



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101677697 B

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 200880015610. 1

(22) 申请日 2008. 02. 28

(30) 优先权数据

10-2007-0128692 2007. 12. 12 KR

(85) PCT申请进入国家阶段日

2009. 11. 11

(86) PCT申请的申请数据

PCT/KR2008/001166 2008. 02. 28

(87) PCT申请的公布数据

W02009/075409 EN 2009. 06. 18

(73) 专利权人 世代产专株式会社

地址 韩国京畿道

(72) 发明人 金德来

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司

公司 32200

代理人 楼高潮

(51) Int. Cl.

A47F 3/14 (2006. 01)

(56) 对比文件

JP 特开 2000-316680 A, 2000. 11. 21,

KR 20-0292985 Y1, 2002. 10. 25,

US 4785945 , 1988. 11. 22,

CN 1299623 C, 2007. 02. 14,

审查员 强丽慧

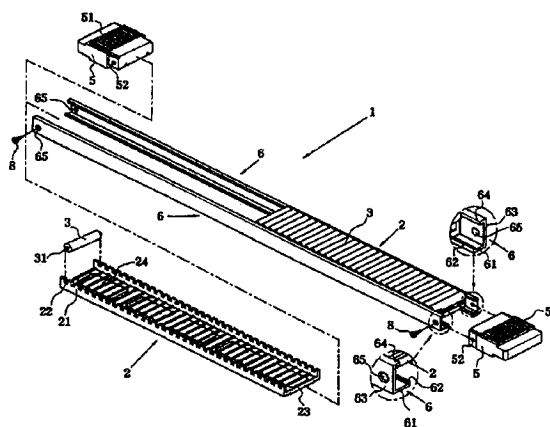
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

用于陈列柜的架子

(57) 摘要

本发明涉及一种用于陈列柜的架子,其中辊子单元在辊子板底表面的两侧上形成有保持槽,且每个固定框架包括底部部件,所述底部部件形成有装配进辊子板的保持槽中的垂直凸肋,和围绕辊子板的外部并形成有封闭辊子板的装配槽开口部分的横向凸肋的垂直壁,使得固定框架彼此对应地成对设置在辊子单元的辊子板两侧上,其中垂直壁对应于冲压在端帽两侧壁的螺纹孔在前端和后端形成螺纹连接孔以通过连接螺丝整体连接在一起。



1. 一种用于陈列柜的架子,其包括辊子单元,该辊子单元包括 U 形辊子板,所述辊子板具有设置多个装配槽的两侧壁,装配槽中旋转地插入在辊子两侧端伸出的安装轴;与辊子板连接的固定框架,通过封闭装配槽的开口部分以防止辊子固定到辊子单元后辊子的偏移;以及固定到固定框架前端和后端的端帽,其特征在于,

辊子单元在辊子板的底表面两侧上具有保持槽,且每个固定框架包括底部部件,所述底部部件形成有装配进辊子板的保持槽中的垂直凸肋,和围绕辊子板外部并形成有封闭辊子板装配槽开口部分的水平凸肋的垂直壁,以便固定框架成对设置在辊子单元的辊子板的两侧上,其中垂直壁在前端和后端具有螺纹连接孔以通过螺丝与端帽两侧壁上形成的螺纹孔连接。

2. 如权利要求 1 中所述的架子,其特征在于,任何一个所述固定框架的垂直壁在其上部和下部具有保持突起,且相邻固定框架的垂直壁具有装配突起,以与保持突起装配,使保持突起和装配突起水平彼此连接。

3. 如权利要求 1 或 2 中所述的架子,其特征在于,连接框架包括底部部件,在所述连接框架的底部部件的两端形成有垂直凸肋以装配进第一辊子单元的第一辊子板和第二辊子单元的第二辊子板的保持槽中;以及形成在底部部件中央的垂直壁,以围绕第一和第二辊子板的相邻外部并具有封闭第一和第二辊子板的装配槽开口部分的水平凸肋,以便排列连接 2-6 个辊子单元,所述固定框架设置到第一辊子板和最后的辊子板的露出外部,且设置到固定框架前端和后端的端帽形成有保持槽和插入槽,以插入所述连接框架的前端和后端。

4. 如权利要求 3 中所述的架子,其特征在于,依赖于单独使用固定框架,一个辊子单元可单独用作独立单元或者依赖于固定框架与连接框架的组合使用,两个、三个或六个辊子单元可用作独立单元,其中端帽单独形成以设置在固定框架的前端和后端上。

用于陈列柜的架子

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于陈列柜的架子,更特别涉及一种用于陈列柜的架子,其改进在于具有如下构造:用于接收具有多个辊子的辊子单元的固定框架和连接框架以及在前端和后端的连接端帽。

背景技术

[0002] 通常,放置在便利店等类似地点的用于陈列柜的架子,用于陈列在其前部的商品以供购买者方便地辨别和挑选商品。当购买者从架子的前部拿取商品时,由于倾斜一倾斜角的架子从后部向前部向下倾斜,位于被拿走商品后面的下一个商品通过滑动被移动到前部。架子在接触商品的底表面上设置有多个辊子以将下一个商品移向购买者拿走的第一个商品先前占据的空位置,并设置有导向部件以限定用于陈列线状排列的商品的空间。

[0003] 本发明人的韩国实用新型登记公开号 20-0327237 公开了一种用于陈列柜的架子,其包括多个用于陈列商品先进先出的辊子,如图 11- 图 15 所示。

[0004] 参照图 11 和图 13,分别显示了改进的用于陈列柜的架子 1 的分解透视图和截面图,该架子具有多个连接用于架子上所固定的商品滑动的辊子 3,包括由 U 形辊子板 23 形成的辊子单元 2,辊子板在两侧壁 21 具有多个装配槽 22 以旋转地插入辊子 3 两侧端伸出的安装轴 31;壳体 4,其具有两侧壁 41,两侧壁分别形成有用于封闭辊子板 23 的装配槽 22 开口部分的凸肋 42 以防止在将辊子 3 装配进辊子单元 2 后辊子 3 的偏移;以及具有彼此连接侧壁并形成有冷却空气通孔 44 的底表面 43;与壳体 4 前端和后端连接的端帽 5;以及用金属或合成树脂材料形成并在两端装配进端帽 5 的插入槽 51 中作为阻挡板的导向部件 9。

[0005] 然而,现有技术中用于陈列柜的架子中存在的问题不仅在于这种辊子的机加工、装配和连续连接,而且在于导致涉及原材料和机加工的高成本的结构。在架子 1 中,每个组成部件都通过注模、挤压、压铸、压制等用金属铝或合成树脂形成。辊子单元 2 包括辊子板 23,辊子板注模而成以在侧壁上具有装配槽 22 用于安装多个辊子 3 的安装轴 31 并在水平底表面中以均匀间距具有多个冷却空气通孔 24。该辊子单元 2 是现有技术中公知的且因为多个辊子 3 的安装方便而广泛被使用。防止辊子 3 偏移且通过将辊子装配在辊子单元 2 中促进商品平稳滑动的壳体 4,通过挤压用具有高耐用性的铝材料形成以承受辊子单元 2 和陈列商品的负载。与壳体 4 的前端和后端螺纹连接的端帽 5 注射塑模而成。导向部件 9 通过注模合成树脂形成或者通过压制用金属板形成。

[0006] 现有技术中用于陈列柜的架子 1 的组成部件之一的壳体 4,通过连续挤压在纵向上形成并切割成预定的长度。壳体 4 通过压制在底表面 43 中形成有冷却气体通孔 44,对应于辊子单元 2 的辊子板 23 的冷却空气通孔 24,以促进冷却气体平稳流通。壳体 4 通过冲压在前端和后端形成有孔 45 以插入用于固定端帽的连接螺钉 8。

[0007] 现有技术中用于陈列柜的架子 1 的弊端在于成本,因为壳体 4 挤压成单个部件,导致原材料成本高,并被压制形成冷却空气通孔 44,导致机加工和精加工冷却空气通孔 44 的附加成本。

[0008] 此外,如图 14 的截面图中所示,如果壳体 4 在其上端具有形成有凸肋 47 的中间壁 46 以排列壳体中成两条线的辊子单元 2 来平稳地滑动辊子单元 2 上的较大体积商品时,以上的原材料和压制且精加工冷却空气通孔 44 的成本会成倍或更多倍增加。此外,为了将辊子单元 2 的排列线增加到 3-6 条线以便为频繁调整商品的陈列间隔或者为了陈列大体积的商品提供大的滑动区域,如图 15 所示,以均匀间隔安装有中间壁 46 和凸肋 47 的壳体 4 的尺寸根据辊子单元 2 的数量不得不增加。此外,在增大尺寸的壳体 4 的挤压中,难以保持平稳度,壳体容易变形。不可能装配使用这种挤压中出现缺陷的壳体 4。因此,壳体 4 在小尺寸方面受到不利限制,只能单线或双线排列辊子单元 2。

发明内容

[0009] 技术问题

[0010] 因此,本发明源于解决现有技术中的上述和任何其他缺点,且本发明的目的在于提供一种结构改进的用于陈列柜的架子,其中现有技术的壳体分离成固定框架和连接框架,以便简化单个具有多个辊子的辊子单元的使用或者简化多个这种辊子单元的连接,降低了模子和原材料的成本,并减少了机加工和装配步骤以提高生产率,同时保持商品的平稳滑动。

[0011] 技术方案

[0012] 为了达到上述目的,根据本发明,提供了一种用于陈列柜的架子,包括由具有两侧壁的 U 形辊子板形成的辊子单元,两侧壁形成有多个装配槽以旋转地插入在辊子两侧端上伸出的安装轴;与辊子板连接的固定框架,通过封闭装配槽的开口部分以防止辊子在装配进辊子单元后辊子偏移;以及连接到固定框架前端和后端的端帽;以及导向部件,其两端插入到端帽插入槽中用作阻挡板,其特征在于,辊子单元在辊子板的底表面两侧上形成有保持槽;并且每个固定框架包括底部部件,该底部部件形成有装配进辊子板的保持槽中的垂直凸肋,和围绕辊子板外部并形成有封闭辊子板装配槽开口部分的横向凸肋的垂直壁,以便使固定框架彼此对应地成对设置在辊子单元的辊子板的两侧上,其中垂直壁对应于冲压在端帽两侧壁的螺纹孔在前端和后端形成螺纹连接孔以通过连接螺丝整体连接在一起。

[0013] 为了达到本发明的上述目的,在根据本发明的用于陈列柜的架子中,任何一个固定框架的垂直壁在其上部和下部形成有向外形成的保持突起,且相邻固定框架的垂直壁具有装配突起,以与保持突起装配,使得保持突起和装配突起水平状态下彼此连接。

[0014] 为了达到本发明的上述目的,在本发明的用于陈列柜的架子,连接框架具有垂直凸肋,以被装配进第一辊子板和第二辊子板的保持槽中,以及水平凸肋,以用于封闭第一和第二辊子板的装配槽的开口部分,并装配进端帽中,以排列连接 2-6 个辊子单元。

[0015] 为了达到本发明的上述目的,在根据本发明的用于陈列柜的架子中,依赖于单独使用固定框架或者另外与连接框架的组合使用,一个辊子单元可使用一个或者两个、三个或六个辊子单元彼此连接作为独立单元使用,其中端帽单独形成以简化其向前端和后端上的安装。

[0016] 有益效果

[0017] 根据本发明,具有多个辊子的单个辊子单元或多个这种辊子单元可通过改进结构中除固定框架外还使用连接框架来围绕单个辊子单元或连接的多个辊子单元的两侧而简

单安装成水平状态,以便简化结构、降低模子和原材料的成本。此外,冷却空气通孔的机加工或精加工作业不再必要,使得生产率得以提高且有效地降低了其制造费用。

[0018] 附图说明

[0019] 结合附图,根据以下详述将会对本发明的目的、特征和优点有更清楚地理解,其中:

[0020] 图 1 是根据本发明的一优选实施例的用于陈列柜的架子的分解透视图。

[0021] 图 2 和图 3 是显示图 1 的用于陈列柜的架子的装配状态的截面图。

[0022] 图 4 是根据图 1 的另一实施例的用于陈列柜的架子的截面图。

[0023] 图 5 和图 6 是分别显示根据本发明的另一优选实施例的用于陈列柜的架子的分解透视图和装配截面图,其中,辊子单元彼此连接成两条线。

[0024] 图 7 和图 8 分别显示根据本发明的又一优选实施例的用于陈列柜的架子的分解透视图和装配截面图,其中,辊子单元彼此连接成三条线。

[0025] 图 9 和图 10 分别显示根据本发明的另一优选实施例的用于陈列柜的架子的分解透视图和装配截面图,其中,辊子单元彼此连接成六条线。

[0026] 图 11 是显示现有技术的用于陈列柜的架子的分解透视图。

[0027] 图 12 和图 13 是图 11 的现有技术架子的截面图,分别沿着线 A-A,线 B-B 截面。

[0028] 图 14 是显示现有技术的架子的截面图,其中,辊子单元成两条线排列。

[0029] 图 15 是显示图 11 的架子的分解截面图。

具体实施方式

[0030] 下面,参照附图对本发明的用于陈列柜的架子的结构和其操作进行更详细地说明,其中,与图 11 所示的相同的组成部件标记为相同的附图数字。

[0031] 图 1 是显示根据本发明的优选实施例的用于陈列柜的架子的分解透视图。参照图 1,架子 1 的结构包括彼此连接的具有多个辊子 3 的辊子单元 2、端帽 5 和固定框架 6。辊子单元 2 具有大约 U 形的辊子板 23,辊子板 23 在两侧壁 21 形成有多个装配槽 22,以与现有技术结构的相同方式被插入辊子 3 两侧端伸出的安装轴 31。端帽 5 以与现有技术中的结构相同的方式与固定框架 6 的前端和后端连接,除了固定框架,根据本发明的用于陈列柜的架子的主要部分与辊子单元 2 相连接,并封闭装配槽 22 的开口部分以防止辊子 3 的偏移。与图 11 中所示的现有技术结构中一样,增加导向部件 9 以插入到端帽 5 的插入槽 51 中作为阻挡板。

[0032] 参照显示用于陈列柜的架子的分解透视图的图 1 以及分别显示分解和装配状态的架子的截面图图 2 和图 3,辊子单元 2 的辊子板 23 在底表面的两端形成有支撑槽 25。固定框架 6 用于固定本发明中辊子单元 2 的主要部件,该固定框架 6 分别包括底部部件 61,该底部部件 61 形成有装配进辊子板 23 的支撑槽 25 中的垂直凸肋 62;和垂直壁 63,围绕辊子板 23 的外部并形成有封闭辊子板 23 的装配槽 22 开口部分的水平凸肋 64。固定框架 6 彼此对应并成对地设置在辊子单元 2 的辊子板 23 的两侧上。固定框架 6 在垂直壁 63 的前端和后端具有冲压的螺纹连接孔 65。端帽 5 在其侧壁上形成螺纹孔 52。固定框架 6 的螺纹连接孔 65 和端帽 5 的螺纹孔 52 彼此相配并通过连接螺丝 8 连接在一起。

[0033] 固定框架 6 为独立结构并相应安装在辊子单元 21 的辊子板 23 的两侧上。因此,固

定框架 6 利用铝材料用简单模具挤压形成并将挤压结构切割成预定长度后立即使用。因此,可以降低模子和原材料的成本,并且在两个切割步骤后方便地立即实现其装配。

[0034] 根据图 4 中所示的本发明的另一优选实施例,固定框架之一,其防止辊子 3 从辊子单元 2 偏移并支撑辊子 3,形成有在上部和下部向外伸出的保持突起 66。另一个固定框架 6 对应于保持突起 66 在上部和下部形成有装配突起 67,以便装配突起 67 插入保持突起 66 中,其中完成装配的多个这种架子 1,可在水平状态下通过上述的保持突起 66 和装配突起 67 之间的咬合装配彼此连接。

[0035] 根据图 5 和图 6 中所示的本发明的另一优选实施例,连接框架 7 包括底部部件 71,所述底部部件 71 两侧形成有垂直凸肋 72 以被装配进辊子单元 2 的第一和第二辊子板 23 的保持槽 25 中;以及垂直壁 73,其围绕第一和第二辊子板 23 的相邻外部并形成有封闭第一和第二辊子板 23 的装配槽 22 的开口部分的水平凸肋 74。

[0036] 每个端帽 5 在底表面部分和垂直部分中分别形成有保持槽 53 和插入槽 54,以插入连接框架 7 的前端和后端。因此,两个辊子单元 2 可方便地与固定框架 6 和单个的连接框架 7 连接,提供了具有增加两倍或更多倍宽的滑动区域的单个架子 1。

[0037] 如图 7 和图 8 所示的根据本发明的又一优选实施例,三个辊子单元 2 可用分别连接在辊子单元 2 的两侧上的固定框架 6 和两个连接框架 7 加以连接,提供了具有增加三倍宽的滑动区域的单个架子 1。

[0038] 如图 9 和图 10 所示的根据本发明的又一优选实施例,六个辊子单元 27 可用分别连接在辊子单元 2 两侧上的固定框架 6 和五个连接框架 7 加以连接,提供了具有增加六倍宽的滑动区域的单个架子 1。

[0039] 固定框架 6 和连接框架 7 可控制成其切割长度,然而当架子 1 的滑动区域不得不改变尺寸时,却保持成形状不发生改变的相同结构。然而,为了排列多个辊子单元 2,端帽 5 不得不形成与连接框架 7 的数量相同数量的保持槽 53 和装配槽 54。因此,形成单独的连接框架 7 从而容易地增加 1 个、2 个、3 个或 5 个单元,获得需要的滑动区域。

[0040] 如上文所述,根据本发明,具有所需滑动区域的单个架子 1 可通过使用用于连接单个辊子单元 2 的固定框架 6 和用于排列两个、三个或六个辊子单元 2 在一起成简单结构的连接框架 7 而获得。因此,架子的挤压变得简化,装配作业通过咬合装配变得方便,减少了需要的原材料,并可省略用于冷却空气通孔的冲压和精加工作业,因此可低成本地提供架子。此外,在使用期间损坏的情况下,架子的组成部件可简单地更换为新的。

[0041] 尽管参照优选的实施例已经进行了上述说明,这些并不旨在限制本发明,可以理解的是,在不脱离本发明及附加权利要求的实质和范围下,本领域的普通技术人员可以对本发明进行变化,修改和等同变换。

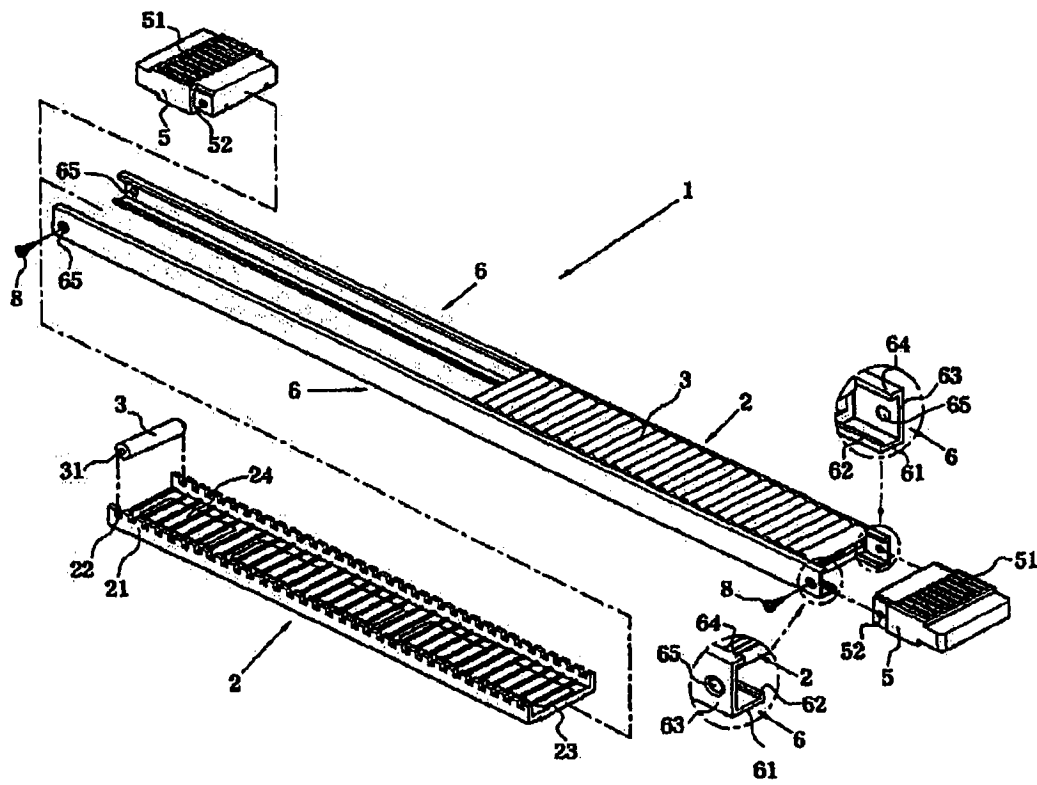


图 1

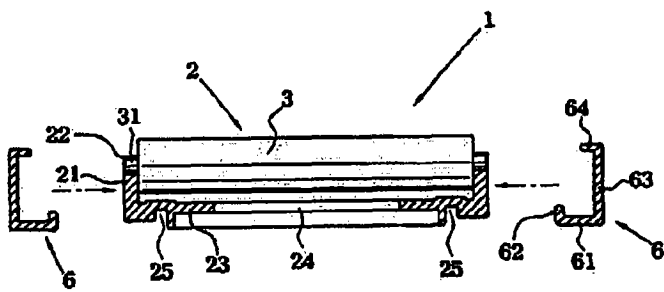


图 2

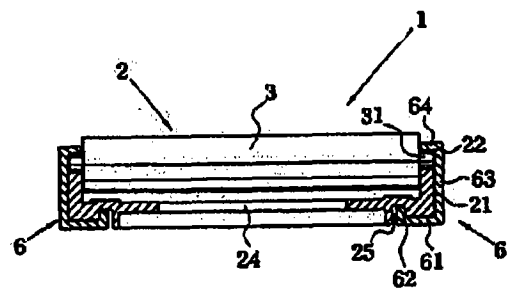


图 3

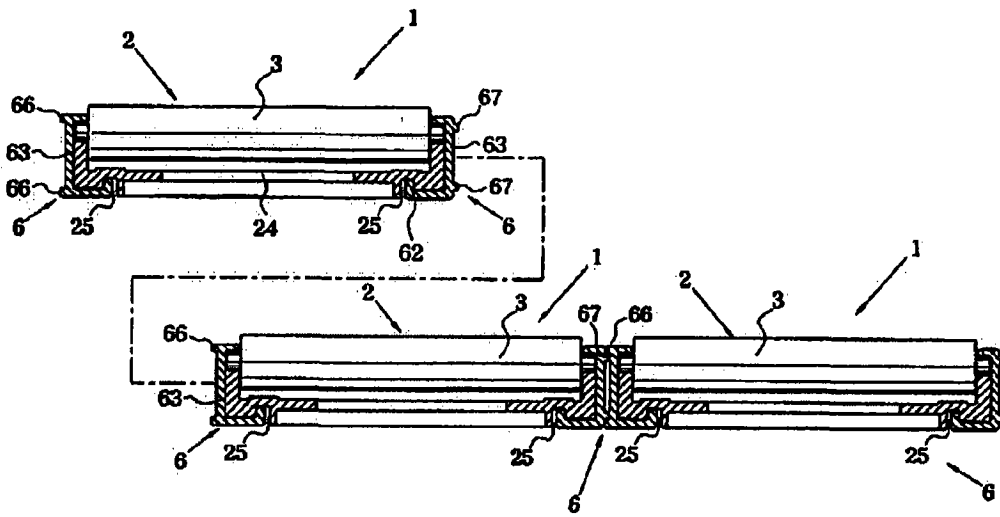


图 4

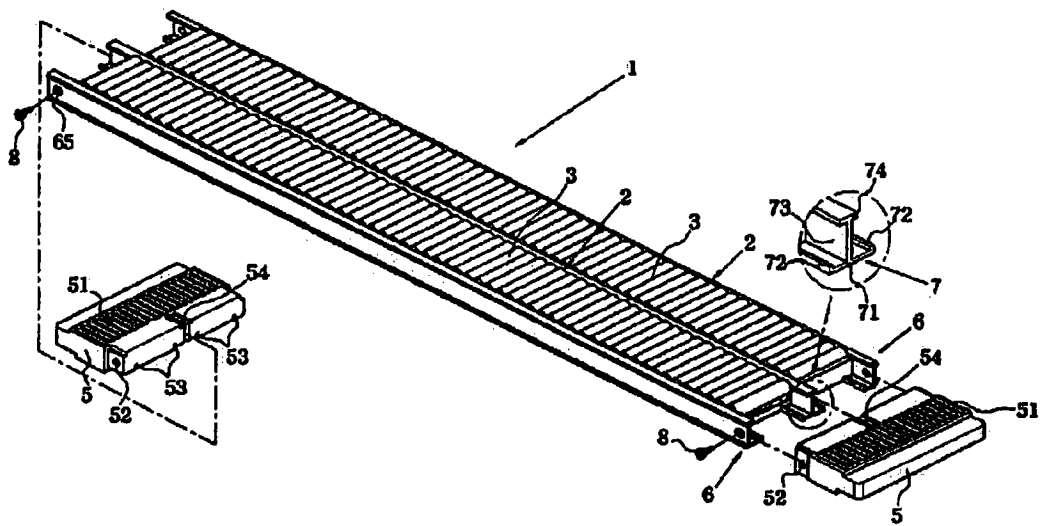


图 5

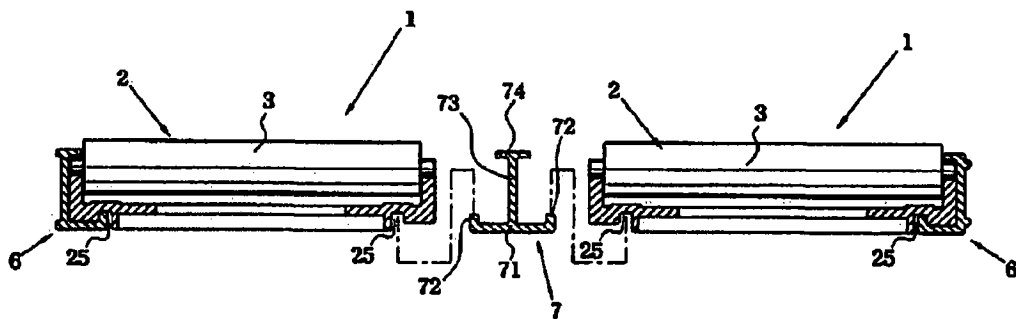


图 6

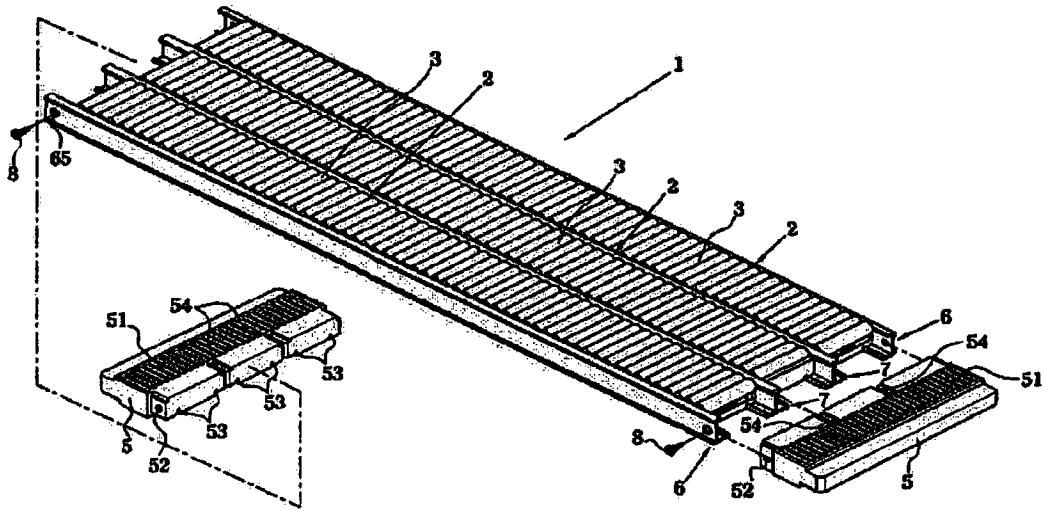


图 7

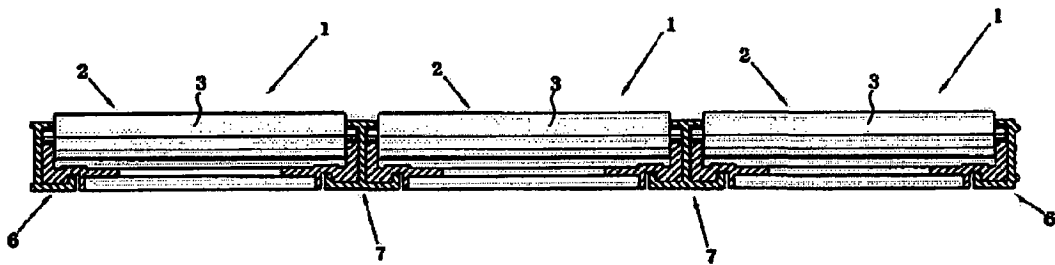


图 8

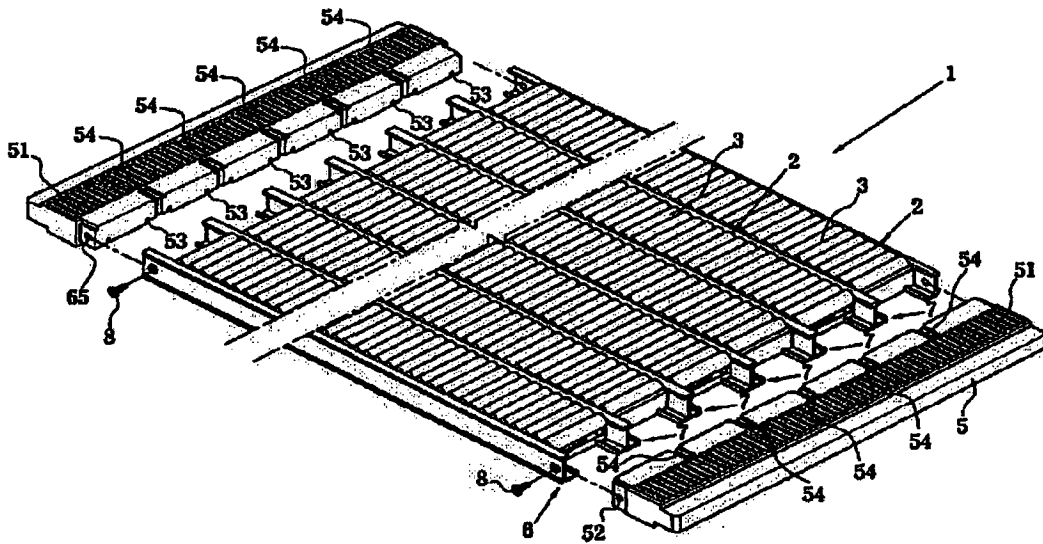


图 9

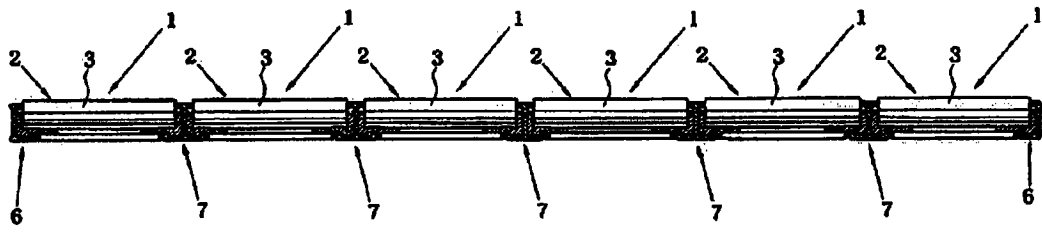


图 10

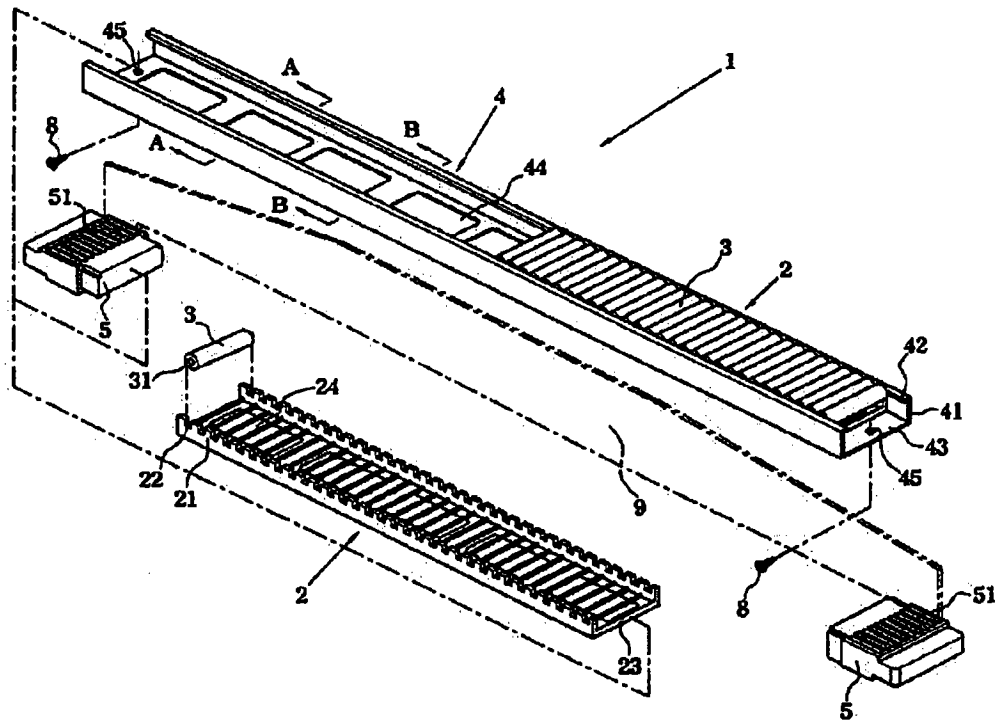


图 11

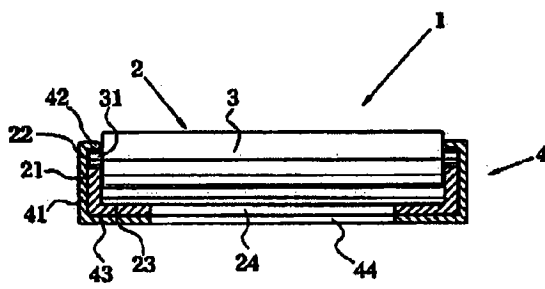


图 12

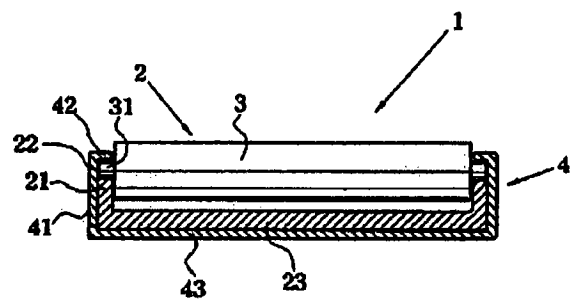


图 13

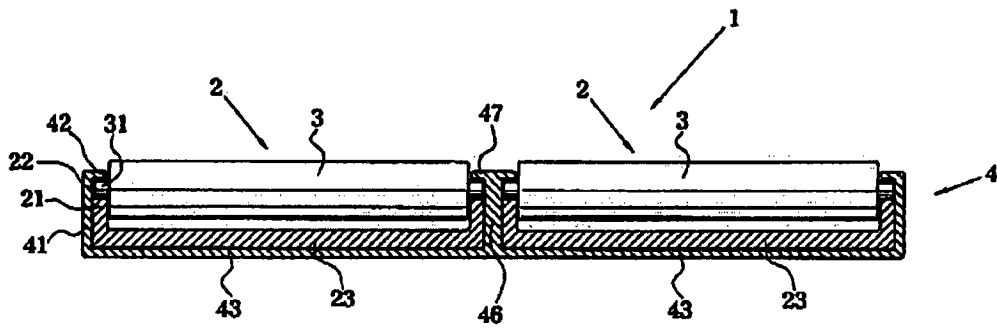


图 14

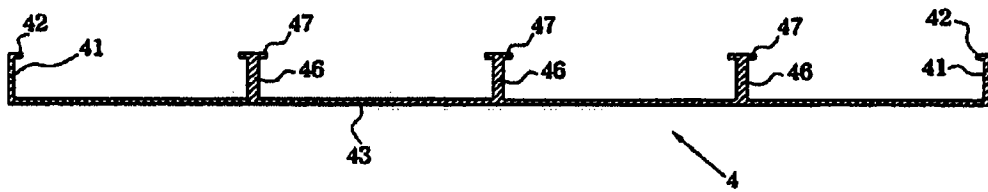


图 15