(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206309171 U
(45)授权公告日 2017.07.07

(21)申请号 201621265469.9

(22)申请日 2016.11.23

(73)专利权人 广东坚朗五金制品股份有限公司
地址 523722 广东省东莞市塘厦镇大坪坚朗路3号

(72)发明人 白宝鲲

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224
代理人 余哲玮

(51)Int.Cl.
E05C 17/30(2006.01)
E06B 3/38(2006.01)

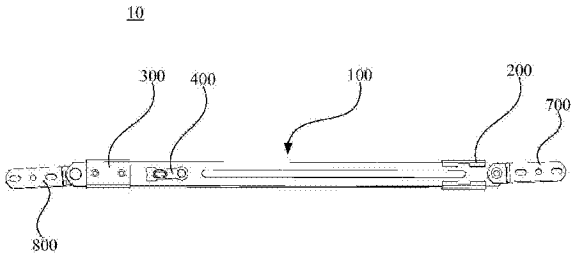
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

悬窗定位杆及下悬窗

(57)摘要

本实用新型涉及一种悬窗定位杆及下悬窗，包括：伸缩杆，包括第一滑杆及第二滑杆，所述第一滑杆与所述第二滑杆之间可滑动连接；第一限位块，设置于所述第一滑杆的第一端上，所述第二滑杆穿设所述第一限位块，且所述第二滑杆相对所述第一限位块可滑动；及第二限位块，设置于所述第二滑杆的第一端上；其中，所述第一滑杆与所述第二滑杆相滑动使第一滑杆的第二端与第二滑杆的第二端远离时，所述第一限位块与所述第二限位块相抵持，进而对所述第一滑杆与所述第二滑杆进行限位。上述下悬窗及其悬窗定位杆，能够防止悬窗扇意外脱落造成事故发生，此外，上述悬窗定位杆还能保持下悬窗处于最大开启状态，防止由于强风等因素导致下悬窗自行关闭。



CN 206309171 U

1.一种悬窗定位杆，其特征在于，包括：

伸缩杆，包括第一滑杆及第二滑杆，所述第一滑杆与所述第二滑杆之间可滑动连接，以使所述伸缩杆可伸缩；

第一限位块，设置于所述第一滑杆的第一端上，所述第二滑杆穿设所述第一限位块，且所述第二滑杆相对所述第一限位块可滑动；及

第二限位块，设置于所述第二滑杆的第一端上；

其中，所述第一滑杆与所述第二滑杆相对滑动使第一滑杆的第二端与第二滑杆的第二端远离时，所述第一限位块与所述第二限位块相抵持，进而对所述第一滑杆与所述第二滑杆进行限位。

2.根据权利要求1所述的悬窗定位杆，其特征在于，所述第一限位块包括第一底边及两个第一折边，所述第一折边为“L”字形，两个所述第一折边分别设置于所述第一底边的两侧，以形成收容空间，所述第一限位块套设于所述第一滑杆及所述第二滑杆上，且所述第一限位块与所述第一滑杆相固定。

3.根据权利要求2所述的悬窗定位杆，其特征在于，两个所述第一折边之间形成避位口，所述避位口的侧壁上开设有定位槽；所述悬窗定位杆还包括定位件，所述定位件可转动地设置于所述第二滑杆上，所述定位件能够与所述定位槽相卡持。

4.根据权利要求3所述的悬窗定位杆，其特征在于，所述定位件包括转动部及卡持部，所述转动部为杆状结构，所述转动部的一端可转动地设置于所述第二滑杆上，所述卡持部设置于所述转动部的另一端，所述卡持部能够与所述定位槽相卡持。

5.根据权利要求1所述的悬窗定位杆，其特征在于，所述第二限位块包括第二底边及两个第二折边，所述第二折边为“L”字形，两个所述第二折边分别设置于所述第二底边的两侧，以形成收容空间，所述第二限位块套设于所述第一滑杆及所述第二滑杆上，且所述第二限位块与所述第二滑杆相固定。

6.根据权利要求1所述的悬窗定位杆，其特征在于，所述第一滑杆上设置有第一加强筋，所述第一加强筋沿所述第一滑杆延伸的方向延伸。

7.根据权利要求1所述的悬窗定位杆，其特征在于，所述第二滑杆上设置有第二加强筋，所述第二加强筋沿所述第二滑杆延伸的方向延伸。

8.根据权利要求1所述的悬窗定位杆，其特征在于，还包括第一固定块及第二固定块，所述第一固定块可转动地设置于所述第一滑杆的第二端上，所述第二固定块可转动地设置于所述第二滑杆的第二端上。

9.根据权利要求1所述的悬窗定位杆，其特征在于，还包括铆接件，所述第一限位块通过所述铆接件固定于所述第一滑杆上，所述第二限位块通过另外的铆接件固定于所述第二滑杆上。

10.一种下悬窗，其特征在于，包括如权利要求1至权利要求9任意一项所述的悬窗定位杆。

悬窗定位杆及下悬窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗结构领域，特别是涉及悬窗定位杆及下悬窗。

背景技术

[0002] 随着门窗行业的发展，下悬窗型越来越普及，然而，目前市场上各门窗五金生产厂家所生产的五金配件主要针对平开窗与上悬窗，极少有专用的配件应用于下悬窗的窗型，使得下悬窗的安装设计有所缺失，经常会出现下悬窗因意外脱落的事故。

实用新型内容

[0003] 基于此，提供一种能够防止意外脱落事故的悬窗定位杆，同时还提供一种使用该悬窗定位杆的下悬窗。

[0004] 一种悬窗定位杆，包括：

[0005] 伸缩杆，包括第一滑杆及第二滑杆，所述第一滑杆与所述第二滑杆之间可滑动连接，以使所述伸缩杆可伸缩；

[0006] 第一限位块，设置于所述第一滑杆的第一端上，所述第二滑杆穿设所述第一限位块，且所述第二滑杆相对所述第一限位块可滑动；及

[0007] 第二限位块，设置于所述第二滑杆的第一端上；

[0008] 其中，所述第一滑杆与所述第二滑杆相对滑动使第一滑杆的第二端与第二滑杆的第二端远离时，所述第一限位块与所述第二限位块相抵持，进而对所述第一滑杆与所述第二滑杆进行限位。

[0009] 在其中一个实施例中，所述第一限位块包括第一底边及两个第一折边，所述第一折边为“L”字形，两个所述第一折边分别设置于所述第一底边的两侧，以形成收容空间，所述第一限位块套设于所述第一滑杆及所述第二滑杆上，且所述第一限位块与所述第一滑杆相固定。

[0010] 在其中一个实施例中，两个所述第一折边之间形成避位口，所述避位口的侧壁上开设有定位槽；所述悬窗定位杆还包括定位件，所述定位件可转动地设置于所述第二滑杆上，所述定位件能够与所述定位槽相卡持。

[0011] 在其中一个实施例中，所述定位件包括转动部及卡持部，所述转动部为杆状结构，所述转动部的一端可转动地设置于所述第二滑杆上，所述卡持部设置于所述转动部的另一端，所述卡持部能够与所述定位槽相卡持。

[0012] 在其中一个实施例中，所述第二限位块包括第二底边及两个第二折边，所述第二折边为“L”字形，两个所述第二折边分别设置于所述第二底边的两侧，以形成收容空间，所述第二限位块套设于所述第一滑杆及所述第二滑杆上，且所述第二限位块与所述第二滑杆相固定。

[0013] 在其中一个实施例中，所述第一滑杆上设置有第一加强筋，所述第一加强筋沿所述第一滑杆延伸的方向延伸。

[0014] 在其中一个实施例中，所述第二滑杆上设置有第二加强筋，所述第二加强筋沿所述第二滑杆延伸的方向延伸。

[0015] 在其中一个实施例中，还包括第一固定块及第二固定块，所述第一固定块可转动地设置于所述第一滑杆的第二端上，所述第二固定块可转动地设置于所述第二滑杆的第二端上。

[0016] 在其中一个实施例中，还包括铆接件，所述第一限位块通过所述铆接件固定于所述第一滑杆上，所述第二限位块通过另外的铆接件固定于所述第二滑杆上。

[0017] 一种下悬窗，包括上述悬窗定位杆。

[0018] 上述下悬窗及其悬窗定位杆，通过第一限位块与第二限位块相抵持，以对第一滑杆与第二滑杆进行限位，进而限制悬窗扇继续转动，限制了下悬窗的最大开启角度，起到了安全定位作用，防止悬窗扇意外脱落造成事故发生。

[0019] 此外，当悬窗扇开启至最大时，第一限位块与第二限位块相抵持。定位件随第二滑杆运动并进入避位口中。定位件转动并与定位槽相卡持，以锁紧第一滑杆与第二滑杆，使得第一滑杆与第二滑杆之间相对固定，以保持下悬窗处于最大开启状态，防止由于强风等因素导致下悬窗自行关闭。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他实施例的附图。

[0021] 图1为本发明一实施例中悬窗定位杆的侧视图；

[0022] 图2为图1所示悬窗定位杆的爆炸图；

[0023] 图3为图1所示悬窗定位杆另一状态的结构图；

[0024] 图4为图1所示悬窗定位杆中第一限位块的结构图；及

[0025] 图5为图1所示悬窗定位杆中定位件的结构图。

具体实施方式

[0026] 为了便于理解本发明，下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中给出了本发明的较佳实施方式。但是，本发明可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施方式。相反地，提供这些实施方式的目的是使对本发明的公开内容理解的更加透彻全面。

[0027] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0028] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的，不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个

相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0029] 请参阅图1，本实用新型一实施例中的悬窗定位杆10，包括伸缩杆100、第一限位块200及第二限位块300。

[0030] 请一并参阅图2，伸缩杆100包括第一滑杆110及第二滑杆120。第一滑杆110与第二滑杆120之间可滑动连接，以使伸缩杆100可伸缩。

[0031] 第一限位块200设置于第一滑杆110的第一端上。第二滑杆120穿设第一限位块200，且第二滑杆120相对第一限位块200可滑动。第二限位块300设置于第二滑杆120的第一端上。

[0032] 具体在工作时，上述悬窗定位杆10具体可安装于下悬窗(图未示)上。悬窗定位杆10的一端与下悬窗上的悬窗扇(图未示)相连接，另一端与型材相连接。悬窗扇安装于型材(图未示)上，并相对型材可转动。通过转动悬窗扇，以实现下悬窗的开闭。

[0033] 请一并参阅图3，当悬窗扇打开时，第一滑杆110与第二滑杆120相滑动，第二滑杆120同时也在相对第一限位块200滑动。悬窗扇开启至最大时，第一限位块200与第二限位块300相抵持，以对第一滑杆110与第二滑杆120进行限位，进而限制悬窗扇继续转动，限制了下悬窗的最大开启角度，起到了安全定位作用，防止悬窗扇意外脱落造成事故发生。

[0034] 请一并参阅图4，第一限位块200包括第一底边210及两个第一折边230。第一折边230为“L”字形。两个第一折边230分别设置于第一底边210的两侧，以形成收容空间。第一限位块200大致为“C”字形结构。第一限位块200套设于第一滑杆110及第二滑杆120上，且第一限位块200与第一滑杆110相固定。

[0035] 此外，两个第一折边230之间形成避位口250，避位口250的侧壁上开设有定位槽270。请再次参阅图3，悬窗定位杆10还包括定位件400，定位件400可转动地设置于第二滑杆120上，定位件400能够与定位槽270相卡持。

[0036] 悬窗扇开启至最大时，第一限位块200与第二限位块300相抵持。定位件400随第二滑杆120运动并进入避位口250中。定位件400转动并与定位槽270相卡持，以锁紧第一滑杆110与第二滑杆120，使得第一滑杆110与第二滑杆120之间相对固定，以保持下悬窗处于最大开启状态，防止由于强风等因素导致下悬窗自行关闭。

[0037] 具体在本实施例中，请一并参阅图5，定位件400包括转动部410及卡持部430。转动部410为杆状结构。转动部410的一端可转动地设置于第二滑杆120上，卡持部430设置于转动部410的另一端，卡持部430的尺寸大于转动部410。卡持部430能够与定位槽270相卡持。

[0038] 第二限位块300的结构可与第一限位块200相类似。第二限位块300包括第二底边(图未示)及两个第二折边(图未示)。第二折边为“L”字形，两个第二折边分别设置于第二底边的两侧，以形成收容空间。第二限位块300也大致为“C”字形结构。第二限位块300套设于第一滑杆110及第二滑杆120上，且第二限位块300与第二滑杆120相固定。第一滑杆110能够相对第二限位块300滑动。

[0039] 具体在本实施例中，请再次参阅图2，悬窗定位杆10还可包括铆接件500，第一限位块200通过铆接件500固定于第一滑杆110上，第二限位块300通过其它的铆接件500固定于第二滑杆120上。在铆接固定时，铆接件500的顶部与第一滑杆110或第二滑杆120的表面相齐平；或者，铆接件500的顶部位于第一滑杆110或第二滑杆120上的铆接孔内。

[0040] 可以理解，第二限位块300还可为其他结构。例如，第二限位块300还可为设置于第

二滑杆120上的凸起，而不限于上述结构。

[0041] 第一滑杆110上设置有第一加强筋112，第一加强筋112沿第一滑杆110延伸的方向延伸。通过在第一滑杆110上设置第一加强筋112，以加强第一滑杆110的机械强度，使得其能够对较重的下悬窗的悬窗扇进行拉持。

[0042] 第二滑杆120上设置有第二加强筋122，第二加强筋122沿第二滑杆120延伸的方向延伸。通过在第二滑杆120上设置第二加强筋122，以加强第二滑杆120的机械强度，使得其能够对较重的下悬窗的悬窗扇进行拉持。

[0043] 悬窗定位杆10可包括第一固定块800。第一固定块800可转动地设置于第一滑杆110的第二端上。悬窗定位杆10还可包括第二固定块700。第二固定块700可转动地设置于第二滑杆120的第二端上。悬窗定位杆10可通过第一固定块800及第二固定块700分别安装于下悬窗的型材及悬窗扇上。

[0044] 此外，本实用新型还提供了一种下悬窗，该下悬窗包括型材、悬窗扇及上述悬窗定位杆10，通过上述悬窗定位杆10，来限制下悬窗的最大开启角度，以起安全定位作用。

[0045] 上述下悬窗及其悬窗定位杆10，通过第一限位块200与第二限位块300相抵持，以对第一滑杆110与第二滑杆120进行限位，进而限制悬窗扇继续转动，限制了下悬窗的最大开启角度，起到了安全定位作用，防止悬窗扇意外脱落造成事故发生。

[0046] 此外，当悬窗扇开启至最大时，第一限位块200与第二限位块300相抵持。定位件400随第二滑杆120运动并进入避位口250中。定位件400转动并与定位槽270相卡持，以锁紧第一滑杆110与第二滑杆120，使得第一滑杆110与第二滑杆120之间相对固定，以保持下悬窗处于最大开启状态，防止由于强风等因素导致下悬窗自行关闭。

[0047] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0048] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

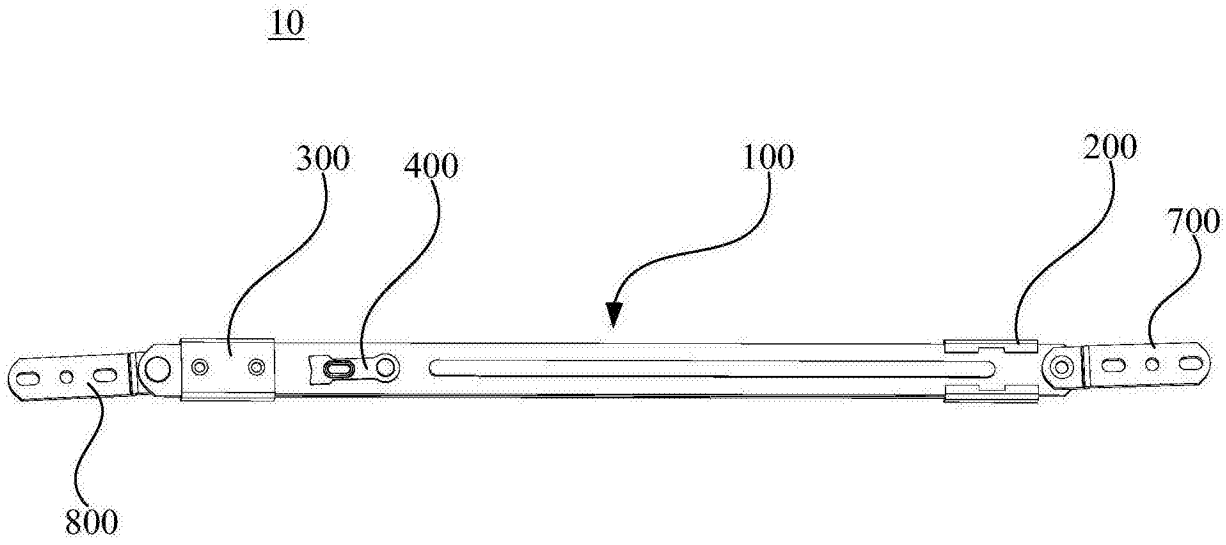

10
300
400
100
200
700
800

图1

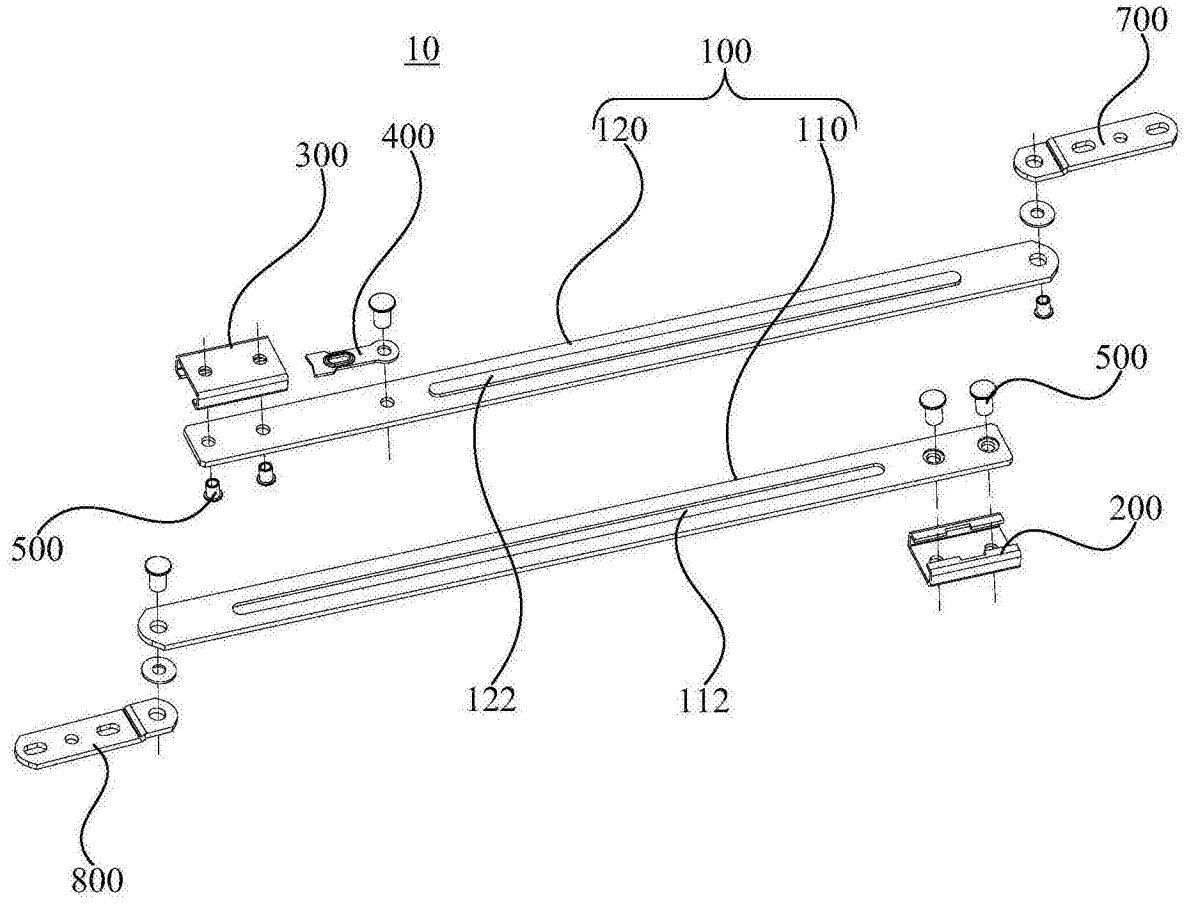

10
100
700
120
110
300
400
500
500
200
122
112
800

图2

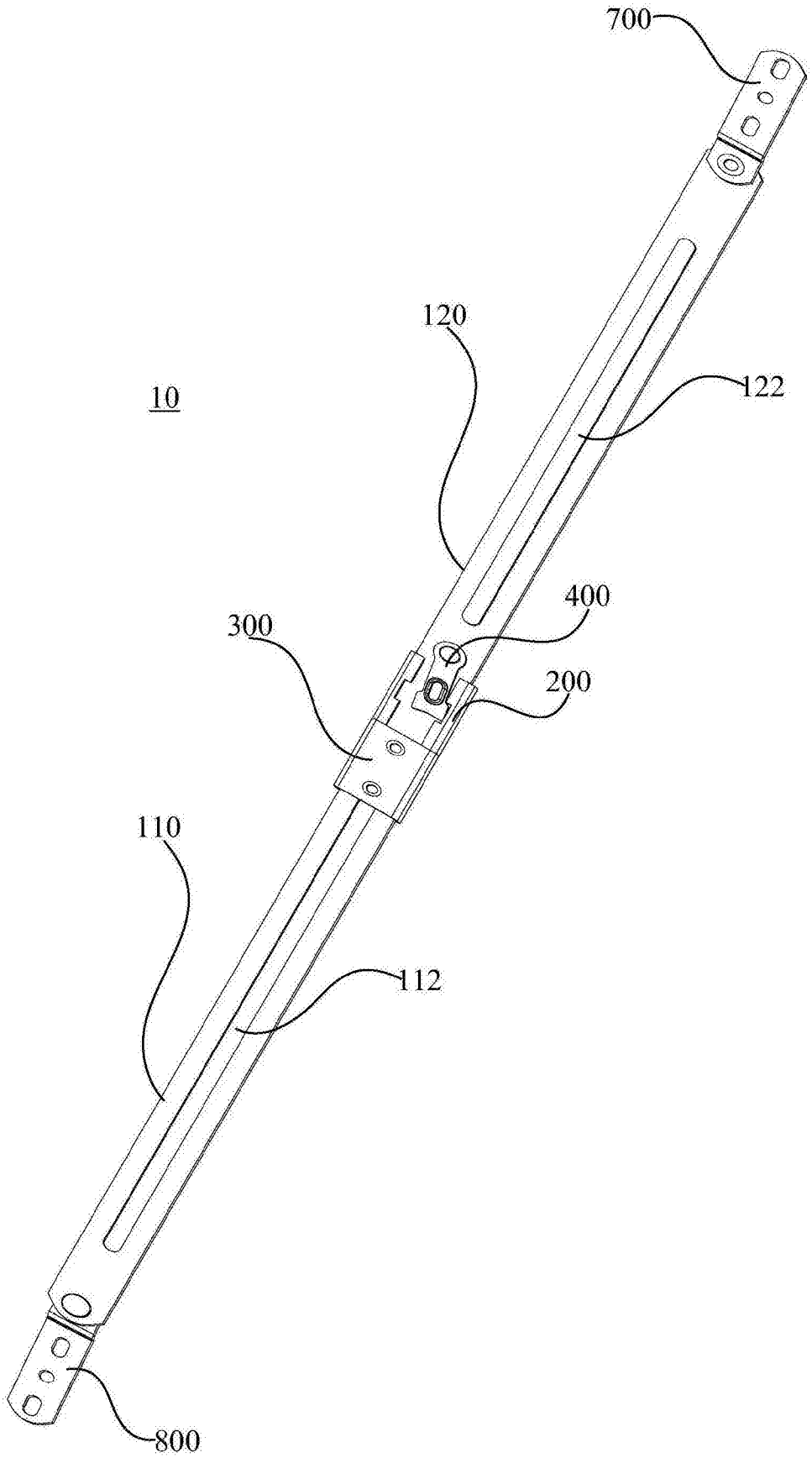


图3

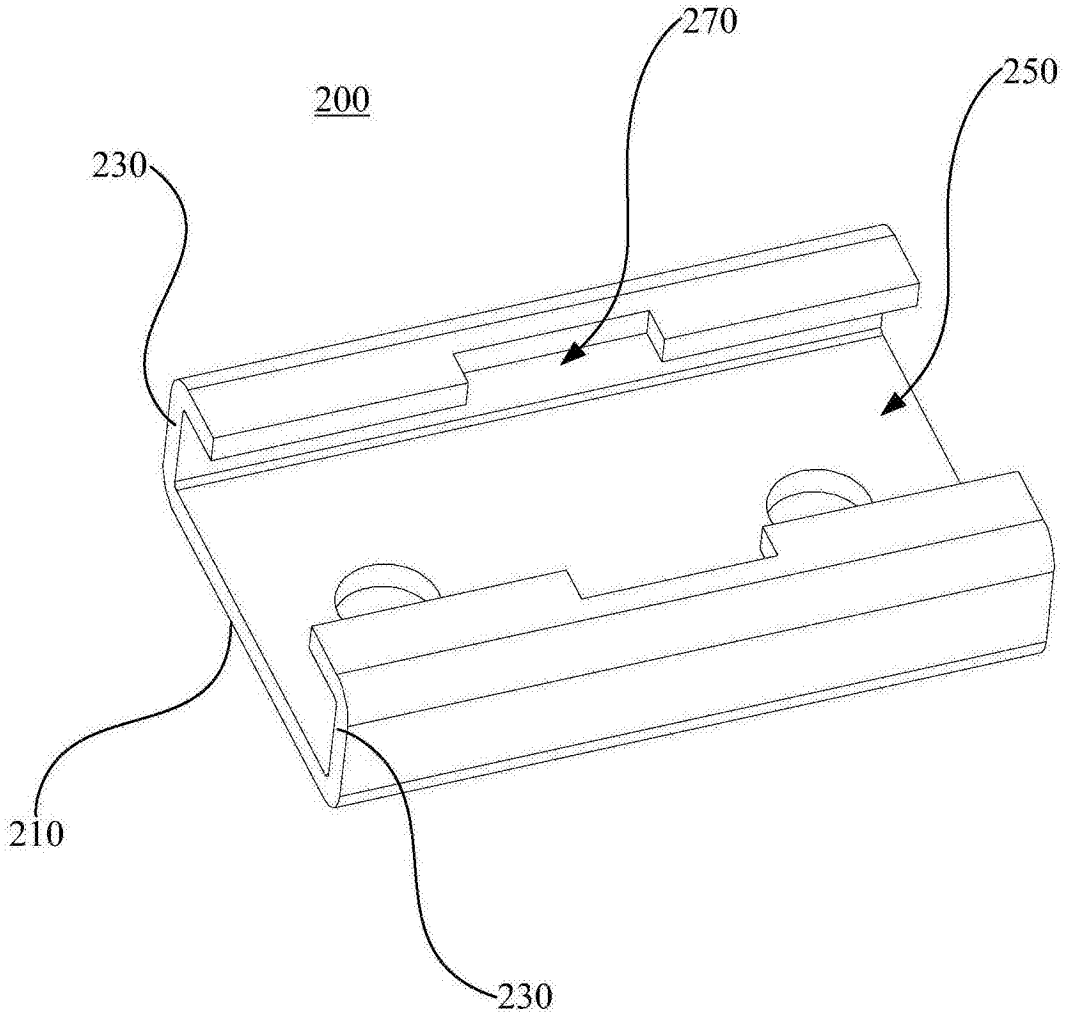


图4

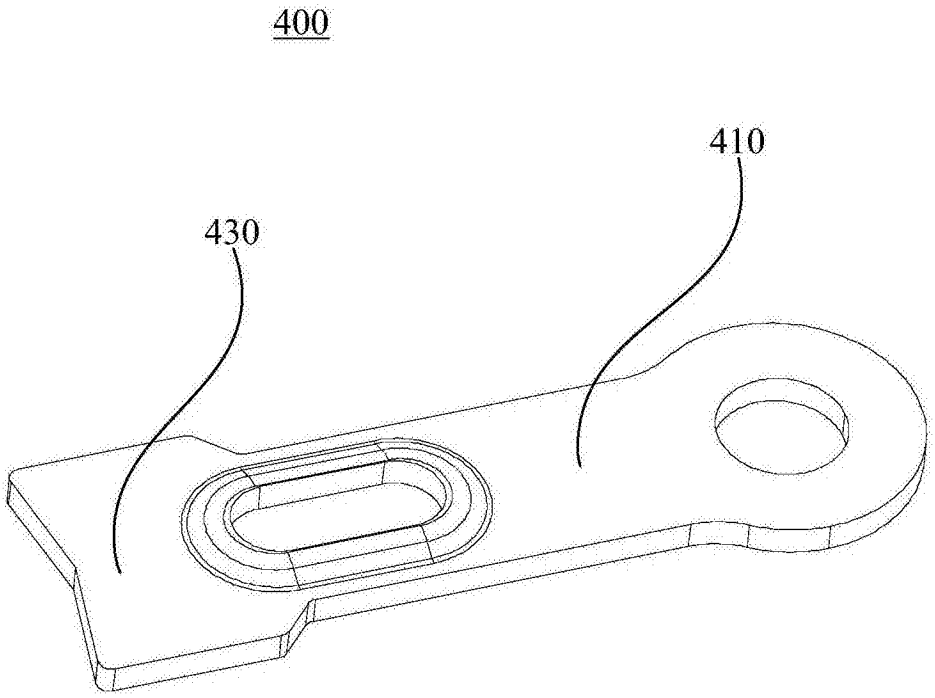


图5