



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221194672 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202323183569.X

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 中山市浩钿五金有限公司

地址 528400 广东省中山市东凤镇伯公社区凤翔大道36号锌铁棚厂房之三

(72) 发明人 蔡敬波

(74) 专利代理机构 广东龙浩律师事务所 44616

专利代理师 谢晓阳 程博

(51) Int. Cl.

E05C 17/32 (2006.01)

E05D 7/00 (2006.01)

E05D 11/00 (2006.01)

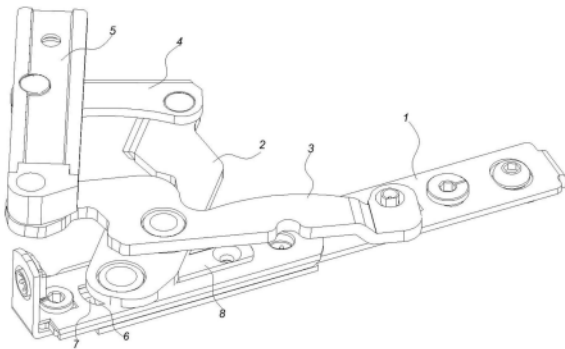
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

内开内倒窗的下铰链

(57) 摘要

本实用新型公开了内开内倒窗的下铰链,属于内开内倒窗领域,用于从底部连接窗扇与窗框,并配合上铰链使窗扇能够向室内平开,解决了滑块连杆机构如何减小滑动磨损的技术问题,其包括框固定板和扇固定板,所述连杆机构对应地转动连接于框固定板及扇固定板,所述框固定板沿其长度方向设有滑槽,所述连杆机构通过滑块安装于滑槽,所述滑槽沿其长度方向设有折弯条,所述滑块设有与折弯条匹配的滑道。



1. 内开内倒窗的下铰链, 其特征在于, 包括连杆机构、框固定板(1)和扇固定板(5), 所述连杆机构对应地转动连接于框固定板(1)及扇固定板(5), 所述框固定板(1)沿其长度方向设有滑槽(7), 所述连杆机构通过滑块(6)安装于滑槽(7), 所述滑槽(7)沿其长度方向设有折弯条(7a), 所述滑块(6)设有与折弯条(7a)匹配的滑道(6a)。

2. 根据权利要求1所述的内开内倒窗的下铰链, 其特征在于, 所述滑槽(7)的两侧设有对称的折弯条(7a), 所述滑块(6)的两侧设有对称的滑道(6a), 所述滑道(6a)对应地抵接于折弯条(7a)。

3. 根据权利要求1所述的内开内倒窗的下铰链, 其特征在于, 所述滑槽(7)的一侧设有折弯条(7a), 所述滑块(6)的一侧设有滑道(6a), 所述滑块(6)的另一侧设有台阶(6b), 所述台阶(6b)钩接于框固定板(1)。

4. 根据权利要求1所述的内开内倒窗的下铰链, 其特征在于, 所述滑槽(7)内设有用于滑块(6)限位的定位块(8)。

5. 根据权利要求1-4任一所述的内开内倒窗的下铰链, 其特征在于, 所述连杆机构包括主支板(2)、长支板(3)和短支板(4), 所述主支板(2)、长支板(3)交叉且转动连接, 所述长支板(3)的一端转动连接于框固定板(1), 所述长支板(3)的另一端转动连接于扇固定板(5), 所述主支板(2)的一端通过短支板(4)转动连接于扇固定板(5), 所述主支板(2)的另一端通过滑块(6)安装于滑槽(7)。

内开内倒窗的下铰链

技术领域

[0001] 本实用新型属于内开内倒窗领域,特别涉及一种内开内倒窗的下铰链。

背景技术

[0002] 内开内倒窗通过上下铰链分别连接窗扇及窗框,从而实现了窗扇闭合、窗扇向室内平开、窗扇向室内下悬三种状态,其中窗扇向室内平开的状态需要上下铰链配合完成。现有的下铰链通常采用滑块连杆机构连接窗扇及窗框使开合顺畅,滑槽表面为光滑面,滑块与滑槽表面滑动接触的耐磨性好;滑槽内部为冲切形成的粗糙面且厚度较小,滑块与滑槽内部滑动接触容易磨损,降低了滑块的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是要提供一种内开内倒窗的下铰链,减小了滑块连杆机构中滑块的滑动磨损。

[0004] 该内开内倒窗的下铰链包括框固定板和扇固定板,所述连杆机构对应地转动连接于框固定板及扇固定板,所述框固定板沿其长度方向设有滑槽,所述连杆机构通过滑块安装于滑槽,所述滑槽沿其长度方向设有折弯条,所述滑块设有与折弯条匹配的滑道。

[0005] 所述滑槽的两侧设有对称的折弯条,所述滑块的两侧设有对称的滑道,所述滑道对应地抵接于折弯条。

[0006] 所述滑槽的一侧设有折弯条,所述滑块的一侧设有滑道,所述滑块的另一侧设有台阶,所述台阶钩接于框固定板。

[0007] 所述滑槽内设有用于滑块限位的定位块。

[0008] 所述连杆机构包括主支板、长支板和短支板,所述主支板、长支板交叉且转动连接,所述长支板的一端转动连接于框固定板,所述长支板的另一端转动连接于扇固定板,所述主支板的一端通过短支板转动连接于扇固定板,所述主支板的另一端通过滑块安装于滑槽。

[0009] 本实用新型的有益效果是:滑块通过滑道沿折弯条滑动,折弯条为光滑面,避免了接触滑槽内部的冲切粗糙面,大大减小了滑块的磨损;滑块通过台阶钩接框固定板,滑动面为框固定板,框固定板为光滑面,也避免了接触滑槽内部的冲切粗糙面,大大减小了滑块的磨损。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型内开内倒窗的下铰链的立体图;

[0011] 图2为图1所示滑块与滑槽第一种装配方式的立体图;

[0012] 图3为图2所示滑块的立体图;

[0013] 图4为图1所示滑块与滑槽第二种装配方式的立体图;

[0014] 图5为图4所示滑块的立体图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 如图1所示,该内开内倒窗的下铰链包括框固定板1、主支板2、长支板3、短支板4和扇固定板5,主支板2、长支板3、短支板4组成连杆机构。主支板2、长支板3交叉且通过铆钉转动连接,长支板3的一端通过铆钉转动连接于框固定板1,长支板3的另一端通过铆钉转动连接于扇固定板5,主支板2的一端通过短支板4采用铆钉转动连接于扇固定板5,主支板2的另一端通过滑块6安装于滑槽7。滑槽7内固定有定位块8,当连杆机构撑开至滑块6限位于定位块8时,扇固定板5相对框固定板1呈 90° ,即窗扇可以 90° 撑开;如果不设置定位块8,窗扇就可以 180° 撑开。

[0017] 如图1、2、3所示,框固定板1沿其长度方向设有滑槽7,滑槽7贯通于框固定板1,滑槽7沿其长度方向设有折弯条7a,滑块6设有与折弯条7a匹配的滑道6a。滑块6与滑槽7有两种装配方式:

[0018] 如图2、3所示,第一种装配方式为滑槽7的一侧设有折弯条7a,滑块6的一侧设有滑道6a,滑块6的另一侧设有台阶6b,台阶6b钩接于框固定板1;

[0019] 如图4、5所示,第二种装配方式为滑槽7的两侧设有对称的折弯条7a,滑块6的两侧设有对称的滑道6a,滑道6a对应地抵接于折弯条7a。

[0020] 如图1-5所示,当滑块6沿滑槽7滑动时,滑块6通过滑道6a沿折弯条7a滑动,折弯条7a为光滑面,避免了接触滑槽内部的冲切粗糙面,大大减小了滑块的磨损;滑块6通过台阶6b钩接框固定板1,滑动面为框固定板1,框固定板1为光滑面,也避免了接触滑槽内部的冲切粗糙面,大大减小了滑块的磨损。

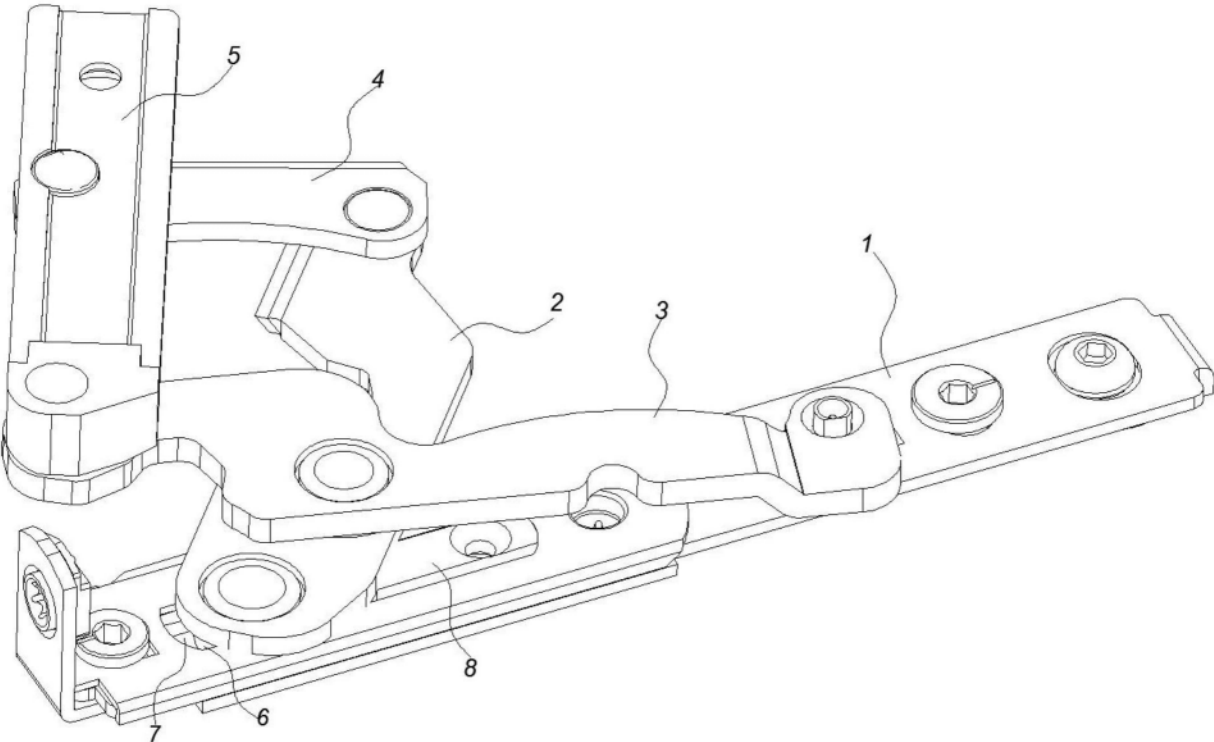


图1

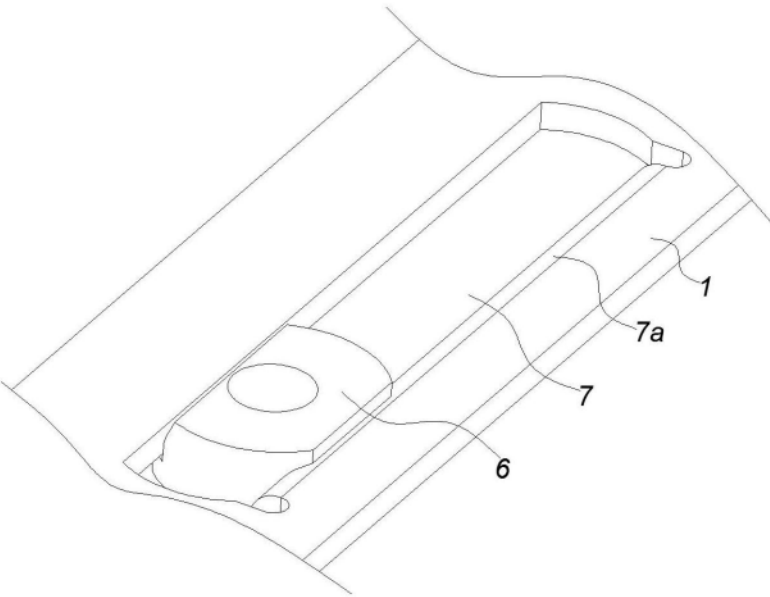


图2

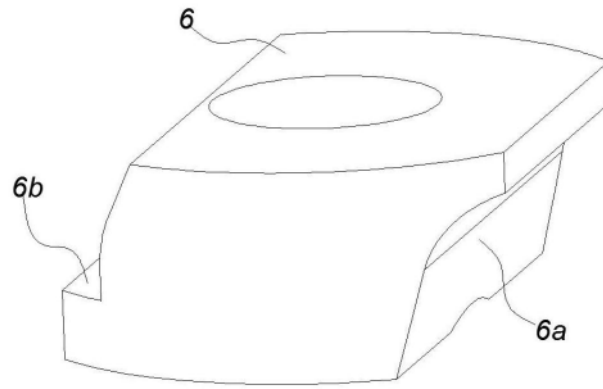


图3

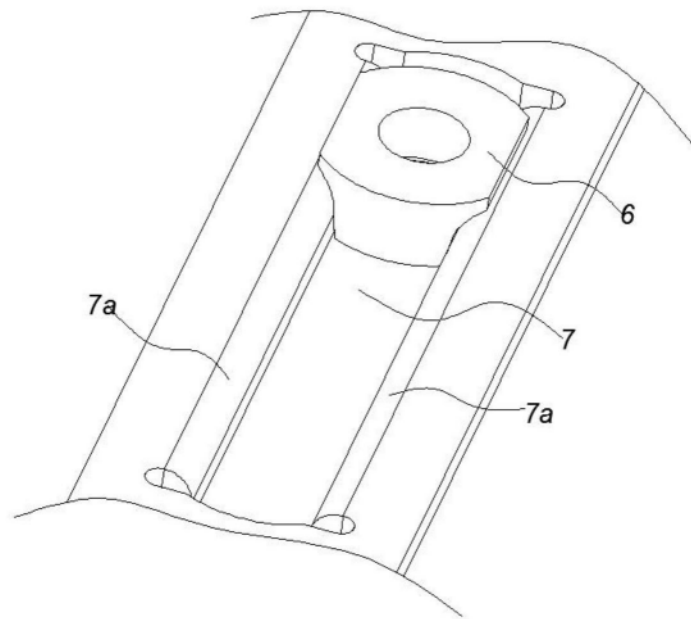


图4

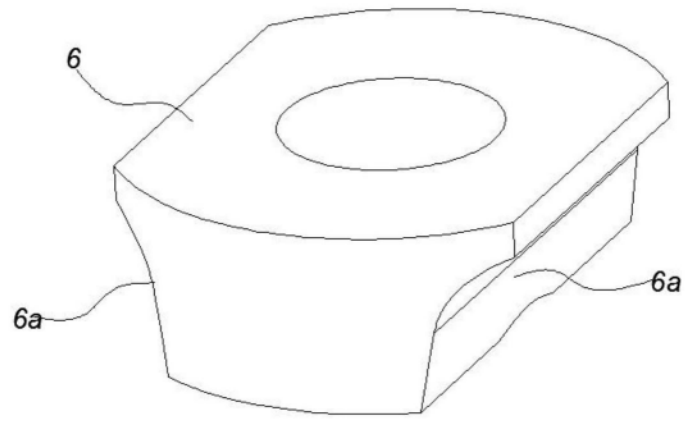


图5