



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103796552 B

(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201280037107.2

(22)申请日 2012.07.27

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103796552 A

(43)申请公布日 2014.05.14

(30)优先权数据

2011903047 2011.07.29 AU

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2014.01.28

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/AU2012/000896 2012.07.27

(87)PCT国际申请的公布数据

W02013/016763 EN 2013.02.07

(73)专利权人 FSP控股私人有限公司

地址 澳大利亚新南威尔士州

(72)发明人 斯蒂芬·海维

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限

公司 44102

代理人 倪小敏

(51)Int.Cl.

A47B 57/10(2006.01)

A47B 57/00(2006.01)

A47B 47/00(2006.01)

A47B 96/00(2006.01)

(56)对比文件

US 3999818 A, 1976.12.28,

US 6099092 A, 2000.08.08,

FR 2832300 A1, 2003.05.23,

GB 1398744 A, 1975.06.25,

US 3712697 A, 1973.01.23,

US 4826265 A, 1989.05.02,

US 5372415 A, 1994.12.13,

CN 200950919 Y, 2007.09.26,

审查员 李海龙

权利要求书1页 说明书4页 附图11页

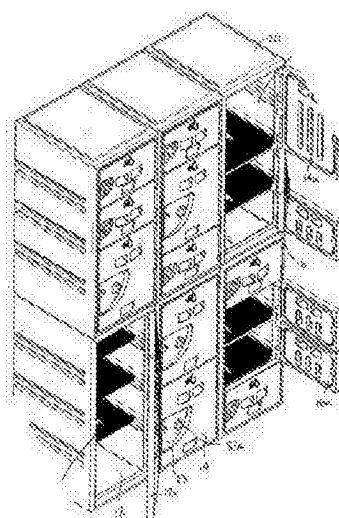
(54)发明名称

储物阁的改进

(57)摘要

本发明公开了一种利用柜(20)制造储物阁(10)的方法,所述柜(20)具有后壁、顶部(24)、底部和相对的侧壁(22)。侧壁具有支承装置(40),该支承装置用于支承且优选地用于接合搁架或柜分隔板的侧边缘,所述支承装置通常伸入柜内。柜(20)被构造成用来容纳门(12、14、16),所述门通过铰链装置被安装至柜的一侧。铰链装置包括一个或多个在门上的铰链关节(30),一系列凸起(32)沿着柜的所述一侧延伸,在凸起(32)之间具有空间,所述空间用于在其间容纳门的铰链关节(30)。支承装置(40)邻近所述凸起(32)并位于所述被模制出的凹部之间。柜被模制有封闭的正面,正面被选择性地移除从而界定出一个或多

个缺口。随后,按需要向柜内插入一个或多个分隔板或搁架,并且将一个或多个门附接至所述柜。



1. 一种制造储物阁的方法,包括以下步骤:

单件模制封闭的柜,被模制的封闭的柜具有后壁、顶部、底部和相对的侧壁以及完整的封闭的正面,其中被模制的柜的所述侧壁具有搁架支承,其中柜被构造成用来容纳门,所述门通过铰链装置被安装至柜的一侧,所述铰链装置包括一个或多个在门上的铰链关节,一系列凸起沿着柜的所述一侧延伸,在凸起之间具有空间,所述空间用于在其间容纳门的铰链关节,其中搁架支承邻近所述凸起并位于凹部之间;然后

选择性地移除所述封闭的正面从而界定出一个或多个缺口;

并且将一个或多个门附接至所述柜,其中所述门具有铰链关节以及其中所述一个或多个门的所述铰链关节位于所述凸起之间。

2. 根据权利要求1所述的方法,其中正面具有的缺口的数量对应于被附接的门的数量。

3. 根据权利要求1所述的方法,该方法进一步包括支承在搁架支承上的一个或多个分隔板或搁架的插入的步骤。

4. 根据权利要求1所述的方法,其中所述封闭的柜通过滚塑被形成。

5. 根据权利要求2所述的方法,其中选择性地移除所述柜的所述封闭的正面的步骤包括形成唯一单一的缺口,并且将一个或多个门附接至所述柜的步骤包括增加单一的门。

6. 根据权利要求2所述的方法,其中选择性地移除所述柜的所述封闭的正面的步骤包括形成两个缺口,并且将一个或多个门附接至所述柜的步骤包括增加两个门以及包括在搁架支承上支承一个分隔板的步骤。

7. 根据权利要求2所述的方法,其中选择性地移除所述柜的所述封闭的正面的步骤包括形成三个缺口,并且将一个或多个门附接至所述柜的步骤包括增加三个门以及包括在搁架支承上支承两个分隔板的步骤。

8. 根据权利要求2所述的方法,其中选择性地移除所述柜的所述封闭的正面的步骤包括形成四个缺口,并且将一个或多个门附接至所述柜的步骤包括增加四个门以及包括在搁架支承上支承三个分隔板的步骤。

储物阁的改进

[0001] 相关申请的交叉引用

[0002] 本发明要求发明名称为“储物阁的改进”的澳大利亚专利申请2011903047号的优先权,通过引用将其内容合并至本文。

技术领域

[0003] 本发明涉及储物阁(locker)的改进,具体涉及由塑料材料模制而成的储物阁以及这种储物阁的制造方法。

背景技术

[0004] 储物阁通常用于临时安全存放私人财产,例如贵重物品、课本、衣物等。它们在许多环境中是一样的,特别是在学校、健身房以及工作场所(人们从日常服装换成工作服,反之亦然)。

[0005] 储物阁可由许多不同材料制成。金属、木质复合物和塑料材料通常被用来制造储物阁。所使用的材料将根据应用、安全性要求、成本因素(如材料成本、制造成本)和其他因素而变化。

[0006] 提供储物阁时的一个问题是,储物阁通常以不同尺寸/容量提供,这取决于它们的预期用途、预期被存储在储物阁中的物质的体积、安放处可利用的空间以及使用储物阁的人数。

[0007] 通常,需要储物阁库来获得具有不同容量的柜(cabinet)。提供这种储物阁容量灵活性的需求导致成本增加,并且增加了提供各种储物阁构造所需的零件和部件的数量,特别是在储物阁是由模制的塑料材料制成时更是如此。

[0008] 本发明旨在提供一种改进的储物阁以及制造储物阁的方法,其使得能够以最少数量的部件提供各种尺寸的储物阁。

[0009] 本发明说明书中所包括的关于文献、动作、材料、装置、物品等的任何讨论并非是承认这些内容的任何或所有部分构成现有技术或是如存在于本申请每个权利要求的优先权日之前的本领域技术人员的通常的一般性知识。

[0010] 在本发明中,词语“包括”应理解为包括所陈述的元素、整数或步骤,或元素、整数或步骤的群组,但不排除其他任何元素、整数或步骤,或元素、整数或步骤的群组。

发明内容

[0011] 在第一个大方面,本发明提供一种储物阁,其包括柜,该柜具有后壁、顶部、底部和相对的侧壁,所述侧壁界定出支承装置,所述支承装置用于支承并且优选地用于接合搁架或柜分隔板的侧边缘,所述支承装置通常凸入柜内,其中柜被构造成容纳通过铰链装置安装至柜的一侧的门,所述铰链装置包括设置在门上的一个或多个铰链关节(knuckle),一系列凸起沿柜的所述一侧延伸,在凸起之间具有空间用于在其间容纳门的铰链关节,其中支承装置邻近所述凸起并且位于所述空间之间。

[0012] 当处于完成状态时,储物阁包括门,并且通常包括用于使用挂锁、锁或类似物锁紧门的装置。

[0013] 通常,每个柜具有三组搁架支承装置,它们设置于柜的相对侧壁上。通常,搁架支承装置由一对突出肋条界定出来,该对肋条延伸到柜的内部,并且具有位于柜的外部的相应凹部(由于模制工艺而形成)。

[0014] 本发明可允许使用相同的柜模制工艺,通过审慎地插入位于支承装置上的搁架/分隔板,并使用合适尺寸的门,从而制造出不同尺寸和构造的储物阁,因而增加了储物阁设计的灵活性以及并节约了生产成本。

[0015] 在优选的实施方式中,储物阁的柜被制成单件(例如通过滚塑等),呈长方体,具有六个面,柜的正面通过整体模制的材料板/片材被关闭。

[0016] 正面片材随后根据柜要被制成的储物阁的数量和尺寸而被选择性的裁剪/移除。通常,每个柜可被用来制造一至四个储物阁,但可预期到柜可允许更大数量的细分。

[0017] 更具体地,为形成储物阁,对应于要被附接至柜的门的数量和尺寸,在塑料片材中切出一个或多个缺口。

[0018] 在柜被用来形成全尺寸储物阁的一个实施方式中,整个正面片材被移除远离邻近柜的侧壁、顶部和底部的边缘部分。在柜被用来形成多个储物阁的实施方式中,在适当位置留出一个正面条带,其从柜的一侧延伸至另一侧,与搁架/柜分隔板的位置重合。

[0019] 当门的铰链关节被插入到凹部后,锁定销落入柜的侧边从而将门固定在原位。

[0020] 有利的是,利用本发明的柜,可以从单个柜骨架(cabinet shell)形成具有一至四个单独储物阁的储物阁,每个都具有其自身的门。

[0021] 本发明还包括用于形成储物阁的柜,该柜具有后壁、顶部、底部和相对的侧壁,侧壁具有支承装置,该支承装置用于支承且优选地用于接合搁架或柜分隔板的侧边缘,所述支承装置通常伸入柜内,其中柜被构造成用来容纳门,门通过铰链装置被安装至柜的一侧,一系列凸起沿着柜的所述一侧延伸,在凸起之间具有空间,用于在其间容纳门的铰链关节,其中支承装置邻近所述凸起并位于所述空间之间。

[0022] 本发明还包括制造储物阁的方法,其利用具有上述特征且被模制有封闭的正面的柜制造,所述方法包括以下步骤:

[0023] 选择性地移除所述正面从而界定出一个或多个缺口;

[0024] 按需要插入分隔板或搁架;并且

[0025] 将门附接至所述柜。

附图说明

[0026] 本发明的具体实施方式将参考实施例以及附图来描述。

[0027] 图1显示了本发明实施方式的一排储物阁。

[0028] 图2显示图1的一部分的放大图,显示了图1中所述一排储物柜的其中两个储物阁。

[0029] 图3显示用于在模制后形成储物阁的柜的模制件。

[0030] 图4a和4b分别显示了用在柜中的搁架的俯视图和仰视图。

[0031] 图5显示图3的柜,其正面被裁剪成用于将单个全尺寸门安装至储物阁。

[0032] 图6显示图3的柜,其正面被裁剪成用于将两个半尺寸门安装至储物阁。

- [0033] 图7显示图3的柜,其正面被裁剪成用于将四个四分之一尺寸门安装至储物阁。
- [0034] 图8a和8b显示全尺寸门。
- [0035] 图9a和9b显示半尺寸门。
- [0036] 图10a和10b显示四分之一尺寸门。

具体实施方式

[0037] 参考附图,图1显示了具有不同尺寸和构造的一排储物阁10。一些显示为打开状态,一些显示为关闭状态,每个储物阁包括封闭的存储区域和用于关闭该区域的门。有三种不同尺寸的储物阁,它们在下文被称作全尺寸12、半尺寸14和四分之一尺寸16,半尺寸储物阁是全尺寸储物阁12的尺寸的一半,四分之一尺寸储物阁16是全尺寸储物阁12的尺寸的四分之一。储物阁具有门12a、14a和16a,它们与储物阁的正面开口具有大致相同的尺寸。

[0038] 所有储物阁,无论尺寸如何,共有并基于相同的基本柜模制件20(如图3所示)并且如图5至7那样被模制。每个柜模制件被模制有后部19(参考图2,图3中不可见)、侧部21、22,顶部24,底部25,以及实心的正面26,因此,当柜20离开模具时,它是一个封闭的六面的平行六面体。

[0039] 参考图1以及图8-10,可看到每个门界定出至少一个铰链关节30,其在使用时构成用于将储物阁门安装至柜的铰链的一部分。具体而言,参考图8至图10,全尺寸门12a界定出四个铰链关节30,半尺寸门14a界定出两个铰链关节,四分之一尺寸门界定出一个铰链关节。

[0040] 参考图3以及图5-7,沿正面右侧具有五个隔开的凸起32,其在与一个或多个门的铰链关节30以及铰链销结合使用时,界定出将一个或多个门附接至柜的一个或多个铰链。一个孔延伸穿过每个凸起的中央以及铰链关节,用于容纳铰链销(未示出)。

[0041] 凸起之间的间隔或凹部与铰链关节具有大致相同的尺寸。

[0042] 图3及图5-7还显示了搁架/分隔板支承装置40。每个搁架支承装置包括一对突出肋条42,这对肋条42由间隙44隔开,该间隙44用于容纳搁架/分隔板的侧边缘。支承装置被提供柜中相对侧面上的相同高度。如图所示,每个柜中提供三组支承装置。

[0043] 为了使用图3中的柜组装出储物阁,首先根据要被附接至柜的一个或多个门的尺寸来切割/裁剪前面板24。

[0044] 例如,参考图5,如果柜要采用单个门,要切出一个很大的矩形缺口,仅留出前板26的边缘52,如图5所示,使得前板的外围绕柜的前方的外周延伸约1至2 cm。该外周边缘用于门关闭时所用的引导件/定位器。随后将单个细长锁紧片60附接至柜(见图1),该锁紧片界定出用于容纳挂锁的孔。随后,通过将铰链关节30和凹部32沿柜的侧面对齐,并将铰链销插入并固定在凸起32和铰链关节30而形成铰链,图8所示的全尺寸门12a即可被附接至柜。该门界定出孔82,锁紧片60穿过该孔以通过挂锁或类似物将柜锁紧闭合。具有把手83a的金属前板83固定至柜的正面,锁紧片穿过该前板已增加安全性。

[0045] 如果柜被用来形成两个半尺寸的储物阁,则如图6所示,在正面26切出两个矩形缺口,留出在柜的两侧延伸的约1至2 cm宽的带84,其与中间搁架支承体40位于相同高度。分隔板90随后可被插入在柜中。图4a和4b图示出的分隔板是平板,其尺寸将柜分成两个封闭空间,该平板延伸至柜的前部并且在平板前部具有倚靠唇部92(如可从图2中很清楚地看

到),该唇部92覆盖在带84上。这防止了分隔板的移动。

[0046] 锁紧片60随后被沿每个封闭空间的侧边中间固定至柜,利用单个铰链销将两个半尺寸门14a同时安装,一个位于另一个之上。

[0047] 类似地,如果柜要被形成具有四个四分之一尺寸储物阁的储物阁,那么如图7所示,前板要切出由三个约1cm宽的带84隔开的四个缺口,每个位于其中一个支承装置40的高度。三个分隔板被插入以形成四个封闭空间,利用单个铰链销将四个门16a铰接至柜。

[0048] 将意识到的是,可以提供一种储物阁,其以各种组合方式将一个半尺寸储物阁与两个四分之一尺寸储物阁组合,某些组合柜图示在图1中。

[0049] 要意识到,使用本发明可以制造出不同尺寸和构造的储物阁,其使用相同的模制件,增加了储物阁设计的灵活性,并且节省了制造成本。

[0050] 较大的储物阁的搁架可不延伸至柜的前部,因为它们的功能此时不是用来将柜分隔成单个安全储物阁,而是提供货架用于物品存储。

[0051] 上述系统的原理和特征可用于不同尺寸的储物阁,包括用于高至2-3m的全长储物阁的柜,并且可被再分成多于4个的封闭空间/储物阁。

[0052] 本领域技术人员将意识到,可对本发明上述实施方式作出多种变化和/或修改,而不脱离本发明的公开的宽泛的总体范围。因此,本发明的实施方式被认为是示例性的并且是非限制性的。

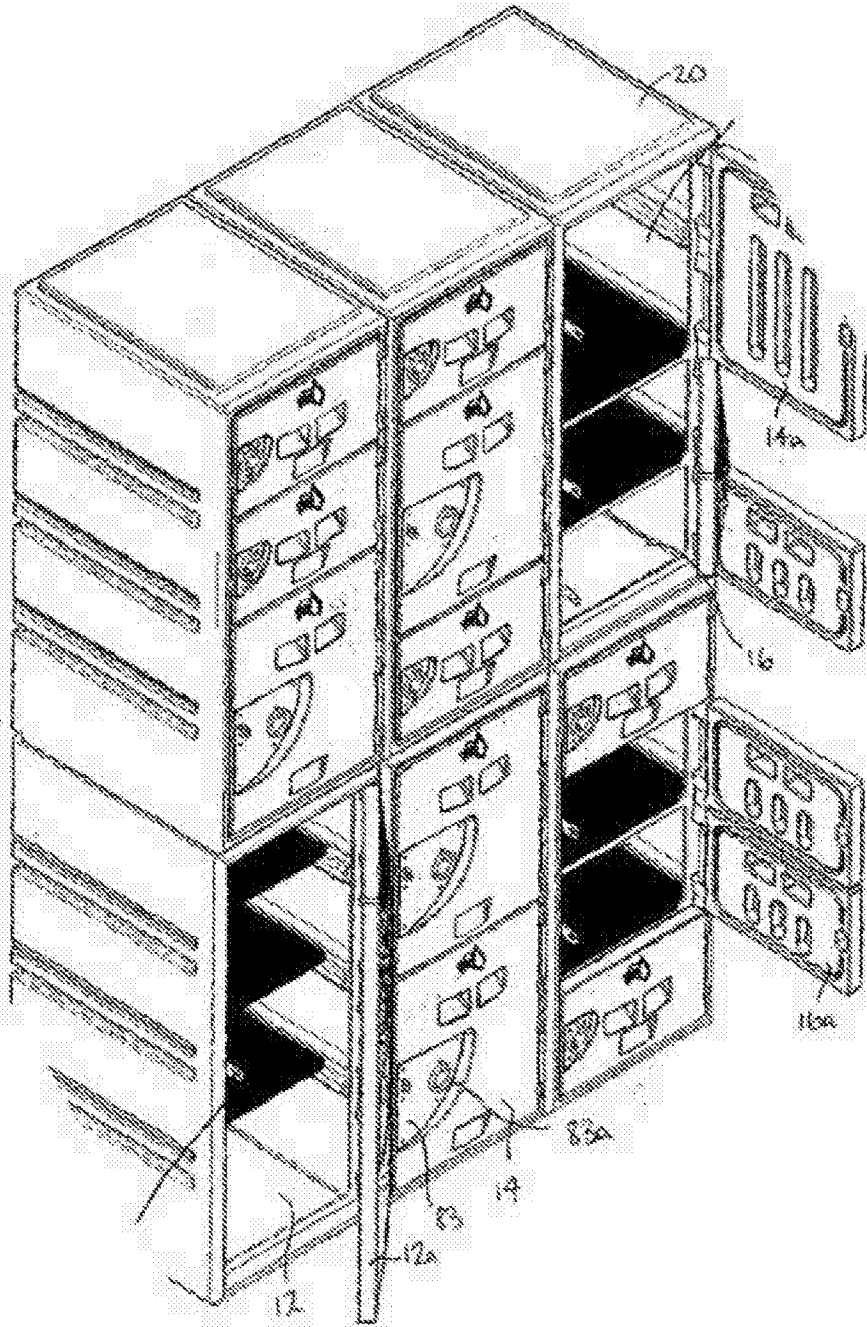


图1

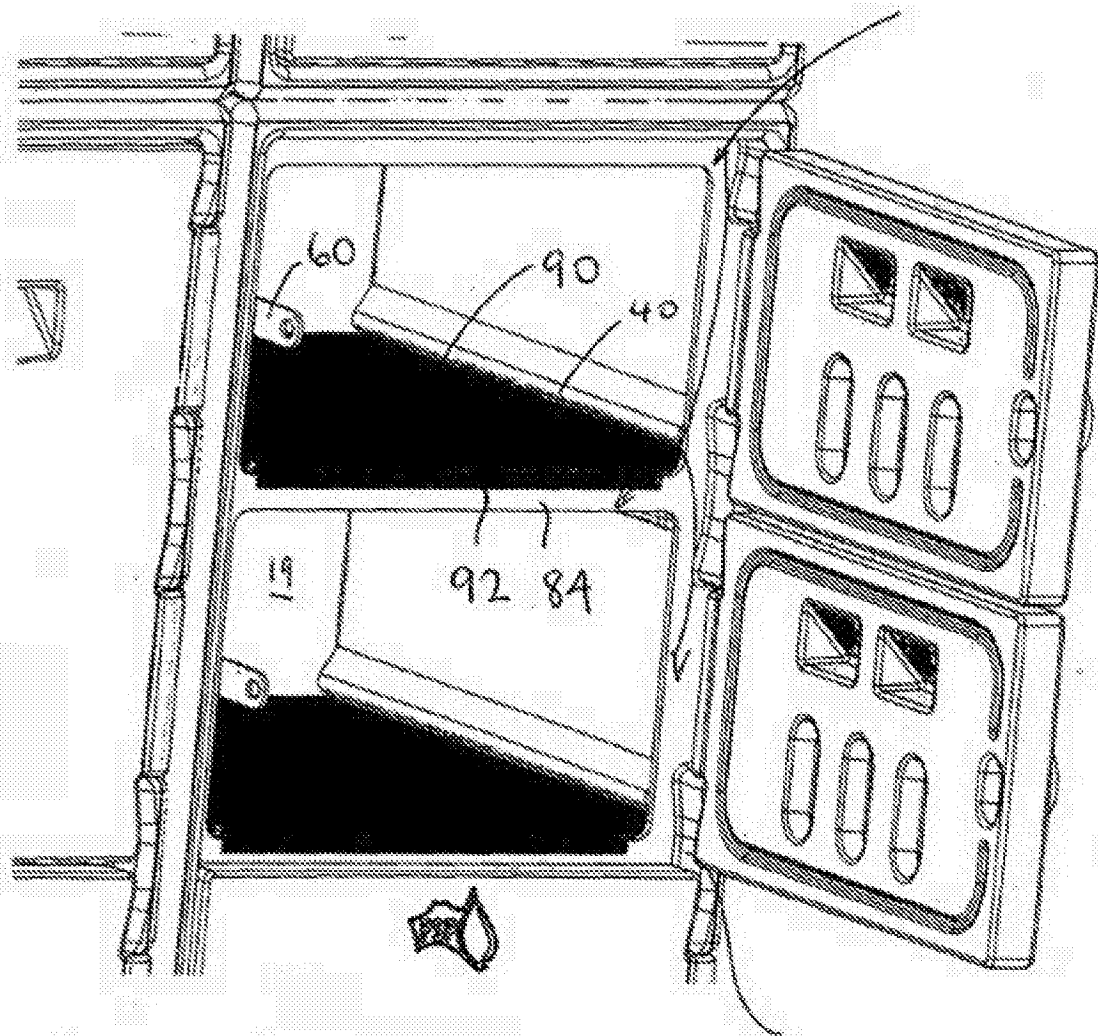


图2

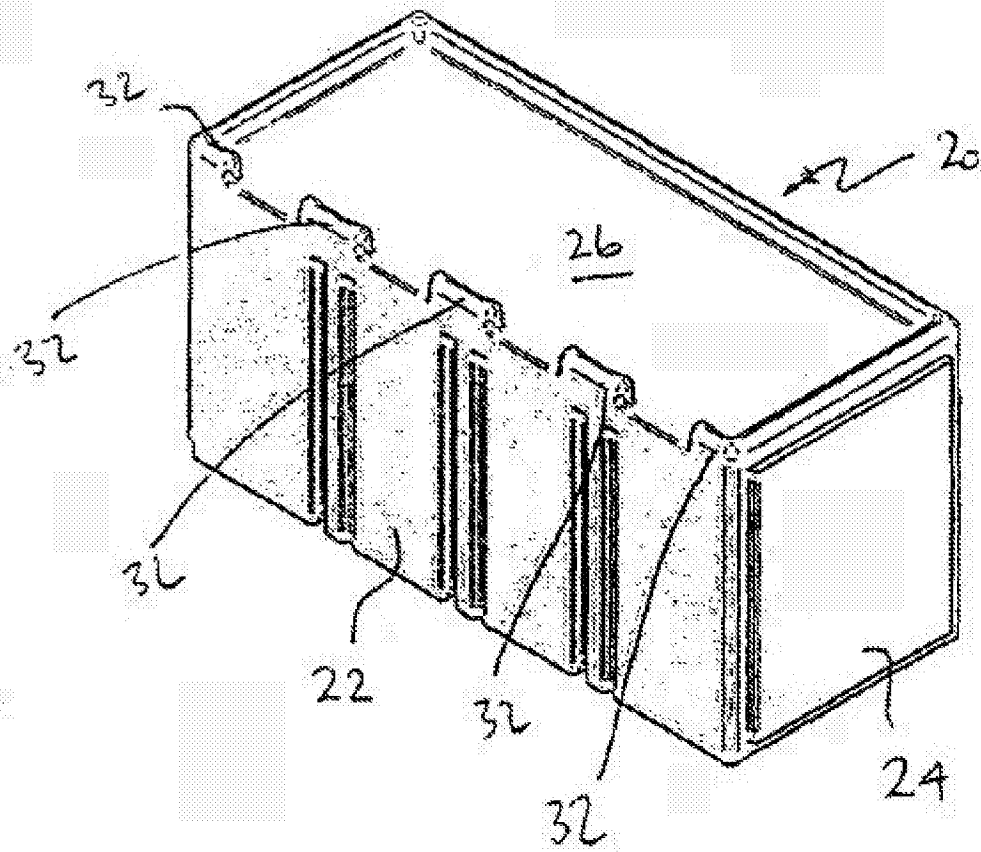


图3

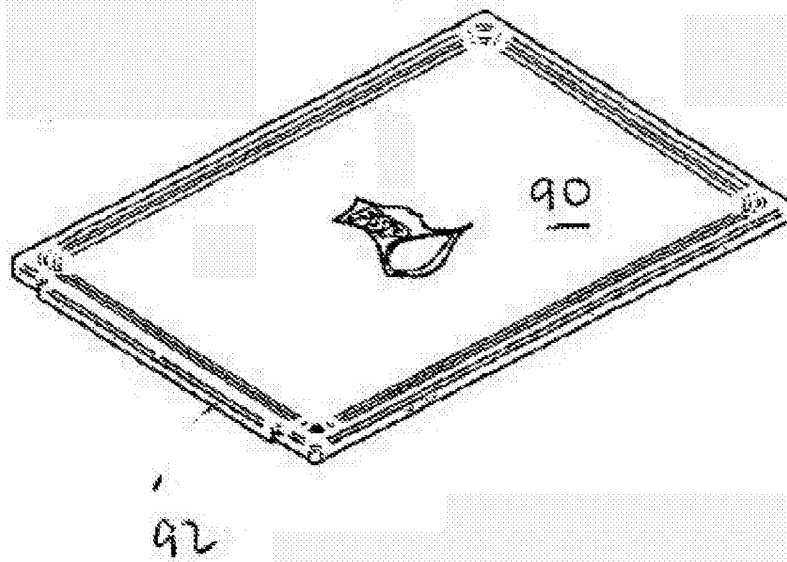


图4a

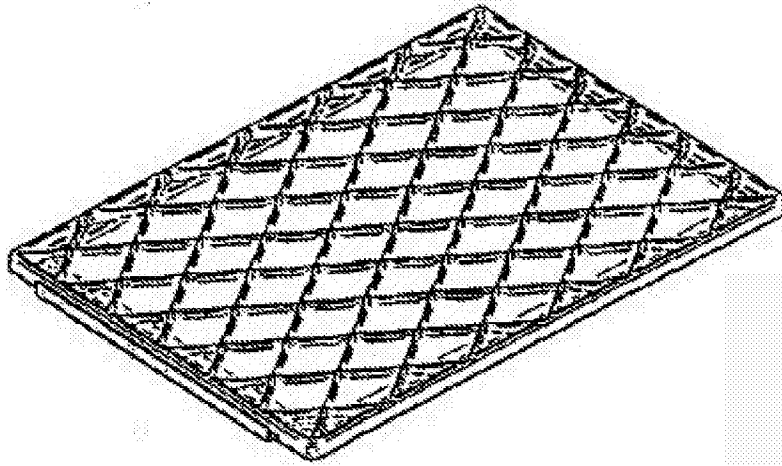


图4b

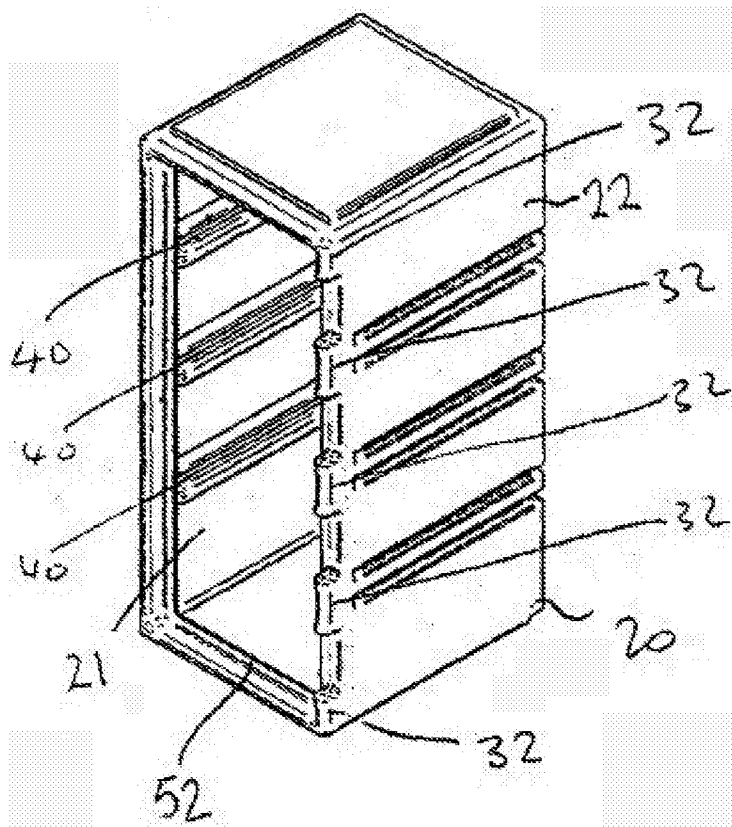


图5

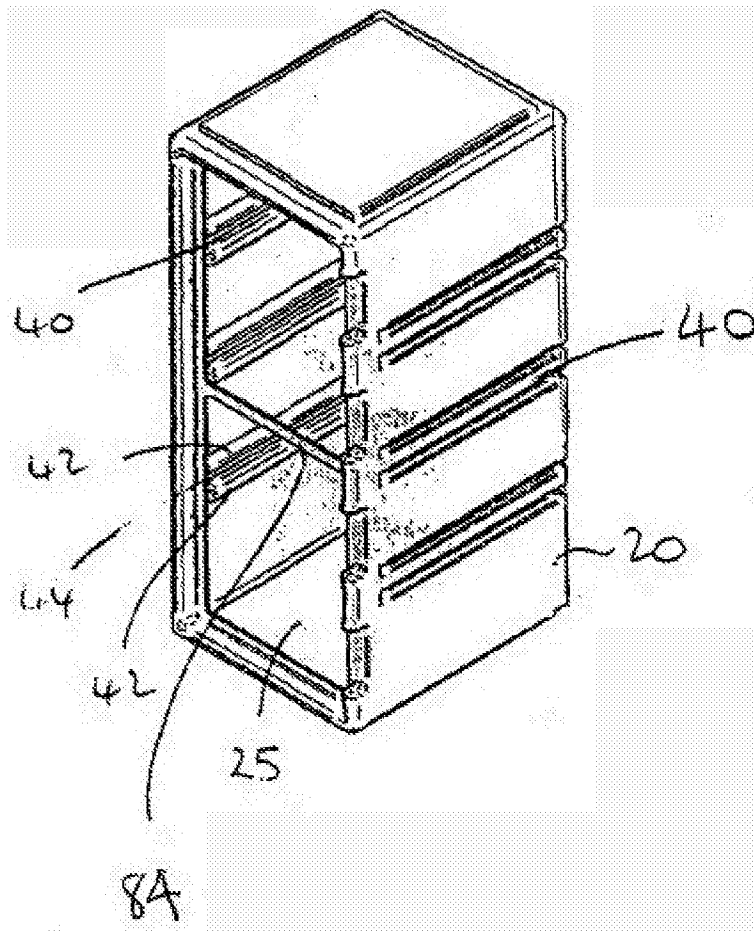


图6

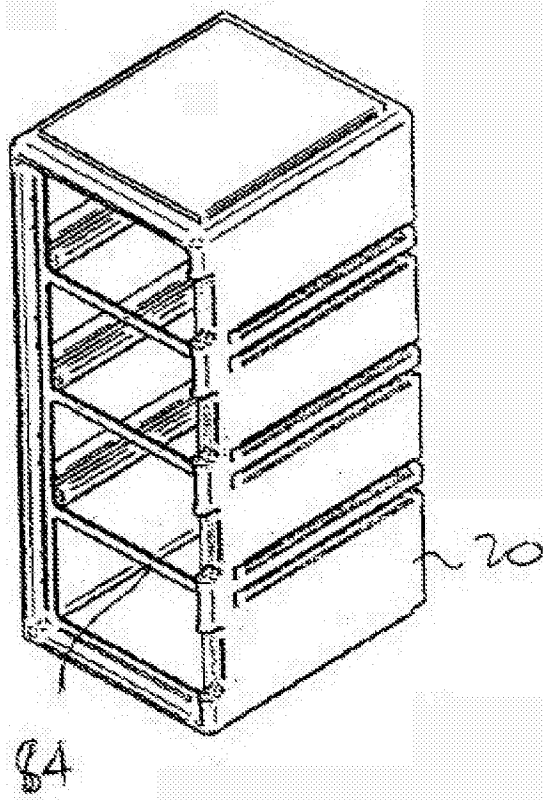


图7

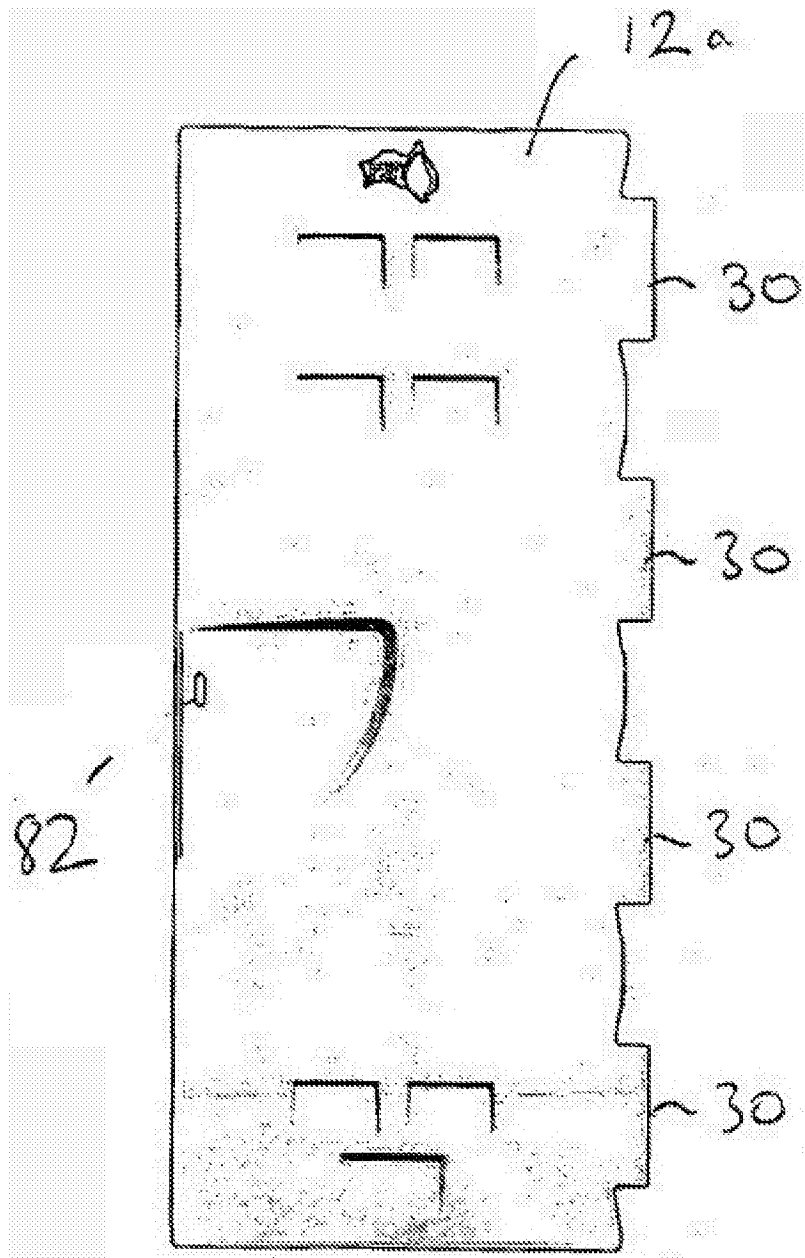


图8a

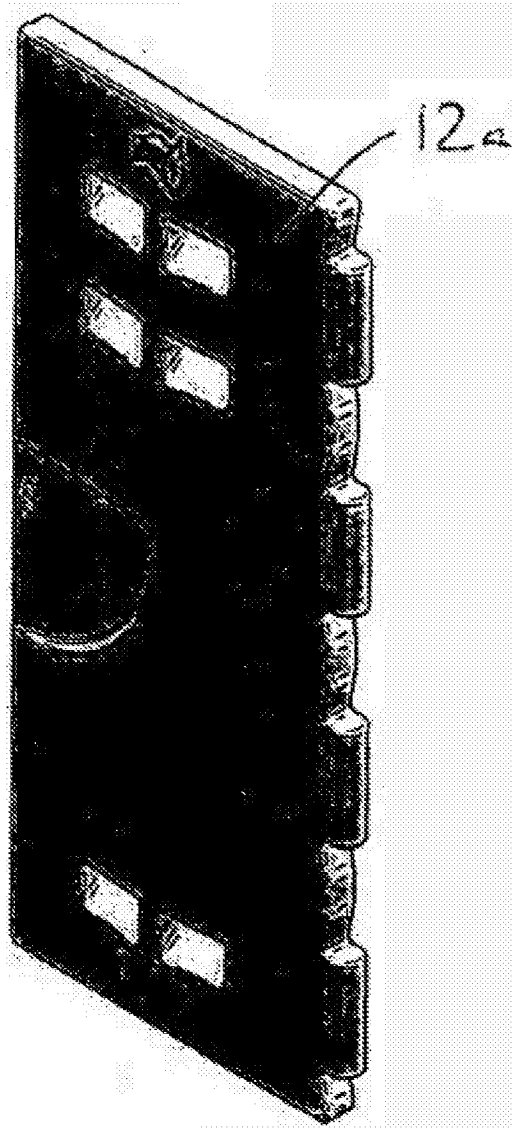


图8b

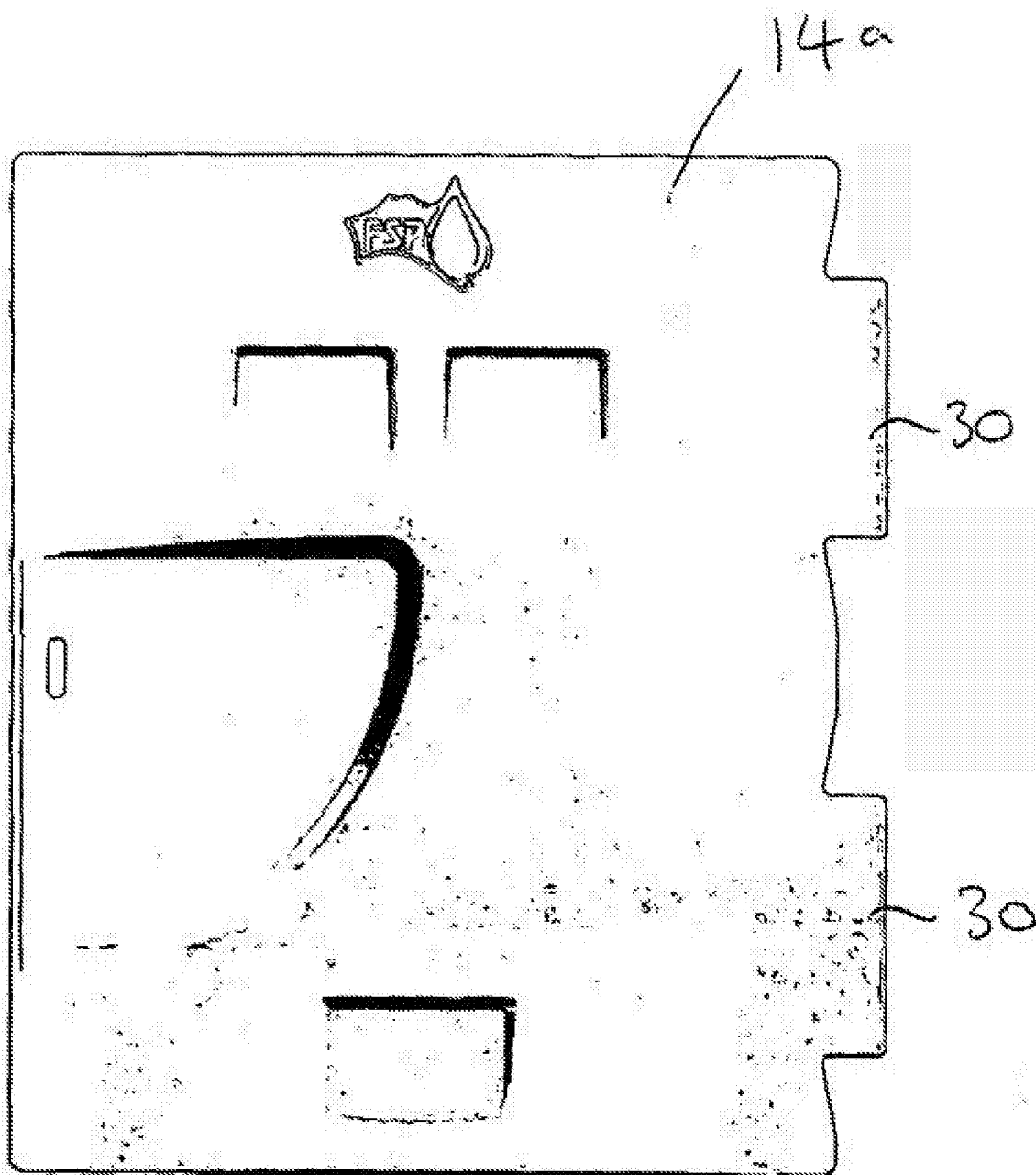


图9a

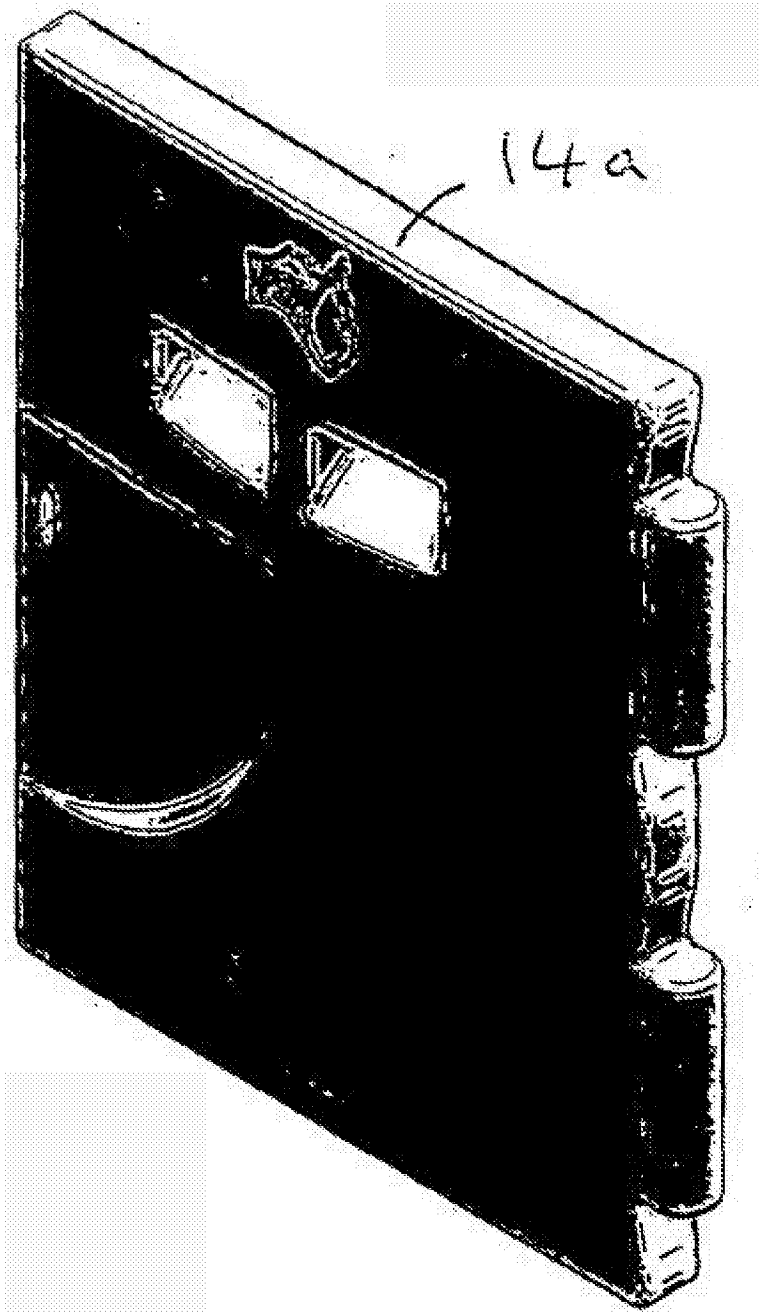


图9b

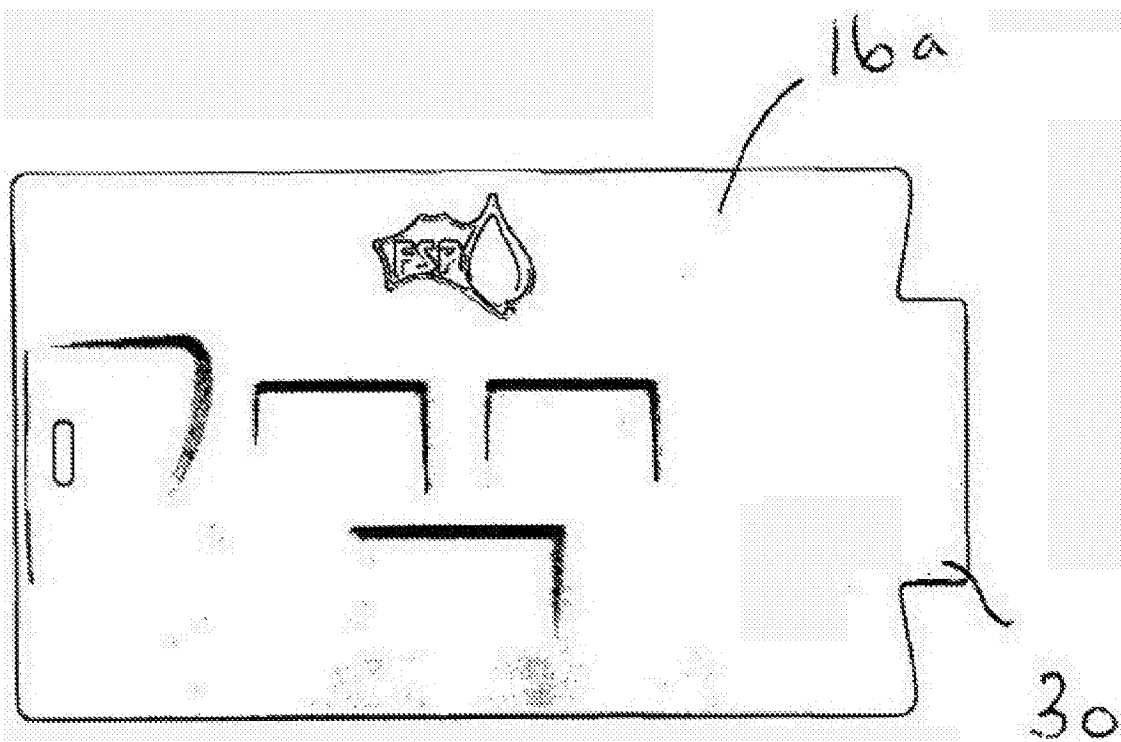


图10a

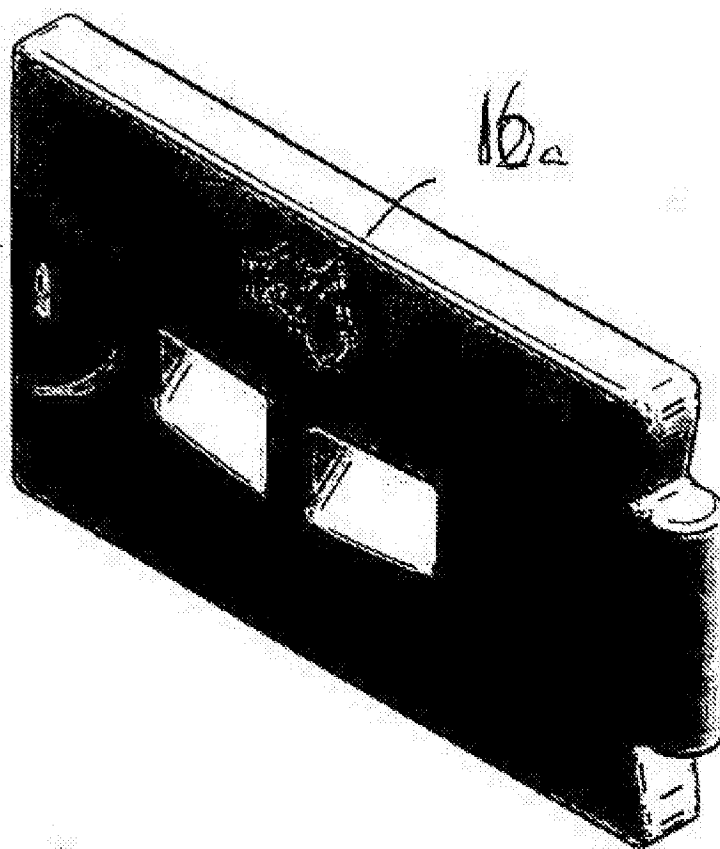


图10b