



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211691965 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 201921217286.3

(22) 申请日 2019.07.31

(73) 专利权人 尚秋月

地址 453000 河南省新乡市卫辉市沿淀街  
西圪垯后街166号

(72) 发明人 尚秋月

(74) 专利代理机构 郑州芝麻知识产权代理事务  
所(普通合伙) 41173

代理人 胡向阳

(51) Int.Cl.

E05D 7/00 (2006.01)

E05D 11/00 (2006.01)

E05D 11/10 (2006.01)

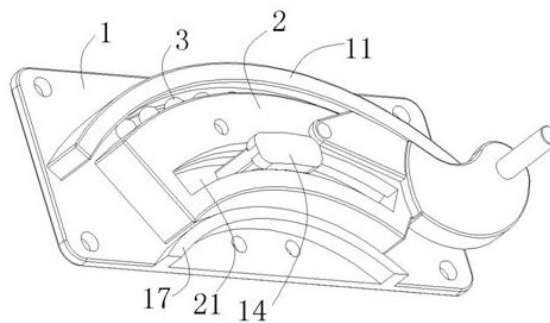
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

门窗铰链配件

(57) 摘要

本实用新型涉及一种门窗铰链配件,包括底板及其上凸设的弧形的导向挡沿,导向挡沿的内凹侧导向移动安装有可相对于底板转动的转板,转板上开设有与转动轨迹同轴的弧形长孔,弧形长孔内插装有固定在底板上且可相对于弧形长孔移动的限位柱;转板和底板的相向面中一个上设有承托转板的滚动件,另一个上设有与滚动件配合的滚道。以转板和底板两板材作为承载重量的构件,然后以限位柱、滚动件和导向挡沿在两者之间起到导向和限位作用,保证两者之间的良好配合,从而不但能保证门窗正常开闭,还能提高该配件整体的承载性能,提高了支撑强度。



1. 门窗铰链配件,其特征在于,包括底板及其上凸设的弧形的导向挡沿,导向挡沿的内凹侧导向移动安装有可相对于底板转动的转板,转板上开设有与转动轨迹同轴的弧形长孔,弧形长孔内插装有固定在底板上且可相对于弧形长孔移动的限位柱;转板和底板的相向面中一个上设有承托转板的滚动件,另一个上设有与滚动件配合的滚道。

2. 根据权利要求1所述的门窗铰链配件,其特征在於,限位柱的截面为与弧形长孔两侧孔壁平行的弧形板型,限位柱上安装有部分从板面露出的滚珠,滚珠与弧形长孔的孔壁滚动配合。

3. 根据权利要求1所述的门窗铰链配件,其特征在於,限位柱的顶部从弧形长孔的上方露出,露出部分的两侧凸设有挡止在弧形长孔两侧孔沿上的挡沿。

4. 根据权利要求1或2或3所述的门窗铰链配件,其特征在於,转板朝向导向挡沿的一侧为与转动轨迹同轴的弧形边沿,导向挡沿和弧形边沿之间夹设有落在两者相向侧开设的圆弧长槽内的导向珠。

5. 根据权利要求4所述的门窗铰链配件,其特征在於,转板背向底板的一面开设有位于靠近弧形边沿位置处并与弧形边沿平行的弧形通槽,弧形通槽内滑动插接有自导向挡沿的悬伸侧边翻折而成的导向翻边。

6. 根据权利要求1或2或3所述的门窗铰链配件,其特征在於,底板上还凸设有位于转板远离导向挡沿一侧的限位挡沿,限位挡沿与导向挡沿平行,限位挡沿和转板间隙配合。

## 门窗铰链配件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种门窗铰链配件。

### 背景技术

[0002] 目前,随着飘旋窗产品在中国的逐渐推广应用,在新兴建筑项目中,已经有越来越多的建筑方和设计方已认可了此类产品的应用前景,越来越多的消费者也已直观的感受了此类门窗结构与现有的平开窗、对开窗、内倒窗和外倒窗等传统门窗结构的不同,更倾向于此类门窗结构的隐藏式结构。但是,此类门窗结构所用的关键五金配件——铰链配件仍然多采用传统的连杆机构,如内倒五金件等,导致门窗在长期使用时,易出现支撑强度不足,使用寿命短的问题,影响客户体验和推广效力。因而,现有市场亟需一种支撑强度高且经久耐用的飘旋窗用铰链配件,以提高和加速飘旋窗在市场的推广速度。

### 发明内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种支撑强度高的门窗铰链配件,其技术方案如下:

[0004] 门窗铰链配件,包括底板及其上凸设的弧形的导向挡沿,导向挡沿的内凹侧导向移动安装有可相对于底板转动的转板,转板上开设有与转动轨迹同轴的弧形长孔,弧形长孔内插装有固定在底板上且可相对于弧形长孔移动的限位柱;转板和底板的相向面中一个上设有承托转板的滚动件,另一个上设有与滚动件配合的滚道。

[0005] 进一步地,限位柱的截面为与弧形长孔两侧孔壁平行的弧形板型,限位柱上安装有部分从板面露出的滚珠,滚珠与弧形长孔的孔壁滚动配合。

[0006] 进一步地,限位柱的顶部从弧形长孔的上方露出,露出部分的两侧凸设有挡止在弧形长孔两侧孔沿上的挡沿。

[0007] 进一步地,转板朝向导向挡沿的一侧为与转动轨迹同轴的弧形边沿,导向挡沿和弧形边沿之间夹设有落在两者相向侧开设的圆弧长槽内的导向珠。

[0008] 进一步地,转板背向底板的一面开设有位于靠近弧形边沿位置处并与弧形边沿平行的弧形通槽,弧形通槽内滑动插接有自导向挡沿的悬伸侧边翻折而成的导向翻边。

[0009] 进一步地,底板上还凸设有位于转板远离导向挡沿一侧的限位挡沿,限位挡沿与导向挡沿平行,限位挡沿和转板间隙配合。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 以转板和底板两板材作为承载重量的构件,然后以限位柱、滚动件和导向挡沿在两者之间起到导向和限位作用,保证两者之间的良好配合,从而不但能保证门窗正常开闭,还能提高该配件整体的承载性能,提高了支撑强度。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型门窗铰链配件实施例1的结构示意图;

[0013] 图2是图1中门窗铰链配件的主视图;

- [0014] 图3是图2中门窗铰链配件的A-A剖视图；
- [0015] 图4是本实用新型门窗铰链配件实施例2的结构示意图；
- [0016] 图5是图4中门窗铰链配件的主视图；
- [0017] 图6是图5中门窗铰链配件的B-B剖视图；
- [0018] 图7是本实用新型门窗铰链配件实施例3的结构示意图；
- [0019] 图8是本实用新型门窗铰链配件实施例4的结构示意图。

### 具体实施方式

[0020] 实施例1,参见图1至图3,示出了本实施例中门窗铰链配件的结构示意图。本实施例中门窗铰链配件主要由底板1和转板2两部分组成。

[0021] 底板1上凸设有弧形的导向挡沿11和限位挡沿17,转板2为在导向挡沿11的内凹侧可相对移动的导向安装、且位于导向挡板11和限位挡沿17之间的扇形板材,转板2上开设有与转动轨迹同轴的弧形长孔21,弧形长孔21内插装有固定在底板1上且可相对于弧形长孔21移动的限位柱14。转板2和底板1的相向面中一个上设有承托转板2的滚动件,另一个上设有与滚动件配合的封闭长槽式的滚道12,滚动件为钢珠且位于限位柱14远离导向挡沿11的一侧;还开设有位于弧形长孔21另一侧的减重长槽22。

[0022] 优选地,限位柱14的截面为与弧形长孔21两侧孔壁平行的弧形板型,限位柱14上安装有部分从板面露出的滚珠16,滚珠16与弧形长孔21的孔壁滚动配合。限位柱14的顶部从弧形长孔21的上方露出,露出部分的两侧凸设有挡止在弧形长孔21两侧孔沿上的挡沿,从而使得限位柱14行程T形外形。由于限位柱14及其上的滚珠16结构限制,转板2可采用板材拼接而成,拼接方式大体分为两种;一种是两块板材的拼接方案,可采用一块U形板材和一块一字型板材拼接而成;另一种需要四块板材,两块弧形板材和两块直板材,尤其在弧形长孔21位置,弧形长孔21的两端采用两块直板材进行封堵和桥接。

[0023] 优选地,转板2朝向导向挡沿11的一侧为与转动轨迹同轴的弧形边沿,导向挡沿11和弧形边沿之间夹设有落在两者相向侧开设的圆弧长槽内的导向珠3。为了避免导向珠3从圆弧长槽中掉落,可在导向挡板和弧形边沿的圆弧长槽端部均加装封堵片,以保证导向柱始终位于导向挡板和弧形边沿的重合位置。

[0024] 实施例2,参见图4至图6,示出了本实施例中门窗铰链配件的结构示意图。本实施例与实施例1的不同之处在于,转板2背向底板1的一面开设有位于靠近弧形边沿位置处并与弧形边沿平行的弧形通槽24,弧形通槽24内滑动插接有自导向挡沿11的悬伸侧边翻折而成的导向翻边13,该导向翻边13为L形,导向翻边13的顶面与转板2的顶面平齐,也就是弧形通槽24靠近导向挡沿11的一侧槽壁比顶面低。

[0025] 实施例3,参见图7,示出了本实施例中门窗铰链配件的结构示意图。本实施例与实施例1的不同之处在于,去除了底板1上的限位挡沿,其余结构不便。

[0026] 实施例4,参见图8,示出了本实施例中门窗铰链配件的结构示意图。本实施例与实施例2的不同之处在于,去除了底板1上的限位挡沿,其余结构不便。

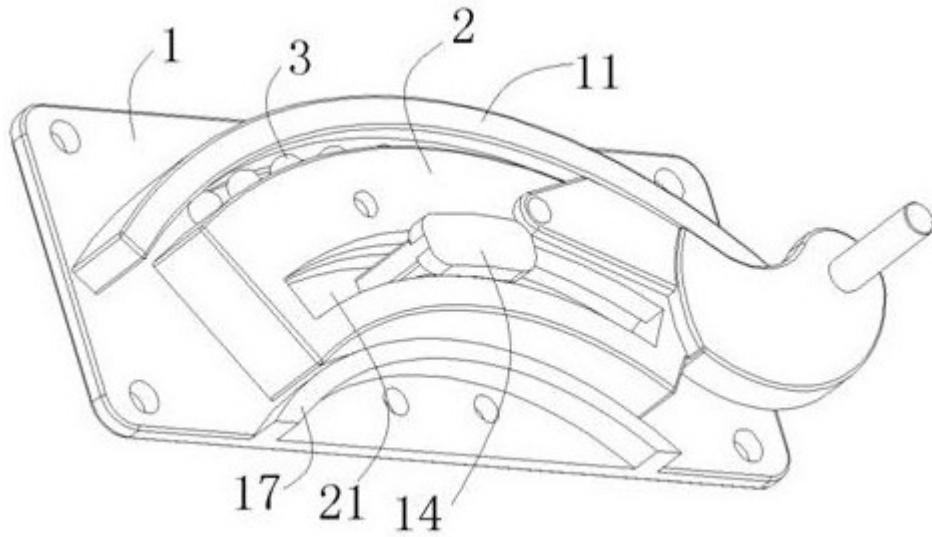


图 1

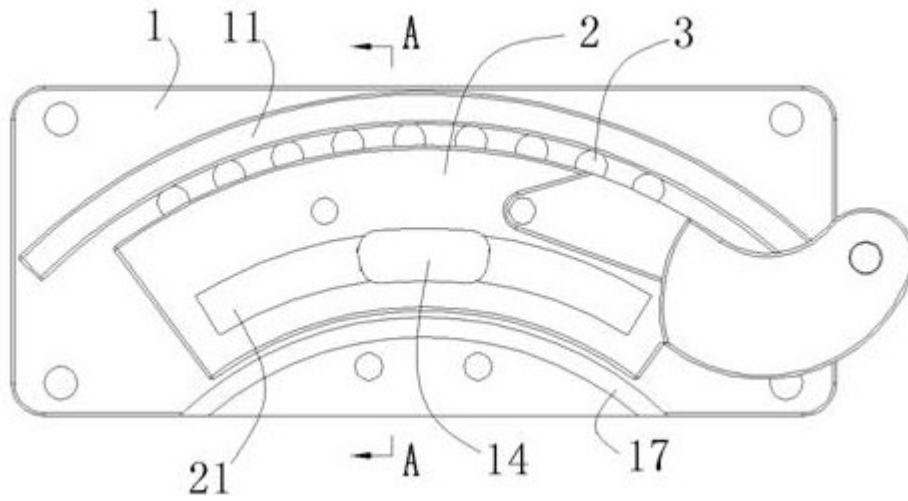


图 2

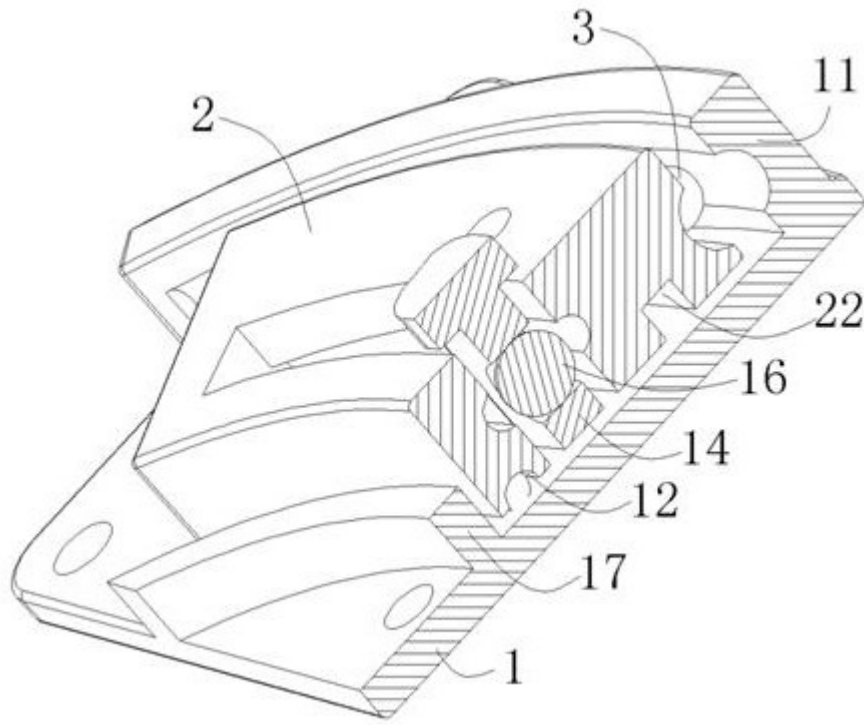


图 3

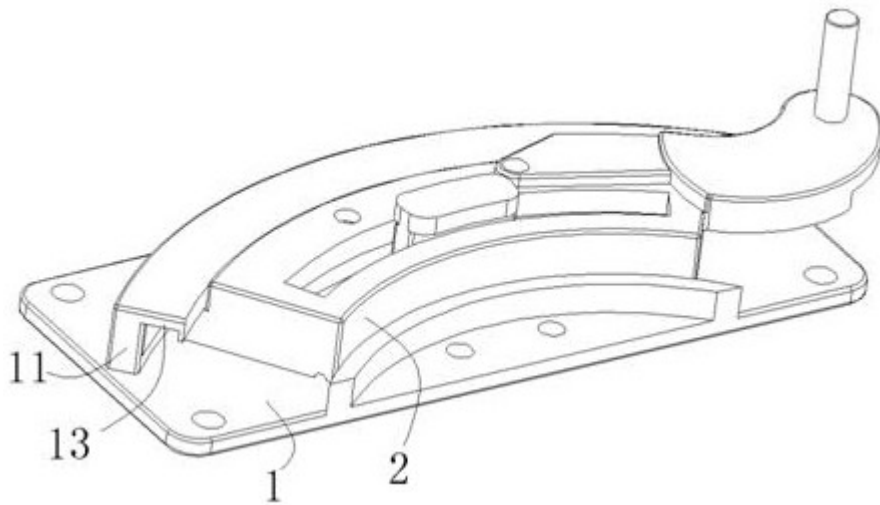


图 4

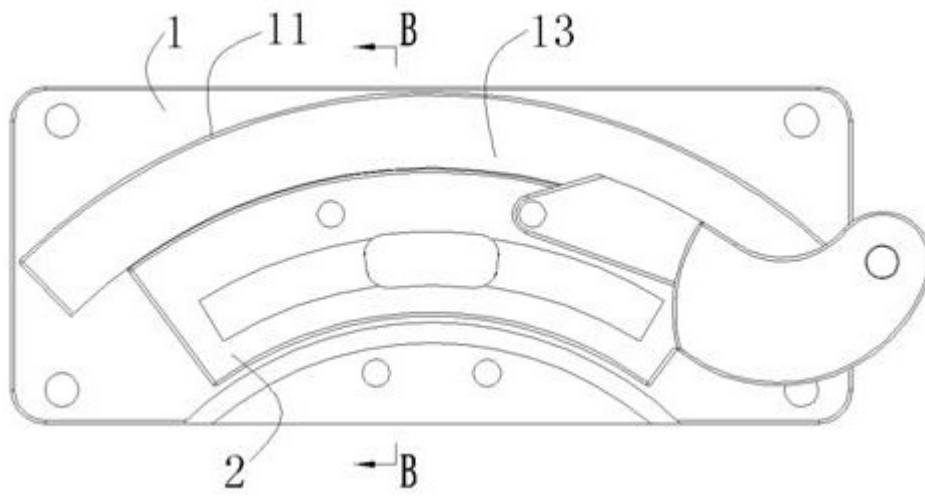


图 5

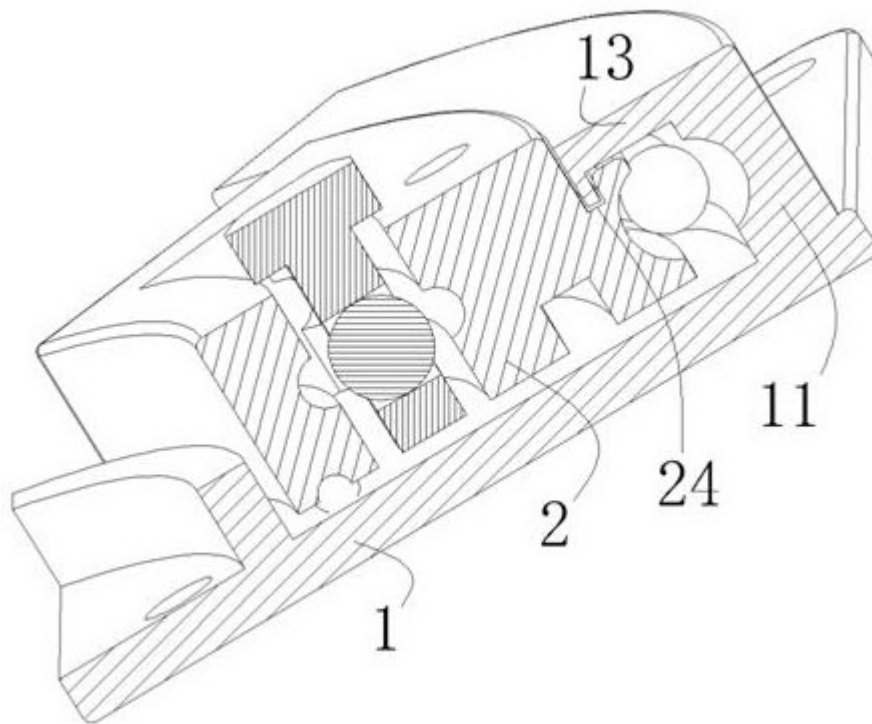


图 6

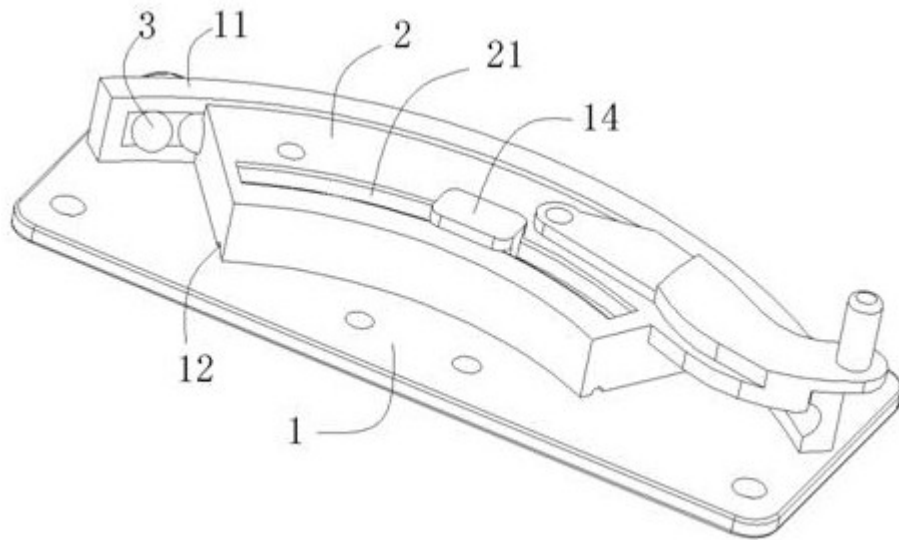


图 7

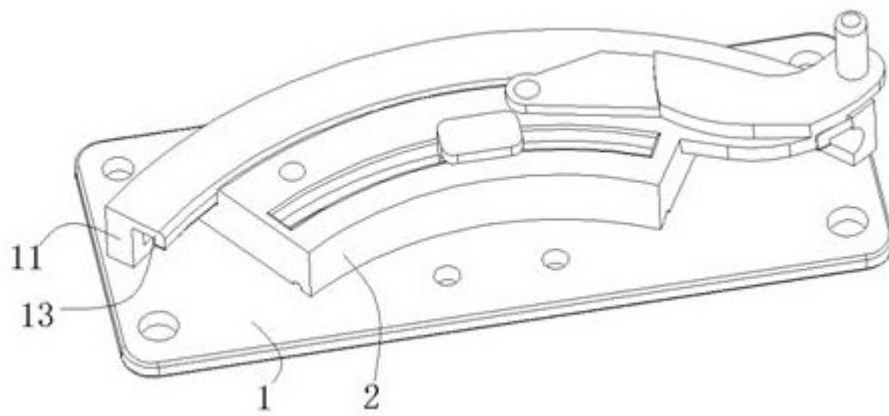


图 8