

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200380103579.4

[51] Int. Cl.

E06B 9/42 (2006.01)

E06B 9/56 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 100537995C

[22] 申请日 2003.11.20

[21] 申请号 200380103579.4

[30] 优先权

[32] 2002.12.9 [33] DK [31] PA200201882

[86] 国际申请 PCT/DK2003/000796 2003.11.20

[87] 国际公布 WO2004/053282 英 2004.6.24

[85] 进入国家阶段日期 2005.5.18

[73] 专利权人 VKR 控股公司

地址 丹麦赫斯霍尔姆

[72] 发明人 吉米·舍尔德·延森

审查员 卢学红

[74] 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

代理人 朱登河 王学强

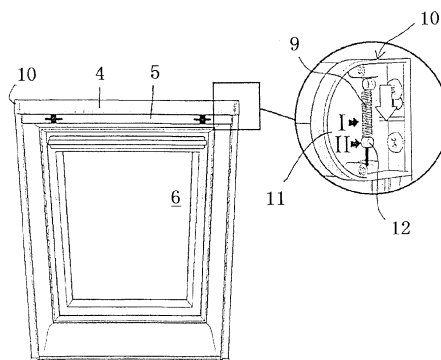
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 2 页

[54] 发明名称

遮蔽装置及安装该遮蔽装置的方法

[57] 摘要

一种遮蔽孔的遮蔽装置，安装于建筑物孔(6)周围的建筑元件上，包括一个遮蔽构件(2)，遮蔽构件具有一个适于固定在孔(6)周围的元件上的固定端(4)和一个适于在遮蔽构件(2)卷起、折叠或折起的第一位置和遮蔽构件(2)基本延伸过整个孔(6)的第二位置之间移动的自由端(5)。遮蔽装置(1)还包括两个平行引导遮蔽构件(2)之自由端(5)的帘线(7, 8)。帘线(7、8)一端通过拉伸弹簧(9)与安装构件(10)连接，以拉紧帘线。第一标记(12)与拉伸弹簧(9)相关联且第二标记(11)于预定位置处与遮蔽装置相关联，在每个与拉伸弹簧(9)相关联的第一标记(12)基本匹配于在预定位置处的第二标记(11)时，帘线具有适于平行引导的张紧力。



1.一种用于遮蔽孔的遮蔽装置，具体安装于建筑物中的孔（6）周围的建筑元件上，所述遮蔽装置包括一个可卷起、折叠或折起的遮蔽构件（2），所述遮蔽构件具有两个纵向侧部（3），一个适于固定在所述孔（6）周围的元件上的固定端（4），及一个适于在所述遮蔽构件（2）卷起、折叠或折起的第一位置和所述遮蔽构件（2）基本延伸过整个孔（6）的第二位置之间移动的自由端（5），所述遮蔽装置（1）还包括两个用于平行引导所述遮蔽构件（2）之自由端（5）的帘线（7，8），所述帘线（7，8）沿遮蔽构件（2）之自由端（5）设于遮蔽构件（2）的两个纵向侧部之间，且所述帘线（7、8）在一端通过拉伸弹簧（9）与一安装构件（10）连接，所述安装构件（10）适于固定在所述孔（6）周围的元件上而用于在遮蔽装置（1）的安装中拉紧所述帘线，其特征在于，

设置有第一标记（12）与每一拉伸弹簧（9）相关联，第二标记（11）相对于所述安装构件（10）处于一预定位置处与遮蔽装置相关联，使得当每个与拉伸弹簧（9）相关联的第一标记（12）基本与相对于安装构件（10）位于预定位置处的第二标记（11）相匹配时，在所述遮蔽装置（1）的安装位置中的所述帘线（7，8）具有适于平行引导的张紧力。

2.如权利要求1所述的遮蔽装置（1），其特征在于，每个拉伸弹簧（9）与一个第一标记（12）相关联，且两个或更多第二标记（11）设置在相对于安装构件（10）的多个预定位置处。

3.如权利要求1所述的遮蔽装置（1），其特征在于，所述安装构件（10）定位于适于紧固至所述孔（6）周围的元件上的固定端（4）处，且所述安装构件（10）和所述固定端（4）定位于所述孔（6）的顶部。

4.如权利要求1或2所述的遮蔽装置（1），其特征在于，所述相匹配的第一和第二标记（11，12）在安装过程中是可见的，而在遮蔽装置使用时掩藏，例如通过一个盖子（13）掩藏。

5. 如权利要求 1 或 2 所述的遮蔽装置 (1), 其特征在于, 位于相对所述安装构件 (10) 预定位置处的第二标记 (11) 是一个止挡件, 其于遮蔽装置 (1) 的安装过程中在所述帘线 (7, 8) 具有适于平行引导的张紧力时, 阻挡所述拉伸弹簧 (9) 的拉紧。

6. 如权利要求 1 或 2 所述的遮蔽装置 (1), 其特征在于, 在使用时, 所述遮蔽构件 (2) 的自由端 (5) 通过所述帘线 (7, 8) 和自由端 (5) 之间的适当的摩擦力而设置于所述第一位置和第二位置之间的位置, 所述适当的摩擦力在所述帘线 (7, 8) 具有适于平行引导的张紧力时获得。

7. 如权利要求 1 或 2 所述的遮蔽装置 (1), 其特征在于, 所述遮蔽构件 (2) 的纵向侧部 (3) 由安装于所述孔 (6) 侧部的导轨 (15) 引导。

8. 如权利要求 1 或 2 所述的遮蔽装置 (1), 其特征在于, 在所述遮蔽装置 (1) 的运输和安装过程中, 设置至少一个固定装置 (14) 而用于将所述遮蔽构件 (2) 的自由端 (5) 固定于其固定端 (4)。

9. 一种用于安装如权利要求 1 至 8 中任一项所述遮蔽装置 (1) 的方法, 其特征在于, 将所述固定端 (4) 安装于所述孔 (6) 周围的元件上, 所述帘线 (7, 8) 通过拉动直至每个拉伸弹簧 (9) 上的每个第一标记 (12) 与位于相对于安装构件 (10) 预定位置处的匹配第二标记 (11) 相匹配而拉紧, 且所述帘线 (7, 8) 固定在该位置。

10. 如权利要求 9 所述的方法, 其特征在于, 所述用于将所述遮蔽构件 (2) 的自由端 (5) 固定至其固定端 (4) 的固定装置 (14) 在安装后拆下。

11. 如权利要求 9 或 10 所述的方法, 其特征在于, 所述帘线 (7, 8) 在运输过程中和/或在部分安装过程中固定于所述固定装置 (14)。

12. 如权利要求 9 或 10 所述的方法, 其特征在于, 将所述帘线 (7, 8) 在其拉紧且固定后被缩短。

遮蔽装置及安装该遮蔽装置的方法

技术领域

本发明涉及一种用于遮蔽孔的遮蔽装置，具体来说，其安装于建筑物中孔周围的建筑元件上，所述建筑物中的孔如窗户开口、门开口等，所述遮蔽装置包括一个可卷起、折叠或折起的遮蔽构件，所述遮蔽构件具有两个纵向侧部、一个适于固定在孔周围的元件上的端部以及另一个适于在遮蔽构件卷起、折叠或折起的第一位置和遮蔽构件基本延展于整个孔上的第二位置之间移动的端部，所述遮蔽装置进一步包括两个用于平行引导遮蔽构件自由端的帘线，所述帘线沿遮蔽构件自由端设于遮蔽构件两个纵向侧部之间，且所述帘线一端通过拉伸弹簧与一安装构件连接，该安装构件适于固定在孔周围的元件上，用以在遮蔽装置的安装中拉紧帘线。

背景技术

从申请人的 EP0960253 可知一种用于安装和平行引导的装置，其公开一种遮蔽装置，包括用于窗户挡光目的遮光物、遮阳卷帘、百褶帘及软百叶帘。所述装置借助于两个帘线而平行引导，每一帘线从窗户上部角落之一延伸穿过一个中空的下端杆至窗户相对侧的下部角落。该等帘线在上部角落处通过一个拉伸弹簧而固定，以使平行引导的帘线充分张紧，这样在使用时，它们具有可将遮蔽装置的遮蔽构件容易地并且顺利地移过窗户的张紧力。

为了在平行引导系统中获得遮蔽装置的顺利引导，帘线的张紧力必须在一定范围内，这取决于窗口的长度。如果帘线拉得过松，则下端杆会斜移或卡住，这是因为由于摩擦力过低而导致当遮蔽构件移至露出开口处时，遮蔽装置（例如常规的遮阳卷帘）由于遮蔽构件的弹性加载而不能得以保持。如果帘线拉得过紧，摩擦力过大则导致遮蔽构件经过开口的运动较为困难，存在帘线损坏的风险。

但是，将帘线调整到具有适于平行引导的张紧力是存在问题的，这是因为当根据现有技术使用时，需要根据窗户的长度改变成合适的张紧力区间。当隐藏拉伸弹簧时，将帘线拉紧使其具有相同的张紧力会更加困难，这导致存在下端杆相对于帘线被倾斜引导的风险。

发明内容

本发明的目的是提供一种上述类型的遮蔽装置，其中装置的正确安装是容易并且简单的，且其中在使用中遮蔽构件的运动易于顺利实现。

为了实现上述目的，所述遮蔽装置的特征在于，设有一个与每个拉伸弹簧相关联的第一标记及一个相对安装构件处于一预定位置处与遮蔽装置相关联的第二标记，使得当每一个与拉伸弹簧相关联的第一标记基本与相对于安装构件处于预定位置的第二标记相匹配时，位于遮蔽装置的安装位置的帘线具有适于平行引导的张紧力。

通过标记分度，帘线相对于该分度拉紧于不同的安装位置，遮蔽装置的安装相当容易。此外，帘线的适当张紧具有在使用时使遮蔽构件易于移动而覆盖开口的作用，这是因为，在移动过程中摩擦力大小适当且以简单的方式避免了遮蔽构件的歪斜引导。

在本发明的一个优选实施例中，每个拉伸弹簧与一个第一标记相关联，且两个或多个第二标记设置于相对于安装构件的预定位置处。所述两个或多个第二标记例如可以设置在安装构件上，且每个与遮蔽构件纵向侧部的长度或长度间隔相对应，当遮蔽构件处于所述位置时，遮蔽装置基本延伸过整个开口。因此，在遮蔽装置的安装过程中，帘线的张紧力可相对于处于上述位置的纵向侧部的长度进行调节，其优点在于，对于同一遮蔽装置在用于不同长度的纵向侧部（例如窗户开口的多个不同高度）时可获得适当的张紧力。

根据本发明的另一实施例，安装构件定位于适于紧固到孔周围的元件上的端部，且安装构件和所述端部定位于相对于孔的顶部。在此，因

为在张紧力的调节过程中将帘线向下拉动，遮蔽装置的安装易于实现。此外，在该实施例中，将遮蔽构件从上方向下引导，正如常规的遮阳卷帘的情况。可选择地，也可将适于固定至开口周围之元件的端部放置于开口的顶部，而安装构件定位于底部，或反之亦然，即一弹簧可以定位于窗户开口的一端，而另一弹簧可以定位于窗户开口的另一端。

在又一实施例中，匹配第一和第二标记在安装过程中是可见的，而在遮蔽装置的使用过程中是隐藏的，例如通过一个盖而隐藏，或者可以在帘线拉紧后将第一和第二标记从遮蔽装置上移除。以此方式，帘线可根据标记拉紧，而第一和第二标记在安装后是不可见的。

在再一实施例中，位于相对于安装构件预定位置处的第二标记是一个止挡件，用于在遮蔽装置安装过程中当帘线具有适当拉紧力时阻挡张紧弹簧的拉紧。因此，在安装过程中，仅需拉动帘线直至其不能再被拉动为止来将其调节到具有适当的张紧力，这使得安装较容易且不复杂。

在本发明优选实施例中，遮蔽构件的自由端在使用时可放置于第一位置和第二位置之间的一个位置处，遮蔽构件在第一位置被卷起、折叠或折起，而遮蔽构件在第二位置基本延伸经过整个开口。如果遮蔽装置具有遮阳等类似性能，则通常仅希望用其可覆盖部分开口，因此，遮蔽构件能够实现这个功能。

根据本发明的另一实施例，遮蔽构件的纵向侧部安装于孔侧部的轨道中进行引导。对于例如防虫网或用于挡光目的百叶窗等遮蔽装置来说，本实施例可有效的防虫及挡光。

在一个优选实施例中，在遮蔽装置运输和安装过程中，提供至少一个用于将遮蔽构件的自由端固定于其固定端的固定装置。本实施例是有利的，因为在运输过程中遮蔽装置的各个独立部件之间彼此不易脱开。在现有技术中，拉紧其中一个帘线时，由于自由端在帘线的拉紧调节过程中是可动的，因此该自由端将会被歪斜拉动。当拉紧其中一个帘线后再次对自由端进行调整时，帘线的张紧力将改变，且必须通过多次拉紧

对该其进行调节。同样的问题也出现在拉紧另一帘线时。在安装过程中自由端的固定具有将该自由端保持在与固定端平行的位置上的作用，为此，帘线的拉紧将在第一次调整后进行校正。

在另一实施例中，固定端安装在孔周围的元件上，通过拉动帘线直到每个拉伸弹簧上的每个第一标记基本与相对安装构件预定位置处的与其匹配的第二标记相匹配而将帘线拉紧，并且将帘线固定在该位置。通过该方法，可实现一种遮蔽装置的快速、简易且正确的安装。

在又一实施例中，用于将遮蔽构件的自由端固定至其固定端的固定装置在安装后移除。这里，固定装置不起作用，并且其移除可改进遮蔽装置的操作性、功能性及外观。

在再一实施例中，在运输过程中和/或部分安装过程中帘线固定至固定装置。以此方式防止帘线自身或与其他帘线缠绕在一起。

此外，帘线可在拉紧和固定后缩短。因此，使得帘线易于控制，即帘线在遮蔽装置安装后不会突出。

附图说明

下面通过实施方式举例并参照示意性附图详细说明本发明，其中：

图 1 是在装置安装前的本发明遮蔽装置实施例的立体图，

图 2 是图 1 的遮蔽装置在安装于建筑物孔中的过程中的平面图，

图 2a 是固定装配的图 2 的剖视图，

图 2b 是帘线引导穿过侧部轨道的图 2 的剖视图，

图 3 是在安装于建筑物孔中的过程中遮蔽装置的平面图，

图 3a 是图 3 遮蔽装置的弹簧壳体的剖视图，

图 4 安装在窗户上的遮蔽装置的平面图，其中遮蔽构件处于遮蔽窗户的位置。

具体实施方式

图1是本发明遮蔽装置1的实施例在安装前的视图,其中遮蔽构件是一个防虫卷网2(图4)。装置1包括一个壳体(遮蔽装置的固定端4),该壳体内装一防虫卷网2(此时是卷起的);一个下端杆(遮蔽装置的自由端5),其用于引导网2经过建筑物中的孔6;以及两个弹簧壳体10形式的安装构件。拉伸弹簧9的一端固定在每个弹簧壳体10内,拉伸弹簧的另一端固定于用于平行引导下端杆和昆虫卷网2的帘线7、8。对于每个弹簧壳体设置有一个盖子13以隐藏拉伸弹簧9、帘线7、8处于弹簧壳体10中的部分、以及弹簧壳体10中的第二标记11(图3a)。两个固定配件14形式的固定装置设置在下端杆上,帘线7、8在运输及部分安装过程中绕在所述的两个固定配件上。

图2示出在安装在建筑物孔6处的墙壁或框架上的过程中的遮蔽装置1。壳体固定在所述建筑物孔6之上的墙壁上,紧接着,帘线7、8从固定配件14上解开,如图2a所示,沿侧部轨道15向下引导并且再沿箭头方向在其底端穿过侧部轨道15中的孔洞,如图2b所示,接着,将帘线7、8拉紧至一适当程度,这将在下文详细说明,并且通过螺钉(图未示)固定在侧部轨道15的外侧,帘线被缩短。

图3也示出安装过程中的遮蔽装置。在图3a中所示的剖视图中,通过箭头说明帘线7、8是如何借助于弹簧壳体10内的拉伸弹簧9上的第一标记12拉紧的。两个第二标记11中每一个都对应一个窗户开口的高度区域,用I表示的第二标记例如说明用于从0到1800毫米的窗户开口高度的帘线的张紧,而用II表示的第二标记例如说明对于1800到2400毫米高度的张紧。这样,对于从0到2400毫米的所有窗户开口高度来说,本实施例所示的本发明遮蔽装置均可以简单的方式进行安装,且同时在使用时易于移过建筑物孔,但是,首要条件是侧部轨道缩短至与开口高度相对应。

图4示出使用中的遮蔽装置1,该装置安装在建筑物孔6处,并且遮蔽构件2通过下端杆实现覆盖建筑物孔6。在使用状态下固定配件14

已卸下，这是因为它们不再起作用。

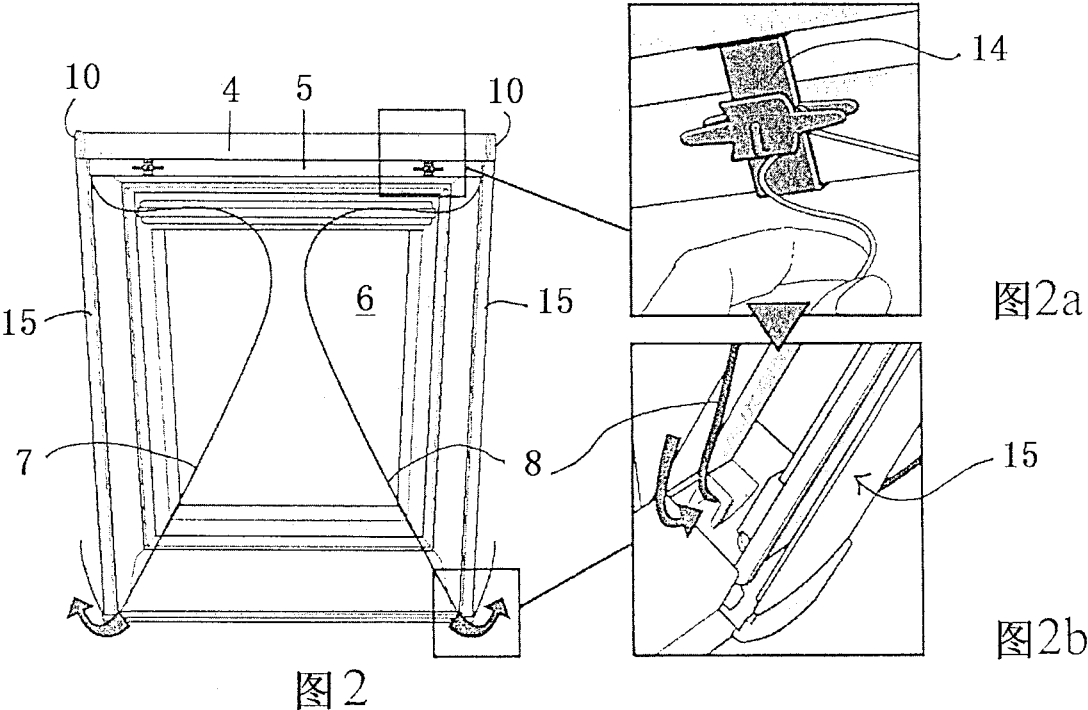
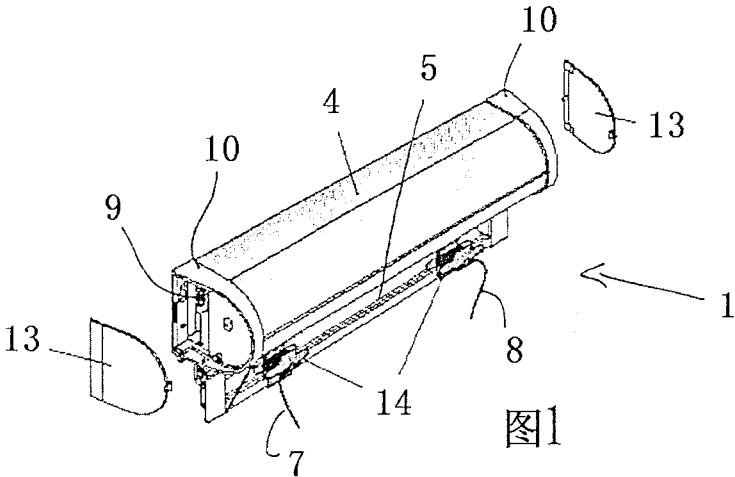
遮蔽装置可设计为其他非上述实施例的方式。例如，遮蔽构件可以是一个遮阳卷帘、百摺帘或软百叶帘。所示实施例适于安装在窗框上或墙壁上。但是，所述遮蔽装置也可直接放置在窗扇上。

此外，可以安装遮蔽装置而无需侧部轨道，即遮蔽构件的自由端可以设计为另一种方式而非一个中空的下端杆，例如一个实心的下端杆或仅仅是一个加强杆。在实心下端杆或加强杆的实施例中，帘线不是通过遮蔽装置自由端处的构件而使用的，而是仍然沿自由端平行引导，例如通过一个位于遮蔽装置自由端的每一侧端部的槽或环形构件。

另外，遮蔽装置的固定端（在所示实施例中由壳体构成）可设置在建筑物孔的侧部或下面，这样在遮蔽建筑物孔时遮蔽构件的自由端从侧部移动或向上移动。

根据本发明的遮蔽装置不限于遮蔽矩形，甚至可以遮蔽椭圆形或四边形的建筑物孔，例如，其可用于遮蔽圆形、椭圆形或三角形窗户。

此外，相对于安装构件预设于预定位置的第二标记数量可按应用扩展若干个及增大或减小遮蔽构件的纵向侧部的长度间隔。



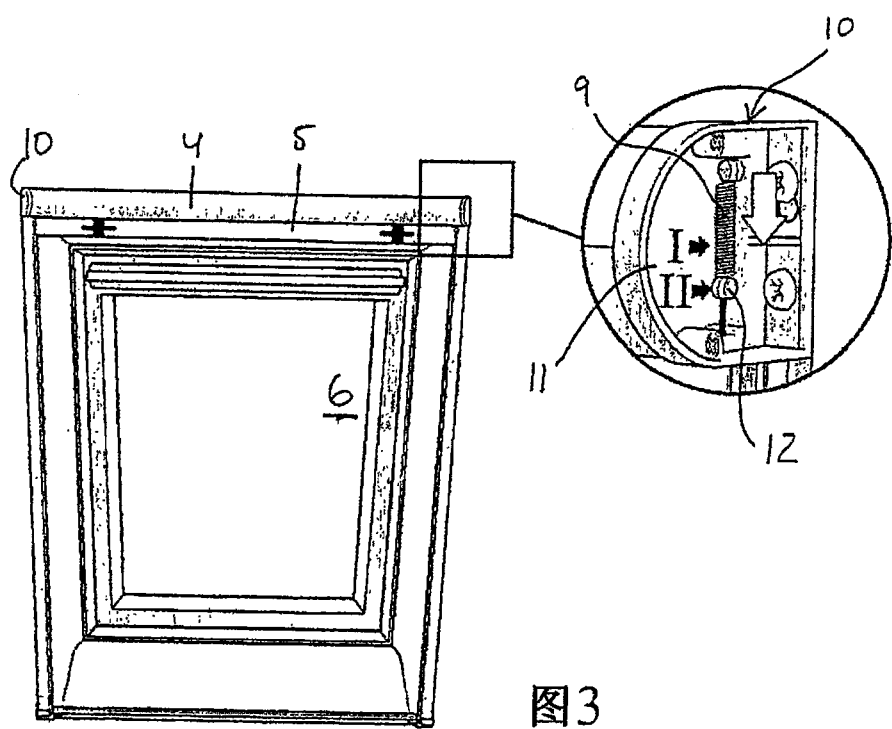


图3a

图3

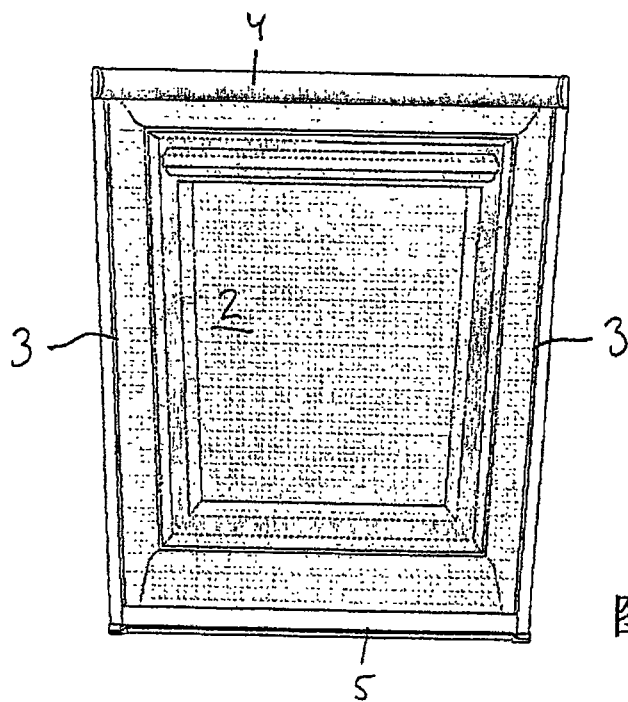


图4