



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110353422 B

(45) 授权公告日 2024.03.22

(21) 申请号 201910793297.4

A47B 88/90 (2017.01)

(22) 申请日 2019.08.27

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 103281934 A, 2013.09.04

申请公布号 CN 110353422 A

CN 104622050 A, 2015.05.20

CN 108514251 A, 2018.09.11

(43) 申请公布日 2019.10.22

CN 208709009 U, 2019.04.09

(73) 专利权人 苏州升德精密电气有限公司

CN 208769174 U, 2019.04.23

地址 215011 江苏省苏州市吴中区木渎镇

CN 210842224 U, 2020.06.26

金枫南路218号南门第五号厂房

审查员 许妮

(72) 发明人 廖瑞忠 徐志宏

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司

32243

专利代理师 李斌

(51) Int. Cl.

A47B 88/423 (2017.01)

A47B 88/407 (2017.01)

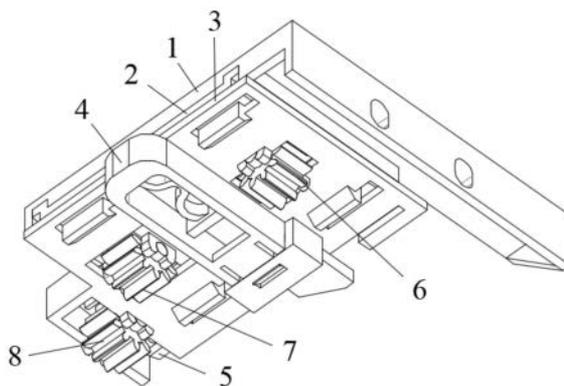
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种抽屉滑轨快拆结构

(57) 摘要

本发明涉及了一种抽屉滑轨快拆结构,包括固定安装板、左右移动板、前后移动板、滑动件、调高板;固定安装板的前端与抽屉固定连接;左右移动板相对于固定安装板左右滑动装配,前后移动板相对于左右移动板前后滑动装配,调高板相对于前后移动板左右滑动装配;调高板用于实现抽屉相对内轨的高度调节;前后移动板上设置有钩部,用于实现抽屉与内轨的前限位和左右限位;前后移动板上还设置滑动件安装架;滑动件在左右方向上穿过滑动件安装架并与内轨侧孔相对应,用于实现抽屉与内轨快速拆装。本发明的一种抽屉滑轨快拆结构,可快速将抽屉与内轨进行拆装,结构简单,使用方便,并且可三维微调,避免发生干涉或不齐的现象,保证使用和美观。



1. 一种抽屉滑轨快拆结构,其特征在于:包括固定安装板、左右移动板、前后移动板、滑动件、调高板;所述固定安装板的前端与抽屉固定连接;所述左右移动板相对于固定安装板左右滑动装配,所述前后移动板相对于左右移动板前后滑动装配,所述调高板相对于前后移动板左右滑动装配;所述调高板包括前端的调高斜面,通过调高板左右移动使调高斜面插在内轨与抽屉之间实现抽屉相对内轨的高度调节;所述前后移动板上设置有钩部,通过钩部与内轨的前端配合实现抽屉与内轨的前限位和左右限位;所述前后移动板上还设置滑动件安装架;所述滑动件在左右方向上穿过滑动件安装架并与内轨的侧孔相对应,通过滑动件的左右移动使滑动件与内轨的侧孔的插入或脱离实现抽屉与内轨的后限位或脱离,进而实现抽屉与内轨的快速拆装。

2. 根据权利要求1所述的一种抽屉滑轨快拆结构,其特征在于:所述滑动件包括头部的插舌部、尾侧的长孔、中间的弹性按压部、以及弹性按压部头部的卡扣;所述长孔的尾部连接有弹性件;所述前后移动板上还设置有挡块,滑动件安装架上设置有与卡扣配合的卡孔;

所述滑动件的弹性件的头部抵在挡块上;当滑动件的插舌部插在内轨的侧孔时,滑动件的卡扣卡在滑动件安装架的卡孔中,弹性件处于压缩状态;通过按压弹性按压部使卡扣与卡孔脱离,在弹性件的作用下,滑动件的插舌部从内轨的侧孔中抽出,实现滑动件与内轨的脱离。

3. 根据权利要求1所述的一种抽屉滑轨快拆结构,其特征在于:所述快拆结构还包括左右调整齿轮;所述固定安装板包括安装部和安装部前端用于与抽屉固定的固定部;所述安装部的底面还设置有前后齿条、左右齿条;左右移动板在与前后齿条对应的位置设置有第一避让区、在与左右齿条对应的位置设置有第二避让区,所述左右调整齿轮安装在第二避让区上并与左右齿条啮合,通过调节左右调整齿轮与左右齿条的配合,实现抽屉相对内轨的左右调节。

4. 根据权利要求3所述的一种抽屉滑轨快拆结构,其特征在于:所述快拆结构还包括前后调整齿轮;所述前后移动板在与前后齿条对应的位置设置有第三避让区、在与左右调整齿轮对应的位置设置有第四避让区,所述前后调整齿轮安装在第三避让区上并穿过第一避让区与前后齿条啮合,通过前后调整齿轮和前后齿条的配合,实现抽屉相对内轨的前后调节。

5. 根据权利要求1所述的一种抽屉滑轨快拆结构,其特征在于:所述快拆结构还包括调高齿轮;所述调高齿轮安装在前后移动板上,所述调高板安装在调高齿轮的顶侧,调高板顶面抵在抽屉底侧;所述调高板设置有左右方向的与调高齿轮啮合的调高齿条,通过调高齿轮控制调高板相对于前后移动板左右移动。

6. 根据权利要求3所述的一种抽屉滑轨快拆结构,其特征在于:所述安装部的底面的前端和后端分别设置有左右方向的滑槽,所述左右移动板的前端和后端分别设置有滑动部,通过滑动部与滑槽的配合实现左右移动板相对于固定安装板上下固定并左右滑动装配。

7. 根据权利要求1所述的一种抽屉滑轨快拆结构,其特征在于:所述前后移动板设置有多个前后方向的卡口,所述左右移动板底面还设置有与卡口配合的多个卡钩;卡口留有前后移动的空间,通过卡钩与卡口的配合实现前后移动板相对于左右移动板上下固定并前后滑动装配。

8. 根据权利要求3所述的一种抽屉滑轨快拆结构,其特征在于:所述固定部的前端面上

设置有螺栓孔,用于通过螺栓连接件将固定安装板与抽屉固定。

## 一种抽屉滑轨快拆结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及抽屉快拆领域,特别是涉及一种抽屉滑轨快拆结构。

### 背景技术

[0002] 抽屉滑轨一般包含内轨、外轨;内轨安装在抽屉的两侧,外轨安装在桌子的柜架的两内壁。带可拆卸的抽屉,一般结构复杂,通常为内轨和外轨间拆卸,一般需双手按压住才可把抽屉拆卸,并且,内轨在拆完后依然是与抽屉固定;在更换或维修抽屉时,会十分不方便;并且,通常抽屉、内轨和外轨装配完成后,抽屉前面板的位置常常会有些许偏差,这就造成在装设多个抽屉时,抽屉之间可能产生干涉或不齐,影响外观和使用。

### 发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种抽屉滑轨快拆结构,可快速将抽屉与内轨进行拆装,结构简单,使用方便,并且可三维微调,使抽屉装配容易,避免发生干涉或不齐的现象,保证使用和美观。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种抽屉滑轨快拆结构,它包括固定安装板、左右移动板、前后移动板、滑动件、调高板;所述固定安装板的前端与抽屉固定连接;所述左右移动板相对于固定安装板左右滑动装配,所述前后移动板相对于左右移动板前后滑动装配,所述调高板相对于前后移动板左右滑动装配;所述调高板包括前端的调高斜面,通过调高板左右移动使调高斜面插在内轨与抽屉之间实现抽屉相对内轨的高度调节;所述前后移动板上设置有钩部,通过钩部与内轨的前端配合实现抽屉与内轨的前限位和左右限位;所述前后移动板上还设置滑动件安装架;所述滑动件在左右方向上穿过滑动件安装架并与内轨的侧孔相对应,通过滑动件的左右移动使滑动件与内轨的侧孔的插入或脱离实现抽屉与内轨的后限位或脱离,进而实现抽屉与内轨的快速拆装。

[0005] 所述滑动件包括头部的插舌部、尾侧的长孔、中间的弹性按压部、以及弹性按压部头部的卡扣;所述长孔的尾部连接有弹性件;所述前后移动板上还设置有挡块,滑动件安装架上设置有与卡扣配合的卡孔;所述滑动件的弹性件的头部抵在挡块上;当滑动件的插舌部插在内轨的侧孔时,滑动件的卡扣卡在滑动件安装架的卡孔中,弹性件处于压缩状态;通过按压弹性按压部使卡扣与卡孔脱离,在弹性件的作用下,滑动件的插舌部从内轨的侧孔中抽出,实现滑动件与内轨的脱离。

[0006] 所述快拆结构还包括左右调整齿轮;所述固定安装板包括安装部和安装部前端用于与抽屉固定的固定部;所述安装部的底面还设置有前后齿条、左右齿条;左右移动板在与前后齿条对应的位置设置有第一避让区、在与左右齿条对应的位置设置有第二避让区,所述左右调整齿轮安装在第二避让区上并与左右齿条啮合,通过调节左右调整齿轮与左右齿条的配合,实现抽屉相对内轨的左右调节。

[0007] 所述快拆结构还包括前后调整齿轮;所述前后移动板在与前后齿条对应的位置设置有第三避让区、在与左右调整齿轮对应的位置设置有第四避让区,所述前后调整齿轮安

装在第三避让区上并穿过第一避让区与前后齿条啮合,通过前后调整齿轮和前后齿条的配合,实现抽屉相对内轨的前后调节。

[0008] 所述快拆结构还包括调高齿轮;所述调高齿轮安装在前后移动板上,所述调高板安装在调高齿轮的顶侧,调高板顶面抵在抽屉底侧;所述调高板设置有左右方向的与调高齿轮啮合的调高齿条,通过调高齿轮控制调高板相对于前后移动板左右移动。

[0009] 所述安装部的底面的前端和后端分别设置有左右方向的滑槽,所述左右移动板的前端和后端分别设置有滑动部,通过滑动部与滑槽的配合实现左右移动板相对于固定安装板上下固定并左右滑动装配。

[0010] 所述前后移动板设置有多多个前后方向的卡口,所述左右移动板底面还设置有与卡口配合的多个卡钩;卡口留有前后移动的空间,通过卡钩与卡口的配合实现前后移动板相对于左右移动板上下固定并前后滑动装配。

[0011] 所述固定部的前端面上设置有螺栓孔,用于通过螺栓连接件将固定安装板与抽屉固定。

[0012] 本发明的有益效果:本发明的一种抽屉滑轨快拆结构,通过滑动件与内轨的侧孔配合的方式,通过滑动件的插入和脱离使抽屉与内轨可快速拆装,结构简单,无需双手同时操作;滑动件上卡扣和弹性件的设计,可使单手推入即可配合钩部使抽屉与内轨固定,单手按压卡扣,即可使滑动件与内轨的侧孔脱离进而实现抽屉与内轨的快拆,使用方便;通过固定安装板、左右移动板、前后移动板和调高板的设计,利用齿轮和齿条结构,使抽屉可相对于内轨进行三维微调,使抽屉装配容易,避免发生干涉或不齐的现象,保证使用和美观。

## 附图说明

[0013] 图1为实施例的一种抽屉滑轨快拆结构的示意图;

[0014] 图2为实施例的一种抽屉滑轨快拆结构与抽屉和滑轨安装的示意图;

[0015] 图3为实施例的一种抽屉滑轨快拆结构的分解状态的示意图;

[0016] 图4为实施例的一种抽屉滑轨快拆结构与抽屉和滑轨安装时滑动件未插入内轨侧孔的示意图;

[0017] 图5为实施例的一种抽屉滑轨快拆结构与抽屉和滑轨安装时滑动件插入内轨侧孔的示意图;

[0018] 图6为实施例的一种抽屉滑轨快拆结构与抽屉和滑轨安装时抽屉相对滑轨向前调节的示意图;

[0019] 图7为实施例的一种抽屉滑轨快拆结构与抽屉和滑轨安装时抽屉相对滑轨向左调节的示意图;

[0020] 图8为实施例的一种抽屉滑轨快拆结构与抽屉和滑轨安装时抽屉相对滑轨向右调节的示意图;

[0021] 图9为实施例的一种抽屉滑轨快拆结构与抽屉和滑轨安装时抽屉相对滑轨未调高的示意图;

[0022] 图10为实施例的一种抽屉滑轨快拆结构与抽屉和滑轨安装时抽屉相对滑轨调高的示意图。

## 具体实施方式

[0023] 为了加深对本发明的理解,下面将结合附图和实施例对本发明做进一步详细描述,该实施例仅用于解释本发明,并不对本发明的保护范围构成限定。

### [0024] 实施例

[0025] 如图1至图10所示,本实施例提供了一种抽屉滑轨快拆结构,它包括固定安装板1、左右移动板2、前后移动板3、滑动件4、调高板5;所述固定安装板1的前端与抽屉9固定连接;所述左右移动板2相对于固定安装板1左右滑动装配,所述前后移动板3相对于左右移动板2前后滑动装配,所述调高板5相对于前后移动板4左右滑动装配;所述调高板5包括前端的调高斜面51,通过调高板5左右移动使调高斜面51插在内轨与抽屉之间实现抽屉9相对内轨10的高度调节;所述前后移动板3上设置有钩部36,通过钩部36与内轨10的前端配合实现抽屉9与内轨10的前限位和左右限位;所述前后移动板3上还设置滑动件安装架34;所述滑动件4在左右方向上穿过滑动件安装架34并与内轨10的侧孔相对应,通过滑动件4的左右移动使滑动件4插入或脱离内轨10的侧孔的实现抽屉与内轨的后限位或脱离,进而实现抽屉与内轨的快速拆装。

[0026] 本实施例的一种抽屉滑轨快拆结构中,所述滑动件4包括头部的插舌部41、尾侧的长孔42、中间的弹性按压部44、以及弹性按压部头部的卡扣45;所述长孔42的尾部连接有弹性件43;所述滑动件安装架34设置在前后移动板3中间靠右的位置;前后移动板3的中间还设置有挡块35,滑动件安装架34上设置有与卡扣45配合的卡孔34;所述滑动件4的弹性件43的头部抵在挡块35上;当滑动件4的插舌部41插在内轨的侧孔时,滑动件4的卡扣45卡在滑动件安装架34的卡孔34中,弹性件43处于压缩状态;通过按压弹性按压部44使卡扣45与卡孔34脱离,在弹性件43的作用下,滑动件4的插舌部41从内轨的侧孔中抽出,实现滑动件4与内轨的脱离,滑动件4的插入和脱离状态如图4和图5所示。

[0027] 本实施例的一种抽屉滑轨快拆结构中,所述快拆结构还包括左右调整齿轮7;所述固定安装板1包括安装部11和安装部前端用于与抽屉固定的固定部12;所述安装部11的底面中间靠前的位置设置有前后齿条14、底面靠后的位置设置有左右齿条15;左右移动板2在与前后齿条14对应的位置设置有第一避让区23、在与左右齿条15对应的位置设置有第二避让区,所述左右调整齿轮7安装在第二避让区上并与左右齿条15啮合,通过调节左右调整齿轮7与左右齿条15的配合,实现抽屉相对内轨的左右调节,其左右调节状态如图7和图8所示。

[0028] 本实施例的一种抽屉滑轨快拆结构中,所述快拆结构还包括前后调整齿轮6;所述前后移动板3在与前后齿条14对应的位置设置有第三避让区、在与左右调整齿轮7对应的位置设置有第四避让区32,第四避让区32留有前后移动时避让左右调整齿轮7的空间,所述前后调整齿轮6安装在第三避让区上并穿过第一避让区23与前后齿条14啮合,通过前后调整齿轮6和前后齿条14的配合,实现抽屉相对内轨的前后调节,其前后调节状态如图5和图6所示。

[0029] 本实施例的一种抽屉滑轨快拆结构中,所述快拆结构还包括调高齿轮8;所述调高齿轮7安装在前后移动板3的后端,所述调高板5安装在调高齿轮7的顶侧,调高板5顶面抵在抽屉底侧;所述调高板5设置有左右方向的与调高齿轮7啮合的调高齿条52,通过调高齿轮7控制调高板5相对于前后移动板3左右移动,其调高状态如图9和图10所示。

[0030] 本实施例的一种抽屉滑轨快拆结构中,所述安装部11的底面的前端和后端分别设置有左右方向的滑槽13,所述左右移动板2的前端和后端分别设置有滑动部21,通过滑动部21与滑槽13的配合实现左右移动板2相对于固定安装板1上下固定并左右滑动装配;所述前后移动板3的左前、右前、左后、右后的位置各设置前后方向的卡口31,所述左右移动板2底面还设置有与卡口31配合的卡钩22;卡口31在卡钩22的前后方向还留有供移动的空间,通过卡钩22与卡口31的配合实现前后移动板3相对于左右移动板2上下固定并前后滑动装配;所述固定部12的前端面上设置有螺栓孔16,用于通过螺栓连接件将固定安装板与抽屉固定。

[0031] 如图2所示,本实施例的一种抽屉滑轨快拆结构在实际使用过程中,分别对应装配在抽屉底面前端的左右两侧靠近内轨的位置,通过固定部12与抽屉的前面板进行固定;左右两侧的快拆结构为镜像结构,图1、图3至图10所示的快拆结构为右侧的快拆结构的示意图。

[0032] 本实施例的一种抽屉滑轨快拆结构,通过滑动件与内轨的侧孔配合的方式,通过滑动件的插入和脱离使抽屉与内轨可快速拆装,结构简单,无需双手同时操作;滑动件上卡扣和弹性件的设计,可使单手推入即可配合钩部使抽屉与内轨固定,单手按压卡扣,即可使滑动件与内轨的侧孔脱离进而实现抽屉与内轨的快拆,使用方便;通过固定安装板、左右移动板、前后移动板和调高板的设计,利用齿轮和齿条结构,使抽屉可相对于内轨进行三维微调,使得抽屉运行更稳定,保证抽屉滑轨零件的使用寿命。

[0033] 上述实施例不应以任何方式限制本发明,凡采用等同替换或等效转换的方式获得的技术方案均落在本发明的保护范围内。

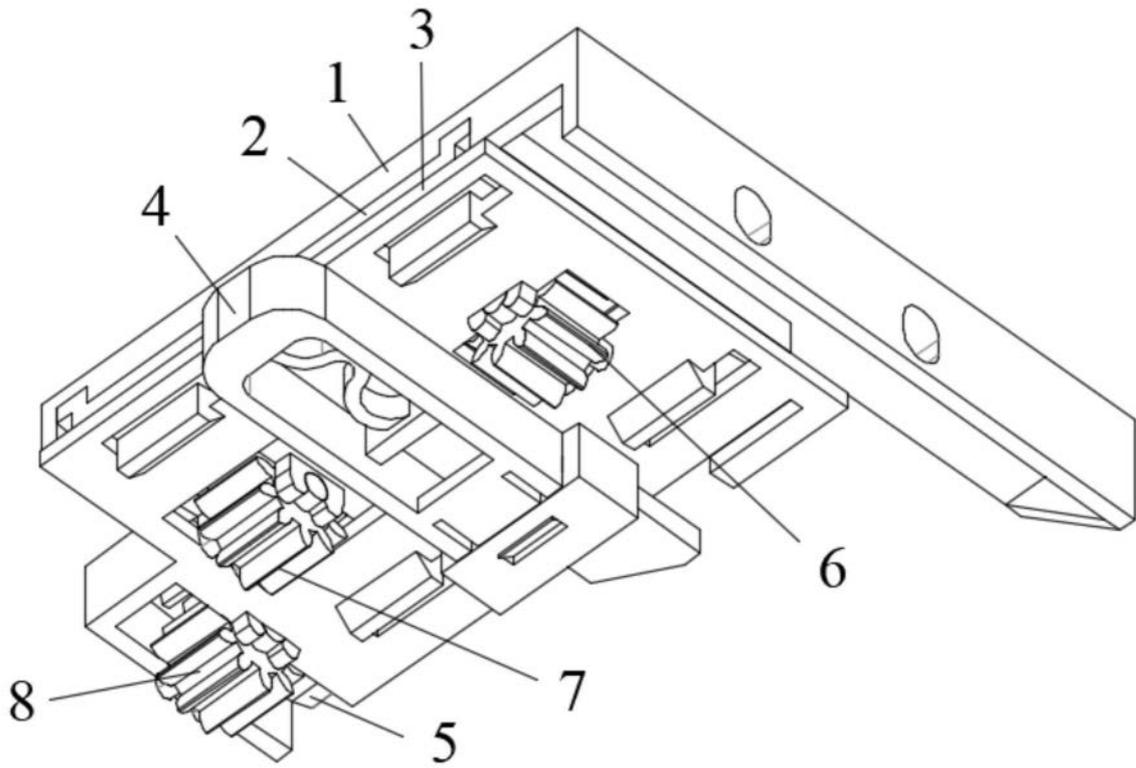


图1

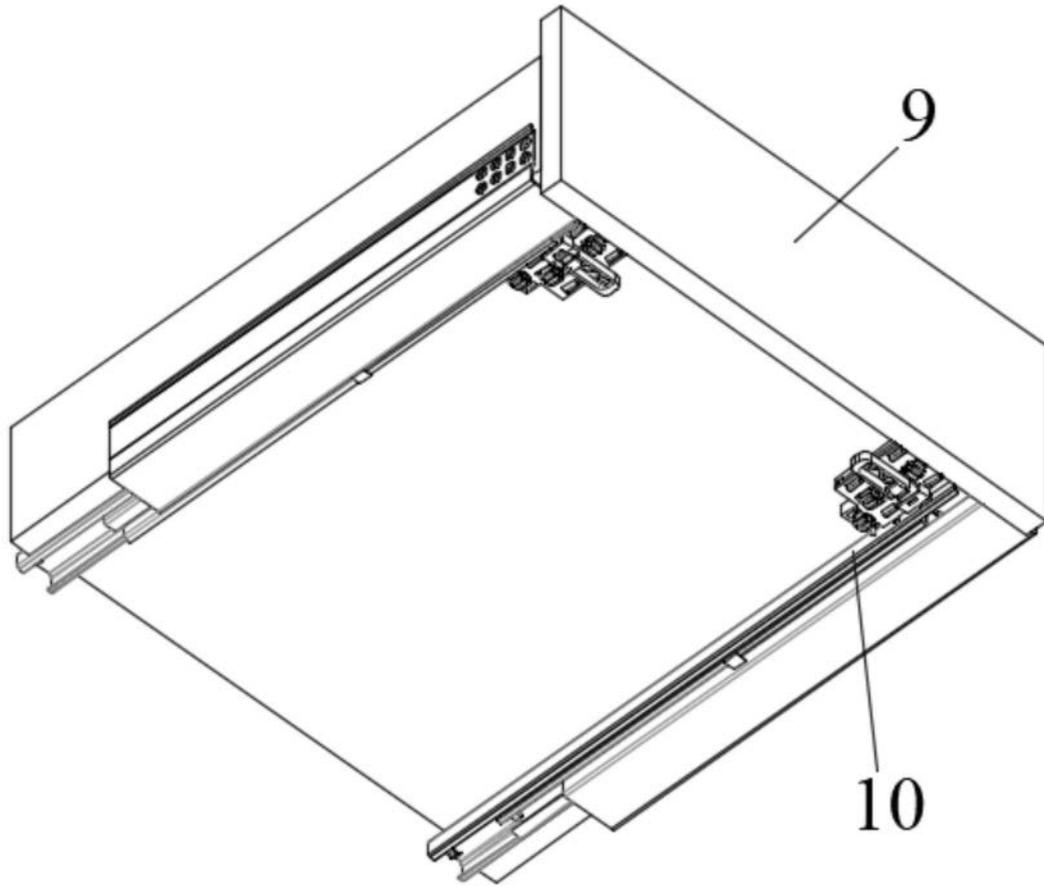


图2

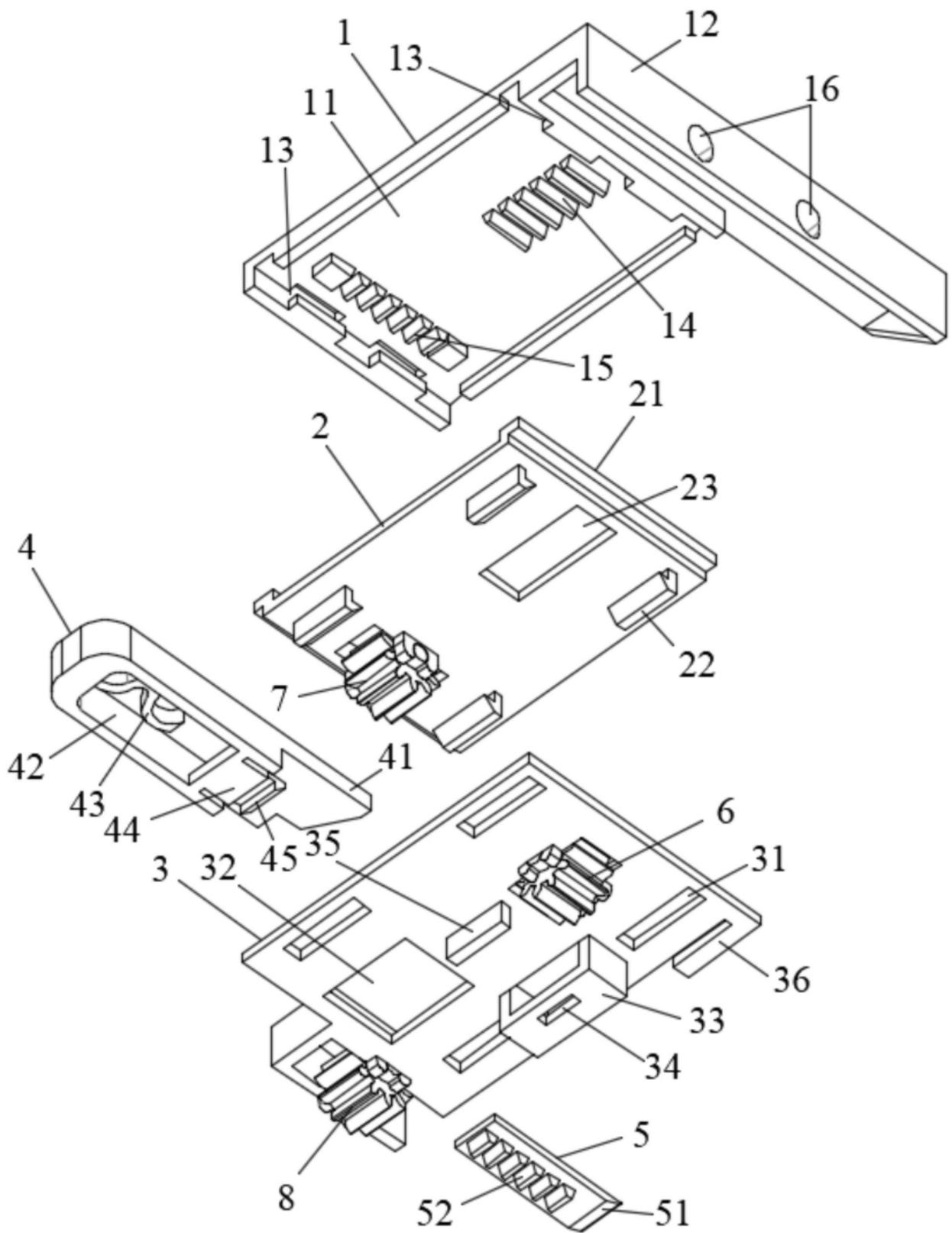


图3

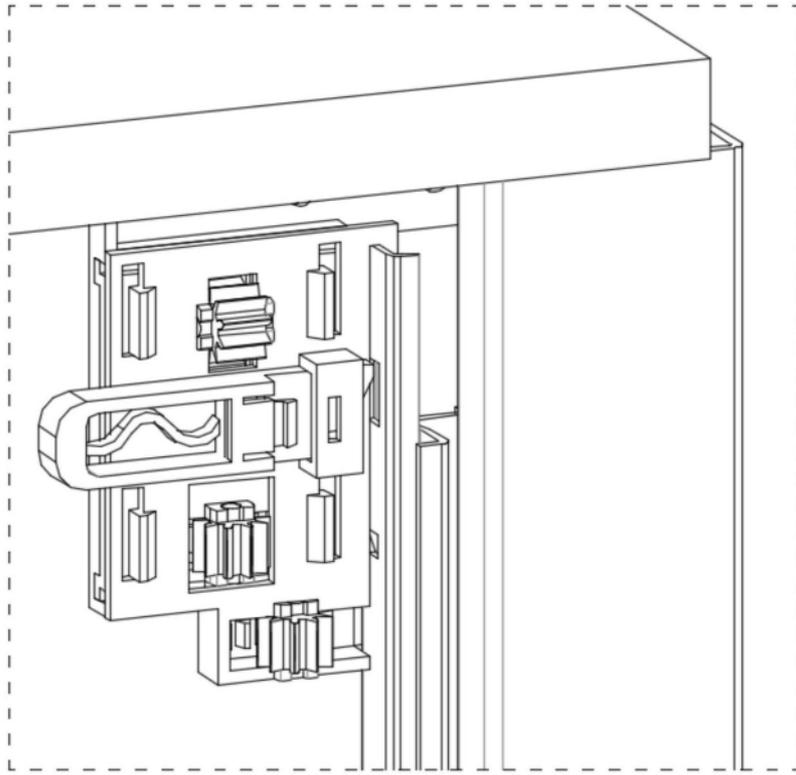


图4

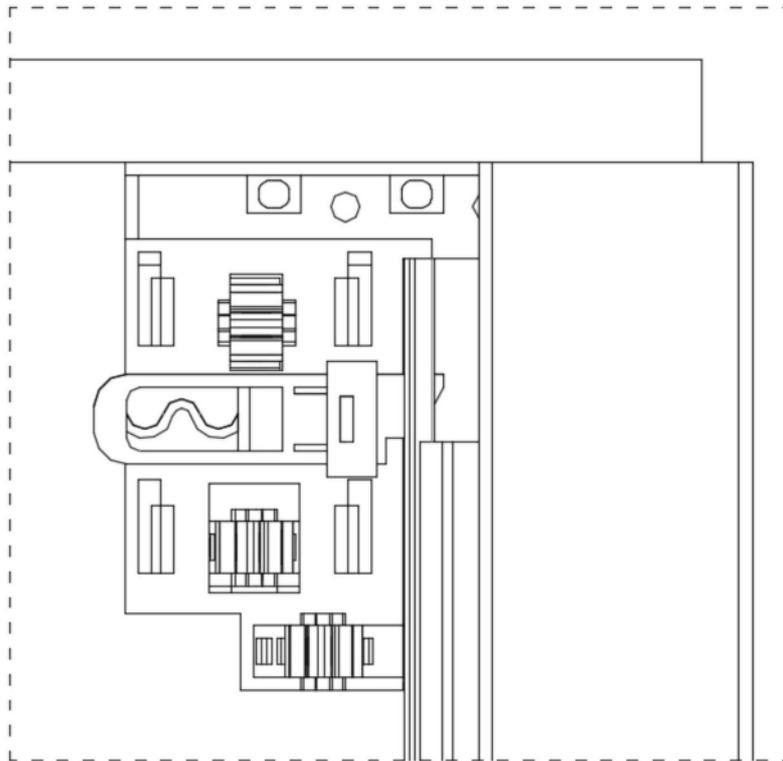


图5

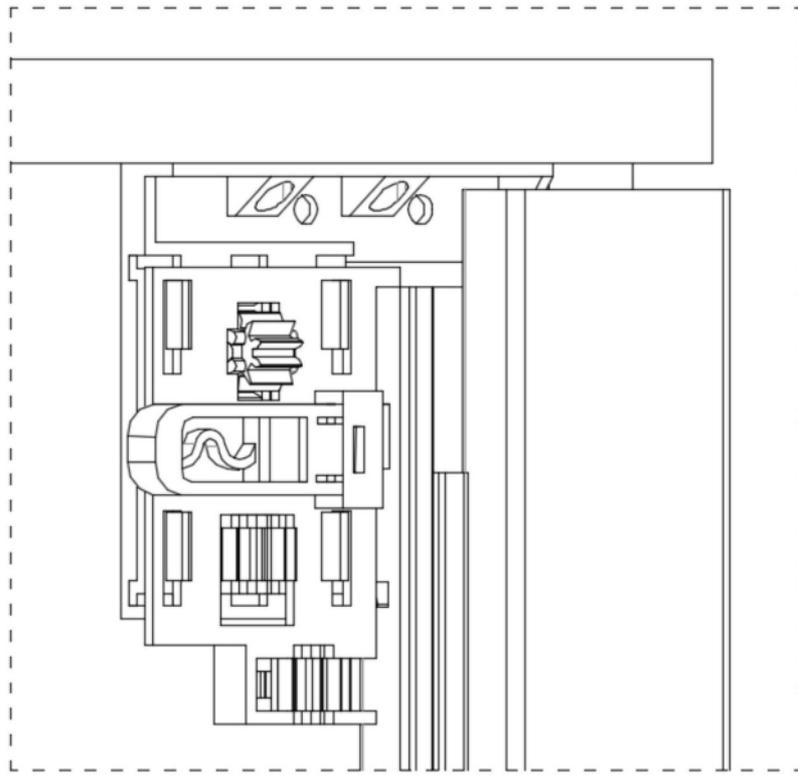


图6

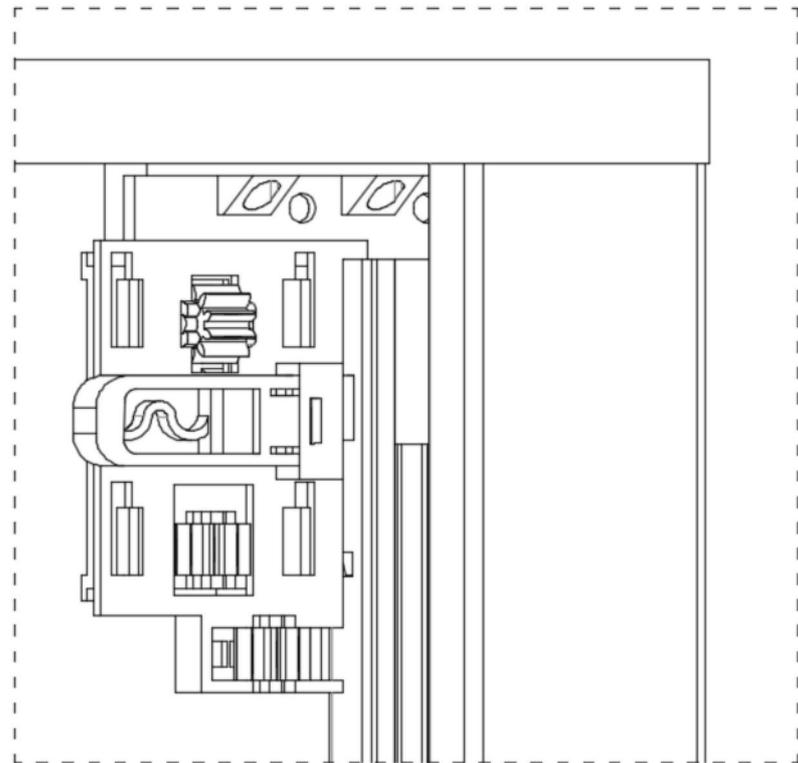


图7

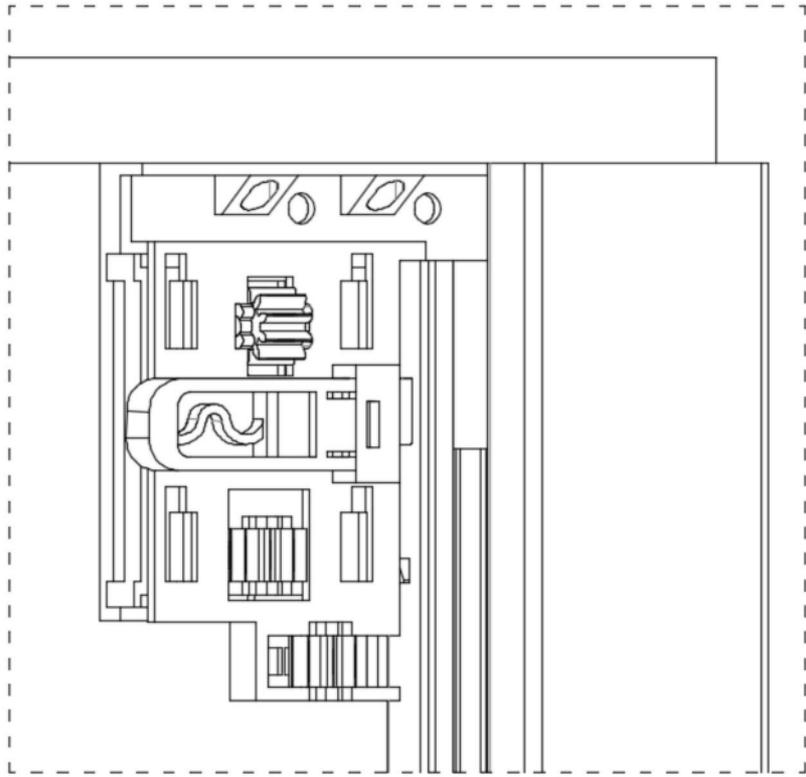


图8

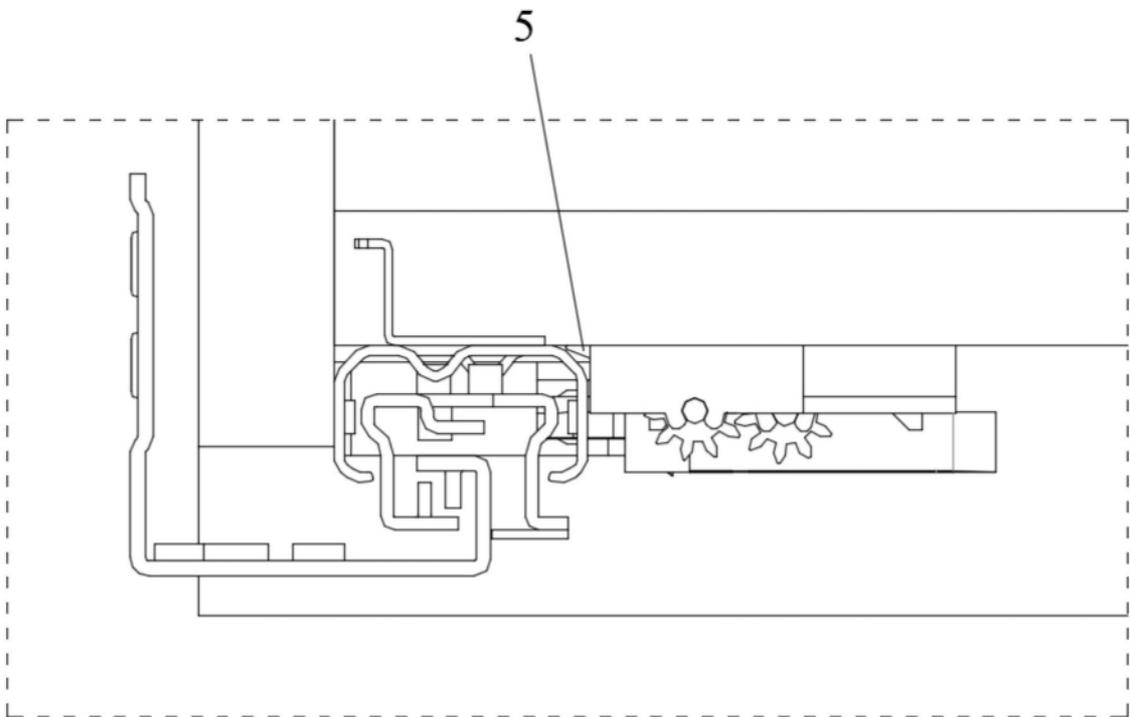


图9

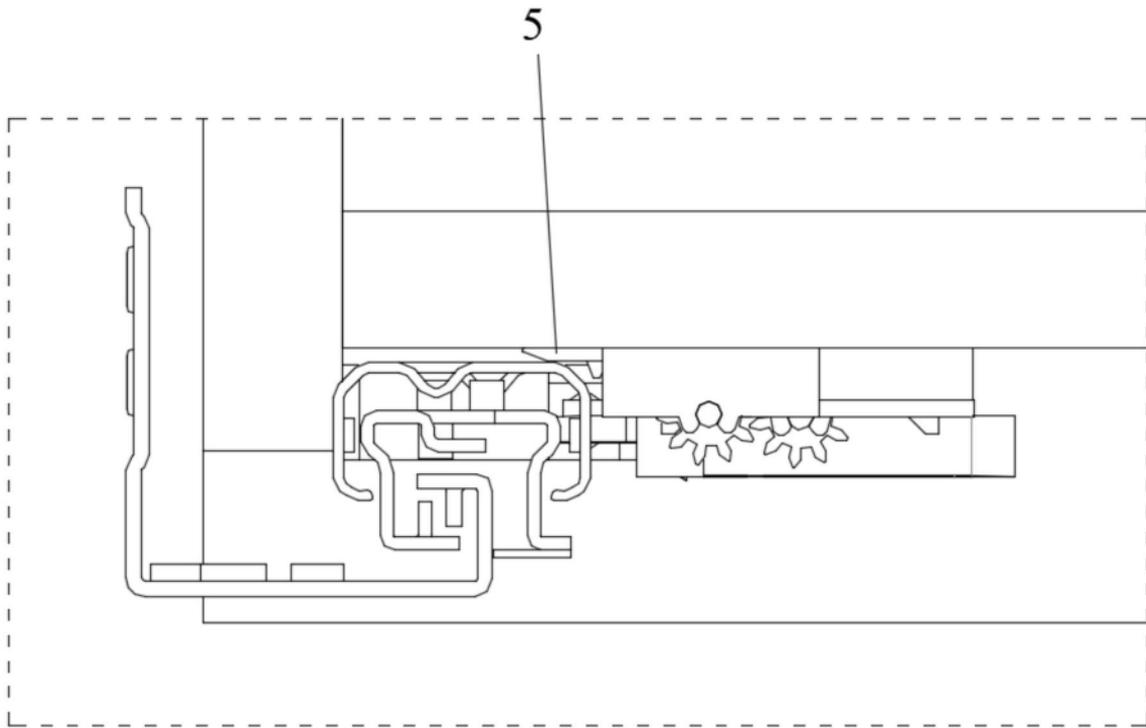


图10