

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

A61F 15/00

B65D 5/70

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 97198585.5

[43]公开日 1999 年 10 月 20 日

[11]公开号 CN 1232381A

[22]申请日 97.7.25 [21]申请号 97198585.5

[30]优先权

[32]96.8.9 [33]US [31]08/695,281

[86]国际申请 PCT/US97/13164 97.7.25

[87]国际公布 WO98/06369 英 98.2.19

[85]进入国家阶段日期 99.4.6

[71]申请人 普罗克特和甘保尔公司

地址 美国俄亥俄州辛辛那提

[72]发明人 格雷·C·约瑟夫 小查尔斯·J·伯格
里基·A·波拉德

[74]专利代理机构 柳沈知识产权律师事务所

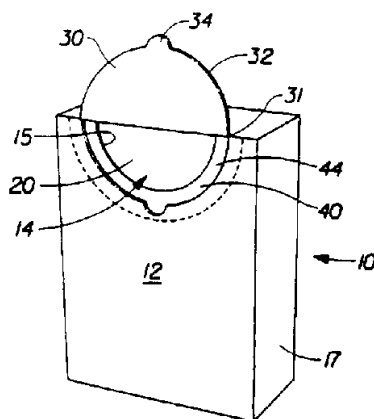
代理人 李晓舒

权利要求书 2 页 说明书 11 页 附图页数 4 页

[54]发明名称 带有重关闭盖片的卫生用品包装物

[57]摘要

一种用于盛放卫生用品的包装物,该包装物具有分发用孔,被可重复紧固的关闭盖片所覆盖。该盖片与分发孔相重叠,以使被外部污染的可能最小化。该孔由切除部分形成,在用于形成包装物的材料上留下一个开口。一个单独的保持带被施加上去以便减小开口尺寸,这样,就可以保持一种理想的覆盖,而不依赖于用于构成开口或盖片的切除部分。在提供给使用者时包装物保持完整,同时在第一次取用卫生用品后包装物可以完全关闭。



ISSN 1000-4274

权 利 要 求 书

1. 一种用于容纳分发的卫生用品的包装物, 所述包装物包括:

5 容纳体, 用于盛装所述卫生用品, 所述容纳体具有至少一个带有开口的侧壁, 所述开口从所述侧壁上开出并具有第一预定开口区, 从该预定开口区露出所述卫生用品的第一暴露区;

与所述开口并置且与所述侧壁相连接的保持带, 所述保持带覆盖所述第一暴露区的一部分, 因而减小了第一暴露区而形成用于分发卫生用品的孔, 所述孔具有小于所述第一预定开口区的第二预定开口区;

10 与所述容纳体铰接的盖片, 所述盖片被连接于可进行卫生用品分发的第一打开位置和使卫生用品不暴露于容纳体外的第二关闭位置之间, 其中在所述关闭位置, 盖片覆盖住整个孔; 以及

紧固装置, 将所述盖片紧固于关闭位置。

15 2. 一种用于容纳分发的卫生用品的大致为平行六面体形状包装物, 所述包装物包括:

用于盛放卫生用品的大致呈平行六面体形的容纳体, 所述容纳体上带有开口, 所述开口与所述平行六面体形容纳体至少两个相邻近的侧壁相截, 所述开口自所述侧壁上切出并具有将所述卫生用品的第一暴露区暴露出来的第一预定开口区;

20 保持带与所述开口并置且并与至少一个所述侧壁相连接, 所述保持带覆盖所述第一暴露区的一部分, 从而减小所述第一暴露区而构成分发卫生用品用的孔, 所述开口具有小于所述第一预定开口区的第二预定开口区;

与所述容纳体相铰接的盖片, 所述盖片连接于可以分发卫生用品的第一开口位置和使卫生用品不暴露在外第二关闭位置之间, 在所述关闭位置
25 上, 盖片覆盖整个孔, 并且在所述保持带上设置有重复紧固粘胶, 以将所述盖片保持在关闭位置上。

3. 一种用于容纳分发的卫生用品的包装物, 所述包装物包括:

容纳体, 用于盛装所述卫生用品;

保持带, 与至少一侧壁相连, 在所述保持带上设置有减弱线; 且

30 盖片, 与所述容纳体相连, 所述盖片连接在第一开口位置和使卫生用品不暴露在外第二关闭位置之间, 在从所述开口分发出第一件卫生用品之

前，所述盖片是在减弱线处与所述保持带相连的，当被从关闭位置接到开口位置上时，盖片撕开保持带的减弱线，从而在首次使用时形成了孔，当所述盖片处于所述第一打开位置时，卫生用品从所述开口处取出，当所述盖片位于第二关闭位置时，所述盖片重叠并覆盖整个孔，最好是所述盖片在所述远边处与所述容纳体铰接并成为一体。

4. 根据权利要求 1, 2, 3 所述的包装物，其中，所述侧壁具有内表面和外表面，所述保持带与所述侧壁的所述内表面连接在一起。

5. 根据权利要求 1，2 和 3 所述的包装物，其中，所述侧壁具有内表面和外表面，所述保持带被与所述侧壁的所述外表面相连接。

6. 根据权利要求 1, 2, 3, 4 和 5 所述的包装物，其中，所述保持带具有孔边，所述保持带的所述孔边与所述盖片的远边并非互补。

7. 根据权利要求 1, 2, 3, 4, 5 和 6 所述的包装物，其中所述包装物由聚烯烃材料制成。

8. 根据权利要求 7 所述的包装物，其中，所述保持带由聚烯烃材料制成。

9. 根据权利要求 1 和 3 所述的包装物具有大致平行六面体形状。

说明书

带有重关闭盖片 的卫生用品包装物

5

本发明涉及一种用于盛放卫生用品的包装物，具体而言，本发明涉及带有重关闭盖片的包装物，使盒内的卫生用品免受外部污染。

卫生用品是日常生活所必需的，卫生用品中包括那些与皮肤保持密切接触的用品，如果它们受到了污染的话，将会给使用者带来危险，如从皮肤过
10 敏到感染等。典型的卫生用品包括面巾，湿揩布，浴巾，成人和婴儿尿布，卫生巾，以及用来擦除化妆品用的植物纤维垫等。

使用者常常把卫生用品放到皮包或化妆盒中以便携带。为了能方便地将适当数量的卫生用品放到一起，通常将多件卫生用品一同成组地放到一个包装中。包装物上有一个可用于取出卫生用品的小开口。所述被分发的卫生物
15 品通常根据使用可以连续地取出。在一件卫生用品被从包装物中取出之后，余下的卫生用品仍保持在包装盒中，以备下次使用。

包装物通常由防渗膜制成，典型的一个例子是由聚烯烃制成，该膜可以防止外部污染物直接经包装物壁进入包装物。

该包装物常常具有一个可重复关闭的盖片，所述盖片在打开位置和关闭
20 位置之间接合。在开放位置，可从包装物中拿出卫生用品，而在关闭位置，盖片可以防止卫生用品意外地掉出包装物。

但是，使用者希望盖片不仅仅能够防止卫生用品从包装物内意外掉出，还希望盖片在关闭位置上能够防止卫生用品受外部污染。灰尘等污染物能够进入包装物，以可见的或不明显的形式污染卫生用品并使使用者处于上述危
25 险之中。

解决这一问题的一个办法是将在防渗膜上切一个口。与切口互补的膜部分于是构成盖片的远边，所述盖片的远边随后被界定成与取出口的边缘完好匹配。所述盖片闭合时，二侧边相接并被固定到位，通常，固定是利用一条同时与盖片和邻近开口的壁相叠加的连接带实现的。在第一次使用之前，所
30 述远边可被一小的如用打孔线构成的强度很弱的未切开部分保持。使用者打开该部分或打孔线，这样就能在第一次使用时打开切口。

该方法具有几个缺点，首先，上述叠加的连接带很贵，同能提供相同的重复关闭安全性的印刷上去的粘胶相比，使用叠加连接带会使包装物重复关闭特征的费用增加至少达 200 %。

此外，在重新关闭时，盖片的边缘与开口的边缘几乎从不能完好地匹配，特别是在取出 1 件或多件卫生用品之后。在这两个边缘之间总是有间隙。这一间隙使污染物可以进入包装物。该间隙是由于在取出一件或多件卫生用品之后盖片被折过包装物时的压力而引起的。卫生用品的取出使包装物中物品体积减小，所以使盖片和包装物在盖片和包装物匹配表面的法线方向移动。此外，在重新关闭开口时，使用者很少能细致地将盖片对准切制的开口。

一种解决边缘部分不对齐的办法是：使对包装膜进行切制使盖片大于开口，以在重新关闭时能保证两者的一致重叠。这种结构要求盖片远边的形状与分发口的互补边的形状相匹配。没有一种形状对于两边来说都是最理想的。此外，这一结构要求在制造时，盖片被完全切除并与包装物分离。但是，也许会希望保留盖片且保持包装物结构完整，可通过带有弱化区的减弱线分离，这种结构可以保证盒中所有物体安全，直到盒子被使用者打开为止。

本发明的一个目的是提供一种卫生用品的包装物，这种包装物能完全地包容卫生用品，以减少其在使用者使用之前或初次使用之后被污染的可能性。本发明的又一个目的在于提供一种包装物，这种包装物能够分别独立地构造取出口与盖片的边缘形状。最后，本发明的还一个目的在于提供一种用于卫生用品的包装物，它无需使用和花费叠加的粘接带就可实现再关闭。

图 1 是根据本发明的包装物的透视图；

图 2 是用于制造根据本发明的包装物的材料的顶视图，其具有一垂直主方向，并示出了虚像表示的保持带；

图 3 是根据本发明制造的套用的保持带顶视图；

图 4 是顶视图，示出了图 3 保持带上的粘胶设置图；

图 5 是用来制造本发明包装物的材料的另一实施例的顶视图，还用虚像示出了保持带，图 5 中的实施例具有水平主方向和明显削弱安全性的开口特征；

图 6 是一种装置的示意性侧视图，该装置可以用来制造本发明的卫生用品包装物；

图 7 是用来制造本发明包装物的材料的局部顶视图，按顺序示出了打制

的撕拉孔，粘胶和安放于所述材料上的保持带的情况；

图 8 是本发明另一矩形保持带的顶视图，保持带还具有构成封闭多边形的减弱线；

5 图 9 是根据本发明材料的双宽度局部顶视图，具有两列切口和覆盖两列切口的用虚象示出的一个保持带。

为清楚起见，图 2，3，5，7 中未示出边角料。

10 本发明包括用于盛装卫生用品的包装物，该包装物包括用于装卫生用品的容纳体，容纳体具有至少有一个侧壁带有开口。该开口由侧壁上切出并具有第一预定开口区，其露出卫生用品的第一被暴露区。该包装物还包括与开口并置并与侧壁相连接的保持带。所述保持带覆盖了被暴露的区域的一部分，从而减小了第一被暴露区以构成用于分发卫生用品的开口。该开口具有小于第一预定开口区的第二预定开口区。盖片与容纳体铰接。所述盖片在可取出卫生用品的第一开口位置与卫生用品不被暴露在外的第二关闭位置之间连接。在关闭位置上，盖片盖住了几乎开口的全部。包装物还可进一步包
15 括在关闭位置紧固盖片的装置。

参见图 1，本发明包括分发物品用的包装物 10。所述分发用包装物 10 通常可以如图所示呈平行六面体状或是非固定的形状，包装物 10 的至少一侧壁 12 上带有从其中穿过的孔 14。包装物 10 中盛放有可被使用者从该孔 14 中取出的卫生用品 20。孔 14 成形于保持带 44 和盖片 30 之间的空间，
20 当盖片 30 被接于开口位置时，孔 14 可以被完全定位于侧壁 12 内或按所期望的那样从壁 12 向其他相邻侧壁延伸。

卫生用品 20 包括例如面巾，湿揩布，浴巾，成人或婴儿尿布，卫生巾，以及通常用来擦除化妆品用的棉制成其他植物纤维制成的垫等。所述卫生巾可以是根据于 1990 年 8 月 21 日授予 Osborn 的共同转让的美国专利 4,950,264
25 制成的。所述尿布可以是根据于 1975 年 1 月 14 日授予 Buell 的共同转让的美国专利 3,860,003 或者是于 1987 年 9 月 22 日授予 Lawson 的共同转让的美国专利 4,695,278 而制成的。所述浴巾和面巾可以是根据于 1981 年 11 月 17 日授予 Carstens 的共同转让的美国专利 4,300,981 以及于 1980 年 3 月 4 日和 1987 年 1 月 20 授予 Trokhan 的美国专利 4,191,609 和 4,637,859 制成。湿揩
30 布可以根据于 1994 年 7 月 26 日授予 Muckenfuhs 的共同转让的美国专利 5,332,118 制成。化妆品擦除垫或其他清洁垫可以根据于 1987 年 4 月 21 日授

予 Caumont 的美国专利 4,658,477 制成。上述各专利中所公开的内容在此被引做参考，其目的在于示出适于和所要求保护的本发明一起使用的卫生用品 20。

下面详细考查本包装物 10 的组成部件，包装物 10 可以由任何可构成盛装卫生用品 20 用的外包装的材料 17 制成。材料 17 最好是柔性的，这样，通过生产线上的操作由单张薄片折叠成包装物 10。材料 17 最好是防渗透的，以防止污染物进入到包装物 10 中。合适的材料 17 包括聚烯烃膜，箔，经涂覆或未经涂覆的纸等。如果需要的话，显然还可在包装物 10 上设置标志物。

根据本发明的包装物 10，尽管也可以反复使用，但其最好是一次性使用的。在包装物中物品用尽且未被再存入或再填充进卫生用品 20 的情况下，如果包装物被抛弃，则包装物 10 被认为是一次使用的包装物，如果在物品用尽之后包装物内被重新填入新的卫生用品 20，则包装物 10 被认为是重复使用的。

如果包装物 10 是准备重复使用并再存入卫生用品 20 的，则卫生用品 20 被压缩以便装运并提供给使用者。卫生用品 20 可根据在 1996 年 4 月 16 日授予 Young 等人的共同转让的美国专利 5,507,130 中提供的方法进行压缩，这一专利内容在此引为参考。

参见图 2，所述包装物 10 可以根据所示的布局图来制造，应理解，图 2 与图 5 表示了在机器方向传送的薄膜类材料 17 的连续薄片中的两种典型包装物 10 的布局图。

继续参考图 2，通过在连续薄片上切割材料 17 而制出开口 40，或是采用另一种方法，在材料 17 上打孔，以使在初次使用时形成盖片 30。很明显，一旦材料 17 被折叠成所希望的形状，则开口 40 就会与包装物 10 的两个或多个侧壁截交。在从材料 17 的剩余部分上分离并折叠起来之后，该材料 17 的一部分随后成为包装物 10 的外包装皮。由切口制成的包装物开口 40 具有第一预定开口区域。第一预定开口区被由一折叠线，或多条折叠线构成的边界上的切割区所界定。当盖片 30 接于打开位置时，该第一预定开口区形成。开口 40 的预定开口区露出盒内卫生用品 20 的相似的第一暴露区。

开口 40 可利用在领域内已为人所熟知的旋转模具或冲压模具在各包装物 10 上切制出来。开口 40 的形状可以根据需要在分配盒上以任意的尺寸在

任意的位置上切出。所要分发的卫生用品的类形，最初盛放在包装物 10 内的卫生用品 20 的数量，以及暴露出来用于抓住和取出卫生用品 20 的区域，以及取出时所需的力都对开口的尺寸和形状构成影响。重要的是，构成开口的 40 的切口可以是连续线，或者是位于构成包装物 10 的外包装的材料 17 上的减弱线。如果希望切口由减弱线构成，则采用便于撕开的多个打制孔 42 较为适宜，或者采取另一种方式，使用仅局部穿过材料 17 的厚度的那种类形的切口。如图所示，切口的形状最好是弧形的，并且朝距包装物的最近边下凹。对普通技术人员来说，很明显切口的形状决定了盖片 30 的形状。

如果切口如图 2 所示为一条连续线，则在第一次使用之前，包装物 10 依靠紧固装置将盖片 30 保持在关闭位置。另一种方案是，如图 5 所示，如果切口由减弱线构成，则包装物 10 的外包装皮的整体性将卫生用品 20 保持在一定位置上，直到开始第一次使用为止。在第一次卫生用品 20 自包装物 10 中取出之后，可用紧固装置将盖片 30 保持在关闭位置从而将卫生用品 20 保持在包装物 10 中。另一种方案是，使用如图 7 所示的组合切口。在图 7 中，切口包含构成指突部 34 的连续线。这一布置方法使得使用者在第一次使用时能轻易地抓住指突部 34 以打开盖片 30。然而，切口的其他部分由一方便撕拉的打孔线构成的减弱线组成，孔 42 具有明显削弱安全性的特征。

认识到这一点是很重要的，即保持带 44 的形状决定最终分发孔 14 的形状，最好是，开口 40 与两个相邻的侧壁 12 截交以便于取出物品。

继续参考图 7，另一个包装物 10 上具有的且影响盖片 30 形状的因素是指突部 34。最好是盖片 30 上带有指突部 34，所述指突部 34 是可被使用者轻易抓住的任意的盖片 30 上的凸起或一部分，且使用者的注意力通常会集中于该指突部 34 以便开启盖片 30。指突部 34 可位于盖片 30 中部并特别构成盖片 30 的远边 32。通常指突部 34 的尺寸和形状设计成可轻易用拇指和食指抓住并允许力传输到盖片 30 的其余部分，这样盖片 30 就能接合于开和闭两个位置之间。指突部 34 最好是在第一次使用时就从外包装皮的材料 17 上完全断开，并因此便于使用者抓持。

指突部 34 可被改进为具有较大的厚度或较大的摩擦系数以便于使用者抓取。为增加其厚度，可在指突部 34 上连接第二薄膜。另一种方案是，通过将薄膜对折而使指突部 34 厚度加倍。再一种方案是，在指突部上印制或涂覆一层树脂或一层非压敏胶。这类改进可应用于指突部 34 的内、外层之

一上或二侧表面上。

也可将一单独的元件固定到盖片 30 上起指突部 34 的作用。如果有人认为这样做将会增加额外的成本的话，例如可使用重闭合带来实现这一功能。指突部 34 和盖片 30 的形状可被设计为当盖片接于开启位置或关闭位置时能传递来自使用者的力。例如在盖片 30 的远端 32 沿指突部 34 的平滑的曲线过渡能够使在盖片 30 上的任何点处集中大量应力的危险性降至最小。这一结构使盖片 30 被撕坏或变形的可能性降低。

再回头来参考图 1，如果希望包装物形状为六面体的话，可如于 1993 年 2 月 9 日的授予 Reinheimer 等人的共同转让的美国专利 5,184,725 中所说明的那样将材料 17 折叠成适当的包装物 10。另一种方案是：包装物 10 可如于 1990 年 12 月 25 日的授予 McLaughlin 等人的共同转让的美国专利 4,979,613 中所说明的内容来成形。前述专利所公开的内容在此被引做参考，目的在于说明如何制造适于与本发明共同使用的包装物 10。

参见图 3，保持带 44 可以在一条辅助生产线上从材料 17 的连续带上模切下来。该辅助生产线可与用于切割和形成材料 17 的生产线分设，材料 17 随后被折叠成包装物 10。保持带 44 的形状可以与取出口 40 的边缘互补，但最好不是这样。保持带 44 可以在外侧横向端部设有两处凸缘 46 以连接在包装物 10 的侧壁 12 上。

如在此描述和要求保护的那样，保持带 44 是一个单独的部件，与用于制造包装物 10 的材料 17 相连接。保持带 44 最好很容易地与包装物 10 的其余部分相连。保持带 44 可以用与形成包装物 10 其他部分的相同的材料 17 制造，这样他们就能很容易地在包装物 10 的预期使用周期内保持连接。也许会希望使用一种较便宜的材料来制造内置的保持带 44。例如由于保持带不必为包装物 10 提供整体性或抗穿戳性，所以采用较薄厚度的材料即可令人满意。另一种方案是，用做保持带 44 的材料可对粘胶 50 起反应，而包装物材料则不。保持带 44 可以用粘胶 50、热密封、超声焊或本领域内的其他任何方法连接于包装物的其他部分上。最好对保持带 44 的内部边角料进行打孔，这样使用者就可以将保持带 44 撕去，或当盖片 30 连接于开启位置时，保持带将粘附在盖片 30 的背侧。

与保持带 44 相连接的侧壁 12 具有朝向卫生用品 20 的内表面及与卫生用品 20 相背的相对的外表面。如上所述，保持带 44 最好是与侧壁 12 的内

表面相连，虽然在次优选实施例中，保持带 44 也可以与侧面的外表面相连。

在具有外置的保持带 44 的实施例中，第一较大开口 40 和盖片 30 在外置保持带 44 上切出，而由较小的开口提供的重叠部分在薄膜上切出。优选的实施例是将保持带 44 连接在侧壁的内表面，这是因为这样就能使同一粘
5 胶既将保持带 44 接于包装物 10 又能随后可选地用于对盖片 30 进行重复紧固。保持带对包装物 10 的侧壁 12 重叠只要能提供足够的阻力来阻止撕开就足够了，从而使保持带在包装物 10 的预期使用周期期间不会被移开或无意地从侧壁 12 上取下。保持带 44 与侧壁 12 的开口 40 并列且盖住开口 40 的一部分，因而减小了卫生用品 20 被暴露的第一预定区域。通过减小卫生用
10 品 20 的暴露区域，可以使其安全地保存在包装物 10 中，且可能导致外部污染的区域变小。

这种结构设置了取出卫生用品 20 用的孔 14，孔 14 具有第二预定开口区。该第二预定开口区小于在材料 17 上由原开口 40 提供的第一预定开口区。

孔 14 的尺寸和形状最好是能方便卫生用品的取用，如图所示，孔 14 最
15 好是朝包装物 10 顶部对称地和以曲线形式下凹。孔 14 具有孔 15。孔 15 最好是如图所示大致呈弧形以便卫生用品 20 在被取出时，被孔 14 的远边挂住或撕坏的危险最小。

如果需要的话，分发孔 14 可提供卫生用品 20 的探取式与冒出式二种分发方式，探取式分发方式是优选方式，因为存放在包装物 10 内的物品更加
20 安全和卫生。冒出式分发方式，虽然预计也是可行的，但需要盖片不仅覆盖本发明的保持带 44，还覆盖到处于包装物 10 侧壁 12 外的卫生用品 20 的任何部分。一种同时提供探取式和冒出式二种分发方式的分发口 40 可以根据于 1996 年 5 月 14 日的授予 Muckenfuhs 等人的共同转让的美国专利 5,516,001 制出，在上述专利中公开的内容在此被引做参考。

再参考图 1，包装物 10 还包括盖片 30，最好是盖片与用于制造包装物
25 10 外皮的材料 17 成为一体。虽然在优选实施例中，盖片 30 可采用单独一片材料同包装物 10 相连接。

在两种方案任一之中，盖片 30 铰接于包装物 10。盖片 30 接于从如图 1 所示的第一开口位置到第二关闭位置。在开口位置上，卫生用品 20 可按需
30 要从孔 14 分发。虽然通常的理解是卫生用品 20 按顺序分发，但如果相对于卫生用品 20 而言孔 14 足够大，则也可同时分发多件卫生用品 20。

盖片 30 在近边 31 附近与包装物 10 的其他部分相连接并铰接。所述盖片 30 还具有远边 32，当盖片 32 位于关闭位置时，其向着保持带 44 延伸，而当盖片处于打开位置时，其自包装物 10 向外延伸。

盖片 30 接于第二关闭位置，其中至少一部分盖片 30 与至少一部分保持带 44 相重叠。最好这种重叠围绕盖片 30 的整个边缘延伸，特别是盖片 30 的远边 32 和指突部 34。在优选结构中，虽然在指突部 34 处重叠量可能会大些，但在盖片 30 的整个远边 32 周围，重叠最好是至少大约 2 个毫米。

包装物 10 还具有紧固装置，用于在关闭位置上紧固盖片 30。本领域内普通技术人员可以理解，还可以设置第二紧固装置以便暂时性地将盖片 30 紧固在打开位置。

合适的紧固装置包括钩环形紧固件、能构成可分离形绑带的具有吸引力的高静态乙烯材料，最好是可进行反复紧固的粘胶 50。合适的钩环材料可以根据于 1994 年 6 月 7 日授予 Thomas 的共同转让的美国专利 5,318,741 或于 1992 年 5 月 26 日授予 Thomas 等人的共同转让美国专利 5,116,563 来制造，这两项专利均在此被引做参考。高静态乙烯关闭件可以前述的和先前引用过的授予 Mc Laughlin 等人的共同转让的 4,979,613 专利来制造。

适当的可进行重复紧固的粘胶包括压敏胶，这种胶可以用丝网印刷，喷涂或其他现有技术的方法按预定图案施加。H.B.Fuller of Wauwautosa 公司提供了牌号为 HL-1459-XZP 和 HL-2115-X 的特别合适的粘胶。已证明每平方厘米 1.5 至 2.5 毫克的胶覆盖量适合在此所述和要求保护的应用。

参考图 4，紧固装置可以根据需要设置到保持带 44 或盖片 30 上。紧固装置最好是设置到保持带 44 上。这一结构使紧固装置因偶然地接触到被分发的卫生用品 20 或使用者的手指而造成的污染最小化。在选择可重复使用的粘胶 50 紧固装置时，减小此类污染的重要性进一步提高。紧固装置的施加方式可以是完全覆盖在保持带 44 上或对应保持带 44 的边缘涂覆。对于一种典型的粘胶 50 紧固装置，已经发现在粘胶 50 和保持带 44 之间保持一条 2 ~ 3mm 的边界较为合适。这种结构确保了在关闭位置上盖片 30 在保持带 44 上的紧固。

参见图 5，其中的包装物 10 具有水平主方向，而非垂直主方向。这一结构表明本发明对现有制造设备所具有的可变性。整个包装物设计仅需要极小的工艺变化就可带来明显的改变。仅仅需要变化用于构成包装物 10 的材

料 17 的宽度, 用于构成保持带 44 的材料的宽度, 紧固装置的图案, 以及用于切制开口 40 和保持带 44 的模具或其他装置。对于生产现有技术包装物所需的早期传统制造工艺来说无法获得这种可变性。

参见图 6, 包装物 10 可以按图示方式制造。用于形成包装物 10 的薄膜或其他材料 17 从传统的卷筒或其他连续供应器展开。粘胶 50 根据需要通过丝网印刷或其他已知方法如喷涂, 照相凹板印刷法、或曲面印刷法设置到材料 17 上。随后保持带 44 与粘胶 50 相贴并同薄膜或其他连续材料 17 相连接。材料 17 然后被用真空或其他适当的装置设置到转台的接收腔上。卫生用品 20 同已被拉入的构成包装物 10 的材料 17 一样被插入到同一接收腔中, 卫生用品 20 的插入也起到帮助材料 17 进入所述接收腔的作用。连续材料 17 被切割成单个长度。然后采用传统的折叠工具(plow)(未示出)或其他本领域中的已知方法将包装物 10 的外包装的横跨机器方向边折叠并用热密封或用其他的已知方法如粘接或超声焊接来进行连接。转台最后将包装物 10 从接收腔内放出以便使用已知装置如折叠工具和连续带热封对端部机进行折叠和密封。

图 7 示出了用于形成包装物 10 的材料 17 的三个阶段。在第一阶段示出了撕拉孔 42 和指突部 34 的切口, 可以认识到, 撕拉孔 42 可以在该阶段上被加至材料 17, 或是采取另一种方案, 在由供应商供应时就预先切制在材料 17 上。

在第二阶段, 粘胶 50 最好用印刷方法施加到材料 17 上, 虽然也可使用其他已知的合适方式。另一种方案是, 粘胶 50 施加到保持带 44 的朝外方向的表面上。在第三阶段, 保持带 44 被加至材料 17 上并与后来成为包装物 10 的侧壁 12 的地方相连接。保持带 44 被粘胶 50 固定, 一对压延辊(未示出)可用来将保持带 44 连接到包装物 10 的外包装皮的材料 17 上。在下一阶段(未示出), 材料 17 被切制成独立单元以便折叠成包装物 10。

由从图 7 所示出的加工工艺说明的实施例中可以明显看到, 包装物 10 为用户提供了一个在首次使用之前能完全包容卫生用品 20 的盖片 30。当使用者打开包装物 10 时, 撕拉孔密封线在第一次使用时被撕开。重要的是, 本发明包装物 10 的盖片 30 能够完全同与侧壁 12 相连的保持带 44 重叠以使对盒内剩余卫生用品的污染的危险性最小。

此外, 保持带 44 的形状可以改变, 而无需变化从材料 17 切出的开口 40

的形状，反之亦然。通过将这两者的形状分开设计，可以在制造工艺方面获得最大的可变性。如果需要的话，这种可变性是很重要的，例如可以用同一包装物来销售不同的卫生用品 20，例如，可能会希望将指突部 34 做得大些或小些以适应有不同需要的使用者。

5 再参见图 5，在另一实施例中，开口 40 并非完全地连续地切断材料 17，而是在材料 17 上切制出撕拉孔。在该实施例中，当使用者收到包装物时，盖片 30 处于关闭位置。盖片 30 被从材料 17 上撕下以形成开口 40。当盖片 30 接于打开位置时，开口 40 通过撕拉材料 17 上的撕拉孔 42 而形成。这种结构提供给使用者一种包装物，当提供给使用者时包装物是封闭的。如果撕
10 拉孔 42 被撕开，则证明盒内部的卫生用品已经受到损坏。所述盖片 30 仍旧能与保持带 44 相重叠，这样在关闭之后受到外部污染的机会就会最小化。

参考图 8，保持带 44 可以大致呈矩形。这种结构的优点是在制造过程中保持带 44 易于处理。然而这种结构的缺点在于边角料多，因而造成浪费。可以注意到在图 8 的实施例中，撕拉孔 42 构成一个封闭的多边形，这种结
15 构还有一个优点，即，包装物 10 在提供给使用者时是完全密封的。

在完全呈矩形的保持带 44 上可以涂覆上粘胶 50，当使用者打开盖片 30 时，由撕拉孔 42 限定的孔 14 于是被从包装物 10 的其余部分上撕拉下来，于是可以取出卫生用品。

参见图 9，在制造过程中，两个包装物 10 并排地形成。为与现有技术
20 的制造设备相适应，形成包装物 10 的外包装皮的材料 17 以双宽度的形式被提供。在材料 17 被提供时，其上可带有撕拉孔 42 或切纹 42。一个单独的保持带 44 同时覆盖材料 17 上两个并排的切口 42 和材料 17。

材料 17 在由箭头 MD 指示的机器方向上传送。材料 17 可根据需要纵向切割成两半。每一半随后形成包装物 10 的材料 17 在折叠成包装物 10 的外
25 包装皮之前设置上不对称的保持带 44。虽然可能会引起费用增加，但保持带 44 可以在材料 17 的全宽上延伸，以形成对称结构。

在另一替换实施例中，包装物 10 可以具有两组分发孔 14，分别具有其各自的盖片 30，其中一个孔 14/盖片 30 结构可以垂直设置，而另一个孔 14/盖片 30 水平设置。此外，保持带 44 的内边角料，可被冲出撕拉孔并由使用者
30 除去，以证明其受到损害或在其上印制标记。进一步地，一个盖片 30 可以覆盖两个或多个分发孔 14。

另一方面，保持带 44 内边角料可被粘于盖片 30 的内侧，这样，当盖片 30 撕开时，其在首次打开时可除去边角料，而边角料固定在盖片 30 的内侧。当盖片 30 打开时暴露给使用者的那部分边角料上也可以打上标志。如果不在意附加成本的话，现有技术的带可被用于做为重复紧固用的装置。连接盖片 30 和侧壁 12 的现有技术的带与主紧固装置一起使用。如果想使费用绝对少时，也可以在次选实施例中将重复紧固装置完全省去。

说明书附图

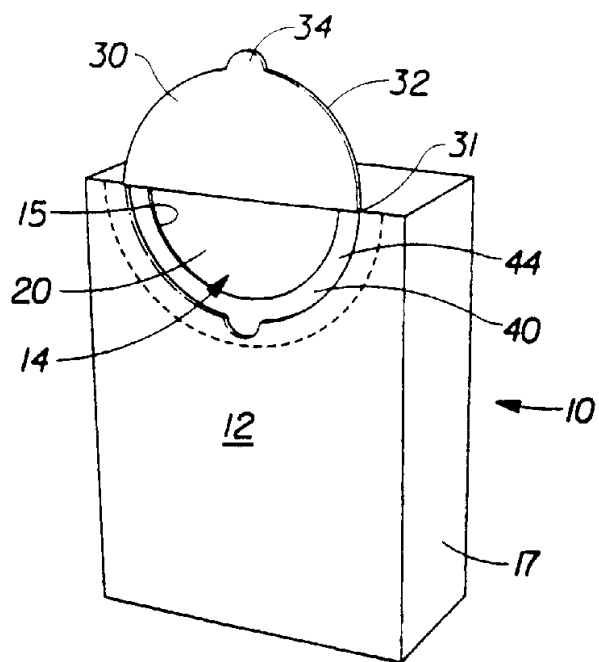


图 1

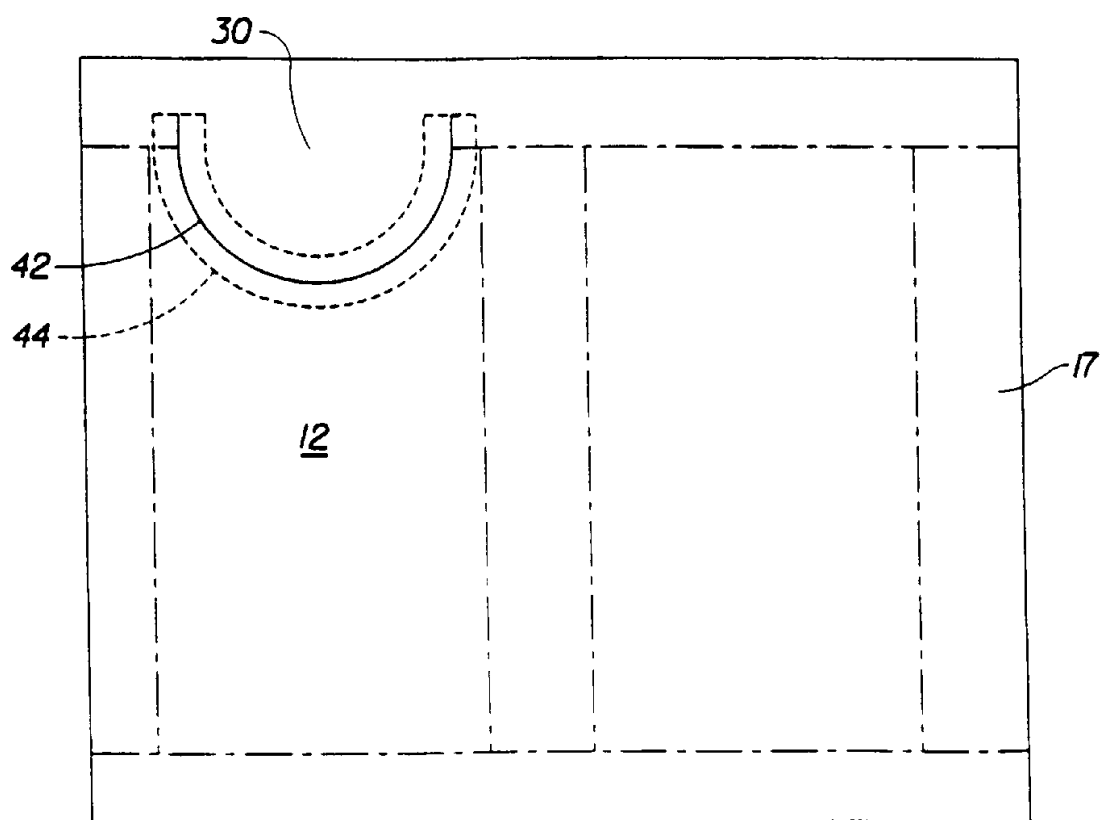


图 2

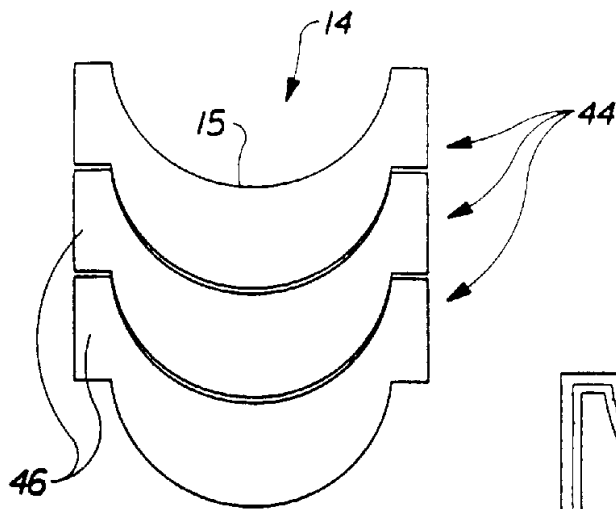


图 3

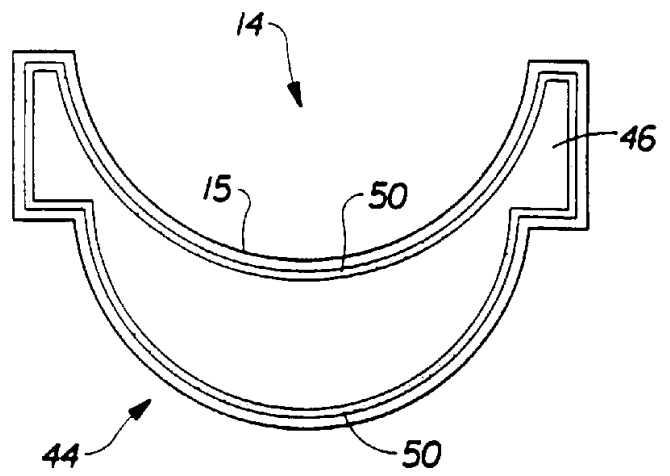


图 4

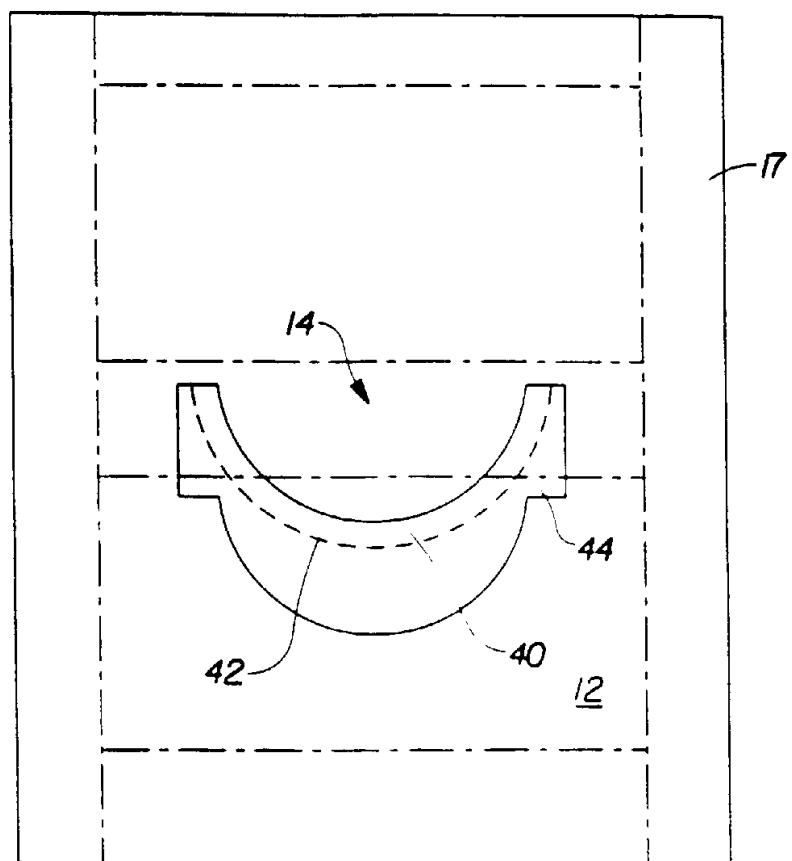


图 5

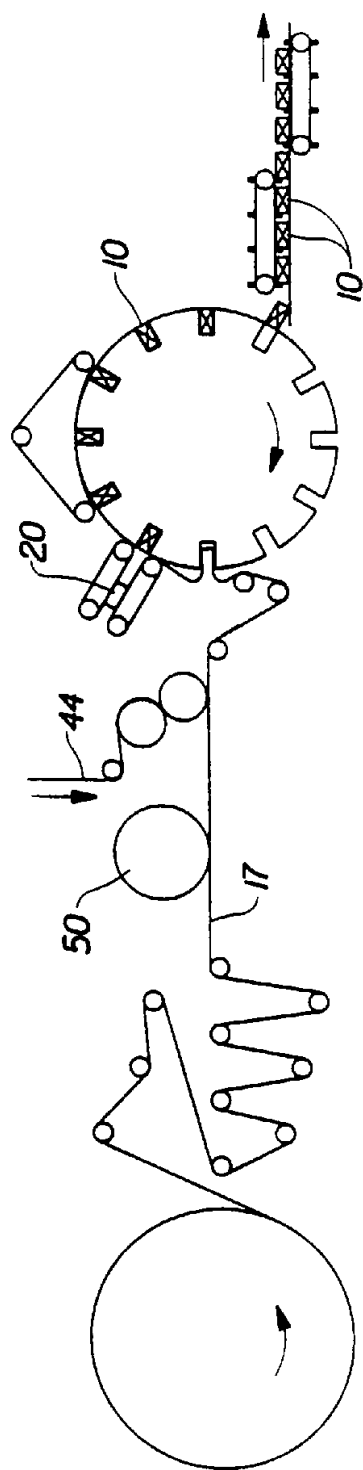


图 6

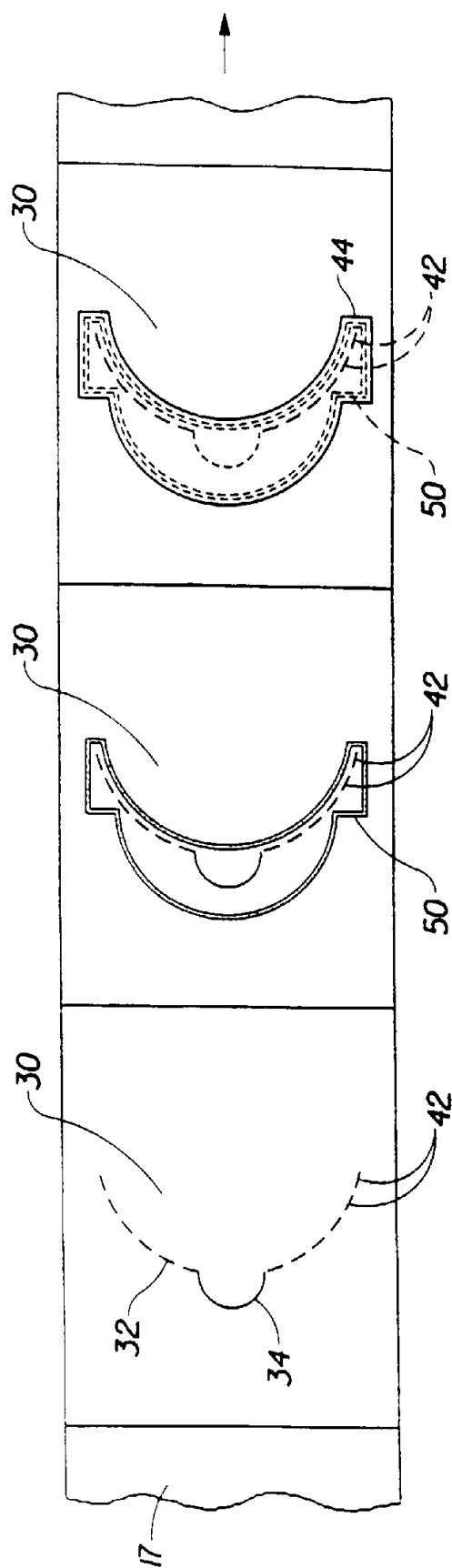


图 7

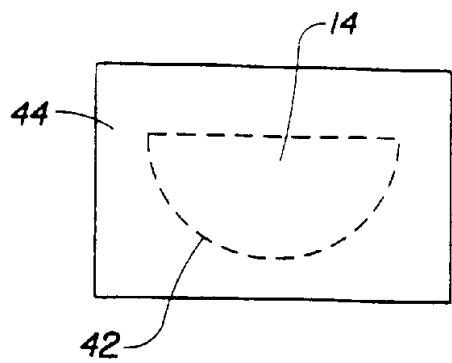


图 8

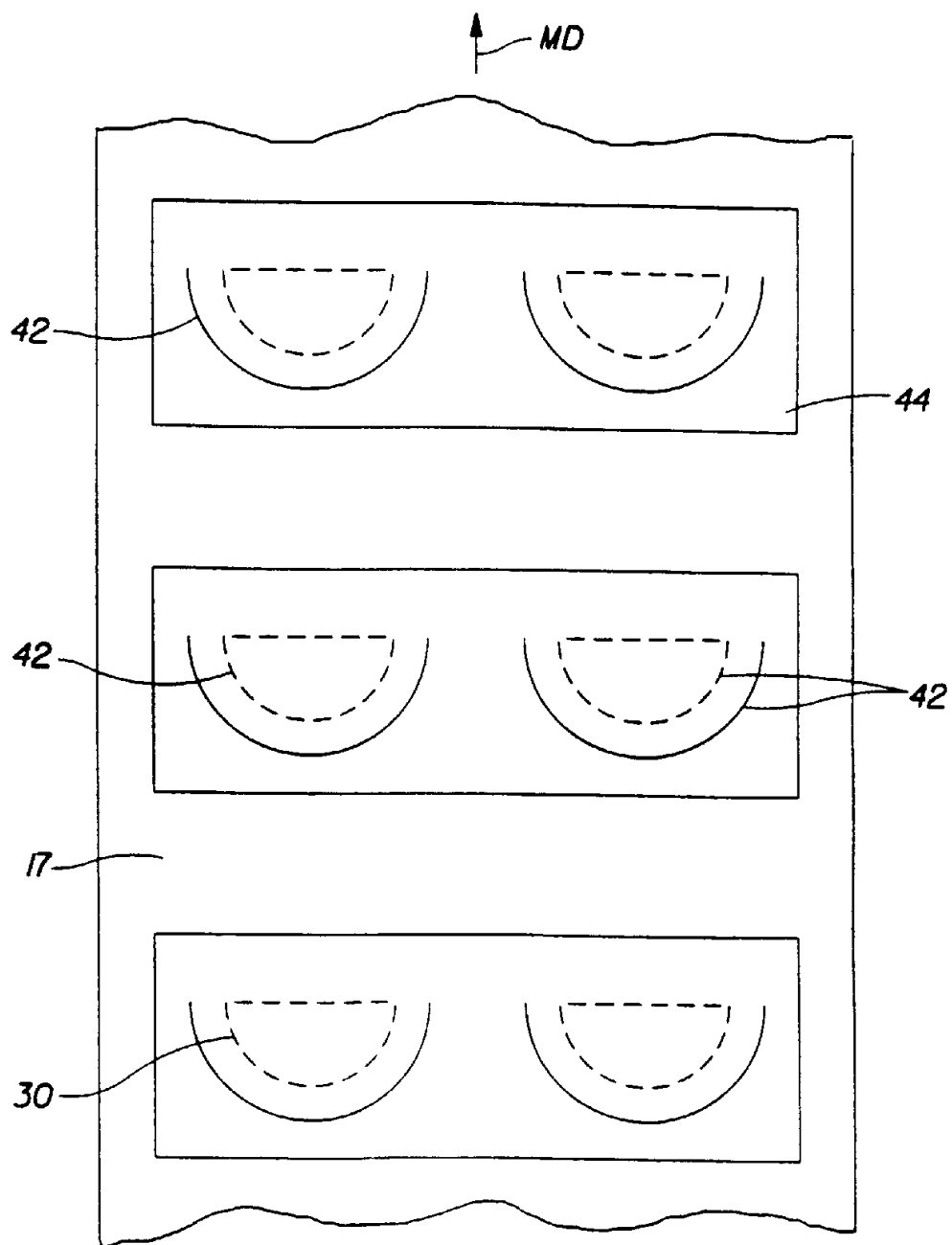


图 9