



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208310530 U

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820229204.6

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.02.07

(73)专利权人 广东东泰五金精密制造有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流镇
勒流港工业路

(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 吴杜志

(51) Int. Cl.

E05F 5/00(2017.01)

E05F 5/10(2006.01)

E05D 13/00(2006.01)

E05D 15/06(2006.01)

E06B 3/46(2006.01)

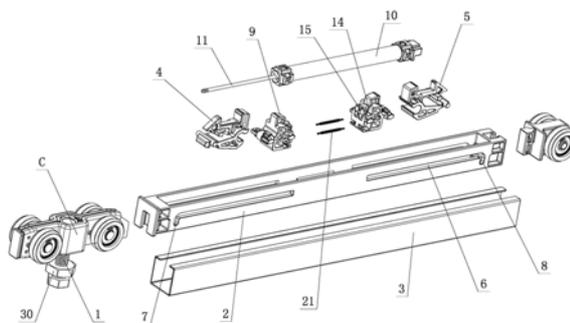
权利要求书2页 说明书6页 附图13页

(54)实用新型名称

一种家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构

(57)摘要

一种家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构，包括拨动装置，前滚轮组件，后滚轮组件和阻尼装置，前滚轮组件、和/或后滚轮组件、和/或阻尼装置上设置有连接件，阻尼装置包括固定支架、外壳、阻尼器和摆动元件；固定支架上设置有曲线待命区域和线性滑动区域，拨动装置与摆动元件相互作用、且驱动摆动元件滑动在曲线待命区域和线性滑动区域上，阻尼器设置在固定支架上、且至少一端与摆动元件配合连接，阻尼器通过摆动元件的滑动产生阻尼缓冲力，外壳至少部分包覆在固定支架、阻尼器和摆动元件上。本实用新型具有结构简单合理，性能可靠，操作方便，使用寿命长，制造成本低，各构件间连接紧凑性高，开闭过程静音、平稳、顺畅且用力小等特点，实用性强。



CN 208310530 U

1. 一种家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构,包括拨动装置(B),前滚轮组件(C),后滚轮组件(D),以及设置在前、后滚轮组件之间、且与拨动装置(B)的作用产生阻尼缓冲力的阻尼装置(E),其特征在于:前滚轮组件(C)、和/或后滚轮组件(D)、和/或阻尼装置(E)上设置有连接件(1),阻尼装置(E)至少包括固定支架(2)、外壳(3)、阻尼器和摆动元件;其中,固定支架(2)上设置有曲线待命区域和线性滑动区域,拨动装置(B)与摆动元件相互作用、且驱动摆动元件滑动在曲线待命区域和线性滑动区域上,阻尼器设置在固定支架(2)上、且至少一端与摆动元件配合连接,阻尼器通过摆动元件的滑动产生阻尼缓冲力,外壳(3)至少部分包覆在固定支架(2)、阻尼器和摆动元件上。

2. 根据权利要求1所述家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构,其特征在于:所述阻尼装置(E)为单向式阻尼装置(E),阻尼器一端与摆动元件配合连接,另一端与固定支架(2)配合连接,阻尼器通过摆动元件的滑动产生单向阻尼缓冲力;

或者,阻尼装置(E)为双向式阻尼装置(E),摆动元件设置有二个、且分别为第一摆动元件(4)和第二摆动元件(5),第一、第二摆动元件分别滑动在曲线待命区域和线性滑动区域上,阻尼器两端分别与第一、第二摆动元件配合连接,阻尼器分别通过第一、第二摆动元件的滑动产生双向阻尼缓冲力。

3. 根据权利要求2所述家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构,其特征在于:所述固定支架(2)上设置有线性滑动区域(6),前、后部分别设置有前曲线待命区域(7)和后曲线待命区域(8),第一摆动元件(4)滑动在前曲线待命区域(7)和线性滑动区域(6)上,第二摆动元件(5)滑动在后曲线待命区域(8)和线性滑动区域(6)上;第一摆动元件(4)和第二摆动元件(5)上还分别连接有滑动元件(9),二个滑动元件(9)分别滑动在线性滑动区域(6)上,其一端分别与第一、第二摆动元件转动连接,另一端分别设置有连接部;所述的阻尼器至少包括缸体(10)和滑动伸缩在缸体(10)上的活塞杆(11),缸体(10)和活塞杆(11)分别与二个滑动元件(9)的连接部配合连接。

4. 根据权利要求3所述家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构,其特征在于:所述滑动元件(9)一端设置有转动部(12),第一、第二摆动元件上分别设置有转动配合部(13),滑动元件(9)一端通过转动部(12)分别与第一、第二摆动元件的转动配合部(13)转动连接;

所述的连接部包括卡接位(14),缸体(10)或活塞杆(11)上设置有卡接配合位(16)与卡接位(14)相互卡接,和/或连接部包括装配位(15),活塞杆(11)或缸体(10)上设置有装配配合位(17)与装配位(15)相互装配。

5. 根据权利要求4所述家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构,其特征在于:所述第一摆动元件(4)和第二摆动元件(5)上分别设置有软性碰触件(18),所述的拨动装置(B)设置有二个、且其上分别设置有拨动部(19);

所述的第一摆动元件(4)和第二摆动元件(5)分别处于前、后曲线待命区域时,其中一个拨动装置(B)通过拨动部(19)作用在第一摆动元件(4)的软性碰触件(18)上、且带动第一摆动元件(4)从前曲线待命区域(7)滑动至线性滑动区域(6),第一摆动元件(4)在滑动时驱动其中一滑动元件(9)滑动在线性滑动区域(6)上,滑动元件(9)在滑动时驱动活塞杆(11)朝缸体(10)的方向活动,阻尼器压缩并产生阻尼缓冲力,其中第二摆动元件(5)和缸体(10)的位置基本保持不变;

所述的第一摆动元件(4)和第二摆动元件(5)分别处于前、后曲线待命区域时,另外一

个拨动装置(B)通过拨动部(19)作用在第二摆动元件(5)的软性碰触件(18)上、且带动第二摆动元件(5)从后曲线待命区域(8)滑动至线性滑动区域(6),第二摆动元件(5)在滑动时驱动另外一个滑动元件(9)滑动在线性滑动区域(6)上,另外一个滑动元件(9)在滑动时驱动缸体(10)朝活塞杆(11)的方向活动,阻尼器压缩并产生阻尼缓冲力,其中第一摆动元件(4)和活塞杆(11)的位置基本保持不变。

6.根据权利要求5所述家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构,其特征在于:所述外壳(3)呈U字形、且其上设置有限位导槽部(20),外壳(3)通过限位导槽部(20)至少部分包覆在固定支架(2)、阻尼器、第一摆动元件(4)、第二摆动元件(5)和二滑动元件(9)上;第一摆动元件(4)和第二摆动元件(5)的软性碰触件(18)至少部分伸出限位导槽部(20)外、且分别与二个拨动装置(B)的拨动部(19)相互作用;所述的二个滑动元件(9)之间还设置有拉簧(21)。

7.根据权利要求1-6任一项所述家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构,其特征在于:还包括家具滑动门(22)、家具柜体(23)和滑动槽(24);其中,滑动槽(24)设置在家具柜体(23)上,拨动装置(B)、前滚轮组件(C)、后滚轮组件(D)和阻尼装置(E)分别设置在滑动槽(24)上,前滚轮组件(C)、后滚轮组件(D)和阻尼装置(E)通过连接件(1)与家具滑动门(22)配合连接;所述的家具滑动门(22)通过前、后滚轮组件滑动开闭在家具柜体(23)的滑动槽(24)上,并在滑动关闭时通过拨动装置(B)与阻尼装置(E)的相互作用阻尼关闭在家具柜体(23)上。

8.根据权利要求7所述家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构,其特征在于:所述拨动装置(B)上置有缺口部(25),摆动元件上设置有弹性缺口配合部(26);

所述的家具滑动门(22)相对家具柜体(23)关闭、且摆动元件处于线性滑动区域时,拨动装置(B)作用在摆动元件的弹性缺口配合部(26)上,使弹性缺口配合部(26)弹性变形,弹性缺口配合部(26)弹性变形后与缺口部(25)相互扣合;

所述的弹性缺口配合部(26)与缺口部(25)相互扣合、且家具滑动门(22)相对家具柜体(23)打开时,拨动装置(B)作用在摆动元件上,并驱动摆动元件从线性滑动区域滑动至曲线待命区域,其中拨动装置(B)的缺口部(25)在摆动元件滑动至曲线待命区域时与弹性缺口配合部(26)相互脱离。

9.根据权利要求8所述家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构,其特征在于:所述滑动槽(24)上设置有上槽部(27)和下槽部(28),上槽部(27)和下槽部(28)之间设置有连通槽部(29);所述的拨动装置(B)固定设置在上槽部(27)上、且其上设置有拨动部(19),前滚轮组件(C)、后滚轮组件(D)和阻尼装置(E)设置在下槽部(28)上,并通过连接件(1)与家具滑动门(22)配合连接;所述的拨动部(19)通过连通槽部(29)朝下槽部(28)的方向延伸、且在家具滑动门(22)相对家具柜体(23)滑动关闭时与摆动元件相互作用,以实现家具滑动门(22)阻尼关闭在家具柜体(23)上。

10.根据权利要求1-6、8、9任一项所述家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构,其特征在于:所述连接件(1)一端活动设置在前滚轮组件(C)、和/或后滚轮组件(D)、和/或阻尼装置(E)上,另一端与家具滑动门(22)配合连接;其中,连接件(1)上还设置有调节部(30),家具滑动门(22)与家具柜体(23)之间通过调节部(30)实现上下相对位置的调节。

一种家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构。

背景技术

[0002] 中国专利CN2803114Y于2006年8月9日公开了一种抽屉滑轨的自动开启装置,由联结于柜体的滑轨所设固定座的滑槽提供滑勾滑移,并藉由锁固于抽屉的滑轨的连动杆的顶靠连动以及弹性元件的弹性归复力量,配合固定座所枢设的摇杆的定位轴以及滑勾背面的导入槽道、卡掣槽道、导出支槽道与导出槽道的导引,据称,可达到抽屉被施压后自动开启功能;另外当欲开启抽屉时一定要将抽屉施压令其向内滑移超过一段距离,才可达到自动开启功能,如此抽屉不会因使用者或者儿童不小心触碰而产生误动,相对可提高安全性;而由于自动开启装置系分别设于抽屉的左右两侧与柜体之间,不但不占空间,而且只要抽屉的面板的任何部位被施压而向内滑移一段距离以上皆可达到自动开启功能,相对具有使用者操作方便的优点。但是,这种结构的抽屉滑轨的自动开启装置结构复杂,在实际使用过程中操作不够灵活,其操作时会出现锁死状态,并且该结构只能用于抽屉滑轨,不能用于滑动门,使用范围少,无法满足用户的使用需求。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,操作方便,使用寿命长,制造成本低,各构件间连接紧凑性高,开闭过程静音、平稳、顺畅且用力小的家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构,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集成优化阻尼开闭结构,包括拨动装置,前滚轮组件,后滚轮组件,以及设置在前、后滚轮组件之间、且与拨动装置的作用产生阻尼缓冲力的阻尼装置,其特征在于:前滚轮组件、和/或后滚轮组件、和/或阻尼装置上设置有连接件,阻尼装置至少包括固定支架、外壳、阻尼器和摆动元件;其中,固定支架上设置有曲线待命区域和线性滑动区域,拨动装置与摆动元件相互作用、且驱动摆动元件滑动在曲线待命区域和线性滑动区域上,阻尼器设置在固定支架上、且至少一端与摆动元件配合连接,阻尼器通过摆动元件的滑动产生阻尼缓冲力,外壳至少部分包覆在固定支架、阻尼器和摆动元件上。

[0005] 所述阻尼装置为单向式阻尼装置,阻尼器一端与摆动元件配合连接,另一端与固定支架配合连接,阻尼器通过摆动元件的滑动产生单向阻尼缓冲力。

[0006] 或者,阻尼装置为双向式阻尼装置,摆动元件设置有二个、且分别为第一摆动元件和第二摆动元件,第一、第二摆动元件分别滑动在曲线待命区域和线性滑动区域上,阻尼器两端分别与第一、第二摆动元件配合连接,阻尼器分别通过第一、第二摆动元件的滑动产生双向阻尼缓冲力。

[0007] 所述固定支架上设置有线性滑动区域,前、后部分别设置有前曲线待命区域和后曲线待命区域,第一摆动元件滑动在前曲线待命区域和线性滑动区域上,第二摆动元件滑

动在后曲线待命区域和线性滑动区域上；第一摆动元件和第二摆动元件上还分别连接有滑动元件，二个滑动元件分别滑动在线性滑动区域上，其一端分别与第一、第二摆动元件转动连接，另一端分别设置有连接部；所述的阻尼器至少包括缸体和滑动伸缩在缸体上的活塞杆，缸体和活塞杆分别与二个滑动元件的连接部配合连接。

[0008] 所述滑动元件一端设置有转动部，第一、第二摆动元件上分别设置有转动配合部，滑动元件一端通过转动部分别与第一、第二摆动元件的转动配合部转动连接。

[0009] 所述的连接部包括卡接位，缸体或活塞杆上设置有卡接配合位与卡接位相互卡接，和/或连接部包括装配位，活塞杆或缸体上设置有装配配合位与装配位相互装配。

[0010] 所述第一摆动元件和第二摆动元件上分别设置有软性碰触件，所述的拨动装置设置有二个、且其上分别设置有拨动部。

[0011] 所述的第一摆动元件和第二摆动元件分别处于前、后曲线待命区域时，其中一个拨动装置通过拨动部作用在第一摆动元件的软性碰触件上、且带动第一摆动元件从前曲线待命区域滑动至线性滑动区域，第一摆动元件在滑动时驱动其中一滑动元件滑动在线性滑动区域上，滑动元件在滑动时驱动活塞杆朝缸体的方向活动，阻尼器压缩并产生阻尼缓冲力，其中第二摆动元件和缸体的位置基本保持不变。

[0012] 所述的第一摆动元件和第二摆动元件分别处于前、后曲线待命区域时，另外一个拨动装置通过拨动部作用在第二摆动元件的软性碰触件上、且带动第二摆动元件从后曲线待命区域滑动至线性滑动区域，第二摆动元件在滑动时驱动另外一个滑动元件滑动在线性滑动区域上，另外一个滑动元件在滑动时驱动缸体朝活塞杆的方向活动，阻尼器压缩并产生阻尼缓冲力，其中第一摆动元件和活塞杆的位置基本保持不变。

[0013] 所述外壳呈U字形、且其上设置有限位导槽部，外壳通过限位导槽部至少部分包覆在固定支架、阻尼器、第一摆动元件、第二摆动元件和二个滑动元件上；第一摆动元件和第二摆动元件的软性碰触件至少部分伸出限位导槽部外、且分别与二个拨动装置的拨动部相互作用；所述的二个滑动元件之间还设置有拉簧。

[0014] 本结构还包括家具滑动门、家具柜体和滑动槽；其中，滑动槽设置在家具柜体上，拨动装置、前滚轮组件、后滚轮组件和阻尼装置分别设置在滑动槽上，前滚轮组件、后滚轮组件和阻尼装置通过连接件与家具滑动门配合连接；所述的家具滑动门通过前、后滚轮组件滑动开闭在家具柜体的滑动槽上，并在滑动关闭时通过拨动装置与阻尼装置的相互作用阻尼关闭在家具柜体上。

[0015] 所述拨动装置上置有缺口部，摆动元件上设置有弹性缺口配合部。

[0016] 所述的家具滑动门相对家具柜体关闭、且摆动元件处于线性滑动区域时，拨动装置作用在摆动元件的弹性缺口配合部上，使弹性缺口配合部弹性变形，弹性缺口配合部弹性变形后与缺口部相互扣合。

[0017] 所述的弹性缺口配合部与缺口部相互扣合、且家具滑动门相对家具柜体打开时，拨动装置作用在摆动元件上，并驱动摆动元件从线性滑动区域滑动至曲线待命区域，其中拨动装置的缺口部在摆动元件滑动至曲线待命区域时与弹性缺口配合部相互脱离。

[0018] 所述滑动槽上设置有上槽部和下槽部，上槽部和下槽部之间设置有连通槽部；所述的拨动装置固定设置在上槽部上、且其上设置有拨动部，前滚轮组件、后滚轮组件和阻尼装置设置在下槽部上，并通过连接件与家具滑动门配合连接；所述的拨动部通过连通槽部

朝下槽部的方向延伸、且在家具滑动门相对家具柜体滑动关闭时与摆动元件相互作用,以实现家具滑动门阻尼关闭在家具柜体上。

[0019] 所述连接件一端活动设置在前滚轮组件、和/或后滚轮组件、和/或阻尼装置上,另一端与家具滑动门配合连接;其中,连接件上还设置有调节部,家具滑动门与家具柜体之间通过调节部实现上下相对位置的调节。

[0020] 本实用新型通过上述结构的改良,将滑动槽设置在家具柜体上,拨动装置、前滚轮组件、后滚轮组件和阻尼装置分别设置在滑动槽上,有效地利用了滑动槽的内部空间,使各构件间的连接紧凑性更高,产品的整体体积更少、外观更简洁,前滚轮组件、后滚轮组件和阻尼装置再通过连接件与家具滑动门配合连接,家具滑动门通过前、后滚轮组件滑动开闭在家具柜体的滑动槽上,并在滑动关闭时通过拨动装置与阻尼装置的相互作用阻尼关闭在家具柜体上,有效地简化了家具滑动门和家具柜体之间的装配的同时,使二者装配后外观更整齐精美,还有利于二者的滑动开闭。

[0021] 并且,拨动装置设置有二个,阻尼装置为双向式阻尼装置,其上的滑动元件可以通用式与阻尼器的两端配合连接,有利于加工生产,同时降低产品的设计及生产成本,阻尼装置上还设置有外壳,外壳至少部分包覆在固定支架、阻尼器和第一、第二摆动元件上,使阻尼器和第一、第二摆动元件可以定位在固定支架上,提高各构件间的连接紧凑性;工作时,二个拨动装置分别作用第一摆动元件和第二摆动元件,阻尼器压缩并产生阻尼缓冲力,以实现家具滑动门左右双向式阻尼缓冲关闭在家具柜体上,不但使家具滑动门与家具柜体之间的关闭匀速、静音、平稳、顺畅且用力小,而且只使用一个阻尼器即可达到家具滑动门的左右双向的阻尼缓冲关闭效果,提高用户使用体验性的同时,更进一步地降低生产成本,还有效地减少结构体积,从而提高各构件间连接紧凑性,并且单一阻尼器产生的阻尼缓冲力相同且稳定,家具滑动门相对家具柜体左右关闭时产生相同的力,不但使用户使用更加方便,还进一步地提高家具滑动门左右阻尼关闭的用户使用体验,同时解决了家具滑动门滑动开闭过程所出现的上下跳动现象,提高产品的使用寿命。

[0022] 而且,为了防止拨动装置与阻尼装置的关闭缓冲力失效,在拨动装置上置有缺口部,在摆动元件上设置有弹性缺口配合部,使用时,家具滑动门相对家具柜体关闭、且摆动元件处于线性滑动区域时,拨动装置作用在摆动元件的弹性缺口配合部上,使弹性缺口配合部弹性变形,弹性缺口配合部弹性变形后与缺口部相互扣合,当弹性缺口配合部与缺口部相互扣合、且家具滑动门相对家具柜体打开时,拨动装置作用在摆动元件上,并驱动摆动元件从线性滑动区域滑动至曲线待命区域,其中拨动装置的缺口部在摆动元件滑动至曲线待命区域时与弹性缺口配合部相互脱离,即可矫正拨动装置和阻尼装置的正常使用状态,有效的解决了用户在使用时误操作或运输不当,使拨动装置和阻尼装置位置不准确,导致二者相互作用时缓冲力失效的问题,从而提高产品的使用安全性和稳定性;并且摆动元件上设置有软性碰触件与拨动装置相互作用,有效地减少了二者相互作用时产生的噪音和碰撞,从而提高产品的使用寿命。

[0023] 同时,家具滑动门与家具柜体之间通过还可以通过连接件上的调节部实现上下相对位置的调节,用户可以根据实现的使用需求调节家具滑动门与家具柜体之间的上下位置,更进一步地方便了用户的使用。

[0024] 综合而言,其具有结构简单合理,性能可靠,操作方便,使用寿命长,制造成本低,

各构件间连接紧凑性高,开闭过程静音、平稳、顺畅且用力小等特点,实用性强。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型第一实施例分解结构示意图。
- [0026] 图2为本实用新型第一实施例装配结构示意图。
- [0027] 图3为本实用新型第一实施例装配结构示意图(侧视)。
- [0028] 图4为本实用新型第一实施例拨动装置结构示意图。
- [0029] 图5为本实用新型第一实施例阻尼装置分解结构示意图。
- [0030] 图6为本实用新型第一实施例阻尼装置装配结构示意图。
- [0031] 图7为本实用新型第一实施例阻尼装置装配结构示意图(部分剖视)。
- [0032] 图8为本实用新型第一实施例阻尼器与二个滑动元件装配结构示意图。
- [0033] 图9为本实用新型第一实施例阻尼器结构示意图。
- [0034] 图10为本实用新型第一实施例摆动元件与软性碰触件分解结构示意图。
- [0035] 图11为图7中的A处放大结构示意图。
- [0036] 图12-图14为本实用新型第一实施例拨动装置和阻尼装置防脱作用示意图。
- [0037] 图15为本实用新型第一实施例拨动装置和阻尼装置阻尼作用示意图。

具体实施方式

[0038] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0039] 参见图1-图15,本家具滑动门的集成优化阻尼开闭结构,包括拨动装置B,前滚轮组件C,后滚轮组件D,以及设置在前、后滚轮组件之间、且与拨动装置B的作用产生阻尼缓冲力的阻尼装置E,前滚轮组件C、和/或后滚轮组件D、和/或阻尼装置E上设置有连接件1,阻尼装置E至少包括固定支架2、外壳3、阻尼器和摆动元件;其中,固定支架2上设置有曲线待命区域和线性滑动区域,拨动装置B与摆动元件相互作用、且驱动摆动元件滑动在曲线待命区域和线性滑动区域上,阻尼器设置在固定支架2上、且至少一端与摆动元件配合连接,阻尼器通过摆动元件的滑动产生阻尼缓冲力,外壳3至少部分包覆在固定支架2、阻尼器和摆动元件上。

[0040] 进一步地讲,阻尼装置E为单向式阻尼装置E,阻尼器一端与摆动元件配合连接,另一端与固定支架2配合连接,阻尼器通过摆动元件的滑动产生单向阻尼缓冲力。

[0041] 或者,阻尼装置E为双向式阻尼装置E,摆动元件设置有二个、且分别为第一摆动元件4和第二摆动元件5,第一、第二摆动元件分别滑动在曲线待命区域和线性滑动区域上,阻尼器两端分别与第一、第二摆动元件配合连接,阻尼器分别通过第一、第二摆动元件的滑动产生双向阻尼缓冲力。

[0042] 进一步地讲,固定支架2上设置有线性滑动区域6,前、后部分别设置有前曲线待命区域7和后曲线待命区域8,第一摆动元件4滑动在前曲线待命区域7和线性滑动区域6上,第二摆动元件5滑动在后曲线待命区域8和线性滑动区域6上;第一摆动元件4和第二摆动元件5上还分别连接有滑动元件9,二个滑动元件9分别滑动在线性滑动区域6上,其一端分别与第一、第二摆动元件转动连接,另一端分别设置有连接部;所述的阻尼器至少包括缸体10和滑动伸缩在缸体10上的活塞杆11,缸体10和活塞杆11分别与二个滑动元件9的连接部配合

连接。

[0043] 进一步地讲,滑动元件9一端设置有转动部12,第一、第二摆动元件5上分别设置有转动配合部13,滑动元件9一端通过转动部12分别与第一、第二摆动元件5的转动配合部13转动连接。

[0044] 进一步地讲,连接部包括卡接位14,缸体10或活塞杆11上设置有卡接配合位16与卡接位14相互卡接,和/或连接部包括装配位15,活塞杆11或缸体10上设置有装配配合位17与装配位15相互装配。

[0045] 本实施例优选连接部包括卡接位14和装配位15,缸体10上设置有卡接配合位16与卡接位14相互卡接,活塞杆11上设置有装配配合位17与装配位15相互装配。即滑动元件9可以通过式与缸体10和活塞杆11配合连接。

[0046] 进一步地讲,第一摆动元件4和第二摆动元件5上分别设置有软性碰触件18,所述的拨动装置B设置有二个、且其上分别设置有拨动部19。

[0047] 进一步地讲,第一摆动元件4和第二摆动元件5分别处于前、后曲线待命区域时,其中一个拨动装置B通过拨动部19作用在第一摆动元件4的软性碰触件18上、且带动第一摆动元件4从前曲线待命区域7滑动至线性滑动区域6,第一摆动元件4在滑动时驱动其中一滑动元件9滑动在线性滑动区域6上,滑动元件9在滑动时驱动活塞杆11朝缸体10的方向活动,阻尼器压缩并产生阻尼缓冲力,其中第二摆动元件5和缸体10的位置基本保持不变。

[0048] 进一步地讲,第一摆动元件4和第二摆动元件5分别处于前、后曲线待命区域时,另外一个拨动装置B通过拨动部19作用在第二摆动元件5的软性碰触件18上、且带动第二摆动元件5从后曲线待命区域8滑动至线性滑动区域6,第二摆动元件5在滑动时驱动另外一个滑动元件9滑动在线性滑动区域6上,另外一个滑动元件9在滑动时驱动缸体10朝活塞杆11的方向活动,阻尼器压缩并产生阻尼缓冲力,其中第一摆动元件4和活塞杆11的位置基本保持不变。

[0049] 进一步地讲,外壳3呈U字形、且其上设置有限位导槽部20,外壳3通过限位导槽部20至少部分包覆在固定支架2、阻尼器、第一摆动元件4、第二摆动元件5和二滑动元件9上;第一摆动元件4和第二摆动元件5的软性碰触件18至少部分伸出限位导槽部20外、且分别与二个拨动装置B的拨动部19相互作用;所述的二个滑动元件9之间还设置有拉簧21。

[0050] 本结构还包括家具滑动门22、家具柜体23和滑动槽24;其中,滑动槽24设置在家具柜体23上,拨动装置B、前滚轮组件C、后滚轮组件D和阻尼装置E分别设置在滑动槽24上,前滚轮组件C、后滚轮组件D和阻尼装置E通过连接件1与家具滑动门22配合连接;所述的家具滑动门22通过前、后滚轮组件滑动开闭在家具柜体23的滑动槽24上,并在滑动关闭时通过拨动装置B与阻尼装置E的相互作用阻尼关闭在家具柜体23上。

[0051] 进一步地讲,拨动装置B上置有缺口部25,摆动元件上设置有弹性缺口配合部26。

[0052] 进一步地讲,家具滑动门22相对家具柜体23关闭、且摆动元件处于线性滑动区域时,拨动装置B作用在摆动元件的弹性缺口配合部26上,使弹性缺口配合部26弹性变形,弹性缺口配合部26弹性变形后与缺口部25相互扣合。

[0053] 弹性缺口配合部26与缺口部25相互扣合、且家具滑动门22相对家具柜体23打开时,拨动装置B作用在摆动元件上,并驱动摆动元件从线性滑动区域滑动至曲线待命区域,其中拨动装置B的缺口部25在摆动元件滑动至曲线待命区域时与弹性缺口配合部26相互脱

离。

[0054] 进一步地讲,滑动槽24上设置有上槽部27和下槽部28,上槽部27和下槽部28之间设置有连通槽部29;所述的拨动装置B固定设置在上槽部27上、且其上设置有拨动部19,前滚轮组件C、后滚轮组件D和阻尼装置E设置在下槽部28上,并通过连接件1与家具滑动门22配合连接;所述的拨动部19通过连通槽部29朝下槽部28的方向延伸、且在家具滑动门22相对家具柜体23滑动关闭时与摆动元件相互作用,以实现家具滑动门22阻尼关闭在家具柜体23上。

[0055] 进一步地讲,连接件1一端活动设置在前滚轮组件C、和/或后滚轮组件D、和/或阻尼装置E上,另一端与家具滑动门22配合连接;其中,连接件1上还设置有调节部30,家具滑动门22与家具柜体23之间通过调节部30实现上下相对位置的调节。

[0056] 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。

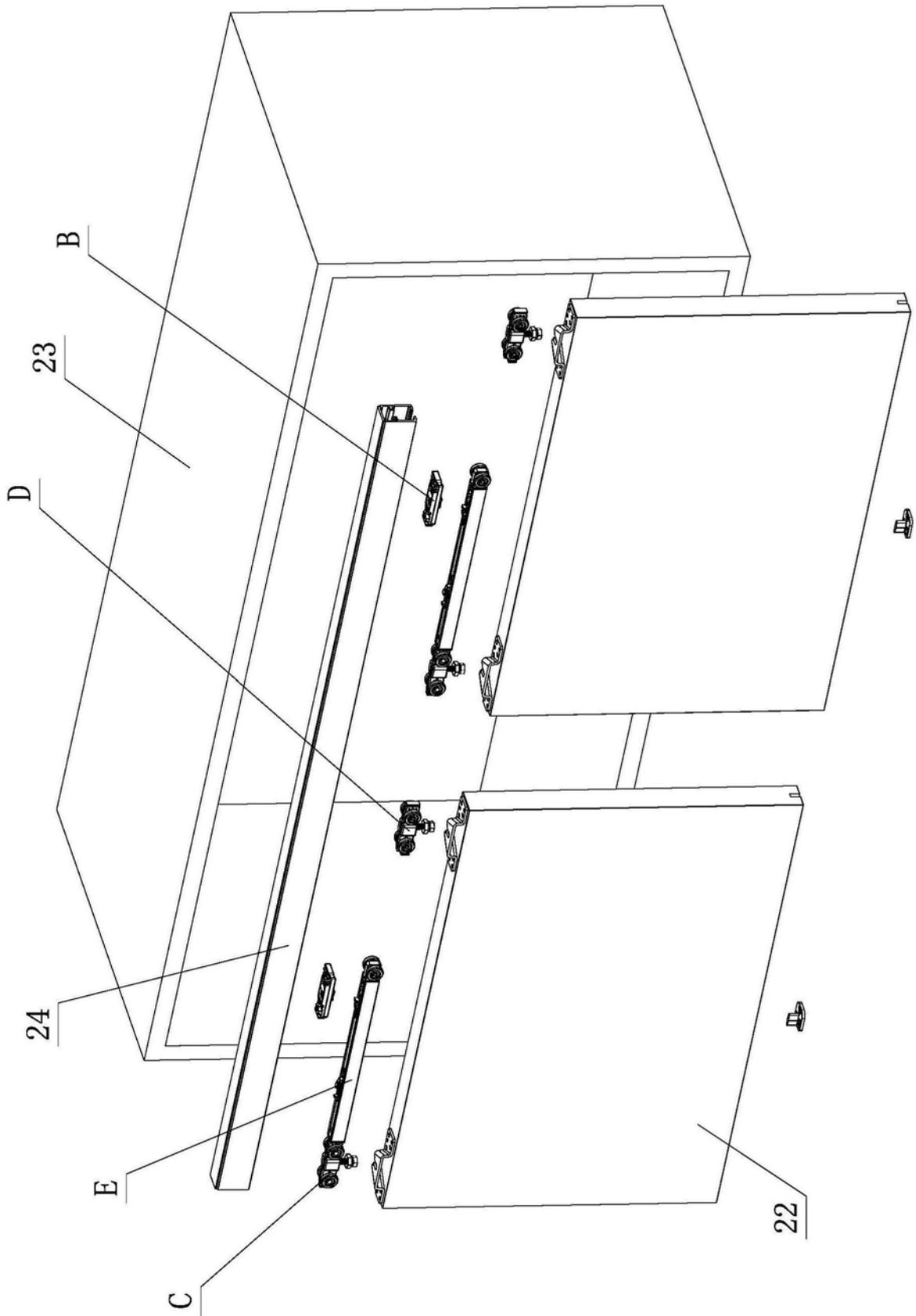


图1

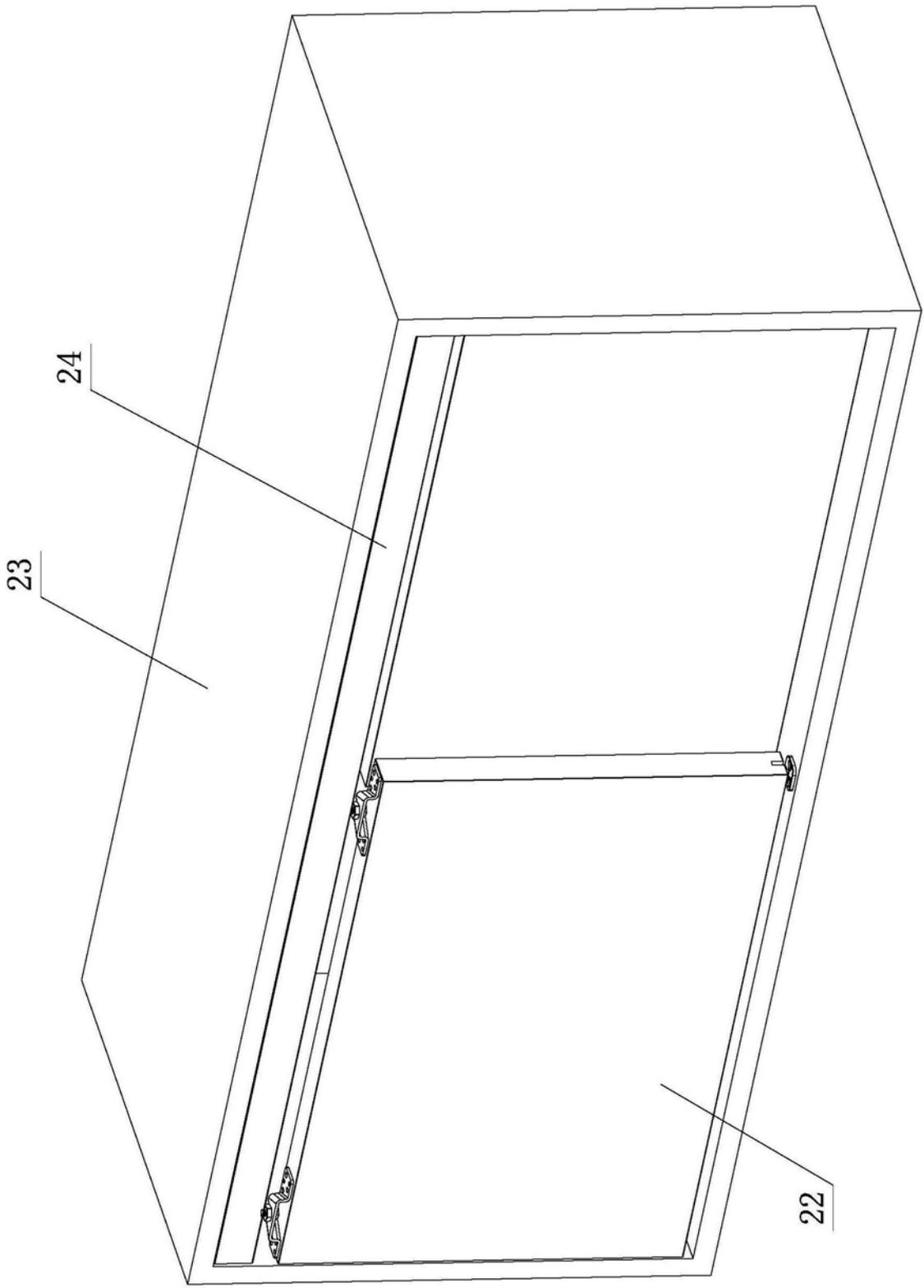


图2

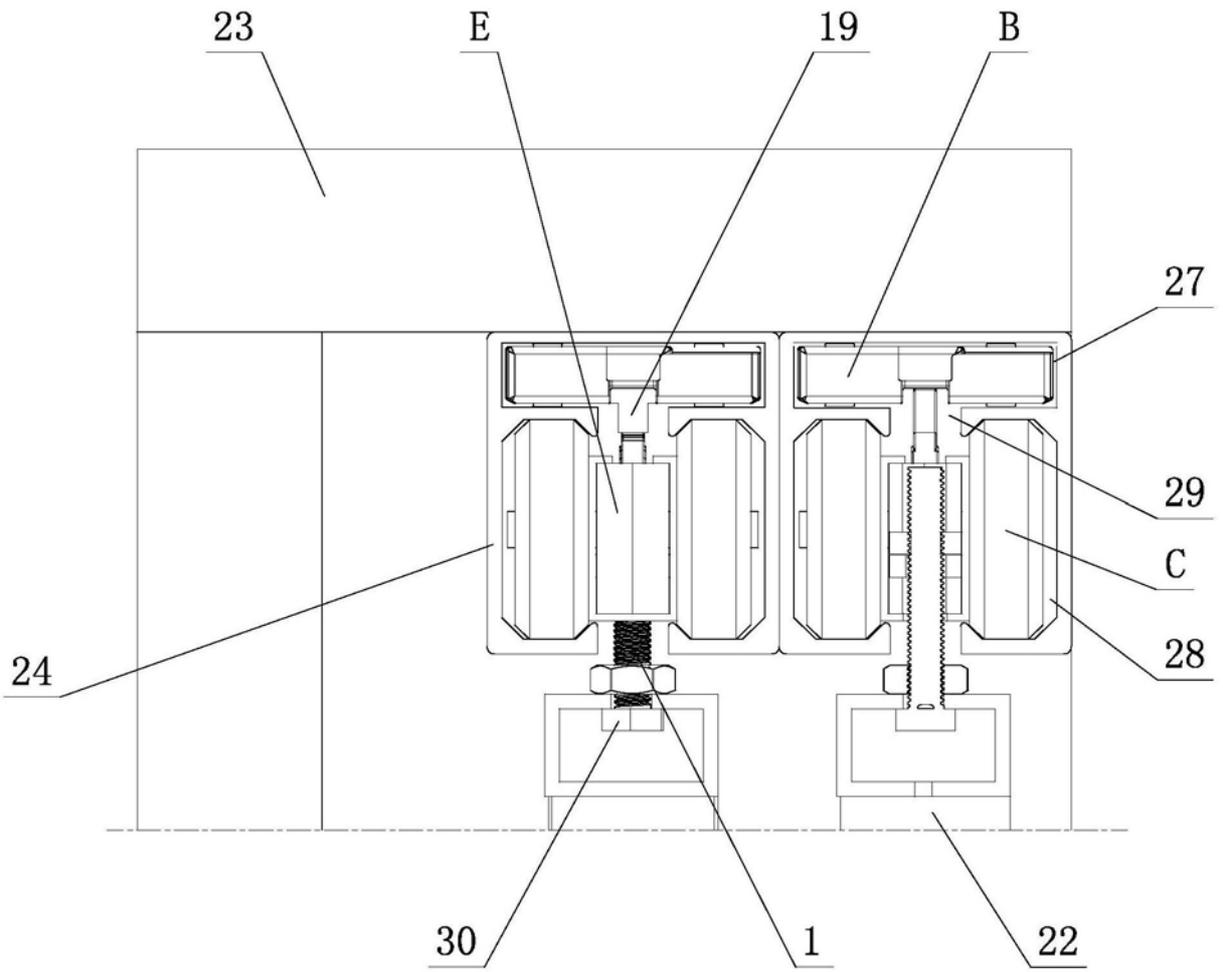


图3

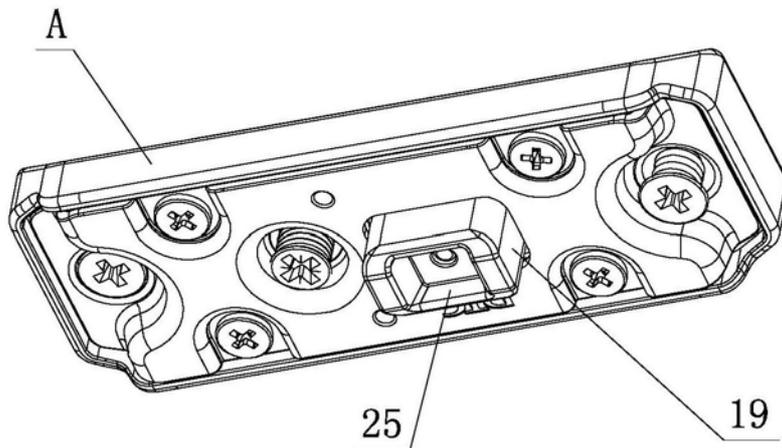


图4

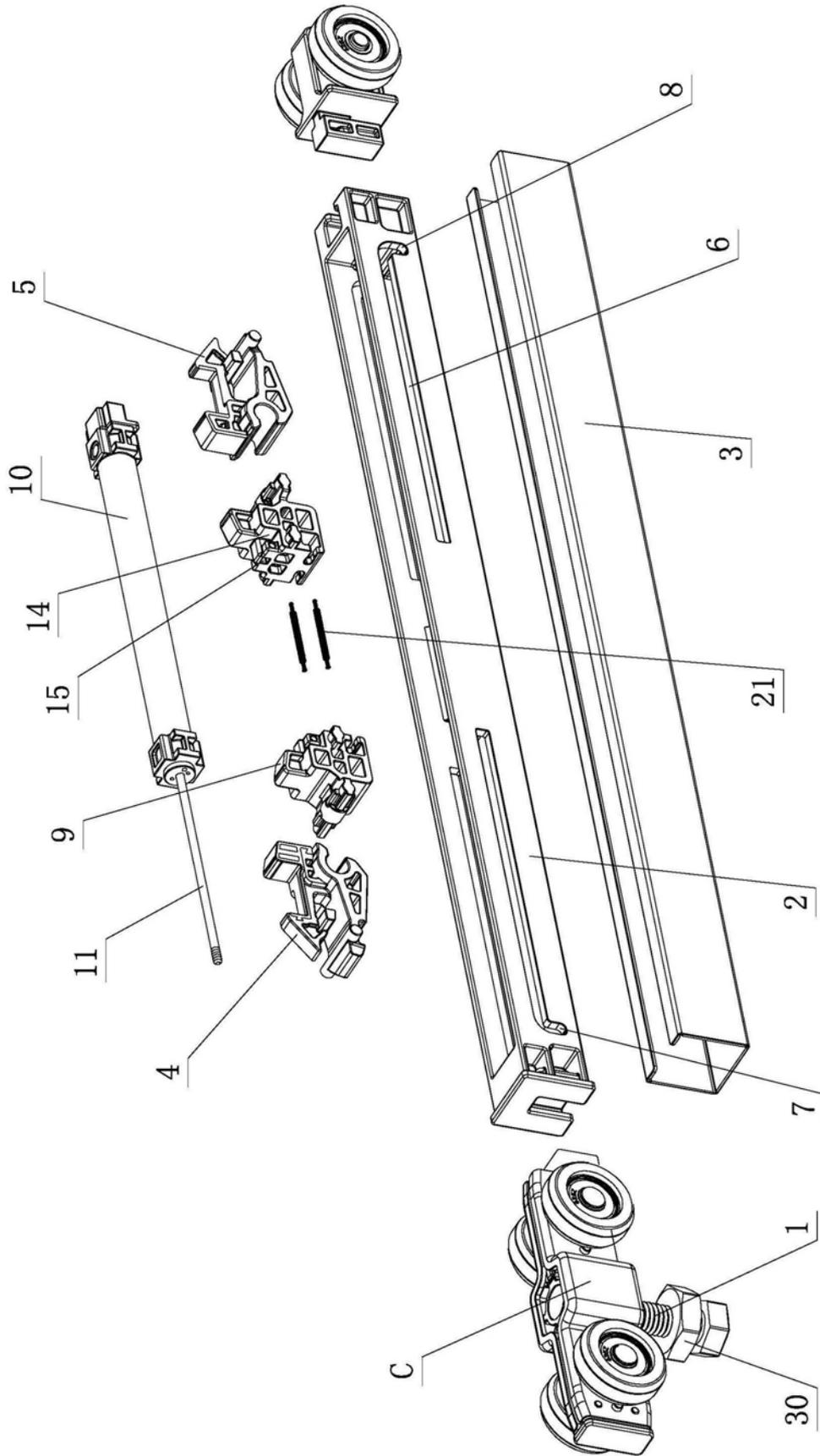


图5

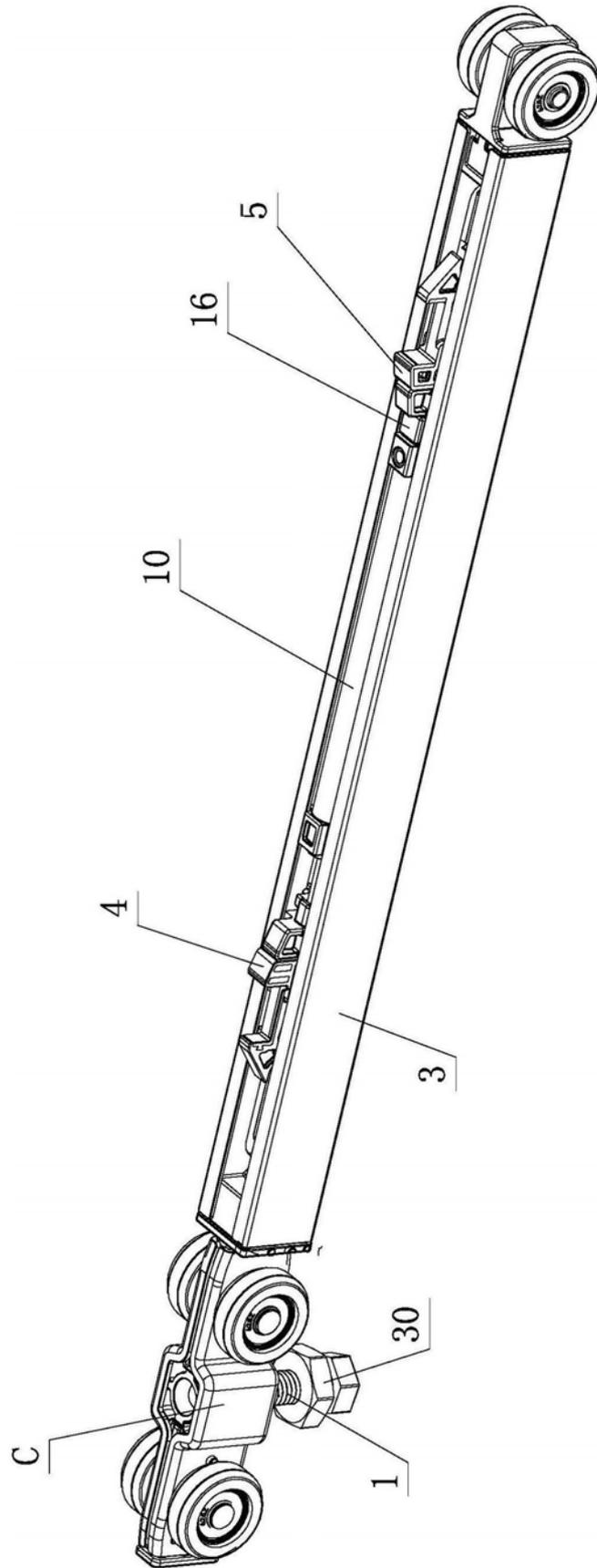


图6

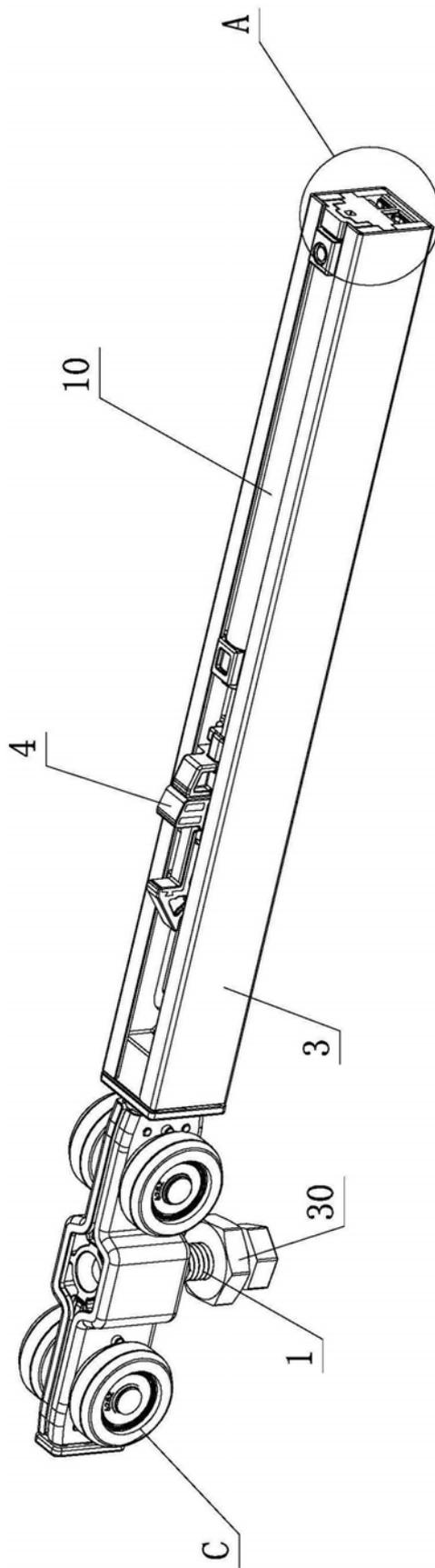


图7

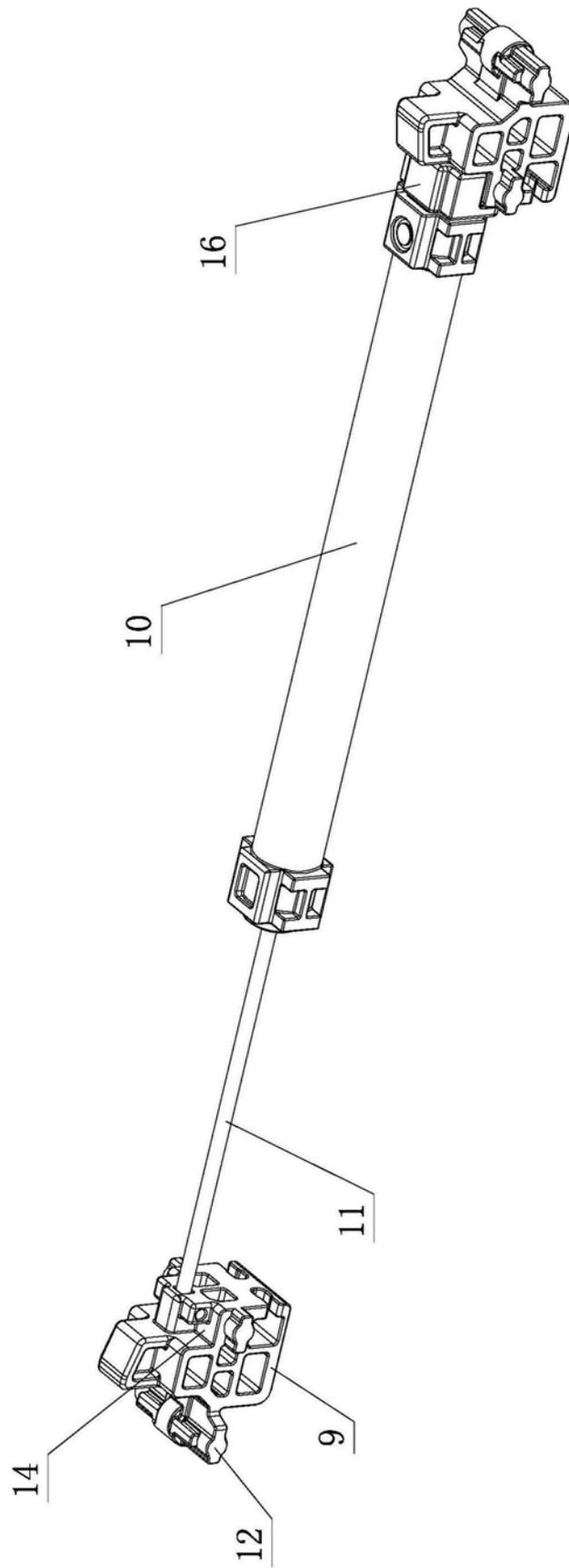


图8

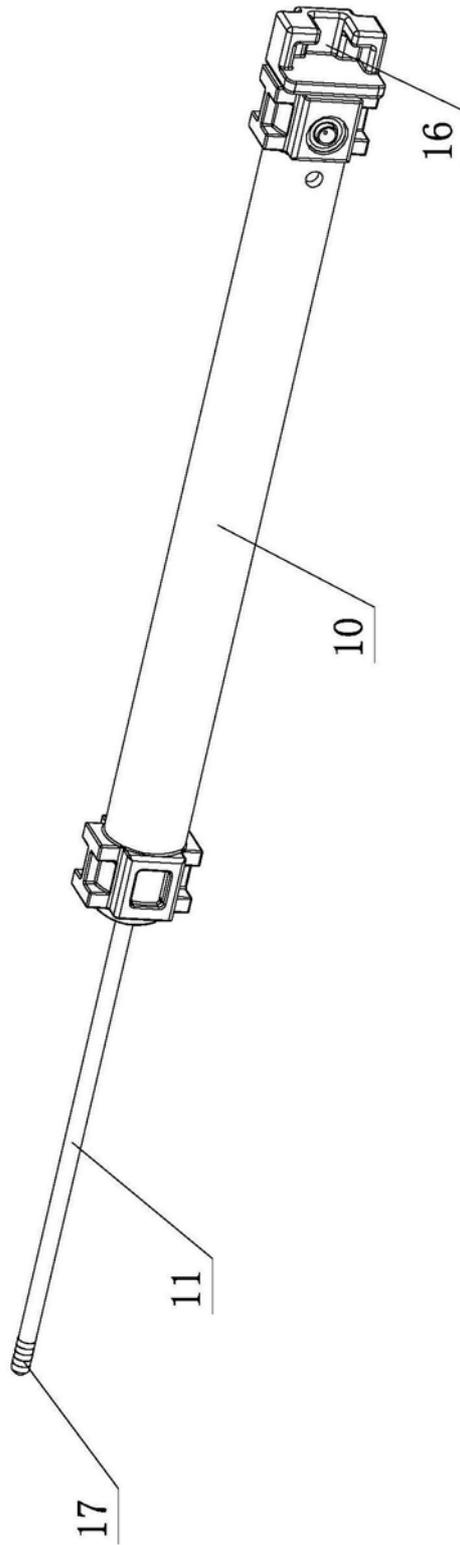


图9

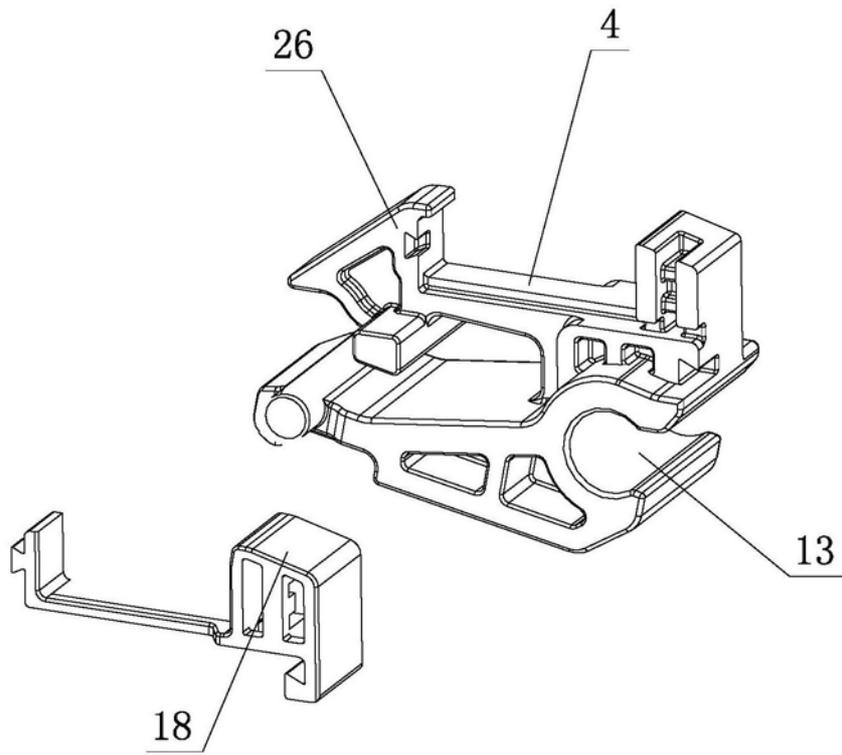


图10

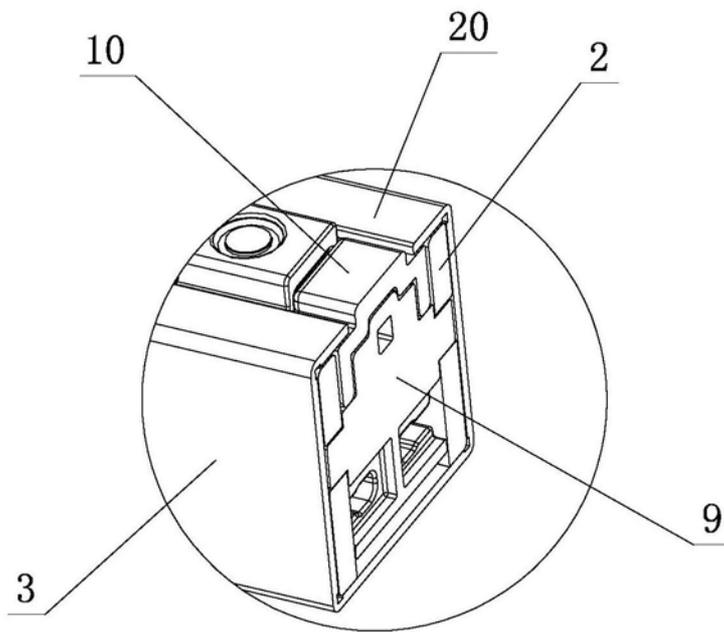


图11

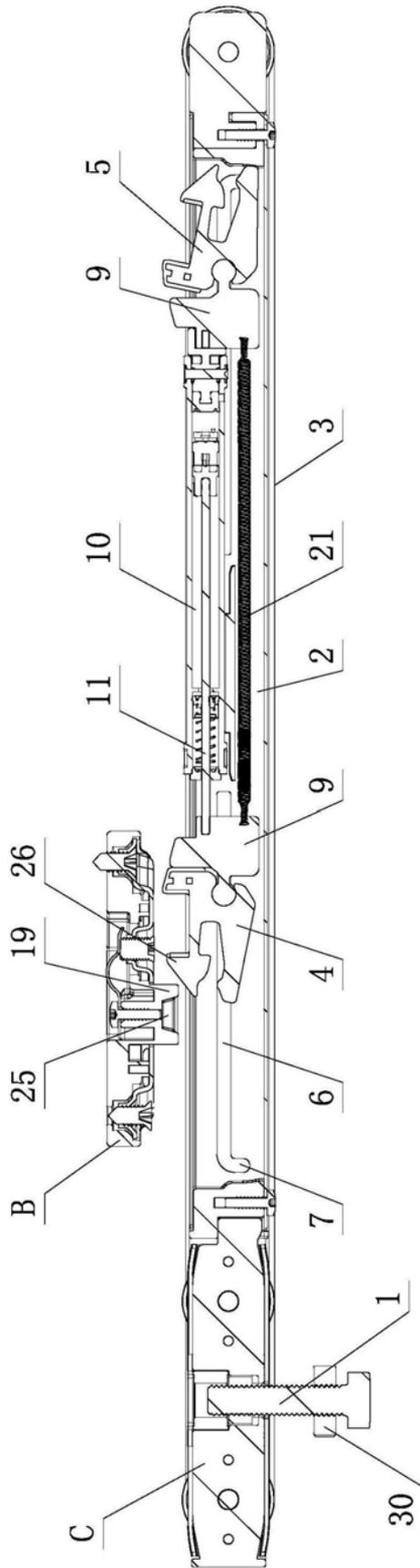


图12

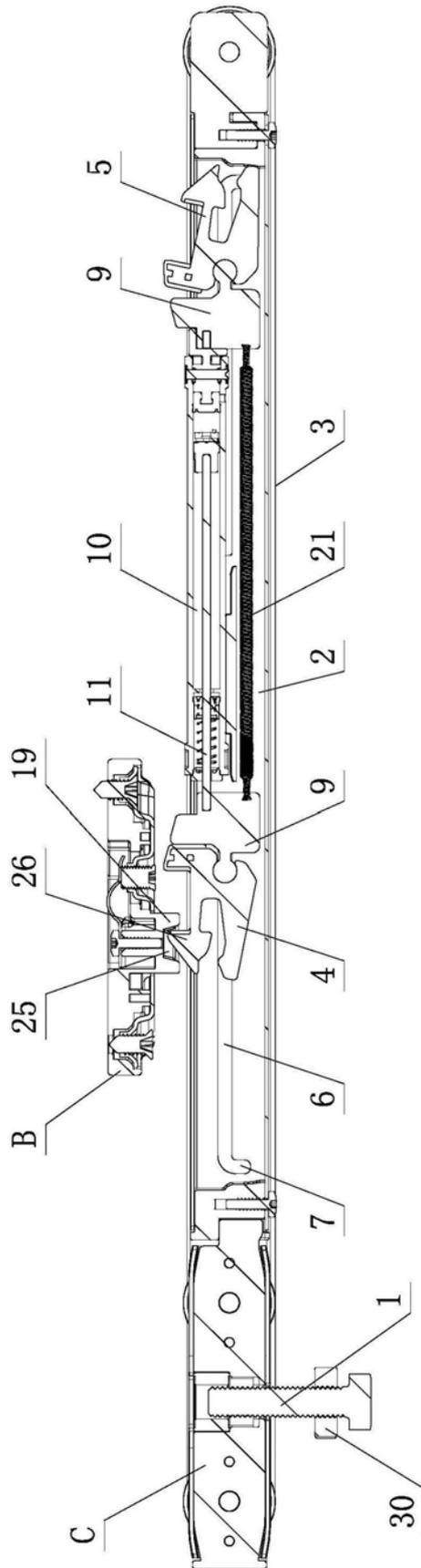


图13

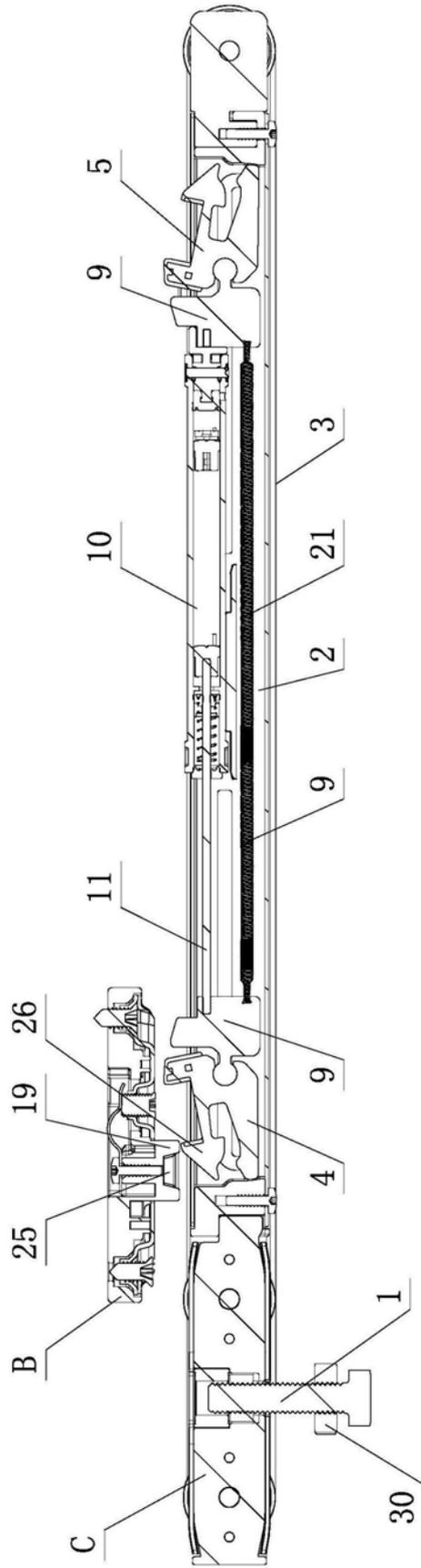


图14

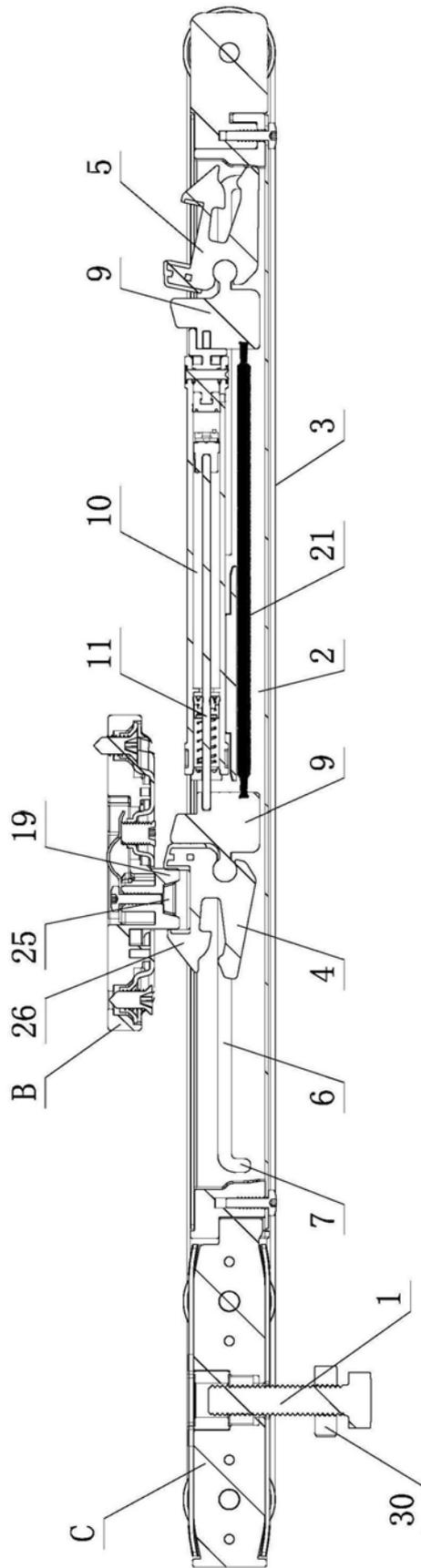


图15