



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205840630 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620471469.8

(22)申请日 2016.05.23

(73)专利权人 邱志坚

地址 510000 广东省广州市越秀区大南路2
号合润广场1204-1205室

(72)发明人 邱志坚

(51)Int.Cl.

E06B 3/36(2006.01)

E06B 9/52(2006.01)

E05B 3/00(2006.01)

E06B 5/11(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

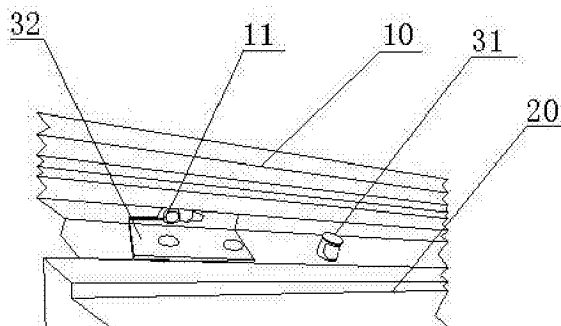
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种断桥双外开窗纱

(57)摘要

本实用新型公开了一种断桥双外开窗纱,包括门框、玻璃扇窗和置于门框与玻璃扇窗之间的纱扇窗;纱扇窗和玻璃扇窗均包括与门框的同一侧边铰接;纱扇窗与玻璃扇窗均包括平行的内表面和外表面,纱扇窗和玻璃扇窗均包括铰接边框和自由边框,纱扇窗的自由边框在内表面上设有旋转把手;纱扇窗中空设置,形成一容腔,容腔内置一与旋转把手相配合的锁盒,锁盒连接一置于纱扇窗的自由边框侧面的传动锁杆;第一锁柱与锁槽配合,用以实现门框与纱扇窗的扣合连接;锁扣与第二锁柱相配合,用以实现纱扇窗与玻璃扇窗的扣合连接。以解决目前的纱窗影响采光和美观又不具备防盗功能的技术问题。



1. 一种断桥双外开窗纱,其特征在于,所述断桥双外开窗纱包括门框、玻扇窗和置于所述门框与玻扇窗之间的纱扇窗;

所述纱扇窗和所述玻扇窗均包括与所述门框的同一侧边铰接,用以实现所述纱扇窗与所述玻扇窗绕设于所述门框上的铰接轴作周向运动;

所述纱扇窗与所述玻扇窗均包括靠向所述门框的内表面和与所述内表面平行的外表面,所述纱扇窗和所述玻扇窗均包括铰接边框和与所述铰接边平行相对的自由边框,所述纱扇窗的自由边框在所述内表面上设有旋转把手;

所述纱扇窗中空设置,形成一容腔,所述容腔内置一与旋转把手相配合的锁盒,所述锁盒连接一置于所述纱扇窗的自由边框侧面的传动锁杆,所述锁盒用于在所述旋转把手转动时联动所述传动锁杆在竖直方向上产生位移;

所述传动锁杆上设有第一锁柱,所述门框上与所述第一锁柱相应的位置上设有锁槽,所述锁槽与所述第一锁柱相配合,用以实现所述门框与所述纱扇窗的扣合连接;

所述纱扇窗的外表面包括沿水平方向延伸出侧面外的延伸面,所述纱扇窗的延伸面上贯穿设置有通孔,所述玻扇窗的内表面上与所述通孔对应的位置设有第二锁柱,所述第二锁柱在所述纱扇窗与所述玻扇窗紧贴时贯穿所述通孔;

所述传动锁杆上与所述通孔对应的位置设有锁扣,所述锁扣与所述第二锁柱相配合,用以实现所述纱扇窗与所述玻扇窗的扣合连接。

2. 根据权利要求1所述的断桥双外开窗纱,其特征在于,所述门框和/或所述玻扇窗包括间隔设置的外面型材和内面型材,形成间隙,所述间隙内设有两端分别顶接所述外面型材和所述内面型材的隔热断桥,用以阻断热量从所述外面型材向所述内面型材传递。

3. 根据权利要求1所述的断桥双外开窗纱,其特征在于,所述纱扇窗的铰接边的侧面上设置合页,所述合页上与所述门框铰接的位置设有贯穿所述合页两个端面的套孔,所述铰接轴与所述套孔相配合,用以实现所述纱扇窗与所述门框之间可拆卸铰接。

4. 根据权利要求1所述的断桥双外开窗纱,其特征在于,所述传动锁杆上设有齿状结构,所述锁盒包括与所述齿状结构啮合的齿轮,所述齿轮的轴心设有一销孔,所述旋转把手包括延伸至所述容腔内的销柱端,所述销柱端紧贴伸入所述销孔内。

5. 根据权利要求4所述的断桥双外开窗纱,其特征在于,所述销柱端和所述销孔的截面设置成花键状、正多边形或椭圆状。

6. 根据权利要求1所述的断桥双外开窗纱,其特征在于,所述第一锁柱包括柱状部和设于所述柱状部两端的膨大部,所述柱状部在所述第一锁柱与所述锁槽扣合时行进入所述锁槽的河槽内,所述膨大部在所述第一锁柱与所述锁槽扣合时置于所述锁槽外,用以限制所述锁槽的河槽沿所述锁柱的长度方向产生位移。

7. 根据权利要求1所述的断桥双外开窗纱,其特征在于,所述纱扇窗的自由边框的侧面设有平行滑轨槽,所述传动锁杆的侧边置于所述滑轨槽内,用以实现所述传动锁杆与所述纱扇窗之间的滑动连接。

8. 根据权利要求1所述的断桥双外开窗纱,其特征在于,所述第一锁柱与所述第二锁柱的结构相同。

9. 根据权利要求1所述的断桥双外开窗纱,其特征在于,所述第一锁柱和所述第二锁柱均设有两个。

10. 根据权利要求1至9任一所述的断桥双外开窗纱,其特征在于,所述旋转把手与所述纱扇窗相对的表面设有多个凹槽,形成一波浪状把手部。

一种断桥双外开窗纱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金门窗技术领域,更具体地,涉及一种断桥双外开窗纱。

背景技术

[0002] 现在的小区,绿化环境布置的都不错,花花草草,引来蚊子越来越多,就想到了要对付这些讨厌的小虫子。用蚊香、电蚊香、杀虫剂是个办法,但安装防蚊纱窗,无论效果、环保还是对健康,则更是上好的选择。如今市面上的纱窗、纱门名目很多,隐形纱窗、上下回卷式纱窗、单拉式回卷纱窗、对碰式回卷纱窗、推拉式纱窗、折叠纱窗、磁贴纱窗等等,选购的地方也不少,建材市场、纱窗厂家、住家附近的小店等。

[0003] 但是,生活中常用的隐形纱窗、回卷式纱窗、推拉式纱窗和折叠纱窗的结构十分复杂,造成拆卸十分不方便、清洗困难的问题,而且安装时均需占据窗户大量面积尺寸,既影响采光又缺乏美感。而磁贴式纱窗则一遇大风即被吹散,不结实。

[0004] 同时,传统的窗户上纱窗与玻扇是独立分开的,玻扇上通过设置把手锁防盗,而因为安装尺寸的原因,纱扇均不设锁也不具备防盗功能。通风时均需要打开玻扇,而一旦玻扇被打开,即不具备防盗功能。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种断桥双外开窗纱,以解决目前的纱窗影响采光和美观又不具备防盗功能的技术问题。

[0006] 本实用新型提供了一种断桥双外开窗纱,断桥双外开窗纱包括门框、玻扇窗和置于门框与玻扇窗之间的纱扇窗;

[0007] 纱扇窗和玻扇窗均包括与门框的同一侧边铰接,用以实现纱扇窗与玻扇窗绕设于门框上的铰接轴作周向运动;

[0008] 纱扇窗与玻扇窗均包括靠向门框的内表面和与内表面平行的外表面,纱扇窗和玻扇窗均包括铰接边框和与铰接边平行相对的自由边框,纱扇窗的自由边框在内表面上设有旋转把手;

[0009] 纱扇窗中空设置,形成一容腔,容腔内置一与旋转把手相配合的锁盒,锁盒连接一置于纱扇窗的自由边框侧面的传动锁杆,锁盒用于在旋转把手转动时联动传动锁杆在竖直方向上产生位移;

[0010] 传动锁杆上设有第一锁柱,门框上与第一锁柱相应的位置上设有锁槽,锁槽与第一锁柱相配合,用以实现门框与纱扇窗的扣合连接;

[0011] 纱扇窗的外表面包括沿水平方向延伸出侧面外的延伸面,纱扇窗的延伸面上贯穿设置有通孔,玻扇窗的内表面上与通孔对应的位置设有第二锁柱,第二锁柱在纱扇窗与玻扇窗紧贴时贯穿通孔;

[0012] 传动锁杆上与通孔对应的位置设有锁扣,锁扣与第二锁柱相配合,用以实现纱扇窗与玻扇窗的扣合连接。

[0013] 进一步地,门框和/或玻扇窗包括间隔设置的外面型材和内面型材,形成间隙,间隙内设有两端分别顶接外面型材和内面型材的隔热断桥,用以阻断热量从外面型材向内面型材传递。

[0014] 进一步地,纱扇窗的铰接边的侧面上设置合页,合页上与门框铰接的位置设有贯穿合页两个端面的套孔,铰接轴与套孔相配合,用以实现纱扇窗与门框之间可拆卸铰接。

[0015] 进一步地,传动锁杆上设有齿状结构,锁盒包括与齿状结构啮合的齿轮,齿轮的轴心设有一销孔,旋转把手包括延伸至容腔内的销柱端,销柱端紧贴伸入销孔内。

[0016] 进一步地,销柱端和销孔的截面设置成花键状、正多边形或椭圆状。

[0017] 进一步地,第一锁柱包括柱状部和设于柱状部两端的膨大部,柱状部在第一锁柱与锁槽扣合时行进入锁槽的河槽内,膨大部在第一锁柱与锁槽扣合时置于锁槽外,用以限制锁槽的河槽沿锁柱的长度方向产生位移。

[0018] 进一步地,纱扇窗的自由边框的侧面设有平行滑轨槽,传动锁杆的侧边置于滑轨槽内,用以实现传动锁杆与纱扇窗之间的滑动连接。

[0019] 进一步地,第一锁柱与第二锁柱的结构相同。

[0020] 进一步地,第一锁柱和第二锁柱均设有两个。

[0021] 进一步地,旋转把手与纱扇窗相对的表面设有多个凹槽,形成一波浪状把手部。

[0022] 本实用新型的有益效果:

[0023] 本实用新型断桥双外开窗纱的玻扇窗和门框之间设有纱扇窗,纱扇窗和玻扇窗同时铰接于门框的同一框边,而不需要再门框添加额外的纱窗隐藏收纳结构,既不影响采光,又简单可靠。

[0024] 同时,玻扇窗和纱扇窗均能独立向外平开,且通过设置于纱扇窗上的同一旋转把手即能同时控制玻扇窗与纱扇窗之间、纱扇窗与门框之间以及玻扇窗、纱扇窗与门框三者之间的接合和分离。单独控制纱扇窗与门框接合且玻扇窗打开时,本实用新型断桥双开门窗纱既能实现通风又能将纱扇窗与门框锁死防盗。

[0025] 另外,相较于传统的平开式纱扇,本实用新型中纱扇窗的外表面包括沿水平方向延伸出侧面外的延伸面,纱扇窗侧面与所述门框边框的侧面形成一夹缝空间,锁柱与锁扣和锁柱与锁槽之间的扣合位置均设于该夹缝空间内,而纱扇窗的延伸面能完全遮盖住该夹缝空间,既保证了美观又能避免内部锁合结构裸露,进一步保证安全防盗性能。

附图说明

[0026] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0027] 图1是本实用新型优选实施例断桥双外开窗纱的立体结构示意图;

[0028] 图2是本实用新型优选实施例断桥双外开窗纱的水平截面结构示意图;

[0029] 图3是本实用新型优选实施例断桥双外开窗纱的玻扇窗与纱扇窗贴合时锁扣与第二锁柱配合结构示意图;

[0030] 图4是本实用新型优选实施例断桥双外开窗纱的门框上锁槽结构示意图;

[0031] 图5是本实用新型优选实施例断桥双外开窗纱的纱扇窗侧面上的第一锁柱结构示

意图；

[0032] 图6是本实用新型优选实施例断桥双外开窗纱的铰接位置结构示意图；

[0033] 图7是本实用新型优选实施例断桥双外开窗纱的锁盒结构示意图。

[0034] 附图标记：

[0035] 10、玻扇窗；11、第二锁柱；20、纱扇窗；30、传动锁杆；31、第一锁柱；32、锁扣；40、旋转把手；50、外面型材；51、隔热断桥；52、内面型材；53、密封胶柱；60、门框；70、锁槽；71、河槽；80、合页；81、套孔；82、铰接轴；90、锁盒；91、销孔；92、凸柱。

具体实施方式

[0036] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0037] 参照图1，本实用新型优选实施例提供了一种断桥双外开窗纱，断桥双外开窗纱包括门框60、玻扇窗10和置于门框60与玻扇窗10之间的纱扇窗20；

[0038] 纱扇窗20和玻扇窗10均包括与门框60的同一侧边铰接，用以实现纱扇窗20与玻扇窗10绕设于门框60上的铰接轴82作周向运动；

[0039] 纱扇窗20与玻扇窗10均包括靠向门框60的内表面和与内表面平行的外表面，纱扇窗20和玻扇窗10均包括铰接边框和与铰接边平行相对的自由边框，纱扇窗20的自由边框在内表面上设有旋转把手40；

[0040] 纱扇窗20中空设置，形成一容腔，容腔内置一与旋转把手40相配合的锁盒90，锁盒90连接一置于纱扇窗20的自由边框侧面的传动锁杆30，锁盒90用于在旋转把手40转动时联动传动锁杆30在竖直方向上产生位移；

[0041] 传动锁杆30上设有第一锁柱31，门框60上与第一锁柱31相应的位置上设有锁槽70，锁槽70与第一锁柱31相配合，用以实现门框60与纱扇窗20的扣合连接；

[0042] 纱扇窗20的外表面包括沿水平方向延伸出侧面外的延伸面，纱扇窗20的延伸面上贯穿设置有通孔，玻扇窗10的内表面上与通孔对应的位置设有第二锁柱11，第二锁柱11在纱扇窗20与玻扇窗10紧贴时贯穿通孔；

[0043] 传动锁杆30上与通孔对应的位置设有锁扣32，锁扣32与第二锁柱11相配合，用以实现纱扇窗20与玻扇窗10的扣合连接。

[0044] 本实用新型断桥双外开窗纱的玻扇窗10和门框60之间设有纱扇窗20，纱扇窗20和玻扇窗10同时铰接于门框60的同一框边，而不需要再门框60添加额外的纱窗隐藏收纳结构，既不影响采光，又简单可靠。

[0045] 同时，玻扇窗10和纱扇窗20均能独立向外平开，且通过设置于纱扇窗20上的同一旋转把手40即能同时控制玻扇窗10与纱扇窗20之间、纱扇窗20与门框60之间以及玻扇窗10、纱扇窗20与门框60三者之间的接合和分离。单独控制纱扇窗20与门框60接合且玻扇窗10打开时，本实用新型断桥双开天窗纱既能实现通风又能将纱扇窗20与门框60锁死防盗。

[0046] 另外，相较于传统的平开式纱扇，本实用新型中纱扇窗20的外表面包括沿水平方向延伸出侧面外的延伸面，纱扇窗20侧面与所述门框60边框的侧面形成一夹缝空间，锁柱与锁扣32和锁柱与锁槽70之间的扣合位置均设于该夹缝空间内，而纱扇窗20的延伸面能完全遮盖住该夹缝空间，既保证了美观又能避免内部锁合结构裸露，进一步保证安全防盗性

能。

[0047] 更具体地,当控制旋转把手40逆时针方向转动时,该传动锁杆30联动向上运动,同时带动锁扣32和第一锁柱31向上运动,直至锁扣32与第二锁柱11配合锁死,直至第一锁柱31与锁槽70配合锁死。

[0048] 更详细地,当旋转把手40朝上时,第一锁柱31与锁槽70以及第二锁柱11与锁扣32均不锁合,此种情形下,门框60与纱扇窗20以及纱扇窗20与玻扇窗10均独立分开的;当旋转把手40逆时针旋转90度时,在纱扇窗20与玻扇窗10贴合的情况下,第二锁柱11与锁扣32锁死使得纱扇窗20与玻扇窗10贴合锁死;当旋转把手40竖直朝上状态逆时针旋转180度变成竖直向下时,在纱扇窗20与门框60贴合时,第一锁柱31与锁槽70配合锁死纱扇窗20与门框60。采用此种方式,本实用新型优选实施例能根据需求任意选择门框60与纱扇窗20、纱扇窗20与玻扇窗10以及门框60、纱扇窗20和玻扇窗10三种组合方式,方便实用。

[0049] 可选地,锁扣32设置成“L”形。

[0050] 可选地,锁柱设置成“工”字形。

[0051] 进一步地,门框60和/或玻扇窗10包括间隔设置的外面型材50和内面型材52,形成间隙,间隙内设有两端分别顶接外面型材50和内面型材52的隔热断桥51,用以阻断热量从外面型材50向内面型材52传递。通过此种方式,本实用新型优选实施例能有效阻断室外与室内之间的热传递,大幅降低室内空调设备的能耗,节约用电成本,绿色环保。

[0052] 可选地,门框60与纱扇窗20贴合的边框位置以及纱扇窗20与玻扇窗10贴合的边框位置均设有密封胶柱53,通过该密封胶柱53能有效缓冲门框60与纱扇窗20扣合以及纱扇窗20与玻扇窗10扣合时的瞬态冲击力,有效避免碰撞发生的损害,并降低开关噪声。

[0053] 进一步地,纱扇窗20的铰接边的侧面上设置合页80,合页80上与门框60铰接的位置设有贯穿合页80两个端面的套孔81,铰接轴82与套孔81相配合,用以实现纱扇窗20与门框60之间可拆卸铰接。通过此种结构,本实用新型优选实施例能便捷地将纱扇窗20从窗户上卸下,便于清洁和维护。

[0054] 进一步地,传动锁杆30上设有齿状结构,锁盒90包括与齿状结构啮合的齿轮,齿轮的轴心设有一销孔91,旋转把手40包括延伸至容腔内的销柱端,销柱端紧贴伸入销孔91内。旋转把手40在旋转的过程中带动销柱端转动,而销柱端则通过销孔91带动锁盒90内的齿轮转动,进而该齿轮通过与其啮合的齿状结构带动传动锁杆30运动。此种结构简单可靠,旋转把手40和锁盒90的后期维修更换简单。

[0055] 更具体地,锁盒90的底端设有滑杆,所述滑杆的两端各设一凸柱92,所述传动锁杆30上相应设有凹孔,所述凸柱92嵌入所述凹孔内,实现所述滑杆与所述传动锁杆30的卡接。旋转把手40转动时驱动所述滑杆在竖直方向上滑动,进而驱动所述传动锁杆30在竖直方向上滑动。

[0056] 进一步地,销柱端和销孔91的截面设置成花键状、正多边形或椭圆状。通过此种结构,能有效增加销柱端与销孔91端的机械连接强度。

[0057] 进一步地,第一锁柱31包括柱状部和设于柱状部两端的膨大部,柱状部在第一锁柱31与锁槽70扣合时行进入锁槽70的河槽71内,膨大部在第一锁柱31与锁槽70扣合时置于锁槽70外,用以限制锁槽70的河槽71沿锁柱的长度方向产生位移。更具体地,膨大部的最大直径大于河槽71的槽宽。

[0058] 进一步地,纱扇窗20的自由边框的侧面设有平行滑轨槽,传动锁杆30的侧边置于滑轨槽内,用以实现传动锁杆与纱扇窗20之间的滑动连接。

[0059] 进一步地,第一锁柱31与第二锁柱11的结构相同。

[0060] 进一步地,第一锁柱31和第二锁柱11均设有两个。更具体地,第一锁柱31在纱扇窗20的边框的侧面顶部和侧面底部各设一个,第二锁柱11在玻扇窗10的边框的内表面顶部和内表面底部各设一个。通过此种方式,使得锁扣32与第二锁柱11以及锁槽70与第一锁柱31之间锁合时的机械连接强度更高。

[0061] 进一步地,旋转把手40与纱扇窗20相对的表面设有多个凹槽,形成一波浪状把手部。把手部设计成波浪状更有助于人的手指关节掌握,符合人体学设计的同时具备防滑功能。

[0062] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

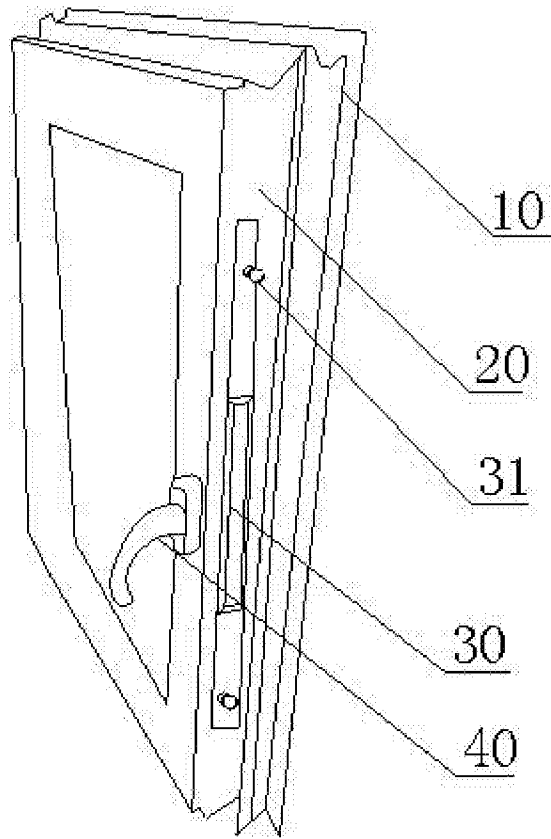


图1

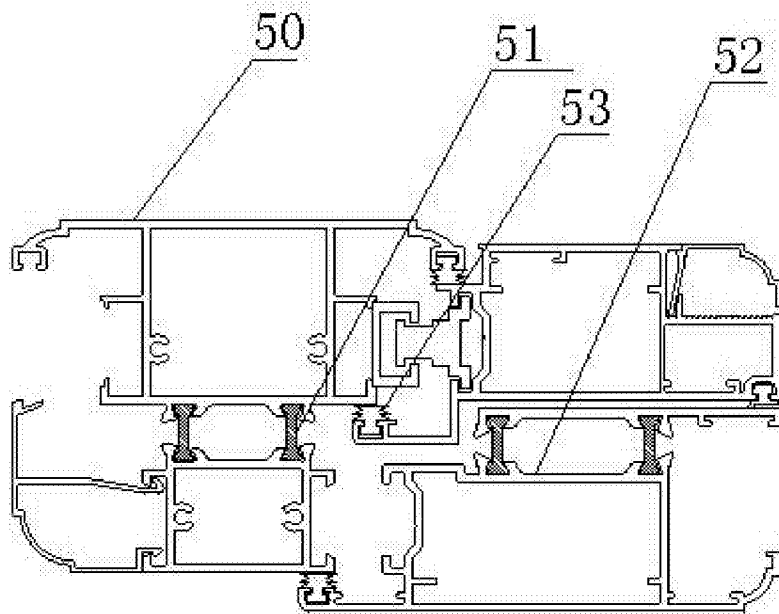


图2

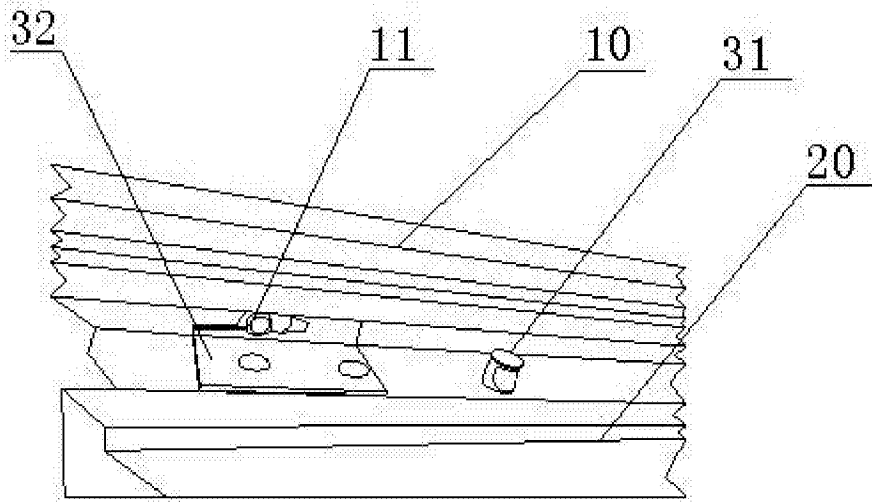


图3

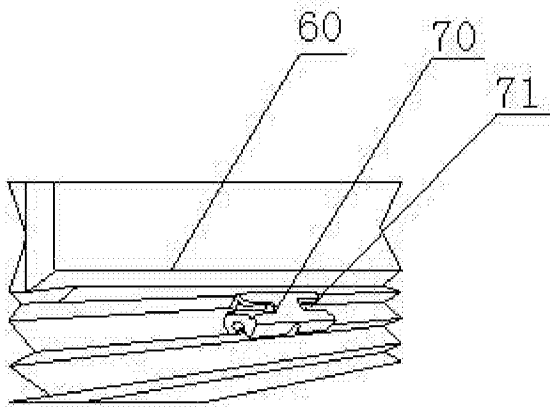


图4

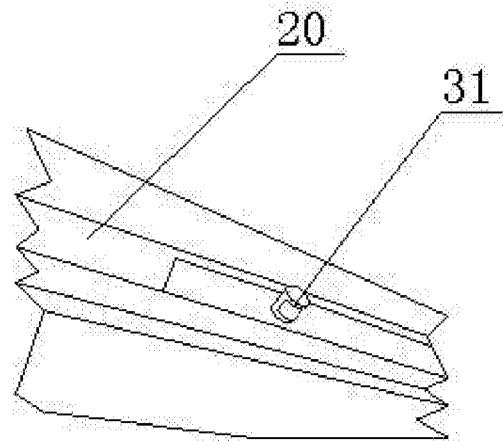


图5

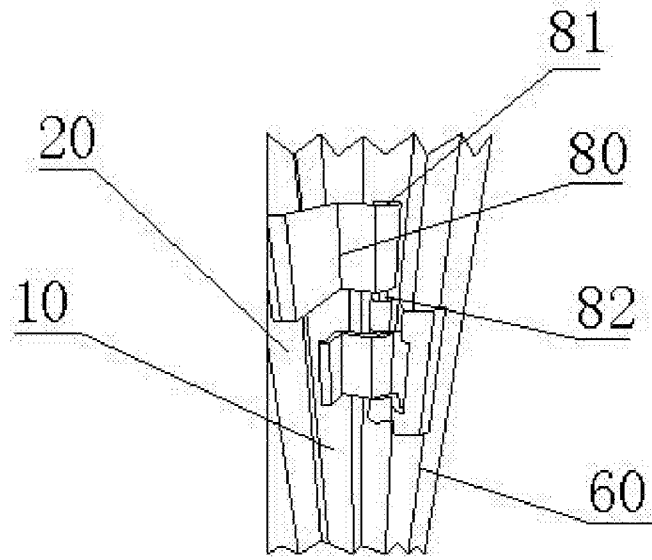


图6

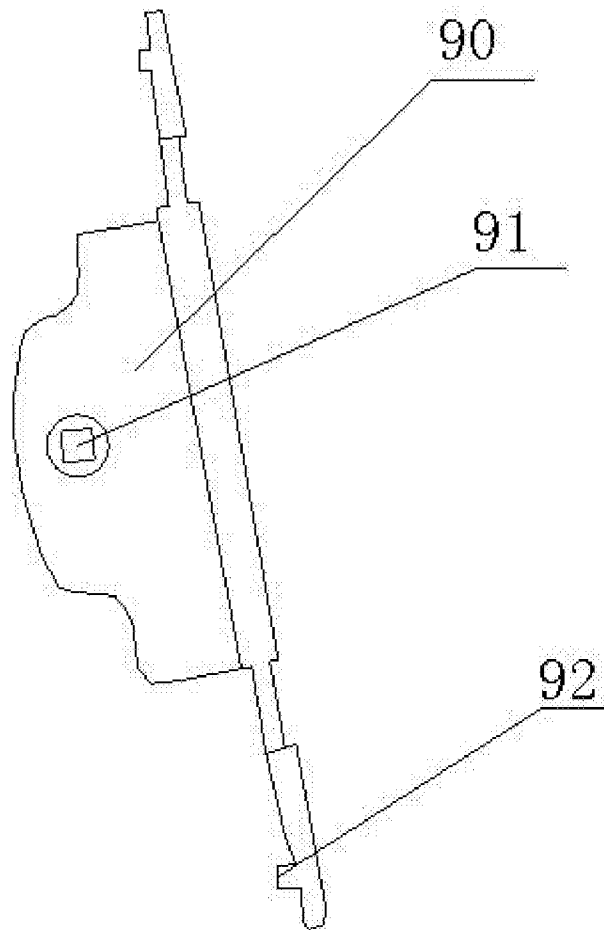


图7