

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E06B 9/303 (2006.01)

E06B 9/322 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200480001700.7

[45] 授权公告日 2009年7月1日

[11] 授权公告号 CN 100507197C

[22] 申请日 2004.1.27

[21] 申请号 200480001700.7

[30] 优先权

[32] 2003.1.28 [33] DK [31] PA200300107

[86] 国际申请 PCT/DK2004/000056 2004.1.27

[87] 国际公布 WO2004/067893 英 2004.8.12

[85] 进入国家阶段日期 2005.6.27

[73] 专利权人 VKR 控股公司

地址 丹麦赫斯霍尔姆

[72] 发明人 佩尔·索尔索·欣德赫德

克努兹·埃里克·翰森-韦斯特克

[56] 参考文献

CN2486719 Y 2002.4.17

CN2463529 Y 2001.12.5

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

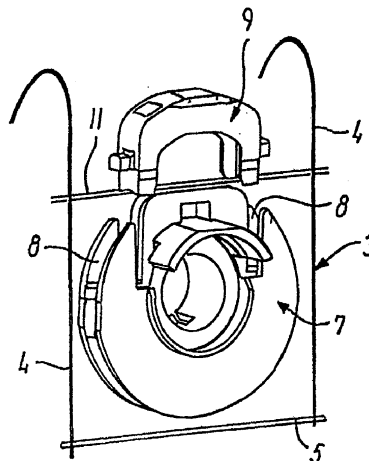
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

[54] 发明名称

软百叶帘

[57] 摘要

一种软百叶帘(1)，其具有至少两个竖直延伸的梯构件(3)。每个梯构件(3)包括至少一个第一竖直构件(4)，该第一竖直构件(4)通过多个竖直间隔的梯级连接于至少一个另一竖直构件(4)上。该软百叶帘进一步包括多个水平设置的横向板条(6)，每个横向板条(6)都通过位于两个竖直构件(4)之间的梯级的至少其中之一支撑在每个梯构件(3)上。至少两个梯构件(3)中的每一个都是通过其至少其中一个梯级而由至少一个承载构件(2)承载。



1. 一种软百叶帘(1), 包括至少两个竖直延伸的梯构件(3), 每个梯构件(3)包括至少一个第一竖直构件(4), 该第一竖直构件(4)位于至少一个承载构件(2)的第一侧上, 且所述第一竖直构件(4)通过多个竖直间隔的梯级连接于至少一个另一竖直构件(4)上, 该另一竖直构件(4)位于所述至少一个承载构件(2)的另一相对侧上, 多个水平设置的横向板条(6)中的每一个都具有一个纵向轴线且每个都通过位于所述两个竖直构件(4)之间的至少其中一个梯级支撑在每个梯构件(3)上, 其特征在于, 所述至少两个梯构件(3)中的每一个通过其至少其中一个梯级而由所述至少一个承载构件(2)承载。

2. 如权利要求1所述软百叶帘(1), 其特征在于, 所述承载构件(2)包括至少两个固定装置(7), 用于固定相应数量的梯构件(3)。

3. 如权利要求1或2所述的软百叶帘(1), 其特征在于, 所述软百叶帘进一步包括用于调节所述至少一个承载构件(2)的调节装置(10), 用以调节每个所述的横向板条(6)相对横向板条(6)的纵向轴线的倾斜。

4. 如权利要求2所述的软百叶帘(1), 其特征在于, 所述至少两个梯构件(3)固定在所述至少一个承载构件(2)上, 所述至少两个梯构件(3)中的每一个的所述至少其中一个梯级为上梯级, 该上梯级固定在所述至少两个固定装置(7)的每一个上。

5. 如权利要求1所述的软百叶帘(1), 其特征在于, 所述梯构件(3)的梯级通过将一个夹子(9)卡紧在所述承载构件(2)之上而固定在所述至少一个承载构件(2)上。

6. 如权利要求5所述的软百叶帘(1), 其特征在于, 所述梯级通过所述夹子(9)将该梯级中的上梯级压靠在承载构件(2)上而保持固定, 并且所述夹子(9)沿整个长度将所述上梯级压靠在所述承载构件(2)上。

7. 如权利要求 5 或 6 所述的软百叶帘 (1), 其特征在于, 所述梯级通过间隙伸出夹子 (9), 所述间隙窄到可防止所述竖直构件 (4) 和固定的梯级之间的接合点被拉过所述夹子 (9)。

8. 如权利要求 1 所述的软百叶帘 (1), 其特征在于, 沿所述至少一个承载构件 (2) 的部分周边设有至少一个槽 (8), 用于容置所述梯构件 (3) 中的所述至少其中一个梯级。

9. 如权利要求 2 所述的软百叶帘 (1), 其特征在于, 所述固定装置 (7) 由模制塑料制造。

10. 如权利要求 1 所述的软百叶帘 (1), 其特征在于, 每个所述梯构件 (3) 都通过至少两个梯级被承载。

11. 用于在安装如权利要求 1 到 10 中任一项所述软百叶帘 (1) 时, 将至少两个竖直延伸的梯构件 (3) 中的每一个安装到承载构件 (2) 的方法, 其中, 引导所述至少两个梯构件 (3) 的所述至少其中一个梯级越过所述承载构件 (2), 以使其由该承载构件 (2) 承载。

12. 如权利要求 11 所述的方法, 其特征在于, 在被引导越过承载构件 (2) 时, 所述至少两个梯构件 (3) 的所述至少其中一个梯级容置在夹子 (9) 的槽 (8) 中。

软百叶帘

技术领域

本发明涉及一种软百叶帘，其包括：至少两个竖直延伸的梯构件，每个梯构件包括至少一个第一竖直构件，该第一竖直构件位于至少一个承载构件的第一侧，并且通过多个竖直间隔设置的梯级连接于至少一个另一竖直构件，该另一竖直构件位于该至少一个承载构件的另一相对侧；多个水平设置的横向板条，每个都具有一个纵向轴线且每个都通过位于这两个竖直构件之间的至少其中一条梯级支撑在每个梯构件上。

背景技术

这样的软百叶帘可由文献 CH 429108 获知，该文献中，上述梯构件通过将两个竖直构件由承载构件承载，该竖直构件借助至少一个突起和至少一个桥接件固定在承载构件的固定装置上。因此，梯构件的固定通过将梯构件的竖直构件之一引导越过固定装置而实现，以此方式，该固定装置另一侧上的竖直构件被固定至另一竖直构件。这意味着其中一个竖直构件必须具有能够引导越过固定装置的长度，且其中一个竖直构件必须比另一个竖直构件长。

在文献 EP 0098333 A1 中，两个竖直构件都已从其每侧引导经过承载构件，梯构件通过套在竖直构件上的带有槽的套筒与承载构件的卡紧而固定在承载构件上。类似于上面的公开文献，两个竖直构件必须都具有能够引导越过固定装置的长度。

文献 US 6, 279, 642 B1 公开了通过在竖直构件端部处安装球而将梯构件固定的方案，并且所述球随后可固定在承载构件上的一个保持架中。

通常，梯构件是通过切割环形梯构件带制成的。因此，无论如何，现有技术都需要随后调节梯构件，这是因为至少一个竖直构件具有特定长度是必须的。在文献 CH 429108 和 EP 0098333 A1 中，需要移开至少上梯级

以提供具有如下长度的竖直构件，该长度可使承载构件承载该梯构件。此外，在文献 CH 429108 中，其中一个竖直构件必须在移开至少所述上梯级之后进行切割。在 US 6,279,642 B1 中，位于竖直构件端部的球必须在切割环形梯构件带之后进行安装。

在制造软百叶帘时，这些后续调节是困难的、耗材且耗时的，其中，除了上述切割之外，必须对线进行彻底的公差波动测试。而且，由于梯构件的上部在承载构件的固定装置上的复杂安装，软百叶帘的安装是困难且耗时的。

发明内容

本发明的目的在于提供一种上述类型的软百叶帘，其中以方便且不复杂的方式切割环形梯构件带而提供的梯构件可以由承载构件承载。

关于这一点，本发明软百叶帘的特征在于，至少两个梯构件中的每个梯构件通过其至少其中一个梯级而由至少一个承载构件承载。

使用至少其中一个梯级来固定梯构件意味着，在通过切割一个环形梯构件带提供了梯构件之后，梯构件可以立刻连接于承载构件，而无需后续的调节。以此方式，错误安装的风险以及材料耗费、生产时间和生产成本都得以降低。另外，限定了梯级用以承载横向板条的固定距离，为此原因，本发明的软百叶帘可容易地提供多个均匀的遮光条。

在本发明优选实施方式中，承载构件包括至少两个用于固定对应数量的梯构件的固定装置。

在本发明另一优选实施方式中，软百叶帘包括用于调节所述至少一个承载构件的装置，用以调节每个横向板条绕横向板条纵向轴线的倾斜，以此方式，使用者可调节光线穿过百叶帘的通道，同时保持了组装容易的优点。

在又一优选实施方式中，至少两个梯构件固定在所述至少一个承载构件上，所述至少两个梯构件中每个构件的至少其中一个梯级为上梯级，该

上梯级固定在至少两个固定装置的每一个上。以此方式，梯构件易于固定至承载构件。

在本发明再一优选实施方式中，梯构件的每个上梯级通过一个卡紧在承载构件之上的夹子固定在所述至少一个承载构件上。其以容易且简单的方式提供了上梯级的耐久性固定。

在本发明又一优选实施方式中，梯级通过将上梯级压靠在承载构件上的夹子而保持固定，且优选的是，夹子基本沿其整个长度将上梯级压靠在承载构件上。这样的固定易于实现且成本低。

在另外的一优选实施方式中，梯级穿过间隙伸出夹子，该间隙窄到其可阻止竖直构件和上梯级间的接合点被拉过该夹子。因此，可获得上梯级更耐久性的保持固定，而无需在其上施加很大的压力。

在又一优选实施方式中，沿承载构件的部分周边设有至少一个槽，用于容置梯构件的至少其中一个梯级，由此在安装过程中至少一个梯级可被引导入槽中的位置，同时在最终产品中梯级在固定装置中的横向运动减少了。

在另一实施方式中，固定装置由模制塑料构成，使其可以低成本生产高质量的固定装置。

在又一实施方式中，每个梯构件通过一个以上的梯级被承载，由此，可在梯构件和承载构件之间获得更坚固且更耐久的连接。

在本发明另一方面，提供一种在安装软百叶帘时，用于将至少两个竖直延伸的梯构件中的每个构件安装至承载构件的方法，其中，将至少两个梯构件的至少其中一个梯级引导越过承载构件，并由其承载。当使用该方法组装本发明软百叶帘时，可容易且低成本地获得高质量的软百叶帘。

有利地，至少两个梯构件中的至少其中一个梯级在引导越过承载构件处可容置在夹子的槽中。以此方式，将梯级良好地保持固定在承载构件中。

附图说明

下面通过实施方式的示例结合附图进一步详细说明本发明，其中：

图 1 示出了软百叶帘的立体图；

图 2 示出了根据图 1 的软百叶帘的细节，即在安装用于固定梯绳的夹子之前的固定装置；及

图 3 示出了在安装用于固定梯绳的夹子之后的根据图 2 的固定装置。

具体实施方式

图 1 是根据本发明的软百叶帘 1 在组装状态下的立体图。软百叶帘 1 包括一个横臂 2 形状的承载构件，所示实施方式的承载构件包括两个形成为梯绳安装架 7 的固定装置，每个承载一个梯构件或者说一个梯绳 3。在所示实施方式中，梯绳包括两个竖直构件，即通过多个梯级 5 连接的第一和第二竖直绳 4。在所示的根据本发明的实施方式中，每个梯级 5 由两个较细的绳成对地制造，承载多个横向板条 6，因而延伸于两个梯绳 3 之间。通过梯绳安装架 7 和横臂 2，可以借助一个调节装置将横向板条 6 相对该横向板条 6 的纵向轴线进行调节，所述调节装置包括一个调节杆 10。当使用者转动调节杆 10 时，转动运动传递到横臂 2，从而可改变通过软百叶帘 1 的光线量。用于调节的装置也可是绳驱动装置的形式，其中将一个环形绳引导经过横臂 2，该绳如调节杆那样悬挂在软百叶帘 1 的侧面。横臂 2 的转动运动通过使用使用者拉动绳驱动装置的两个绳中的一个而实现。

图 2 和图 3 分别示出了其中一个梯绳安装架 7 在将梯绳 3 安装于其上之前和之后的截面视图。梯绳 3 通过将一个环形梯绳切割成基本与软百叶帘 1 的高度相对应的长度而制成。然后，如图 2 所示，将梯绳的上梯级 11 引入槽 8 中，随之将一个夹子 9 向下引导于上梯级 11 之上，将其固定在梯绳安装架 7 上。夹子 9 在梯绳安装架 7 上的安装可以人工或机械完成。上梯级 11 的固定通过在安装夹子 9 后，将其两端向下挤压在上梯级 11 上而实现。以此方式，上梯级 11 通过夹子 9 的两个端部保持固定，且同时固定保持在梯绳安装架 7 中的适当位置，上梯级 11 和竖直绳 4 之间的两个接合

点不能通过夹子 9 端部和梯绳安装架 7 之间的间隙，这是因为接合点比上梯级 11 厚。

本发明的软百叶帘可以有不同于上述设计的其它设计。例如，所示实施方式的固定装置与横臂分离地制成；但是，其也可以与横臂一体制成。另外，承载构件不需要包括横臂，而是例如可以是两件或多件式的。软百叶帘可以制成为不可调节的。

另外，对该至少一个承载构件的梯构件的固定也可以例如借助于突起和桥接件、借助于有槽的套管或借助于粘合完成。所述固定也可以通过一个或多个挂在至少一个钩子上的梯级实现，因此，该钩子构成承载构件的固定装置。

单词“固定”也包括梯级可在固定件中移动的解决方案，例如如本实施方式所示的结构，但是不是通过夹子紧固上梯级，而代之仅仅是通过位于上梯级和竖直构件之间的接合点保持固定，如上所述，这是因为接合点的厚度不能通过位于夹子端部和梯绳安装架之间的间隙。

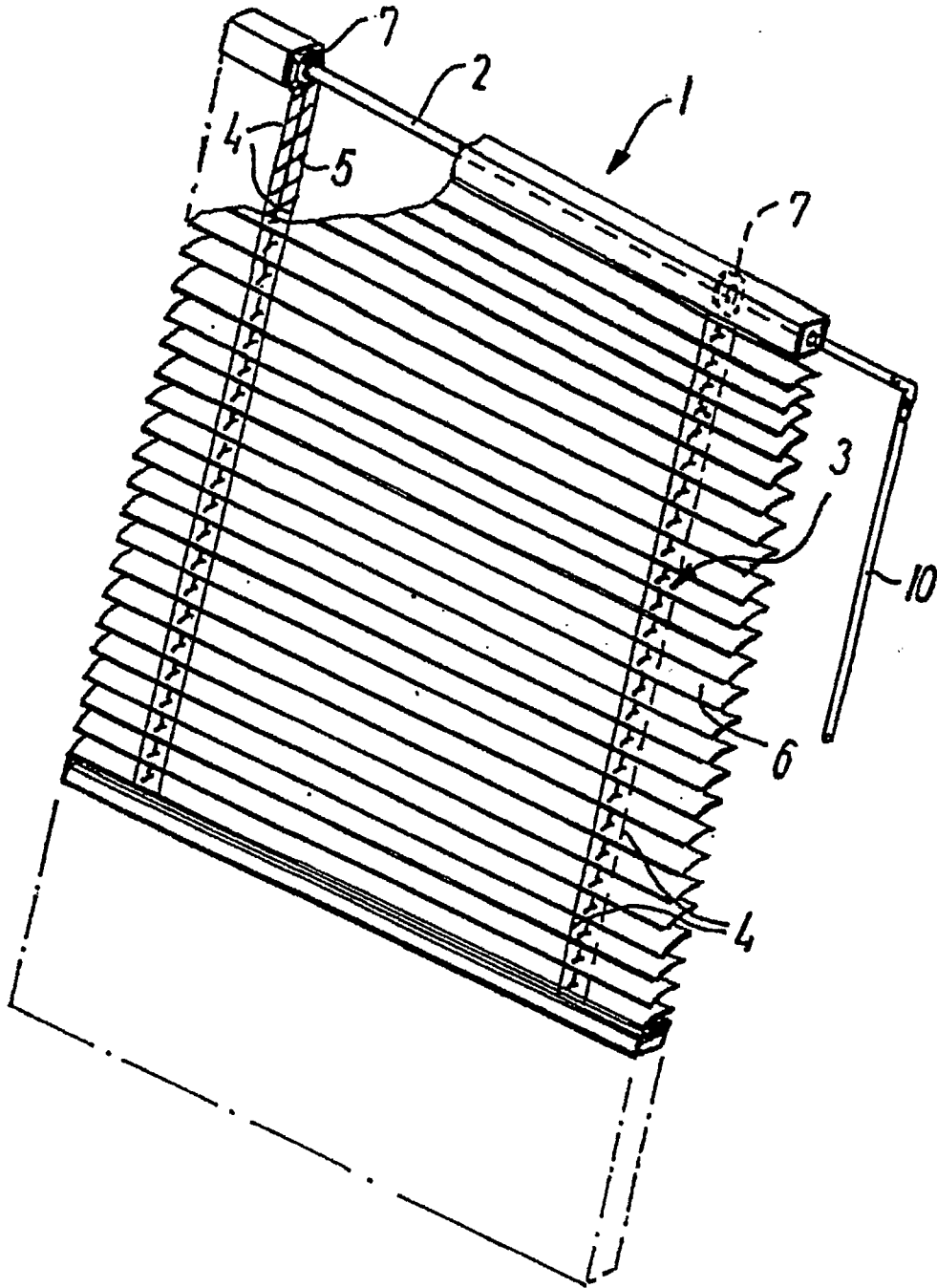


图1

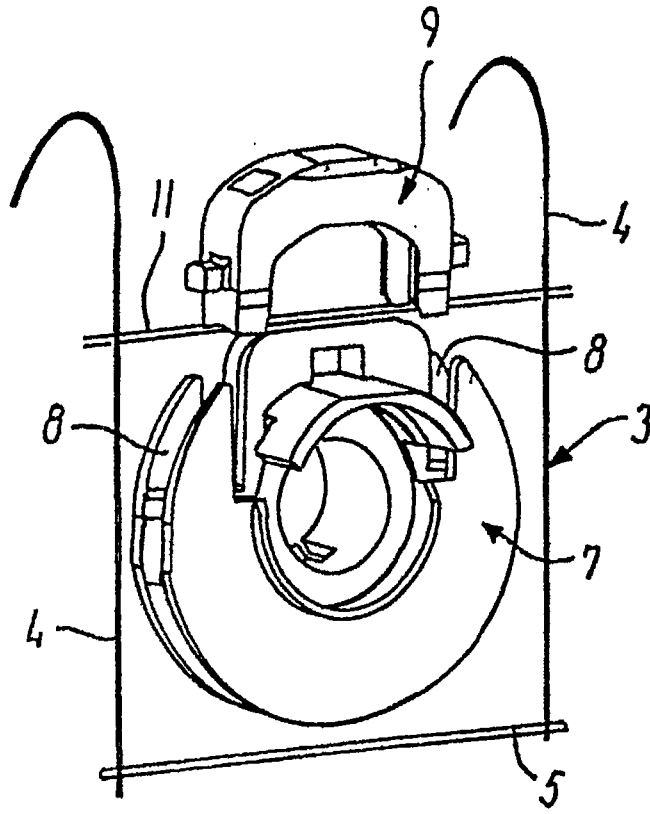


图2

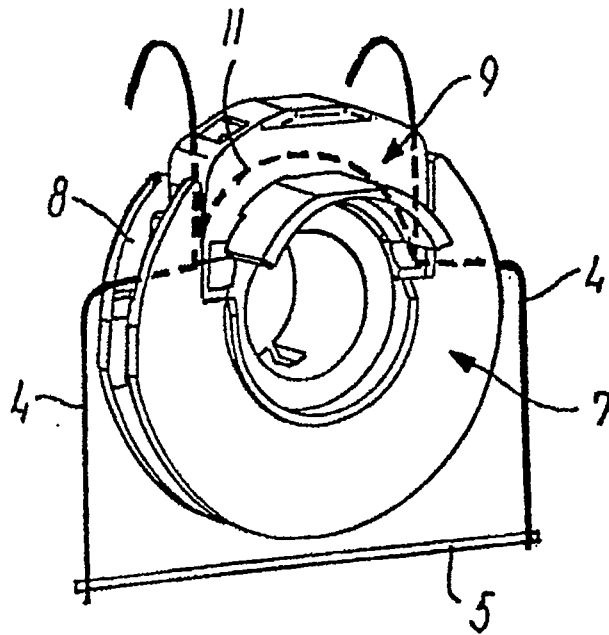


图3