

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

E05D 3/02 (2006.01)

E05D 5/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820303850.9

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201363026Y

[22] 申请日 2008.12.30

[21] 申请号 200820303850.9

[73] 专利权人 邓 超

地址 321300 浙江省永康市经济开发区子政路 86 号

[72] 发明人 邓 超

[74] 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司
代理人 尉伟敏

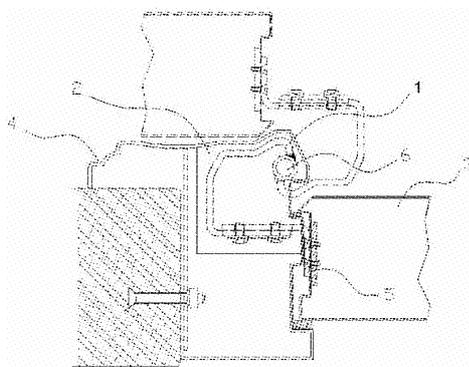
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

180 度整体旋转可调暗铰链

[57] 摘要

本实用新型涉及门窗铰链，尤其是涉及一种 180 度整体旋转可调暗铰链，包括固定在门体上的铰链体和设置固定在门框上的铰链座，铰链座上设有轴孔，铰链体一端设有轴套，铰链体镶嵌在铰链座内，并通过销轴把铰链体和铰链座连接在一起，铰链体的另一端通过角钢体与门体固定，铰链座设置在门框的容置空间内，门体以销轴为支点，连同铰链体绕出门框可旋转 180 度角，门框是设有一容置空间的型材，门框带有外面框，起装饰和压墙缝隙的作用。



【权利要求1】一种180度整体旋转可调暗铰链，包括固定在门体上的铰链体和设置在门框上的铰链座，其特征在于所述的铰链体（1）一端设有轴套（11），铰链体（1）的另一端通过角钢体（5）与门体（3）固定，所述的门框（4）为设有一容置空间的型材，铰链座（2）设置在门框（4）的容置空间内，铰链座（2）上设有轴孔（22）。

【权利要求2】根据权利要求1所述的180度整体旋转可调暗铰链，其特征在于所述的铰链体（1）为C形，其与角钢体（5）连接的一侧设有若干个螺孔，角钢体（5）的另一侧通过螺钉固定门体（3）上。

【权利要求3】根据权利要求1或2所述的180度整体旋转可调暗铰链，其特征在于所述的铰链座（2）为槽钢形，两平行面上设有轴孔（21），两平行面间的距离大于轴套（11）的长度，铰链座（2）在朝门体（3）的一侧的门框（4）上设一缺口（22），铰链座（2）设置在门框（4）的容置空间内，轴孔（21）、轴套（11）通过销轴（6）连接在一起，轴套（11）的内径与销轴的外径间隙配合。

【权利要求4】根据权利要求1或2所述的180度整体旋转可调暗铰链，其特征在于所述的门框（4）在高度方向设有若干个开口，开口的数量与门体（3）和门框（4）上所设的铰链个数相等，开口的尺寸与铰链体（1）以轴套（11）为中心旋转180度角所构成的空间相适配。

【权利要求5】根据权利要求1所述的180度整体旋转可调暗铰链，其特征在于所述的门框（4）设有若干块固定板（41），固定板（41）与门框型材焊接而成，固定板（41）上设有通孔；在门框与门体（3）装配的一边设有外槽（42）、内槽（43），外槽（42）和内槽（43）之间设一凸台（44）；在固定板（41）相对的门框型材的内槽（43）上设有通孔。

【权利要求6】根据权利要求1或2或5所述的180度整体旋转可调暗铰链，其特征在于所述的门体（3）与门框（4）配合的一侧设有凹槽面（32），与外槽（42）相配处设一斜坡角（31），斜坡角（31）的角度设定为，当门体（3）以轴套（11）为中心旋转180度角

时，门体（1）的面板与门框（4）的外面框（45）保持一定的间隙。

【权利要求7】根据权利要求1或2所述的180度整体旋转可调暗铰链，其特征在于所述的门体（3）与角钢体（5）连接处的内侧设有固定块（33），固定块（33）上设有螺丝孔。

180度整体旋转可调暗铰链

技术领域

本实用新型涉及门窗铰链，尤其是涉及一种180度整体旋转可调暗铰链。

背景技术

门窗体与框之间通常通过铰链连接，通过铰链可以灵活地开启或关闭。传统的铰链由两块带销轴的叶片组成，叶片上均设有供安装螺丝的通孔，叶片分别通过螺钉固定在门框上和门体上，门体以叶片销轴为中心转动，但是这种铰链，由于外露易受到破坏，防盗性能差。为了满足防盗要求，有人设计了增加防撬性能的暗铰链，但是其开启角度受到限制，一般开启90°左右，这样在公共场所或狭窄的走廊式楼道上安装使用会给用户带来诸多不便。为此，人们又开发了多种180°可调的暗铰链。

如专利号为200620107494.4的中国实用新型专利180°暗铰链，包括铰链座、门扇基座以及铰链体，铰链体的一端与回转点铰接，铰链体的另一端与回转点铰接，铰链体上设有连接平台，连接平台上分别铰接有门扇转臂和门架转臂，门扇转臂的一端设有偏心轮，其另一端铰接有门扇连杆，门扇连杆再与回转点铰接，门架转臂的一端设有螺旋线凸轮孔，其另一端铰接在门架连杆，门架连杆再与回转点铰接，偏心轮设置在螺旋线凸轮孔内并相互啮合。该暗铰链结构复杂，制造不方便。

又如专利号为200620141824.1的中国实用新型专利暗铰链，其铰链体由两段组成，一段与门框相连，另一段与门扇相连，两段铰链体设有用于相对移动的圆弧状轨道。铰链体的整体长度在门的关闭过程中可进行伸缩。

再如专利号为02114737.X一种隐形全方位门铰链，包括曲形转臂和支撑安装轴座，曲形转臂的一端设有可活套在支撑安装轴座之轴上的轴套，曲形转臂的另一端设有一与支撑安装轴座之轴平行的合页式铰链，合页式铰链的一块叶片与曲形转臂端固定连接。还有如专利号为200620104099.0实用新型一种180度暗铰链，包括铰链座、门扇铰臂、C形门架铰臂，门扇铰臂的轴套上固定有拨叉，C形门架铰臂上固定有保险装置，保险装置由保险座、保险杆及槽轮组成，保险杆设置在保险座上，保险杆的顶部与铰链座的上端面相配。这两种结构与本发明的结构形式大不相同。

发明内容

本实用新型主要是解决门扇在开启过程中角度难以达到180度以及铰链外露的问题，提

供一种门扇既能开启到180度位置，又把铰链隐蔽在门框内的180度整体旋转可调暗铰链。

本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：这种180度整体旋转可调暗铰链，包括固定在门体上的铰链体和设置固定在门框上的铰链座，铰链座上设有轴孔，铰链体一端设有轴套，铰链体镶嵌在铰链座内，并通过销轴把铰链体和铰链座连接在一起，铰链体的另一端通过角钢体与门体固定，铰链座设置在门框的容置空间内，门体以销轴为支点，连同铰链体绕出门框可旋转180度角，门框是设有一容置空间的型材，门框带有外面框，起装饰和压墙缝隙的作用。

作为优选，所述的铰链体设为C形，其与角钢体连接的一侧设有若干个螺孔，铰链体与角钢体用螺钉连接，也可以铆接，角钢体的另一侧设有若干个螺孔，并通过螺钉固定在门体上。

作为优选，所述的铰链座为槽钢形，两平行面上设有轴孔，两平行面间的距离大于轴套的长度，因为焊有轴套的铰链体镶嵌在铰链座的两平行面内，并可活动自如，铰链座在朝门体的一侧的门框上设一缺口，该缺口与门框的内槽配合，铰链座设置在门框的容置空间内，轴孔、轴套通过销轴连接在一起，轴套的内径与销轴的外径间隙配合。

作为优选，所述的门框在高度方向设有若干个开口，开口的数量与门体和门框上所设的铰链个数相等，开口的尺寸与铰链体以轴套为中心旋转180度角所构成的空间相适配，开口的尺寸若太小，铰链体随时门体即门扇旋转不到180度就有阻挠，开口尺寸太大，可能在门体关闭时会产生较大的缝隙，当门体旋转时，铰链体同样以轴销为中心，随门体一起从门框这一缺口中绕出，

作为优选，所述的门框设有若干块固定板，固定板的数量根据门框的强度设计，当然可以设成与门框等长的一块，固定板与门框本体焊接而成，固定板上设有通孔，固定板通过膨胀螺栓与墙体固定；在门框上与门体装配的一边设有外槽、内槽，外槽和内槽之间设一凸台；在固定板相对的门框型材的内槽上设有通孔，在安装门框时从此通孔进行固定膨胀螺钉。

作为优选，所述的门体与门框配合的一侧设有凹槽面，与外槽相配处设一斜坡角，斜坡角的角度设定为，当门体以轴套及销轴为中心旋转180度角时，门体的面板与门框的外面框保持一定的间隙，其主要碰撞位置在铰链体安装在门框内的地方，该处的波折线尤为重要。

作为优选，所述的门体与角钢体连接处的内侧设有固定块，固定块上设有螺丝孔，由于一般的门体都是封闭的，用螺母连接不现实，在加工门体时，把设计好的固定块先固定其上，再进行安装便方便多了。

本实用新型带来的有益效果是，在门扇开启中，当需要门扉旋转180度的角度方能定位

的场所，避免门打开时，因无法定位，而受到力的作用下使门扇再后压产生损坏的现象，而且把铰链隐藏在门框之内，在没有打开门扇时，所有的枢纽都是隐蔽看不见的，因此更加防盗。

因此，本实用新型具有结构合理，安装方便，使用安全，能旋转180度角，铰链全隐藏在门框内的一种180度整体旋转可调暗铰链。

附图说明

附图1是本实用新型的一种结构示意图；

附图2是本实用新型图1的件1的一种结构示意图；

附图3是本实用新型图1的件5的一种结构示意图；

附图4是本实用新型的门框的一种结构示意图；

附图5是本实用新型的铰链座的一种结构示意图；

附图6是本实用新型的门扉局部的一种结构示意图。

图中：1. 铰链体，11. 轴套，2. 铰链座，21. 轴孔，22. 缺口，3. 门体，31. 斜坡角，32. 凹槽面，33. 固定块，4. 门框，41. 固定板，42. 外槽，43. 内槽，44. 凸台，45. 外面框，5. 角钢体，51. 6. 销轴。

具体实施方式

下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

实施例：参见图1，此180度整体旋转可调暗铰链，包括门体3、铰链体1、铰链座2、门框4。

其中铰链体1的一端设一轴套11，另一端与角钢体5相连，角钢体5再与门体3通过螺钉固定。

门框4为设有一容置空间的型材，铰链座2设置在门框4的容置空间内，铰链座2为槽钢形，上下两平行面上设有同轴的轴孔21，两平行面间的距离比轴套11的长度稍大，铰链座2在朝门体3的一侧的门框4上设有缺口22，铰链座2设置在门框4的内空间内，轴孔21、轴套11通过销轴6连接在一起，销轴上设一卡环，轴套11的内径与销轴的外径间隙配合。

门框4在高度方向设有三个开口，铰链个数也为三个，开口的尺寸不超过内槽43靠外侧的一边，门框4上设五块固定板41，固定板41与门框型材焊接，固定板41上设一通孔，用以安装膨胀螺栓，门框型材在与门体3装配的一边设一外槽42、一内槽43，外槽42和内槽43之间设一凸台44，在固定板41相对的门框型材的内槽43上设有通孔，可以穿过安装用扳手。

门体3与门框4配合的一侧设一凹槽面32，凹槽面32的宽度比凸台44的宽度大，与外槽42

相配处设一斜坡角31，斜坡角31的角度设为45度，当门体3以轴套11为中心旋转180度角时，门体1的面板与门框4的外面框45保持一定的间隙，不产生挤压。

在门体3与角钢体5连接处的内侧设有固定块33，固定块33上攻有螺丝孔。

装配时，在门框4的外槽42和内槽43处各装设一密封条，起到密封与缓冲的作用。

上述实施例是对本实用新型的说明，不是对本实用新型的限定，任何对本实用新型的简单变换后的结构均属于本实用新型的保护范围。

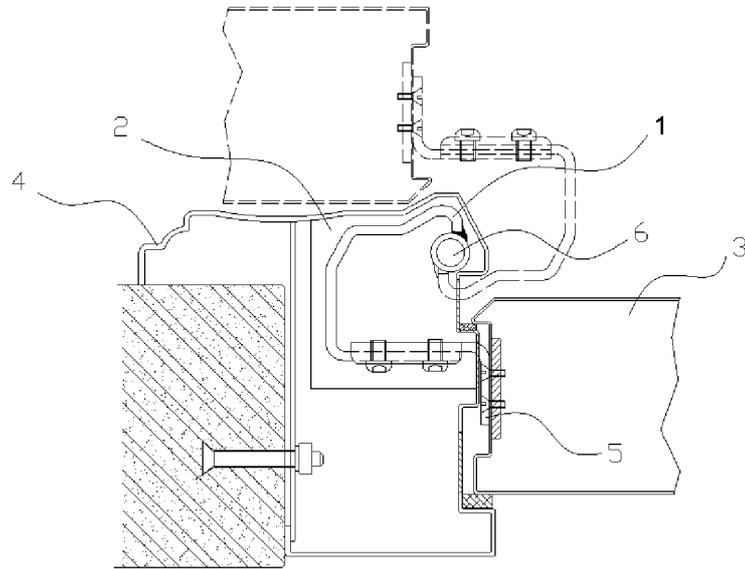


图1

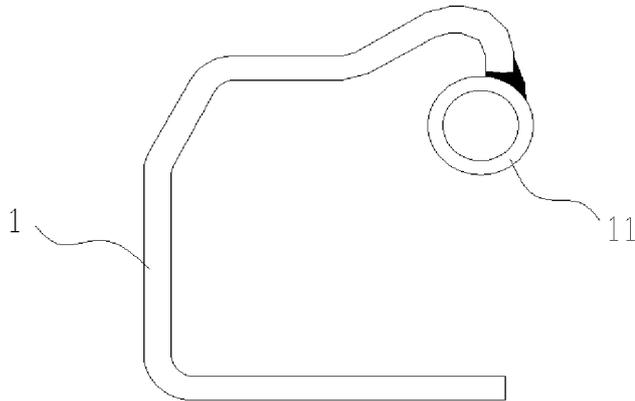


图2

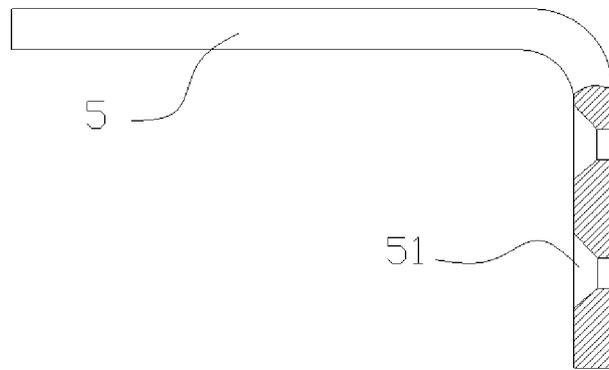


图3

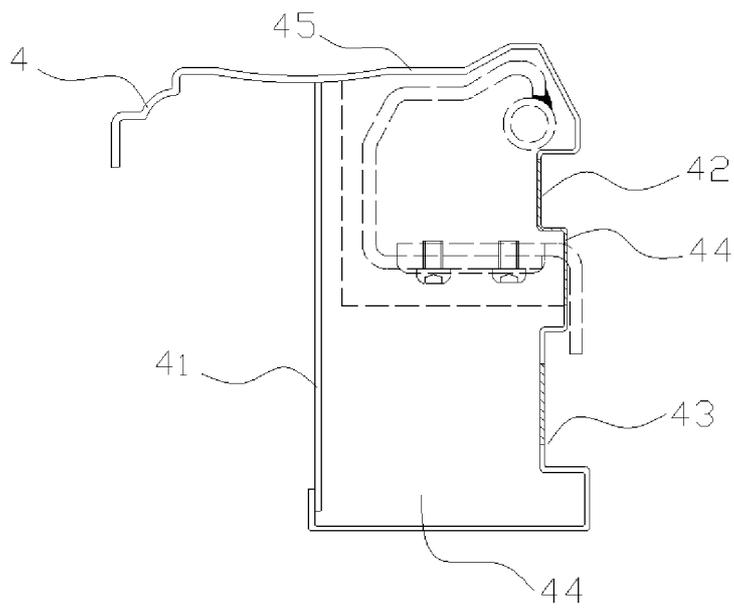


图4

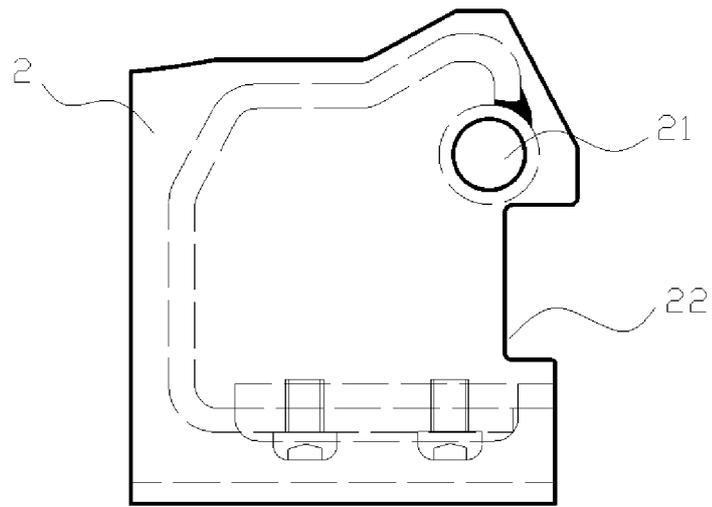


图5

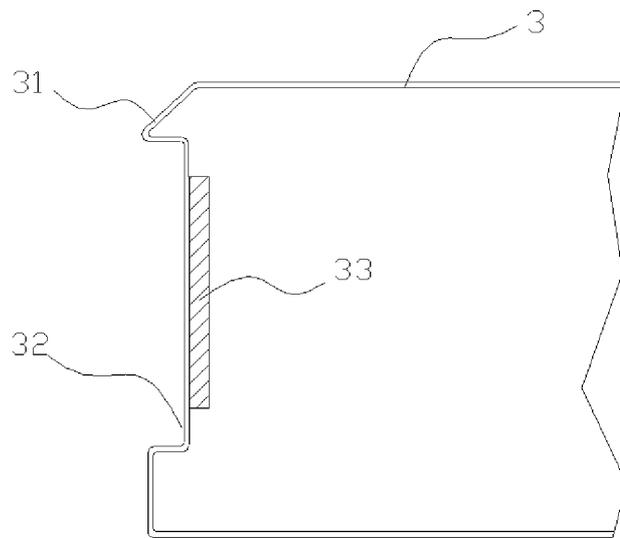


图6