



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200890000015.6

[45] 授权公告日 2010年3月17日

[11] 授权公告号 CN 201422660Y

[22] 申请日 2008.1.14

[21] 申请号 200890000015.6

[30] 优先权

[32] 2007.1.16 [33] US [31] 60/880,853

[32] 2007.10.5 [33] US [31] 60/997,789

[86] 国际申请 PCT/US2008/000489 2008.1.14

[87] 国际公布 WO2008/088789 英 2008.7.24

[85] 进入国家阶段日期 2009.7.15

[73] 专利权人 零售搭扣股份有限公司

地址 美国俄亥俄州

[72] 发明人 S·D·沃姆斯雷 罗伯特·格雷

P·A·穆勒 丹尼尔·J·坎普

柯蒂斯·泰勒

詹姆士·J·莱泰茨扎克三世

[74] 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司

代理人 韩龙 阎斌斌

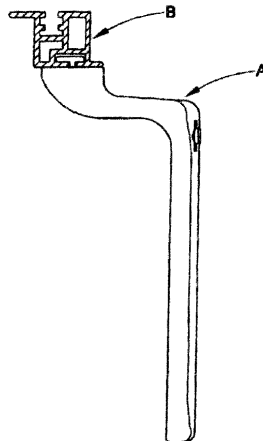
权利要求书 3 页 说明书 15 页 附图 24 页

[54] 实用新型名称

商品安全系统

[57] 摘要

一种商品安全系统，包括适于固定在第一相关商品结构上的导轨，该第一相关商品结构可以是搁板或钢丝架展示单元。该导轨包括纵向延伸的第一导槽。至少一个盖板安装在导轨上。该至少一个盖板远离导轨延伸，到达与第一相关商品结构隔开的第二相关商品结构。该至少一个盖板包括容纳在第一导槽中的凸起，用于使盖板相对导轨滑动移动。这种结构可以选择性地获取第一和第二商品结构中至少一个的任何期望部分。



1. 一种商品安全系统，包括：适于固定在第一相关商品结构上的导轨，该导轨包括第一纵向延伸的导槽；至少一个盖板安装在导轨上，该至少一个盖板远离导轨延伸，到达与第一相关商品结构隔开的第二相关商品结构，该至少一个盖板包括容纳在第一导轨槽中的凸起，用于使盖板相对导轨滑动移动，从而选择性地获取第一和第二商品结构中至少一个的任何期望部分。

2. 如权利要求 1 所述的系统，其中，该至少一个盖板包括前壁和顶壁，所述凸起从所述顶壁延伸。

3. 如权利要求 2 所述的系统，其中，所述前壁和所述顶壁大致彼此垂直地定向，所述盖板还包括位于所述前壁和所述顶壁之间的连接部。

4. 如权利要求 2 所述的系统，其中，所述前壁的宽度比所述顶壁的宽度窄。

5. 如权利要求 2 所述的系统，还包括连接所述前壁和所述顶壁的铰链，使得所述前壁相对所述顶壁枢转。

6. 如权利要求 1 所述的系统，其中，所述至少一个盖板还包括指状部件，其中所述导轨包括多个隔开的锯齿，该锯齿适于与所述指状部件接触，从而当所述至少一个盖板相对所述导轨移动时提供声频信号。

7. 如权利要求 1 所述的系统，还包括将所述导轨固定在所述第一相关商品结构上的连接部，所述连接部包括紧固部件。

8. 如权利要求 7 所述的系统，还包括由所述连接部和所述导轨中的至少一个限定的铰链，用于选择性地允许所述导轨相对所述连接部旋转。

9. 如权利要求 7 所述的系统，还包括：可滑动地容纳在所述纵向延伸的第二导槽中的螺母；与所述螺母选择性连接的紧固部件，所述紧固部件延伸穿过第一相关商品结构中的小孔，以便将所述导轨固定在第一相关商品结构上。

10. 一种商品安全系统，包括：商品展示架；固定在该商品展示架上

的导轨，该导轨包括第一纵向延伸的导槽；多个盖板可滑动地安装在导轨上，其中安装在导轨上的盖板的数量比放置在商品展示架上的相关商品的列数少一个，使得基本上可以一次获取一列商品，以及通过适当地滑动移动盖板获取任何期望列的商品。

11. 如权利要求 10 所述的系统，其中，所述商品展示架包括固定有所述导轨的第一搁板，与该第一搁板隔开的第二搁板，所述多个盖板远离所述第一搁板延伸，并且其中所述多个盖板延伸到多列相关商品的前面。

12. 如权利要求 11 所述的系统，其中，所述商品展示系统包括展柜和安装在所述展柜上的多个挂钩，相关商品布置在所述多个挂钩上，其中从所述商品展示架支撑所述多个盖板，使得其延伸到所述多个挂钩的前面。

13. 一种商品安全系统，包括：商品展示架，具有第一搁板和位于该第一搁板下方的第二搁板；安装在所述第一搁板上的导轨；多个盖板，可滑动地安装在所述导轨上，并从所述导轨下垂使得其朝第二搁板延伸，其中安装在所述导轨上的盖板比由具有一开口的第二搁板支撑的相关商品的列数少一个，通过该开口可一次获取一列相关商品，通过适当地滑动移动盖板可获取任何期望列的相关商品。

14. 如权利要求 13 所述的系统，还包括安装在所述第二导轨上的前挡板，所述前挡板与所述多个盖板相配合，以阻碍获取多列相关商品，其中所述多个盖板中每一个盖板的前壁定位在所述前挡板的前面。

15. 如权利要求 13 所述的系统，还包括安装在一开口中的盖板锁，该开口形成在所述多个盖板之间，用于阻碍所述多个盖板的滑动移动，并防止获取由所述第二搁板支撑的任何一列相关商品。

16. 如权利要求 13 所述的系统，其中，所述多个盖板中的至少一个包括指状部件，其中所述导轨包括多个隔开的锯齿，该锯齿适于和所述指状部件接触，以便当所述至少一个盖板相对所述导轨移动时提供声频信号。

17. 如权利要求 13 所述的系统，还包括：至少一个选择性地连接到所述导轨的连接模块，所述至少一个连接模块，将所述导轨安装在所述第一隔板上，其中所述至少一个连接模块选择性地允许所述导轨相对所述第一搁板枢转。

18. 如权利要求 13 所述的系统，其中所述多个盖板中的每一个盖板包括凸起，所述导轨包括纵向延伸的导槽，用于容纳所述凸起。

19. 一种商品安全系统，包括：商品展示架，具有第一展示元件和与该第一展示元件垂直隔开的第二展示元件；安装在所述第一展示元件上的导轨；可滑动地啮合该第一导轨的多个盖板，其中所述多个盖板朝所述第二展示元件延伸，并选择性地允许获取储存在所述第一和第二展示元件中之一上的期望列的相关商品。

20. 如权利要求 19 所述的系统，其中，第一和第二展示元件包括多个搁板，还包括：支撑在所述第一和第二搁板中之一上的至少一个分隔部件，用于将保持在所述第一和第二搁板中之一上的相关商品分成多列；至少一个推送部件，用于使相关商品朝所述第一和第二搁板中之一的前缘移动，其中所述多个盖板定位于所述至少一个分隔部件和至少一个推送部件的前面。

21. 如权利要求 20 所述的系统，还包括安装在所述第一和第二搁板中的一个之上并从其向上延伸的前挡板，所述多个盖板和所述前挡板用于阻碍获取保持在所述第一和第二搁板中的一个上的相关商品。

22. 如权利要求 19 所述的系统，还包括以铰接的方式将所述导轨固定在所述第一展示元件上的连接部。

23. 如权利要求 19 所述的系统，还包括选择性地安装在一间隙中的盖板锁，该间隙限定在相邻的盖板之间，以便阻碍获取储存在所述第一和第二展示元件中的一个上的相关商品。

## 商品安全系统

### 技术领域

本实用新型涉及一种在销售商品中使用的安全系统。

### 背景技术

在无人售货的零售机构，例如药店、食品杂货店等等，物品通常展示在搁架上待售，该搁架由垂直隔开的搁板构成，搁板上布置有成行的物品。尽管在这种零售环境中，基本上只能从前面拿到商品，但是以前使用的搁板在放置于每个搁板上的商品上方允许有自由入口。通过这种方式，想要获取商品的人员可以非常快速且容易地一次性取走大量的物品。小偷们都知道，在不被注意的情况下用他们的手臂“横扫”搁板，同时非常迅速地将物品收集到皮包、袋子或外套中，然后离开店铺。特别地这对于高价商品是一个问题，该高价商品例如是剃须刀片、药品、电池、香水等等。小偷可能只需费很小的力气，并且没有被抓住的较大风险，就偷取到价值几百美元的商品。对于展示在安装于展柜（pegboard）或类似物的挂钩上的商品来说也存在类似的盗窃问题。

已经有一些尝试来使这种入店行窃的损失最小化，这是通过临时部分地封闭展示搁板的通路来防止从搁板大量地取走物品，但是允许顾客移动单个物品。

一种使商品盗窃最小的尝试是通过在每个存货搁板前面安装透明的平板，但是阻碍了获取搁板上的一些商品。然而，如果平板牢固地固定在搁架或搁板上的合适位置，则平板还会防止或阻碍给搁板补充新货。考虑到店员时间的价值，这种安全系统在职员时间方面的花费相对于其在减少盗窃方面节省的时间来说成本更高。另一方面，如果很容易将平板移开或者移出路径，也就是说，如果需要用于将平板移出路径的操作通过观察就十分明显的话，那么平板作为一个安全设备来说没什么价值了。另一个重要的考虑因素是，安全设备应该价格低廉，并能够快速容易地安装。

一种解决盗窃问题的尝试是利用分配展示柜，其可以通过柜后部可闭锁的门进行存货。然而，这种布置不适合于通常在零售机构中使用的搁板，以及不适合于同样在这种机构使用的展柜展台。另一种尝试如在美国专利 US4,807,779 中示出的，利用了一个透明的前壁和滑动门，该前壁远离底部暴露的一行商品，该滑动门具有一对隔开的获取开口，每个开口可获取一行商品。尽管这可以充分地解决盗窃的问题，但是这种设计必须为每种尺寸的待售货物提供相应尺寸的展示单元。对于每种类型具有另一种形状或结构的商品，需要不同尺寸的门和/或开口。

另一种设计是使用安装在一行产品上方的挂钩或罩，以便阻碍小偷一次从一行商品中拿出多个商品。然而，利用这种设计，每个搁板都需要对于每行产品布置一个单独的这种部件。此外，该部件仅可以啮合特定类型的展示单元，在这种情况下，其安装在一个矩形的杆上。美国专利 US5,665,304 示出了这样一种设计。

还有一种设计是利用一对保持壁，其中第一保持壁的高度比第二保持壁小。美国专利公开 US2005/0161420 示出了这样一种设计，据说该设计导致了对产品接触的限制，并抑制了一次取出多个商品。和使用前面的设计一样，该设计需要为每行商品使用分离的第二挡板，该第二挡板可能阻碍获取商品，而使顾客不能忍受。

期望的是提供一种商品安全系统，其能够以这样一种方式抑制获取搁板或展柜展示架，从而防止小偷“扫过”搁板或展柜展示架。同时，商品应该对顾客来说是可获取的，以允许合法的商品购买。此外，搁板或展柜展示架需要可以让店员进行存货，从而允许以快速有效的方式在一行搁板中或在展柜挂钩上对商品进行补充新货。

因此，需要一种新的改进的搁板安全装置或系统，其能够克服现有设计中的一些缺点，同时提供更好的且更有利的总体结果。

## 发明内容

在一个实施例中，公开了一种商品安全系统，包括适于固定在第一相关商品结构上的导轨。该导轨包括第一纵向延伸的导槽。至少一个盖板安装在导轨上。该至少一个盖板远离导轨延伸，到达与第一相关商品结构隔

开的第二相关商品结构。该至少一个盖板包括容纳在第一导轨槽中的凸起，用于使盖板相对导轨滑动移动，从而可以选择性地获取第一和第二商品结构中至少一个的任何期望部分。

根据另一个实施例，本实用新型公开涉及一种商品安全系统，包括商品展示架和适于固定在该商品展示架上的导轨。该导轨包括第一纵向延伸的导槽。多个盖板可滑动地安装在导轨上。安装在导轨上的盖板的数量比商品展示架保持的相关商品的列数少一个，使得顾客可以一次获取一系列商品，以及通过适当地滑动移动盖板获取任何期望列的商品。

根据又一个实施例，本实用新型公开涉及一种商品安全系统，包括具有第一搁板和位于该第一搁板下方的第二搁板的商品展示架。导轨安装在第一搁板上，多个盖板可滑动地安装在导轨上。盖板从导轨下垂，使得其朝第二搁板延伸，其中安装在导轨上的盖板的数量比由形成一开口的第二搁板支撑的相关商品的列数少一个，通过该开口可一次获取一系列相关商品。通过适当地滑动移动盖板可获取任何期望列的相关商品。

根据另一个实施例，本实用新型公开涉及一种商品安全系统，包括具有第一展示元件和与该第一展示元件隔开的第二展示元件的商品展示架。导轨安装在第一展示元件上。多个盖板可滑动地啮合第一导轨，其中多个盖板朝第二展示元件延伸，并选择性地允许获取储存在第一和第二展示元件中之一上的期望列的相关商品。

## 附图说明

本实用新型在某些部件、部件的布置以及几个实施例中采用了实物形式，这将在本说明书中详细描述，和在构成说明书的一部分的附图中示出，其中：

图 1 是根据本实用新型的第一实施例的搁板安全系统在被安装到搁板上之前其部件的局部剖面的侧视图；

图 2 是图 1 的搁板安全系统的盖板的透视图；

图 3 是图 2 的盖板的前视图；

图 4 是图 2 的盖板的顶视图；

图 5 是图 2 的盖板的右侧视图；

图 6 是图 1 的搁板安全系统的安装槽的放大端视图；

图 7 是图 6 的安装槽的平面底视图，其中心部分被截开；

图 8 是在安装到搁板的过程中图 1 的一部分搁板安全系统的放大透视图，为了清楚起见截开了一部分搁板；

图 9 是在安装到搁板的过程中图 8 的搁板安全系统的分解透视图；

图 10 是搁板安全系统在被安装到搁板上之后的透视图，为了清楚起见截开了一部分搁板；

图 11 是当安装到包括一对相邻的搁板的商品展示架上时搁板安全系统的前视图；

图 12 是在图 11 的搁板上从可获取的一行商品取走的过程中商品的放大透视图；

图 13 是根据本实用新型公开的滑动盖板安全系统的另一种设计的透视图；

图 14 是根据本实用新型公开的第二实施例的搁板安全系统的分解透视图；

图 15 是图 14 的搁板安全系统的装配侧视图；

图 16 是缩小比例的、处于装配状态下的图 14 的搁板安全系统的透视图；

图 17 是根据本实用新型公开的第三实施例的搁板安全系统的透视图；

图 18 是和图 17 的搁板安全系统一起使用的锁定盖板的放大透视图；

图 19 是安装在一对相邻的盖板之间的锁定盖板的透视图；

图 20 是根据本实用新型公开的第四实施例的滑动盖板安全系统的透视图；

图 21 是图 20 的系统的一部分的放大视图；

图 22 是图 21 的滑动盖板安全系统的侧视图；

图 23 是根据本实用新型公开的第五实施例的滑动盖板安全系统的透视图；

图 24 是根据本实用新型公开的第六实施例的滑动盖板安全系统处于其第一方向的透视图；以及



图 25 是图 24 的滑动盖板安全系统处于其第二定向的透视图；

图 26 是根据本实用新型公开的第七实施例的滑动盖板安全系统的透视图；

图 27 是图 26 的滑动盖板安全系统的侧视图；

图 28 是可以和在此公开的滑动盖板安全系统的几个实施例一起使用的导轨的端视图；

图 29 是根据本实用新型公开的滑动盖板安全系统的第八实施例的透视图；

图 30 是根据本实用新型公开的第九实施例的滑动盖板安全系统的透视图；

图 31 是根据本实用新型公开的第十实施例的滑动盖板安全系统的侧视图；

图 32 是根据本实用新型公开的滑动盖板安全系统的第十一实施例的侧视图；

图 33 是用于根据本实用新型公开的滑动盖板安全系统的盖板锁的前视图；

图 34 是图 33 的系统的后视图；

图 35 是图 33 的盖板锁的分解透视图；以及

图 36 是处于装配位置和锁定位置的盖板锁的平面顶视图。

### 具体实施方式

应该理解，这里的说明书和附图仅仅是说明性的，在不脱离本实用新型公开的范围的条件下，可以对这里公开的结构进行各种修改和变化。还应该理解，这里讨论的商品安全系统的各个标出元件仅仅是从技术的观点来看的，对于不同的制造商可以变化。这些术语不应该被认为限制了本实用新型。

现在参考图 1，本实用新型公开的第一实施例包括盖板或相对薄的、稍微扁平且宽的闭锁部件或顾客获取阻碍部件 A，该阻碍部件 A 可滑动地支撑在安装槽或导轨 B 中。盖板或阻碍部件用于阻碍获取保持在展示架中的商品，除非盖板滑出通道。可以将一组这样的盖板成行地安装在商品展

示架中。

现在参考图 2，盖板包括本体 10，该本体 10 具有前壁 12、顶壁 14 和连接部 16，该连接部在前壁和顶壁之间延伸。显然，前壁 12 大致定向成横跨过顶壁 14。在该实施例中，连接部 16 用于连接顶壁 14 和前壁 12。显然从图 1 来看，连接部 16 允许前壁 12 从顶壁 14 向前移动。现在还参考图 3，前壁包括由一对侧壁 22 限定的下部 20 和底壁或底部边缘 23。前壁还包括比下部 20 更宽的上部 24。一对肩部 26 限定在上部 24 和下部 20 之间的连接处。宽度不同的原因是为了顾客在移动盖板时容易操作，这将在下文详细讨论。正如在图 4 中清楚看到的，前壁 12 可以是凸面的或者有点弯曲，如用数字 28 标识的那样。使盖板前部弯曲的目的是提高在顾客操作过程中的强度或硬度。当然，前壁可以是凹面的，以及凸面的。此外，前壁可以是扁平的。

现在参考图 5，凸起部 30 远离顶壁 14 延伸。该凸起部可以是 T 形，包括平面部 32 和将该平面部连接到顶壁 14 的连接杆 34。正如从图 2 清楚看到的，侧壁 36 可以在顶壁 14 和连接部 16 之间延伸。通过比较图 2 和 5，显而易见的是，侧壁 36 可以布置在盖板 A 的两侧。如果需要，可以在前壁 12 上提供一个或多个标记 38（参见图 3）。该标记用于示出两个方向，盖板可以沿该方向相对支撑导轨 B 移动或滑动。盖板可以由合适的已知塑料材料制成，例如通过注射成型。在一个实施例中，盖板或阻碍部件是透明的，使得仍然可以看到位于其后的放置在搁板上的商品项目。

现在参考图 6，支撑导轨 B 包括本体 50，本体 50 具有第一侧壁 52、第二侧壁 54 以及在第一侧壁和第二侧壁之间延伸的底壁 56。底壁包括第一狭槽（slot）58，该第一狭槽通向限定于支撑导轨中的第一导槽 60。如图 7 所示，第一狭槽 58 沿支撑导轨 B 的整个长度纵向延伸，第一导槽 60 也是这样。当然，也可以设想其他设计，其中狭槽 58 和导槽 60 没有沿支撑导轨 B 的整个长度延伸。如果需要，底壁具有凸缘 62。还可以设置一顶壁 64，其在一对侧壁 52 和 54 之间延伸。第二狭槽 68 可以在顶壁 64 中纵向延伸。第二狭槽可以通向限定在支撑导轨 B 中的第二导槽 70 以及第三导槽 72。该第三导槽 72 通过一对纵向延伸的肩部 74 与第二导槽 70 分隔开。显然从图 6 可以看到，第三导槽直接布置在第二导槽下方。如果需要，

两个导槽可以沿支撑导轨 B 的整个长度纵向延伸。当然，也可以设想其他设计。导轨可以由已知的合适塑料制成，例如挤压热塑性塑料，或者由金属制成，例如挤压铝制品

现在参考图 8，示出的盖板 A 的凸起部 30 正被滑动到支撑导轨 B 的第一导槽 60 中。反过来，示出的支撑导轨位于商品结构或展示架下方。在该实施例中，示出的商品结构的形式是搁板 C。当然，也可以设想其他类型的已知商品结构或展示架。

现在参考图 9，使用紧固部件 80，用以固定支撑导轨 B 和搁板 C。为此，紧固部件 80 包括头部 82 和从头部延伸的杆部 84。可以在杆部上布置合适的常规的螺纹 86。紧固部件的杆部可以和带螺纹孔 90 的螺母 88 相配合，紧固部件的杆部 84 可延伸穿过该螺纹孔。螺母 88 设计成，使得其能够滑动到支撑本体 50 的第二导槽 70 中。为了使螺母 88 相对于一组延伸穿过搁板顶面 101 的孔 100 更容易定位，在螺母 88 上提供一定位杆 102。相对于孔 90，该定位杆位于螺母 88 上，从而匹配搁板 101 上相邻的孔 100 之间的距离。这样，当杆部 102 延伸穿过孔 100 时，螺母 88 的孔 90 与搁板 C 的另一个孔 100 对准。通过这种方式，可以更容易地将紧固部件 80 和螺母 88 固定在一起。位于螺母 88 下方的一部分紧固部件的杆部 84 延伸到本体 50 的第三导槽 72 中。应该认识到，螺母 88 的形状可以根据需要来改变。一般地，螺母的物理构造应该是使其能够与在支撑导轨中形成的狭槽相配合。还应该认识到，可以使用其他已知的连接装置将支撑导轨 B 和搁板 C 固定。

现在参考图 10，紧固部件 80 延伸穿过限定在搁板顶面 101 中的孔 100。许多常规的搁板具有这种以规则间隔分布的孔 100 的阵列，如图 10 所示。当紧固部件的头部邻近搁板顶面时，进一步旋转紧固部件，将螺母 88 相对支撑导轨顶壁 64 拔起 (pulled up)。反过来这将相对搁板 C 的底面拔起支撑导轨，从而将支撑导轨固定在合适的位置。当支撑导轨 B 被固定在搁板 C 上时，如所示出的将定位杆 102 与螺母分离并拆下。换句话说，在该实施例中定位杆的主要用途是用作螺母和紧固部件的定位部件。当然，也可以设想用于固定导轨 B 和搁板 C 的其他装置。

尽管在图 10 中仅示出了一个紧固部件，但是应该理解，为了牢固地

将支撑导轨 B 固定在搁板 C 上的合适位置,可以使用任何合适数量的紧固部件。可以设想,使用至少几个这样的紧固部件,以便将支撑导轨 B 安装到搁板 C 上。在一个实施例中,如图 8 所示,可以在将支撑导轨紧固到搁板 C 上之前,将盖板 A 预先安装到支撑导轨 B 上。可替换地,盖板可能在被固定在合适的位置之后安装到支撑导轨上。在任何一种情况下,盖板 A 都因此被固定在搁板 C 下方的合适位置处。应该注意,搁板 C 的前壁 104 向下延伸一段距离,该距离比支撑导轨 B 和盖板连接部 16 的组合高度更小。因此,盖板前壁 12 可以从搁板前壁 104 向前延伸,如图 8 所示。

现在参考图 11,商品 110 通常放置在搁板上。很多时候是利用搁板上的前挡板 112 来防止商品从搁板的前面跌落。通常,商品由多个分隔部件 114 分成多列(有时不准确地称为多行)。显然可以从图 12 看到,轨道(track) 116 通常布置在分隔装置 114 之间。扁平的螺旋弹簧 118 用于偏压推送部件(不可见)以使商品朝前挡板 112 移动。再次参考图 11,显而易见的是,狭槽 120 限定在两个相邻盖板 A 的相邻侧边 22 之间。这种狭槽可以使顾客将他或她的手指放在盖板之间,从而横向移动或滑动盖板,获取到期望的商品列 124。如上所述,该盖板可以是透明的,以便允许顾客看到安全盖板或阻碍部件后面摆放的是什么商品列。

再次参考图 12,通过这种方式,顾客可以拿到一件商品 126 并将其从搁板上取出。然而,相邻列的商品通常被相邻的盖板阻挡。换句话说,布置的盖板的数量比隔板上商品列的总列数少一个,使得通常仅允许取走单列商品。图 12 示出了一个实施例,其中可获取最多两个彼此相邻的、相对窄的商品列。但是由于其前面的滑动盖板,不能获取到其他的商品列。当然,应该认识到,使用这里公开的搁板安全系统的任何给定设计,放置在搁板上的商品的宽度和安装在放置于搁板上的商品前面的盖板的宽度将控制可获取的商品的列数。盖板 A 可以做成任何期望的高度,以便容纳相邻搁板之间的垂直间隔。该间隔通常由摆放在搁板上的商品高度决定。类似地,盖板可以做成任何期望的宽度,其同样由要进行防盗的商品宽度来决定。

应该理解,盖板 A 与前挡板 112 可以相配合以阻碍获取放置在搁板 C 上的商品。换句话说,盖板前壁 12 的底部边缘 23 不需要靠近相邻搁板的

顶壁，因为前挡板可阻碍获取到被放置于下方搁板上的商品下部。在一个实施例中，前壁的底部边缘 23 与前挡板 112 的顶部边缘重叠，以便完全防止获取商品，除了在位于盖板之间的、狭窄且垂直延伸的狭槽中。在另一个实施例中，底部边缘 23 仅靠近前挡板 112 的顶部边缘。即使这样，也可以通过将盖板 A 定位在前挡板 112 上方来防止商品 126 被取出。在一个实施例中，盖板 A 定位成使得前壁 12 位于前挡板 112 前方。

现在参考图 13，它示出了滑动盖板安全系统的另一个实施例。在该设计中，滑动盖板安全系统包括导轨 150 和盖板或阻碍部件 152，该阻碍部件可滑动地安装在导轨中。在该实施例中，导轨包括延长部件 154，该延长部件上布置有多个锯齿或齿 156。这些锯齿和弹性的指状部件 160 啮合，该指状部件由销 162 支撑。该销本身安装在盖板 152 上，并从盖板向后延伸。指状部件 160 啮合锯齿 156 的原因是当盖板 152 相对导轨 150 移动时提供声频信号。换句话说，顾客和店主将听到盖板 152 相对导轨 150 的任何滑动移动。对于一些店主来说，这对提醒他们在于此讨论的滑动盖板安全系统后零售的有关特别昂贵产品或商品的购物活动是有用的。

现在参考图 14-16，它示出了本实用新型公开的另一个实施例。在该实施例中，布置了多个盖板 E 和安装导轨或导槽 F。每个盖板 E 包括具有前壁 212 和顶壁 214 的盖板本体 210，该顶壁大致定向成和前壁垂直。从顶壁向上延伸的有包括横向延伸的凸缘 218 的第一连接臂 216 和包括横向延伸的凸缘 222 的第二连接臂 220。在图 14 示出的设计中，示出了三个这样的连接臂。其中两个连接臂向后定向，使得相应的凸缘 218 向后凸起。然而，第三连接臂面朝前定向，并定位在两个面朝后的连接臂之间。此外，一对钩形延长部 224 从顶壁 214 伸出。在该实施例中，每个盖板包括具有切除部 230 的第一侧壁 228 和具有切除部 234 的第二侧壁 232。这两个切除部可使顾客手指进入，允许其滑动盖板。

本实用新型公开的第二实施例还包括一对相邻的搁板 G。和第一实施例一样，前挡板 242 布置在搁板 G 的前边缘，以便阻碍商品从搁板的前面掉落。在图 15 的实施例中，示出了两个相邻的垂直隔开的这种搁板 G。应注意，盖板前壁 212 布置在前挡板 242 的前面。

盖板 E 可相对支撑导轨 F 滑动。在该实施例中，导轨或轨道 F 由挤压

铝制品制成。支撑导轨包括具有底壁 256 的本体 250。狭槽 258 限定在该底壁中。连接臂 216 和 220 的各凸缘 218 和 222 容纳在狭槽 258 中，以便允许盖板 E 相对支撑导轨 F 横向地滑动移动。更加特别地，如图 15 所示，连接臂延伸到纵向延伸的导槽 260 中，该导槽限定在支撑导轨 F 中，并与狭槽 258 相通。正如所理解的，导槽可容纳各个凸缘 218 和 222。由于制作盖板 E 所用的热塑性材料的弹性性质，连接臂 216 和 220 可以弯曲使得盖板能够咬合到导轨 F 中。这样，可以在将导轨安装到搁板之后将盖板安装到导轨中。

支撑导轨本体 250 包括布置在狭槽 258 的任一侧上的后缘 262 和前缘 264。后缘 262 与盖板的钩形延长部 224 相配合。这种配合能够使盖板 E 以牢靠的方式安装在支撑导轨 F 中，由此减小使用时盖板相对支撑导轨摇晃的概率。为了使顾客能够根据需要横向地滑动盖板，顾客可以通过配合切除部 230 和 234 将手指放在两个相邻的盖板之间，如图 16 所示。在该实施例中，滑动盖板的前壁延伸到前挡板 242 的前面，如图 15 清楚所示。再次参考图 16，滑动盖板可覆盖整个搁板的一部分，以便最小限度地获取放置在搁板上的几列商品中的整个一列商品。然而，通过横向滑动盖板，潜在的顾客可以进入搁板的任何期望位置，并获取放置于其上的这组商品。

现在参考图 17-19，其示出了本实用新型公开的第三实施例。在该实施例中，通过相应的支撑导轨 L 和 M 将合适的盖板 I 安装在一对搁板 J 和 K 上。在该实施例中，布置了两个这种支撑导轨，其布置在搁板空间的顶部边缘和底部边缘处。因此，在该实施例中，盖板具有合适的相配合的上连接部件和下连接部件（不可见），它们能够使每个盖板 I 相对搁板 J 和 K 在上支撑导轨 L 和下支撑导轨 M 上横向滑动。每个盖板 I 包括具有前壁 272 的本体 270。现在参考图 19，盖板还包括具有切除部 276 的第一侧壁 274 和同样具有切除部的第二侧壁。显然从图 17 可以看到，充足的盖板安装在每个搁板的前面，从而提供单个获取开口 280，顾客可通过该获取开口选择商品 282。当横向滑动盖板时，获取开口可以在搁板的整个宽度上移动。此外在该实施例中，为了防止搁板上的商品被从侧面获取，布置了合适的端盖板 286。封闭搁板的两个端部或侧边还使未经授权的人员难以

取出支撑导轨。如同前面的实施例一样,可以利用合适的前挡板(未示出),在期望的商品 282 的列 290 前面移动获取开口 280 时防止放置于搁板上的商品从搁板的前边缘掉落。

在该实施例中,锁定盖板 300 安装在安全系统中,以便封闭获取开口 280 和在晚上或商店关门时防止任何对商品搁板的获取。该锁定盖板 300 可以使用键锁 302,以选择性地将锁定盖板固定在获取开口 280 上方的合适位置,该获取开口限定在一对隔开的盖板之间。当然,这种键锁是本领域所熟知的。

现在参考图 20-22,其示出了商品安全系统的另一个实施例。在该实施例中,将形式为一个或多个滑动咬合模块 602 的连接结构以常规的方式安装在挤出部或导轨 604 中。这些滑动咬合模块通过合适的紧固部件(未示出)固定在搁板 605 的下侧。盖板 608 安装在导轨 604 上。参考图 22,由于侧面咬合模块的存在,整个导轨 604 可以向外枢转出路径,从而允许对盖板保护的搁板补充新货。在正常使用时,横向滑动盖板,以便获取放置在搁板上的商品。现在参考图 21,可以看出,导轨 604 可以相对滑动咬合模块 602 枢转。当模块 602 的导槽 610 没有卡住导轨 604 的凸缘 612 时就会这样。为了给导轨 604 解锁,可以向后推动模块 602 的臂 614。由于制成连接部件或模块 602 所用材料的弹性性质,因此可以向后推动模块从而从导槽 610 释放凸缘 612。在这一点上,导轨 604 可以相对模块 602 围绕铰链 620 枢转,该铰链限定在导轨和模块之间。随后,通过凸缘 612 和导槽 610 的配合再次在使用位置将导轨 604 锁定在模块 602 上。

现在参考图 23,它示出了滑动盖板安全系统的又一个实施例。该系统适于在展柜(peg board)如 700 上使用。用于滑动盖板的安装系统 702 包括前导轨或支撑部 704,以及侧部 706 和相应的连接部件 708。连接部件 708 能够使安装系统 702 与位于展柜 700 的任一侧上的升降装置 710 连接。如同前面的实施例一样,横向滑动盖板,以便允许获取放置在安装钩 714 上的产品列 712(有时称为行),该安装钩选择性地固定在展柜 700 上。通过伸缩侧部 706,可以根据需要定位前导轨,使得盖板位于挂钩 714 所保持的商品 712 前面。

现在参考图 24 和 25,它示出了本实用新型公开的又一个实施例。在

该实施例中，导轨 800 可滑动地安装在盖板 802 上。盖板 802 包括大体上垂直定向在一个端部位置的第一部分 804 和大致水平定向的第二部分 806。这两部分通过铰链 808 连接。这样第一部分 804 可以相对盖板的第二部分 806 旋转。更加特别地，如用箭头示出的，在图 24 中盖板的第一部分 804 可以相对盖板的第二部分 806 向前或顺时针旋转。这样选择的目的是允许接触到放置于在盖板后面的商品展示架中的产品。应该注意，当盖板向前或顺时针旋转时，如图 25 所示，其不能向后旋转。为了防止这种逆时针或向后旋转，阻挡臂 810 从盖板的第一部分 804 的后表面伸出。阻挡臂 810 邻近盖板的第二部分 806 的底面 812，以便防止盖板的第一部分 804 向后旋转。如同前面的实施例一样，盖板 802 通过啮合这两部分的部件可相对导轨 800 滑动。

现在参考图 26 和 27，其示出了一种变化的盖板导轨设计。在该设计中，导轨 902 与搁板连接。多个可滑动的盖板 904 从导轨向上延伸。更加特别地，导轨 902 安装在下搁板 906 上，盖板 904 向上朝上搁板 908 延伸。现在还参考图 27，每个盖板 904 包括前壁 912 和底部 914，该底部相对于前壁的平面成一角度。彼此隔开的顶部边缘 916 和底部边缘 918 从底部 914 伸出。这两个边缘在它们之间限定了一个纵向延伸的狭槽 920。

安装导轨 902 包括前壁 940。T 形凸起 942 从前壁 940 的后表面向后延伸。显然从图 27 可以看到，导轨的凸起容纳在盖板的狭槽 920 中，用于将这两个部件相互连接。通过这种方式，盖板 904 可以相对导轨 902 横向地滑动，从而选择性地露出放置于下搁板 906 上的期望列的商品。导轨 902 还包括连接到前壁 940 的底壁 944。反过来，该底壁连接到导轨 902 的夹紧部 946。该夹紧部包括前支柱 952、后支柱 954 和连接支柱 956。此外还布置有凸缘 958。该夹紧部件能够使导轨 902 选择性地安装到下搁板 906 上。更加特别地，下搁板 906 包括顶壁 960 和前壁 962。夹紧部件的凸缘 958 与搁板顶壁 960 的底面相接触，以便使导轨相对搁板稳定，并牢固地将导轨弹性安装在搁板上。在一个实施例中，导轨 902 可以由合适的热塑性材料制成。可替换地，导轨可以由金属制成。

再次参考图 26，搁板管理系统可以安装在下搁板 906 上。正如本领域所熟知的，该搁板管理系统包括适当地固定在下搁板顶面 960 上的前挡板



970。搁板管理系统还包括一个或多个分隔部件 972 和一个或多个轨道 974。这些部件可以通过前挡板或者直接被适当地固定。每个轨道可以容纳一个可滑动地安装于其上的推送部件 976。常规的螺旋弹簧 978 可以促使推送部件在其轨道上向前移动。

现在参考图 28，这里公开了用于将一个或多个盖板安装到搁板上的导轨的另一个实施例。在公开的实施例中，导轨 1002 在其一个表面上布置有粘合带 1004。显而易见的是，粘合带 1004 可以在导轨 1002 的整个长度上延伸。该粘合带具有第一或上粘合表面 1006，该上粘合表面用于粘附在常规搁板的一个合适表面（在图 28 中未示出）上。粘合带还包括固定在导轨 1002 的一个表面上的第二粘合表面 1008。如同前面的设计一样，导轨 1002 包括通到导槽 1012 的纵向延伸的狭槽 1010。该导槽适于容纳合适的滑动盖板的配合凸起。应该理解，粘合表面 1006 可以固定在搁板下方，从而附着在上搁板的下表面上，同时盖板由此朝下搁板下垂。可替换地，粘合表面 1006 可以固定在搁板的垂直延伸的前表面上，同时合适的盖板安装于其上。和另一个可替换的方案一样，导轨可以固定在搁板的顶面上，而盖板由此向上伸出。在这种设计中，导轨 1002 有时可以用作放置于搁板上售卖的商品的前挡板。

现在参考图 29，它示出了导轨的又一个实施例。在该实施例中，导轨 1102 包括前壁 1104、顶壁 1106 和底壁 1108。第一夹紧部件 1112 从顶壁 1106 向后伸出。第二夹紧部件 1114 从底壁 1108 向后伸出。这两个夹紧部件用于容纳钢丝架式展示系统（wire rack type display system）的合适的钢丝 1116 和 1118，该展示系统是商品销售领域熟知的。

T 形的上凸起部 1130 从顶壁 1106 向前伸出。T 形的下凸起部 1132 从前壁 1104 向前伸出。这两个凸起部在它们之间限定了狭槽 1134 和导槽 1136。盖板 1140 安装在导轨 1102 上。该盖板包括前壁 1142 和从前壁向后延伸的凸起部 1144。该凸起部包括杆部 1146 和平面部 1148。该杆部可伸出导轨 1102 的狭槽 1134，平面部 1148 容纳在导轨的导槽 1136 中。利用该设计，盖板 1140 可以相对导轨 1102 横向地滑动，从而通过使盖板相对零售展示架适当地滑动移动，选择性地获取在店主的钢丝架式展示架中售卖的任何列商品。

现在参考图 30, 这里公开了一种滑动盖板安全系统, 包括一个或多个可滑动地安装在导轨 1202 上的盖板 1200。连接部件 1204 将导轨安装到搁板 1206 上。更加特别地, 连接部件包括第一部分 1210 和第二部分 1212, 这两个部分通过合适的铰链如长铰链 1214 彼此可枢转地安装。第一安装部分 1210 通过带螺纹的紧固部件 1220 固定在搁板 1206 上。为此在搁板上布置有合适的孔 1222。导轨 1202 通过一个或多个紧固部件 1240 固定在连接部件 1204 的第二部分 1212 上, 该紧固部件 1204 具有螺纹杆如 1242。每个紧固部件 1240 和一个螺母 1250 相配合, 该螺母可被滑动到在导轨 1202 中限定的纵向延伸的狭槽 1252 中。为了将导轨 1202 保持在使用位置, 导轨具有一凸缘 1264, 该凸缘 1264 以摩擦配合型的布置与第一安装部件 1210 的凸缘 1266 相配合。

图 31 示出了用于选择性地将导轨相对搁板固定在可操作位置的另一个实施例。可以看到, 导轨 1202' 通过连接部件 1204' 安装在搁板 1206' 上。在该实施例中, 连接部件包括第一部分 1260 和第二部分 1262。如同前面的实施例一样, 这两个部分通过长铰链 1214' 或类似的部件连接。此外还示出了延伸穿过搁板 1206' 中的孔 1222' 的第一紧固部件 1220' 和布置在第一部分 1260 中的对准的螺纹孔 1230'。如果需要, 对准的开口 1232' 可以布置在第二部分 1262 中, 以便容纳紧固部件 1220' 的远端部。在该实施例中, 第二部分 1262 具有凸缘 1270, 和致动臂 1272。凸缘 1270 与第一部分 1260 的连接部件的 L 形延长部 1274 相配合, 从而选择性地将两个部分 1260 和 1262 彼此锁定。然而, 通过适当地致动臂 1272, 凸缘 1270 可以相对 L 形部件 1274 移动, 从而允许铰链 1214' 枢转。

图 32 示出了锁定特征的另一个实施例。在该实施例中, 连接部件 1204'' 包括第一部分 1280 和与其相配合的第二部分 1282。这两个部分通过铰链 1214'' 连接。第二部分具有臂 1290。此外还布置了滑动锁 1300, 该滑动锁可滑动地安装在第一部分 1280 上。该滑动锁包括第一壁 1302, 该第一壁具有供手动致动的手指接触凸起部 (finger access tab) 1304。第二壁包括凸缘 1312。臂 1290 在滑动锁的第一端部位置与凸缘 1312 相配合。然而, 如用箭头 1314 示出的, 缩回滑动锁 1300 能够使导轨 1202'' 远离其使用位置枢转, 如用箭头 1316 所示出的。

现在参考图 33, 其示出了用于填充两个相邻盖板之间的间隙或开口的另一种锁定部件。这种锁定部件在为了防止任何对放置于搁板上的物品的接触而封闭材料时是必须的。在该设计中, 提供了在一对相邻的盖板 1402 和 1404 之间限定的开口中定位的滑动盖板锁 1400。这两个盖板由连接到上搁板 1408 的导轨 1406 支撑, 该上搁板 1408 位于下搁板 1410 上方。两个搁板都具有常规的前挡板 1412。

如图 35 所示, 滑动盖板锁 1400 包括第一部分 1420 和第二部分 1422。这两部分通过合适的铰链 1424 安装在一起。闭锁部件 1430 可转动地安装在第一部分上。闭锁部件 1430 包括横跨过闭锁部件的轴延伸的远端臂 1432。该远端臂与闭锁部件的第二部分 1422 的凸出部 1434 相配合。靠近该凸出部 1434 布置一槽口 1436, 用于当其处于解锁位置时容纳闭锁部件的远端臂 1432。正如所看到的, 该远端臂可以从图 34 示出的锁定位置旋转 90 度到图 35 示出的解锁位置。

第二部分 1422 包括从各翼部 1444 的相应导槽 1442 确定轮廓的中心部 1440。现在参考图 36, 第一部分 1420 包括中心部 1450 和一对肩部 1452, 该肩部容纳在第二部分的凹槽中。此外布置了一对与第二部分的翼部 1444 相配合的翼部 1454。这些翼部相配合, 以便限定 (trap) 它们之间的一对盖板如盖板 1402 和 1404 的相邻侧部。利用这种闭锁部件, 由于它们之间的开口现在已经被盖板闭锁部件填充, 因此盖板不能够移动。

已经参考几个实施例描述了本实用新型。显然, 当阅读和理解了前面详细的描述时, 可以进行其他的修改和变化。其意图是, 本实用新型应该解释为包括所有这些修改和变化, 只要它们落入随附的权利要求或其等同物的范围内。

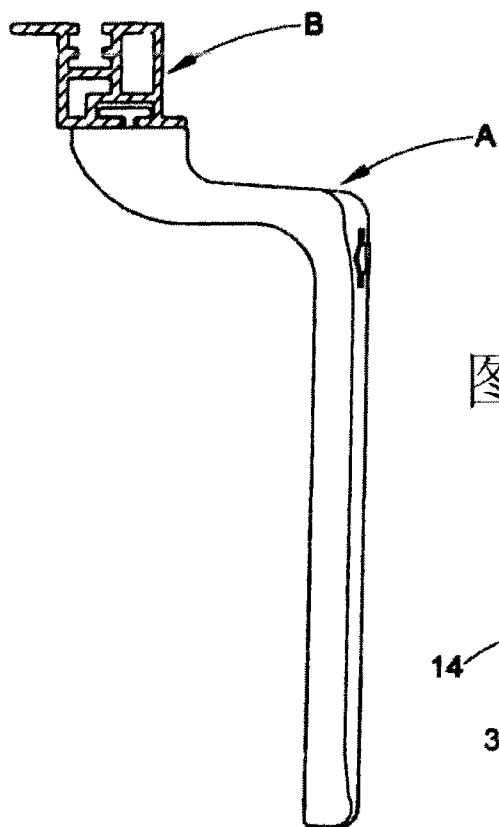


图1

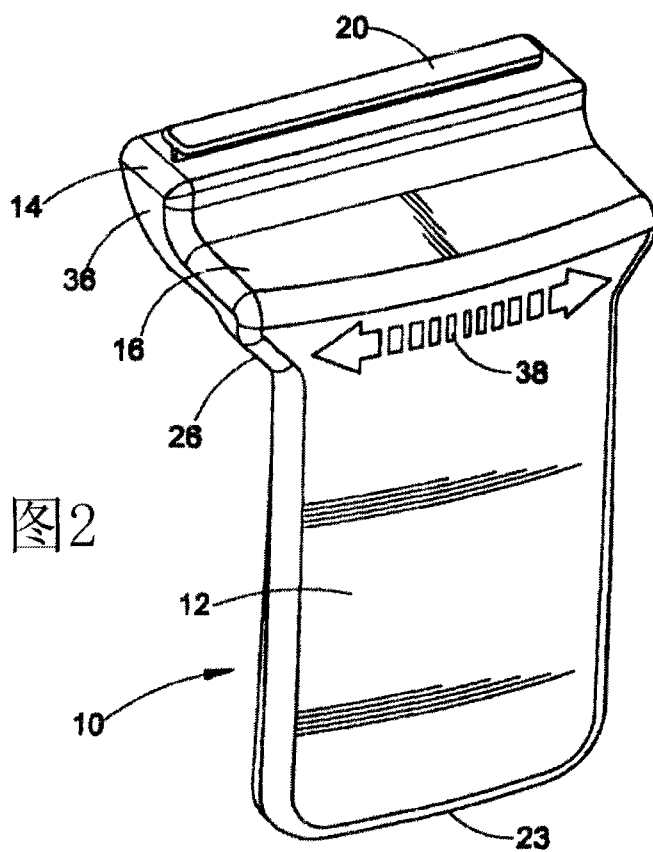
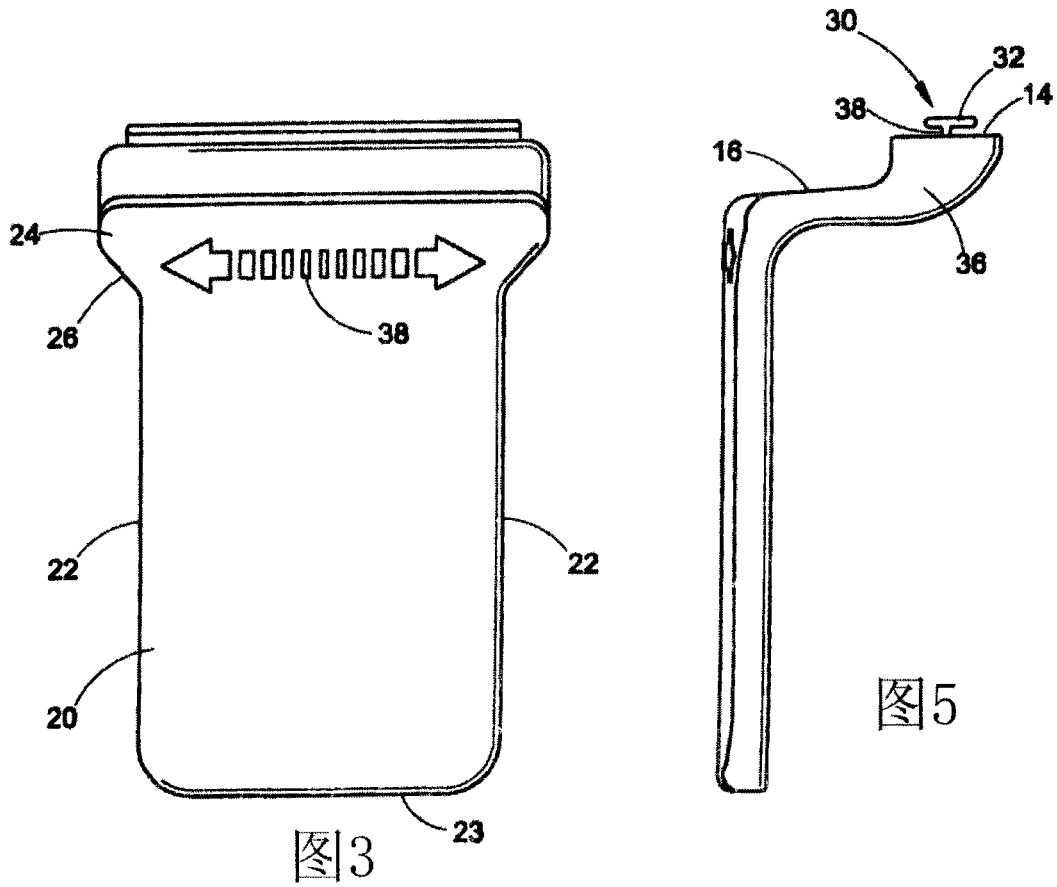
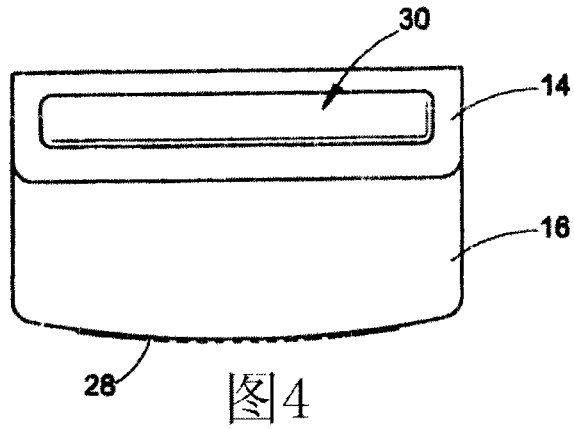


图2



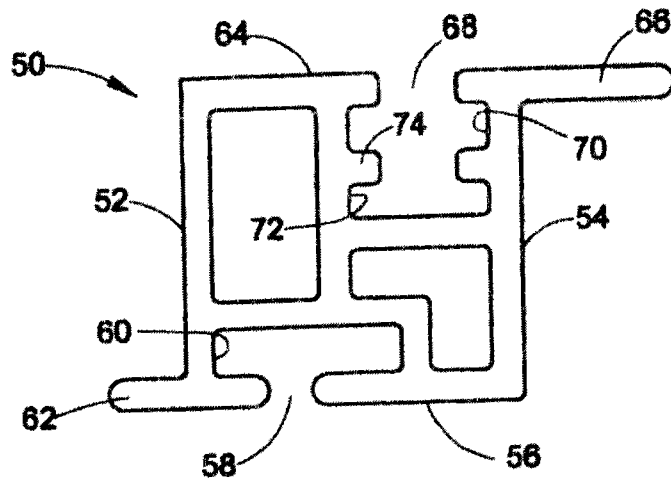


图6

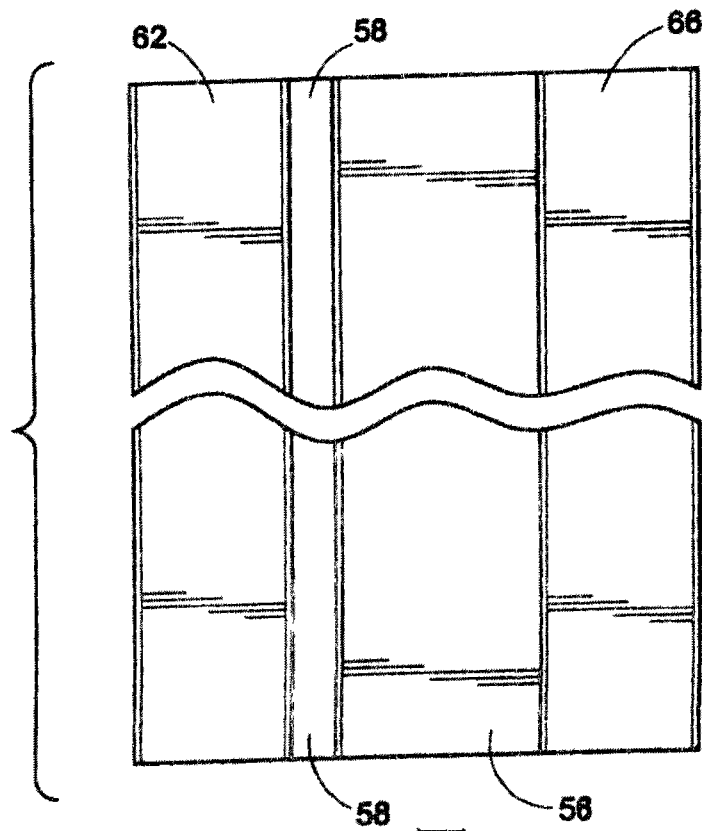


图7

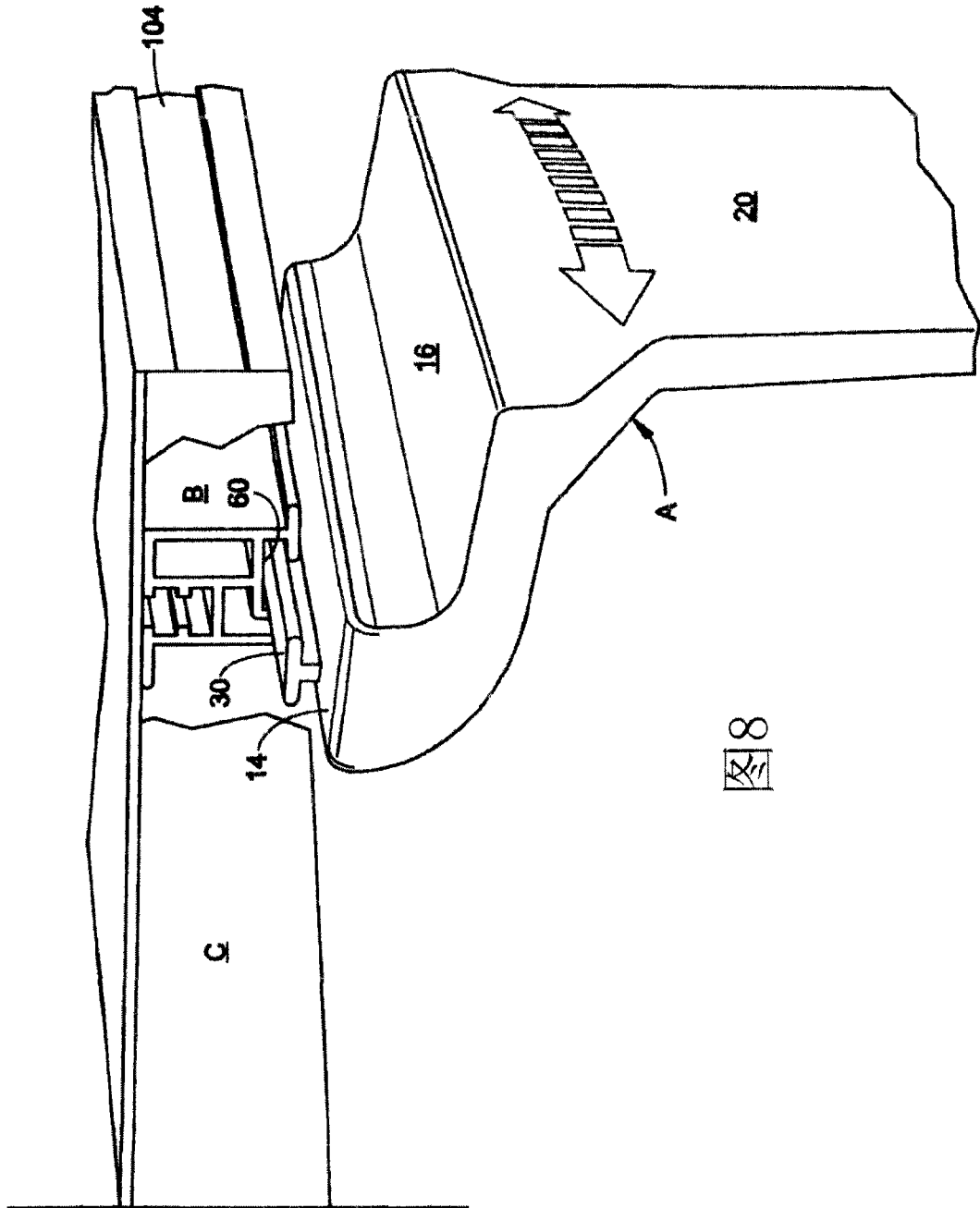
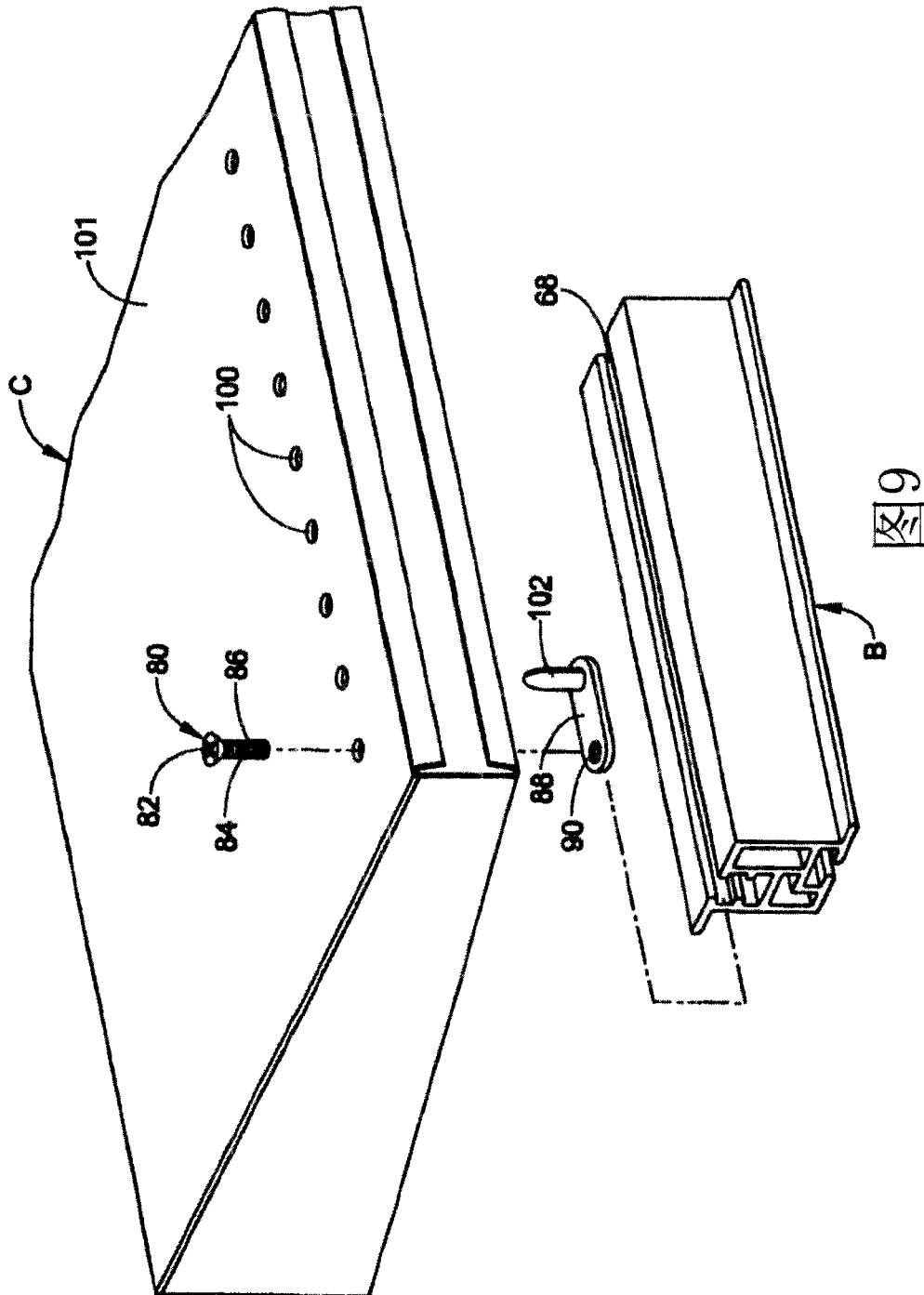


图 8





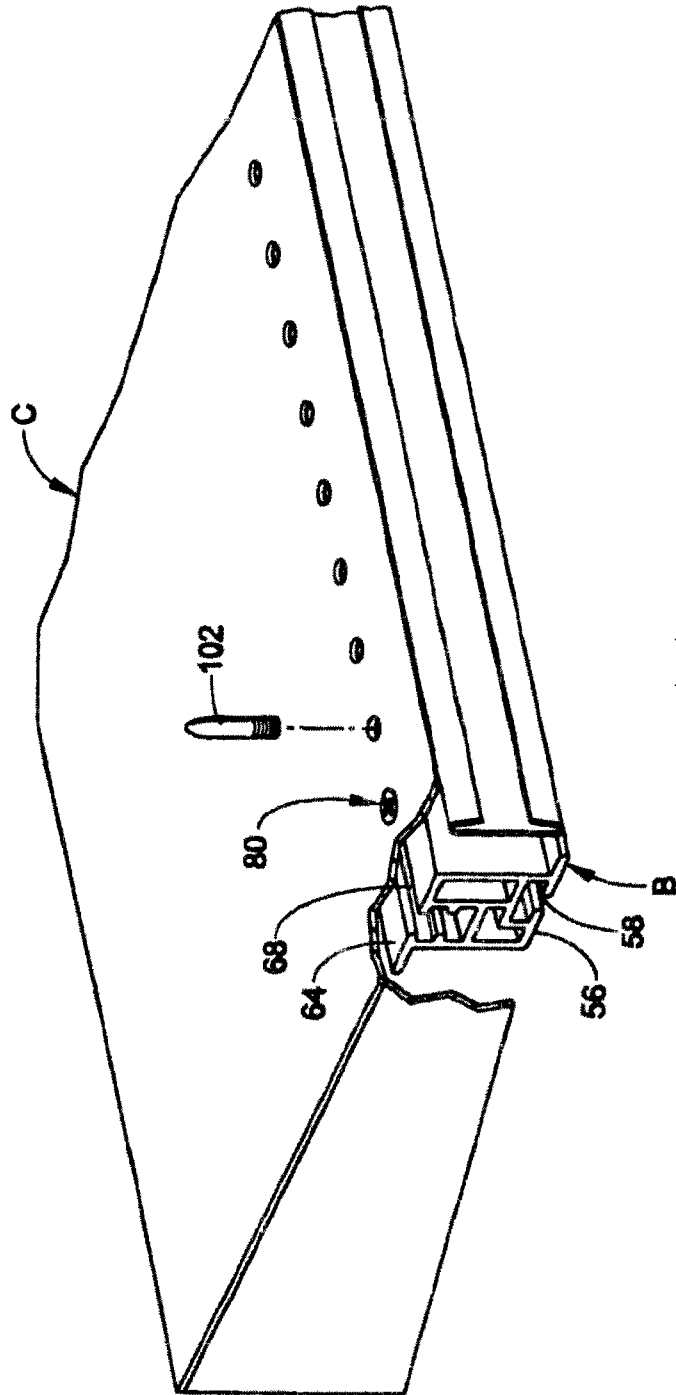
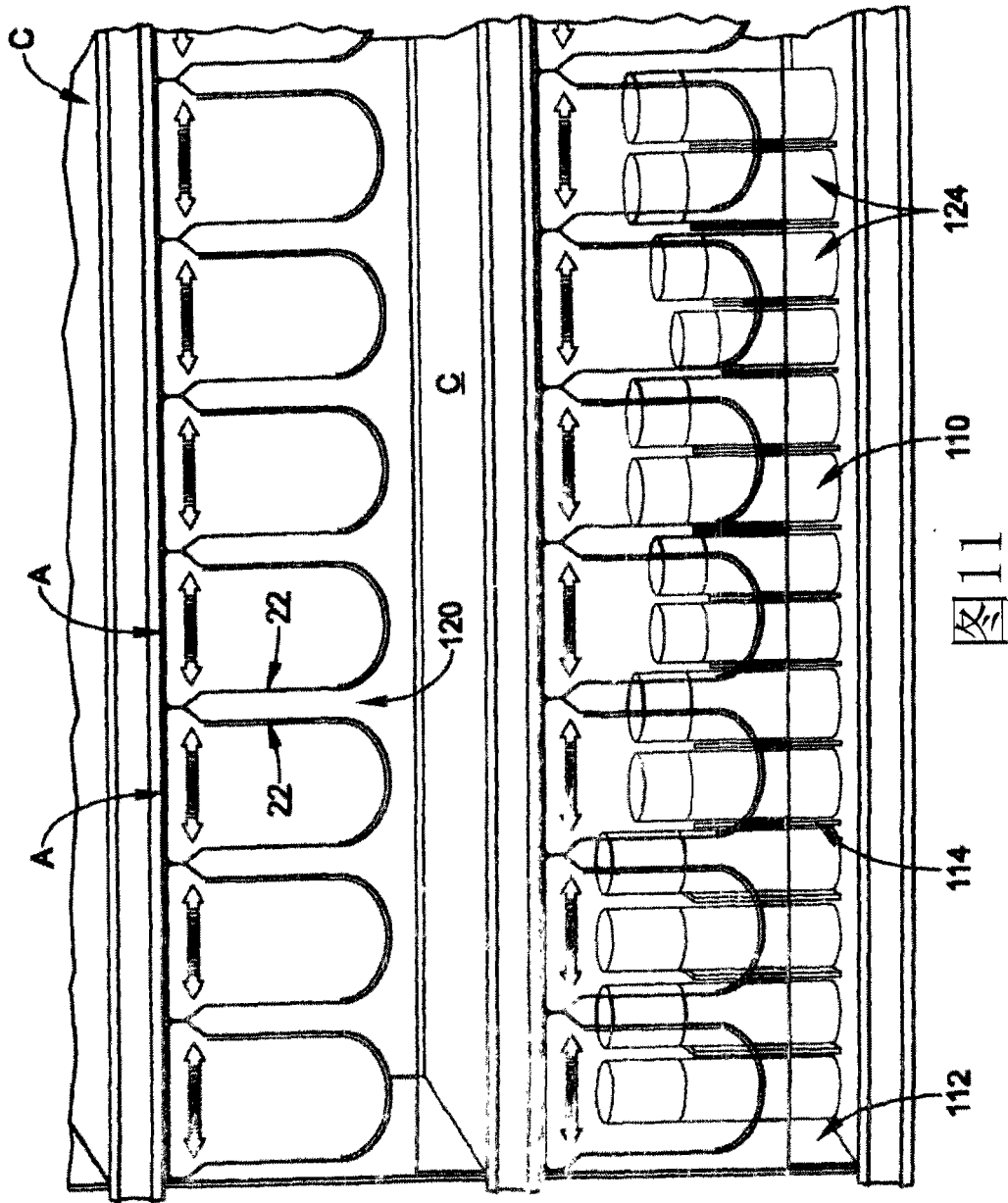


图10



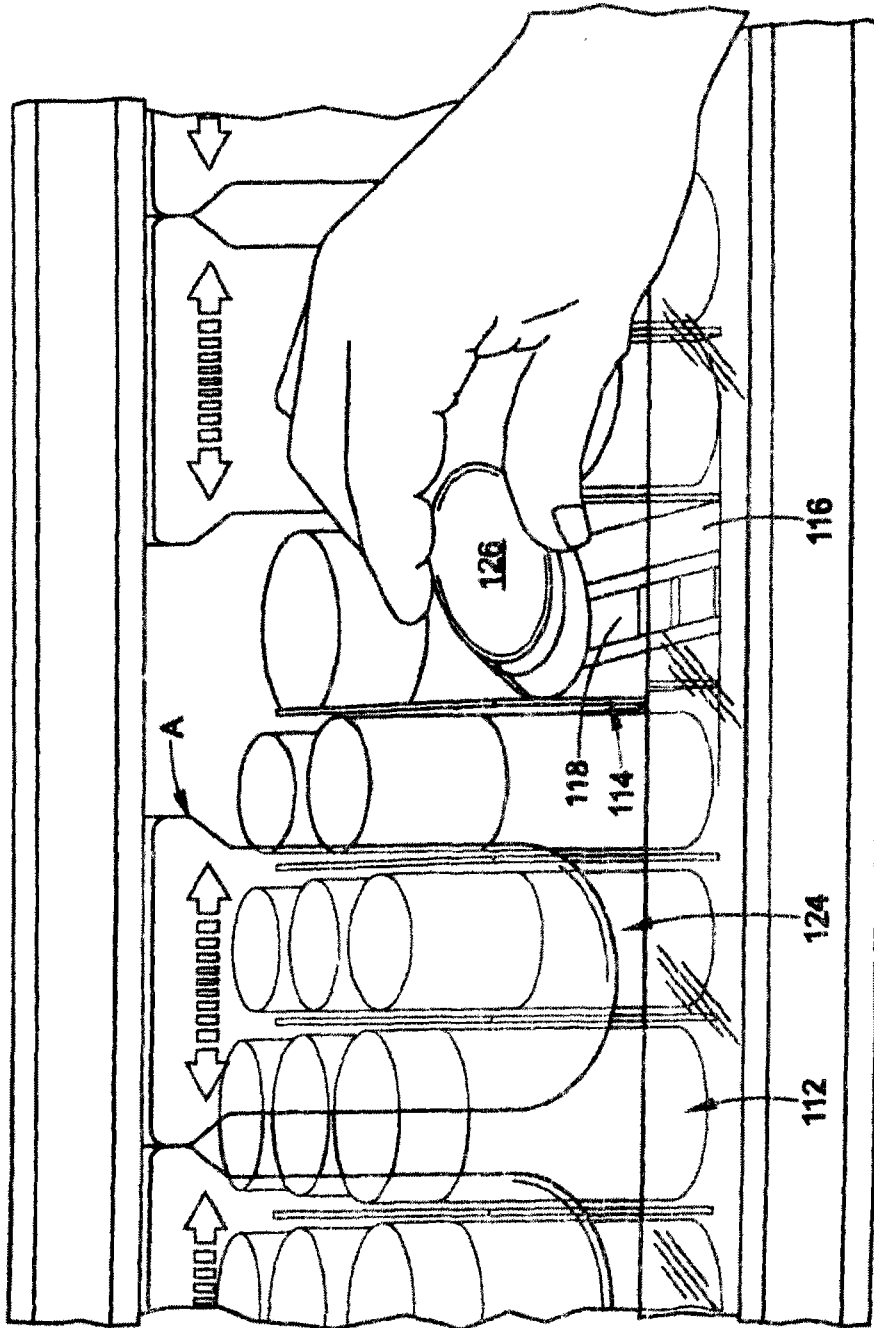


图12

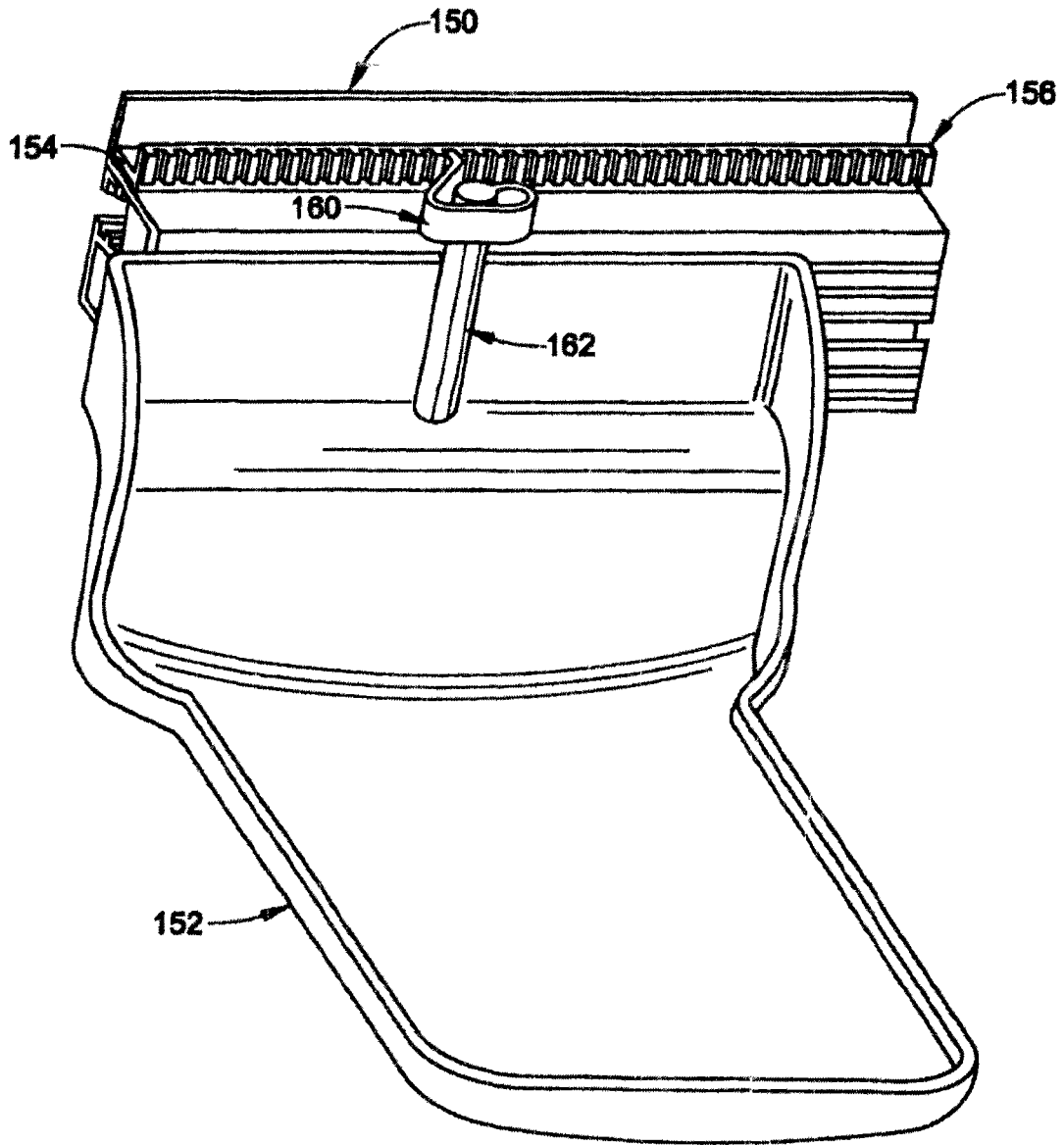


图13

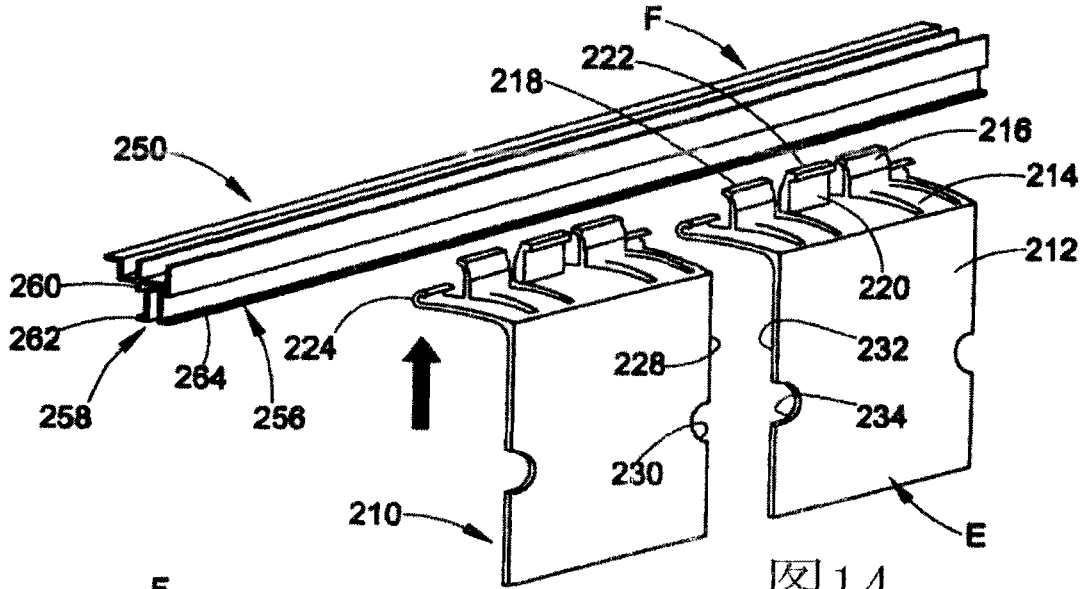


图14

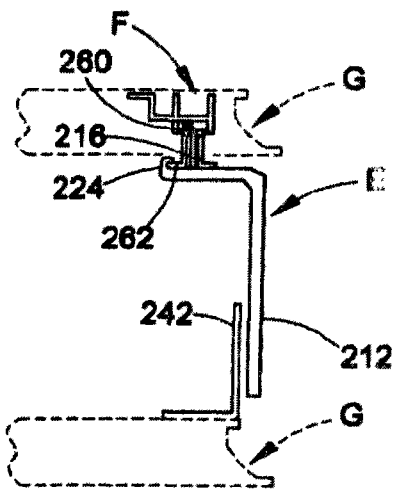


图15

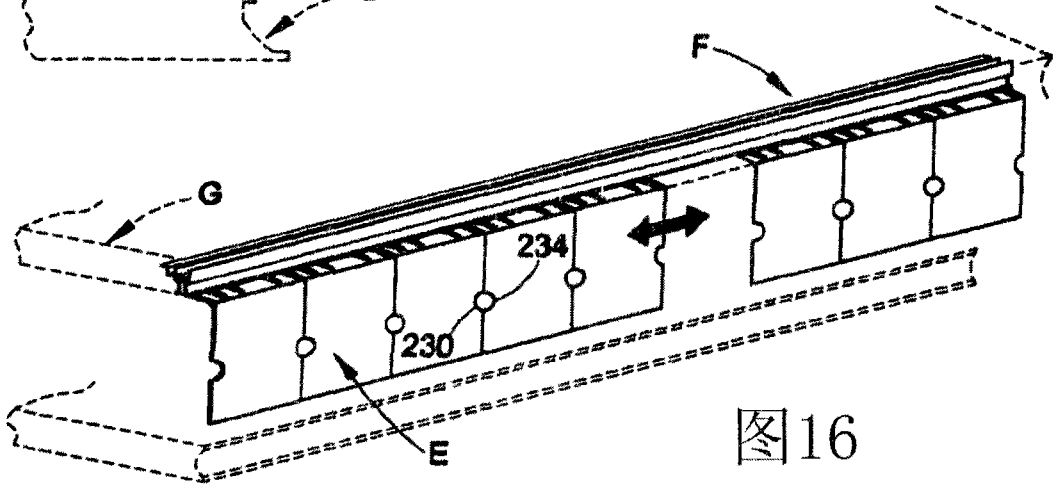


图16

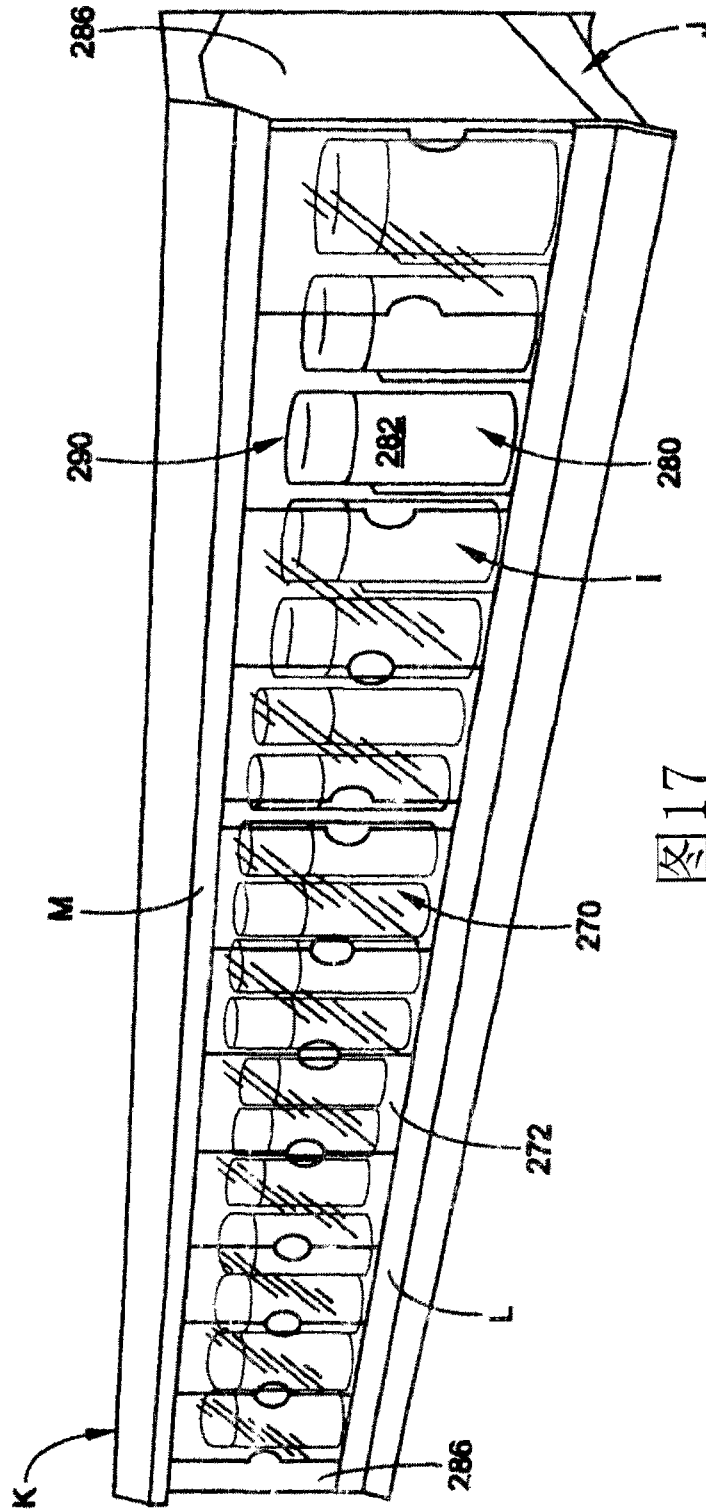


图17

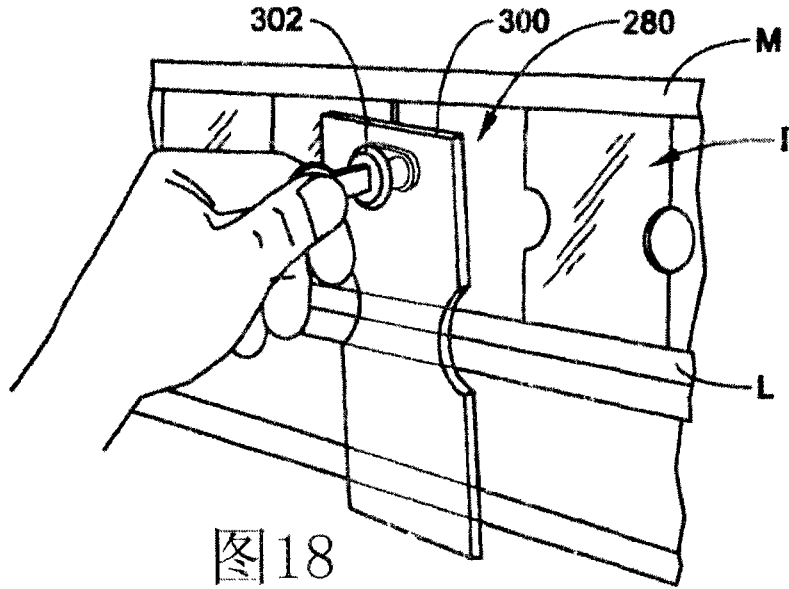


图18

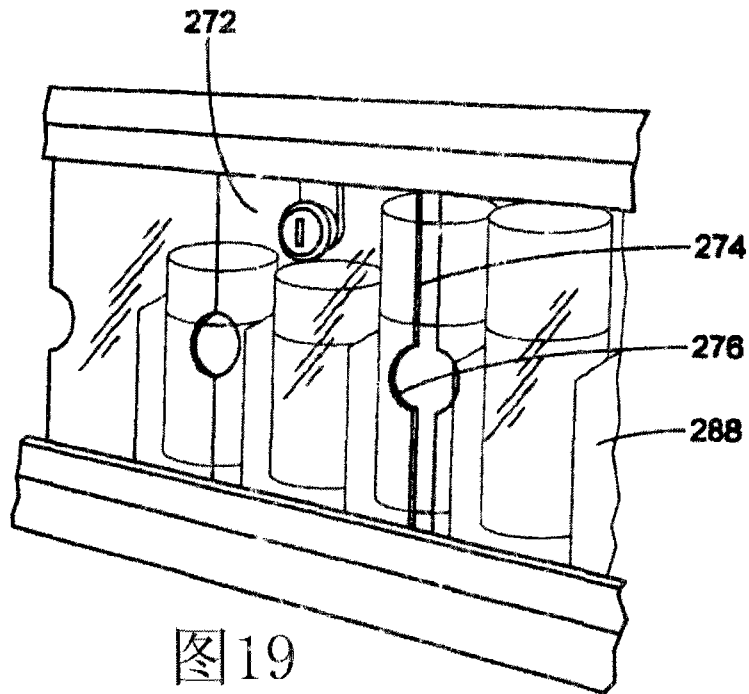


图19

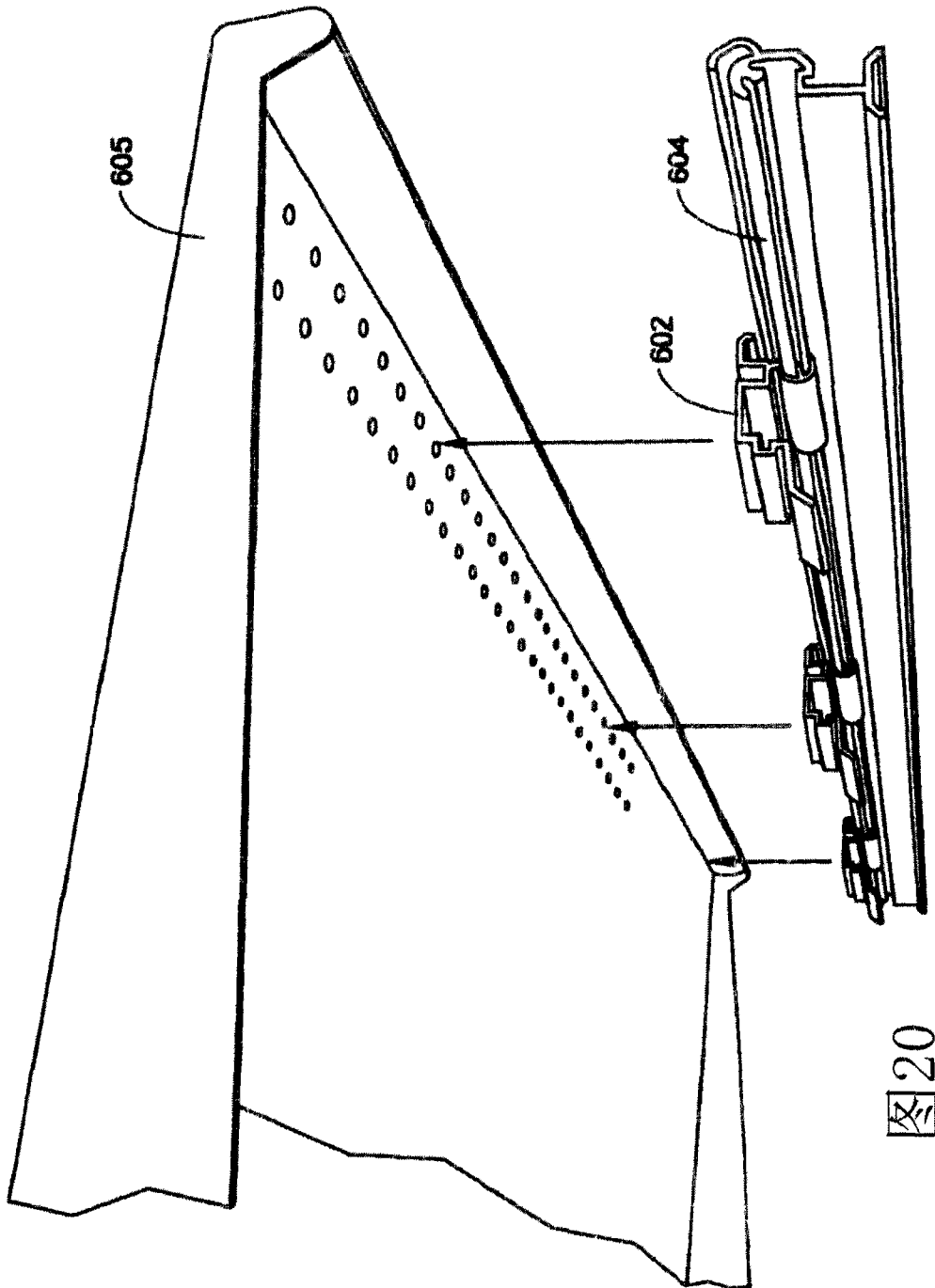


图20



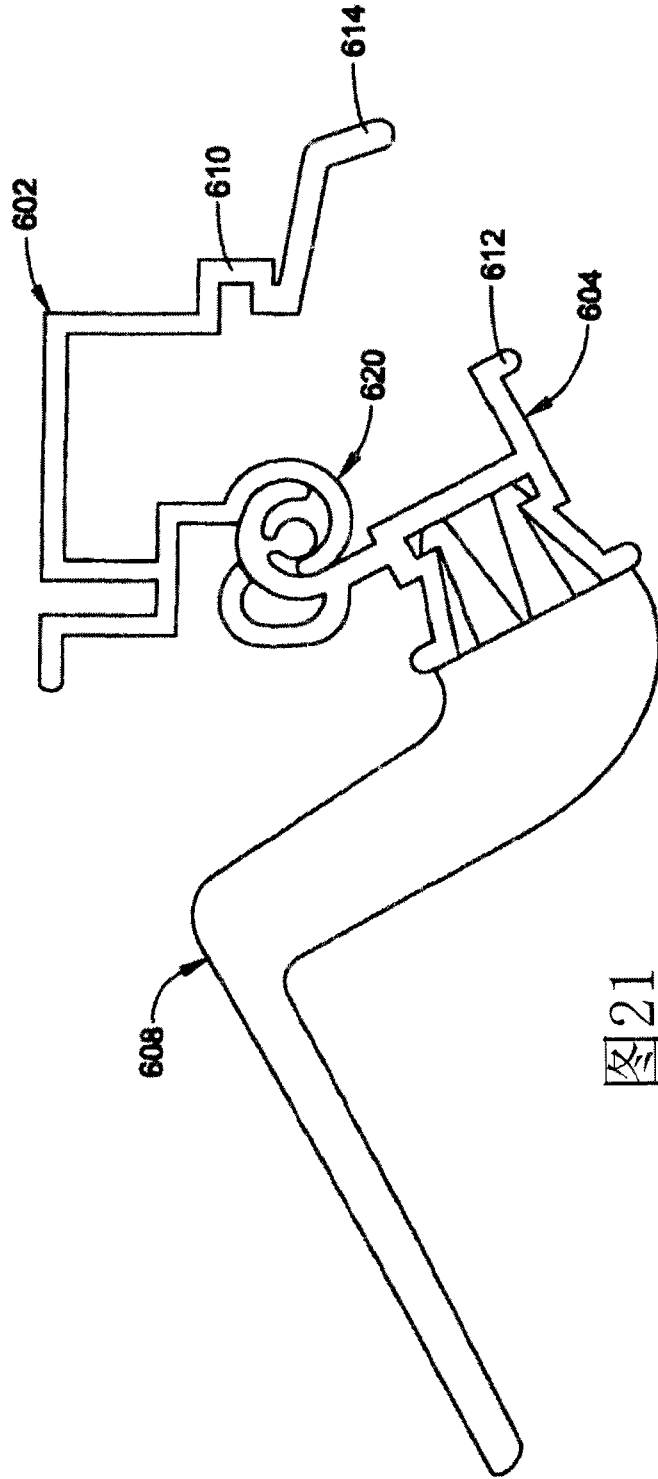


图21

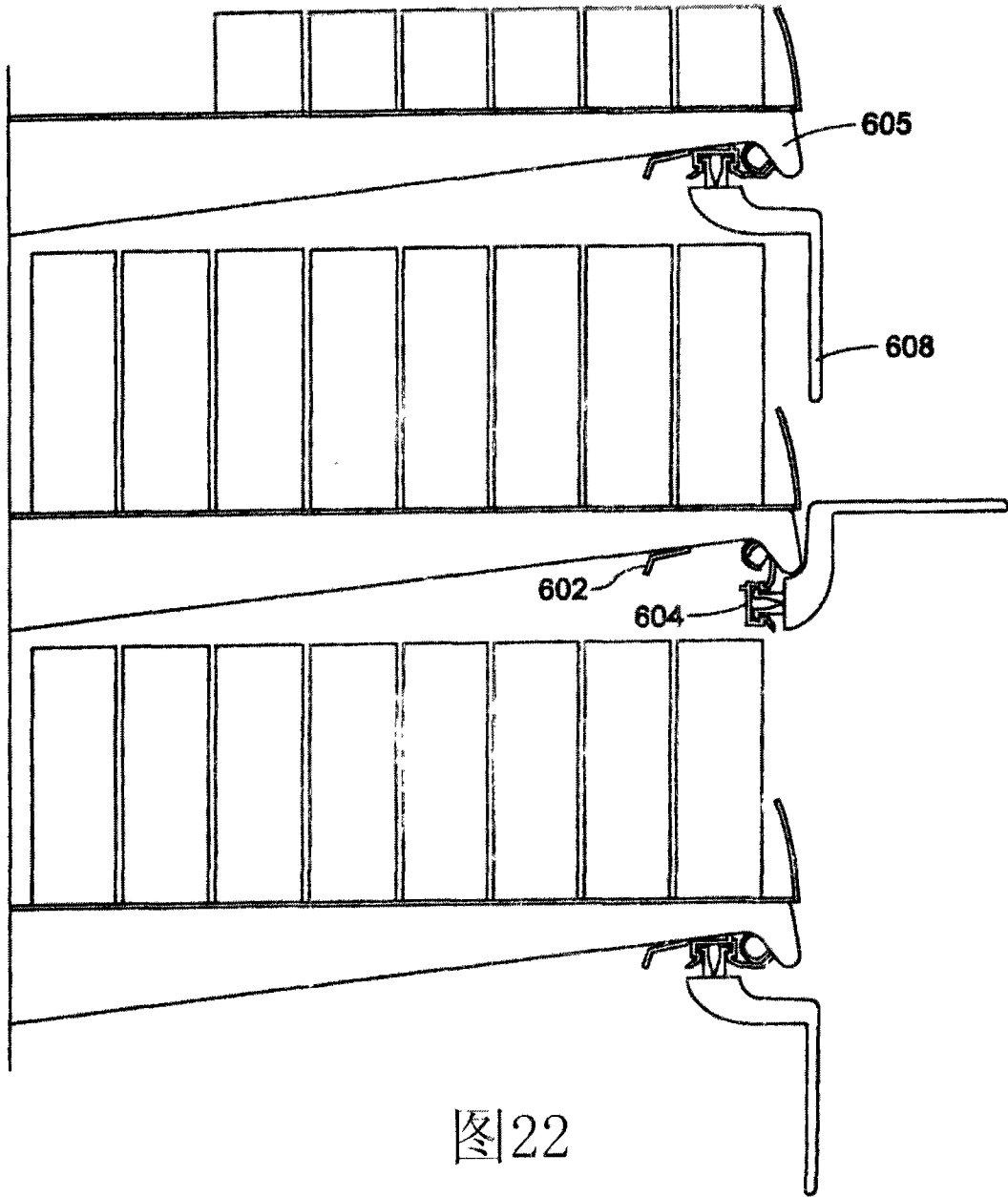


图22

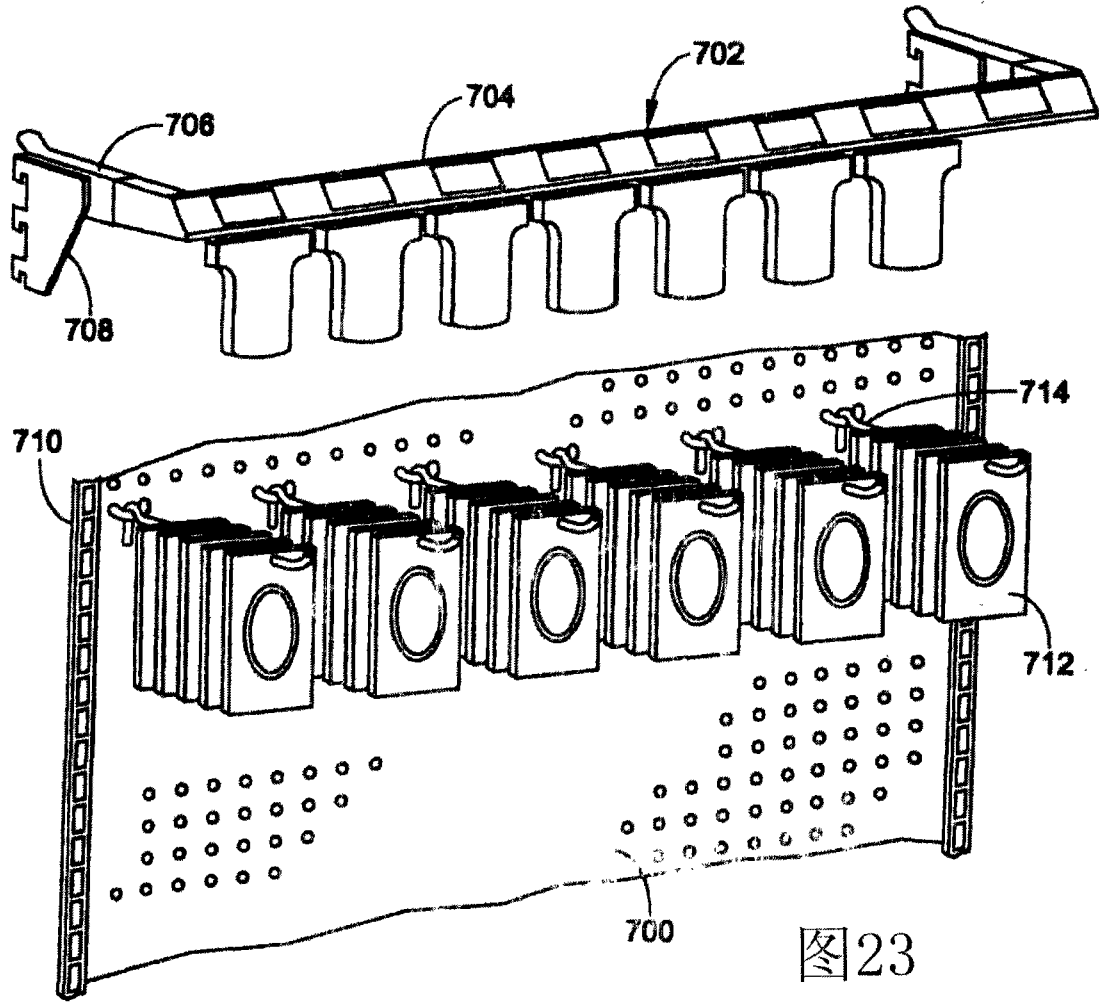


图23

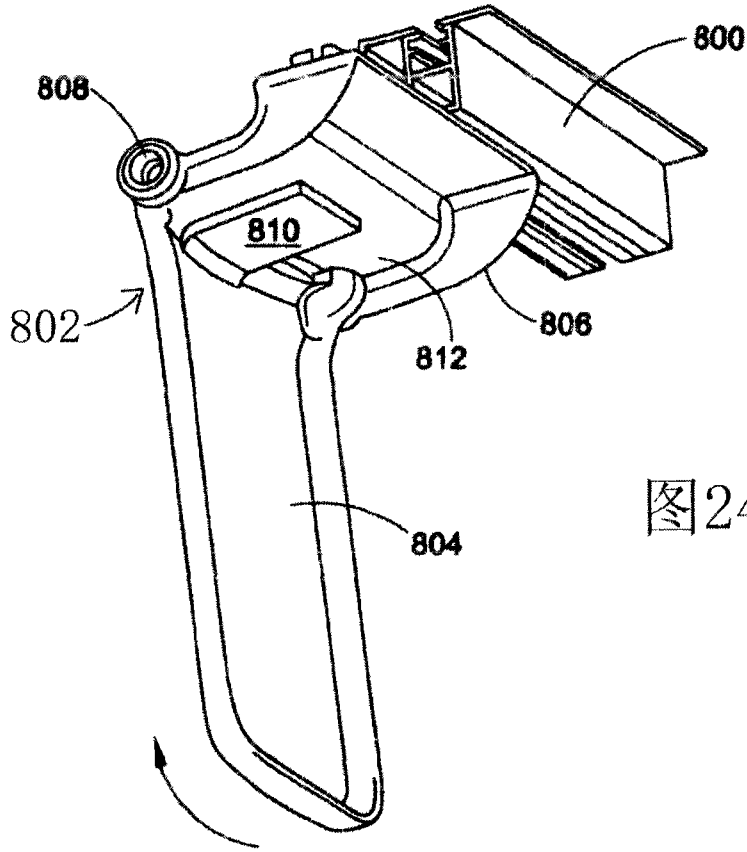


图24

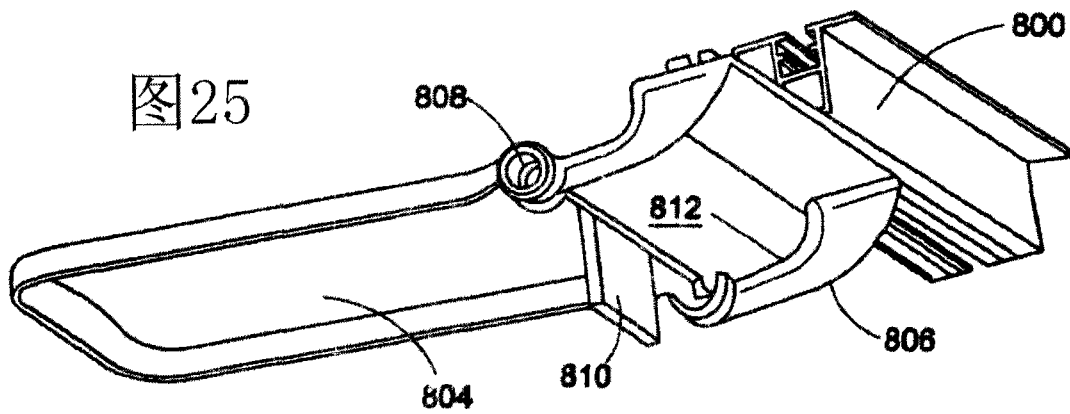


图25

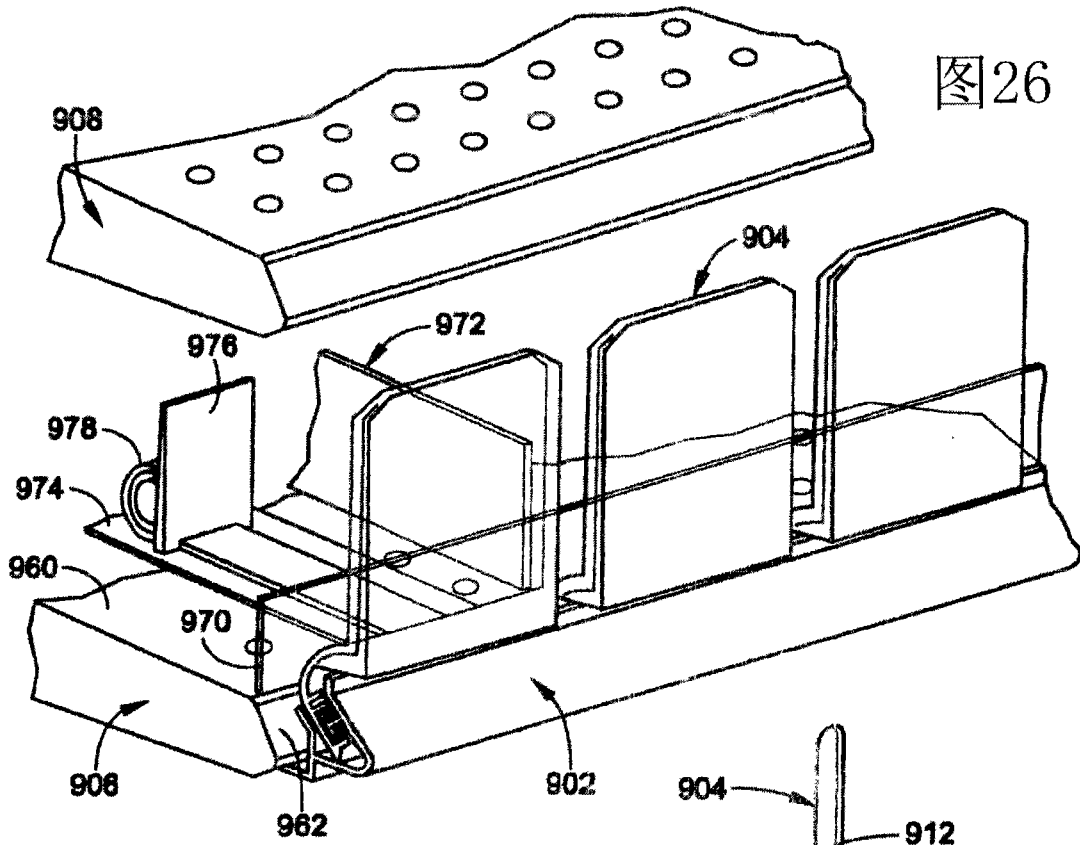
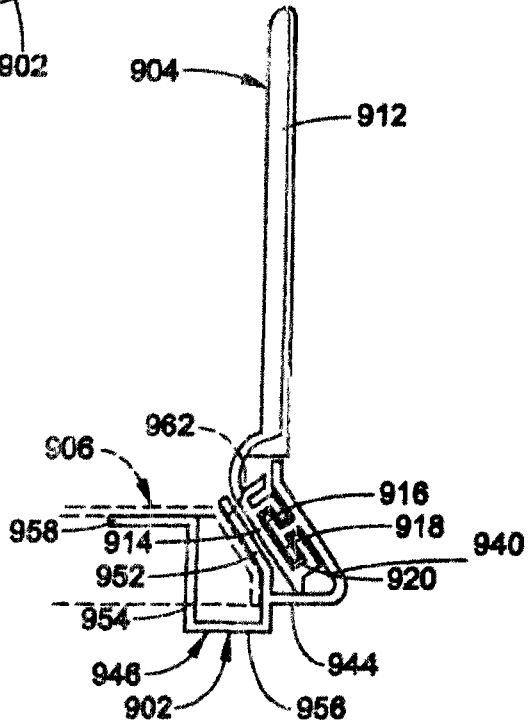


图26

图27



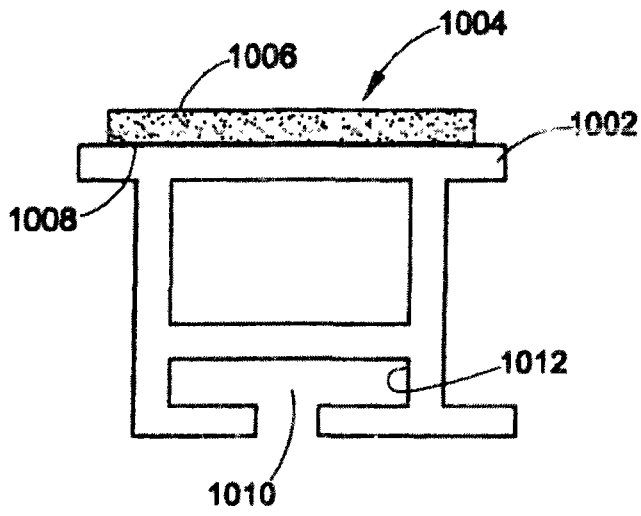


图28

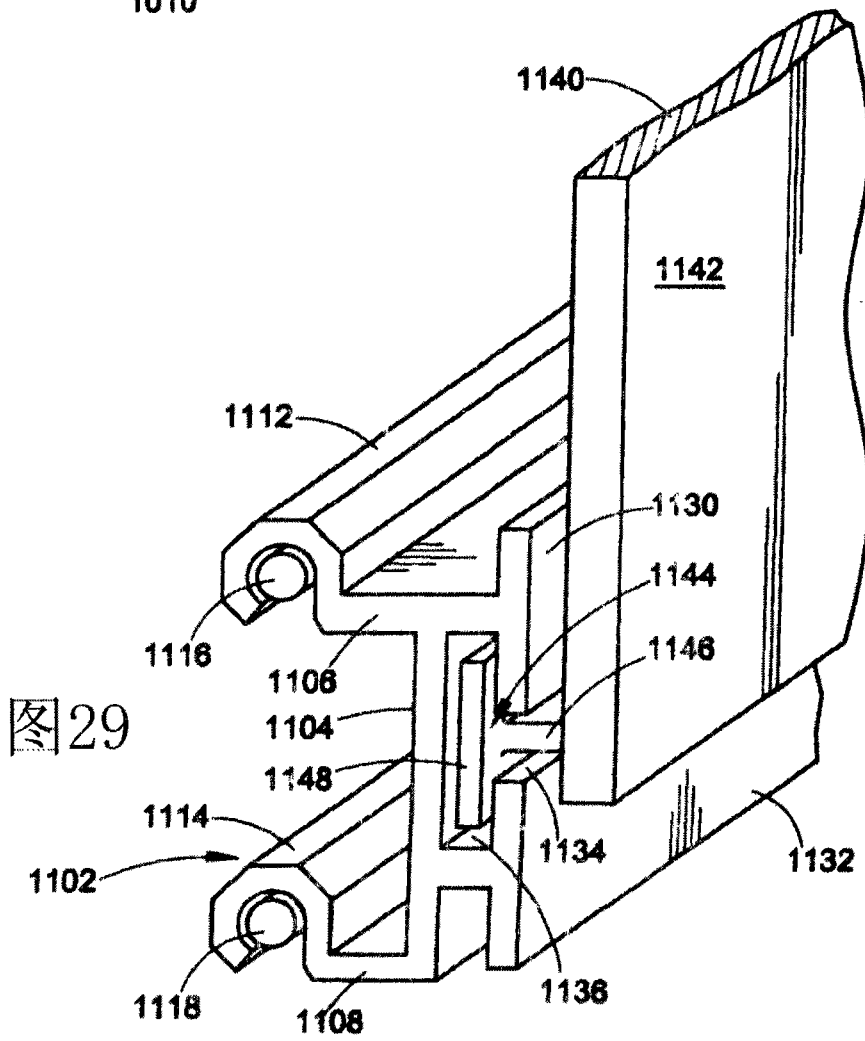


图29

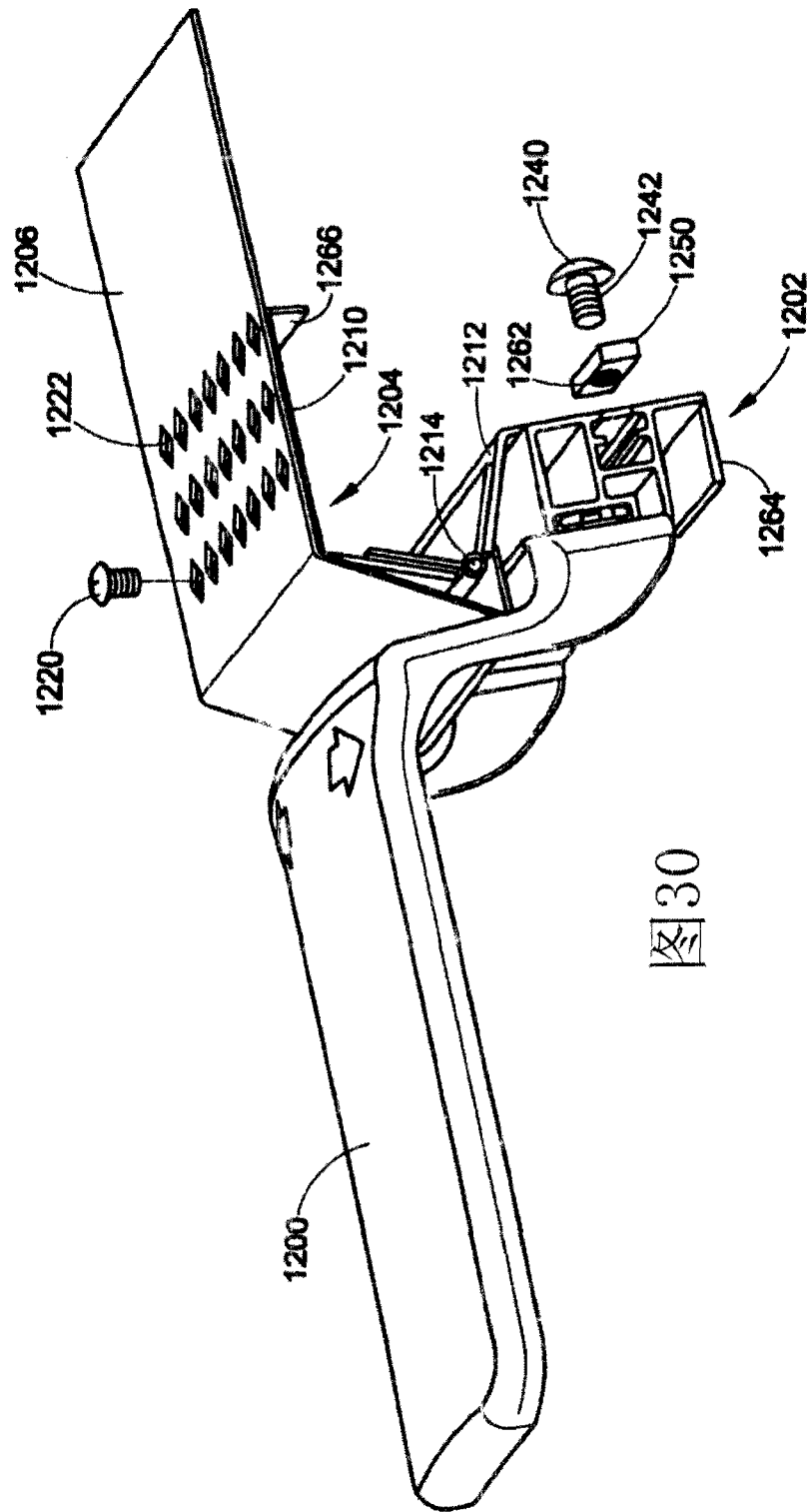


图 30

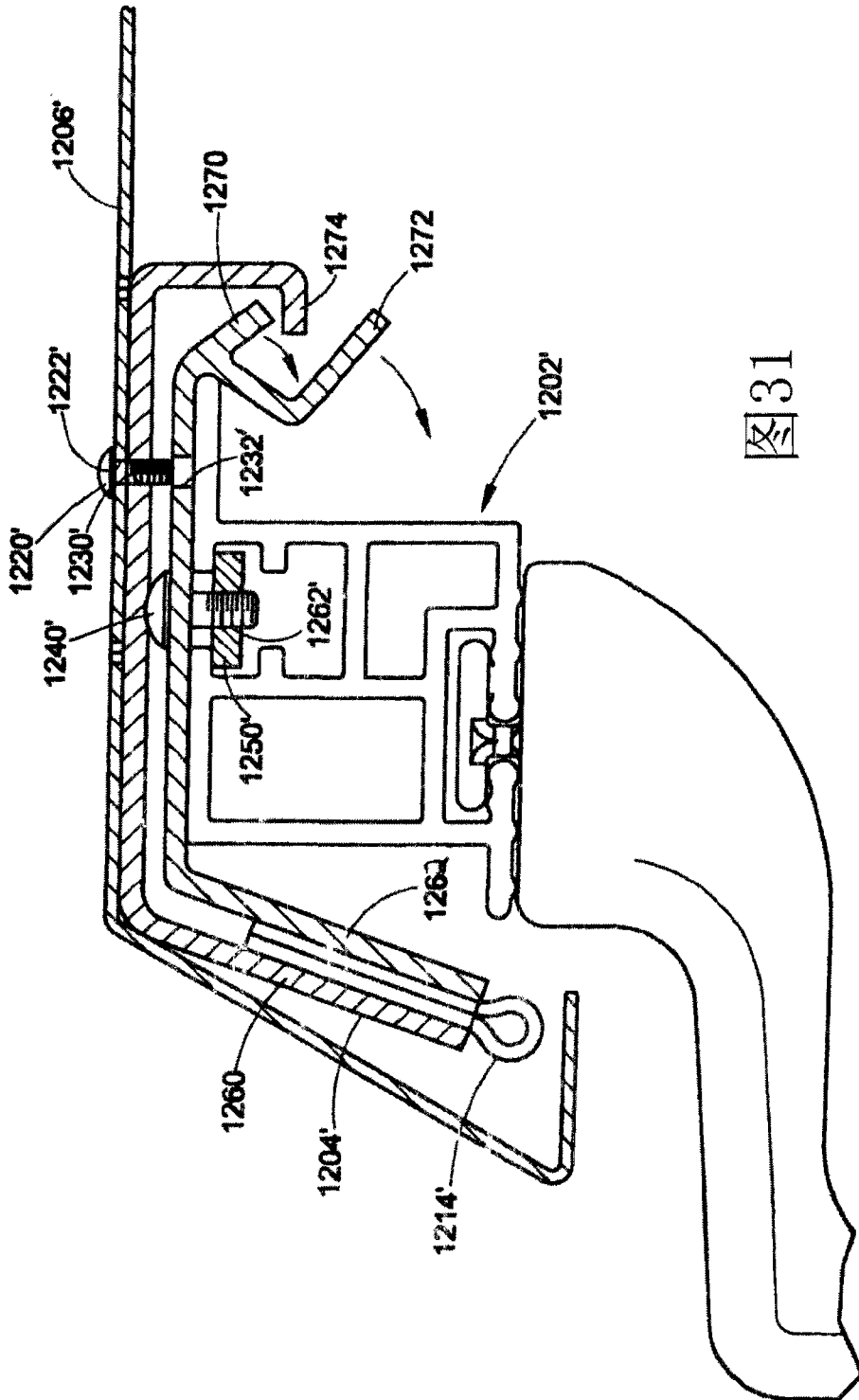


图31



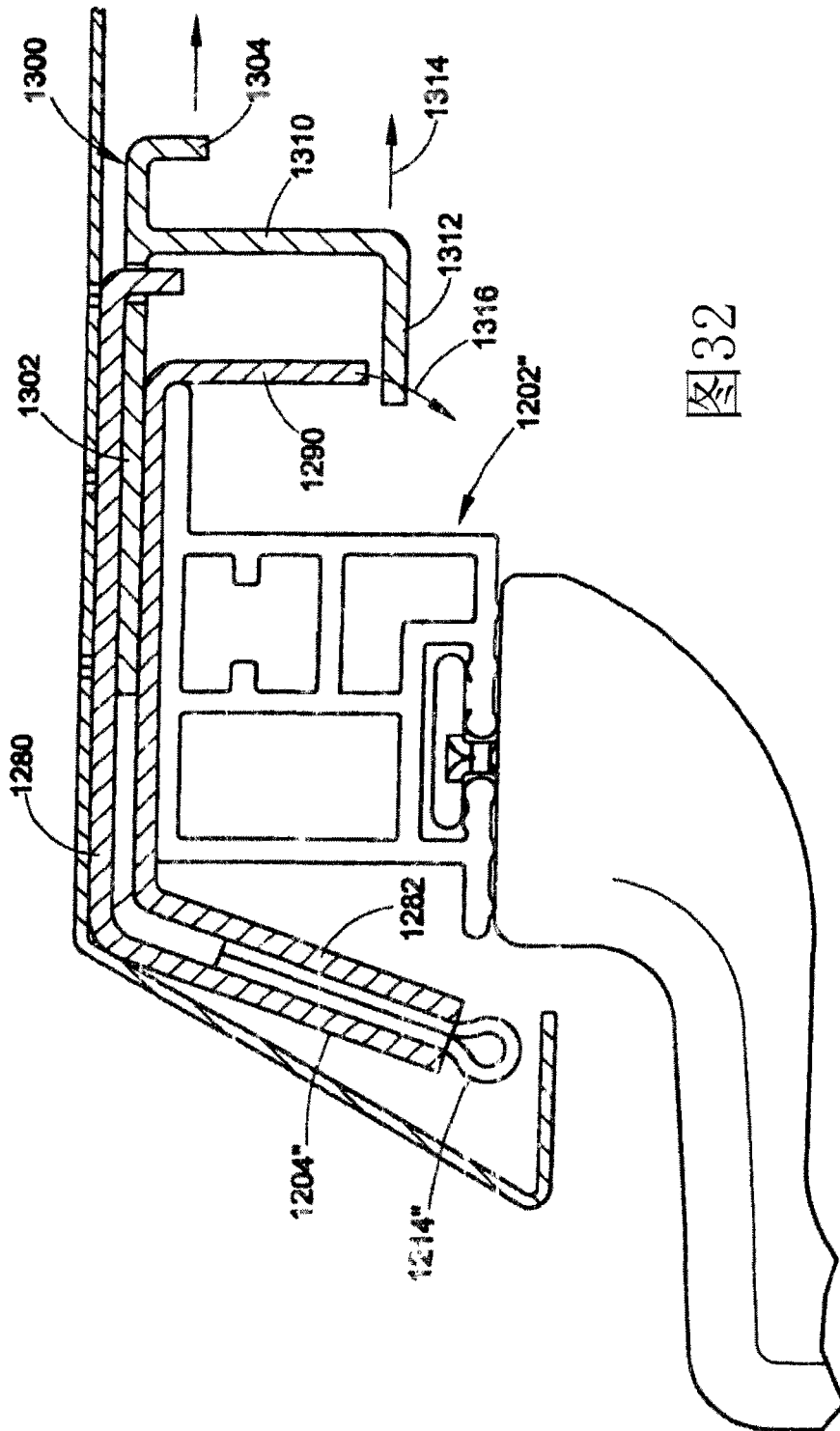


图32

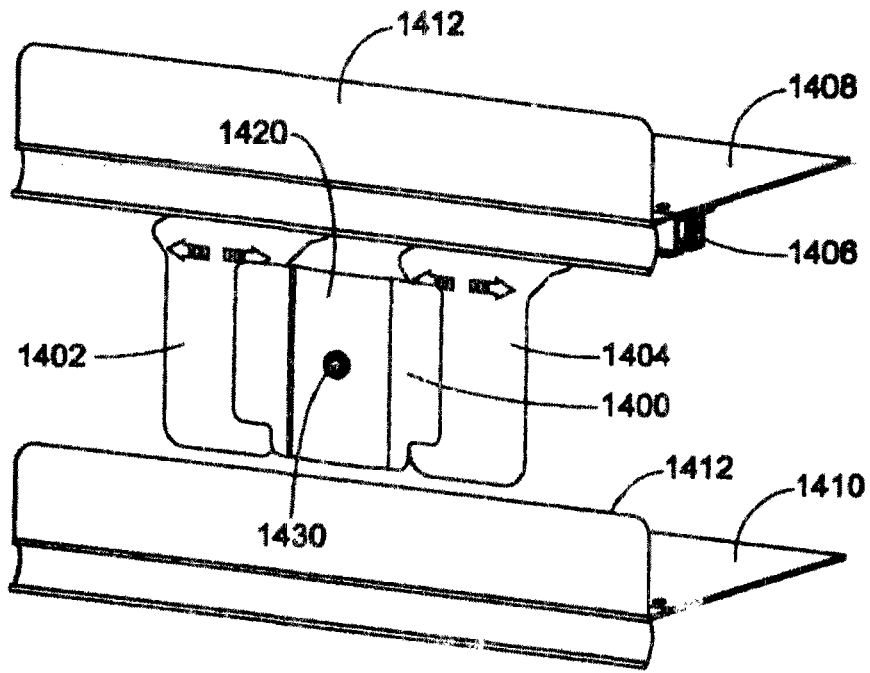


图33

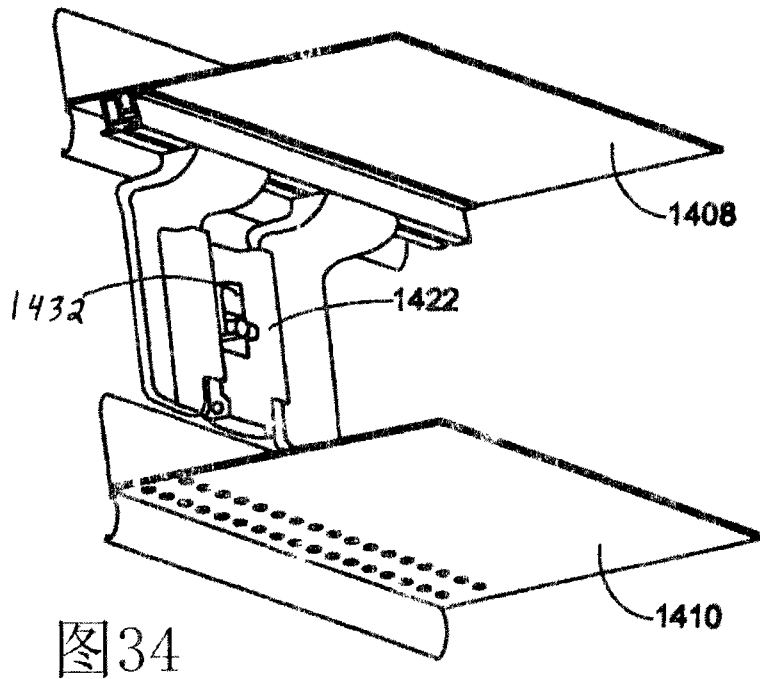


图34

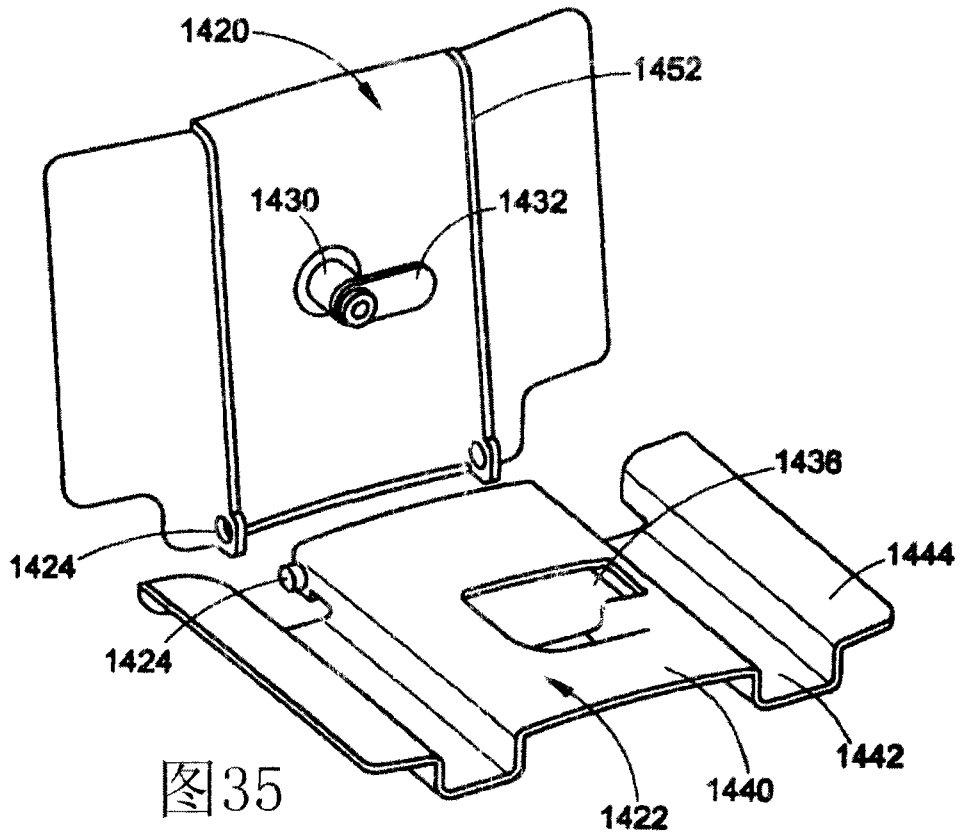


图35

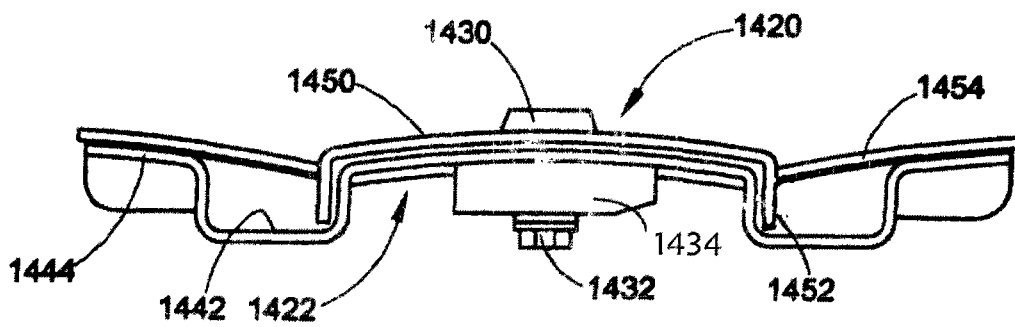


图36