



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101874263 A

(43) 申请公布日 2010. 10. 27

(21) 申请号 200880002134. X

(22) 申请日 2008. 01. 11

(30) 优先权数据

11/653, 063 2007. 01. 12 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2009. 07. 13

(86) PCT申请的申请数据

PCT/US2008/000393 2008. 01. 11

(87) PCT申请的公布数据

W02008/088735 EN 2008. 07. 24

(71) 申请人 科尔克·彭伯顿

地址 美国加利福尼亚州

(72) 发明人 科尔克·彭伯顿

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任

公司 11021

代理人 王新华

(51) Int. Cl.

G09F 7/04 (2006. 01)

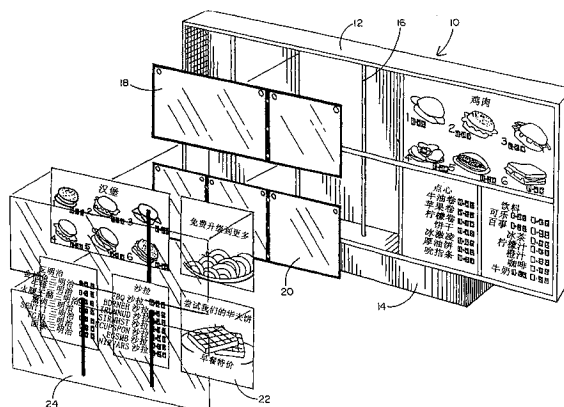
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 8 页

(54) 发明名称

具有简单的基于磁体结构的易于可变的标牌设备

(57) 摘要

本发明一般涉及用在快餐店、咖啡店和其他零售店的品种标识,在这些商店中提供用于销售的产品,并且这些产品的价格是频繁改变的。更具体地,在这里本发明涉及易于可变的菜单板或类似的标识,它们采用相对简单的基于磁体的结构以辅助非技术人员进行简单修改。



1. 一种标牌设备,包括:

具有至少一个开口的安装板;

在所述开口处连接至所述安装板的背表面上的金属部件;

第一印刷片,所述第一印刷片上具有可见标记;

附于所述第一印刷片的后表面的至少一个磁体,所述磁体被配置为容纳在所述至少一个开口中对所述金属部件磁性吸引,用于保持所述安装板抵靠所述第一印刷片。

2. 如权利要求1所述的标牌设备,还包括第二印刷片,所述第二印刷片上具有可见标记,该可见标记与所述第一印刷片上的所述可见标记不同;

附于所述第二印刷片的后表面的至少一个磁体,所述磁体被配置为在所述第一印刷片被从所述安装板移除后,容纳在所述至少一个开口中对所述金属部件磁性吸引,用于在更换所述第一印刷片期间保持所述安装板抵靠所述第二印刷片。

3. 如权利要求1所述的标牌设备,其中所述至少一个磁体和所述至少一个开口都是圆柱形状并且所述圆柱形开口至少部分倾斜。

4. 如权利要求1所述的标牌设备,其中所述安装板是半透明的。

5. 如权利要求1所述的标牌设备,其中所述第一印刷片包括附于所述印刷片的前表面的价格载体,所述价格载体具有至少一个能从外部接近的价格袋,用于将选定价格数字部件容纳在所述袋中并相应于改变的价格更换所述价格数字部件。

6. 一种易于可变的标牌设备,包括:

安装板,其上具有用于接受印刷片的平坦表面;

多个印刷片,所述多个印刷片用于可释放地附于所述安装板,每个所述印刷片和所述安装板都具有附于选定位置上的相应的磁性吸引装置,用于保持所述平坦表面上的所述印刷片中的至少一个在精确对齐的位置并且用于一个所述印刷片被另一个所述印刷片替换的选择性移除。

7. 如权利要求6所述的标牌设备,其中所述磁性吸引装置包括附于每个所述印刷片的背表面的单独磁体,和附于所述安装板的背表面的金属表面以及可接近形式的所述安装板的前表面用于所述磁体的磁性保持。

8. 如权利要求7所述的标牌设备,其中所述安装板包括从所述前表面延伸到所述背表面的至少一个开口,以使所述金属表面对每个所述印刷片上的每个所述磁体是可接近的。

9. 如权利要求8所述的标牌设备,其中所述开口倾斜地相邻所述前表面,以帮助使每个所述磁体朝向所述金属表面延伸进入所述开口。

10. 如权利要求9所述的标牌设备,其中所述开口直壁地相邻所述背表面,以帮助每个所述磁体保持在所述开口中以及防止每个所述印刷片在所述安装板的所述平坦平面上的无意移动。

11. 如权利要求7所述的标牌设备,其中每个所述单独磁体都通过置于所述每个磁体和印刷片的背表面之间的各自的类似海绵的部件而被附于印刷片的所述背表面。

12. 如权利要求6所述的标牌设备,其中所述印刷片中的至少一个包括附于所述至少一个印刷片的前表面上的价格载体,所述价格载体具有多个可接近袋,所述多个可接近袋用于容纳根据在所述印刷片上示出的产品的当前价格而选择的价格标记部件。

13. 如权利要求6所述的标牌设备,其中所述安装板是半透明的,用于使从所述安装板

的背表面进入的光线通过。

14. 如权利要求 6 所述的标牌设备,还包括透明保护盖板,用于覆在可释放地附于所述安装板的所述印刷片的上面。

15. 如权利要求 6 所述的标牌设备,还包括至少一个细长的边缘部件,所述至少一个细长的边缘部件以与所述印刷片中的至少一个重叠的关系磁性地附于所述安装板。

16. 一种修改标识的方法;该方法包括以下步骤:

a) 提供多个印刷片,以及安装板,所述安装板具有至少一个平坦区域用于容纳所述印刷片中的至少一个;

b) 直接将磁性吸引装置附于所述印刷片和所述安装板,使得在每个所述印刷片被连接用于和所述安装板磁性吸引时,以与所述平坦区域邻接的关系被精确定位。

c) 将第一印刷片附于所述安装板上在所述平坦区域中,使得所述第一片被所述磁性吸引装置保持在适当位置,而所述第一片与所述安装板成邻接平面接触;

d) 用足够的力将所述第一印刷片从所述安装板拉出以克服所述磁性吸引装置;以及

e) 将第二印刷片附于所述安装板上在所述平坦区域中以代替所述第一片,使得所述第二片被所述磁性吸引装置保持在适当位置,而所述第二片与所述安装板成邻接平面接触。

17. 根据权利要求 16 所述的方法,其中步骤 b) 包括如下步骤:将单独磁体连接至所述印刷片;将金属表面连接至所述安装板;以及在所述安装板上形成开口以容纳所述磁体与所述金属表面实质上接触。

18. 根据权利要求 16 所述的方法,还包括以下步骤:

f) 在至少一个所述印刷片的前表面上将价格载体附于所述印刷片中的至少一个,以及提供一套数字部件以用于选择性插入到所述价格载体中以便在至少一个印刷片上指示出涉及产品的价格。

具有简单的基于磁体结构的易于可变的标牌设备

技术领域

[0001] 本发明一般涉及用在快餐店、咖啡店和其他零售店的品种标识,在这些商店中提供用于销售的产品,并且这些产品的价格是频繁改变的。更具体地,在这里本发明涉及方便修改的菜单板或类似标识,它们采用相对简单的基于磁体的结构以辅助非技术人员进行简单修改。

背景技术

[0002] 模块化面板标识最常见于快餐店,用于在户外和室内显示它们的食物菜单。这类标识通常从后部照明,并且经常包括食物项目的文字和图片介绍以及它们各自的零售价格。这类菜单标识的一个关键特征就是:对于餐厅中以及餐厅的驾车外卖通道中的零售消费者来说,它们通常是最佳的并且经常是唯一的菜单信息来源。因此,这类标识对于该餐厅的成功运作至关重要。由于图片既可以提供相关信息还可以引诱预期的快餐消费者基于其视觉外观而购买特定的食物项目,所以它们的价格信息和它们的图片一样非常重要。餐厅和其他与食物有关的零售企业(尤其是快餐店)的共同的特征是它们的菜单经常改变。食物项目或者食物项目各自的价格或是二者兼有,会频繁改变以适应新的供应,删除较不受欢迎的项目,以及持续有效地反应修订的价格以响应竞争或配合媒体广告。出于这个理由,标识相对简单以便频繁更新以及标识可由不需要接受详细和昂贵训练的非专业人士进行改变是很重要的。

[0003] Godfrey 等人的已授权美国专利 6003258 号和 6282825 号公开了一种在先艺术标识组件,解决了菜单板型显示器的需求,其可变换包括价格信息的其他内容。Godfrey 等人的专利中的标识组件包括具有不同前部和背部的框架设计,例如如其附图 6 所示。该背部包括框架而该前部包括机械配合的透明盖板,其保持有塑料片以及具有其上印有图片的标识元件。该盖板使用磁性条以在配合金属条处粘贴于该框架,配合金属条在匹配位置处被牢牢固定于该框架。单独的保持元件和止动元件被用于防止该标识滑动出位置。该标识元件可以是如其图 21 所示的细长条的形式。每个这种条都被公开为具有前块和后块。该前块具有多个矩形窗口而该后块具有相应数量的对齐的价格袋,用于保持插入的数目标记,以便通过前块的窗口显示价格信息。该前块还具有印在其上的字母数字混合的字符。

[0004] 用于相似应用的另一件易于变换的标识组件公开于 Duguay 的美国专利 6182387 号。这项专利公开了具有可被磁性吸引的均匀表面的标识组件,该表面被单独磁性条和价格元件完全覆盖。每个这种条或元件包括支撑印刷标记的立体前表面,和附于前表面背面的磁体或磁性条。该磁体仅盖住该前表面背面的一部分,以便形成支点以允许不需特殊工具就可移除或替代该元件或条。这种标识组件的问题是大量单独的标识元件不能提供统一且看上去专业的外观。另外,即使使用相对强的磁体,这些单独元件往往会从它们的预期位置滑脱。

[0005] 虽然在先技术的公开解决了标识组件的需求,即可被修改以适应食物项目和它们各自价格的频繁改变,其中还遗留了一些缺点。例如,改变显示器所需的步骤数量还大于所

期望的。该组件的结构复杂度仍然高于较佳的结构复杂度。特别尺寸框架的使用会使改变想要的标识图片的尺寸变得不利。需要延伸通过前块上的对齐窗口的后块上的价格袋的使用,在该标识的尺寸和制造上产生不适当的限制,并且使该价格袋的概念变得不必要的复杂。在该装配框架中防止该印刷标识元件滑动的锁定或停止元件的需求也是个缺点,因为它增加了部件数量和组件成本。此外,具有很多单独磁性块的标识不能展现专业完善的外观。

[0006] 因此,易于变换的标牌设备还存在未解决的需求以克服该在先技术的缺陷。更具体地,如果标识组件不需要框架结构;不需要单独的锁定或止动元件;不使用用于价格袋的单独的前块和后块;具有更简单的结构;需要更少的改变标识内容的步骤以及还提供整洁、完善和专业的外观,将会更加有益。

发明内容

[0007] 本发明在其最佳实施方式中提供了解决此前未解决的易于变换模块标识设备需求的简单且有益的方案,其对于应用背光灯菜单板在室内和室外的快餐店特别有用。该装置优选包括半透明基板或安装板,其可以由丙烯酸或其他刚性材料制成,例如包括聚碳酸酯或苯乙烯。该安装板优选是平坦的且具有前表面和后表面,并在最佳实施方式中大约厚5mm。精确定位孔被提供在所选位置。这些孔被形成与薄金属垫片对齐,该薄金属垫片被附于该安装板的后表面并容纳该前表面上的圆柱形磁体。该磁体被直接连接在印刷片的后部,每个印刷片可具有文字或图形信息或二者兼有。该磁体通过该安装板孔接触该薄金属垫片,并通过磁性引力和安装板孔的壁的形状被牢固地保持在适当位置。该安装板孔最好朝向该板的前表面倾斜,以使当需要替换该印刷片时更容易地精确放置磁体和移除它们。

[0008] 该印刷片具有精确的、挑选的尺寸以填充该基板或安装板上的适当空间,而同时,其具有与该安装板的一个或多个相应的边或边缘紧密对齐的一个或多个边。例如,在印刷片为矩形形状的地方,其上边缘可与该安装板的上边缘基本上叠合。这种对齐精度取决于安装板上该孔和薄金属垫片的位置,以及附于该刷片后表面上的磁体放置的精确性。

[0009] 改变本发明标识的内容,通过将该片和其所粘接磁体拉离该安装板并用另一个具有与该安装板孔匹配的磁体的印刷片来替换它,包括移除片的简单步骤。由塑料或其它廉价的材料制成的边缘或边部件可被优选用在相邻的印刷片之间以提供整洁完善的外观。采用与该印刷片被紧固相同的方式,这种边缘部件使用孔和薄金属垫片及粘接磁体可被紧固在该安装板。

[0010] 该印刷片可具有价格载体以允许职员仅改变食物价格而不需替换整个印刷片。在本发明的优选实施方式中,这种价格载体以单一、集成的结构被直接附加于该印刷片的前表面,该结构为价格标记提供简单的接近方式。

[0011] 该安装板可设有附加有的薄金属垫片的多个额外孔,使得印刷片的尺寸和形状通过简单调整该替换片上所附加磁体的位置也被变换。这个特征增加了改变模块组件的模块几何形状而不替换该安装板的灵活性。

附图说明

[0012] 本发明的前述对象和优点,还有另外的对象及其优点将结合附图时在优选实施方

式的细节说明之后会被更加完整地了解,其中:

- [0013] 图 1 是采用本发明优选实施方式的快餐室外模块、背光标识显示器的三维视图;
- [0014] 图 2 是图 1 的标识显示器的部分分解视图;
- [0015] 图 3 是图 1 的标识显示器的所选模块的进一步放大及分解视图;
- [0016] 图 4 包括图 4A、4B 和 4C,是图 3 的标识显示器所选模块的一部分的进一步放大视图;
- [0017] 图 5 包括图 5A、5B 和 5C,是用于优选实施方式中的边缘部件的视图;
- [0018] 图 6 包括图 6A、6B 和 6C,是优选实施方式中的价格载体结构的视图;
- [0019] 图 7 是图 6 的价格载体的分解图;以及
- [0020] 图 8 是图 1 的标识显示器的安装板组件的平面图。

具体实施方式

[0021] 参考相应附图及最初的图 1-3,可以看到模块显示器 10 包括保持在基座 14 上的矩形外壳 12。该外壳 12 具有多个垂直荧光管形的背光灯 16。多个矩形安装板 18、19、20 和 21 位于该背光灯 16 的前方。每个这种安装板都被一个或多个印刷片 22 覆盖。透明硬塑料保护盖 24 覆于该印刷片上。在每对相邻的印刷片 22 之间是边缘部件 27。

[0022] 该印刷片和边缘部件被紧固到该安装板的方式在附图 4 和 5 中示出。首先参考图 4,可看到每个印刷片 22 都在一对开口 26 处使用一对相应的平坦圆柱形磁体 28 连接到该安装板。每个这种磁体被粘性附加到类似海绵的材料 29 上,其在精确选择的位置处被依次粘合至该印刷片 22 的后部。最佳如图 4B 和 4C 所示,该安装板的后表面具有与每个开口 26 对齐并粘贴到该安装板表面的圆形薄金属垫片 30。每个这种开口 26 都具有倾斜前部 31 和直壁部 33。磁体 28 中的每个都延伸通过倾斜部 31 并在接触薄金属垫片 30 处保持在直壁部 33 中。

[0023] 如图 5A、5B 和 5C 所示,每个边缘部件 27 使用在安装板开口 32 中的多个磁体 28 而被连接。每个这种开口 32 都具有与开口 26 相同的结构(即部分倾斜、部分竖直)并且终止于圆形薄金属垫片 30。边缘部件 27 优选与两片 22 的相邻边重叠,以提供完善、整洁的外表来显示。安装板 18、19、20 和 21 的相对位置和它们各自的开口 26 和 32 在图 8 被示出用于整体模块显示器 10。

[0024] 如图 3 和 4A 所示,印刷片 22 中的一些可具有图片 34 和/或文字 35 以及价格载体 36。价格载体允许不替换该片就可完成价格改变。它们的结构如图 6A、6B、6C 和 7 所示。如那些图所示,根据本发明的优选实施方式的价格载体 36 包括至少一个数字片 38、窗部件 40、数字片夹持部 42、滑动部件 44 和背衬 46。这些组成部件如图 7 所示被粘性组装并且如图 6C 所示被紧固到印刷片 22 的前表面。反映产品的当前价格的数字片 38 如图 6B 所示随即被插入以提供图 6A 中示出的所选价格。

[0025] 随着本发明优选实施方式的公开,可以理解在利用到新特征的同时可以作出各种变形。例如,印刷片精确的尺寸、位置和形状可以修改。此外,用于将该印刷片紧固到安装板的磁体的定位、形状和数量可以修改。因而,可以明确此处的范围不限于所公开的优选实施方式,而仅限于所附加权利要求及其等同部分中。

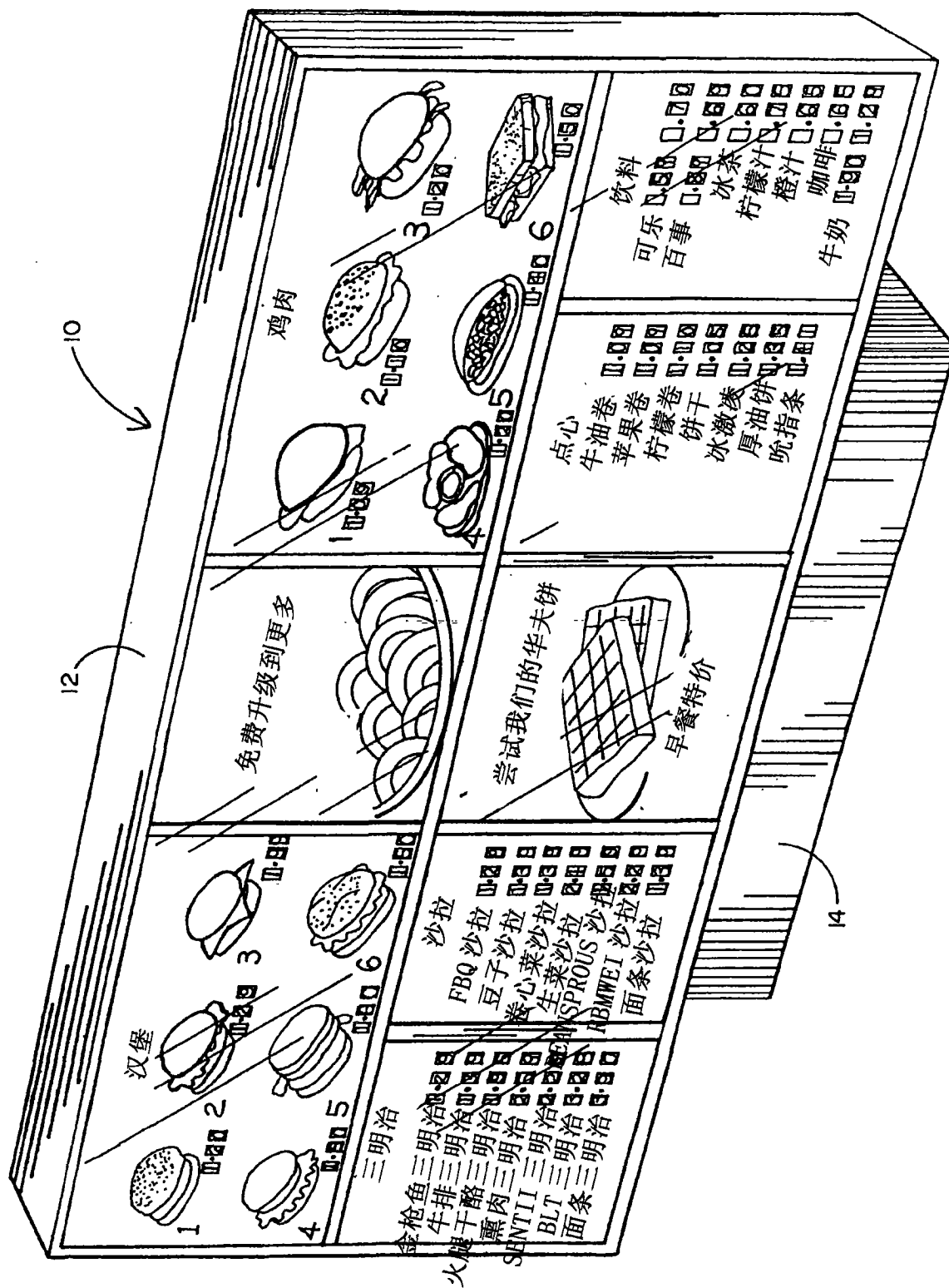


图 1

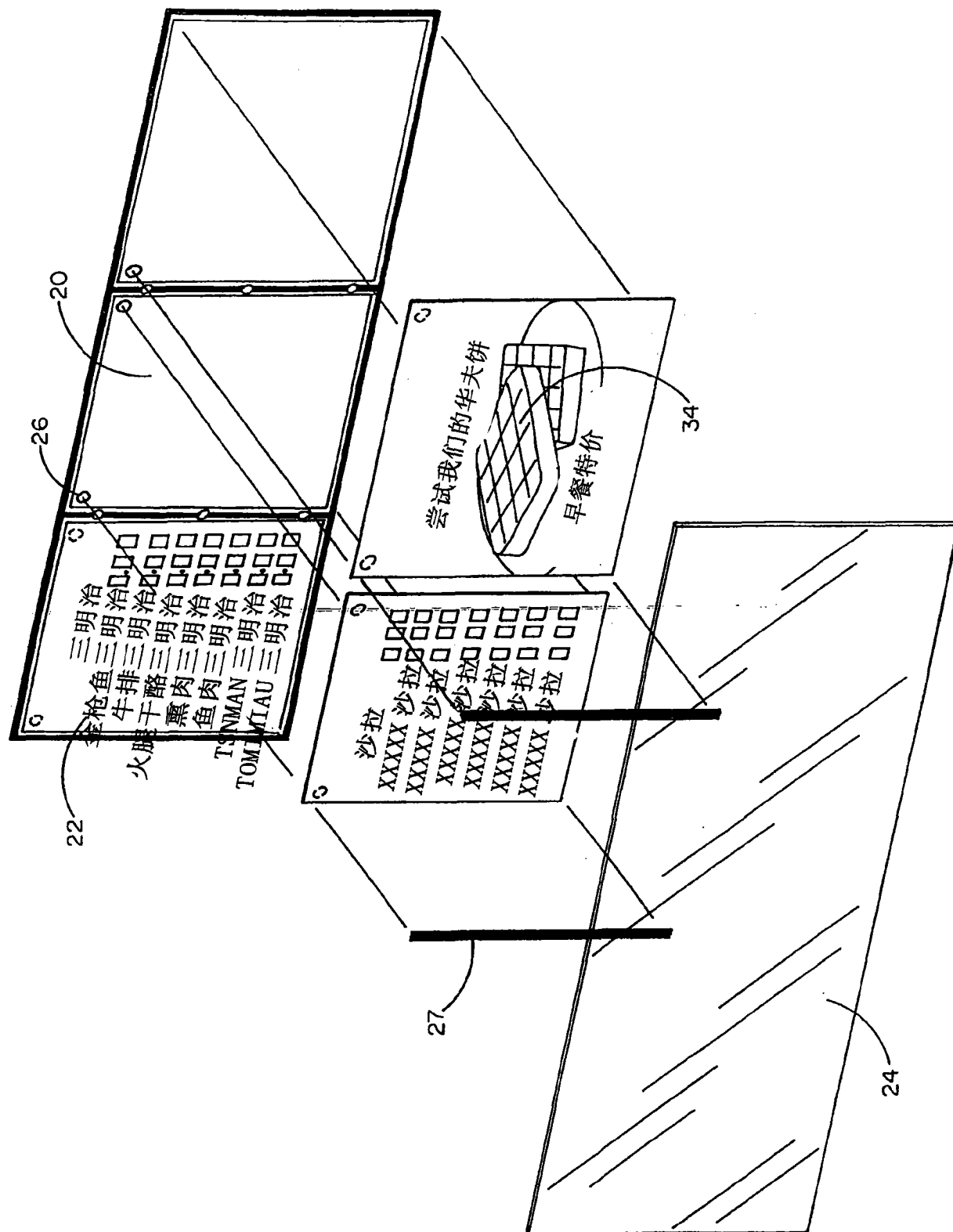


图 3

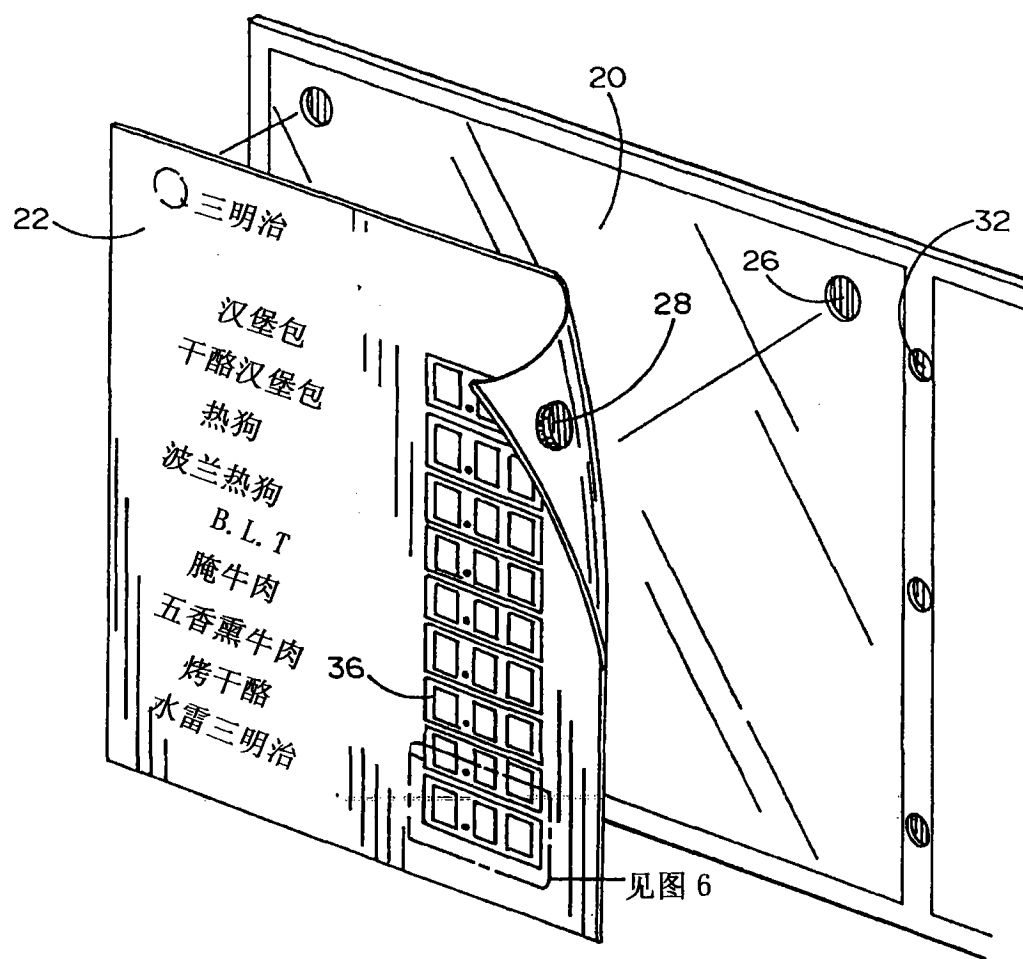


图 4A

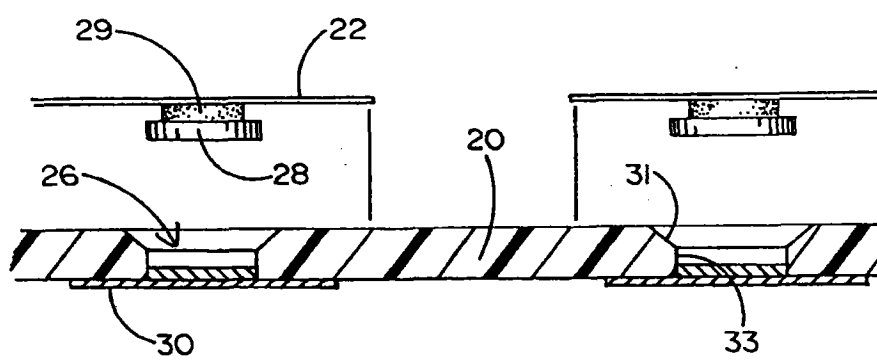


图 4B

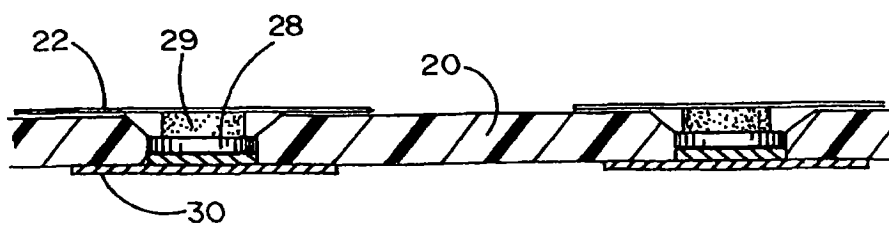


图 4C

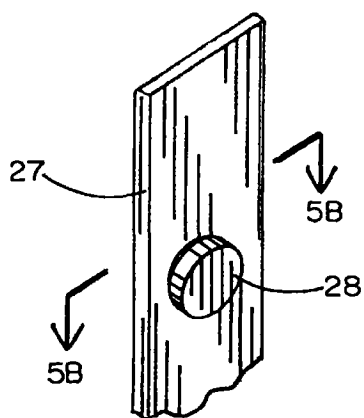


图 5A

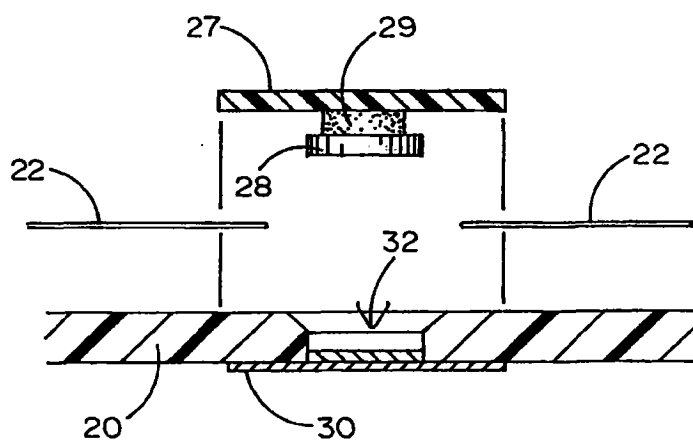


图 5B

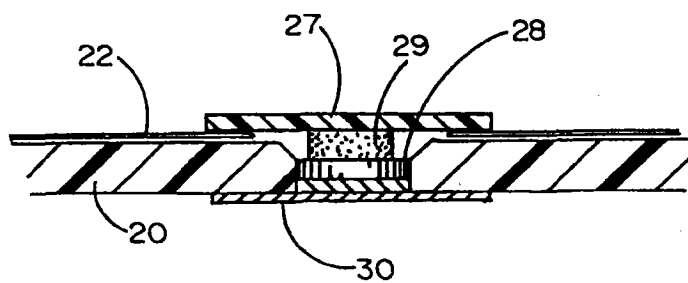


图 5C

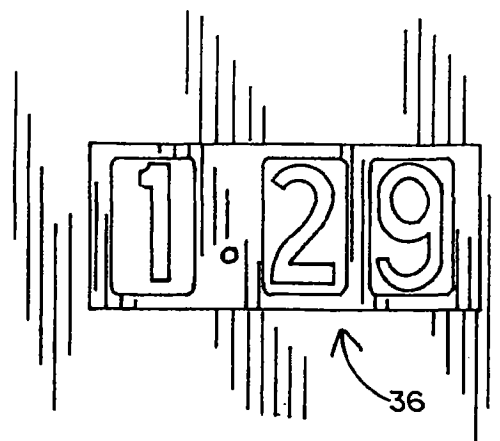


图 6A

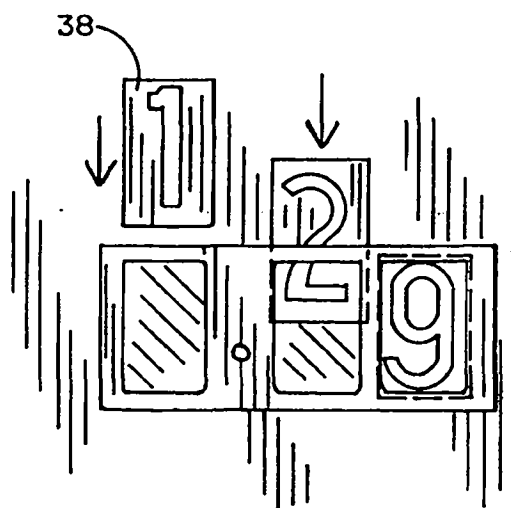


图 6B

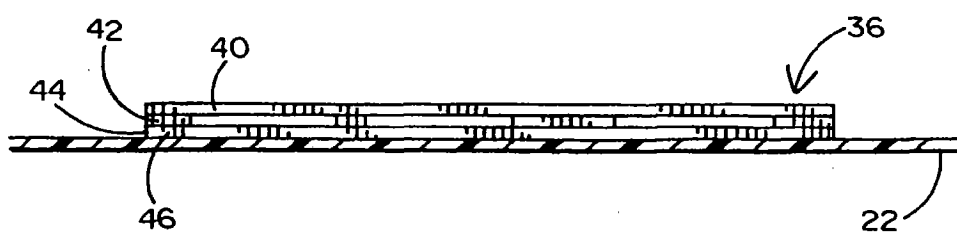


图 6C

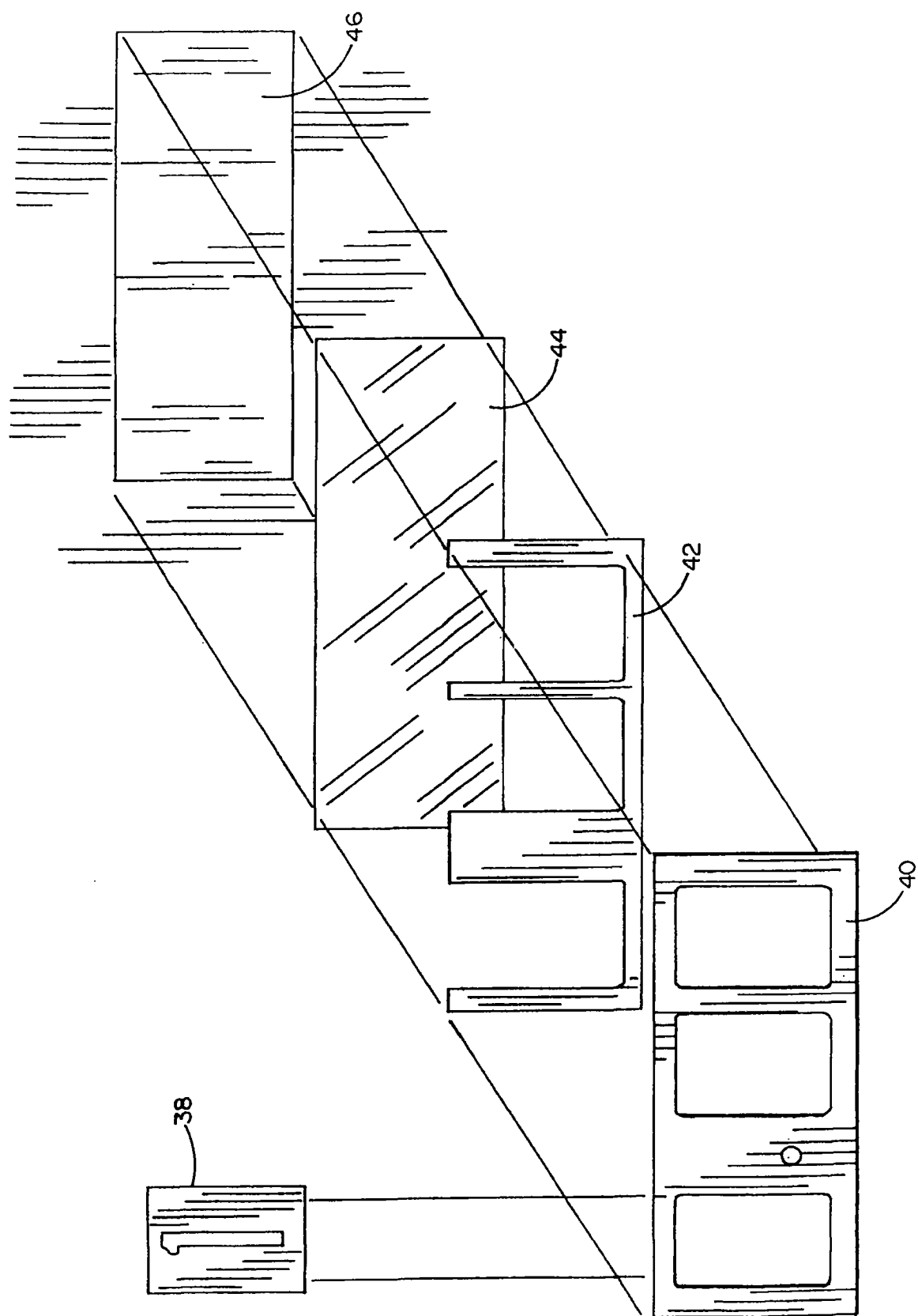


图 7

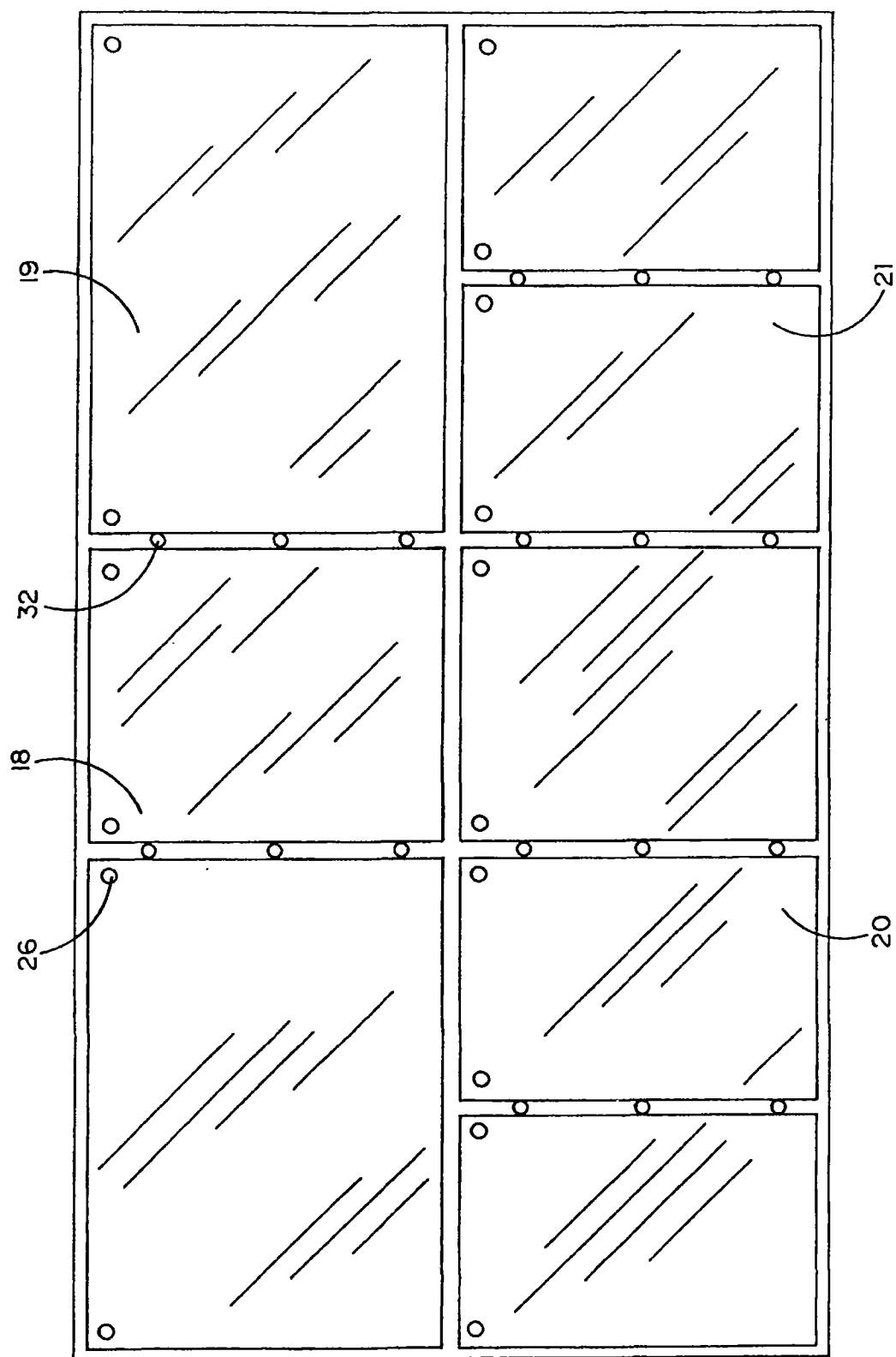


图 8