

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

A47B 47/00

[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99249409.5

[45]授权公告日 2000年8月2日

[11]授权公告号 CN 2389537Y

[22]申请日 1999.11.1 [24] 颁证日 2000.7.14

[21]申请号 99249409.5

[73]专利权人 约翰·葛士朵夫合伙有限公司

[74]专利代理机构 隆天国际专利商标代理有限公司

地址 美国 63146 密苏里州

代理人 潘培坤

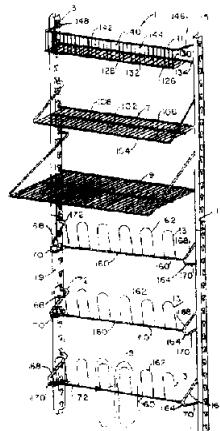
[72]设计人 约翰·葛士朵夫

权利要求书2页 说明书8页 附图页数5页

[54]实用新型名称 具有直立壁式边架及可互换架子的储存装置

[57]摘要

一具有直立壁式边架及可互换架子的储存装置，具有一对平行分隔开的边架及许多固定及悬挂在该边架的可互换的铁线架子。该边架可直接地安放在一墙面上或其他的平面上。每一边架的内表面有许多的等距分开了的钥匙状的开孔。在一边架上的开孔与另一边架上的开孔相互平行。所述的棚架、篮子式立架或鞋架等架子可互换地安装于边架上。该装置具有可分解运送、组装方便，可根据使用者的需要进行调节高度的安排架子，从而使储存空间发挥最大效果。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

权 利 要 求 书

1. 具有直立壁式边架及可互换架子的储存装置，其特征在于它包括：

5 一第一边架元件；

与上述第一边架元件平行的一第二边架元件，每一上述边架元件在其一内壁上设有许多相隔的开孔；

在所述边架之间放置多个可互换的架子，该架子的两侧上具有固定件用以与上述间隔的开孔结合，使上述架子固定在所述边架之间。

10 2. 如权利要求 1 所述的储存装置，其特征在于，所述开孔具有一钥匙孔形状。

3. 如权利要求 2 所述的储存装置，其特征在于，所述开孔以相同的间隔距离分隔设置。

4. 如权利要求 1 所述的储存装置，其特征在于，所述固定件包括一球把。

5. 如权利要求 1 所述的储存装置，其特征在于，所述固定件可以是铸件。

6. 如权利要求 1 所述的储存装置，其特征在于，所说的架子包括棚架、篮子式立架或鞋架。

20 7. 如权利要求 6 所述的储存装置，其特征在于，所说的鞋架包括一水平支撑杆及多个以斜角从支撑杆向上延伸的环圈。

8. 如权利要求 1 所述的储存装置，其特征在于，所述边架包括一或多个边架部分，每一上述的边架与其他相邻边架上下相互锁接方式接合。

25 9. 如权利要求 6 所述的储存装置，其特征在于，所述的棚架是由铁

线支撑杆及间隔设置的铁线杆连接而成。

10. 如权利要求 6 所述的储存装置，其特征在于，所述篮子式立架具有一平台及与平台垂直放置的前壁。

11. 如权利要求 1 所述的储存装置，其特征在于，所述多个可互换的
5 架子是由覆盖聚乙烯材料的铁线做成。

说 明 书

具有直立壁式边架及可互换架子的储存装置

5 本发明涉及一种储存装置，特别是一具有可互换的铁线架子的储存装置。

架子元件在本技术领域中是众所皆知的技术。通常，架子必须在一建筑物中组装成一个可提供住户储存空间的结构物。在大多数情形下，储存空间在建筑物中是以储藏柜，厨柜或是餐具室的形式存在。这些规划的储存区域通常包括了一些架子，以方便、整齐地储存物品。一旦这些建筑的结构完成后，这些储存空间就被限制在预先计划的储存区域。增加额外储存空间需要耗费时间及昂贵的资金。通常在建造或翻修完成时，人们会发现储存区域是有限的。也就是说，住户会发现他们需要更多的储存空间或是现有的储存空间使用不方便。

15 经常一位房屋所有人会发现其壁柜或厨柜的容积太小而不能存放其所有的物品。例如，壁柜可能太小而容不下鞋子及衣服。或者，厨房的厨柜无法装下一个大家庭所有的食物，调味品或烹饪用具。此外，即使在有足够的储存空间时，最好还是将这些物品放置整齐。例如，玩具，运动器具或清洗用品可能散落房间或屋子内。修车的工具随意放置在车库或工作区域内。人们都想拥有一具有可互换元件之储存装置，它很容易地安装以增加储存空间，因而方便个人物品的安排及储存。

本实用新型主要目的是提供一储存装置，它具有可互换的棚架或/和架子元件，以增加该装置的实用性。

本实用新型的另一个目的是提供一种垂直的壁式储存装置，它可根据使用者的需要进行调整，提供不同高度的储存装置。

本实用新型的又一目的是提供一储存装置，它可以组合并安装到一已存在的建筑结构，不管它是一面墙，门，或者类似的结构。

本实用新型提供的具有直立壁式边架及可互换架子的储存装置，其包括：一第一边架元件；

5 与上述第一边架元件平行的一第二边架元件，每一上述边架元件在其一内壁上设有多个相隔的开孔；

在所述边架之间放置多个可互换的架子，该架子的两侧上具有固定件用以与上述间隔的开孔结合，使上述架子固定在所述边架之间。

如上所述的储存装置的开孔具有一钥匙孔形状。

10 如上所述的储存装置的架子包括棚架、篮子式立架或鞋架。

本实用新型的储存装置可分解运送，组装方便，可以根据使用者的需要进行调节高度和安排棚架，鞋架或篮子式立架，从而使储存空间发挥最大效果。

以下结合附图详细说明本实用新型的较佳实施例，其中：

15 图 1 是本实用新型的具有可调式铁线架子的储存装置之立体示意图；

图 2 是本实用新型的可调式铁线架子中一棚架元件之俯视图；

图 2A 是图 1 棚架元件的侧视图；

图 3 是棚架元件与边架一槽孔结合部分一实施例的侧视图；

20 图 3A 是棚架元件与边架一槽孔结合部分另一实施例的侧视图；

图 4 是本实用新型具有可调整铁线架子的储存装置的篮子式立架的俯视图；

图 4A 是图 4 立架的侧视图；

图 5 是本实用新型的具有可调整铁线架子的储存装置的鞋架元件的前视图；

图 5A 是图 5 鞋架元件的侧视图；

图 6 是本实用新型的具有可调整铁线架子的储存装置的边架部分的后视图；

图 6A 是图 6 中边架延线 6A-6A 的剖视图；

5 图 6B 是图 6 中边架延线 6B-6B 的剖视图；

图 6C 是图 6 中边架延线 6C-6C 的剖视图；

图 6D 是图 6 中边架延线 6D-6D 的剖视图；

图 6E 是图 6 中边架延圆圈 6E-6E 部分的放大图；

图 7 是图 6 边架的侧视图；

10 图 8 是边架套的前视图；

图 8A 是图 8 边架套的侧视图；

图 8B 是图 8 边架套的俯视图；

图 9 是边架插头的示意图；

图 9A 是图 9 边架插头的俯视图。

15 参见图 1 所示，本实用新型的一个具有可调整铁线架子的储存装置以标号 1 表示。储存装置 1 具有一对相对立的边架 3 及 5 及许多可互换的架子，例如棚架 7 及 9，篮子式立架 11 及鞋架 13。

在图 1 中可以看到，其中有许多不同款式的架子元件组合固定在本实用新型的垂直壁式边架上，图 1 的下半部展示一对垂直方向对齐的边架，其中装有一系列的鞋架 13，并且展示如何在任何时间内可使不同系列鞋架以不一样的高度组合成数只鞋子储藏空间。此外，此垂直壁式边架的上半部分展示装有一系列棚架，或是用来放置瓶子或类似东西的篮子，或是放置毛巾等的平坦棚架等可以按照需要地互换安装在垂直壁式边架上。

25 此外，这些架子可以有不同的尺寸。例如，该架子可以用来支撑鞋

子，该鞋架可以有更小的宽度，因此使用一个或多个边架，结合成一系列直立的鞋架，这些鞋架也可以单独使用。同样，无论是平坦的款式的一系列棚架，或是篮子式立架，可以分布于边架中。但是，在边架有相同的适当宽度时，此种的棚架及鞋架的组合可以在进一步的实施例中采用。

使用本实用新型的明显的优点在于，利用边架上，也就是在标号 28 处有一钥匙状的开孔，可使不同的架子、棚架可以方便且稳固地的结合，因而将垂直的壁式边架组合在一起并安装到一直立表面上，例如一墙面上。

边架 3 在图 6-7 中有更详细地表示。边架 5 的结构与边架 3 完全对称，边架 3、5 可直接地安装在墙面上或其它平面上。值得注意的是，边架可以相互锁接成可变的长度，如此可使边架构成任何所要的长度，在后面会更详细的描述。每一部分是由适当的材料做成，例如质轻上漆的或镀聚乙烯的具有足够强度及耐用性的金属或塑料做成。边架 3 具有一长形主体 14，它有一顶部或第一端 15 及一底部或第二端 17。主体 14 为 U 型件，包括一坚固的前壁 19，及与前壁各成直角一体接合的第一穿孔侧壁 21 及第二穿孔侧壁 23。当安装到一平面时，边架开放的后边是放置在靠近墙面。在各个侧壁之间分开地设有用以对边架增强支撑力的加强元件 25。同样在侧壁之间还设有许多的轮毂 26，如图 6A 中所示。每一轮毂 26 其中央有一小孔 27，用以插入安装用的螺丝或其他零件。轮毂 26 在主体 14 上以等距离平均安置，并且在边架安装时对主体 14 的整个长度提供另外的支持，以便安装到墙壁或门上。

侧壁 21 如图 7 中所示。而边侧壁 23 与侧壁 21 是对称的构造。侧壁 21 上在墙壁长度方向平均间隔地设有多个开孔 28。每一开孔 28 是呈钥匙孔形状。如图 6B 所示，开孔 28 有一主要成圆形的上部 29 及一较窄的

长形下部 31。很明显地，圆形的部分是用来插入一个架子末端而较窄的部分是将安装好的架子固定在位。

边架的第一或顶端 15 见图 6 及 6B 中所示。顶端 15 包括壁 21 及 23 的端部 33 及 35，一横跨元件 36 及一前壁 19 的末端部 37。前壁的末端部 37 的中央部分有一开孔 39。开孔 39 的作用是允许连接一个螺丝或其他固定装置。在端部 35 的边缘有一个第一半圆柱 41，而在端部 33 的下端边缘有一相对的第二半圆柱 43。在图 6B 中可看到，横跨元件 36 及半圆柱 41 及 43 没有超过各端部 35 及 33 的宽度，因此形成一偏位 45 来容纳另一边架的下端 15 的附接，其置放于上方位置。

边架部分的下端部 17 如图 6D 中所示。下部分有一突端 47。突端 47 为正方形，它由端壁 49 及相对的边壁 51 及 53 及一面壁 55 所形成。边壁比侧壁 21 及 23 要短，因此形成一偏位孔 56。在图 6C 中可最清楚的看出、在边壁 51 的中央有一安装孔 57 并且是一孔 58 的埋头孔。埋头孔 57 可对一固定螺丝及其他适当的固定元件提供一凹位。一颈部 60 将突端 47 与主体 14 的下端连接。颈部 60 在边壁 53 的基部有一第一复合槽 62 及一第二复合槽 64。槽 62 有一外部 66 及一较小的凹陷部 68。槽 64 有一外部 70 及一较小的凹陷部 72。当边架的两部分末端相对结合时各个槽的凹陷部可容纳半圆柱 41 及 43。外部可容纳在每一端套形成的更大的半圆柱的结构将更详细的描述。

一端套，如图 8、8B 中所示，一般是以代号 75 标示。端套 75 有一后壁 77，一底板 79，一第一边壁 81，一第二边壁 83 及一个形成开口容室 87 的开口前端 85。

容室 87 的形状及尺寸恰可由端部 17 的前端套入。沿着边壁 81 有一第一半圆柱 90 而沿着壁 83 有一第二半圆柱 92。半圆柱 90 及 92 的尺寸大小可以使其放入沟槽 62 及 64。在后壁 77 上有一开孔 95。孔 95 是当

端套 75 盖在突端 47 时可与突端 47 上的孔洞 57 成直线对齐。后壁 77 卡入偏位孔 56 而底板 79 覆盖端头的顶壁 49，如此当端套 75 安装时可使边架的外观整齐。

边架的顶端 15 设有一末端插入件，以图 9、9A 中的参考标号 80 表示。插入件 80 有一平坦底板 82。一插入件部分 84 是一体方式固定到底板 82。插入件部分 84 具有由底板 82，边壁 86 及 88 及末端壁 90 及 92 所形成之立方体形状。在末端壁 90 上有一开孔 94 并且与延伸过插入件部分 84 的小孔 96 相通。在壁 86 与板 82 的结合处有一第一沟槽 98 及在壁 88 与板 82 的结合处有第二沟槽 100。沟槽 98 及 100 是用来安置在末端 17 形成的半圆柱 41 及 43。

如上所述，可互换的棚架 7 及 9，以及可交换的鞋架 13 被悬挂在边架 3 及 5 之间。棚架 7 如图 2 及 2A 中所示。棚架 7 有一主要成长方形的平台 102。平台 102 的结构为铁丝网，其中具有一前边杆 104，一后边杆 106 及一中央支撑杆 108。后边杆 106 比前边杆 104 长，这样形成第一延长 110 及第二延长 112，它们横向延伸超过平台 102。多个横跨杆 114 由前边杆 104 向后边杆 106 延伸并且固定在中央支撑杆 108 上。各个横跨杆 114 平均分布在边杆的长度上。在横跨杆之间具有距离。该距离设定成一定大小以使物体放置在平台 102 上而不会由横杆之间掉落。在下文中将进一步说明各个的支撑，边杆及横杆可以用型钢作为此架子不同的元件，然后这些成形的元件可连续地喷漆或以聚乙烯包覆，如涂聚乙烯铁线，或可以由足够耐久或弹性的塑料或其他树脂所形成。但是，在最佳实施例中，包覆聚乙烯的铁线是最佳选择。

有一个第一角杆 118，由一前边杆 104 从一侧端向上延伸及一第二角杆 120，由前边杆 104 的相对端向上延伸而形成的第二角杆 120。每一角杆有一肘件 122 其末端为一卡合球把 124。球把 124 可以是一铸件，

该球把可方便地放入一开孔的延伸端 125。球把 124 如图 3 中所示。球把 124 大致上是一圆球而其尺寸大小是比开孔 28 的圆形部分 29 要小但比开孔 28 狹窄的部分 31 要大。球把 124 这样的结构及尺寸使其经由圆形部分 29 而进入开孔 28，利用轻轻的压力或是放在平台 102 上物体的
 5 重量固定在开孔 28 中，而球把 124 不能由狭窄部拔出。角架 118 及 120 由前边杆 104 以一适当角度向上延伸，如此当球把 124 被固定在孔 28 中以增加架子的稳定性，且当架子悬挂在边架之间时，杆 106 上的延长部 110 及 112 可放入开孔 28。可以看到，棚架 9 的形状与棚架 7 一样具有较长的横跨杆及较长的角架，使棚架 9 的平台比棚架 7 的平台为大。
 10 可以理解，架子可以利用相对边架移上或移下并与更高或更低的开孔结合而升高或降低。

在图 4 或 4A 中更详细展示篮子式立架 11。立架 11 有主要成长方形平台 126。平台 126 有一前边杆 128，一后边杆 130 及许多平均间隔的横跨杆 132。后边杆 130 有一第一延长部 134 及第二延长部 136，它们横向延伸超过平台 126。立架 11 有一直立的前壁 140。前壁 140 共用前边杆 128 并且有一上边杆 142。在杆 128 及 142 间有许多直立杆 144。杆 142 在一端有一第一延长部 146 而在另一端有一第二延长部 148。延长部 146，148 主要是形成 S 型杆或 Z 杆，每一杆的末端有一固定端 150 或球把。在图 3A 中有末端 150 更详细的展示。末端 150 有一位于末端
 15 20 150 及延长杆之间的同轴颈部 154。末端 150 的尺寸足以使其经由部分 29 插入开孔 28 中而仍能定位在部分 31，如同前面描述的球把或铸造件 124。本领域的技术人员可以了解球把 124 或一末端 150 可以与架子及棚架一起使用而不脱离本案的保护范围。可以知道，当本装置安装在一平面时，例如一墙或门的背面或类似地方时，立架 11 的功能如同一个篮子。同时，所有杆子 106，130 等，将有足够的弹性使他们在开始插入钥
 25

匙孔槽 28 时稍微弯曲，但一旦插入后会伸直。

在图 5 及 5A 中更详细展示一鞋架 13 的实施例。鞋架 13 用来放置鞋子 S，如图 1 所示。鞋架 13 有一水平支撑杆 160。许多环圈 162 以一所要的角度由该支撑杆 160 向上延伸。每一环圈 162 的尺寸大小可放置一鞋子 S。在支撑杆 162 的一端有一第一支撑臂组合 164，而且在第二端有一第二支撑臂组合 166。每一支撑臂组合，如图 5 中最清楚看出来具有有一上弯角臂 168 及一下弯角臂 170。臂 168 及 170 有适当角度如此使每一臂的卡合端相对于边架上的一开孔被适当地安置。上述每一角臂有一肘件 172(图 1)。每一肘件在每一端有一固定件，该固定件的结构是依照图 3 或图 3A 所示。

熟悉本领域的技术的技术人员可以了解，对本实用新型的储存装置可以做出改变及修改而不会脱离所附权利要求的范围。例如，可以采用不同的其他形状的棚架及架子。因此，上面的描述及其所附图式应该被视为只是一说明性质，而不是用限制本实用新型。

说 明 书 附 图

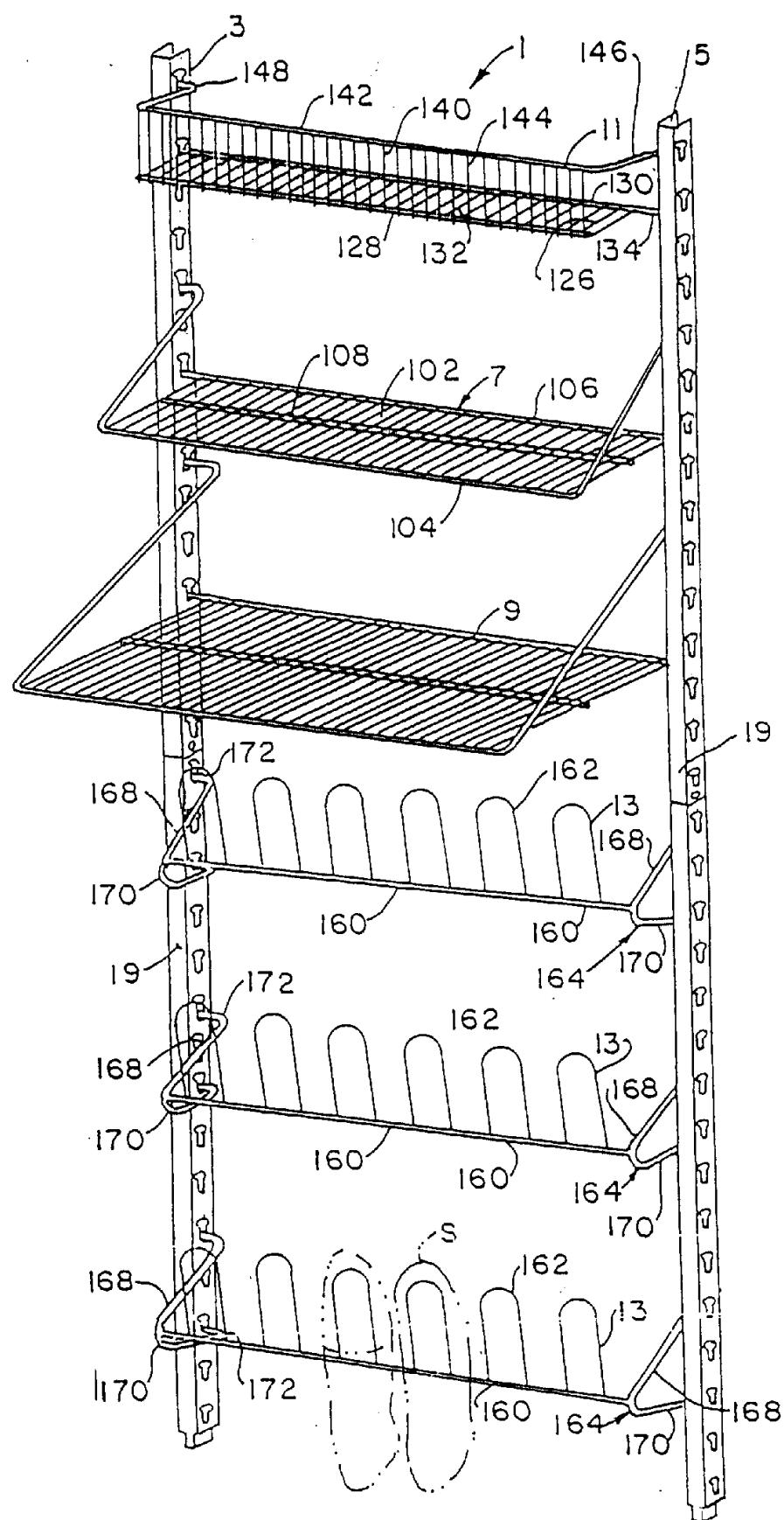


图 1

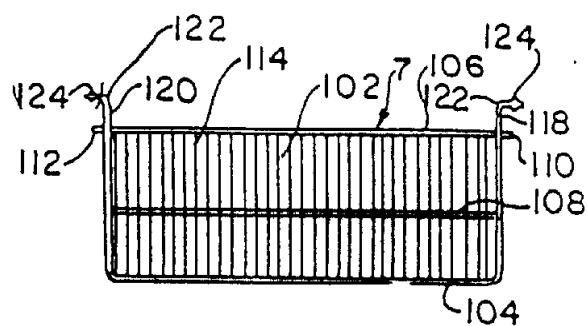


图 2

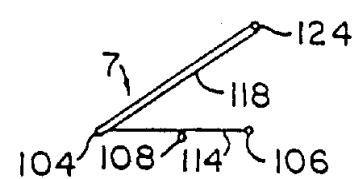


图 2A

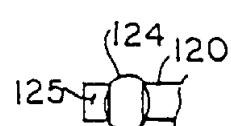


图 3

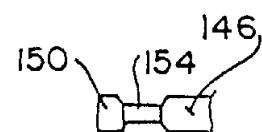


图 3A

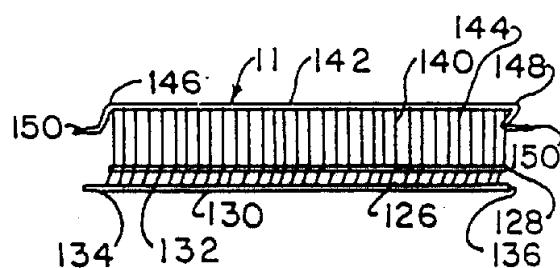


图 4

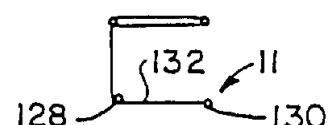


图 4A

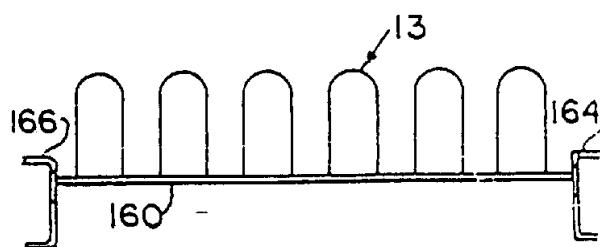


图 5

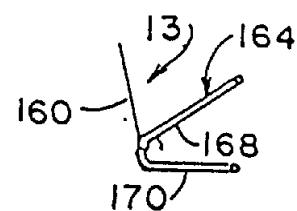


图 5A

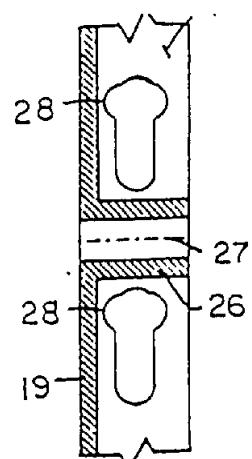


图 6 A

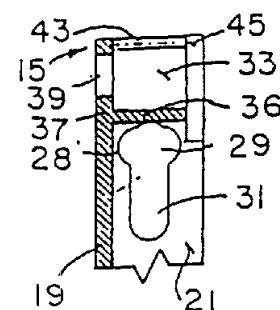


图 6 B

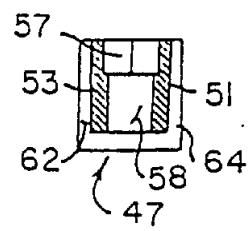


图 6 C

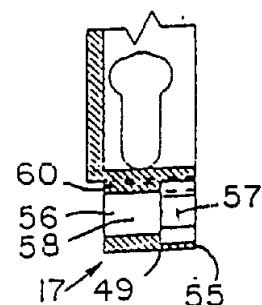


图 6 D

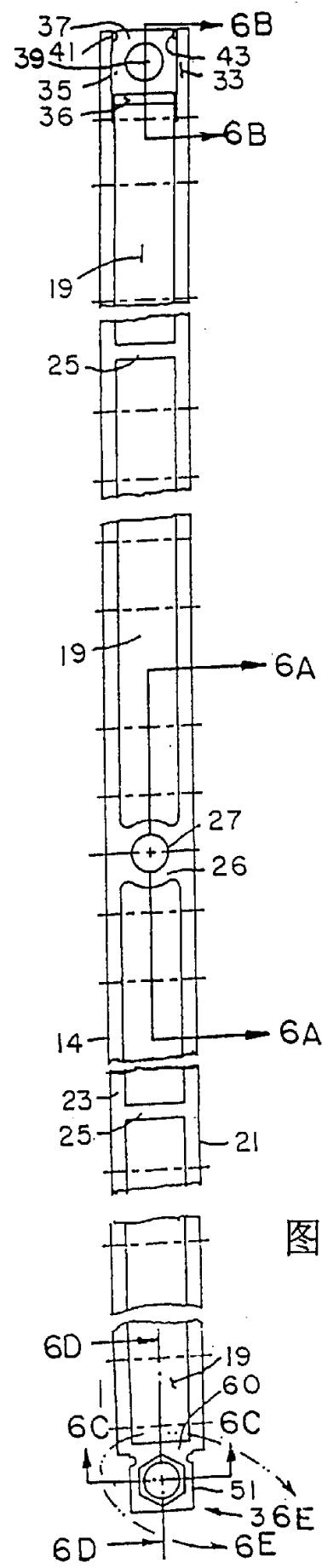


图 6

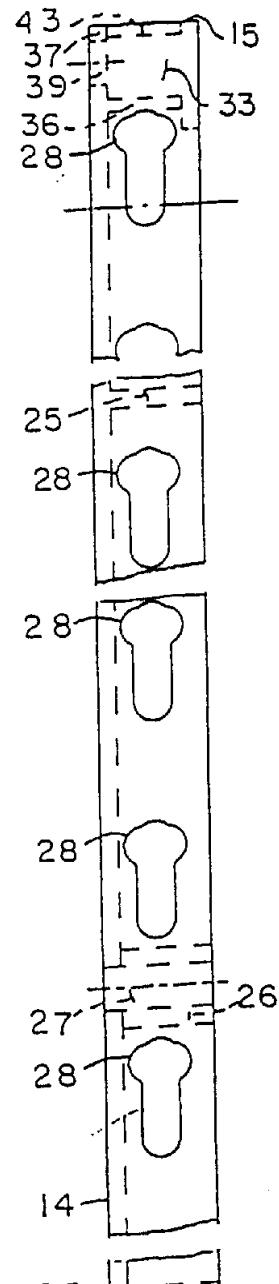
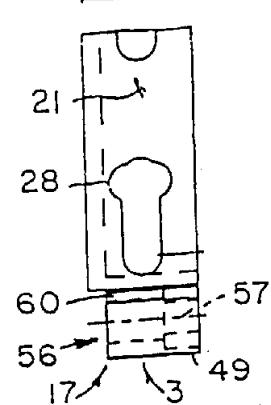


图 7



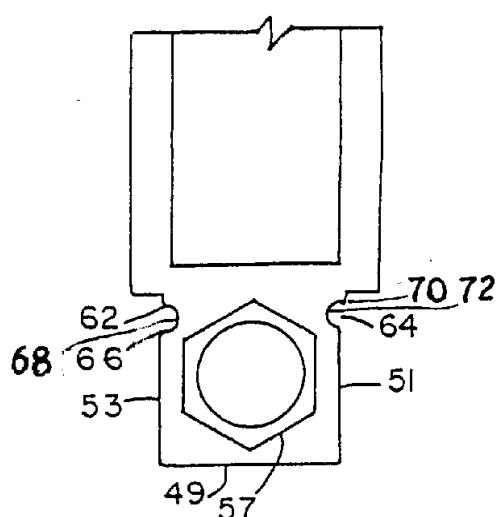


图 6 E

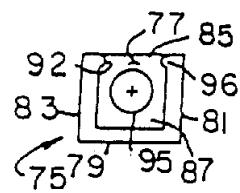


图 8

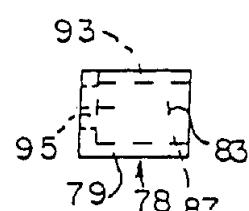


图 8 A

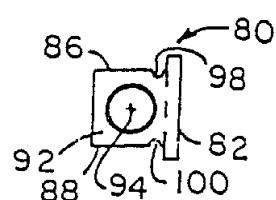


图 9

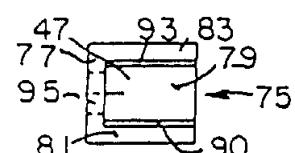


图 8 B

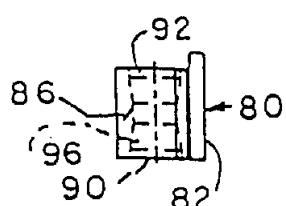


图 9 A