

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

E06B 9/30

E06B 3/66



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02219939. X

[45] 授权公告日 2003 年 8 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 2564720Y

[22] 申请日 2002.04.11 [21] 申请号 02219939. X

[73] 专利权人 常熟市中信特种玻璃制品有限公司

地址 215518 江苏省常熟市赵市镇

[72] 设计人 褚旭峰

[74] 专利代理机构 常熟市常新专利事务所

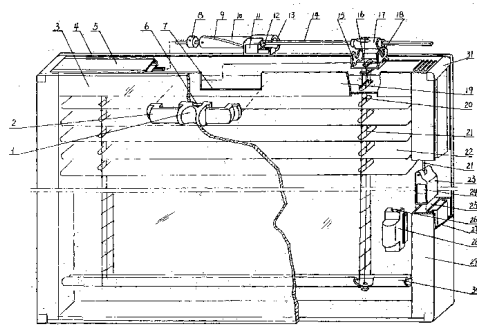
代理人 何 艳

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 内置百叶窗帘的中空玻璃

[57] 摘要

一种内置百叶窗帘的中空玻璃，它是由中空玻璃以及设在中空玻璃之间的百叶窗帘组件组成。所述百叶窗帘组件由位于中空玻璃内通过转向绳、牵引绳穿系在一起的百叶片及百叶片的转向传动装置和上、下牵引装置组成，所述转向绳的一端固定在转向传动装置的转鼓上，另一端固定在百叶片底条上，所述牵引绳的一端与百叶片底条固定，另一端在依次穿过百叶片上的绳孔后与上、下牵引装置的磁锤固定。本实用新型具有成本低、安装方便、耐久化年限长、密封性及隔音效果好、能实现叶片的自由转向及上、下收放且无需定期拆卸清洗等优点。



1、一种内置百叶窗帘的中空玻璃,它是由上、下两边的横梁(19)及左、右两边的立柱(29)组装成的框架、贴合在框架上的前、后玻璃(3)、(4)以及设在前、后玻璃(3)、(4)之间的百叶窗帘组件组成,其特征在于所述百叶窗帘组件由位于前、后玻璃(3)、(4)内通过转向绳(20)、牵引绳(21)穿系在一起的百叶片(22)及百叶片的转向传动装置和上、下牵引装置组成,所述转向绳(20)的一端固定在转向传动装置的转鼓(17)上,另一端固定在百叶片(22)的底条(30)上,所述牵引绳(21)的一端与百叶片(22)的底条(30)固定,另一端在依次穿过百叶片(22)上的绳孔(16)后与上、下牵引装置的磁锤(23)固定。

2、根据权利要求1所述的内置百叶窗帘的中空玻璃,其特征不在于转向传动装置是由转向轴(14)、螺旋鼓(10)、转鼓(17)、滑动座套(13)、磁铁块(11)、(6)、转鼓座(15)、拨块(1)、拨块滑动座(2)组成,所述转向轴(14)设在横梁(19)的型腔内,其上固定有螺旋鼓(10)、转鼓(17),所述螺旋鼓(10)上开设有滑动槽(9),滑动座套(13)安装在螺旋鼓(10)上,并与其上的滑动槽(9)滑配,一磁铁块(11)嵌设在滑动座套(13)的外侧,所述转鼓(17)有一对,可转动地安装在一对转鼓座(15)的轴孔(18)上,其上固定有转向绳(20)的一端,所述一对转鼓座(15)与横梁(19)固定,所述磁铁块(6)嵌设在拨块(1)的内侧,拨块(1)安装在拨块滑动座(2)上,拨块滑动座(2)位于前玻璃(3)的外侧并通过磁铁块(6)与磁铁块(11)的吸力而贴合在前玻璃(3)上。

3、根据权利要求2所述的内置百叶窗帘的中空玻璃,其特征不在于螺旋鼓(10)的滑动槽(9)为螺旋状。

4、根据权利要求2所述的内置百叶窗帘的中空玻璃,其特征不在于滑动座套(13)的管腔内具凸块(12),凸块(12)嵌设在滑动槽(9)内。

5、根据权利要求2所述的内置百叶窗帘的中空玻璃,其特征不在于在转向轴(14)上、螺旋鼓(10)的一侧或两侧上固设定位套(8)。

6、根据权利要求1所述的内置百叶窗帘的中空玻璃,其特征不在于上、下牵引装置是由磁锤(23)、磁铁块(24)、(26)、移动把(28)组成,所述磁锤(23)位于立柱(29)的立柱腔(25)内,其上连接有牵引绳(21)的一端,一磁铁块(24)嵌设在磁锤(23)的外侧,所述磁铁块(26)嵌设在移动把(28)的内侧,移动把(28)位于前玻璃(3)的外侧并通过磁铁块(26)与磁铁块(24)的吸力而贴合在前玻璃(3)上。

内置百叶窗帘的中空玻璃

本实用新型涉及一种中空玻璃，特别是一种内设百叶结构的中空玻璃，安装在各类建筑物、车船以及其它场所的门、窗上，起隔音、隔热、调光、装饰的作用。

目前，家庭居室及办公场所多采用百叶窗、窗帘及外置百叶等方法来调节外界进入室内的光线。上述产品虽然可以在一定程度上控制进入室内的光线，但存在着如下一些缺点：百叶窗加工成本高，价格昂贵，且结构固定，不能转动叶片；百叶窗帘及外置百叶虽可避免以上问题，但其安装后占有一定空间，影响门窗的正常开关，且其长时间使用积落灰尘后，需要拆卸清洗后再安装，非常麻烦。中国专利号为00210412.1，公开了一种“内置百叶中空玻璃”，它有效克服了上述问题，既可以方便调节外界入射光的强度，又无需定期拆卸清洗。但还存在着一些缺陷：首先，它只能通过调节中空玻璃中的百叶窗帘组件的叶片角度来调节进入的光线，但不能将叶片完全收拢后将百叶窗帘打开；其次，调节中空玻璃内的百叶角度是通过旋转百叶旋钮后由转向传动装置的蜗轮和蜗杆的转动带动百叶轴旋转来实现的，在安装前必须在窗框的相应位置上开设通孔，用于穿套安装百叶旋钮，因而安装较为麻烦。

本实用新型的目的是要提供一种成本低、安装方便、密封性及隔音效果好、能实现叶片的自由转向及上、下收放且无需定期拆卸清洗的内置百叶窗帘的中空玻璃。

本实用新型的目的是这样来实现的，一种内置百叶窗帘的中空玻璃，它是由上、下两边的横梁19及左、右两边的立柱29组装成的框架、贴合在框架上的前、后玻璃3、4以及设在前、后玻璃3、4之间的百叶窗帘组件组成，所述百叶窗帘组件由位于前、后玻璃3、4内通过转向绳20、牵引绳21穿系在一起的百叶片22及百叶片的转向传动装置和上、下牵引装置组成，所述转向绳20的一端固定在转向传动装置的转鼓17上，另一端固定在百叶片22的底条30上，所述牵引绳21的一端与百叶片22的底条30固定，另一端在依次穿过百叶片22上的绳孔16后与上、下牵引装置的磁锤23固定。

下面结合附图对本实用新型作进一步的叙述。

图1为本实用新型的立体结构简图。

图2为本实用新型的平面结构剖视图。

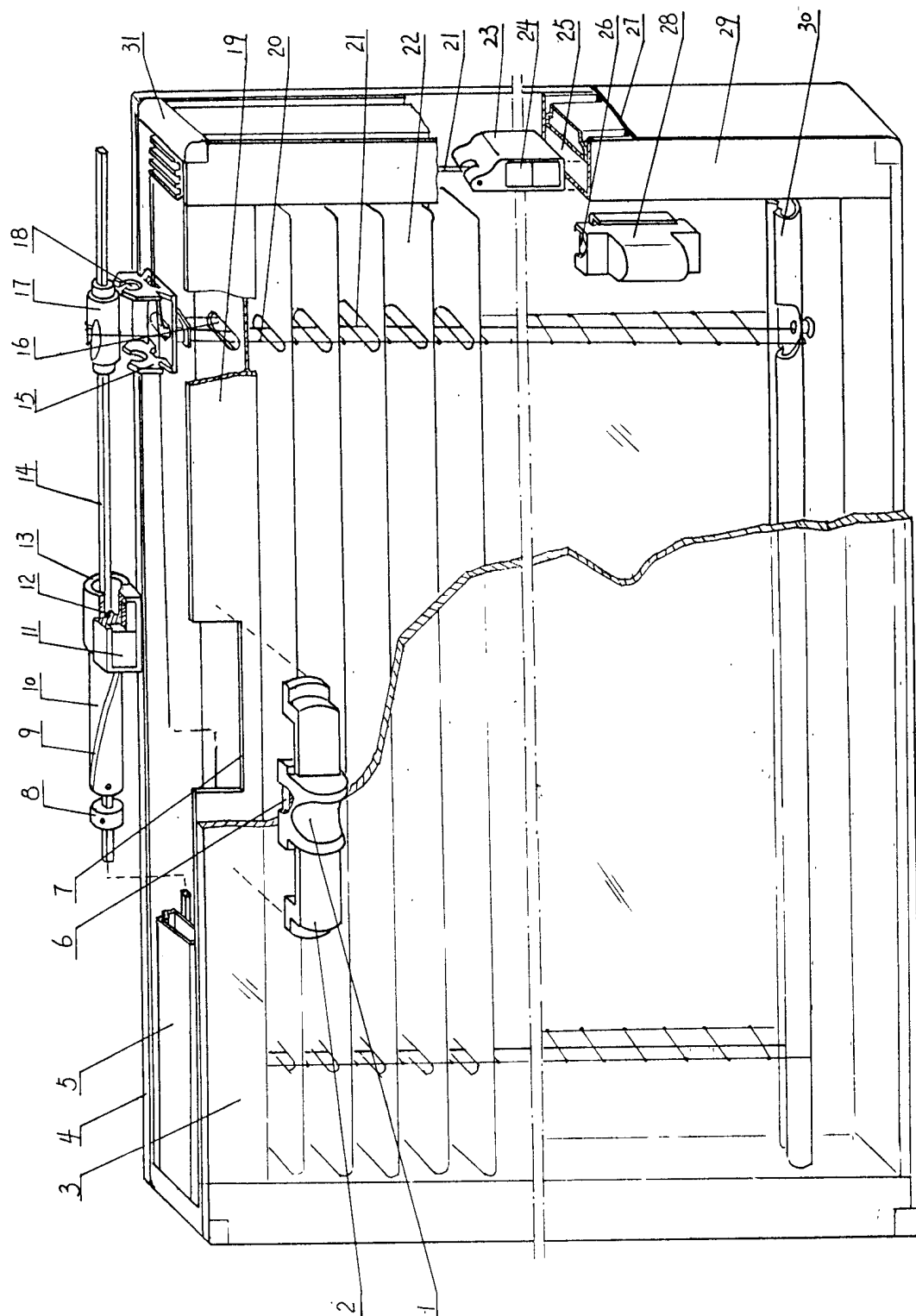
本实用新型的转向传动装置是由转向轴14、螺旋鼓10、转鼓17、滑动座套13、磁铁块11、6、转鼓座15、拨块1、拨块滑动座2组成,所述转向轴14设在上横梁19的型腔内,其上固定有螺旋鼓10、转鼓17,所述螺旋鼓10上开设有滑动槽9,滑动座套13安装在螺旋鼓10上,并与其上的滑动槽9滑配,一磁铁块11嵌设在滑动座套13的外侧,所述转鼓17有一对,可转动地安装在一对转鼓座15的轴孔18上,其上固定有转向绳20的一端,所述一对转鼓座15位于百叶片22两侧的两排绳孔16上方并与上横梁19固定,所述磁铁块6嵌设在拨块1的内侧,拨块1安装在拨块滑动座2上,拨块滑动座2位于前玻璃3的外侧并通过磁铁块6与磁铁块11的吸力而贴合在前玻璃3上。本实用新型螺旋鼓10的滑动槽9为螺旋状,滑动座套13的管腔内具凸块12,凸块12嵌设在滑动槽9内。这样当滑动座套13在左、右方向位移时,可带动螺旋鼓10旋转,而螺旋鼓10的旋转又带动转向轴14旋转,进而带动一对转鼓17旋转。同时,为了控制螺旋鼓10左、右移动的距离,可在转向轴14上、螺旋鼓10的一侧或两侧上固设定位套8。定位套8起限位的作用,即用于控制拨块1左、右移动的距离。同时,为了便于磁铁块6与磁铁块11的配合,可在横梁19上、磁铁块11的对应位置处开设磁块腔7。

本实用新型的上、下牵引装置是由磁锤23、磁铁块24、26、移动把28组成,所述磁锤23位于立柱29的立柱腔25内,其上连接有牵引绳21的一端,一磁铁块24嵌设在磁锤23的外侧,所述磁铁块26嵌设在移动把28的内侧,移动把28位于前玻璃3的外侧并通过磁铁块26与磁铁块24的吸力而贴合在前玻璃3上。

本实用新型的前、后玻璃3、4一般可选用钢性安全玻璃,具有一定的隔音、隔热及抗撞击性能,前、后玻璃3、4贴合在由上、下两边的横梁19及左、右两边的立柱29组装成的框架的前、后方上,在框架的转角处可用角接头31连接。同时为了中空玻璃的密封性,可在整个框架的四周用密封胶27封闭。为了增加中空玻璃框架的牢固性,在框架的型腔内可设置窗架5。本实用新型的百叶片21的两侧开设有两排绳孔16,两排绳孔16的中间分别设置有牵引绳21,牵引绳21的下端与百叶片22的底条30固定,上端在向上依次贯穿百叶片21的绳孔16后由横梁19的型腔转入立柱29的立柱腔25内,与磁锤23固定。本实用新型在两排绳孔16的两侧分别设置转向绳20,百叶片22由转向绳20编织的绳框穿系在一起,转向绳20的上端固定在一对转鼓17上,下端固定在百叶片22的底条30上。

本实用新型是这样来使用的：当需要调节中空玻璃内的百叶片22角度时，只需左、右移动拨块1，这时在两块磁铁块6、11吸引力的作用下，带动滑动座套13一起左、右移动，而滑动座套13的凸块12嵌设在螺旋鼓10的滑动槽9内，由于滑动槽9呈螺旋状，因而可带动螺旋鼓10作顺/逆时针方向转动，螺旋鼓10的转动又带动转向轴14旋转，进而带动一对转鼓17旋转，从而可自由地调节百叶片22的角度。而当要收拢或放下百叶片时，只需将百叶片22旋转至水平位置，然后上、下移动移动把28，这时在两块磁铁块26、24吸引力的作用下，带动磁锤23在立柱29的立柱腔25内作上、下移动，再通过磁锤23一端的牵引绳21的带动使百叶片22在中空玻璃内作上、下位移，从而可完成百叶片22的收放动作。

本实用新型由于采用上述结构后，可自由调节中空玻璃内百叶片22的角度而实现对入射光线的控制；同时百叶片的上、下收放也十分容易；而且制作成本低、使用安装方便、耐老化年限长，还具有中空玻璃的隔音、隔热效果好，密封性能佳等优点，可广泛应用于各类建筑物及装饰幕墙等的门、窗上。



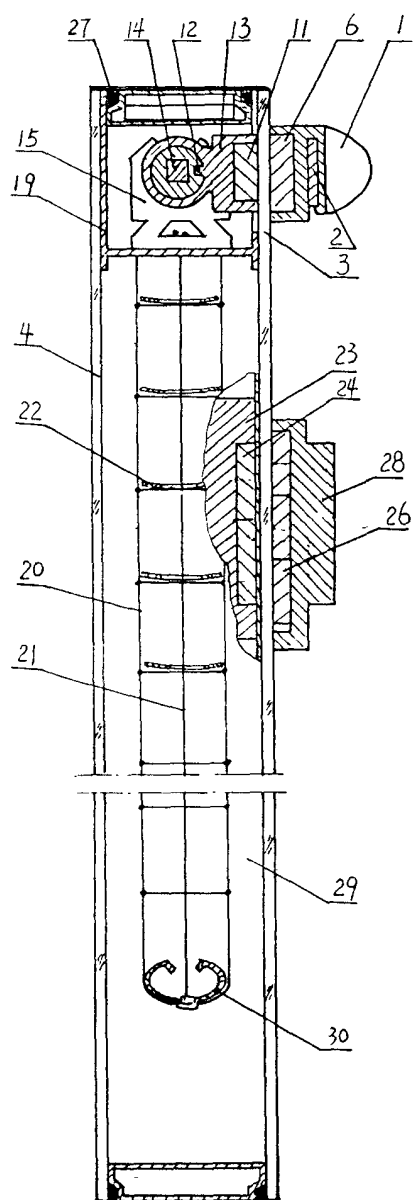



图 2