



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213838186 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202022445845.5

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 深圳好博窗控技术股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区玉塘街
道红星社区星工二路6号1楼A区、6楼

(72) 发明人 李树鹏 何平 周庆亮

(74) 专利代理机构 深圳市精英专利事务所

44242

代理人 刘贻盛

(51) Int. Cl.

E05D 15/52 (2006.01)

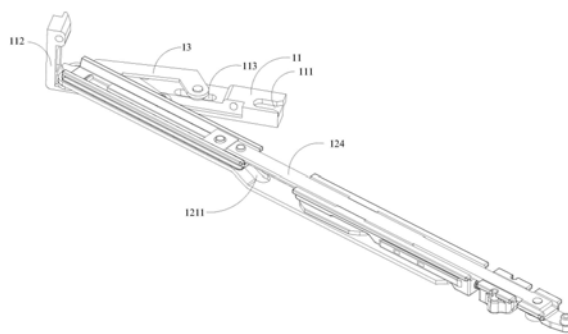
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

铰链锁合组件

(57) 摘要

本实用新型公开一种铰链锁合组件,包括安装于框体上的框固定件及安装于扇体上的摇臂组件,摇臂组件通过铰链组件与框固定件相互配合铰接开闭,包括支撑摇臂、基座、紧固件及传动组件,紧固件通过调节螺钉与基座连接且安装于扇体上,支撑摇臂铰接于基座上,支撑摇臂位于传动组件的上方,且支撑摇臂沿其长度方向上形成有长条槽,支撑摇臂呈台阶状,传动组件对应长条槽处设置有一锁点,以使锁点置入于长条槽内且其顶端伸出于长条槽;框固定件的一端的下表面形成有与锁点配合的锁闭结构,当摇臂组件闭合于框固定件上时,锁点的顶端位于锁闭结构内。



1. 一种铰链锁合组件,其特征在于,包括框固定件及摇臂组件,所述框固定件安装于框体上,所述摇臂组件安装于扇体上,并通过铰链组件与所述框固定件相互配合铰接开闭,包括支撑摇臂、基座、紧固件及传动组件,所述紧固件通过调节螺钉与基座连接且安装于扇体上,所述支撑摇臂铰接于基座上,所述支撑摇臂位于传动组件的上方,且所述支撑摇臂沿其长度方向上形成有长条槽,所述支撑摇臂的一端与铰链组件铰接,所述支撑摇臂于长条槽的远离铰链组件的一端向上弯折形成支板,所述支板的另一端沿支撑摇臂的长度方向向外弯折形成摇臂端板,以使支撑摇臂呈台阶状,所述传动组件对应所述长条槽处设置有一锁点,以使锁点置入于长条槽内且其顶端伸出于长条槽;所述框固定件的一端的下表面形成有与所述锁点配合的锁闭结构,当所述摇臂组件闭合于框固定件上时,所述锁点的顶端位于所述锁闭结构内。

2. 如权利要求1所述的铰链锁合组件,其特征在于,所述传动组件包括传动件、连接杆及连接件,所述基座位于所述摇臂端板的下方,所述紧固件位于支撑摇臂的远离铰链组件的一端的外侧,所述连接杆可滑动地设于所述基座及紧固件的下方,其靠近紧固件的一端伸出于紧固件且与所述连接件连接,其另一端伸出于基座且与传动件连接,所述锁点设置于传动件上,所述长条槽对应位于传动件的上方,以使所述锁点置入于长条槽内且其顶端伸出于长条槽。

3. 如权利要求1所述的铰链锁合组件,其特征在于,所述紧固件的两侧形成有供紧固螺丝穿设的面向扇体的孔位,所述紧固件内形成有供调节螺钉的螺帽卡设的卡槽。

4. 如权利要求1所述的铰链锁合组件,其特征在于,所述框固定件的另一端竖直向下延伸形成一挡板。

5. 如权利要求1所述的铰链锁合组件,其特征在于,所述基座的靠近长条槽的一端与支撑摇臂之间设置有一短摇臂,所述短摇臂的一端与基座的靠近长条槽的一端铰接,其另一端铰接于支撑摇臂的下方。

6. 如权利要求5所述的铰链锁合组件,其特征在于,所述短摇臂的一端通过第一铰接轴与基座的靠近长条槽的一端铰接,其另一端通过第二铰接轴与支撑摇臂铰接。

7. 如权利要求1所述的铰链锁合组件,其特征在于,所述框固定件的一端沿其长度方向形成有滑槽,所述铰链组件可滑动地铰接于所述滑槽上。

8. 如权利要求1所述的铰链锁合组件,其特征在于,所述锁闭结构为锁闭槽。

9. 如权利要求1所述的铰链锁合组件,其特征在于,所述框固定件的一端于锁闭结构的外侧延伸形成一凸边。

10. 如权利要求9所述的铰链锁合组件,其特征在于,所述凸边上形成有螺孔以供螺丝穿设以使框固定件安装于框体内。

铰链锁合组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗铰链技术领域,尤其涉及一种铰链锁合组件。

背景技术

[0002] 在门窗系统中,铰链是一个重要的存在,铰链用于连接门窗的框体和扇体,实现支撑扇体且能够转动启闭的作用。

[0003] 现有的铰链中,当扇体锁闭时,通过框体铰接组件叠合于铰接臂上且压向主连杆、连接杆和副连杆,以完全靠上铰链自身的铰接实现密封抗风压作用,但由于上铰链的框体铰接组件不会过于厚重,框体铰接组件与铰接臂及主连杆、连接杆和副连杆之间的叠合连接存在一定的间隙,使得铰链装置的密封抗风压性能较低,在风压较大的时候容易微变形而造成不能贴合从而造成室内漏风漏雨且噪声大。

[0004] 鉴于此,有必要提供一种可解决上述缺陷的铰链锁合组件以提高密封抗风压性能。

发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种铰链锁合组件以提高密封抗风压性能。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下所述的技术方案:一种铰链锁合组件,包括框固定件及摇臂组件,所述框固定件安装于框体上,所述摇臂组件安装于扇体上,并通过铰链组件与所述框固定件相互配合铰接开闭,包括支撑摇臂、基座、紧固件及传动组件,所述紧固件通过调节螺钉与基座连接且安装于扇体上,所述支撑摇臂铰接于基座上,所述支撑摇臂位于传动组件的上方,且所述支撑摇臂沿其长度方向上形成有长条槽,所述支撑摇臂的一端与铰链组件铰接,所述支撑摇臂于长条槽的远离铰链组件的一端向上弯折形成支板,所述支板的另一端沿支撑摇臂的长度方向向外弯折形成摇臂端板,以使支撑摇臂呈台阶状,所述传动组件对应所述长条槽处设置有一锁点,以使锁点置入于长条槽内且其顶端伸出于长条槽;所述框固定件的一端的下表面形成有与所述锁点配合的锁闭结构,当所述摇臂组件闭合于框固定件上时,所述锁点的顶端位于所述锁闭结构内。

[0007] 其进一步技术方案为:所述传动组件包括传动件、连接杆及连接件,所述基座位于所述摇臂端板的下方,所述紧固件位于支撑摇臂的远离铰链组件的一端的外侧,所述连接杆可滑动地设于所述基座及紧固件的下方,其靠近紧固件的一端伸出于紧固件且与所述连接件连接,其另一端伸出于基座且与传动件连接,所述锁点设置于传动件上,所述长条槽对应位于传动件的上方,以使所述锁点置入于长条槽内且其顶端伸出于长条槽。

[0008] 其进一步技术方案为:所述紧固件的两侧形成有供紧固螺丝穿设的面向扇体的孔位,所述紧固件内形成有供调节螺钉的螺帽卡设的卡槽。

[0009] 其进一步技术方案为:所述框固定件的另一端竖直向下延伸形成一挡板。

[0010] 其进一步技术方案为:所述基座的靠近长条槽的一端与支撑摇臂之间设置有一短

摇臂,所述短摇臂的一端与基座的靠近长条槽的一端铰接,其另一端铰接于支撑摇臂的下方。

[0011] 其进一步技术方案为:所述短摇臂的一端通过第一铰接轴与基座的靠近长条槽的一端铰接,其另一端通过第二铰接轴与支撑摇臂铰接。

[0012] 其进一步技术方案为:所述框固定件的一端沿其长度方向形成有滑槽,所述铰链组件可滑动地铰接于所述滑槽上。

[0013] 其进一步技术方案为:所述锁闭结构为锁闭槽。

[0014] 其进一步技术方案为:所述框固定件的一端于锁闭结构的外侧延伸形成一凸边。

[0015] 其进一步技术方案为:所述凸边上形成有螺孔以供螺丝穿设以使框固定件安装于框体上。

[0016] 本实用新型的有益技术效果在于:本实用新型铰链锁合组件通过摇臂组件的基座及紧固件固定摇臂组件于扇体的位置,且于摇臂组件的支撑摇臂上形成长条槽而于传动组件对应长条槽形成顶端伸出于长条槽的锁点,通过设置带有锁闭结构的安装于框体上的框固定件,以当摇臂组件闭合于所述框固定件上时,所述锁点的顶端位于所述框固定件的锁闭结构内,实现利用框固定件的锁闭结构与锁点的配合而实现扇体与框体的紧闭,提高密封抗风压性能,而且,通过移动传动组件可带动其上的锁点移动,则锁点可沿长条槽于框固定件的锁闭结构内移动,且支撑摇臂呈台阶状而长条槽的远离铰链组件的一端向上弯折,从而便于锁点与长条槽及框固定件的分离,使得当锁点脱离框固定件的锁闭结构但仍位于长条槽内时,扇体可平开,当锁点脱离长条槽时,扇体可内倒开启。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型铰链锁合组件的结构示意图

[0018] 图2是图1所示铰链锁合组件的仰视图;

[0019] 图3是图2所示铰链锁合组件的框固定件的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型铰链锁合组件的分解结构示意图。

具体实施方式

[0021] 为使本领域的普通技术人员更加清楚地理解本实用新型的目的、技术方案和优点,以下结合附图和实施例对本实用新型做进一步的阐述。

[0022] 参照图1至图4,本实用新型铰链锁合组件包括有框固定件11及摇臂组件12,所述框固定件11安装于框体上,所述摇臂组件12安装于扇体上,通过铰链组件13与所述框固定件11相互配合铰接开闭,所述摇臂组件12包括支撑摇臂121、基座122、紧固件123及传动组件124,所述紧固件123通过调节螺钉125与基座122连接且安装于扇体上,所述支撑摇臂121铰接于基座122上,所述支撑摇臂121位于传动组件124的上方,且所述支撑摇臂121沿其长度方向上形成有长条槽1211,所述支撑摇臂121的一端与铰链组件13铰接,所述支撑摇臂121于长条槽1211的远离铰链组件13的一端向上弯折形成支板1212,所述支板1212的另一端沿支撑摇臂121的长度方向向外弯折形成摇臂端板1213,以使支撑摇臂121呈台阶状,所述传动组件124对应所述长条槽1211处设置有一锁点126,以使锁点126置入于长条槽1211内且锁点126的顶端伸出于长条槽1211。所述框固定件11的一端的下表面形成有一与所述

锁点126配合的锁闭结构111,当摇臂组件12闭合于所述框固定件11上时,所述锁点126的顶端位于所述框固定件11的锁闭结构111内。

[0023] 其中,所述锁闭结构111可为锁闭槽,所述锁闭槽可为开口槽,所述开口槽是指至少一端开口的槽,当所述摇臂组件12闭合于框固定件11上时,所述锁闭结构111的开口面向支板1212,以便锁点126的移动。所述铰链锁合组件通过摇臂组件12的基座122及紧固件123固定摇臂组件12于扇体的位置,且于摇臂组件12的支撑摇臂121上形成长条槽1211而于传动组件124对应长条槽1211形成顶端伸出长条槽1211的锁点126,通过设置带有与锁点126配合的锁闭结构111的安装于框体的框固定件11,以当摇臂组件12闭合于所述框固定件11上时,所述锁点126的顶端位于所述框固定件11的锁闭结构111内,实现利用框固定件11的锁闭结构111与锁点126的配合而实现扇体与框体的紧闭,提高密封抗风压性能。通过移动传动组件124可带动其上的锁点126移动,则锁点126可沿长条槽1211于框固定件11的锁闭结构111内移动,且支撑摇臂121呈台阶状而长条槽1211的远离铰链组件13的一端向上弯折,从而便于锁点126与长条槽1211及框固定件11的分离,使得当锁点126脱离框固定件11的锁闭结构111但仍位于长条槽1211内时,扇体可平开,当锁点126脱离长条槽1211时,扇体可内倒开启。当然,在一些实施例中,所述锁闭结构111可为锁闭沿,所述锁闭沿可为设于框固定件11的下表面一侧的挡边。

[0024] 具体地,在本实施例中,所述框固定件11的一端于锁闭结构111的外侧延伸形成一凸边,以便框固定件11卡设于框体内。优选地,所述凸边上形成有螺孔以供螺丝穿设以使框固定件11安装于框体上。

[0025] 具体地,在本实施例中,所述传动组件124包括传动件1241、连接杆1242及连接件1243,所述基座122位于所述摇臂端板1213的下方,所述紧固件123位于支撑摇臂121的远离铰链组件13的一端的外侧,所述连接杆1242可滑动地设于所述基座122及紧固件123的下方,所述连接杆1242的靠近紧固件123的一端伸出紧固件123且与所述连接件1243连接,所述连接杆1242的另一端伸出基座122且与传动件1241连接,所述锁点126设置于传动件1241上,所述长条槽1211对应位于传动件1241的上方,以使所述锁点126置入于长条槽1211内且锁点126的顶端伸出长条槽1211。其中,所述基座122及紧固件123的下表面形成有供所述连接杆1242滑动的传动滑槽,所述连接件1243及传动件1241的端部可随连接杆1242的滑动分别与紧固件123的端部及基座122的端部抵接,防止传动组件124在滑动过程中脱离紧固件123及基座122。用户可通过移动连接件1243带动连接杆1242及其上的传动件1241移动,使得传动件1241上的锁点126可沿长条槽1211移动而于框固定件11的锁闭结构111内移动。

[0026] 具体地,在本实施例中,所述紧固件123的两侧形成有供紧固螺丝穿设的面向扇体的孔位1231,以将紧固件123固定安装于扇体上,所述调节螺钉125以螺杆在前螺帽在后的状态设置于紧固件123内,且调节螺钉125的螺杆于紧固件123的一端伸出而与基座122连接,所述紧固件123内形成有供调节螺钉125的螺帽卡设的卡槽1232。

[0027] 具体地,所述框固定件11的另一端竖直向下延伸形成一挡板112。所述摇臂组件12通过铰链组件13与所述框固定件11相互配合铰接开闭。

[0028] 具体地,所述基座122的靠近长条槽1211的一端与支撑摇臂121之间设置有一短摇臂14,所述短摇臂14的一端与基座122的靠近长条槽1211的一端铰接,其另一端铰接于支撑

摇臂121的下方。优选地,所述短摇臂14的一端通过第一铰接轴101与基座122的靠近长条槽1211的一端铰接,其另一端通过第二铰接轴102与支撑摇臂121铰接。所述基座122远离长条槽1211的一端与支撑摇臂121远离铰链组件13的一端通过连接轴1001固定。

[0029] 具体地,所述框固定件11的一端沿其长度方向形成有滑槽113,所述铰链组件13可滑动地铰接于所述滑槽113上。所述滑槽113位于锁闭结构111的一端,所述铰链组件13可通过轴件103与所述滑槽113铰接,所述轴件103可通过滑块与滑槽113连接,以起到耐磨的作用,且便于铰链组件13滑动。

[0030] 综上所述,本实用新型铰链锁合组件通过设置带有锁闭结构的安装于框体的框固定件,通过摇臂组件的基座及紧固件固定摇臂组件于扇体的位置,且于摇臂组件的支撑摇臂上形成长条槽且于传动组件对应长条槽形成顶端伸出于长条槽的锁点,以当摇臂组件闭合于所述框固定件上时,所述锁点的顶端位于所述框固定件的锁闭结构内,实现利用框固定件的锁闭结构与锁点的配合而实现扇体与框体的紧闭,提高密封抗风压性能,而且,通过移动传动组件可带动其上的锁点移动,则锁点可沿长条槽于框固定件的锁闭结构内移动,且支撑摇臂呈台阶状而长条槽的远离铰链组件的一端向上弯折,从而便于锁点与长条槽及框固定件的分离,使得当锁点脱离框固定件的锁闭结构但仍位于长条槽内时,扇体可平开,当锁点脱离长条槽时,扇体可内倒开启。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,而非对本实用新型做任何形式上的限制。本领域的技术人员可在上述实施例的基础上施以各种等同的更改和改进,凡在权利要求范围内所做的等同变化或修饰,均应落入本实用新型的保护范围之内。

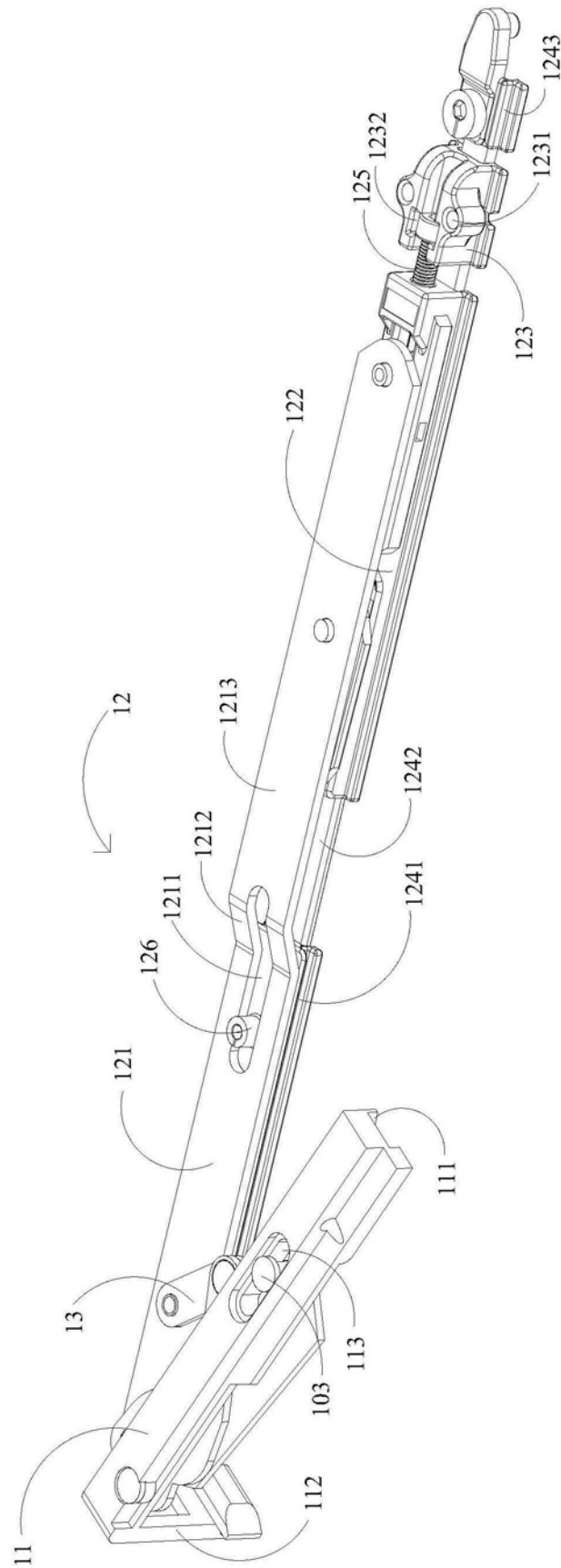


图1

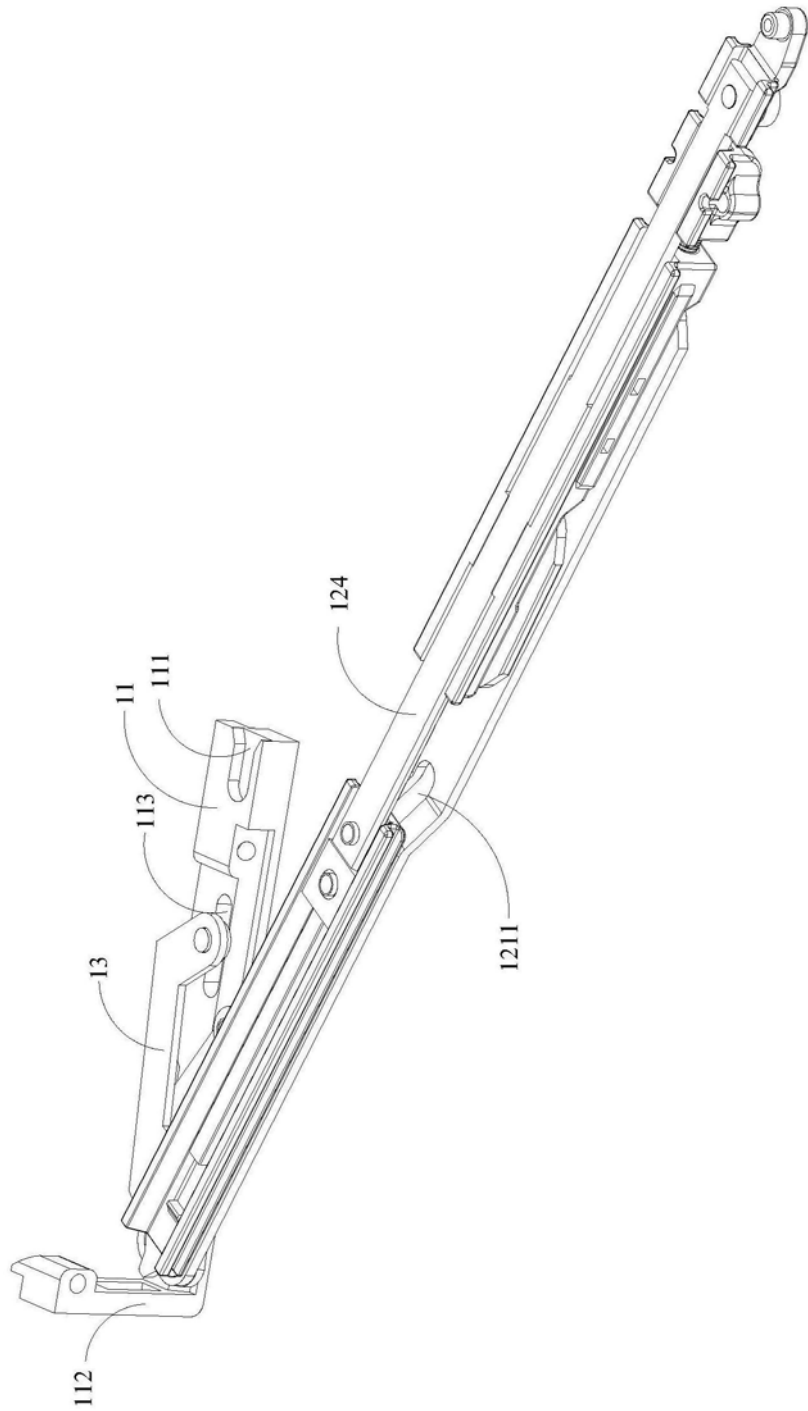


图2

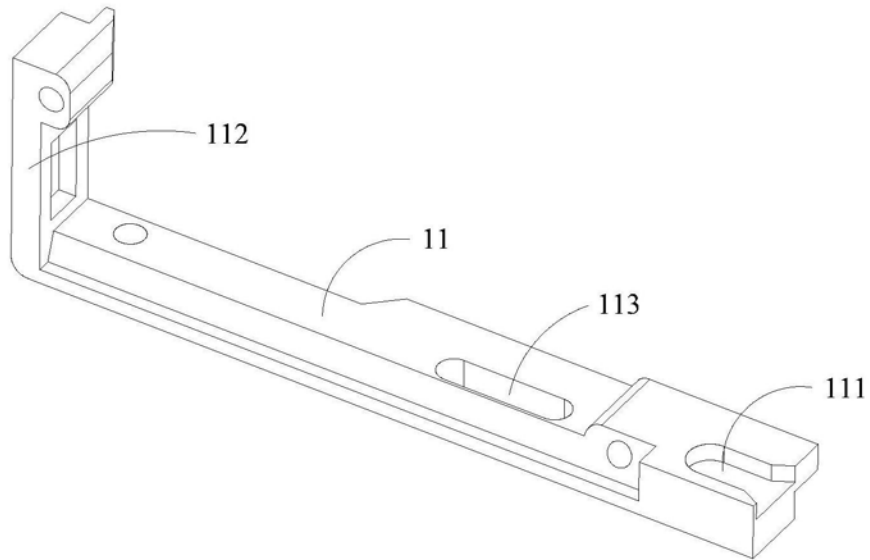


图3

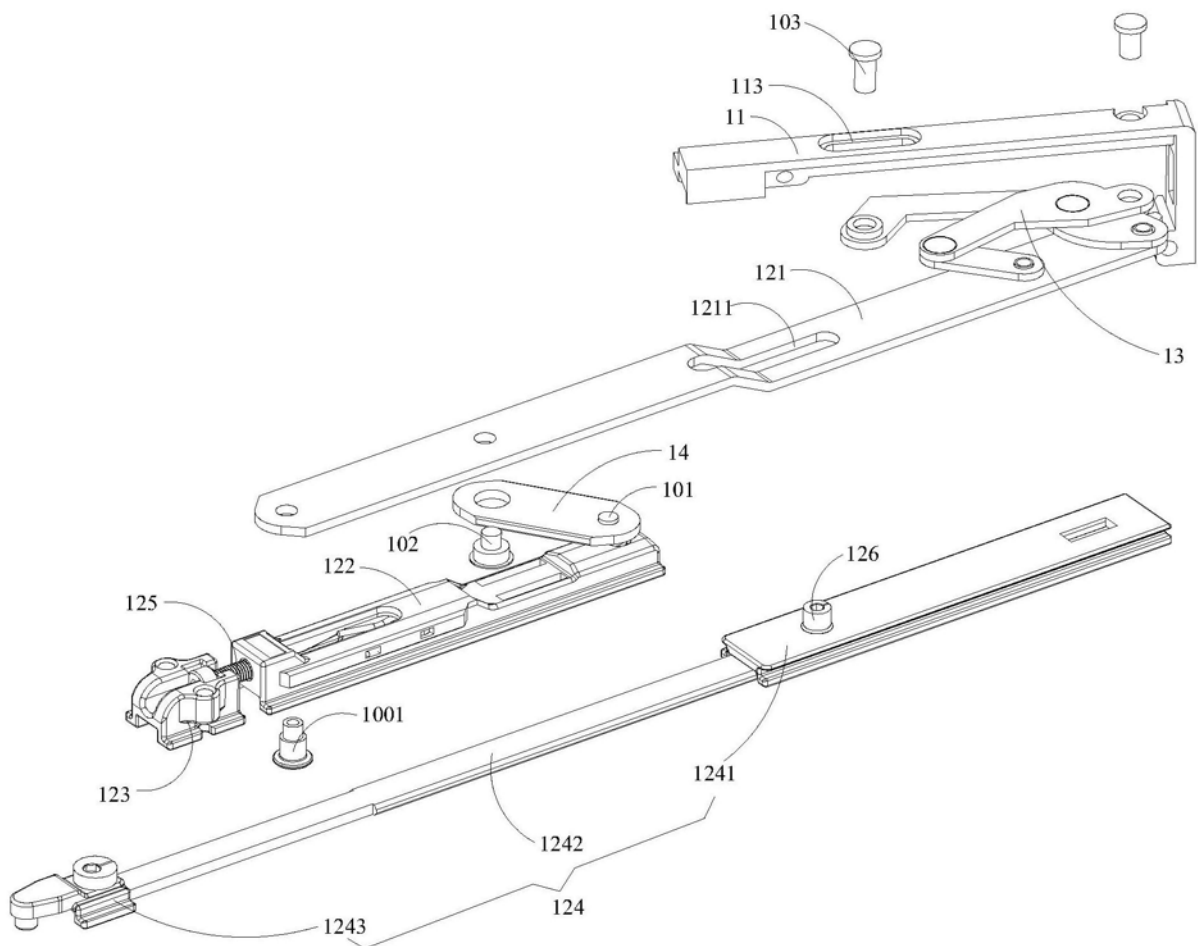


图4