

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E04B 2/96 (2006.01)

E04F 10/00 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 00100998.2

[45] 授权公告日 2008年2月6日

[11] 授权公告号 CN 100366835C

[22] 申请日 2000.1.18 [21] 申请号 00100998.2

[30] 优先权

[32] 1999.1.18 [33] DE [31] 29900769.3

[73] 专利权人 许克国际两合公司

地址 联邦德国比勒费尔德

[72] 发明人 迪特尔·施泰格 弗里德里希·扎塞

[56] 参考文献

CA1196168A 1985.11.5

CN1124809A 1996.6.19

EP0641902A1 1987.12.31

CA2139151Y 1993.7.28

DE19539244C1 1996.10.2

CA2086279U 1991.10.9

DE8901978U 1989.6.29

GB2192016A 1995.3.8

审查员 刘世昌

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

代理人 郑修哲

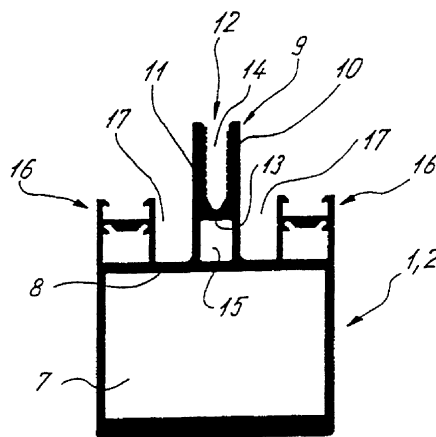
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

[54] 发明名称

带支柱和横档型材的框架结构的建筑物正面
或遮阳顶篷

[57] 摘要

建筑物正面或遮阳顶篷设有一个由支柱型材(6)和横档型材(5)制成的框架结构,它在中间具有一个螺钉槽。在支柱型材或横档型材的纵向边缘处设有玻璃板或填充板的内缘贴合在其上的密封条的固定槽。螺钉槽和固定槽围成从外部渗入结构的渗漏水的水槽。支柱型材(6)的渗漏水的水槽的底面从末端方向搭接在横档型材(5)的密封条固定槽上并覆盖固定槽。在支柱和横档型材(1、2、3、4)之间的其他所有拼接部位一个正面型材的水槽底面搭接地支承在另一个正面型材的密封条固定槽上。



1. 带有一个由支柱型材和横档型材制造的框架结构的建筑物正面或遮阳顶蓬，它在中间具有一个用于通过密封件支承在玻璃板或填充板外缘上的挡条的固定螺钉的螺钉槽（12），在纵向边缘具有用于密封条（34）的固定槽（21），玻璃板或填充板的内缘贴合在密封条上，其中螺钉槽（12）和固定槽（21）围成用于从外部渗入结构内的渗漏水容水槽（17），并设有至少一个用于门或橱窗设施的正面空旷区，其特征在于：在构成上边界的横档型材（5）和一个从横档型材（5）上伸出的支柱型材（6）之间的拼接部位（B）处，支柱型材（6）的渗漏水容水槽（17）的底面在末端方向搭接横档型材（5）安装密封条（34）的固定槽（21）并覆盖在固定槽（21）上面，渗漏水从支柱型材（6）流入横档型材（5）的容水槽（17），在支柱型材（1、2）和横档型材（3、4）之间其他所有的拼接部位处，横档型材（3、4）的渗漏水容水槽（17）的底面搭接地支承在支柱型材（1、2）的密封条固定槽上，其中，支柱型材（1、2）具有一带两个平行的壁板（18、19）的固定槽（21），在所述壁板上，在端部设有第一条形凸起（23）和其下方的第二条形凸起（25），用以固定密封条。

2. 按权利要求 1 的建筑物正面或遮阳顶蓬，其特征在于：从地面伸出的支柱型材（1、2）具有一个沿支柱型材（1、2）纵向中心平面的横向伸展的、构成渗漏水容水槽（17）底面的型材壁板（8），在此壁板上设有玻璃板或填充板边缘的安装座（16），其中这些安装座具有一个隔板（20），它构成密封条固定槽（21）的底面，同时围成一个空腔（22）。

3. 按权利要求 2 的建筑物正面或遮阳顶蓬，其特征在于：隔板（20）设有斜槽（27，28），它形成条形凸起（25），此条形凸起伸入空腔（22）。

4. 按权利要求 3 的建筑物正面或遮阳顶蓬，其特征在于：为了横档型材（5）和支柱型材（1、2）之间的拼接，支柱型材在上部的、

用隔板(20)封闭的安装座(16)部分中被切口,以及横档型材直至槽底的下棱边的槽高(尺寸H)被切口,并且横档型材以其槽底在端侧切口(30)以后支承在通过切口打开的空腔(22)的壁板筋片上。

5. 按权利要求2的建筑物正面或遮阳顶蓬,其特征在于:支柱型材(1、2)的固定槽(21)的侧壁和所述空腔(22)的侧壁齐平。

6. 按权利要求2的建筑物正面或遮阳顶蓬,其特征在于:支柱型材(1、2)在中心螺钉槽(14)和型材壁板(8)之间具有一个横截面为矩形的空腔(15)。

7. 按权利要求1至6之任一项的建筑物正面或遮阳顶蓬,其特征在于:在支柱型材(1、2)中渗漏水容水槽(17)没有沉割,并具有矩形横截面或U形边界。

8. 按权利要求1至6之任一项的建筑物正面或遮阳顶蓬,其特征在于:横档型材(3、4)和支柱型材(6)横截面相互吻合。

带支柱和横档型材的框架结构的 建筑物正面或遮阳顶蓬

本发明涉及一种带有由支柱型材和横档型材制成的框架结构的建筑物正面或遮阳顶蓬，支柱和横档型材在中央具有一个用于通过密封件支承在玻璃板或填充板的外缘上的挡条的固定螺钉的螺钉槽，在纵向边缘处具有用于密封条的固定槽，玻璃板或填充板的内缘贴合在密封条上，其中螺钉槽和固定槽围成从外部渗入结构内的渗漏水的容水槽，并至少设有一个用来安装门、橱窗等等的正面空旷区（Fassadenfeld）。

已知一种这一类的建筑物门面，其中用于门、橱窗设施等等的正面空旷区上面由一个水平横档型材围成，而所述正面空旷区的垂直侧面由支柱型材构成，支柱型材从下方的地面向上伸出。

因为用来安装橱窗或门设施的正面空旷区的宽度比较大，例如具有其余的由支柱和横档型材围成的正面空旷区两倍大小，从围成上述正面空旷区的上方水平横档型材出发在中央伸出一个支柱型材，这时迄今为止无法以简单的方法保证渗漏水流入连接横档型材的容水槽。在支柱型材的下部区域内必须设置一个切口并使用排水装置，其次这个排水装置必须费用昂贵地密封，以便将从支柱型材的容水槽中掉下的渗漏水引入横档型材的容水槽。然后从那里将渗漏水排入一直延伸到地面的支柱型材内。

其次在装在用来构成用于门设施等等的正面空旷区的上边界的横档型材上的支柱型材中有这样的缺点，中心螺钉槽朝附属的垂直于螺钉槽分布的壁逐渐变细，因此在内水槽区域形成一个沉割（Hinterschneidung）。在支柱型材纵向边缘区域内的密封条固定槽在容水槽区域内也有沉割。

这在正面型材的拼接区和特别是在支柱型材在形成一个角度的情况下过渡到屋顶区的部位的密封方面有明显的缺点。沉割轮廓很难作没有毛病的密封。

本发明的目的在于，这样地设计开头所述这种类型的带有用于门、橱窗设施等等的正面空旷区的建筑物正面或遮阳顶蓬，使得在支柱型材和横档型材之间的所有拼接部位可以使渗漏水从一个正面型材引到另一个而不必应用附加的构件。

按照本发明这个目的这样来解决，使得在构成包含用于门设施、橱窗等等的上边界的框形区的横档型材和从横档型材上伸出的支柱型材之间的拼接部位处支柱型材的容水槽底面在端侧方向覆盖横档型材的密封条固定槽并平放在这个固定槽上，渗漏水从支柱型材流入横档型材的容水槽；并在支柱型材和横档型材之间的所有其他拼接部位正面型材的容水槽底面重叠地覆盖在其他正面型材的密封条固定槽上。

本发明的其他特征由从属权利要求和对建筑物正面或遮阳顶蓬的框形结构的一个优良的结构形式的如下描述中得到。

其中表示：

图 1. 一个正面视图的示意表示，

图 2. 从地面伸出的支柱的支柱型材的剖面图，

图 3. 按图 2 的带有一个在右侧的固定槽区域内的切口的支柱型材的剖面图，

图 4. 按图 3 的支柱型材和横档型材之间的拼接形式，此横档型材构成用于门或橱窗设施的正面空旷区的上边界，

图 5. 按图 2 的支柱型材的放大图，

图 6. 按图 4 的横档型材的放大图，

图 7. 按图 1 的型材拼接部位 A 和 B，

图 8. 按图 2 的支柱型材加上密封件和玻璃板以及横档型材和从用于门设施等等的框形区的上横档型材处伸出的支柱型材的剖面图。最后所述的这种型材也装有密封件、玻璃板和挡条。

按图 1 的建筑物正面由从地面伸出的支柱型材 1 和 2 组成，它们上面连着横档型材 3、4，它们构成了框形结构。在支柱型材 1 和 2 之间离地面一定距离处设有横档型材 5，在它上面中间部位连接一个垂直支柱型材。正面空旷区位于横档型材 5 的下方，它里面设有正面型材并可以用来安装门或橱窗设施等等。

在支柱型材 1 和 2 与支柱型材 6 之间可以装入横档 3, 4。

在图 1 中横档型材 5 与支柱型材 1 或 2 之间的拼接部位用 A 表示, 而横档型材 5 和支柱型材 6 之间的拼接部位用字母 B 表示。

在图 2 中支柱型材 1、2 以剖面表示, 它可以是带有空腔 7 的空心型材。但是也可以设想, 支柱型材可以做成所谓的双 T 型梁以形成静定结构 (Statik)。从静定结构上伸出的空腔或其他可以想像的型材结构从型材壁 8 处伸出。这个型材壁 8 在正面的镶玻璃槽口一侧和用来安装密封件及固定装置的轮廓是一体的。

支柱型材 1、2 具有一个中间部分 9, 它由两个平行的筋板 10 和 11 组成, 它们之间形成一条槽 12, 此槽被横隔板 13 分为一个螺钉通道 14 和一个下空腔 15。筋板 10 和 11 在螺钉通道 14 区域可以做得比空腔 15 的壁厚一些。筋板 10 和 11 相对于空腔 15 的壁的厚度差只是到槽 12 为止。使得槽 12 和空腔 15 的外表面相互齐平。空腔 15 具有矩形横截面。

在中间部分 9 的两侧设有玻璃板安装座 (Glasauflagemittel) 16, 它用来安装密封条, 玻璃板或填充板的边缘靠在密封条上, 在中间部分 9 和玻璃板或填充板安装座 16 之间设有围成 U 形的存放渗漏水的槽和镶玻璃槽口通风用的槽。

由表示图 2 中支柱型材的放大图的图 5 得到, 玻璃板安装座 16 由两个平行的壁板 18 和 19 组成, 其中壁板 18 参与构成型材的外轮廓。在壁板 18 和 19 之间的隔板 20 将空间分隔成向上开口的槽 21 和空腔 22。

在壁板 18、19 的自由端上相互面对面地设置条形凸起 23, 它和隔板 20 构成一个沉割槽 21。这个槽用来固定密封条, 玻璃板或填充板的边缘贴合在密封条上。

凸起 23 具有朝外张开的倒角 24, 它用来使密封条的装入更容易。

隔板 20 做成加厚的, 因为它用来安装与支柱型材相连接的横档型材的固定螺钉。

在隔板 20 的下方或者直接在这个区域内设有从壁板 18 和 19 上伸出的条形凸起 25, 它伸入空腔 22。如后面还要提到的那样, 这些条形凸起同样用来固定密封条, 并同样设有倒角 26。为了形成这个倒角在隔板 20 内做出相应于倒角 26 倾角的斜槽 27 和 28。

条形凸起 23 和 25 相互存在一定的关系，它从按图 6 的横档型材 5 的槽高得到。横档型材 5 具有一个一直到槽底下棱边的槽高，在图 6 中它以 H 表示。

为在按图 1 的 B 点处支柱型材 6 可以搭接地安装并连接在横档型材 5 上，横档型材 5 必须在点 A 处端侧方向锁紧 (einklinken)。为此安装座 16 在整个横档型材 5 的宽度上开尺寸为 H 的口子。在图 5 中开口平面以 X-X 表示。通过支柱型材开口一直到 X-X 平面，空腔 22 变成一个向上开口的槽，密封条可以装在此槽内，就像同样可以装在槽 21 内一样。通过开口去掉了隔板 20，开口平面与斜槽 27 和 28 相交。

专业人员只要相应于横档 5 的宽度锁紧支柱 1、2 或者将安装座 16 在支柱型材的整个长度上切开直到开口平面 X-X 为止。

因此通过将空腔 22 打开的开口造成了一个安装密封条的新的固定槽。

在图 3 中开口以开口深度 H 表示。隔板 20 仅仅留下一个残余部分 29，它和侧向凸起 25 不再相连。

图 4 表示图 1 中拼接部位 A 处的型材连接。通常横档型材 5 端部的切口 30 横档型材搭接在切口的壁板 18 和 19 上。这样密封条的固定槽 31 便和支柱型材 1、2 的固定槽 21 齐平。

图 7 表示按图 1 的型材拼接部位 A 和 B 之间的总的关系。支柱 1、2 在一侧开口直到 X-X 平面为止。端向切口的横档 5 借助于切口 30 贴合在这个开口平面上。这相应于型材接部位 A。

现在支柱型材 6 可以借助于切口 32 贴合在横档 5 上。

横档型材 3、4 又可以用切口 33 贴合在支柱型材 1、2 未切口的安装座 16 上，使得在正面的横档 3、4 和支柱 6 的密封条固定槽 31 又重新形成一公共平面，其中在拼接部位 B 产生了一种导出渗漏水的正面的搭接排水方法。在这种拼接部位不需要特别的装置或特别的密封件。

图 8 表示支柱型材 1、2 的剖面，其中固定槽 21 内固定着密封条 34，绝热 (缘) 玻璃板 35 的边缘支承在它上面。这块玻璃板 35 的外缘由一块挡条 36 覆盖，挡条通过密封件 37 支承在玻璃板边缘上。挡条 36 通过螺钉 38 固定，螺钉以其螺纹柄部拧入螺钉通道 39。

其次图 8 表示，横档型材 3、4 和支柱型材 6 可以在横截面内相互吻合。

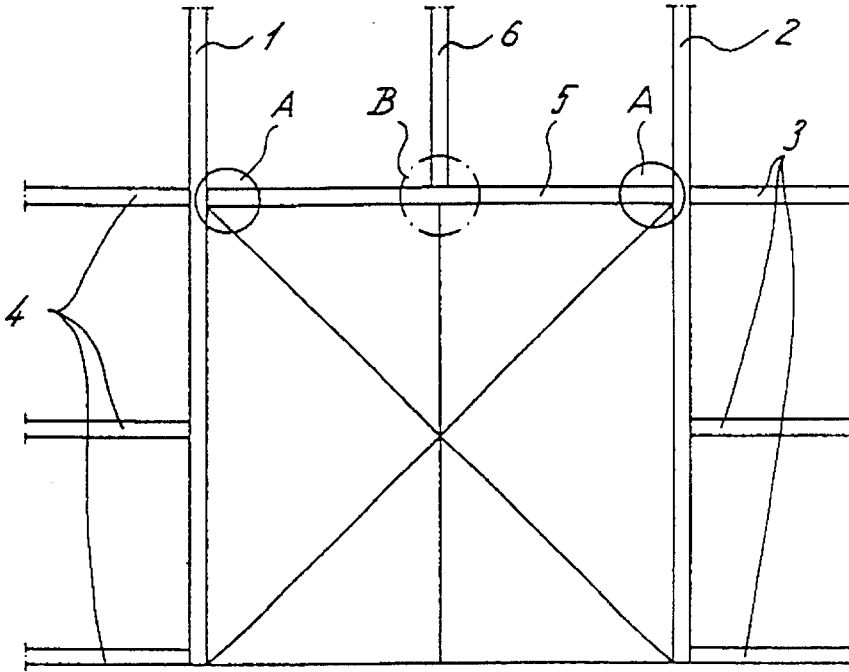


图 1

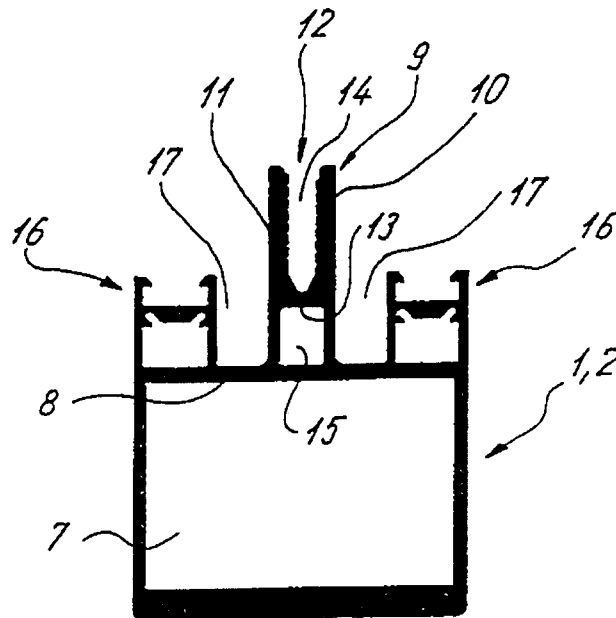


图 2

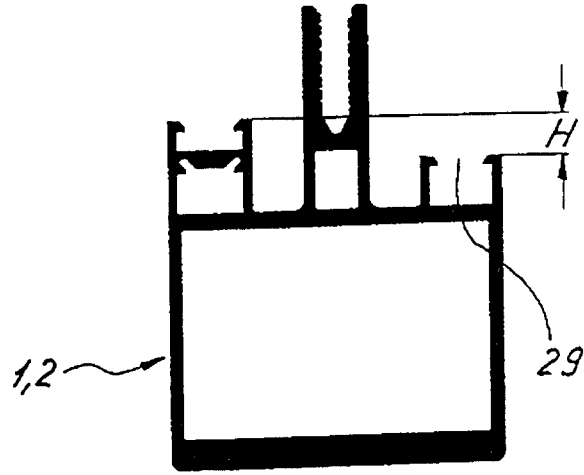


图 3

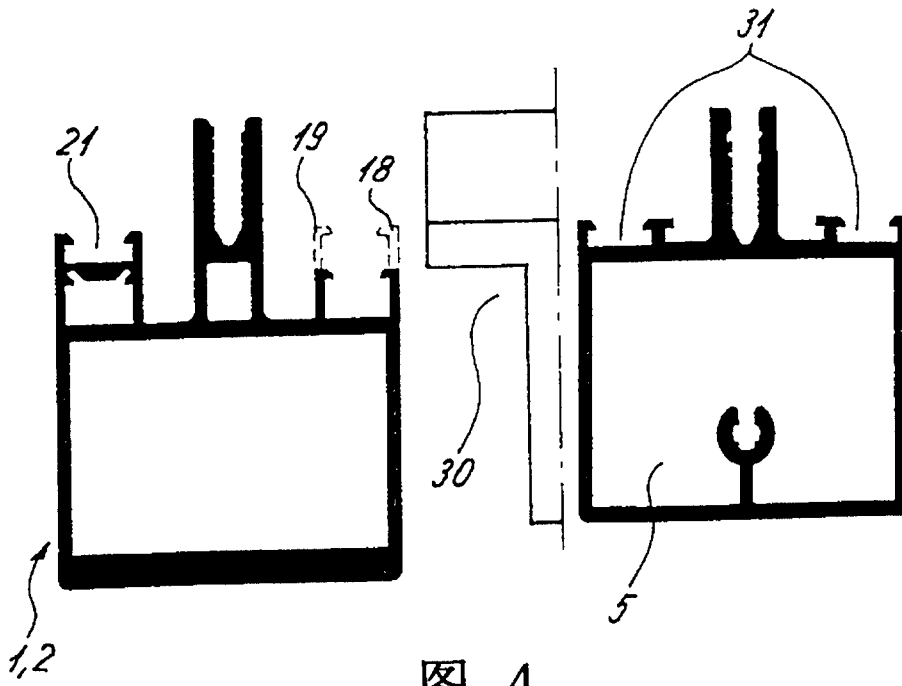


图 4

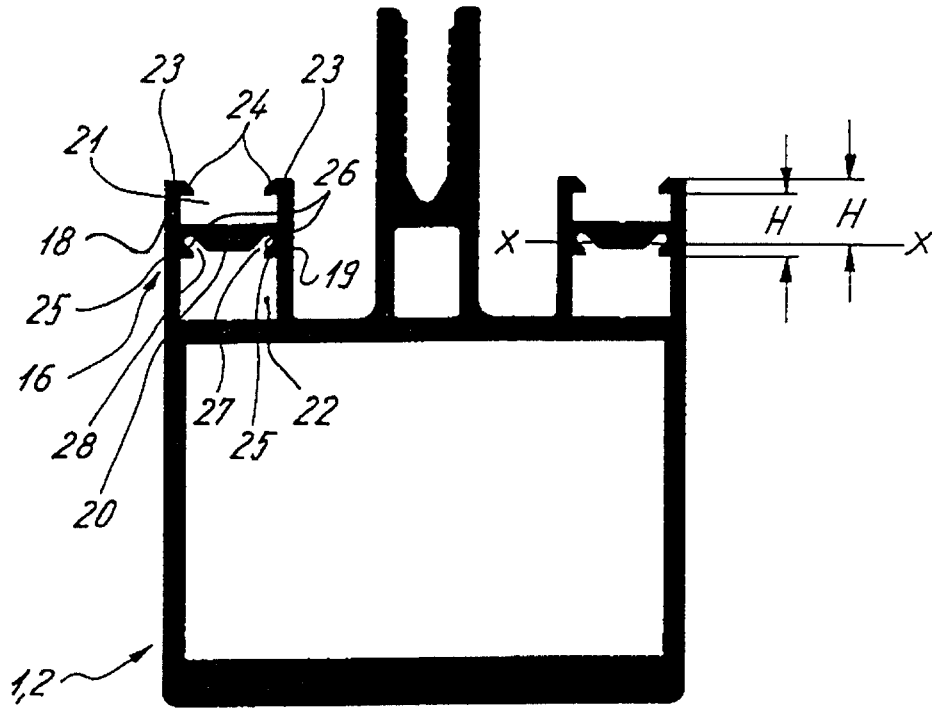


图 5

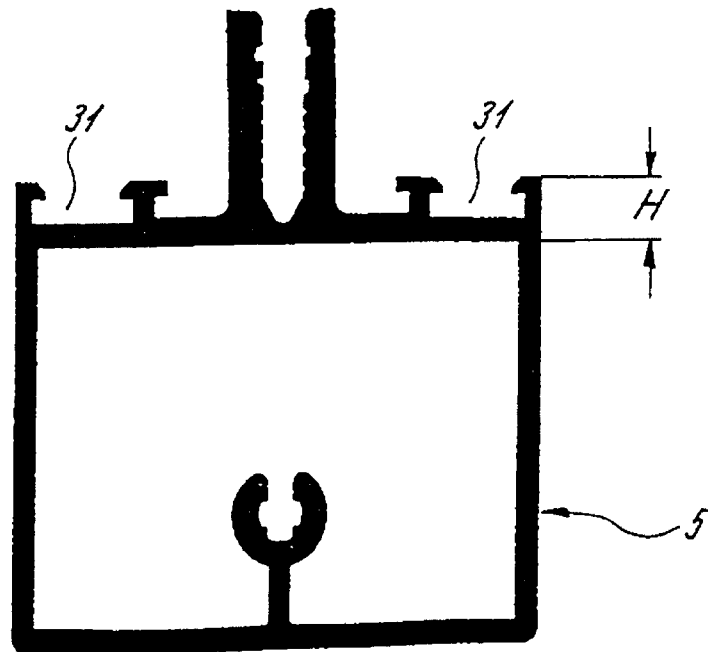


图 6

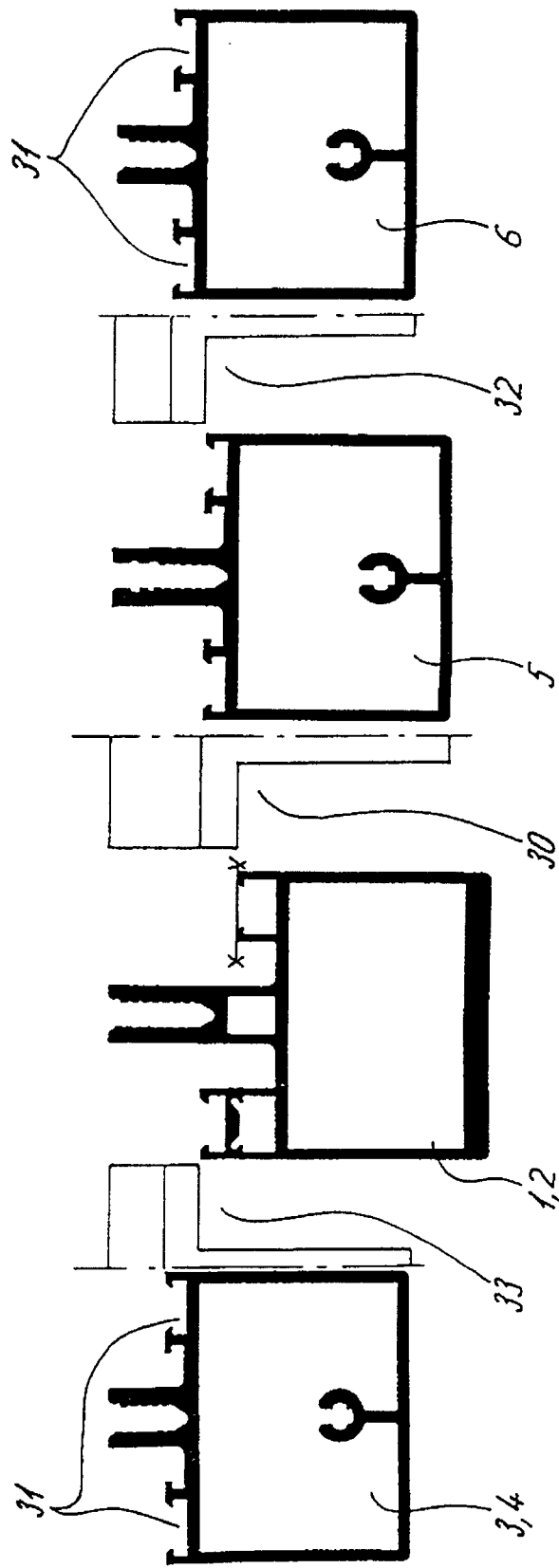


图 7

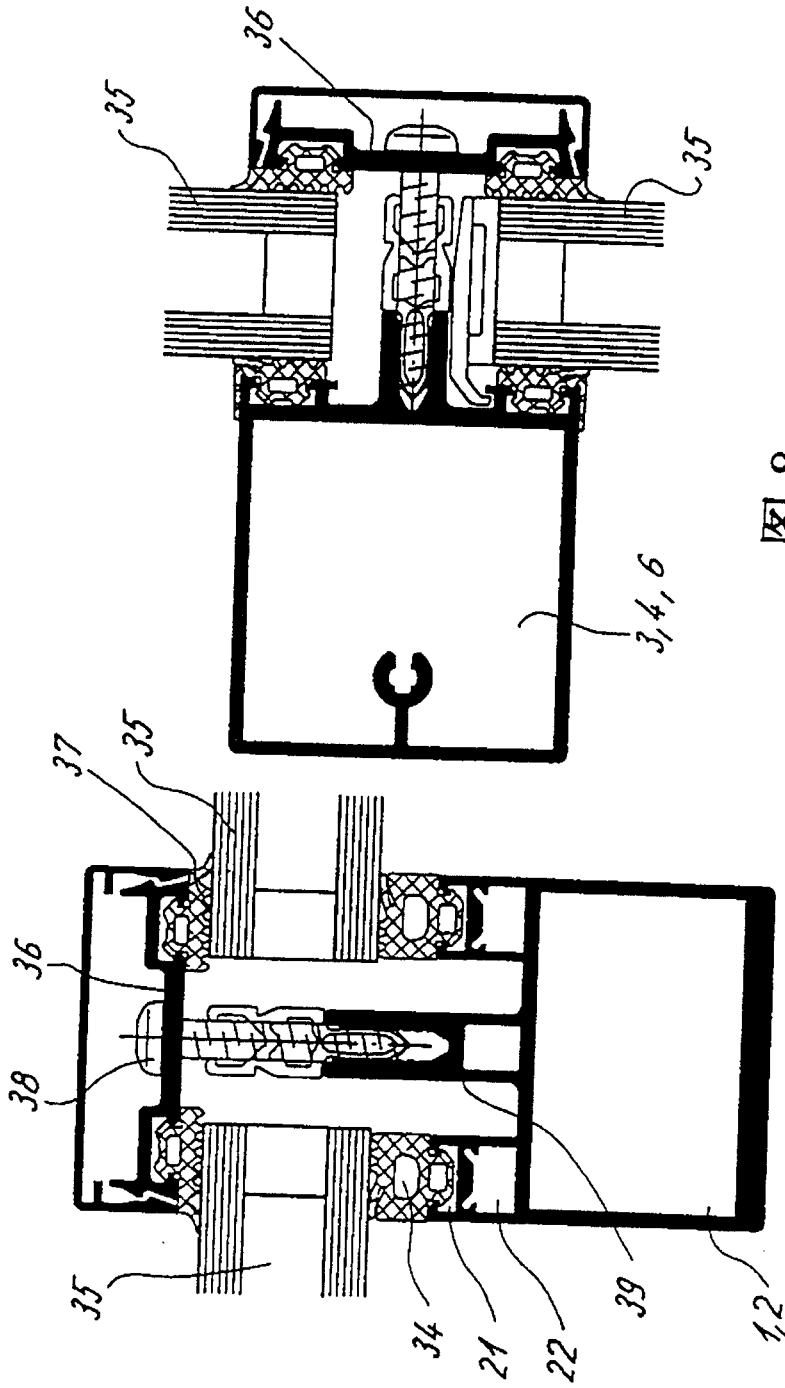


图 8