



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205617971 U

(45)授权公告日 2016.10.05

(21)申请号 201620390036.X

(22)申请日 2016.04.29

(73)专利权人 伍志勇

地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流镇
东风合安工业区一路1号

(72)发明人 伍志勇

(74)专利代理机构 佛山市粤顺知识产权代理事
务所 44264

代理人 唐强熙

(51) Int. Cl.

E05D 15/06(2006.01)

E05D 13/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

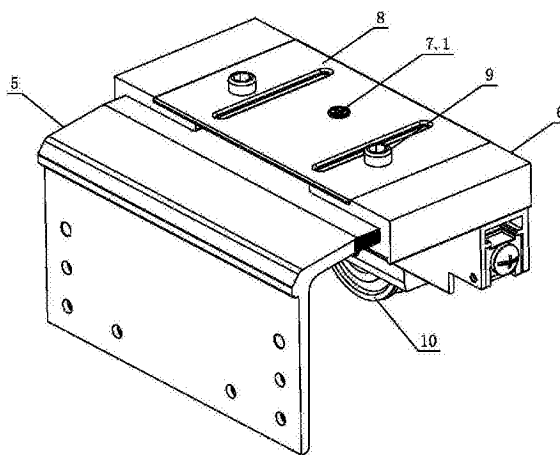
权利要求书2页 说明书5页 附图9页

(54)实用新型名称

一种家具滑动门的挂趟调节机构

(57)摘要

一种家具滑动门的挂趟调节机构,包括柜体和滑动开闭在柜体上的滑动门,柜体上部和下部分别设置有上滑动槽和下滑动槽,滑动门上部和下部分别设置有支承装置、随动装置,支承装置挂设在上滑动槽上滑动,随动装置跟随支承装置滑动在下滑动槽上,支承装置包括固定部件、支承部件和调节部件,固定部件一端固定连接在滑动门上,另一端滑动在支承部件上,支承部件上设置有滚动轮,滚动轮挂设滑动在上滑动槽上,调节部件分别作用在固定部件和支承部件上,通过工具或手动作用调节部件驱使支承部件和滚动轮相对固定部件滑动,实现柜体与滑动门之间的间隙位置调节。本实用新型实用性强,调节准确,人性化,操作方便。



1. 一种家具滑动门的挂趟调节机构,包括柜体(G)和滑动开闭在柜体(G)上的滑动门(M),柜体(G)上部和下部分别设置有上滑动槽(2)和下滑动槽(4),滑动门(M)上部和下部分别设置有支承装置(1)、随动装置(3),其特征在于:支承装置(1)挂设在上滑动槽(2)上滑动,随动装置(3)跟随支承装置(1)滑动在下滑动槽(4)上,支承装置(1)包括固定部件(5)、支承部件(6)和调节部件(7),固定部件(5)一端固定连接在滑动门(M)上,另一端滑动在支承部件(6)上,支承部件(6)上设置有滚动轮(10),滚动轮(10)挂设滑动在上滑动槽(2)上,调节部件(7)分别作用在固定部件(5)和支承部件(6)上,通过工具或手动作用调节部件(7)驱使支承部件(6)和滚动轮(10)相对固定部件(5)滑动,实现柜体(G)与滑动门(M)之间的间隙(d)位置调节。

2. 根据权利要求1所述家具滑动门的挂趟调节机构,其特征在于:所述滚动轮(10)定位转动在支承部件(6)上,支承部件(6)通过滚动轮(10)线性滑动在上滑动槽(2)上,通过工具或手动作用调节部件(7)使滚动轮(10)及支承部件(6)相对固定部件(5)线性滑动。

3. 根据权利要求2所述家具滑动门的挂趟调节机构,其特征在于:所述调节部件(7)为设有螺纹螺线(7.2)的调节盘,固定部件(5)或支承部件(6)设有格栅(B),通过工具或手动作用调节部件(7),调节部件(7)转动驱使螺纹螺线(7.2)与格栅(B)互相作用,实现支承部件(6)和滚动轮(10)相对固定部件(5)线性滑动。

4. 根据权利要求3所述家具滑动门的挂趟调节机构,其特征在于:所述调节部件(7)和滚动轮(10)分别定位转动在支承部件(6)上,调节部件(7)的转动轴方向与滚动轮(10)的滚动轴方向相互成直角或一致;所述调节部件(7)设有作用部(7.1)。

5. 根据权利要求4所述家具滑动门的挂趟调节机构,其特征在于:所述支承装置(1)还包括锁定部件(8),锁定部件(8)通过定位单元设置在支承部件(6)上,调节部件(7)定位转动在锁定部件(8)上,固定部件(5)线性滑动在支承部件(6)上,且调节部件(7)的螺纹螺线(7.2)与固定部件(5)的格栅(B)互相作用;所述调节部件(7)的转动轴方向与滚动轮(10)的滚动轴方向相互成直角。

6. 根据权利要求5所述家具滑动门的挂趟调节机构,其特征在于:所述支承装置(1)与上滑动槽(2)或柜体(G)之间设置有阻尼装置,或/和随动装置(3)与下滑动槽(4)或柜体(G)之间设置有阻尼装置,阻尼装置上设有触发部,支承装置(1)或/和随动装置(3)上设有拨动部(C),滑动门(M)滑动开闭在柜体(G)上,且至少在滑动关闭时通过拨动部(C)作用触发部缓冲关闭在柜体(G)上。

7. 根据权利要求6所述家具滑动门的挂趟调节机构,其特征在于:所述固定部件(5)一端设有格栅(B)和定位槽(5.1),且线性滑动的设置在支承部件(6)上,另一端固定连接在滑动门(M)上;支承装置(1)还包括紧固单元(9),紧固单元(9)连接固定部件(5),及支承部件(6)或/和锁定部件(8),且紧固单元(9)引导在固定部件(5)的定位槽(5.1)上滑动;所述锁定部件(8)设有定位部(8.1),调节部件(7)上设有作用部(7.1)、螺纹螺线(7.2)和定位配合部(7.3),螺纹螺线(7.2)与格栅(B)互相作用,定位配合部(7.3)与定位部(8.1)的配合使调节部件(7)定位转动在锁定部件(8)上,通过工具或手动作用调节部件(7)的作用部(7.1)驱使调节部件(7)在锁定部件(8)上定位转动,且螺纹螺线(7.2)作用格栅(B)使固定部件(5)相对支承部件(6)和滚动轮(10)线性滑动。

8. 根据权利要求7所述家具滑动门的挂趟调节机构,其特征在于:所述支承部件(6)设

有拨动部(C),拨动部(C)随支承部件(6)线性限位滑动在上滑动槽(2)上,上滑动槽(2)设置有阻尼装置,且阻尼装置上设有触发部,滑动门(M)至少在滑动关闭时,拨动部(C)作用触发部,使滑动门(M)缓冲关闭在柜体(G)上。

9.根据权利要求8所述家具滑动门的挂趟调节机构,其特征在于:所述柜体(G)上部和下部分别设置有上滑动槽(2)和下滑动槽(4),滑动门(M)上部和下部分别设置有支承装置(1)和随动装置(3),支承装置(1)挂设在上滑动槽(2)上线性限位滑动,随动装置(3)跟随支承装置(1)线性限位滑动在下滑动槽(4)上;随动装置(3)包括连接部件(3.1)和随动部(3.2),连接部件(3.1)一端连接在滑动门(M)下部,另一端通过随动部(3.2)线性限位滑动在下滑动槽(4)上。

10.根据权利要求1-9任一项所述家具滑动门的挂趟调节机构,其特征在于:所述柜体(G)上部和下部分别设置有上滑动槽(2)和下滑动槽(4),滑动门(M)上部和下部分别设置有支承装置(1)和随动装置(3),支承装置(1)包括固定部件(5)、支承部件(6)和调节部件(7),固定部件(5)一端固定连接在滑动门(M)上部,另一端线性限位滑动在支承部件(6)上,调节部件(7)分别作用在固定部件(5)和支承部件(6)上,支承部件(6)设置有滚动轮(10),支承部件(6)通过滚动轮(10)挂设在上滑动槽(2)上线性限位滑动,通过工具或手动作用调节部件(7)驱使支承部件(6)和滚动轮(10)相对固定部件(5)滑动,实现柜体(G)与滑动门(M)之间的间隙(d)位置调节,调节部件(7)的转动轴方向与滚动轮(10)的滚动轴方向成直角,支承部件(6)上设有拨动部(C),支承装置(1)与上滑动槽(2)或柜体(G)之间设置有阻尼装置,且阻尼装置上设有触发部,滑动门(M)至少在滑动关闭时,拨动部(C)作用触发部使滑动门(M)缓冲关闭在柜体(G)上;随动装置(3)包括连接部件(3.1)和随动部(3.2),连接部件(3.1)一端固定连接在滑动门(M)下部,另一端通过随动部(3.2)线性限位滑动在下滑动槽(4)上,调节部件(7)的转动轴方向与随动部(3.2)的滚动轴方向一致。

一种家具滑动门的挂趟调节机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种家具滑动门,具体是一种家具滑动门的挂趟调节机构。

背景技术

[0002] 中国专利文献号CN204212585U于2015年3月18日公开了一种挂趟门上轮组件,包括与门板连接的衬板及安装有导向轮可在上导轨内滑动的主支架,衬板通过高度调节装置安装在主支架上,通过高度调节装置的调节,可控制其与主支架间的相对高度,从而实现调整门板高度的作用;其还包括可横向滑动地安装在主支架上的防跳架,防跳架横向滑动的过程中可实现其上的防脱条与上导轨的对接与分离。该结构的上轮组件并没有调节功能,因此,柜体与门板之间的间隙是不能调的,其实用性较差,制作误差较大。因此,有必要进一步改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的旨在提供一种结构简单合理,性能可靠,可无级防退调节柜体与滑动门之间的间隙,实用性强,调节准确,人性化,操作方便的家具滑动门的挂趟调节机构,以克服现有技术中的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种家具滑动门的挂趟调节机构,包括柜体和滑动开闭在柜体上的滑动门,柜体上部和下部分别设置有上滑动槽和下滑动槽,滑动门上部和下部分别设置有支承装置、随动装置,其特征在于:支承装置挂设在上滑动槽上滑动,随动装置跟随支承装置滑动在下滑动槽上,支承装置包括固定部件、支承部件和调节部件,固定部件一端固定连接在滑动门上,另一端滑动在支承部件上,支承部件上设置有滚动轮,滚动轮挂设滑动在上滑动槽上,调节部件分别作用在固定部件和支承部件上,通过工具或手动作用调节部件驱使支承部件和滚动轮相对固定部件滑动,实现柜体与滑动门之间的间隙位置调节。

[0005] 所述滚动轮定位转动在支承部件上,支承部件通过滚动轮线性滑动在上滑动槽上,通过工具或手动作用调节部件使滚动轮及支承部件相对固定部件线性滑动。

[0006] 所述调节部件为设有螺纹螺线的调节盘,固定部件或支承部件设有格栅,通过工具或手动作用调节部件,调节部件转动驱使螺纹螺线与格栅互相作用,实现支承部件和滚动轮相对固定部件线性滑动。

[0007] 所述调节部件和滚动轮分别定位转动在支承部件上,调节部件的转动轴方向与滚动轮的滚动轴方向相互成直角或一致;所述调节部件设有作用部。

[0008] 所述支承装置还包括锁定部件,锁定部件通过定位单元设置在支承部件上,调节部件定位转动在锁定部件上,固定部件线性滑动在支承部件上,且调节部件的螺纹螺线与固定部件的格栅互相作用;所述调节部件的转动轴方向与滚动轮的滚动轴方向相互成直角。

[0009] 所述支承装置与上滑动槽或柜体之间设置有阻尼装置,或/和随动装置与下滑动槽或柜体之间设置有阻尼装置,阻尼装置上设有触发部,支承装置或/和随动装置上设有拨

动部,滑动门滑动开闭在柜体上,且至少在滑动关闭时通过拨动部作用触发部缓冲关闭在柜体上。

[0010] 所述固定部件一端设有格栅和定位槽,且线性滑动的设置在支承部件上,另一端固定连接在滑动门上;支承装置还包括紧固单元,紧固单元连接固定部件,及支承部件或/和锁定部件,且紧固单元引导在固定部件的定位槽上滑动;所述锁定部件设有定位部,调节部件上设有作用部、螺纹螺线和定位配合部,螺纹螺线与格栅互相作用,定位配合部与定位部的配合使调节部件定位转动在锁定部件上,通过工具或手动作用调节部件的作用部驱使调节部件在锁定部件上定位转动,且螺纹螺线作用格栅使固定部件相对支承部件和滚动轮线性滑动。

[0011] 所述支承部件设有拨动部,拨动部随支承部件线性限位滑动在上滑动槽上,上滑动槽设置有阻尼装置,且阻尼装置上设有触发部,滑动门至少在滑动关闭时,拨动部作用触发部,使滑动门缓冲关闭在柜体上。

[0012] 所述柜体上部和下部分别设置有上滑动槽和下滑动槽,滑动门上部和下部分别设置有支承装置和随动装置,支承装置挂设在上滑动槽上线性限位滑动,随动装置跟随支承装置线性限位滑动在下滑动槽上;随动装置包括连接部件和随动部,连接部件一端连接在滑动门下部,另一端通过随动部线性限位滑动在下滑动槽上。

[0013] 所述柜体上部和下部分别设置有上滑动槽和下滑动槽,滑动门上部和下部分别设置有支承装置和随动装置,支承装置包括固定部件、支承部件和调节部件,固定部件一端固定连接在滑动门上部,另一端线性限位滑动在支承部件上,调节部件分别作用在固定部件和支承部件上,支承部件设置有滚动轮,支承部件通过滚动轮挂设在上滑动槽上线性限位滑动,通过工具或手动作用调节部件驱使支承部件和滚动轮相对固定部件滑动,实现柜体与滑动门之间的间隙位置调节,调节部件的转动轴方向与滚动轮的滚动轴方向成直角,支承部件上设有拨动部,支承装置与上滑动槽或柜体之间设置有阻尼装置,且阻尼装置上设有触发部,滑动门至少在滑动关闭时,拨动部作用触发部使滑动门缓冲关闭在柜体上;随动装置包括连接部件和随动部,连接部件一端固定连接在滑动门下部,另一端通过随动部线性限位滑动在下滑动槽上,调节部件的转动轴方向与随动部的滚动轴方向一致。

[0014] 本实用新型通过设置支承装置完成调节,即通过转动支承装置上的调节部件,实现无级防退调节柜体与滑动门之间的间隙,实用性强,调节准确,人性化,操作方便;此外,调节部件上设有锁定部件,锁定部件可使调节部件定位转动在支承部件上,且通过紧固部件锁定和解锁固定部件的线性限位滑动位置,使其结构牢固,承重更好,更大,变型小,静音,定位准确,安装方便,可随时调节滑动门的平衡度,上下高度,使家具更加美观,精致。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型第一实施例滑动门与柜体的分解结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型第一实施例滑动门与柜体的又一分解结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型第一实施例滑动门与柜体的装配结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型第一实施例滑动门与柜体的又一装置结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型第一实施例滑动门与柜体的分解结构示意图(侧视)。

[0020] 图6为图4中A处的放大结构示意图。

- [0021] 图7为本实用新型第一实施例中支承装置的装配结构示意图。
- [0022] 图8为本实用新型第一实施例中支承装置的又一装配结构示意图。
- [0023] 图9为本实用新型第一实施例中支承装置的侧视图。
- [0024] 图10为本实用新型第一实施例中支承装置的俯视图。
- [0025] 图11为本实用新型第一实施例中支承装置的分解结构示意图。
- [0026] 图12为本实用新型第一实施例中支承装置的又一分解结构示意图。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0028] 参见图1-图12,本家具滑动门的挂趟调节机构,包括柜体G和滑动开闭在柜体G上的滑动门M,柜体G上部和下部分别设置有上滑动槽2和下滑动槽4,滑动门M上部和下部分别设置有支承装置1和随动装置3,支承装置1挂设在上滑动槽2上滑动,随动装置3跟随支承装置1滑动在下滑动槽4上,支承装置1包括固定部件5、支承部件6和调节部件7,固定部件5一端固定连接在滑动门M上,另一端滑动在支承部件6上,支承部件6上设置有滚动轮10,滚动轮10挂设滑动在上滑动槽2上,调节部件7分别作用在固定部件5和支承部件6上,通过工具或手动作用调节部件7驱使支承部件6和滚动轮10相对固定部件5滑动,实现柜体G与滑动门M之间的间隙d位置调节,本结构实用性强,调节准确,人性化,操作方便。

[0029] 进一步地讲,参见图7和图8,所述滚动轮10定位转动在支承部件6下部,支承部件6通过滚动轮10线性滑动在上滑动槽2上,通过工具或手动作用调节部件7使滚动轮10及支承部件6相对固定部件5线性滑动,其滑动方向与滚动轮10及支承部件6的滚动方向垂直。

[0030] 进一步地讲,参见图10和图12,所述调节部件7为设有螺纹螺线7.2的调节盘,固定部件5或支承部件6对应螺纹螺线7.2设有格栅B,螺纹螺线7.2与格栅B配合作用,通过工具或手动作用调节部件7,调节部件7转动驱使螺纹螺线7.2与格栅B互相作用,实现支承部件6和滚动轮10相对固定部件5线性滑动。

[0031] 进一步地讲,所述调节部件7和滚动轮10分别定位转动在支承部件6上,调节部件7用于调节固定部件5线性滑动,滚动轮10带动支承部件6在上滑动槽2上线性滑动,调节部件7的转动轴方向与滚动轮10的滚动轴方向相互成直角或一致;所述调节部件7设有作用部7.1供工具或手动作用。

[0032] 进一步地讲,参见图7、图11和图12,所述支承装置1还包括锁定部件8,锁定部件8通过定位单元(图中未标示)定位设置在支承部件6上,调节部件7定位转动在锁定部件8上,固定部件5线性滑动在支承部件6上,且调节部件7的螺纹螺线7.2与固定部件5的格栅B互相作用,调节部件7利用锁定部件8与支承部件6之间的定位,相对定位转动在锁定部件8和支承部件6上,当螺纹螺线7.2转动作用格栅B时,固定部件5在相互力的作用下产生线性滑动,以实现间隙d的调节;所述调节部件7的转动轴方向与滚动轮10的滚动轴方向相互成直角。

[0033] 进一步地讲,参见图6、图8和图12,所述支承装置1与上滑动槽2或柜体G之间设置有阻尼装置,或/和随动装置3与下滑动槽4或柜体G之间设置有阻尼装置,阻尼装置上设有触发部,支承装置1或/和随动装置3上设有拨动部C,滑动门M滑动开闭在柜体G上,且至少在滑动关闭时通过拨动部C作用触发部缓冲关闭在柜体G上,提高用户的使用质量。

[0034] 进一步地讲,参见图11,所述固定部件5一端设有格栅B和线性的定位槽5.1,且线

性滑动的设置在支承部件6的滑槽6.1上,另一端固定连接在滑动门M上;支承装置1还包括两侧的紧固单元9(螺杆),紧固单元9由上至下依次贯穿锁定部件8、滑槽6.1上部和固定部件5上的定位槽5.1,最后固定连接在滑槽6.1的下部,以将锁定部件8、支承部件6和固定部件5整合成一体,使整体结构更紧凑,且紧固单元9引导在固定部件5的定位槽5.1上限位滑动;所述锁定部件8设有定位部8.1,调节部件7上设有作用部7.1、螺纹螺线7.2和定位配合部7.3,调节部件7设置于固定部件5与锁定部件8之间,其中,底部的螺纹螺线7.2与固定部件5一端的格栅B互相对应且作用,定位配合部7.3与定位部8.1相互配合,使调节部件7定位转动在锁定部件8上,通过工具或手动作用调节部件7的作用部7.1驱使调节部件7在锁定部件8上定位转动,且螺纹螺线7.2作用格栅B使固定部件5相对支承部件6和滚动轮10线性滑动。

[0035] 进一步地讲,参见图6、图8和图12,所述支承部件6下部设有拨动部C,拨动部C随支承部件6线性限位滑动在上滑动槽2上,上滑动槽2设置有阻尼装置,且阻尼装置上设有触发部(图中为标示),滑动门M至少在滑动关闭时,拨动部C作用触发部,使滑动门M缓冲关闭在柜体G上。

[0036] 进一步地讲,参见图5,所述柜体G上部和下部分别设置有上滑动槽2和下滑动槽4,滑动门M上部和下部分别设置有支承装置1和随动装置3,支承装置1挂设在上滑动槽2上线性限位滑动,随动装置3跟随支承装置1线性限位滑动在下滑动槽4上;随动装置(3)包括连接部件3.1和随动部3.2,连接部件3.1一端连接在滑动门M下部,另一端通过随动部3.2线性限位滑动在下滑动槽4上,滑动门M通过支承装置1和随动装置3相对柜体G顺畅的滑动,以开闭柜体G的内腔。

[0037] 进一步地讲,参见图1-图12,所述柜体G上部和下部分别设置有上滑动槽2和下滑动槽4,滑动门M上部和下部分别设置有支承装置1和随动装置3,支承装置1包括固定部件5、支承部件6和调节部件7,固定部件5一端固定连接在滑动门M上部,另一端线性限位滑动在支承部件6上,调节部件7分别作用在固定部件5和支承部件6上,支承部件6设置有滚动轮10,支承部件6通过滚动轮10挂设在上滑动槽2上线性限位滑动,通过工具或手动作用调节部件7驱使支承部件6和滚动轮10相对固定部件5滑动,实现柜体G与滑动门M之间的间隙d位置调节,调节部件7的转动轴方向与滚动轮10的滚动轴方向成直角,支承部件6上设有拨动部C,支承装置1与上滑动槽2或柜体G之间设置有阻尼装置,且阻尼装置上设有触发部,滑动门M至少在滑动关闭时,拨动部C作用触发部使滑动门M缓冲关闭在柜体G上;随动装置3包括连接部件3.1和随动部3.2,连接部件3.1一端固定连接在滑动门M下部,另一端通过随动部3.2线性限位滑动在下滑动槽4上,调节部件7的转动轴方向与随动部3.2的滚动轴方向一致。

[0038] 支承装置1的安装:将固定部件5线性插入支承部件6的滑槽6.1内,滑槽6.1上部中间断开,固定部件5上的格栅B外露于支承部件6,调节部件7设置于固定部件5上与格栅B配合,紧固单元9完全覆盖调节部件7,紧固单元9由上至下依次将锁定部件8、固定部件5和支承部件6连接成一体,其中,紧固单元9顶部按压在锁定部件8上,中部引导在固定部件5的定位槽5.1上滑动,底部固定连接在支承部件6上,以实现部件与部件之间的连接整合,使结构更牢固可靠。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本领

域的技术人员应该了解本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

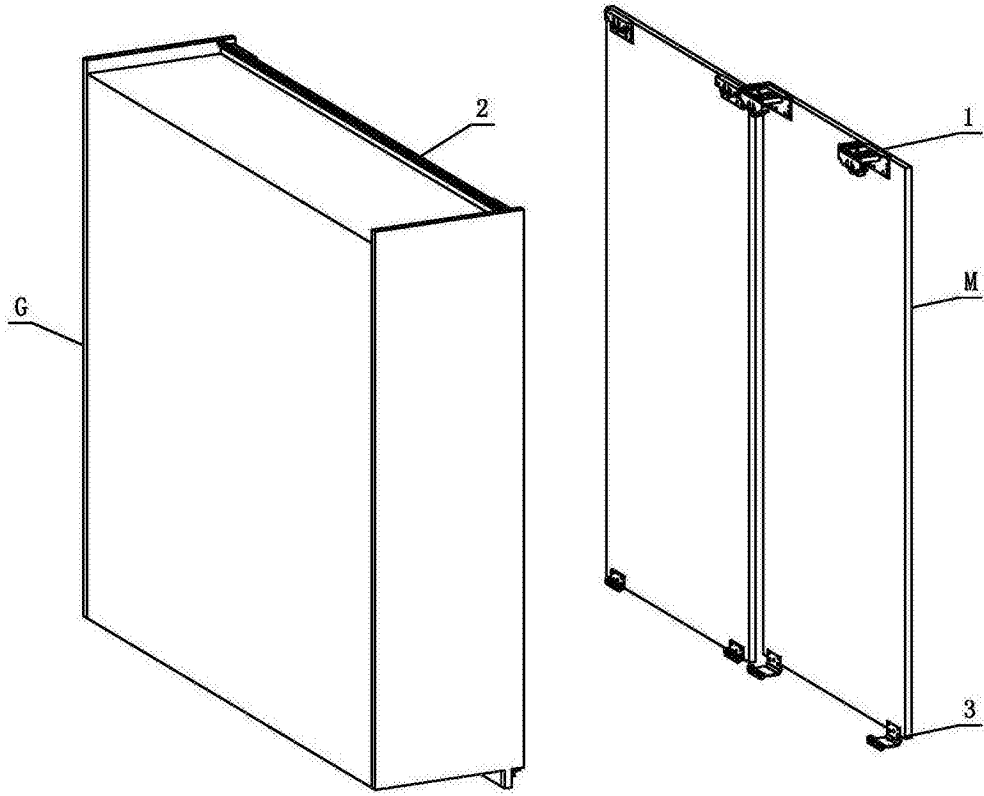


图1

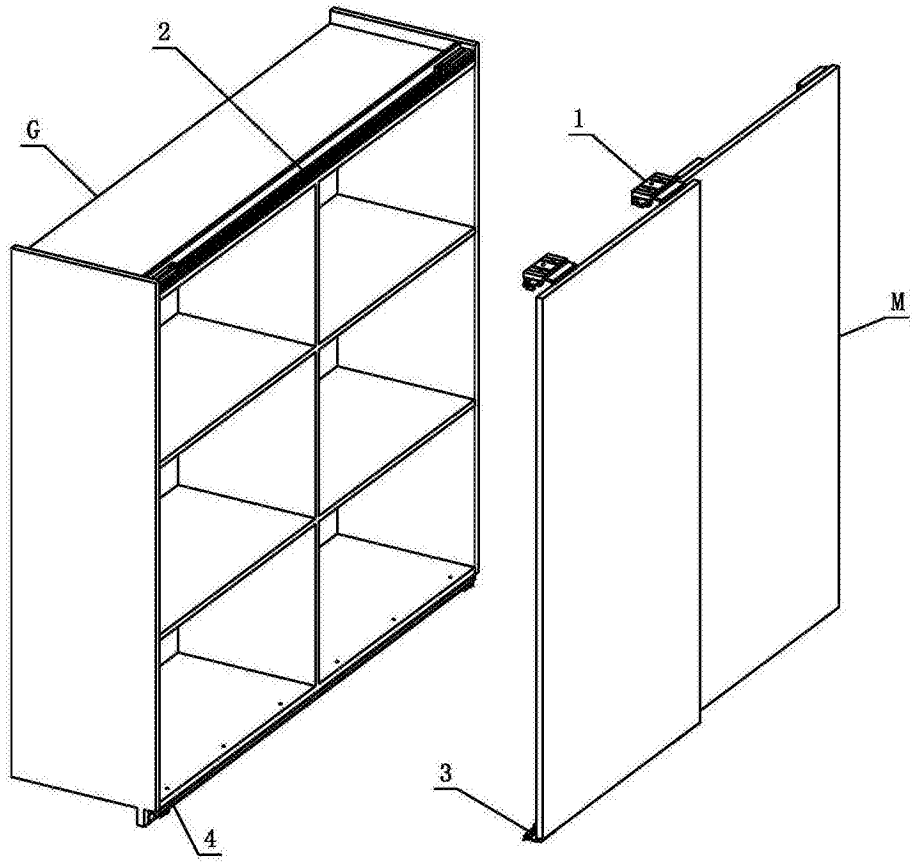


图2

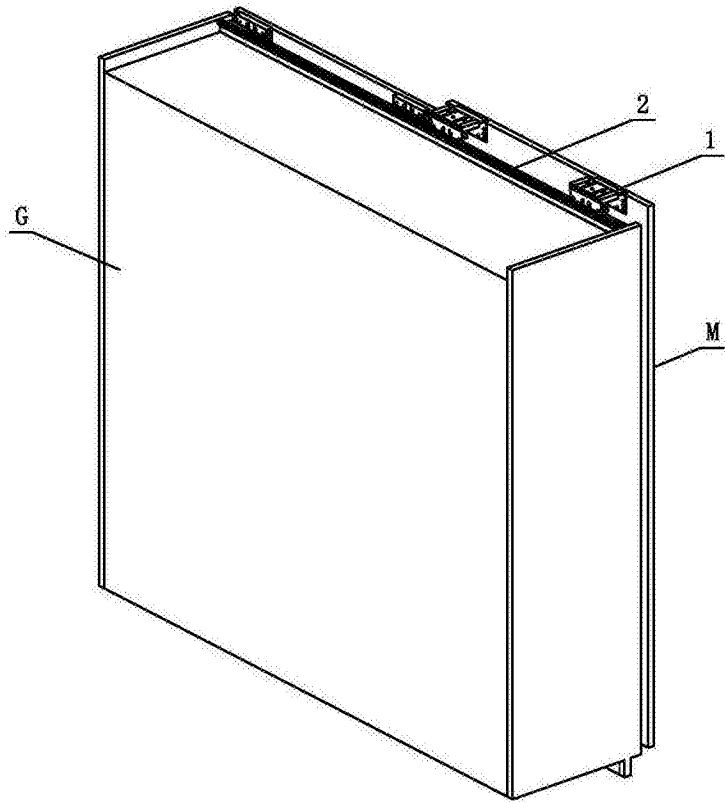


图3

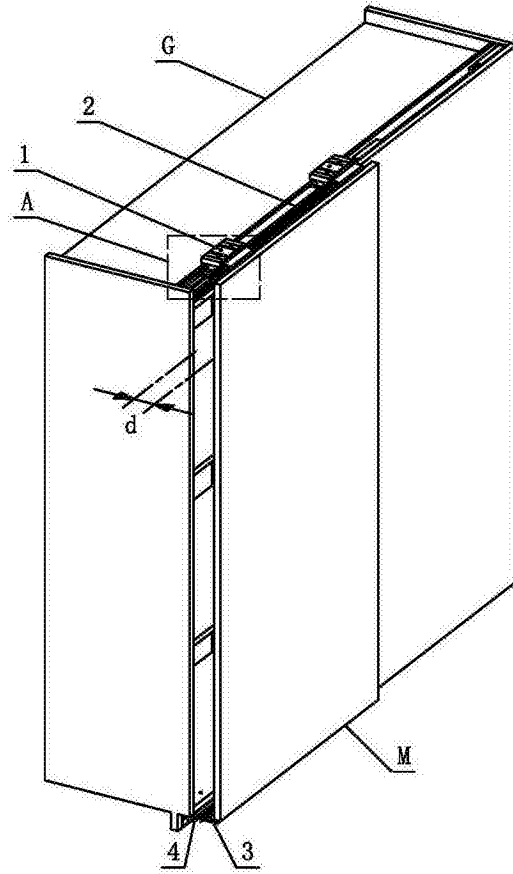


图4

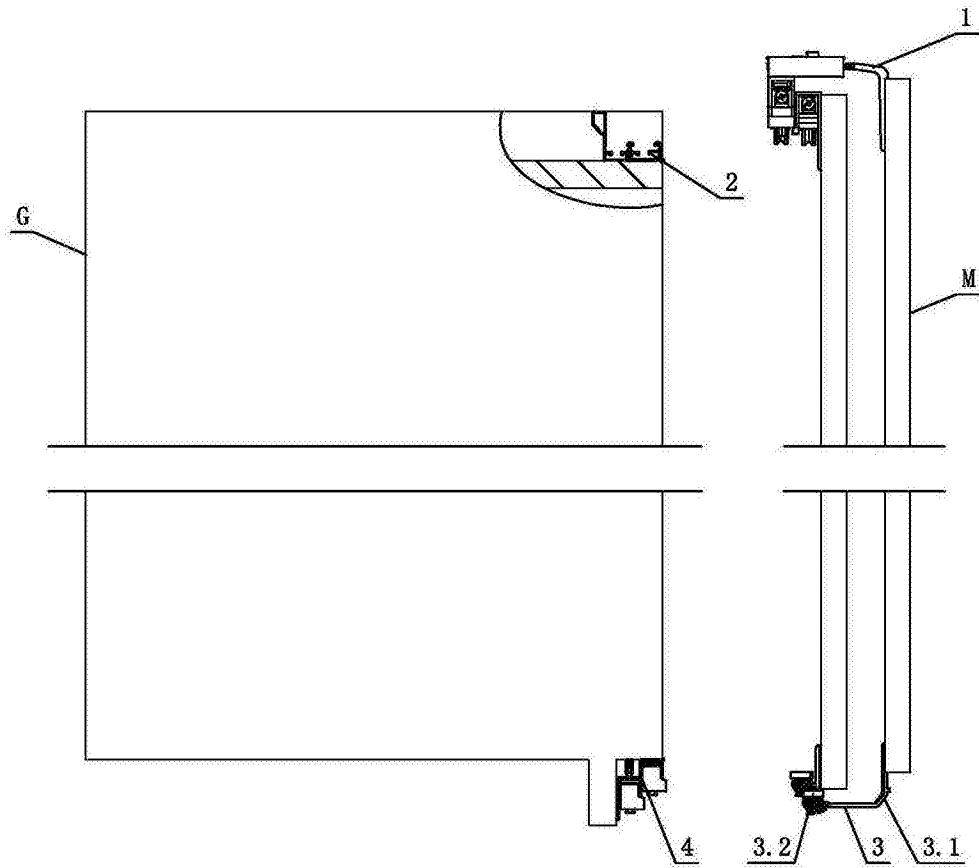


图5

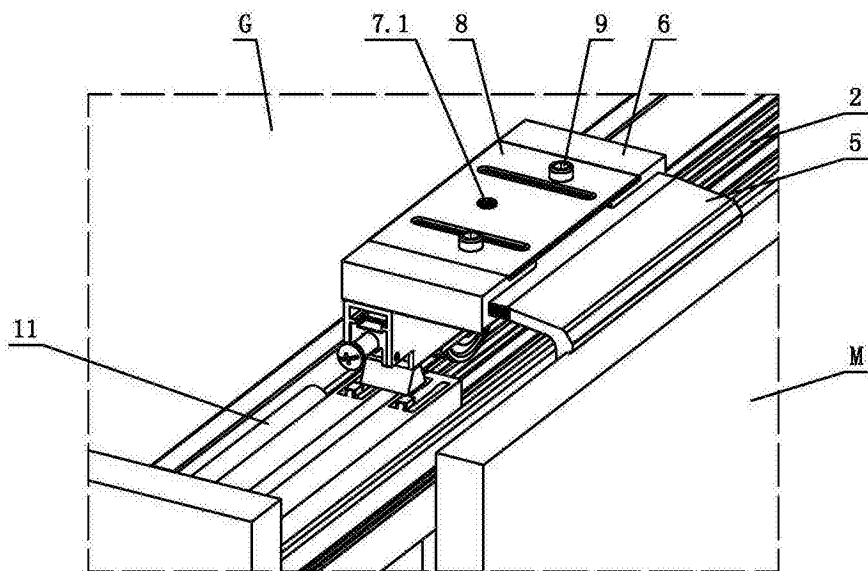


图6

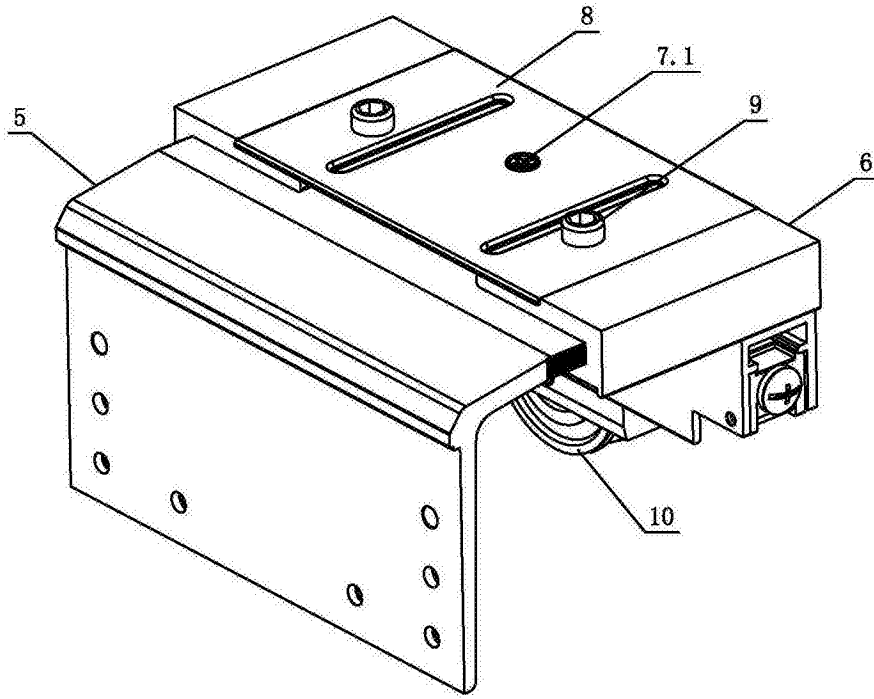


图7

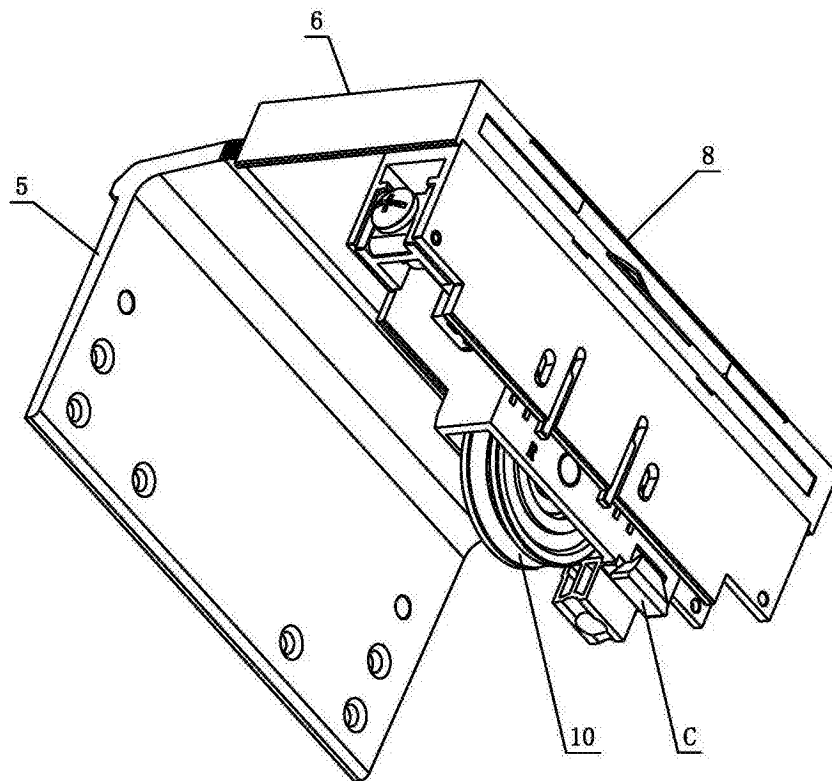


图8

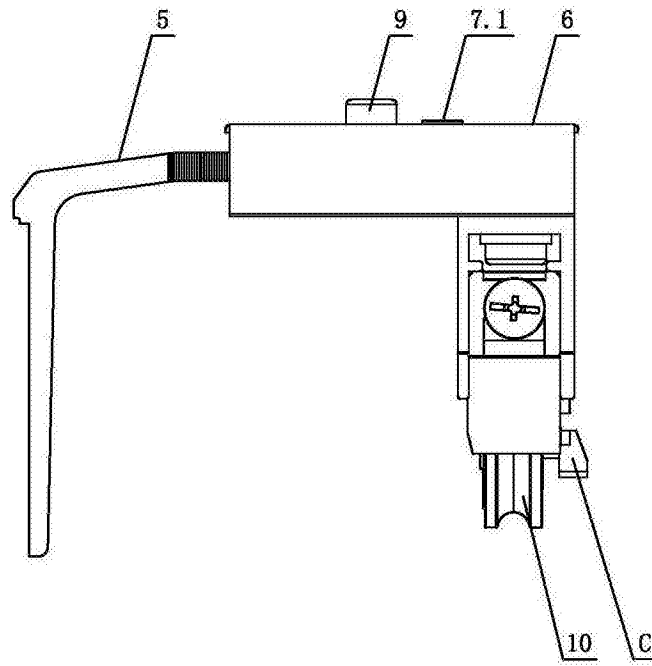


图9

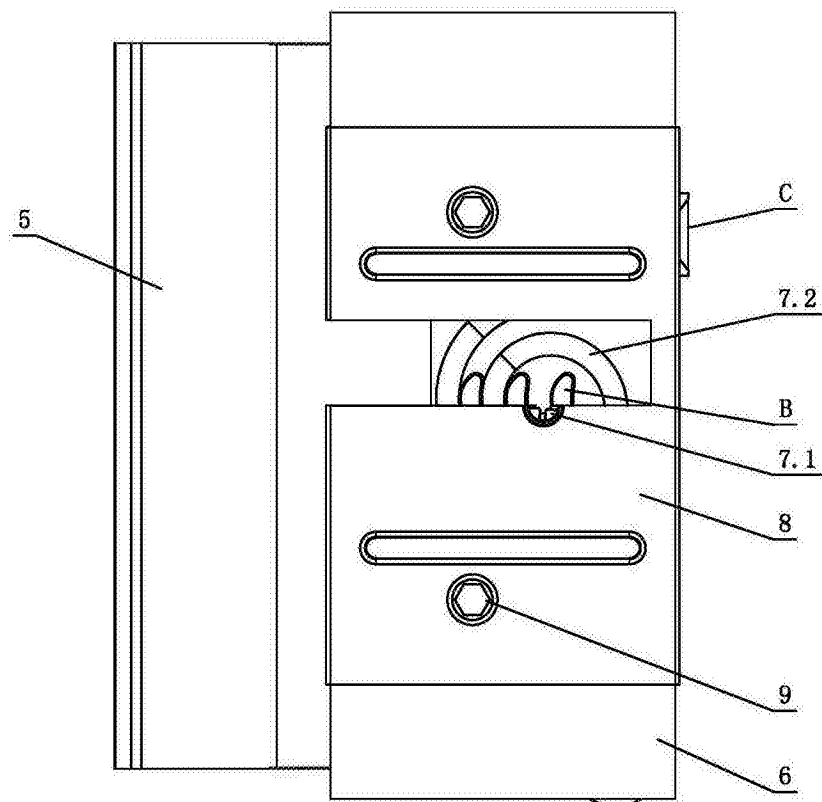


图10

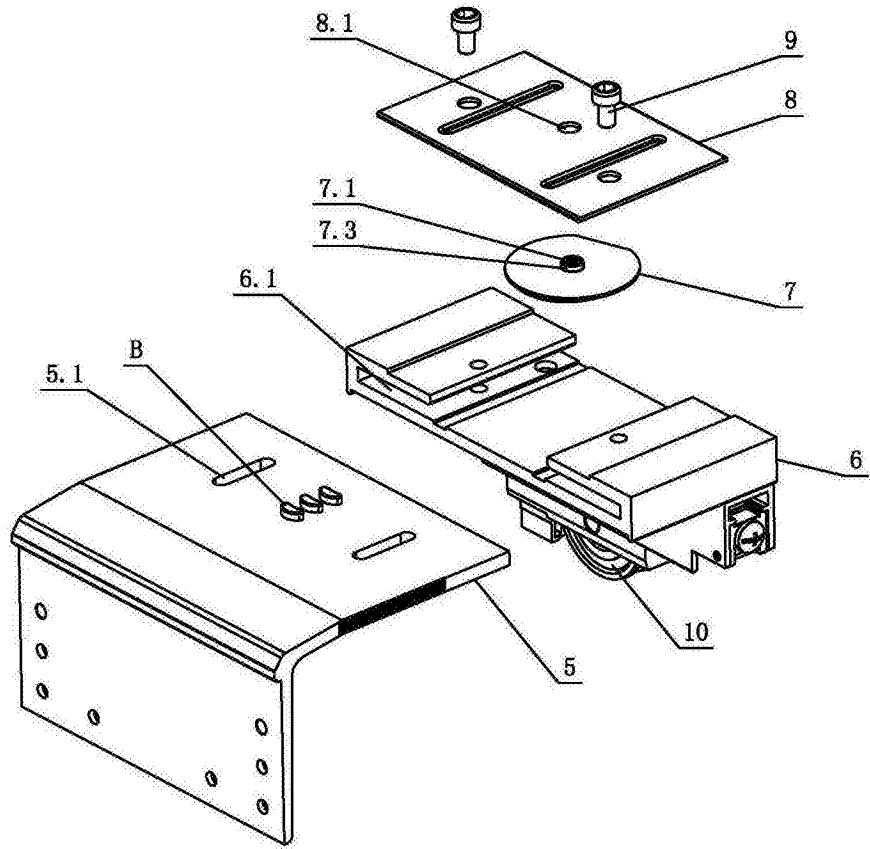


图11

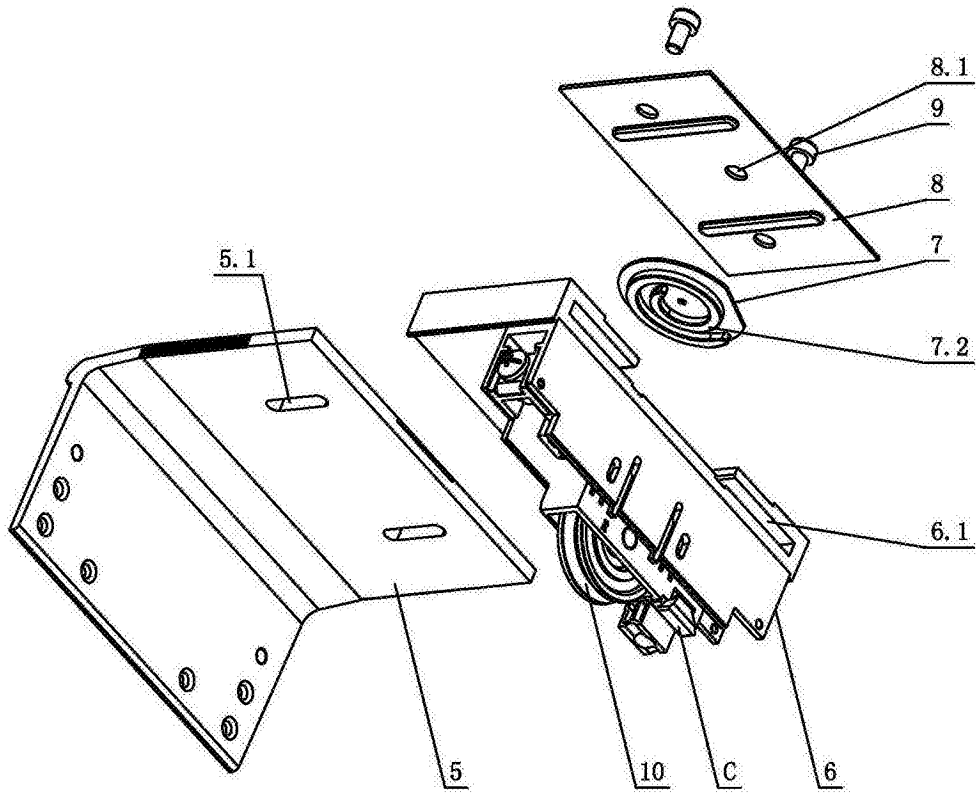


图12