

(19) 中华人民共和国专利局

(51) Int. Cl.⁴

E05C 17/46



(12) 实用新型专利申请说明书

(11) CN 87 2 10933 U

CN 87 2 10933 U

(43) 公告日 1988年8月17日

[21] 申请号 87 2 10933

[22] 申请日 87.7.20

[71] 申请人 邓蜀明

地址 云南省昆明市东郊里土凹昆明市凸轮轴厂

[72] 设计人 邓蜀明

[74] 专利代理机构 昆明市专利事务所

代理人 雷明

[54] 实用新型名称 窗子自锁定位装置

[57] 摘要

本实用新型提供了一种窗子自锁定位装置, 适合各种窗子配用。其主要特点是, 定位杆上具有纵向中空滑槽, 一个套入中空滑槽中的定位销柱, 在一定纵向力作用下, 可以在滑槽中实现多档自锁定位, 即当安装在窗子上时, 人们可以轻松地直接把窗子开启到所需位置, 窗子即可自动定位, 本实用新型构思巧妙, 结构简单, 便于批量生产。

882U09417 / 28-439

(BJ) 第1452号

权 利 要 求 书

1. 一种窗子自锁定位装置，由定位杆1及定位销柱4构成，其特征是：定位杆1上具有一个纵向中空滑槽8，滑槽两夹边3具有显著的横向弹性恢复力，一个具有防脱帽5及固定座9的定位销柱4被套入定位杆1上的滑槽8中，在滑槽两边壁上具有若干对可以使定位销柱4卡在其间的错位阻块6或对位凹槽7，当采用错位阻块定位式时，定位销柱4直径与滑槽8自由段两边壁宽基本相等，滑槽8两边壁上相错位的每两个阻块6之间距离是定位销柱卡在其间时，同时与两阻块6相切或者与一阻块6相切与另一阻块6具有不大于阻块高度 $\frac{2}{3}$ 的间隙；采用对位凹槽定位式时，定位销柱4直径应小于自由段两边壁宽度，当定位销柱卡入对位凹槽7中时，两个凹槽7的圆弧边或直边应同时与定位销柱4相切或一边与之相切，另一边与定位销柱外缘间隙不大于凹槽深度 $\frac{2}{3}$ 。

2. 如权利要求1所述的窗子自锁定位装置，其特征是：所说的阻块6或凹槽7截面形状是圆弧形或三角形或梯形。

3. 如权利要求1或2所述的窗子自锁定位装置，其特征是：定位杆1可以由工程塑料或金属一次性制成，亦可制成金属、工程塑料组合件，定位销柱由金属制成。

窗子自锁定位装置

本实用新型涉及一种窗子开启定位装置，特别是一种自锁定位装置。

窗子打开后，为了使它保持开启通风位置，同时不被风吹得来回晃动导致损坏，传统办法是采用风勾固定。为了既能固定窗子的开启位置，又能按需要调节窗子开启角度大小，于是产生了多种可调节式窗子定位装置，如：在定位杆上设有不同距离的眼孔，窗子可根据需要把定位销柱套入不同位置的眼孔中来实现；另外一种定位杆被套入一个带有紧固旋钮的滑套中，旋松旋钮时定位杆可以随窗子自由开启在滑套中滑动，当窗子开启到所需角度时，拧紧旋钮，即可固定窗子位置。这一类装置，在每天开、关或改变窗子开启角度时都必须重复再定位或再固紧较不方便，一旦忘了定位窗子会随风来回晃动，容易损坏。

本实用新型的目的是要提供一种，能够简化开窗定位的动作，打开窗子或改变窗子开启角度大小时，只要一次性开窗的动作，即可使窗子在开到所需位置上自锁定位。窗子开启后，在无人操作的任何情况下都不会发生窗扇失控来回摔打损坏的情况。开窗者能感到方便、轻松及典雅。

本实用新型是这样实现的，制一根具有纵向中空滑槽的定位杆，滑槽两夹边具有显著的横向弹性恢复力，一个具有防脱帽及固定座的定位销柱被套入定位杆上的中空滑槽中，在滑槽两边壁上具有若干对可以使定位销柱卡在其间的错位阻块或对位凹槽，定位杆受到适当纵向力时，

滑槽两夹边被定位销柱推动可以弹性张开，此时，定位销柱即可越过阻块或脱出凹槽，进入自由段。当采用错位阻块定位式时，定位销柱直径与滑槽自由段两边壁宽基本相等，滑槽两边壁上相错位的每两个阻块间距是定位销柱卡在其间时同时与两阻块相切，或者与一阻块相切与另一阻块具有不大于阻块高度 $\frac{2}{3}$ 的间隙；采用对位凹槽定位式时，定位销柱直径应大于自由段两边壁宽度，当定位销柱卡入对位凹槽中时，两个凹槽的圆弧边或直边应同时与定位销柱相切，或一边与之相切，另一边与定位销柱外缘间隙不大于凹槽深度 $\frac{2}{3}$ 。为了在定位杆受到纵向力时，定位销柱能够推动两夹边弹性张开，在一定力作用下并能越过阻块或脱出凹槽，因此阻块或凹槽的截面形状必须具有“斜面”截面形状，如：圆弧形、三角形、梯形。阻块高度或凹槽深度应视夹边弹性大小而定，应以操作者能较轻松地开关窗子，如4级以下的风尚不能吹动窗子为宜。若发生强力大风吹动窗扇，此时定位销柱将进入滑槽的端部位置，窗子在开启最大或最小位置被固定，不会造成损坏。定位杆可以由工程塑料或金属制成。一般定位杆被铰接固定在窗扇底边框上，定位销柱固定在窗框底边上，也可以制成具有中空定位滑槽的镶条，镶条可以直接固定在窗框上或窗扇框架上，用一根端部具有定位销柱的联接杆，使定位销柱套入滑槽中，即可制成其它多种形式的自锁式定位装置。

以下结合附图对本实用新型进一步描述。

图1是本实用新型阻块式自锁定位装置一种具体结构示意图。

图2是图1 A—A向剖视示意图。

图3是本实用新型凹槽式自锁定位装置定位杆形状示意图。

图4是图3 B—B向剖视示意图。

图5是本实用新型安装使用状态图。

参照图1、图2，用工程塑料制作一个具有中空滑槽8的定位杆1，为具有良好的承受横向张力结构，中空滑槽8两端分别吻接中空圆2。滑槽8两边壁上分别制有5对错位圆弧形阻块6，一个铁制的具有固定座9及防脱帽5的定位销柱4被套入滑槽8中，定位销柱4直径与滑槽上无阻块6的自由段两边壁宽度相等，阻块高度为定位销柱4直径1/8。当定位杆1受到一个1kg左右纵向力时，在自由段上的定位销柱4推动两夹边3向外弹性张开，越过阻块6时可以正好卡在两错位阻块6之间，与两阻块6同时相切，此时，两夹边3无张力状态。使用时，定位销柱4用固定座9与窗框底边框联接，定位杆1由联接孔与窗扇底边框铰接。

参照图3、图4，可以看清本实用新型另一种对位凹槽定位式定位杆形状（省去定位销柱外型图）。这种定位杆与阻块式定位杆相似，所不同的是定位元素不是错位阻块而是对位凹槽7，当定位销柱4卡进凹槽7中时，与两边凹槽7同时相切，此时两夹边3应处于不受张力状态，定位销柱4开始脱出凹槽7并进入自由段后，两夹边3则受到横向力推动，处于弹性张力状态，其它方面与阻块式相同。

说明书附图

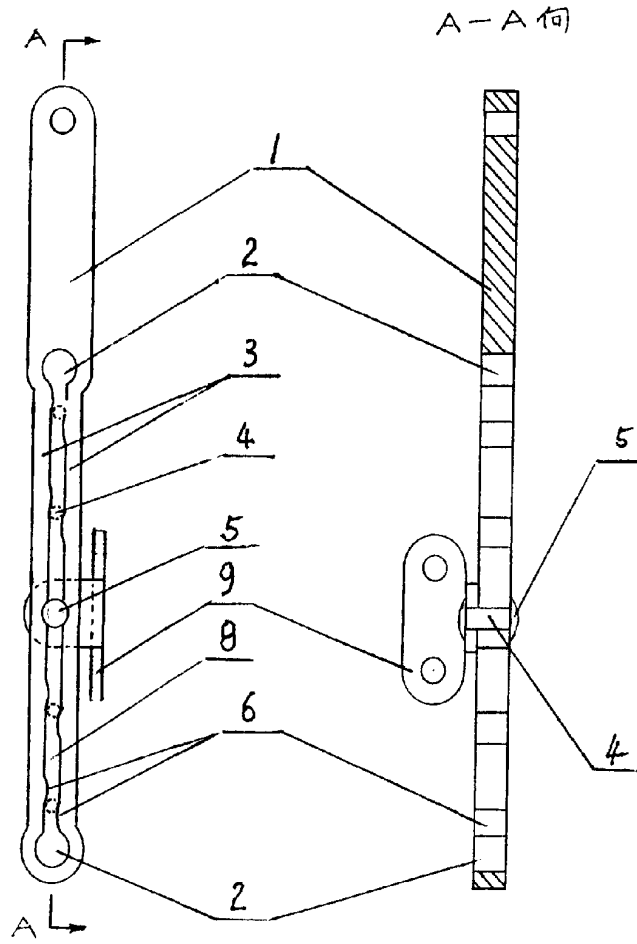


图 1

图 2

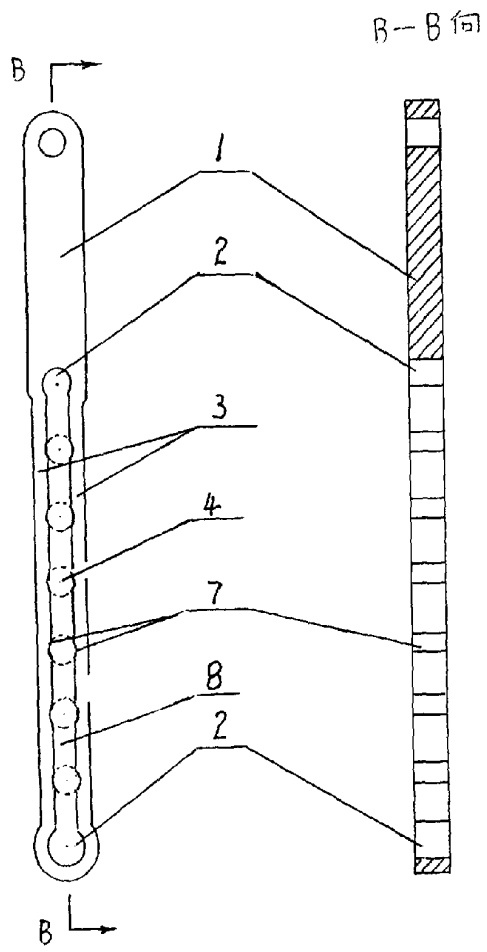


图 3

图 4

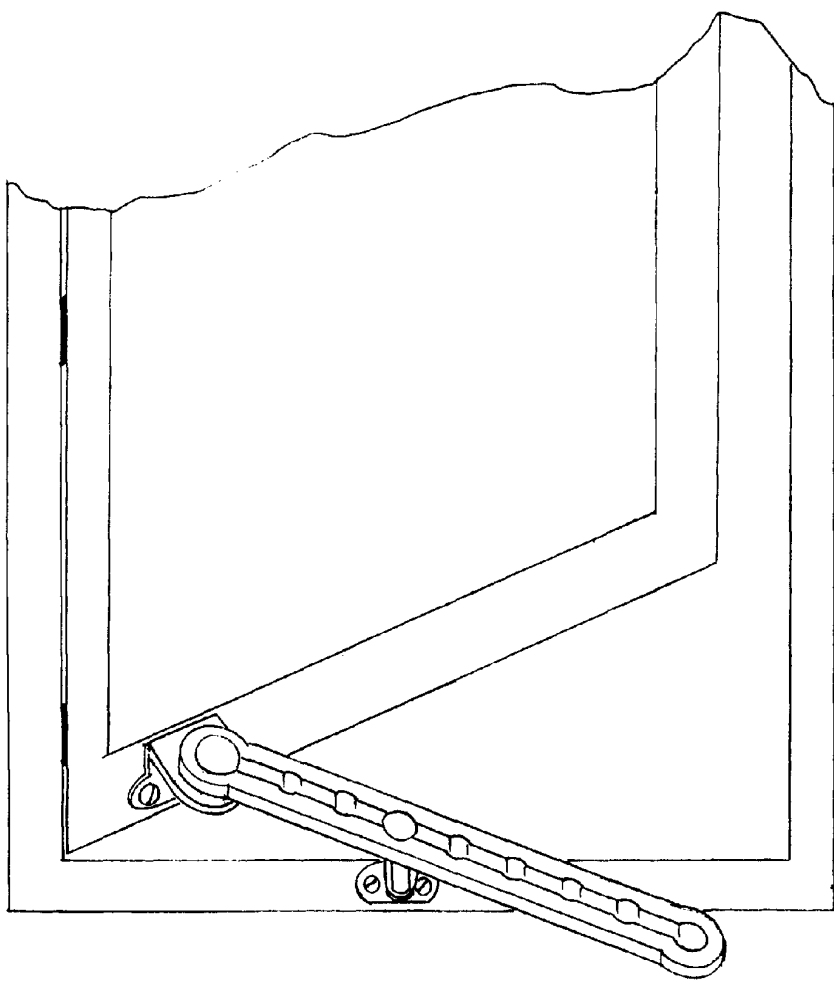


图 5