



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97234884.0

[45]授权公告日 1998年10月28日

[11] 授权公告号 CN 2295844Y

[22]申请日 97.6.24 [24]颁证日 98.10.10

[21]申请号 97234884.0

[73]专利权人 钱品兴

地址 200940上海市宝山区牡丹江路186弄2号
101室

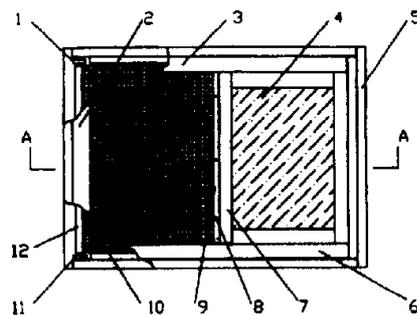
[72]设计人 钱品兴

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 3 页

[54]实用新型名称 一种内带窗纱的一体式门窗

[57]摘要

本实用新型涉及建筑物上的门窗，它是在门窗框内制有卷筒腔，其内装有卷帘窗纱的一体式门窗，门窗扇打开即可引出窗纱，门窗扇关闭窗纱自动收进门窗框内，将传统概念的门窗与窗纱融为一体，省工省料，使用方便，并保持了门窗的美观外形。



权 利 要 求 书

1、一种内带窗纱的一体式门窗，包括门窗侧框(2)、上滑框(3)、下滑框(6)、门窗扇(4)、窗纱(10)、窗纱卷筒(12)、或有四周边框(5)组成，其特征在于门窗侧框(2)内制有可以容纳窗纱卷筒(12)的卷筒腔(13)，卷筒腔(13)向门窗扇的一侧制有可使窗纱(10)拉出和收进的纵形开口(14)，该纵形开口(14)与上、下滑框(3)(6)的护板(15)内侧或槽形轨道(16)相对应，在卷筒腔(13)的两端有使窗纱卷筒(12)固定的上、下支承座(1)(11)，窗纱(10)的一端固定在窗纱卷筒(12)的壁，并收卷在卷筒上，另一端经卷筒腔(13)的纵形开口(14)引出并连接在门窗扇的光企(7)上，窗纱(10)的两边贴近上下滑框的护板(15)内侧或在槽形轨道(16)的槽内行走并被其遮挡。

2、根据权利要求1所述的一体式门窗，其特征在于所述的四周边框(5)、窗框(2、3、6)、门窗扇(4)的材料可以是铝合金、彩钢板或塑钢。

3、根据权利要求1所述的一体式门窗，其特征在于所述的卷筒腔(13)也可以在门窗侧框(2)和边框(5)的组合内制成。

4、根据权利要求1所述的一体式门窗，其特征在于所述的卷筒腔(13)的壁上有一便于维修窗纱与卷筒的可拆卸式盖板型材(17)。

5、根据权利要求1所述的一体式门窗，其特征在于所述的制有卷筒腔(13)的门窗侧框(2)可安装在门窗的一侧或两侧。

6、根据权利要求1所述的一体式门窗，其特征在于所述的槽形轨道(16)是将上、下滑框(3)(6)的窗扇轨道制成可使窗纱(10)的边行走其中并将其遮挡的带槽的轨道。

7、根据权利要求1所述的一体式门窗，其特征在于所述的门窗扇的光企(7)上制有便于与窗纱(10)的引出端连接的连接口(20)。

8、根据权利要求7所述的一体式门窗，其特征在于窗纱(10)的引出端通过窗纱导板(18)装入由金属或塑料制成的夹条(21)内，该夹条与窗扇上相对应的连接口(20)相匹配，并通过一个或数个销或按钮(19)使窗纱夹条(21)与连接口(20)呈可拆卸式连接。



说明书

一种内带窗纱的一体式门窗

本实用新型涉及建筑物上的门窗，属E06。

用现有的铝合金或塑钢等型材制造的门窗，具有较好的挡风雨、保温、通风等功能。但如果防蚊蝇，则要另外安装纱窗扇，有的需化费较多的材料和工时。并且外置的纱窗扇长期暴露在外，既积灰尘挡光线，又影响使用寿命。近年来有了较多“隐形纱窗”的发明创造，如 CN 94227767.8、CN 94226419.3等均能自动收卷在壳体内，具有减少积灰尘、延长使用寿命等的优点。但门窗的框上安装了这些“隐形纱窗”后，影响了门窗的外观美感和整体性，且有些结构复杂、安装麻烦、成本较高。

本实用新型的目的是要提供一种一体式的门窗，它的门窗框内带有卷帘式窗纱，把门窗的挡风雨、保温通风与防蚊蝇等功能融为一体，省工省料、使用方便、并保持门窗的美观外形。

本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的：现有由铝合金、彩钢板或塑钢制成的包括门窗侧框(2)、上滑框(3)、下滑框(6)、门窗扇(4)、窗纱(10)、窗纱卷筒(12)或四周边框(5)组成的门窗，在门窗侧框(2)内制有可以容纳卷帘式窗纱卷筒(12)的卷筒腔(13)，卷筒腔(13)向门窗扇的一侧制有可使窗纱(10)拉出或收进的并与上下滑框(3)、(6)的护板(15)内侧或槽形轨道(16)相对应的纵形开口(14)，在卷筒腔(13)的两端有使窗纱卷筒(12)固定的上、下支承座(1)(11)，窗纱(10)的一端固定在卷筒(12)的壁并收卷在卷筒上，另一端经卷筒腔(13)的纵形开口(14)引出，并连接在门窗扇的光企(7)上，窗纱(10)的两边贴近上、下滑框的护板(15)内侧或在槽形轨道(16)内行走并被其遮挡；

所说的槽形轨道(16)，是为了便于窗纱能从门窗的两侧都能开启，而将上、下滑框(3)(6)的门窗扇轨道制成可使窗纱(10)的边行走其中，并将其遮挡的带槽轨道；

门窗侧框内制有卷筒腔后，其框的侧面宽度会加大，必要时可以利用边框(5)的空间，两者组合制成卷筒腔(12)；

为了便于维修窗纱和卷筒，可将构成卷筒腔的一部分壁制成可拆卸式盖板(17)；

制有卷筒腔的门窗侧框(2)可安装在门窗的一侧或二侧，这样可以方便地选择单向或双向开启窗纱；

卷帘式窗纱卷筒的结构有多种形式，如可以由蜗卷弹簧式旋轴或扭簧式旋轴等机构驱动自动收卷功能；

窗纱与窗扇的连接可以简单地用压条(9)和螺丝(8)固定，为方便起见，可在窗纱(10)引出端通过窗纱导板(18)装入夹条，并通过一个或数个销或按钮(19)把窗纱夹条



(21)与窗扇连接口(20)呈可拆卸式连接。

由于本实用新型将传统的门窗型材作了简单但又甚为巧妙的改进，以便能制造一种窗纱安装在门窗框内的门窗，使窗纱扇与原有门窗结构结合为一体，门窗框外不再需要安装另外的防蚊蝇装置，省工又省料；门窗扇打开即可引出窗纱，门窗扇关闭窗纱自动收进窗框内，使用方便，整洁美观。

以下将结合附图和实例对本实用新型作进一步的详细说明。

附图1为一体式门窗示意图。

附图2为附图1的A向剖视图，卷筒腔的纵形开口与护板相对应。

附图3为附图1的另一种卷筒腔结构形式的A向剖视图，其纵形开口与槽形轨道相对应。

附图4为带有槽形轨道的上下滑框剖视图。

附图5为边框与侧框组合构成卷筒腔的示意图。

附图6为卷筒腔的一部分装有可拆卸式盖板的示意图。

附图7为窗纱与窗扇的可拆卸式连接示意图。

根据附图1、2中，其中上、下支承座(1)(11)、门窗侧框(2)、上下滑框(3)(6)、门窗扇(4)、四周边框(5)、门窗扇光企(7)、螺钉(8)、压条(9)、窗纱(10)、窗纱卷筒(12)、卷筒腔(13)、纵形开口(14)。门窗侧框(2)内制有卷筒腔(13)，它的两端有支承座(1)(11)，上、下支承座(1)(11)上安放扭簧式转轴结构驱动的窗纱卷筒(12)，窗纱(10)的一端固定在窗纱卷筒的壁并收卷在窗纱卷筒(12)上，卷筒腔(13)向门窗扇(4)的一侧开有纵形开口(14)，窗纱(10)的另一端经纵形开口(14)拉出，用螺钉(8)和压条(9)固定在门窗扇的光企(7)上。当要使用窗纱时，可将门窗扇(4)向右推动，窗纱(10)随光企(7)的右移而被拉出，窗纱(10)的边沿护板(15)内侧行走；当不用窗纱时，可将门窗扇(4)向左推动，窗纱(10)随光企(7)的左移，在扭簧的作用下，自动收卷在窗纱卷筒(12)上。

在附图3、4中，制有卷筒腔(13)的门窗侧框(2)可安装在门窗的一侧或两侧，故槽形轨道(16)是将上下滑框(3)(6)的窗扇轨道改制而成的，卷筒腔上的纵形开口(14)的位置与槽形轨道(16)相对应。当窗纱要拉出或收进时，可使窗纱(10)的边行走槽形轨道(16)中，并被其所遮挡。

在附图5中，由于在门窗侧框(2)内制有卷筒腔(13)后，其侧框有时可能会显得过宽而影响外观，则可将通常为长方形的边框(5)的部分空间加以利用，与门窗侧框(2)组合制成卷筒腔(13)。

在附图 6 中所，卷筒腔 (13) 的一部分壁制成可以拆卸的盖板 (17)，这样便于窗纱与卷筒维修等操作。

在附图 7 中，窗纱与窗扇的连接，也可以采用拆卸式，制一金属或塑料制成的夹条 (21)，窗纱 (10) 的引出端通过窗纱导板 (18) 装入夹条 (21) 内，在窗扇型材上有相对应的连接口 (20) 通过一个或数个销或是按钮 (19) 使窗纱与窗扇呈可拆卸式连接。

卷帘式窗纱卷筒 (12) 的自动收卷驱动机构可以是多种结构与形式，如卷帘门等使用的蜗卷弹簧式 (钟表发条式) 旋轴结构形成，也可采用如卷帘式小银幕等使用的扭簧式旋轴结构型式驱动卷筒 (12)。蜗卷弹簧装在支承座内，其一端固定在卷筒 (12) 的轴上，另一端固定在支承座上，拉动窗纱，卷筒旋转自动上紧发条储备收卷能量。扭簧装在卷筒 (12) 一侧的腔内，扭簧一端固定在扭簧轴上，另一端固定在卷筒上，扭簧轴固定在支承座上，拉动窗纱，卷筒旋转自动上紧扭簧储备收卷能量。

用于制造以上一体窗的材料可以是铝合金、塑料、彩色钢板等材料。

说明书附图

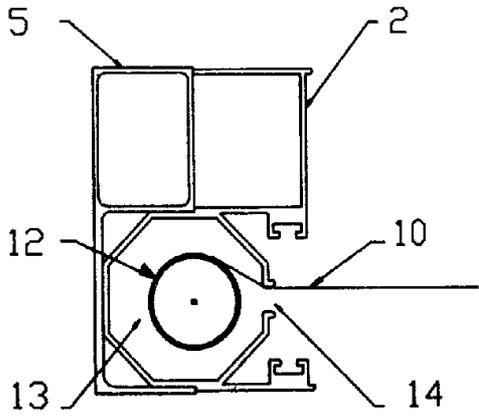


图 5

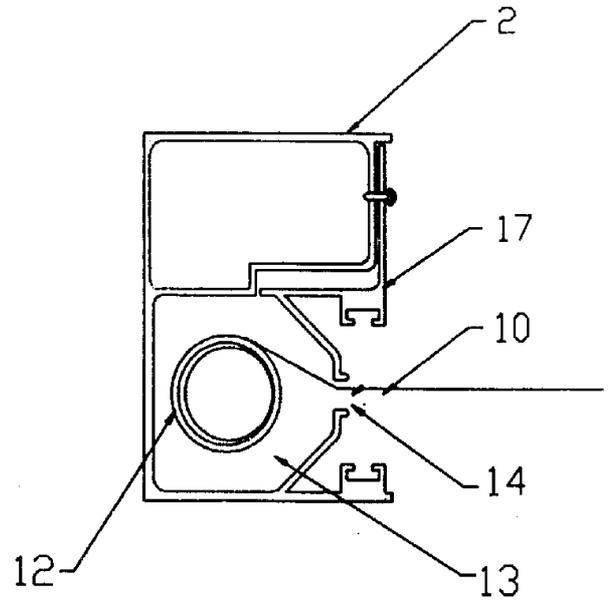


图 6

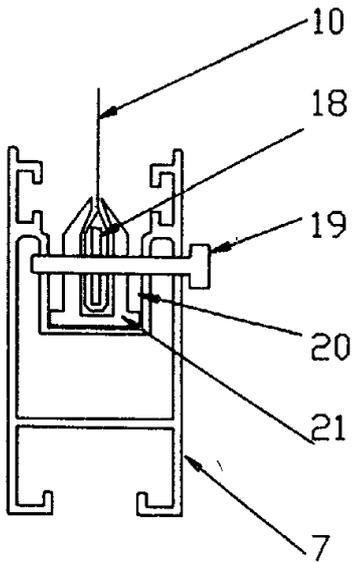


图 7