



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102815458 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201210176899. 3

(22) 申请日 2012. 05. 31

(30) 优先权数据

13/153, 900 2011. 06. 06 US

(71) 申请人 全护公司

地址 美国肯塔基州

(72) 发明人 B·卡森 M·J·塞斯科

M·摩巴西尔

R·E·纳皮尔洛拉二世

(74) 专利代理机构 北京润平知识产权代理有限

公司 11283

代理人 董彬 桑传标

(51) Int. Cl.

B65D 75/36 (2006. 01)

B65D 5/06 (2006. 01)

B65D 5/54 (2006. 01)

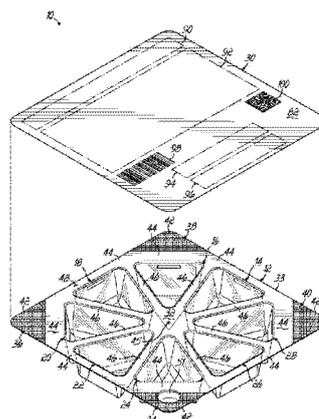
权利要求书 3 页 说明书 12 页 附图 11 页

(54) 发明名称

用于口服药物的给用方法和包装

(57) 摘要

用来容纳口服药物的包装和用来从包装给用口服药物的方法。该包装(10)包括盖子(30)和具有隔室(14)的本体(12),每一个隔室构造成容纳至少一种所述口服药物(25)。多个隔室(14)在本体(12)上具有圆形布置。该方法可包括将所述盖子(30)从所述本体(12)上至少部分地分离以接近到每一个所述隔室(14)的单独的开口(58)。响应于移除所述盖子(30),可以从所述隔室(14)移除所有所述口服药物(25)以清空该包装。



1. 一种用来容纳多个口服药物的包装,所述包装包括:

本体,所述本体包括多个隔室,每一个隔室构造成容纳至少一个所述口服药物,所述多个隔室具有相对于所述本体上的参考点的圆形布置;和

盖子,所述盖子连接到所述本体以将所述口服药物限制在所述隔室内,所述盖子能够至少部分地与所述本体分离,以接近所述隔室。

2. 根据权利要求1所述的包装,其中,每一个所述隔室位于限定所述圆形布置的圆的多个扇区中相应的一个扇区内。

3. 根据权利要求2所述的包装,其中,所述扇区分别具有近似相等的中心角。

4. 根据前述权利要求中的任何一项所述的包装,其中,所述盖子包括第二表面、所述第二表面与所述隔室之间的第一表面和所述第二表面上的数据区,所述数据区由人类可读文本组成。

5. 根据权利要求4所述的包装,其中,所述本体还包括多个唯一标记,多个所述唯一标记中的每一个被标记在一个所述隔室上,并且所述第二表面上的数据区中的所述人类可读文本将一个所述标记与每一个所述隔室中的所述口服药物的字母数字标识符相关联。

6. 根据前述权利要求中的任何一项所述的包装,其中,该包装还包括:

多个标记,每个所述标记被标记在一个所述隔室上,并且选择所述标记以使得每个所述隔室被相应的一个所述标记唯一地标识。

7. 根据前述权利要求中的任何一项所述的包装,其中,每个所述隔室具有第一侧壁、在第一角部连接到所述第一侧壁的第二侧壁和在第二角部连接到所述第一侧壁的第三侧壁。

8. 根据权利要求7所述的包装,其中,所述第三侧壁在第三角部连接到所述第二侧壁,以限定进入各个所述隔室的开口,并且所述第一侧壁、第二侧壁和第三侧壁具有三角形布置,使得所述开口为三角形并且所述开口沿朝向所述本体中心的方向变窄。

9. 根据权利要求7或8所述的包装,其中,每个所述隔室的所述第一角部作为参考点被布置在限定所述圆形布置的圆上。

10. 根据权利要求7、8或9所述的包装,其中,所述本体具有本体表面,所述盖子具有连接到所述本体的所述本体表面的盖子表面,并且所述第一侧壁、第二侧壁和第三侧壁沿远离所述盖子的所述盖子表面的方向突出。

11. 根据前述权利要求的任何一项所述的包装,其中,所述本体包括外周边和绕所述外周边延伸的肩部,所述肩部布置在所述本体的所述外周边与所述隔室之间,并且所述盖子连接到所述本体的所述肩部。

12. 根据权利要求11所述的包装,其中,所述本体包括中心区域和多个条材,所述多个条材围绕所述中心区域的中心在不同的角位置从所述本体的中心区域沿径向延伸,每个所述条材布置在相邻的一对所述隔室之间,并且所述盖子还连接到所述条材和所述本体的中心区域。

13. 根据权利要求11或12所述的包装,其中,该包装还包括涂层,该涂层位于所述本体的所述肩部与所述盖子的所述第一表面之间,所述涂层提供所述本体的所述肩部与所述盖子的所述第一表面之间的可释放连接。

14. 根据权利要求13所述的包装,其中,所述涂层由粘合剂组成,每个所述隔室包括由所述盖子的所述第一表面覆盖的开口,并且所述涂层包括被修改以减小粘合性的多个区

域,每个所述区域对齐到相应的一个所述隔室的所述开口。

15. 根据权利要求 14 所述的包装,其中,每个所述区域和每个所述隔室的相应的所述开口具有匹配的几何形状,并且所述区域具有与所述隔室的圆形布置相匹配的圆形布置。

16. 根据权利要求 13 至 15 中的任何一项所述的包装,其中,所述盖子包括第二表面和数据区,所述第二表面通过所述第一表面与所述涂层相分离,所述数据区设在所述第二表面上并且包含人类可读文本。

17. 根据权利要求 13 至 16 中的任何一项所述的包装,其中,所述本体包括围绕所述外周边布置的多个角部,每个所述角部包括减小所述第一表面的表面面积的图案特征,使得所述涂层和所述盖子在每个所述角部具有减小的粘合性。

18. 根据权利要求 13 至 17 中的任何一项所述的包装,其中,所述涂层由粘合剂组成,每个所述隔室包括由所述盖子的所述第一表面覆盖的开口,所述涂层被施加成图案,以使得所述涂层包括基本上没有粘合性的多个区域,并且每个所述区域对齐到相应的一个所述隔室的所述开口。

19. 根据权利要求 18 所述的包装,其中,每个所述区域和每个所述隔室的相应的所述开口具有匹配的几何形状,并且所述区域具有与所述隔室的圆形布置相匹配的圆形布置。

20. 根据权利要求 13 至 19 中的任何一项所述的包装,其中,所述涂层由粘合剂组成,每个所述隔室包括由所述盖子的所述第一表面覆盖的开口,所述盖子包括覆盖所述涂层的衬里,该衬里具有多个部分并且每个所述部分对齐到相应的一个所述隔室的所述开口。

21. 根据权利要求 20 所述的包装,其中,每个所述部分与每个所述隔室的相应的所述开口具有匹配的几何形状,并且所述部分具有与所述隔室的圆形布置相匹配的圆形布置。

22. 根据前述权利要求中的任何一项所述的包装,其中,所述本体具有矩形几何形状。

23. 根据前述权利要求中的任何一项所述的包装,其中,所述盖子没有划线或弱化线。

24. 根据前述权利要求中的任何一项所述的包装,其中,所述本体包括标定特征,所述标定特征构造成允许形成所述本体的旋转定位。

25. 根据权利要求 24 所述的包装,其中,所述本体包括平面表面,所述隔室从所述平面表面突出,并且所述标定特征是沿与所述隔室相同的方向从所述平面表面突出的柱。

26. 根据前述权利要求中的任何一项所述的包装,其中,至少一个所述隔室包括侧壁和脱嵌套特征,所述脱嵌套特征从所述侧壁突出到所述隔室的内部空间中。

27. 一种组件,所述组件包括根据前述权利要求中的任何一项所述的包装和口服药物。

28. 根据权利要求 27 所述的组件,其中,每个所述口服药物包括单个单位剂量。

29. 一种组件,所述组件包括多个根据前述权利要求中的任何一项所述的包装和箱体,所述箱体具有内部空间、缝口和可移除的缝口盖,所述内部空间构造成以竖直堆叠方式容纳所述包装,所述缝口提供用于接近所述内部空间以移除所述包装的入口,所述可移除的缝口盖遮盖所述缝口。

30. 一种从包装给用多种口服药物的方法,所述包装包括本体和盖子,所述本体带有用来容纳所述口服药物的多个隔室,所述盖子连接到所述本体以便将所述口服药物限制在所述隔室中,所述方法包括:

将所述盖子从所述本体上至少部分地分离以接近到每个所述隔室的单独的开口;和

响应于从所述本体上至少部分地分离所述盖子,从所述隔室移除所有所述口服药物以

清空所述包装。

31. 根据权利要求 30 所述的方法,其中,所述盖子完整无损地作为单个部件从所述本体上至少部分地分离。

32. 根据权利要求 30 或 31 所述的方法,其中,每个所述隔室容纳一种所述口服药物的单个单位剂量。

33. 根据权利要求 30 到 32 中的任何一项所述的方法,还包括:

将所述包装容纳在箱体中,所述箱体盛装有另外的包装,所述另外的包装盛装有相同的口服药物。

34. 根据权利要求 33 所述的方法,其中,各个所述包装被标记与药物过程有关的当日时间。

35. 根据权利要求 30 至 34 中的任何一项所述的方法,该方法还包括:

接收指示以不给用所述口服药物中的一种或更多种给病人。

36. 根据权利要求 30 至 35 中的任何一项所述的方法,其中,从所述包装的所述本体上至少部分地分离所述盖子以接近到每个所述隔室的开口的步骤还包括:

拉起所述本体的角部处的所述盖子的一部分,以限定角部拉片;和

利用所述角部拉片施加手动力到所述盖子,以有效地从所述本体剥离所述盖子并且暴露每个所述隔室的所述开口。

37. 根据权利要求 36 所述的方法,其中,使用一只手的一个或多个手指抓住所述角部拉片,并且还包括:

用另外一只手抓住所述包装的所述本体。

38. 根据权利要求 30 至 37 中的任何一项所述的方法,其中,从所述本体至少部分地分离所述盖子以接近到每个所述隔室的开口的步骤包括:

从所述本体移除所述盖子。

39. 根据权利要求 30 至 38 中的任何一项所述的方法,其中,所述包装为根据权利要求 1 至 26 中任何一项所述的包装。

用于口服药物的给用方法和包装

技术领域

[0001] 本发明广泛涉及用于口服药物的包装和用于口服药物从包装给用到病人的给用方法。

背景技术

[0002] 处方和非处方日常药物可以盛装在多种不同包装(包括常规药片瓶和泡罩卡(b blister card))中被分配给病人。在许多处方配量体制中,在每一天的过程上的不同时间在连续的基础上给用多种口服药物给病人。需要每天在特别指定的时间从多个不同的瓶移除口服药物,这对于病人,特别是年长病人来说可能是混乱的。如果病人未能遵循治疗方向,则病人的混淆可能促成部分地处方不顺应(prescription non-compliance)或者甚至完全处方不顺应。

[0003] 需要用于口服药物的改进的包装和给用方法,该包装和给用方法可以改进处方顺应(prescription compliance)。

发明内容

[0004] 在本发明的实施方式中,提供一种用来容纳多种口服药物的包装。该包装包括盖子和具有多个隔室的本体,每一个隔室构造成容纳至少一种口服药物。该隔室具有相对于本体上的点的圆形布置。

[0005] 在本发明的另一实施方式中,提供一种用于从包装给用多种口服药物的方法,所述包装具有带有容纳口服药物的隔室的本体和连接到所述本体以便将所述口服药物限制在所述隔室中的盖子。该方法可包括从所述本体至少部分地分离所述盖子以接近到每一个所述隔室的单独开口。响应于从所述本体至少部分地分离所述盖子,可以从所述隔室移除所有口服药物以清空所述包装。

附图说明

[0006] 被纳入并且构成本说明书的一部分的附图示出了本发明的各种实施方式,并且与上面给出的本发明的概括描述和下面给出的实施方式的详细描述一起用于说明本发明的实施方式。

[0007] 图 1 是根据本发明的实施方式的包装的分解顶视透视图;

[0008] 图 1A 是图 1 中示出的包装的隔室中的一个的透视图;

[0009] 图 1B 是图 1 的包装的本体的顶视图;

[0010] 图 2 是图 1 的包装的分解底视透视图;

[0011] 图 3 是用于图 1 和 2 中示出的包装的盖子的顶表面的顶视图;

[0012] 图 4 是图 3 的盖子的底表面的底视图;

[0013] 图 4A 是大体上沿图 4 中的线 4A-4A 截取的剖视图;

[0014] 图 4B 是类似于图 4 的底视图,其中释放纸的三角形部分存在于根据替代实施方式

的盖子的角部上；

[0015] 图 5 是类似于图 1 的顶视透视图,其中包装的盖子和本体连接在一起；

[0016] 图 6 是类似于图 2 的底视透视图,其中包装的盖子和本体连接在一起；

[0017] 图 7 是口服药物放置到隔室中并且盖子连接到本体之后的包装的顶视透视图；

[0018] 图 8 是包装的顶视透视图,示出了在从包装给用口服药物到病人之前盖子从本体的至少部分分离；

[0019] 图 9 是可用于分配图 1-8 的一组包装的箱体的透视图；

[0020] 图 10 是一组箱体的透视图,每一个箱体类似于图 9 的箱体并且每一个箱体与不同的药物过程(medication pass)相关联；

[0021] 图 11 是作为坯料的图 8 的箱体在装配和放入包装之前的展开状态下的平面图。

具体实施方式

[0022] 参考图 1、图 1B 和图 2 并且根据本发明的实施方式,口服药物包装 10 包括具有多个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的本体 12 和以盖子 30 的形式的加盖片材。盖子 30 连接到本体 12 以便密封封闭隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28。在代表性实施方式中,隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的数量是 8。隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的每一个可以构造成容纳和容纳单位剂量的口服药物 25 (图 8)。在口服药物 25 放置到隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 中并且盖子 30 连接到本体 12 以形成包装 10 之后,该组件(图 5 和 6)包括封装,该封装被密封以防止环境污染物进入并且该封装处于准备随后分配到病人的状态。

[0023] 每一种口服药物 25 可以是能够被分类为口服药物的任何类型的可吸收物质。包括每一种口服药物 25 的可吸收物质可以包括但不限于一种或更多种药品、药剂、一种或更多种成分、一种或更多种药材、一种或更多种维生素、一种或更多种矿物补充剂和一种或更多种安慰剂,这些可吸收物质可以是单独的或组合的并且可以通过处方配制或不需要处方。能够以各种剂量形式(诸如药丸,药片,胶囊,凝胶胶囊,固体等等)提供口服药物 25。单位剂量是在单个剂量中被给用到病人的可吸收物质的量。

[0024] 隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 被组织为布置在本体 12 的中心区域 32 周围的一系列腔室,该腔室在代表性实施方式中在横截面中是三角形的(即:楔形的)。隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 沿径向从中心区域 32 朝向本体 12 的外周边 33 略微向外位移。本体 12 包括多个角部 34, 36, 38, 40, 该角部由具有表面面积减小的图案特征(总体上由附图标记 42 指示)修饰,该图案由形成在本体 12 的材料中的非平面结构组成。隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 被多边形肩部 44 包围,该多边形肩部内接在本体 12 的外周边 33 内。从中心区域 32 径向延伸到肩部 44 的条材 46 存在于隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的相邻的对之间。每一个条材 46 的中心线(如果延伸至达到中心区域 32 的中心 45)可以相交在中心 45。肩部 44 布置在隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 和本体 12 的外周边 33 之间。角部 34, 36, 38, 40 布置在肩部 44 和本体 12 的外周边 33 之间。

[0025] 中心区域 32、肩部 44 和条材 46 的表面布置在同一平面中,所述表面共同地限定本体 12 的表面 48。由区域 32, 肩部 44 和条材 46 限定的表面 48 没有划线、弱化线和穿孔接缝等等。因为单个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 不打算从本体 12 分离,因此允许这种结

构省略。

[0026] 因为表面面积减小特征 42 的存在, 每一个角部 34, 36, 38, 40 中的本体 12 的表面面积的一部分同样被包含在表面 48 的平面中并且角部 34, 36, 38, 40 的表面面积的另一部分不被包含在表面 48 的平面中。由于表面面积减小特征 42 的存在, 角部 34, 36, 38, 40 中的表面面积的有效减小用于在角部 34, 36, 38, 40 处减小盖子 30 对本体 12 的粘附。粘附的减小允许位于每一个角部 34, 36, 38, 40 上的盖子 30 的部分能够容易地分离和拉起, 以形成角部拉片 39 (图 7) 而不会立即地损害到盖子 30 的其余部分与肩部 44 的相邻部分之间的较强的附着粘合。在替代实施方式中, 相较于包括所有角部 34, 36, 38, 40 而言, 包括更少数量的角部可包括表面面积减小特征 42。

[0027] 包装 10 的本体 12 包括表面 49, 该表面 49 与表面 48 相对, 并且除了没有表面面积减小特征 42 之外, 该表面 49 是表面 48 的镜像。表面 48, 49 汇聚在绕本体 12 的外周边 33 延伸的边缘。表面 48, 49 之间的距离限定本体 12 的厚度, 选择该厚度以赋予本体 12 刚性或半刚性的目标程度。

[0028] 如图 1B 中最佳示出的, 隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 在本体 12 上具有圆形分布的位置或部位并且布置在参考圆 55 的圆周周围。特别地, 每一个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 上的参考点或者与每一个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 相关的弧可以布置在参考圆 55 的圆周上。参考圆 55 的中心可以与区域 32 的中心 45 重合, 或者可选择地与本体 12 的区域 32 中的另一点重合。参考点或弧可以是每一个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 上的名义上等同的部位。在代表性实施方式中, 每一个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的在参考圆 55 上的参考点是角部 60 (图 1A) 与边缘 65 (图 1A) 相交的相应位置, 使得所有角部 60 以相同的半径与参考圆 55 的中心等距离地间隔。然而, 可以选择其它替代参考弧或点 (例如, 与每一个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 相关的开口 58 (图 1A) 的质心) 使得参考圆 55 的直径增加。只要维持圆形布置, 一个或更多个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 可以相对于参考圆 55 的中心具有不同径向位置。

[0029] 通常, 表征圆形布置的参考圆 55 可以分成多个扇区。每一个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 可以位于由参考圆 55 的中心作为顶点的中心角表征的唯一扇区内。用于每一个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的界定中心角的边可以延伸穿过相邻的一对条材 46。在一个实施方式中, 用于每一个唯一扇区的中心角可以是相等的 (例如, 45°), 使得隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 以圆形布置且均匀地间隔。

[0030] 从垂直于表面 48 的透视图可见, 本体 12 的外周边 33 可以具有矩形的几何形状, 或者在特别实施方式中, 可以是正方形, 该正方形的外周边 33 处具有近似相等长度的侧边缘。在一个实施方式中, 本体 12 可以具有正方形几何形状, 侧边缘测定为近似 4 英寸长。这种紧凑的尺寸设计允许病人或护理者将组装的且填充的包装 10 方便地插入到大多数衬衫或罩衫口袋中。

[0031] 包装 10 的本体 12 可以包括以不贯穿的空心柱为代表性形式的标定特征 51, 在代表性实施方式中, 该标定特征布置在角部 34 附近。替代地, 标定特征 51 可以位于其它角部 36, 38, 40 的一个内。标定特征 51 与隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 沿相同的方向远离表面 48 的平面地突出。标定特征 51 可用于使本体 12 可旋转地定向, 例如相对于用于容纳包装 10 的工具可旋转地定向以便填充口服药物 25。作为具体例子, 一系列包装 10 的本体 12

可以旋转地定向以使得隔室 14 始终位于已知位置。以这种方式,多个不同包装 10 的角度定向可以再生地形成,以便在填充操作期间将隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 布置在已知的且固定的位置。

[0032] 如图 1A 中最佳示出的,作为隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的代表的隔室 14 包括底壁 50 和从表面 48 朝向底壁 50 突出的侧壁 52, 54, 56。侧壁 52 与侧壁 54 在角部 60 物理联结(physically joins)或连接,侧壁 56 与侧壁 52 在角部 62 物理联结或连接,并且侧壁 56 与侧壁 54 在角部 64 物理联结或连接。类似地,侧壁 52, 54, 56 沿相应的角部联结底壁 50。侧壁 52, 54 平行于条材 46 朝向本体 12 的外周边 33 延伸。侧壁 52 和侧壁 54 可以具有近似相等的长度并且侧壁 52, 54 的每一个可以比侧壁 56 长。

[0033] 隔室 14 的底壁 50 和侧壁 52, 54, 56 具有内表面 63 和外表面 69, 该内表面 63 接触放置在隔室 14 中的口服药物 25, 该外表面 69 通过壁 50, 52, 54, 56 的厚度与口服药物 25 相分隔。在边缘 65 联结表面 48 的内表面 63 跨越边缘 65 与表面 48 连续。边缘 65 在相对于中心 45 的内半径上由中心区域 32 界定并且在外半径上由肩部 44 界定, 并且边缘 65 在周向上由相邻的一对条材 46 界定。联结表面 49 的外表面 69 与表面 49 连续。隔室 14 的内表面 63 相对于表面 48 的平面凹入并且隔室 14 的外表面 69 相对于表面 49 的平面远离地突出。

[0034] 角部 60, 62, 64 是表面 63 上的内角部和表面 69 上的外角部。角部 60 定位为比角部 62, 64 更接近中心区域 32。角部 60 通过侧壁 52 的长度与角部 62 隔开并且通过侧壁 54 的长度与角部 64 隔开。角部 62, 64 定位成比角部 60 更接近外周边 33 并且以侧壁 54, 56 的长度名义上间隔角部 60。角部 60 由例如 45° 的侧壁 52, 54 之间的夹角或内角来表征。其它角部 62, 64 的内角或夹角可以近似相等。当从正交于底壁 50 的透视图观察时, 隔室 14 的侧壁 52, 54, 56 具有三角形布置并且开口 58 由三角形几何形状来表征。

[0035] 壁 50, 52, 54, 56 内的开放空间通过表面 48 的平面中限定的开口 58 进入并且由边缘 65 进行周向界定。通过开口 58 往本体 12 中塞入或移除口服药物 25。开口 58 具有在表面 48 的平面中评估的截面积并且底壁 50 具有略微小于开口 58 的截面积的表面面积。为适应面积的差异, 角部 60, 62, 64 在从表面 48 朝向底壁 50 的方向上宽度逐渐变小。

[0036] 隔室 14 的宽度被测量为侧壁 52, 54 的相应内表面之间的距离或间隔, 该宽度沿着从角部 62, 64 朝向区域 32 的中心 45 的方向变窄, 最小宽度出现在角部 60 附近。在一个实施方式中, 隔室 14 的宽度可以随着远离角部 60 的距离的增加而单调递减。隔室 14 包括深度, 该深度被测量为从表面 48 的平面到底壁 50 的内表面的平面。在一个实施方式中, 隔室 14 的深度可以在底壁 50 的内表面的平面中的表面区域内一致。隔室 14 的深度和宽度选择为能够容纳和容纳多种不同尺寸和形状的口服药物 25。在各种实施方式中, 隔室 14 的深度可以从十三(13)变动到十七(17)毫米, 并且隔室 14 的最大宽度可以从二十九(29)毫米变动到三十三(33)毫米。

[0037] 侧壁 56 可以包括由从侧壁 56 突出到隔室 14 中的小脊峰(a small ridge)为代表的脱嵌套(denesting)特征 66。在使用前, 多个包装 10 的本体 12 可以通过将隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 嵌套(即装配在彼此内)的方式而被堆叠。脱嵌套特征 66 用于防止本体 12 紧紧的嵌套而使得它们难以从堆叠中分离和单体化。在一个实施方式中, 每一个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的侧壁 56 可以包括脱嵌套特征 66。可选择地, 脱嵌套

特征 66 可以布置在相较于所有隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 数量更少的隔室的侧壁 56 上。脱嵌套特征 66 典型地形成在当形成本体 12 的时候并且可以代表用于形成本体 12 的模的特征。

[0038] 重新参考图 1 和图 2, 隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 可以标记有标记 70, 该标记用于单独地识别隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28。在代表性实施方式中, 每一个标记 70 是唯一的数字或正整数。更特别地, 代表性实施方式的标记 70 是阿拉伯数字, 该阿拉伯数字的数值从一(1)变动到等于隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的数量的数值, 在代表性实施方式中, 隔室的数量是八(8)隔室。在代表性实施方式中, 当表面 49 和隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的外表面 69 定向为面对观察者时, 标记 70 的数值沿顺时针方向增加。然而, 本发明的实施方式并不受此限制, 因为标记值可以沿根据这个观察透视图的逆时针方向增加。其它标号方案可用于标记 70, 以便用不同的字母数字字符单独地且唯一地识别隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28。

[0039] 在代表性实施方式中, 可以从包装 10 的外部读取每一个标记 70。可以选择包括标记 70 的字符的方向定位, 以使得当从隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的底壁 50 的外表面 69 观察时, 标记 70 不产生颠倒。因为用于不同隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的标记 70 是唯一的, 因此隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 可以相对彼此在视觉上被识别和区别。

[0040] 标记 70 可以作为不能从本体 12 去除的永久特征而物理性地形成到本体 12 的材料中。这种类型的标记 70 可以在当形成本体 12 时形成并且可以作为反特征呈现在用于形成本体 12 的模中。标记 70 可以相对于底壁 50 的内表面 63 的平面凸起或者可以相对于底壁 50 的外表面 69 的平面凹入。标记 70 的尺寸(例如线宽度、字符高度)可被选择为促进可读性。可选择地, 标记 70 可以作为粘贴物或标签施加到隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的表面 63, 69 中的一个(优选地施加到外表面 69)或者印刷到表面 63, 69 上(优选地印刷到外表面 69 上)。

[0041] 包装 10 的本体 12 可以由薄片材形成, 该薄片材由诸如聚氯乙烯(PVC)的聚合物组成。关于光传输, 包括薄片材的聚合物可以是不透明的、半透明的或透明的。该片材可以被模制或以常规方式另外处理, 以产生隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28。例如, 本体 12 可以通过热成型过程被制造, 在该热成型过程中, 热塑性聚合物的薄规格的片材被预热到易弯曲成型温度, 在模具中成型到特定的形状, 冷却以重新获得其刚性, 并且修整成型。用于热成型过程以形成本体 12 的薄规格片材可以从一卷库存材料供应到热成型过程中。

[0042] 参考图 3、图 4 和图 4A, 盖子 30 具有与包装 10 的本体 12 近似相同的几何形状和尺寸。盖子 30 具有连接到本体 12 的一个表面 80 和不连接到本体 12 的第二表面 82。特别地, 盖子 30 的表面 80 连接到本体 12 的表面 48 以密封隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 并且因此将口服药物 25 密封在隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 中。当盖子 30 连接到本体 12 时, 侧壁 52, 54, 56 沿离开盖子 30 的表面 80 的方向突出。当组装包装 10 时, 表面 82 对观察者可见并且暴露于环境要素中。

[0043] 如图 4A 中最佳地示出的, 盖子 30 的表面 80 可以包括涂层 84, 该涂层用于将盖子 30 可打开地连接到肩部 44、条材 46 和本体 12 的中心区域 32。盖子 30 的表面 82 与表面 80 上的涂层 84 以盖子 30 的厚度间隔开。第二表面 82 名义上没有涂层 84 中的物质, 除了可能由于将涂层 84 施加到表面 80 的施加过程而存在的可忽略的量的杂散残余。除了其它

变量外,肩部 44 的宽度,条材 46 的宽度,和表面 48 的平面中的中心区域 32 的面积可以被调节以设定粘附水平并且因此设定对抗盖子 30 的移除的阻力。

[0044] 在一个实施方式中,涂层 84 可以由压力敏感粘合剂组成,该压力敏感粘合剂具有永久粘性并且典型地结合释放纸覆盖物(release paper covering)使用。可替代地,涂层 84 可以由冷密封粘合剂组成,该冷密封粘合剂仅粘附到自身;然而,这个实施方式也可能需要用相同的相容冷密封粘合剂涂到覆本体 12 的表面 48,以提供与存在于表面 80 上的冷密封粘合剂相粘合的粘合剂粘结(adhesive bond)。在另一替代实施方式中,表面 80 上的涂层 84 中的物质可以是热活化粘合剂,该热活化粘合剂必须在高温和/或在存在施加的压力的情况下被加热限定时间段,以便实现最终粘结强度。

[0045] 包装 10 的盖子 30 可以由薄片材形成,该薄片材由复合材料组成,该复合材料诸如纸和聚合物(诸如聚丙烯)的混合物。盖子 30 由具有诸如厚度和刚性的性质的材料形成。在试图将口服药物 25 推出盖子 30 时,通过本体 12 的材料间接施加作用到口服药物 25 的压力,所述材料提供相对于所述压力的破裂阻力。优选地,盖子 30 在施加到隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 内的口服药物上的宽范围的施加力情况下是不会破裂的。盖子 30 的单个片材设计不同于泡罩包装,该泡罩包装包括布置在泡罩本体和不可穿透片材之间的不可穿透(例如纸)片材和可穿透(例如箔)片材,并且其中在准备迫使药物穿过可穿透的片材时,不可穿透的片材被移除以暴露可穿透片材。

[0046] 在替代实施方式中,包装 10 的盖子 30 也可以包括剥离箔和用于剥离箔的热密封涂层,该热密封涂层包括设计成当从本体 12 剥离时彼此分离的两个不同的叠层。当密封卡时,热密封涂层的最外层被永久地密封到本体 12。当剥离箔从本体 12 被剥离时,热密封涂层的最内密封层剥离以释放剥离箔并且揭开隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 同时最外层的永久密封部分容纳在本体 12 的表面 48 上。

[0047] 盖子 30 没有划线、弱化线、穿孔接缝等等,这使得响应于施加到口服药物 25 的力而将盖子刺穿的阻力得到加强。盖子 30 可以由卷筒材料形成,该卷筒材料的涂层 84 是粘合剂(例如压力敏感粘合剂),该粘合剂在表面 80 的全部表面积上被预先施加以作为涂层。在一个实施方式中,卷筒材料可以是压力敏感标签纸,该压力敏感标签纸具有涂层 84 和覆盖涂层 84 的可移除的衬里或释放纸(未示出)。

[0048] 涂层 84 可以做出改变以选择性地减小组成物质或材料的粘合性。特别地,如果涂层 84 由粘合剂组成,则诸如清漆的阻隔材料可以被施加(例如,通过印刷)到表面 80 的整个表面面积上。阻隔材料用于调节涂层 84 的粘合性和盖子 30 粘结到本体 12 的表面 48 的粘附力。这种调节机制可用于控制必须被施加以从本体 12 分离盖子 30 的力,这可能是出于对可能展示体力减小的老年人的考虑。

[0049] 在代表性实施方式中,可以使阻隔材料图案化以在涂层 84 中形成区域 86a-h,该区域匹配到本体 12 的隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的开口 58 的几何形状(例如三角形形状)和图案。区域 86a-h 优选地在与药物 25 接触时不展示粘合性或展示可忽略的粘合性。区域 86a-h 也以圆形布置设置在中心上,该圆形布置匹配于隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的圆形布置。盖子 30 的涂层 84 因而在表面 82 的表面面积上的不同位置展示不同水平的粘合性。当盖子 30 联结到本体 12 时(图 5, 6),区域 86a-h 与本体 12 的每一个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的开口 58 的部位空间对齐。在替代实施方

式中,可以控制构成涂层 84 的材料的分配以使得构成材料不被施加到区域 86a-h 中的盖子 30 的表面 80。

[0050] 可选择地并且如图 4B 中示出的,如果释放纸存在,则释放纸可以在留在盖子 30 上时被模切以限定部分 85。在将盖子 30 连接到本体 12 准备过程中,允许部分 85 在释放纸的其余被去除之后容纳粘附到盖子 30 上的涂层 84。在代表性实施方式中,部分 85 具有三角形形状。当盖子 30 连接到本体 12 时,部分 85 用于阻碍涂层 84 粘附到本体 12 的角部 34, 36, 38, 40。结果,盖子 30 的区域可以用作拉片 39。在代表性实施方式中,盖子 30 的每一个角部包括释放纸的部分 85 的一个。然而,在替代实施方式中,部分 85 可以施加在盖子 30 的比所有角部数目少的角部上。例如,仅仅两个角部可以包括部分 85 的一个。释放纸的部分 85 容纳连接到盖子 30 并且当盖子 30 至少部分地分离以释放口服药物 25 以便从包装 10 给用到病人时可以从盖子 30 的角部处的它们的相应的部位被移除。

[0051] 类似于部分 85 的释放纸的部分(未示出)可以在与到本体 12 的隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的开口 58 的部位相关的部位被模切。在一个实施方式中,释放纸的这些部分将匹配到隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的开口 58 的形状和图案并且因此具有与区域 86a-h 类似或相同的外观。释放纸部分 85 的存在将消除在区域 86a-h 中完全阻隔涂层 84 或图案化涂层 84 使得构成物质不存在于区域 86a-h 中的需要,这是因为释放纸的部分将消除药物 25 与涂层 84 的任何粘附。释放纸部分 85 的存在也可以消除表面面积减小特征 42 的需要。释放纸的部分容纳连接到盖子 30 并且当盖子 30 至少部分地分离以释放口服药物 25 以便从包装 10 给用到病人时,释放纸的部分从开口 58 上方的各自部位被移除。

[0052] 盖子 30 的表面 82 可以包括容纳信息的数据区 90, 92, 94, 96 和机器可读标记 98, 100。数据区 90, 92, 94, 96 和机器可读标记 98, 100 被定制成特定于为其指定口服药物 25 的病人,并且因此,所述数据区和机器可读标记可以容纳与包装 10、其口服药物 25 的含量和病人有关的信息。因为当盖子 30 被移除以暴露开口 58 时是完整无损的,因此数据区 90, 92, 94, 96 和机器可读标记 98, 100 可以被设在表面 82 上而不用考虑盖子 30 的部分移除模糊该信息。

[0053] 每一个数据区 90, 92, 94, 96 可包含语法上格式化的并且被用来供人类阅读者解释和理解并且用来传送信息给人类阅读者的人类可读文本,诸如具有任何数字和字母数字字符的组合以及可任选符号的简单文本。

[0054] 数据区 90 中的人类可读文本可包含与病人有关的信息,诸如病人名字、出生日期、性别、电话号码和居住街道地址。这种信息可以用于验证与包装 10 相关的指定病人是否正确。

[0055] 数据区 92 中的人类可读文本可包含与包装 10 内的口服药物 25 有关的信息。数据区 92 中的信息可以包括但不限于隔室号码、口服药物名称、强度、形态、颜色、形状和尺寸。特别地,数据区 92 可以包括条目,该条目将本体 12 上的唯一标记 70 的字母数字表示与容纳在隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 中的每一种口服药物 25 的字母数字标识符(例如口服药物名称)相关联。

[0056] 数据区 94 中的人类可读文本可以包含与填写该处方的药剂师或机构有关的信息。数据区 96 中的人类可读文本可以包含时间标记,诸如星期几、公历日期和当日时间,该

时间标记指示指定日期和时间(即药物过程(medication pass)),包装 10 中的口服药物 25 (图 8) 要在该日期和时间被给用到数据区 90 中标识的病人。

[0057] 机器可读标记 98, 100 可包括一维条形码或二维条形码, 该一维条形码或二维条形码包含光亮背景和以一定图案布置在亮背景上的暗的信息要素。机器可读标记 98, 100 可以被配有合适的电子设备的诸如智能电话、视觉系统或条形码读取器的机器使用, 该合适的电子设备能够读取、成像或扫描标记 98, 100 并且将作为结果的数据翻译成数字形式, 该数字形式可以被机器用来跟踪且 / 或验证每一个单个包装 10。机器可读标记 98, 100 可以编码选自一个或更多个数据区 90, 92, 94, 96 的信息。

[0058] 数据区 90, 92, 94, 96 和机器可读标记 98, 100 可以使用常规印刷技术被印刷或以另外方式被施加到表面 82 上。例如, 数据区可以在盖子 30 与本体 12 组装之前借助常规印刷机(例如标签印刷机)被直接印刷到表面 82 上。

[0059] 参考图 5 和图 6, 盖子 30 与本体 12 组装以提供包含药物 25 (图 8) 的包装 10。该组件可靠地容纳用来分配到病人的口服药物 25 并且存储口服药物 25 直到给用给病人。

[0060] 在使用中, 本体 12 的一个或更多个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 在药房或其它类型的填充机构中填充必需的口服药物 25 (图 8)。特别地, 每一种口服药物 25 的单个单位剂量可以通过相应的开口 58 插入到每一个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 中并且如图 8 中所最佳地示出的那样保存于其中。在一个实施方式中, 插入到隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的一个中的每一种口服药物 25 是单位剂量, 该单位剂量相对于其它单位剂量是唯一的。在替代实施方式中, 两个或更多个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 可以容纳相同口服药物 25 的单位剂量。可选择地, 一个或更多个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 可以包含同类型的口服药物 25 的多个单位剂量。应当理解, 本体 12 中的一个或更多个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 可以在密封条件下容纳未填充的并且空的。每一种口服药物 25 可以不同于其它口服药物 25, 或者可选择地, 两个或更多个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 可以容纳相同类型的口服药物。

[0061] 在隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 装有口服药物 25 之后, 盖子 30 联结到本体 12, 如图 5 和图 6 中最佳地示出的。所述联结(例如粘合剂粘结)通过布置在本体 12 的表面 48 与盖子 30 的表面 80 之间的涂层 84 而形成。在密封状态中, 包装 10 被密封成不允许环境污染进入和口服药物 25 损失。在密封状态中, 隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 彼此隔离使得口服药物 25 被限制和分隔, 以防止不同口服药物 25 之间的混合。口服药物 25 的隔离与常规的封装形成对比, 在常规的封装中, 口服药物 25 不被分隔并且可能混合在一起。

[0062] 包装 10 可以在口服药物 25 被容纳在被覆盖的隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 内的情况下从药物填充机构传递到另一个地方(例如递送到病人的住处或住所给病人)。口服药物 25 被存储在每一个包装 10 中直到被给用到病人。

[0063] 在病人的部位并且在口服消耗之前, 可以通过用来填充的相同开口 58 从隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 移除口服药物 25。为了那个目的, 使得包装 10 可用于为其指定包装 10 中包含的口服药物 25 的病人或病人的护理者。病人或病人护理者可以在一只手中抓住包装 10, 手指从下面插入到本体 12 的隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 之间的空间中并且手的手掌接触至少一些隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的表面 69。借助于另一个手, 病人或病人护理者拉起粘结到角部 34, 36, 38, 40 的一个(该角部由于存在表面面积减小特征

42 或释放纸部分 85 而呈现减小的粘附力) 的盖子 30 的部分, 以形成角部拉片 39。病人可以使用工具, 以在形成角部拉片 39 中提供辅助。

[0064] 盖子 30 的拉起部分限定角部拉片 39, 病人或护理者可以抓住该角部拉片并且施加手动力(这由图 7 中的单箭头 101 图解地指示)到剥离盖子 30 的角部拉片 39 上。在剥离完成之后, 盖子 30 可以仅与本体 12 部分分离。可选择地, 该分离可以是彻底的, 使得盖子 30 完整无损地从本体 12 被移除。如常规泡罩包装中见到的, 通过施加压力到每一个口服药物以将口服药物穿过加盖材料, 打开包装 10 的这种老年人友好的模式消除了任何类型的穿孔动作。

[0065] 在剥离盖子 30 之后, 露出每一个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的入口处的开口 58, 如图 8 中最佳地示出的。然后, 包装 10 被清空口服药物 25。例如, 通过用一只手操纵本体 12 以将口服药物 25 清空到另一只手中, 可以从隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 移除所有口服药物 25。该药物移除过程与常规泡罩包装形成对比, 该药物移除过程由病人再用(reused)在多个场合(例如在不同的日期和 / 或在该日期间的不同时间)分配口服药物 25。

[0066] 然后, 口服药物 25 被给用到病人。病人或病人护理者可以方便地处置包装 10, 该包装是不可再用的。

[0067] 包装 10 的全部容纳物(即隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 中的所有口服药物 25)的消耗改进顺应性(compliance), 因为病人必须仅仅进行最小的判断以便消耗其中容纳的口服药物 25。包装 10 的使用消除了起因于多个处方和用法说明的复杂性的潜在混淆。

[0068] 包装 10 最适合于作为长期保养护理的一部分而被每月每天地给用到病人的口服药物 25 的分配。病人(诸如老年人或年长的病人)可能每日在白天期间在不同时间点(诸如早饭、午饭、晚饭和就寝时间(或早晨、中午、晚上和夜里))或在特别指定的时间(例如上午 7 点、中午、下午 5 点和晚上 10 点)的药物过程(medication pass)中配制且消耗来自包装 10 的口服药物 25。病人护理者可以参与包装 10 的使用以配制口服药物 25 并且参与将口服药物 25 给用到病人以便口服消耗。每一种口服药物 25 可以一天一次(QD)、一天两次(BID)、一天三次(TID) 或一天四次(QID) 地通过口服消耗给用到病人。在特别的药物过程期间(仅仅在就寝时间或在早饭时间), 某些口服药物 25 应当通过口服消耗给用到病人。每天剂量的数量和任何当日时间限制都可能是用于分配口服药物 25 给为特别的药物过程中的施药指定的特别的包装 10 的因素。当需要时(PRN) 才给用到病人的其它类型的口服药物可以以不同类型的包装被供应, 该包装中允许分开接近每一个单个隔室。

[0069] 包装 10 可以在非机构(例如家里或住所)背景中提供给病人。在一个实施方式中, 病人可以在过渡护理机构(诸如医院、康复中心或减缓护理单位)中时被识别, 并且被请求参与离开过渡护理机构之后的家里 / 住所分配服务项目。口服药物 25 由病人的医生指定并且在药剂师的监督下由服务项目提供者填充。服务项目提供者负责将口服药物 25 包装到包装 10 中并且将包装 10 递送到病人的住所。在另一实施方式中, 可以通过直接做广告, 通过与病人所属组织达成协议, 通过与雇用或曾经雇用该病人的公司达成协议等等请求(solicited)病人。

[0070] 可选择地, 包装 10 可以被定向为由病人在居住在老人住宅中(诸如辅助生活机构(ALF) 专业护理机构(SNF) 和独立生活机构(ILF))时使用。在专业护理机构, 为每一个病人提供敏锐的护理和康复服务。典型地不为生活在独立生活机构的病人提供护理, 该独立

生活机构具有多家庭环境的外貌,具有共同的膳食、娱乐和可用的老年人生活活动。独立生活机构也具有多家庭环境的外貌,但为日常生活活动提供一般辅助。

[0071] 参考图 9-图 11,箱体 120 中的一组包装 10 可以分配到病人。例如,用于唯一药物过程的容纳药物 25 的包装 10 的一个月或十五(15)天的供应量可以放置在箱体 120 内并且分配给病人,以便例如在病人住所消费。

[0072] 箱体 120 包括外壳 118,该外壳具有端面板 124,126 和侧面板 128,130,132,134,136。面板 124,126,128,130,132,134,136 通过各种折叠线联结。通过折叠坯料(图 11)并且以常规方式(诸如通过粘合剂粘结)将箱体 120 固定在折叠形状,从而构造箱体 120。端部面板 126 折叠以限定小的平台,该小的平台抬升并将最低的包装 10 搬离支撑表面,以方便搬运和移除。箱体 120 可以由通常用于制造折叠箱体的任何等级或类型的直板的平坦片材来制造。用于形成箱体 120 的坯料可以从选择的材料的平坦片材中模切。

[0073] 箱体 120 可以包括用法说明或与箱体 120 内的包装 10 的使用有关的其它外部可见信息,诸如药物过程的月或当日时间。根据需要,该信息可以例如包括文本和/或图形。此外,箱体 120 可以包括与产品源的指定(例如商标或商品名)、条形码或其它工艺品有关的信息。虽然各种信息项目可以以任何常规方式布置在箱体 120 上或中,但该信息可以印刷在箱体 120 的外表面上。

[0074] 在代表性实施方式中具有大体上矩形构造的多个包装 10 相对于支撑箱体 120 的表面以水平定位地被放置到箱体 120 内的内部空间 137 中。包装 10 以单个竖直塔或阵列堆叠在内部空间 137 内并且可以定位成使得相邻包装 10 的盖子 30 被一个包装 10 的本体 12 彼此分开。该定位可以使得每一个包装 10 的本体 12 竖直地位于相应的盖子 30 与用于箱体 120 的支撑表面之间。

[0075] 可移除的缝口盖 138 被限定在面板 128 的一个中并且具有由划线穿孔限定的周边。缝口盖 138 通过沿穿孔撕开得以移除,以暴露缝口 140。在填充之后,缝口盖 138 物理地阻塞缝口 140 使得包装 10 被限制在箱体 120 内。缝口 140 提供到内部空间 136 的通路。缝口 140 包括指状开口 141,该指状开口提供通路以使用手指(典型地使用食指和拇指)来抓住最底端的包装 10。病人、病人护理者或其它个人可以通过缝口 140 看见每一个包装 10 的盖子 30 的表面 82 上的至少数据区 96 中的识别标记。通过抓住包装 10 的侧边缘,从包装 10 的竖直堆叠的底部并且通过缝口 140 以顺次地水平取出包装 10。面板 126 可以限定斜坡,该斜坡将最下包装 10 举起在支撑表面上方并且因此方便包装 10 从箱体 120 被移除。由于每一个单个包装 10 从箱体 120 的内部空间 137 被抽出,因此包装 10 的堆叠下落以将另一包装 10 重新定位在最下端位置,以便随后从箱体 120 中被移除。这个程序持续到箱体 120 内的被包装 10 清空。

[0076] 图 10 中的相似附图标记指示图 9 中的相似特征,参考图 10 并且在替代实施方式中,包装 10 可以被分配到各个在名义上等同于箱体 120 (图 9)的一组多个箱体 142,144,146,148 中。每一个箱体 142,144,146,148 可以包含或容纳一组包装 10,该一组包装的包含物用于如数据区 96 中的标记标识中在一个月连续天以名义上相同的指定时间被给用到病人。例如,箱体 142,144,146,148 可以包含足以提供的一个月口服药物 25 供应的包装 10 的相应的堆叠,以便在给定公历月中的每一天的四个不同日常时间(即药物过程)

给用。可选择地,类似箱体 142, 144, 146, 148 的另外的一组箱体可用于将包装 10 的每一个相应堆叠分成两个或更多个较短的堆叠,以使得每一个特别药物过程被包含在两个或更多个箱体中。例如,一组箱体 142, 144, 146, 148 可以容纳用于 1-15 天的包装 10 并且另一组箱体 142, 144, 146, 148 可以容纳用于 16-30 天的包装 10 以便将包装 10 的一个月供应量分配给病人。在代表性实施方式中,箱体 142, 144, 146, 148 可以在一天期间的不同时间点(诸如早饭,午饭,晚饭,和就寝时间)供应药物过程。然而,在替代实施方式中,可以分配较小数量的箱体,其中包装 10 被容纳用于根据病人的药物需要的药物过程的不同组合和排列。例如,可以仅仅填充和分配一对箱体 142, 144, 该一对箱体分别容纳被指定用于仅仅两个不同药物过程(例如早饭和晚饭)的包装 10 的供应量。作为另一例子,仅仅一个箱体 142 可以填充有包装 10 并且分配到病人。

[0077] 容纳包装 10 的箱体 142, 144, 146, 148 可以通过商业递送或运输服务每个月被直接递送或运输到病人的居住地址。箱体 142, 144, 146, 148 可以被包含在外部运输箱内以在运输期间提供保护。病人的处方可以通过分配新的一组包装 10 而在每个月被自动再填补。另外的非单位剂量项目,诸如血管注射剂、补片、药膏和乳脂、静脉注射治疗袋等等,可以被包括在与箱体 142, 144, 146, 148 一起被运输到病人的分离的箱体中。

[0078] 由箱体 142, 144, 146, 148 代表的单独单元可以分段组装在一起形成单元。该组装体可以作为单位结构被分配到病人。在箱体 142 被构造、填充和封闭之后,连接件 154 插入到箱体 142 的顶部处的缝口 155 中并且另一连接件 156 插入到箱体 142 的底部处的缝口 157 中。连接件 154, 156 可以被提供作为用于形成一个或更多个箱体 142, 144, 146, 148 的坯料的可移除部分。优选地,每一个连接件 154, 156 的近似一半从箱体 142 的顶部和底部处的其相应的缝口突出。

[0079] 在箱体 144 被构造、填充和封闭之后,粘合剂被施加到面板的外表面,当箱体 142, 144 以并排关系并列时,箱体 144 的面板面向具有插入的连接件 154, 156 的箱体 142 的面板。优选地,箱体 142, 144 定位成使得相应的缝口 140 面向相同方向。箱体 144 被引导以使得从箱体 142 突出的连接件 154, 156 插在箱体 144 的顶部和底部处的类似于缝口 155, 157 的缝口中。箱体 144 被压在箱体 142 上以便将箱体 142, 144 的配合面板粘合地粘结在一起。连接件 154, 156 为该组装体添加刚性并且用于可靠地紧固箱体 142, 144, 以抵抗顶底方向的相对运动和前后方向的相对运动。配合面板上的粘合剂也为该组装体添加刚性并且用于可靠地紧固箱体 142, 144, 以抵抗从侧部到侧部的相对运动。持续此过程以添加另外的箱体(例如箱体 146 和 / 或箱体 148)以完成该组装体。

[0080] 其它类型的可加工折叠箱体可用于存储和分配成组的包装 10。例如,可以使用端部折板或顶部和底部折板被胶合或折叠的外包装类型的箱体或可拆开的箱体。

[0081] 用于分配在包装 10 中的口服药物 25 的处方的填写可以由诸如护理协调员(它用作病人界面)的顾问监督和协调。护理协调员也可以在口服药物 25 的获得、配置、处理、存储和给用的所有方面向病人提供指导和监督。例如,如果在包装 10 在箱体 120 中被分配到病人之后,一个或更多个处方发生改变,则护理协调员可联系病人或病人护理者并且指示那个人停止服用受影响的口服药物 25。在接收该指示之后,接收者可以确定如何最佳地实施所述改变口服药物 25 的给用的这个指示。隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 与本体 12 的标记 70 的相互关联和每一个隔室 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 的容纳物与盖子 30 上的数据

区 92 中的数据映射可用于促进受影响的口服药物的快速且简单的识别。例如, 护理协调员可以通知病人或病人护理者以数字三(3) 标记的隔室中包含的口服药物 25 不应当被服用, 并且替代地, 应当被丢弃。

[0082] 这里仅通过例子的方式, 并且不通过限制的方式参考诸如“竖直”、“水平”、“上”、“下”、“升高”、“降下”等等的术语以建立参考框架。本领域技术人员应当理解, 为了描述本发明的实施方式, 可以等同地使用各种其它参考框架。

[0083] 应当理解, 当要素被描述为“粘连(attached)”、“连接(connected)”或“接合(coupled)”到另一要素或与另一要素“粘连”, “连接”或“接合”时, 该要素可以直接连接或接合到其它要素, 或者可选择地, 一个或更多个中介要素可以存在。相比之下, 当要素被描述为“直接粘连”, “直接连接”或“直接接合”到另一要素时, 不存在中介要素。当要素被描述为“间接粘连”, “间接接合”或“间接接合”到另一要素时, 存在至少一个中介要素。

[0084] 这里使用的术语仅仅为了描述特别实施方式并且不试图限制本发明。如这里使用的, 单数形式“一(a)”、“一个(an)”和“该(the)”也用于包括复数形式, 除非上下文清楚地表示并非如此。还应当理解, 术语“包括(comprise)”和/或“包含(comprising)”当在本说明书中使用时表示所述的特征、整数、步骤、操作、要素和/或部件的存在, 但不排除一个或更多个其它特征、整数、步骤、操作、要素、部件和/或其组的存在或添加。此外, 在术语“包括(include)”、“具有(having)”、“含有(has)”、“带有(with)”、“由...组成(comprised of)”或其变体用于说明书或权利要求的情况下, 这种术语意在以概括性地方式类同于术语“包括”。

[0085] 虽然本发明已经通过各种实施方式的描述得以阐述, 并且虽然这些实施方式已经被相当详细地描述, 但并不表示本申请人试图限定或以任何方式限制对所附权利要求的保护范围到如此具体。本领域技术人员将容易想到另外的优点和改进。因此, 在其更宽方面, 本发明并不受限于显示和描述的具体细节、代表性方法和说明性例子。因此, 在不偏离本申请人的总发明构思的精神或保护范围下, 可以偏离这种细节。

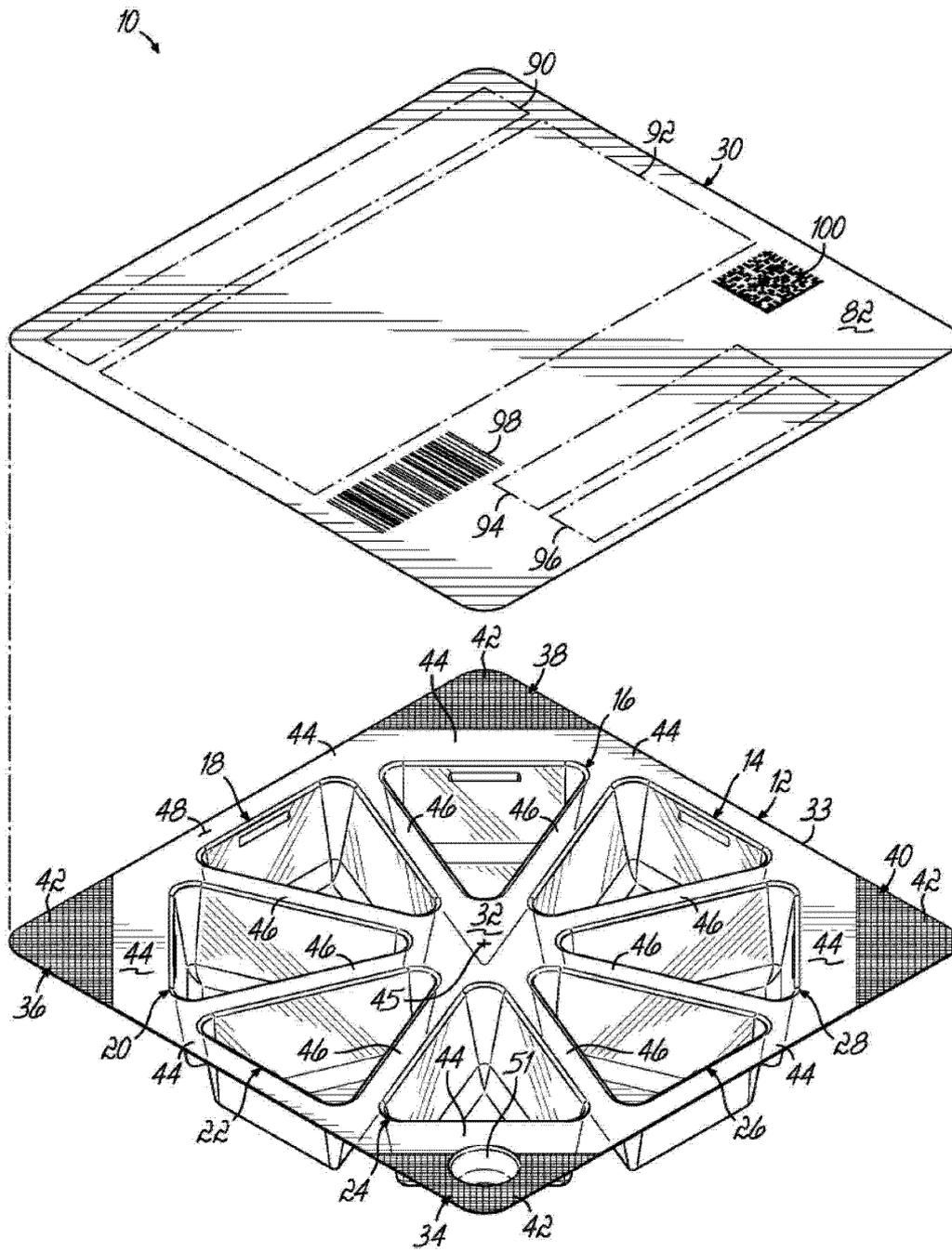


图 1

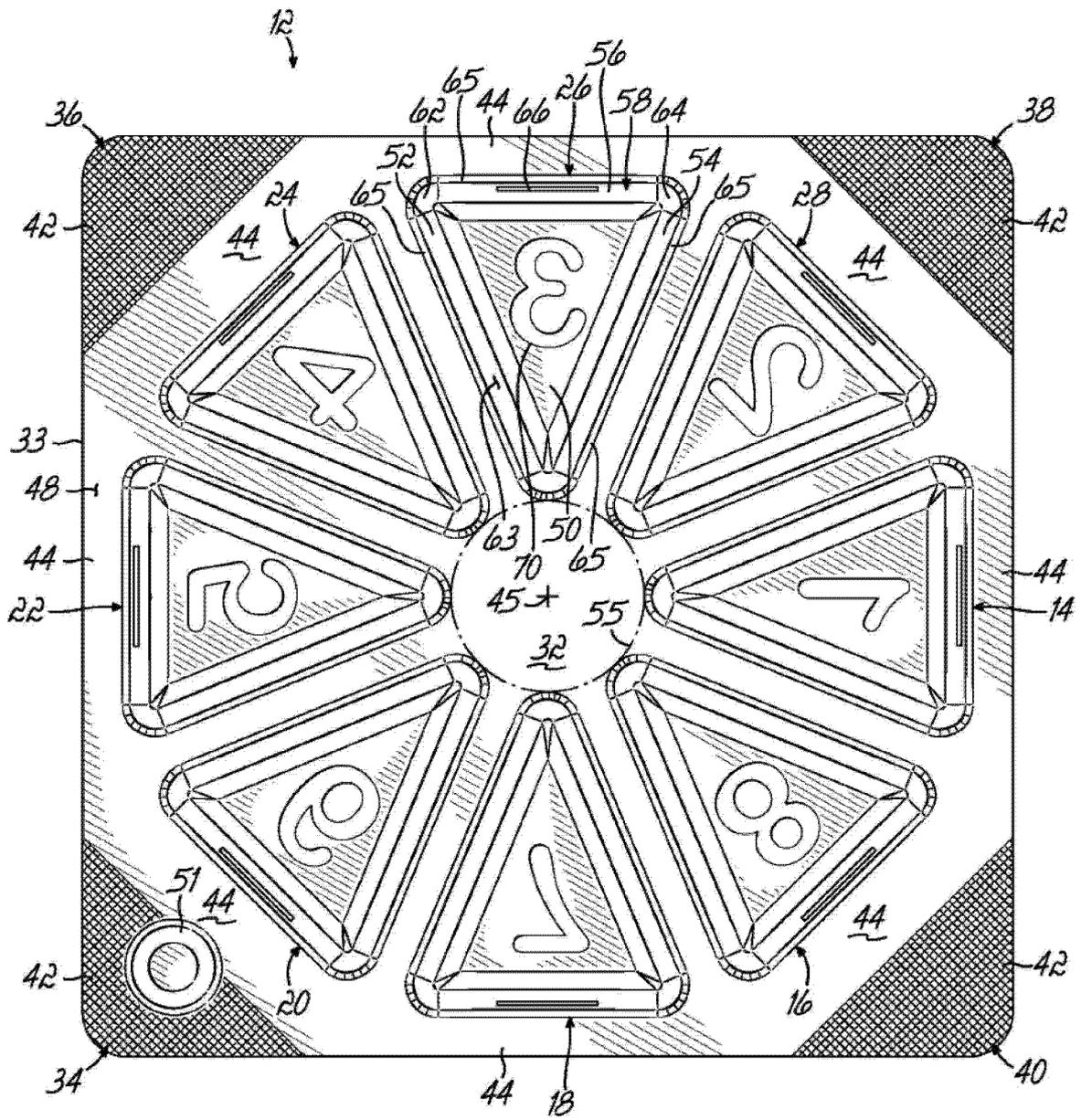


图 1B

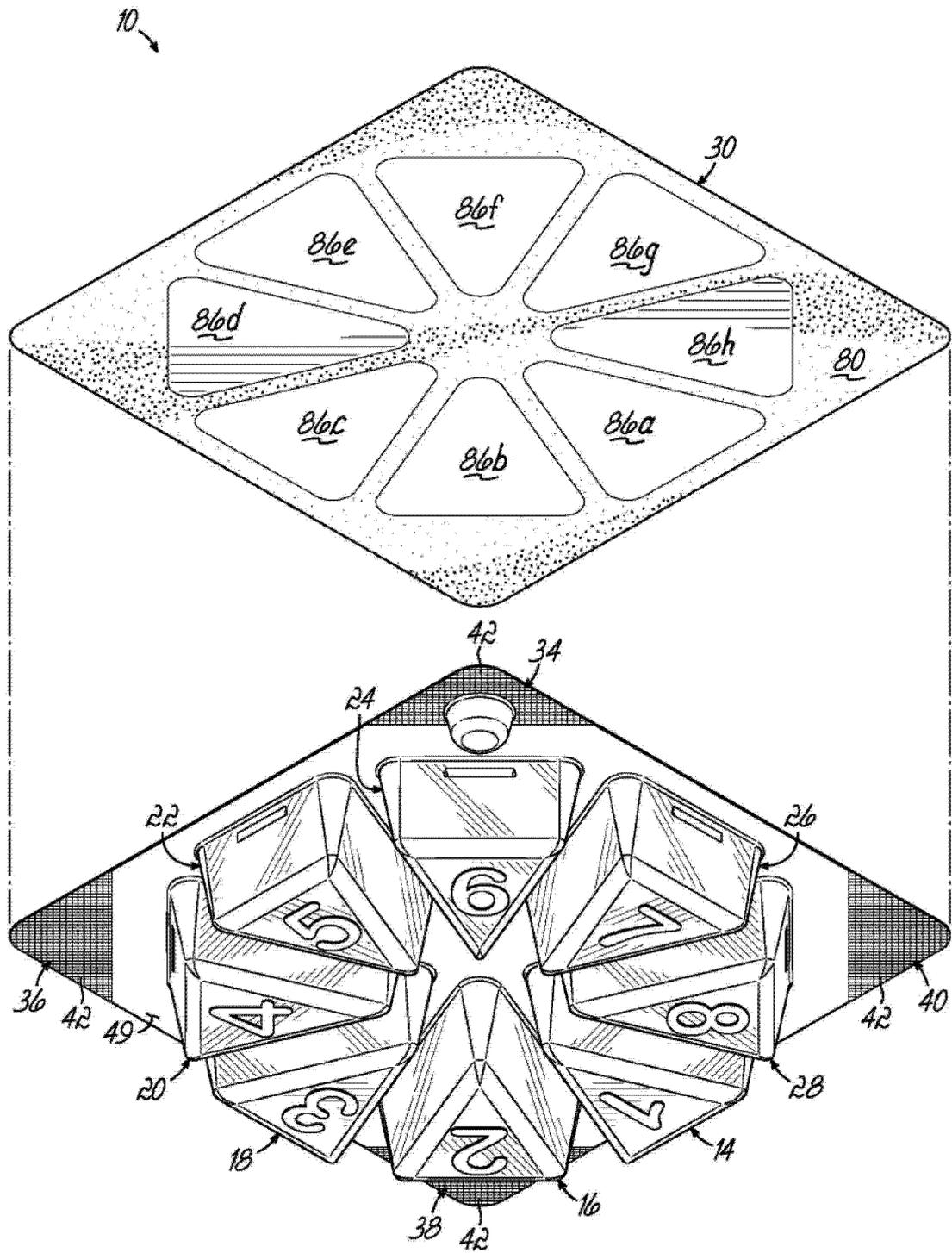


图 2

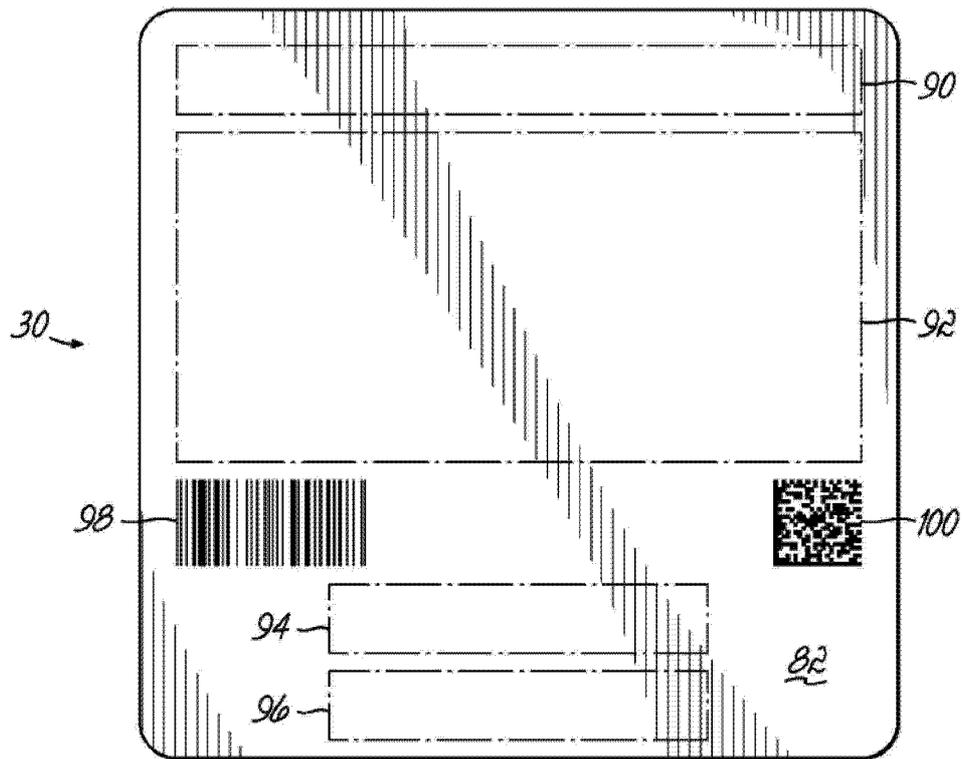


图 3

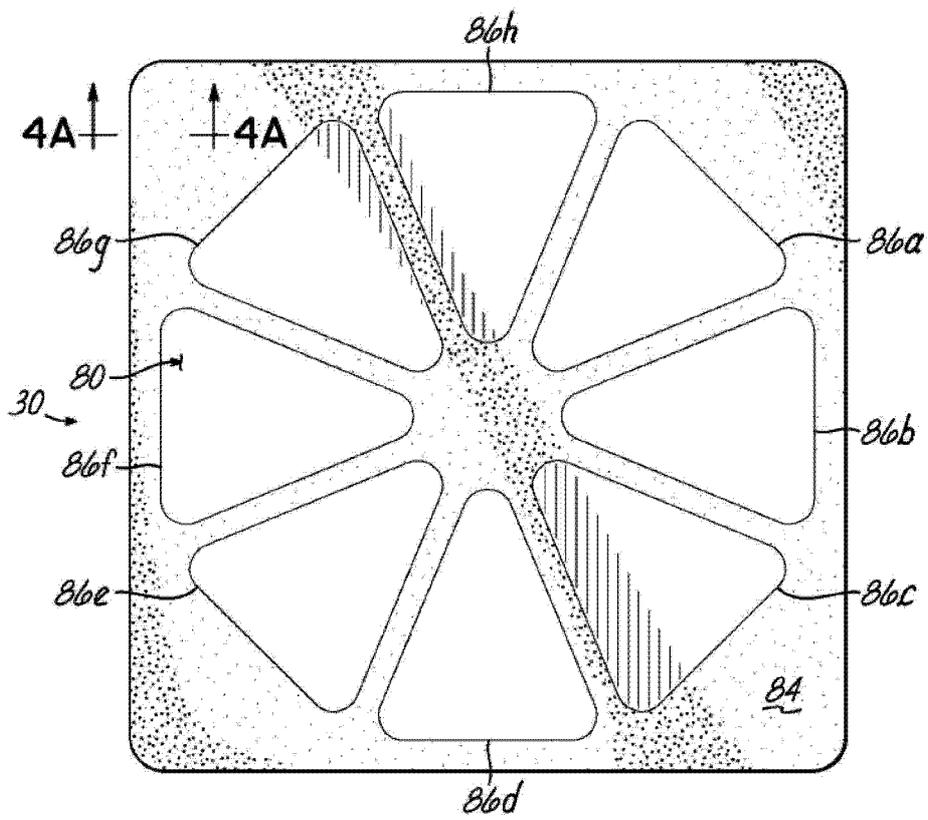


图 4

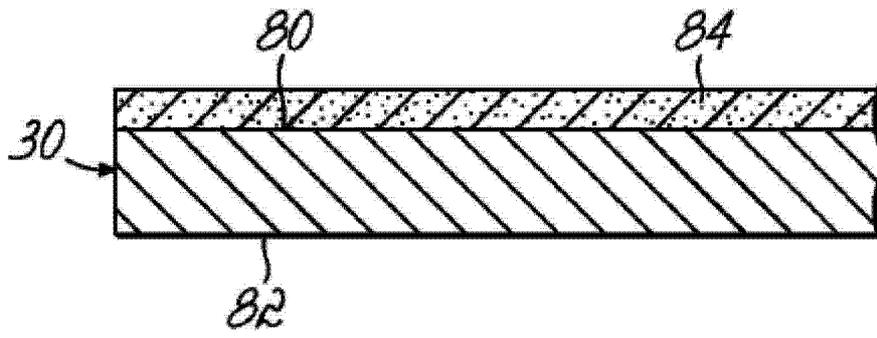


图 4A

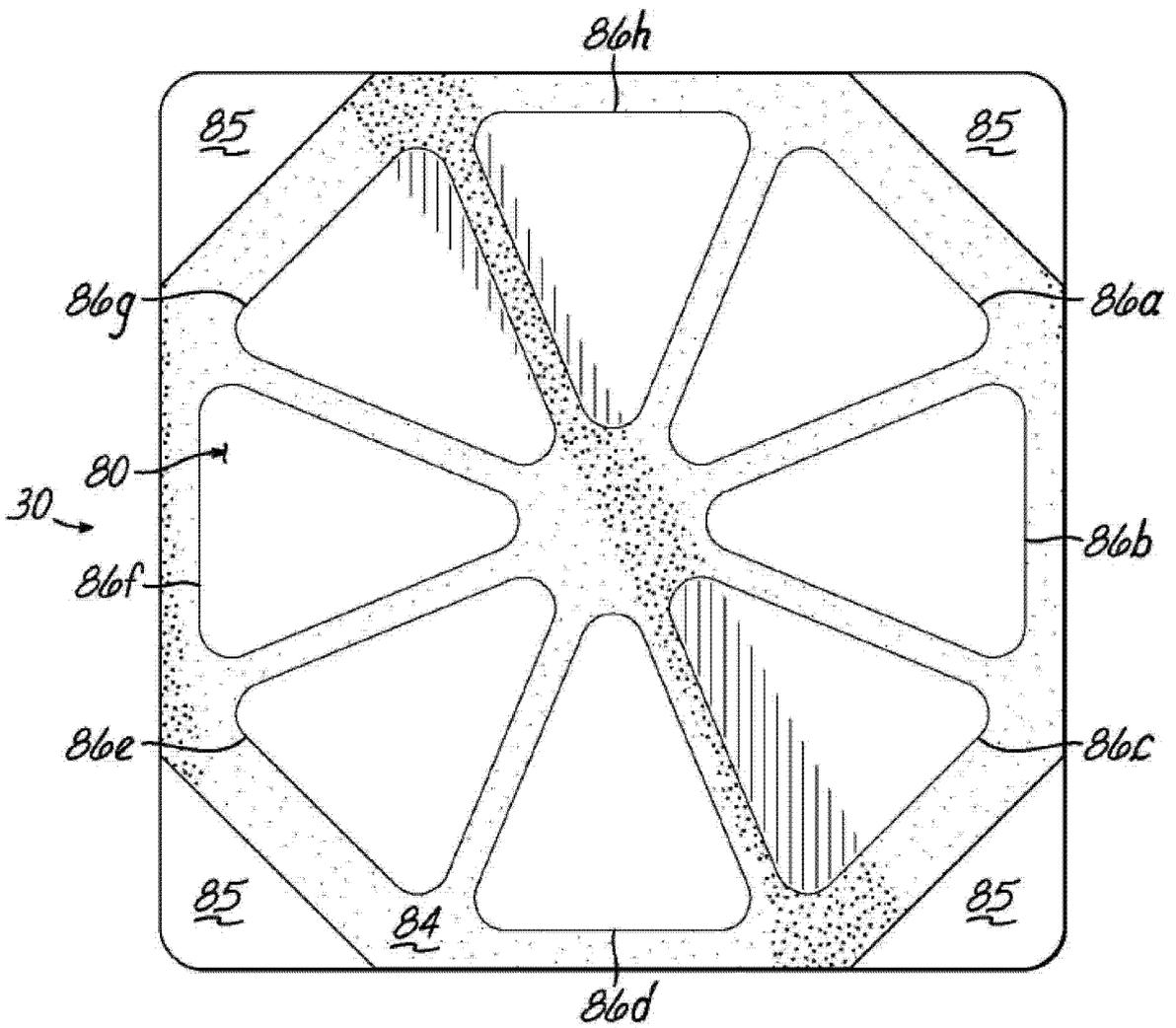


图 4B

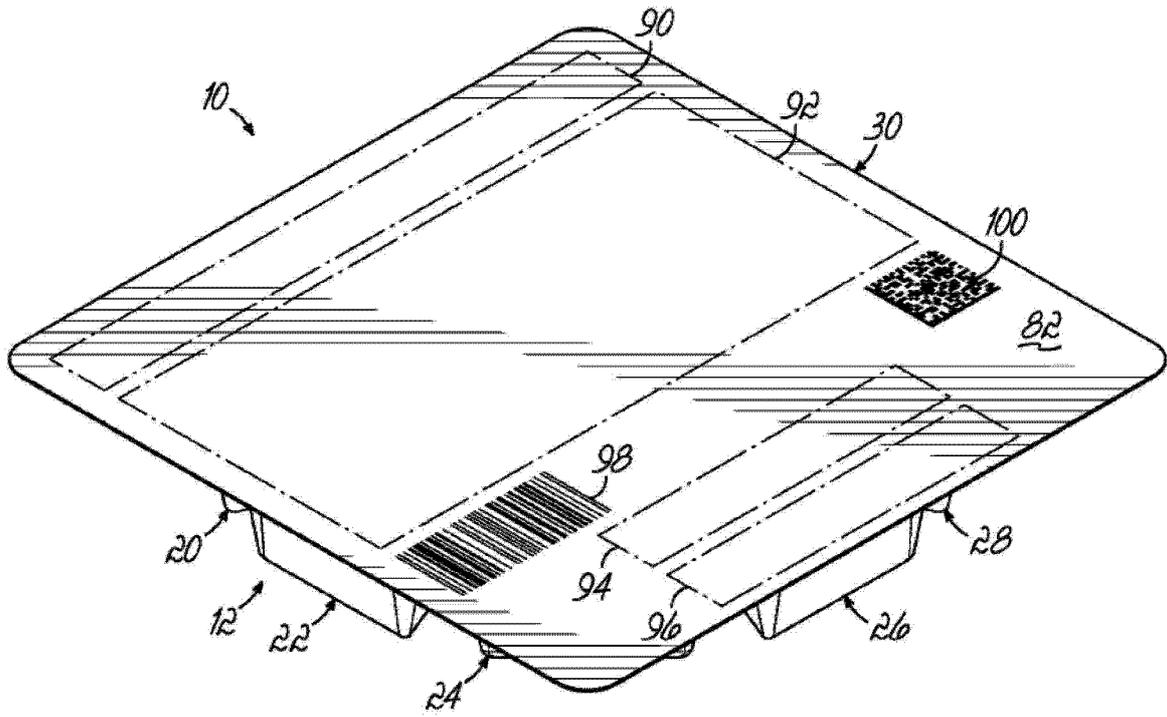


图 5

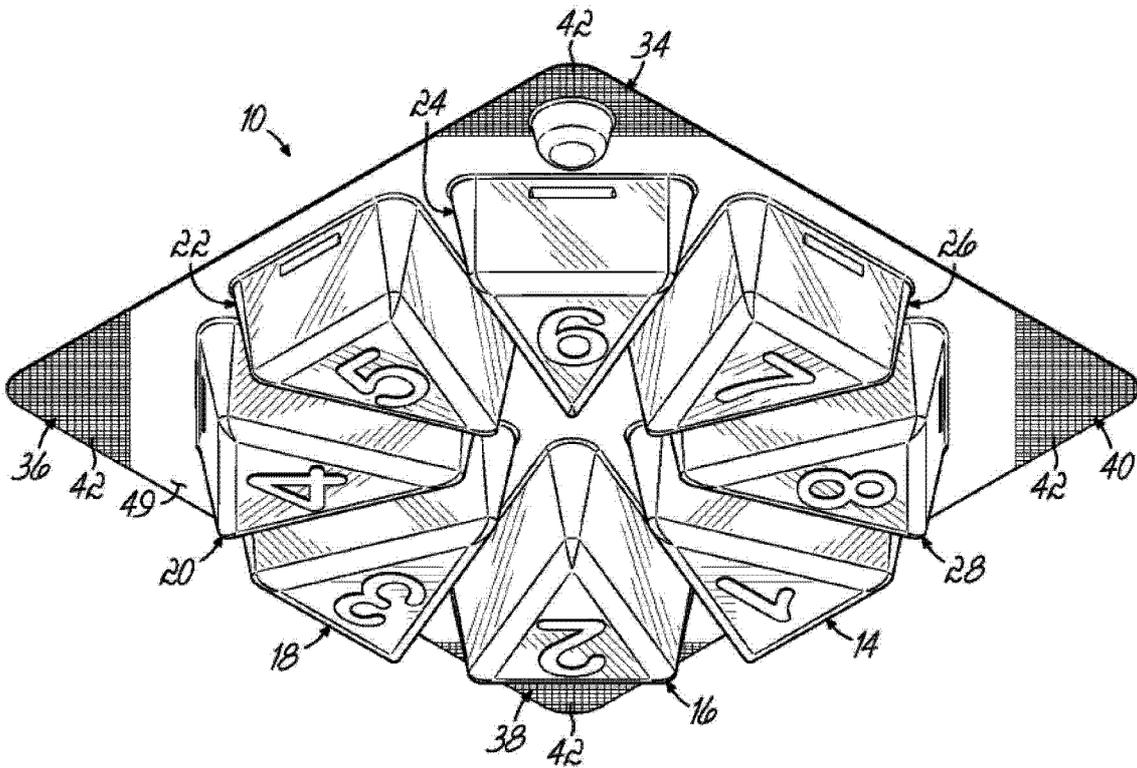


图 6

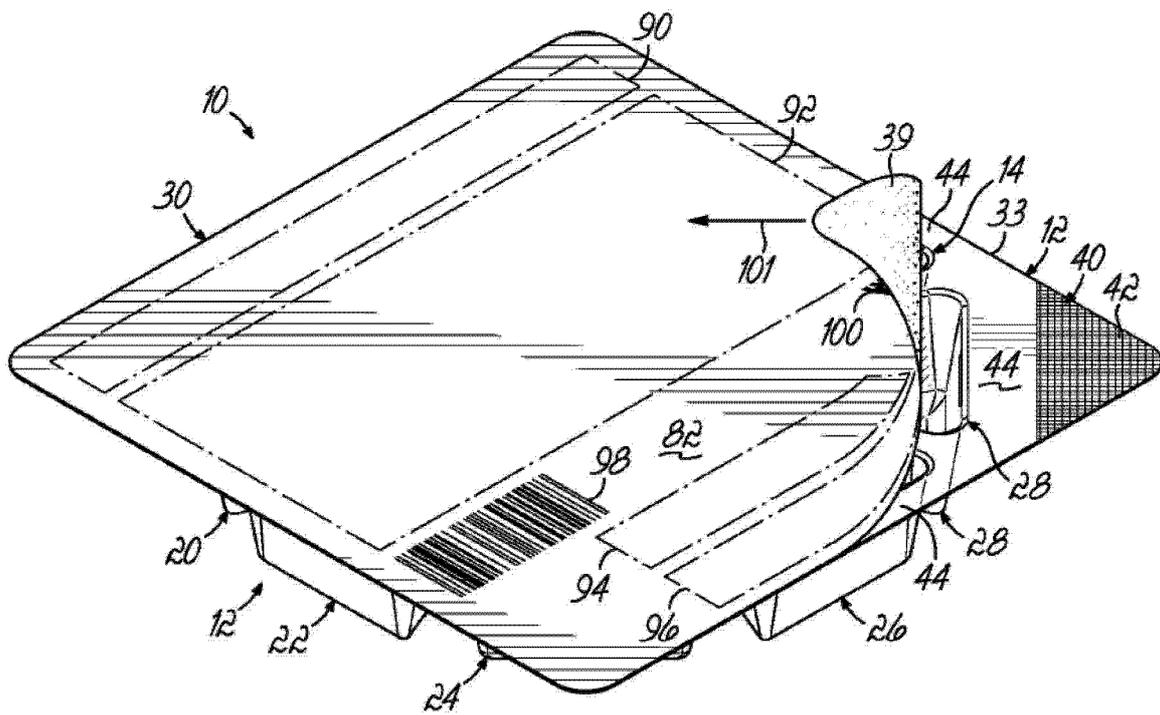


图 7

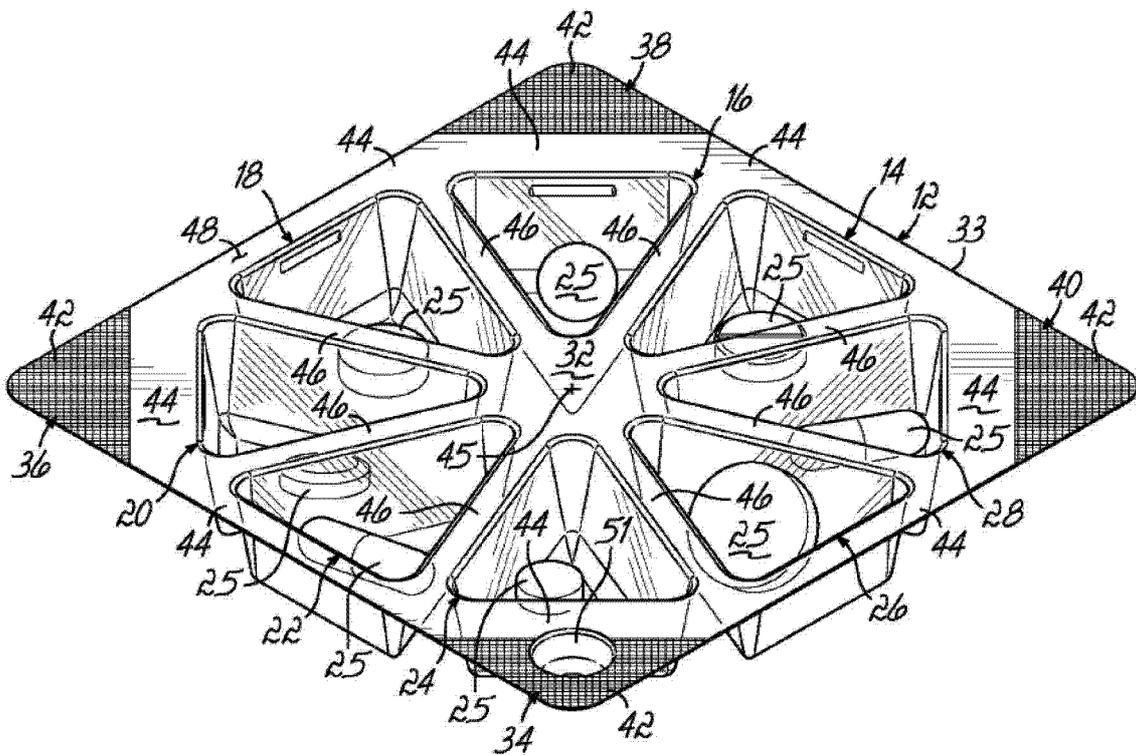


图 8

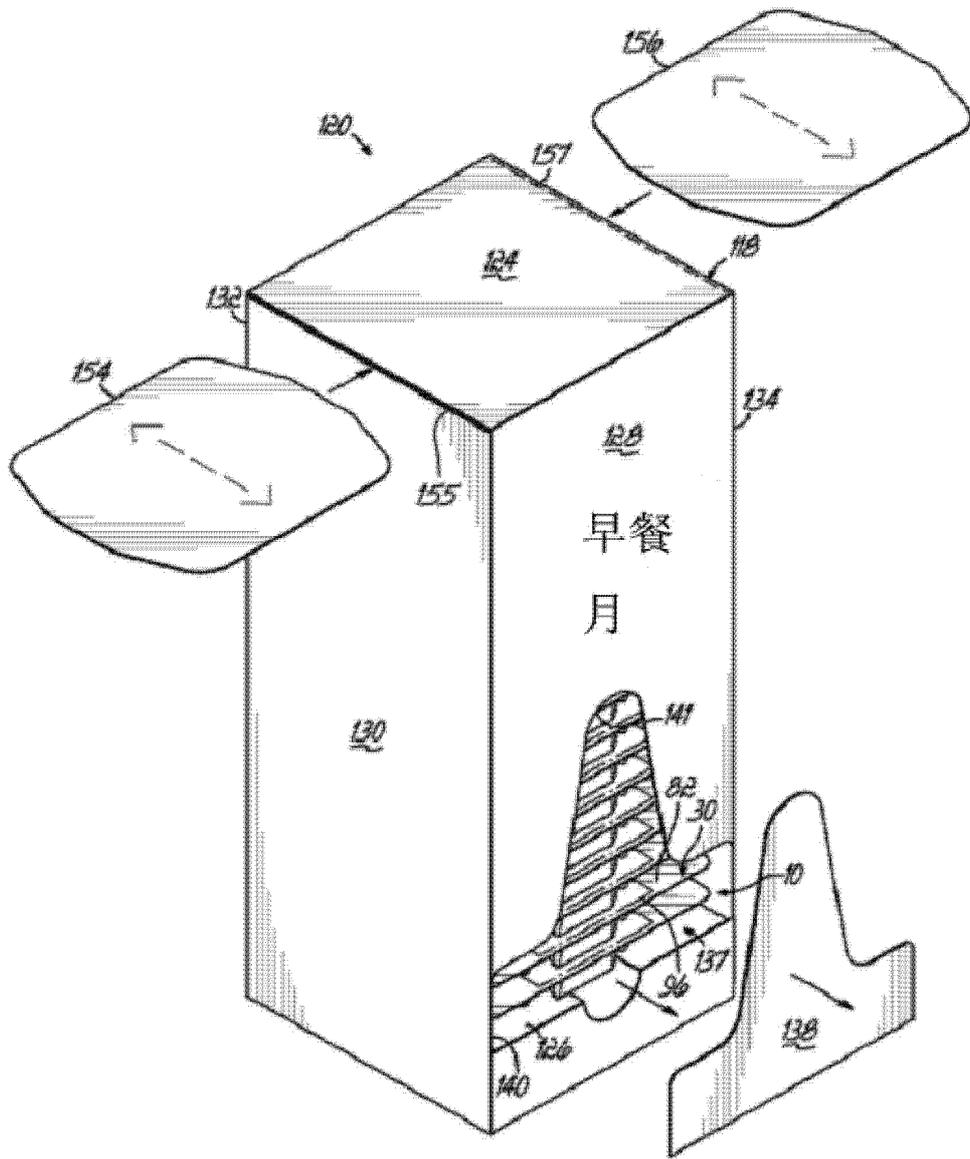


图 9

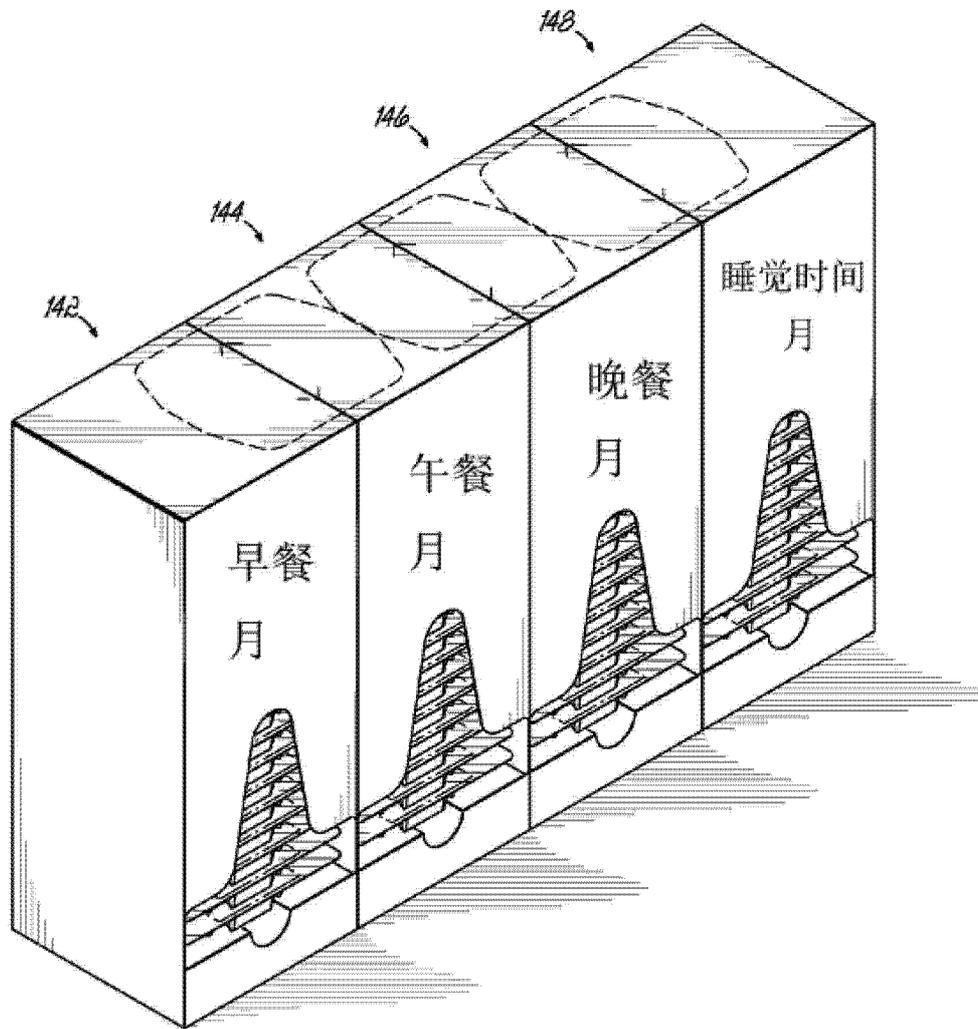


图 10

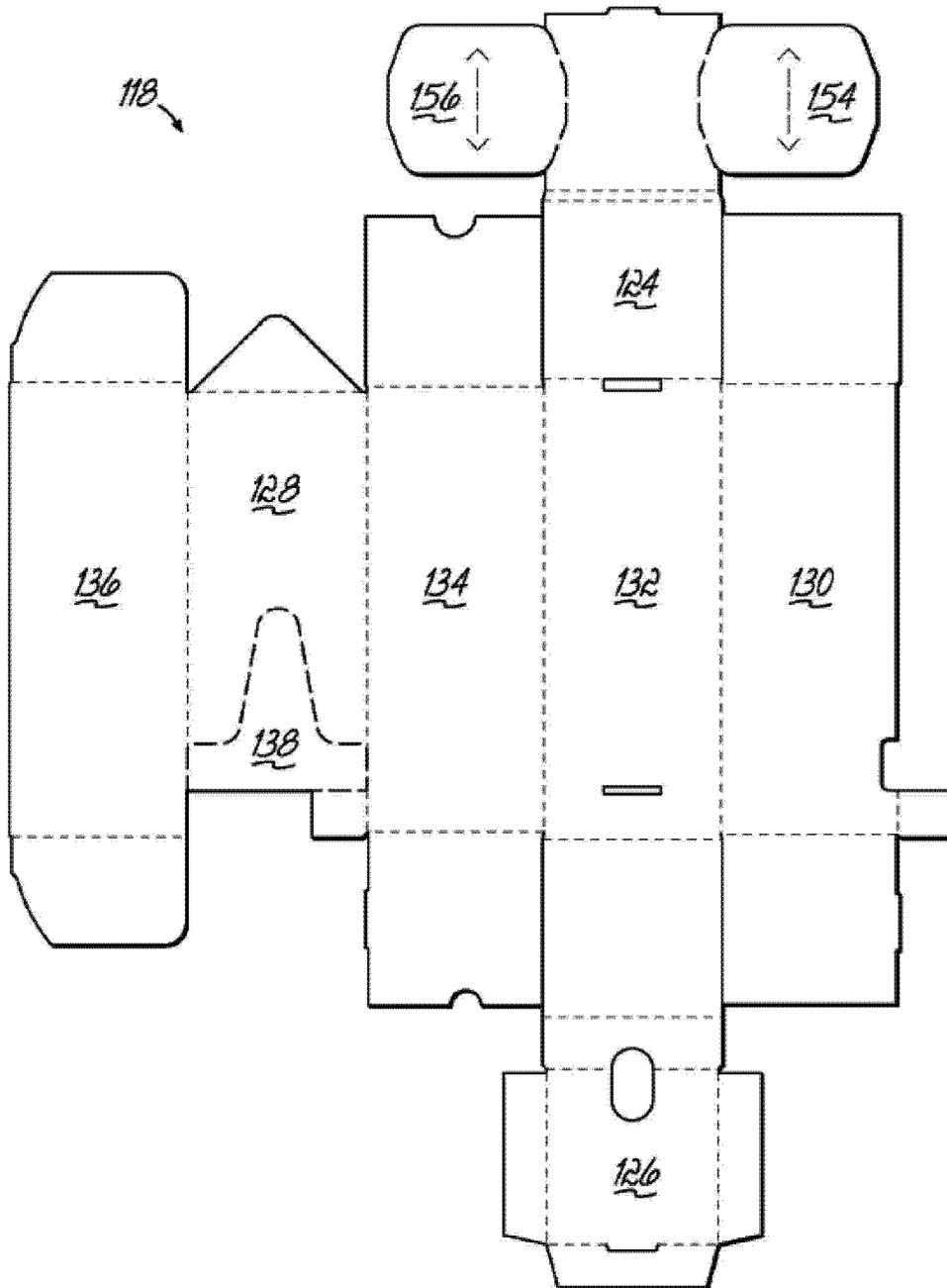


图 11