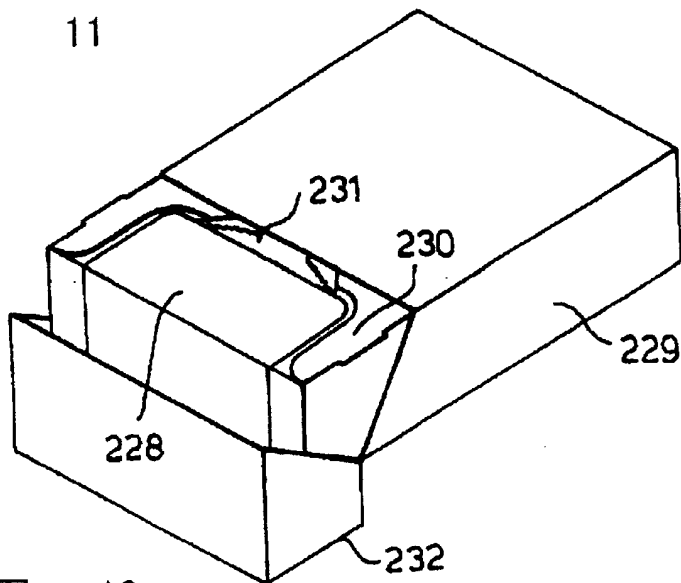


图 12

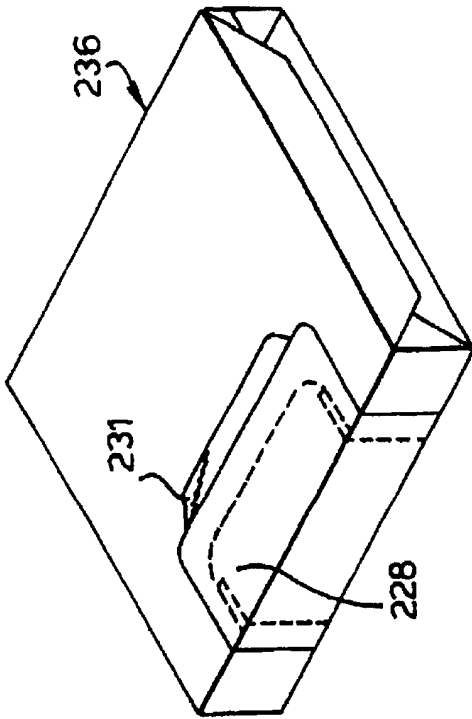


图 14

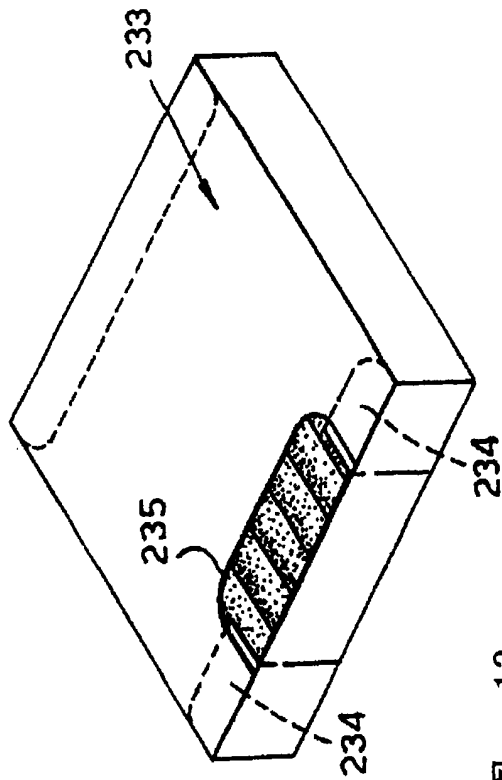


图 13

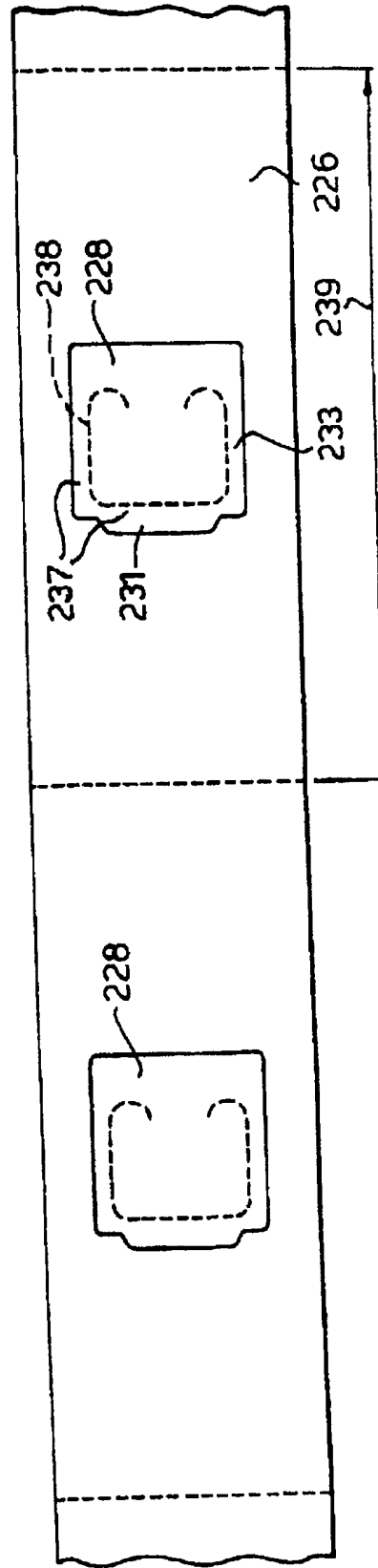


图 16

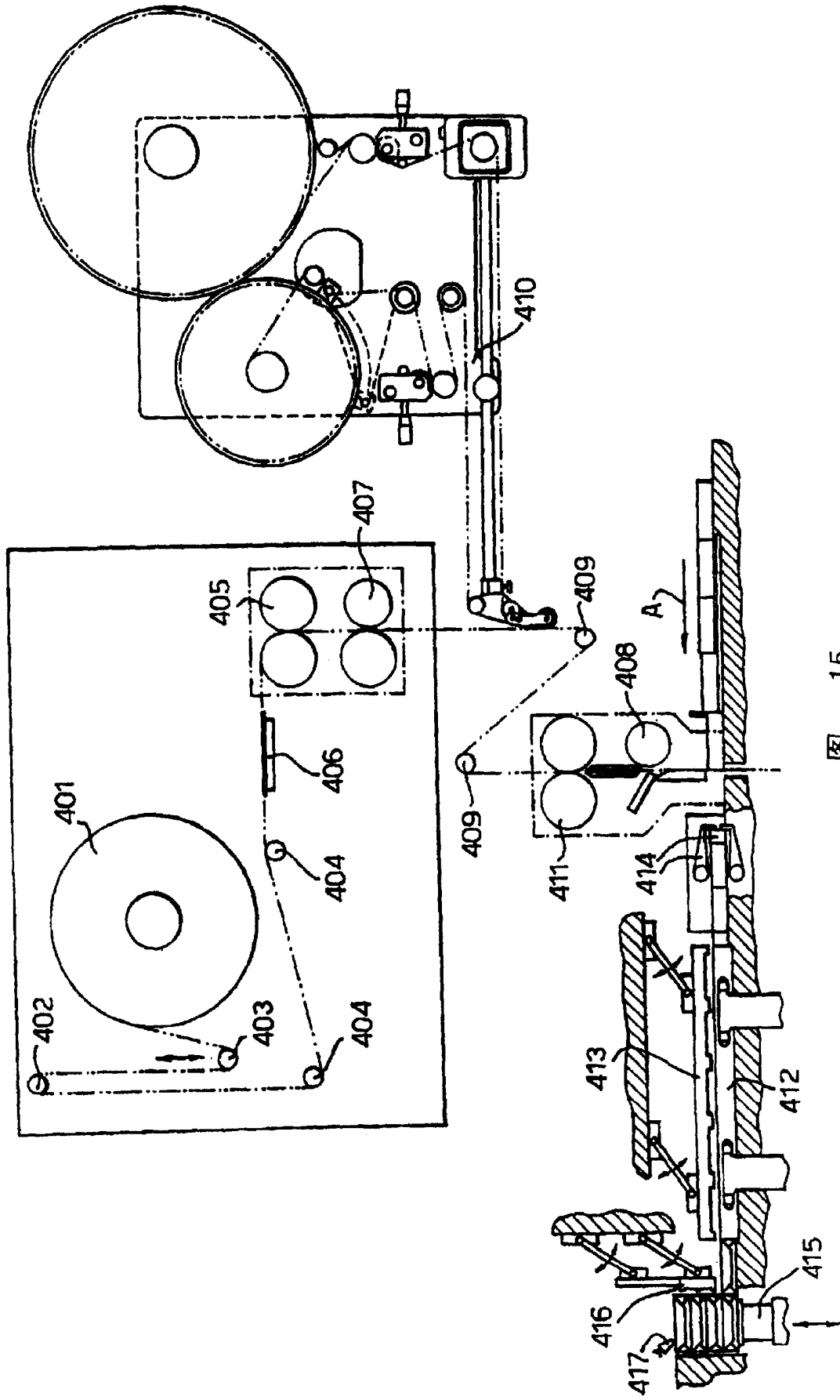


图 15