



(21) 申请号 202420210752.X

(22) 申请日 2024.01.29

(73) 专利权人 安徽省毅帆机械科技有限公司

地址 246000 安徽省安庆市迎江区经济开发
区高新技术产业园3栋

(72) 发明人 汪浩 丁强 王子明

(74) 专利代理机构 南京匠桥专利代理有限公司

32568

专利代理师 郭云飞

(51) Int. Cl.

B21D 1/00 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

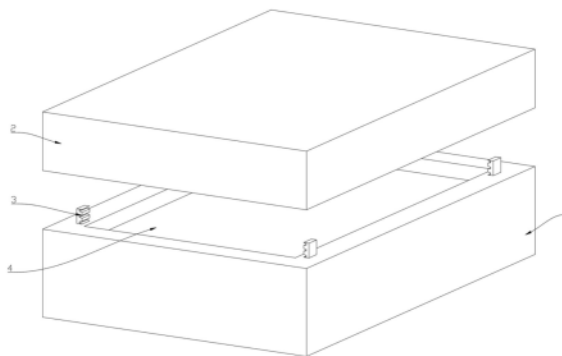
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具

(57) 摘要

本实用新型涉及压铸技术领域,具体涉及一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具,包括升降结构,升降结构包括齿板一,齿板一为长方体,在齿板一的底部前后两侧均设有一个限位块,在齿板一的下表面设有弹簧一,在齿板一的其中一个侧面设有若干齿槽,在齿槽的一侧设有两个相互嵌合的齿轮,在每个齿轮的中间均设有转轴,在齿轮的一侧设有齿板二,在齿板二的前后两侧均设有一个限位条,在齿板二的顶部设有支撑块,在支撑块内部设有固定槽,固定槽内部一侧设有穿孔,本实用新型在结构设计上,通过利用齿板和齿轮之间的嵌合,可以在齿板被弹簧推动时改变升降板的高度,从而使模块被推出下模具,不需要人工再取下模具,提高了生产效率。



1. 一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具,包括升降结构(3),其特征在于,升降结构(3)包括齿板一(31),齿板一(31)为长方体,在齿板一(31)的底部前后两侧均设有一个限位块(33),在齿板一(31)的下表面设有弹簧一(32),在齿板一(31)的其中一个侧面设有若干齿槽,在齿槽的一侧设有两个相互嵌合的齿轮(34),在每个齿轮(34)的中间均设有转轴,在齿轮(34)的一侧设有齿板二(35),在齿板二(35)的前后两侧均设有一个限位条(36),在齿板二(35)的顶部设有支撑块(37),在支撑块(37)内部设有固定槽(38),固定槽(38)内部一侧设有穿孔(39)。

2. 根据权利要求1所述的一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具,其特征在于,在所述穿孔(39)内设有伸缩杆(54),伸缩杆(54)位于固定槽(38)内的部分的外侧设有弹簧二(55),在弹簧二(55)的一端设有固定块(51)。

3. 根据权利要求2所述的一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具,其特征在于,在所述固定块(51)的一侧设有斜板(52),在斜板(52)和固定块(51)的下方设有推板(53)。

4. 根据权利要求3所述的一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具,其特征在于,在所述固定块(51)的上方设有升降板(4),在升降板(4)的下表面设有四个安装槽(41),在安装槽(41)内部一侧设有斜槽(42),在斜槽(42)的下方设有限位板(43),限位板(43)位于斜板(52)和推板(53)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具,其特征在于,在所述升降板(4)的外侧设有下模具(1),在下模具(1)的上方设有上模具(2),下模具(1)和齿板一(31)接触的位置设有升降槽一(11),在升降槽一(11)的前后两侧均设有一个限位槽一(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具,其特征在于,在所述升降槽一(11)的一侧设有通槽(15),在通槽(15)内部和转轴接触的位置设有转孔(16),在通槽(15)的一侧设有升降槽二(13),在升降槽二(13)的前后两侧均设有一个限位槽二(14)。

一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压铸技术领域,具体涉及一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具。

背景技术

[0002] 现有技术中,压铸钢片在成型、顶出过程中通常存在变形现象,而压铸平板类钢片在现代生产中广泛使用,例如应用在手机镁铝合金中框产品上。由于压铸平板类钢片在手机镁铝合金中框平面装配面的平面度要求较高,所以通常都需要对压铸成型、顶出后的压铸钢片进行整形,常规的整形方式是通过上模、下模将其压平;

[0003] 中国专利公开了一种压铸钢片热整形治具(授权公告号CN 205463711 U),该专利技术包括相对应设置的上模和下模,所述上模的底部设有弧形凸块,所述下模的顶部对应所述弧形凸块设有弧形凹槽,于该弧形凹槽中突出该弧形凹槽底部设有若干定位针,于所述弧形凸块上对应所述定位针设有避让孔。本实用新型结构简单合理,设计巧妙,通过弧形凸块与弧形凹槽的配合,能够很好地对压铸钢片进行校整,校整后变形回复低,校整后的压铸钢片良率高,能够满足使用的需求;

[0004] 但是,该治具不能自动将压铸后的模块弹出,需要人工另外操作,增加了生产时间降低了效率。因此,本领域技术人员提供了一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具,包括升降结构,升降结构包括齿板一,齿板一为长方体,在齿板一的底部前后两侧均设有一个限位块,在齿板一的下表面设有弹簧一,在齿板一的其中一个侧面设有若干齿槽,在齿槽的一侧设有两个相互嵌合的齿轮,在每个齿轮的中间均设有转轴,在齿轮的一侧设有齿板二,在齿板二的前后两侧均设有一个限位条,在齿板二的顶部设有支撑块,在支撑块内部设有固定槽,固定槽内部一侧设有穿孔。

[0006] 优选地:在所述穿孔内设有伸缩杆,伸缩杆位于固定槽内的部分的外侧设有弹簧二,在弹簧二的一端设有固定块,该结构可以使升降板和支撑块的连接更加牢固。

[0007] 优选地:在所述固定块的一侧设有斜板,在斜板和固定块的下方设有推板,该结构方便取下降降板。

[0008] 优选地:在所述固定块的上方设有升降板,在升降板的下表面设有四个安装槽,在安装槽内部一侧设有斜槽,在斜槽的下方设有限位板,限位板位于斜板和推板之间,该结构可以实现斜板对升降板的固定。

[0009] 优选地:在所述升降板的外侧设有下模具,在下模具的上方设有上模具,下模具和齿板一接触的位置设有升降槽一,在升降槽一的前后两侧均设有一个限位槽一,该结构可以在上模板下降时改变齿板一的位置。

[0010] 优选地:在所述升降槽一的一侧设有通槽,在通槽内部和转轴接触的位置设有转孔,在通槽的一侧设有升降槽二,在升降槽二的前后两侧均设有一个限位槽二,该结构可以为齿轮转动提供空间。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1、本实用新型在结构设计上,通过利用齿板和齿轮之间的嵌合,可以在齿板被弹簧推动时改变升降板的高度,从而使模块被推出下模具,不需要人工再取下模具,提高了生产效率。

[0013] 2、同时通过斜板进入到斜槽内完成支撑块和升降板的固定,不仅使得固定更加牢固,而且可以方便对升降板进行拆卸更换。

附图说明

[0014] 图1是本申请实施例提供的一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具的结构示意图;

[0015] 图2是本申请实施例提供的一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具中下模具的结构示意图;

[0016] 图3是本申请实施例提供的一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具中下模具的结构剖视图;

[0017] 图4是本申请实施例提供的一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具中升降板的结构剖视图;

[0018] 图5是本申请实施例提供的一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具中A处局部放大的结构示意图;

[0019] 图6是本申请实施例提供的一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具中升降结构的结构示意图。

[0020] 图中:

[0021] 1、下模具;11、升降槽一;12、限位槽一;13、升降槽二;14、限位槽二;15、通槽;16、转孔;2、上模具;3、升降结构;31、齿板一;32、弹簧一;33、限位块;34、齿轮;35、齿板二;36、限位条;37、支撑块;38、固定槽;39、穿孔;4、升降板;41、安装槽;42、斜槽;43、限位板;51、固定块;52、斜板;53、推板;54、伸缩杆;55、弹簧二。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1~图6,在本实施例中提供一种对于通讯基站压铸原材料的整形治具,包括升降结构3,升降结构3包括齿板一31,齿板一31为长方体,在齿板一31的底部前后两侧均设有一个限位块33,限位块33和齿板一31固定连接,在齿板一31的下表面设有弹簧一32,

弹簧一32的顶端抵在齿板一31的下表面上,在齿板一31的其中一个侧面设有若干齿槽;

[0025] 在齿槽的一侧设有两个相互嵌合的齿轮34,在每个齿轮34的中间均设有转轴,在齿轮34的一侧设有齿板二35,齿板二35和齿轮34嵌合,在齿板二35的前后两侧均设有一个限位条36,限位条36和齿板二35固定连接,在齿板二35的顶部设有支撑块37,支撑块37和齿板二35固定连接,在支撑块37内部设有固定槽38,固定槽38内部一侧设有穿孔39;

[0026] 在穿孔39内设有伸缩杆54,伸缩杆54位于固定槽38内的部分的外侧设有弹簧二55,在弹簧二55的一端设有固定块51,固定块51和伸缩杆54固定连接,在固定块51的一侧设有斜板52,在斜板52和固定块51的下方设有推板53,推板53和固定块51固定连接;

[0027] 在固定块51的上方设有升降板4,在升降板4的下表面设有四个安装槽41,支撑块37位于安装槽41内部,在安装槽41内部一侧设有斜槽42,斜板52进入到斜槽42内部,在斜槽42的下方设有限位板43,限位板43和升降板4固定连接,限位板43位于斜板52和推板53之间;

[0028] 在升降板4的外侧设有下模具1,在下模具1的上方设有上模具2,下模具1和齿板一31接触的位置设有升降槽一11,齿板一31位于升降槽一11内部,弹簧一32位于升降槽一11内部底端,在升降槽一11的前后两侧均设有一个限位槽一12,在升降槽一11的一侧设有通槽15,齿轮34位于通槽15内部,在通槽15内部和转轴接触的位置设有转孔16,在通槽15的一侧设有升降槽二13,在升降槽二13的前后两侧均设有一个限位槽二14。

[0029] 本实用新型的工作原理是:

[0030] 本实用新型在使用时,当上模具2下降接触到齿板一31之后,齿板一31会挤压弹簧一32,此时齿轮34会随着齿槽的移动进行转动,在两个齿轮34的转动喜爱,齿板二35也会向下移动,此时升降板4会下降,当上模具2下降之后,就可以完成铸模;

[0031] 在铸模完成后,上模具2会上升,此时没有上模具2的挤压弹簧一32会复原,齿板一31会上升,在上升过程中齿板二35会随之上升,升降板4也会上升,然后成型之后的模块就会被升降板4推出;

[0032] 当需要更换升降板4时,只需要挤压推板53使斜板52从斜槽42内脱出即可将升降板4取出。

[0033] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

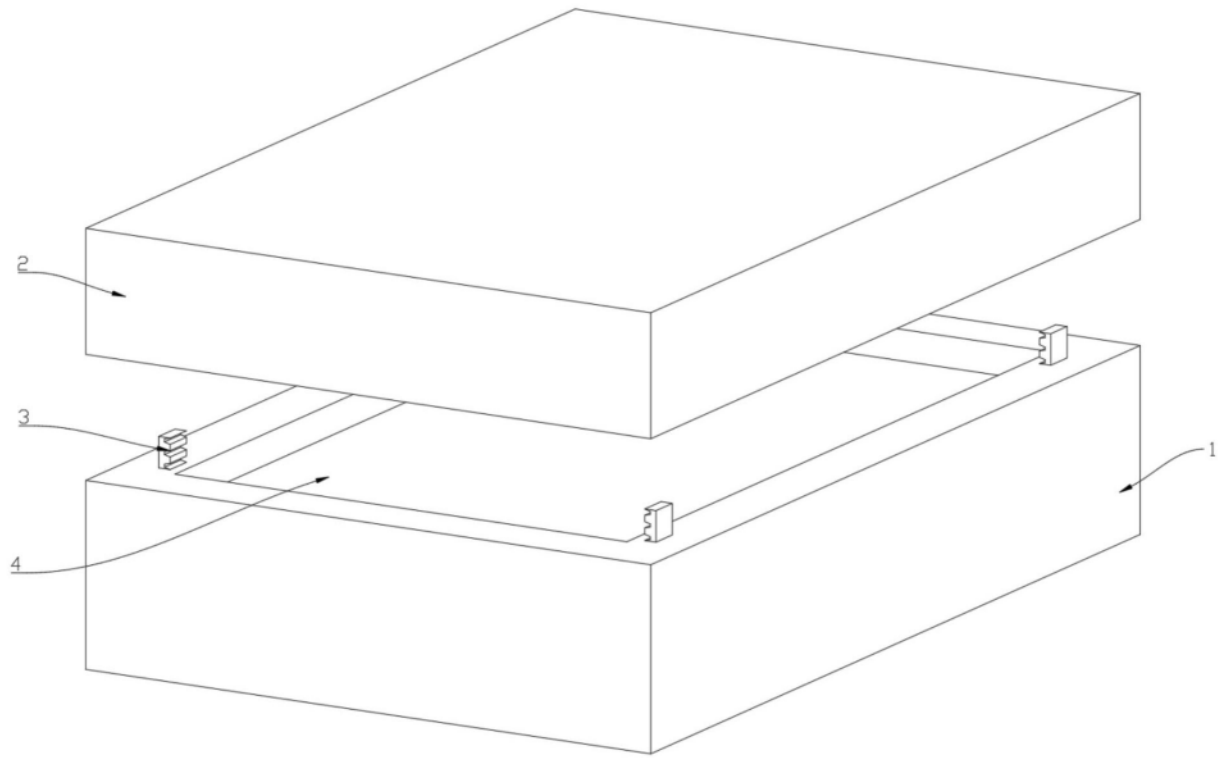


图1

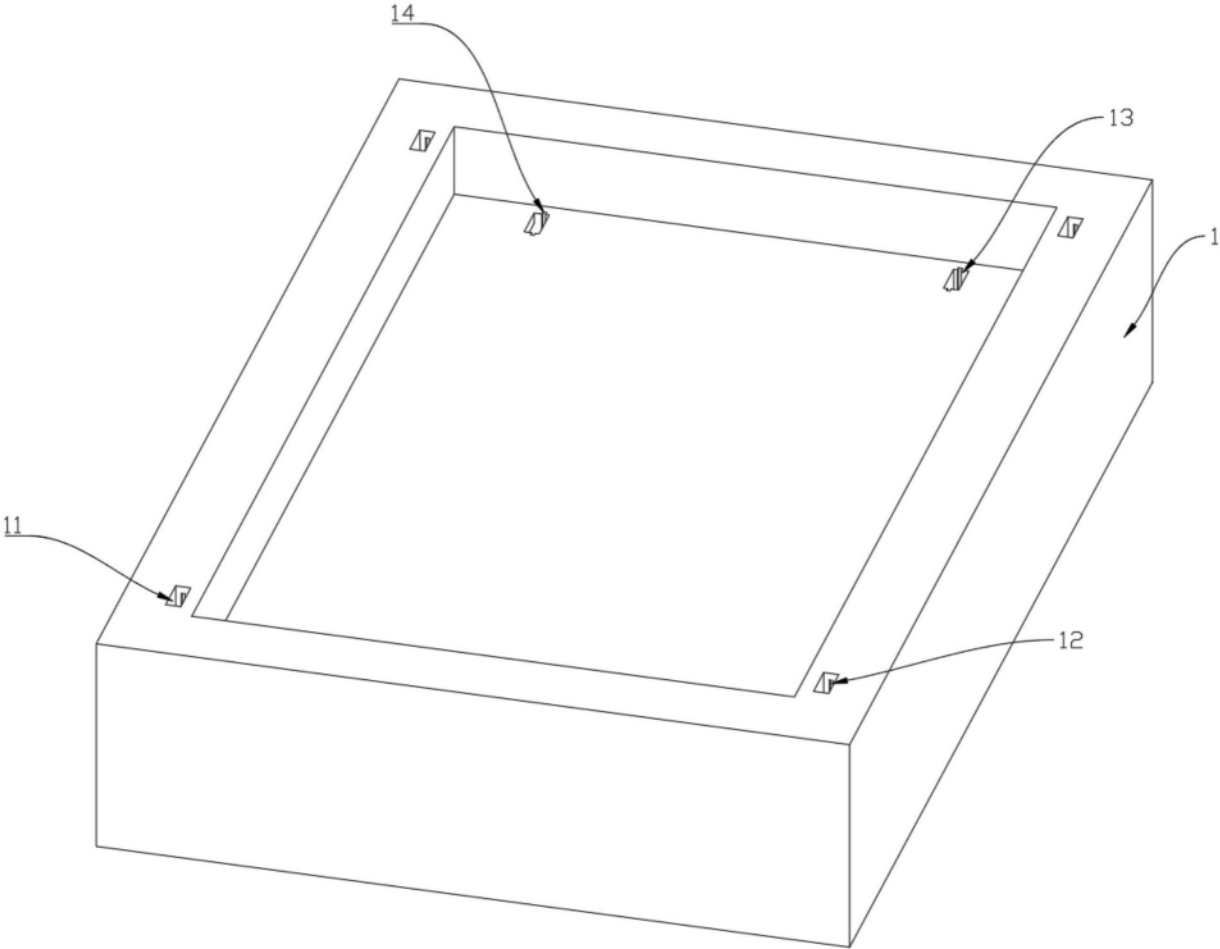


图2

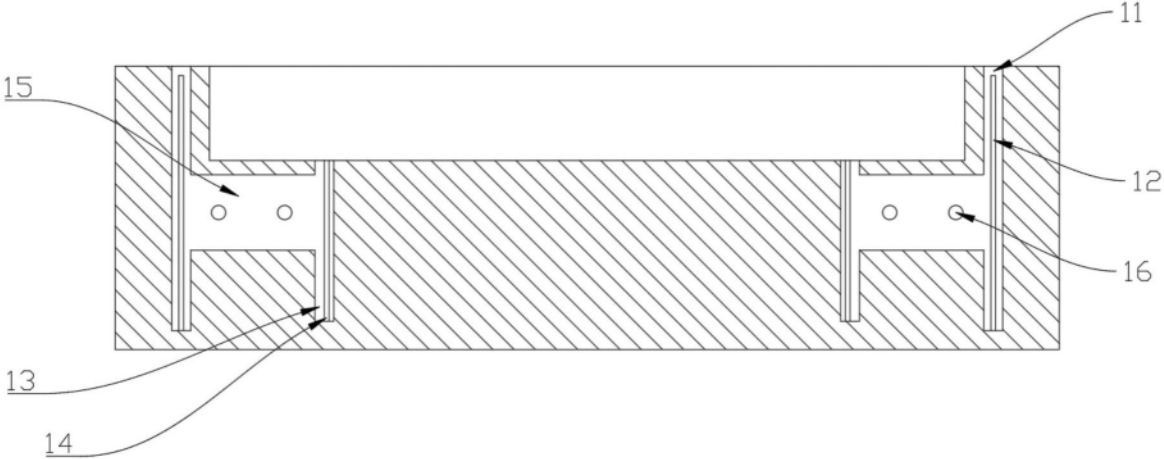


图3

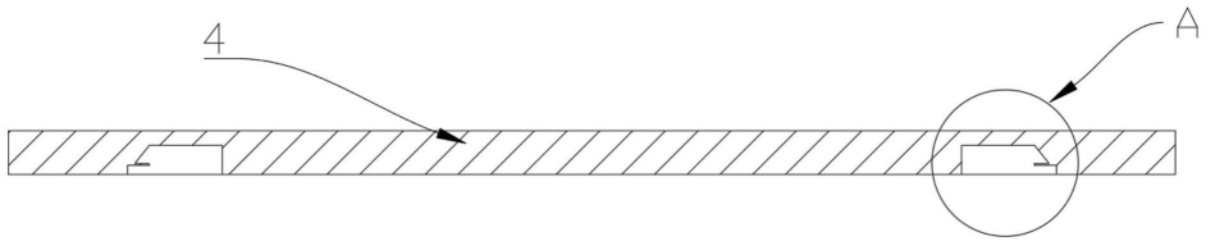


图4

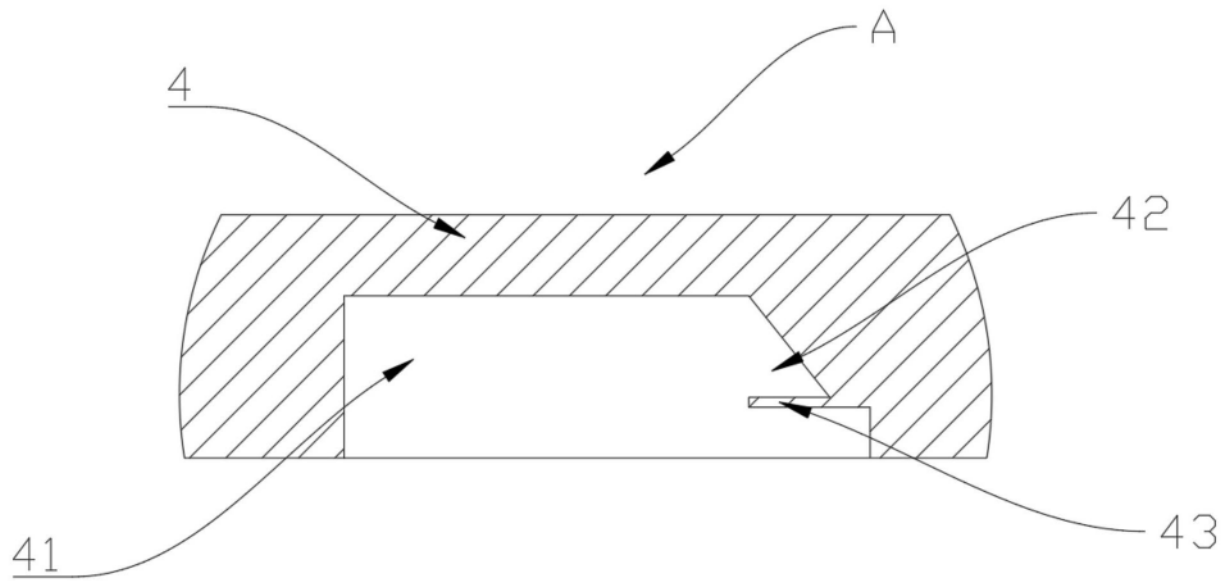


图5

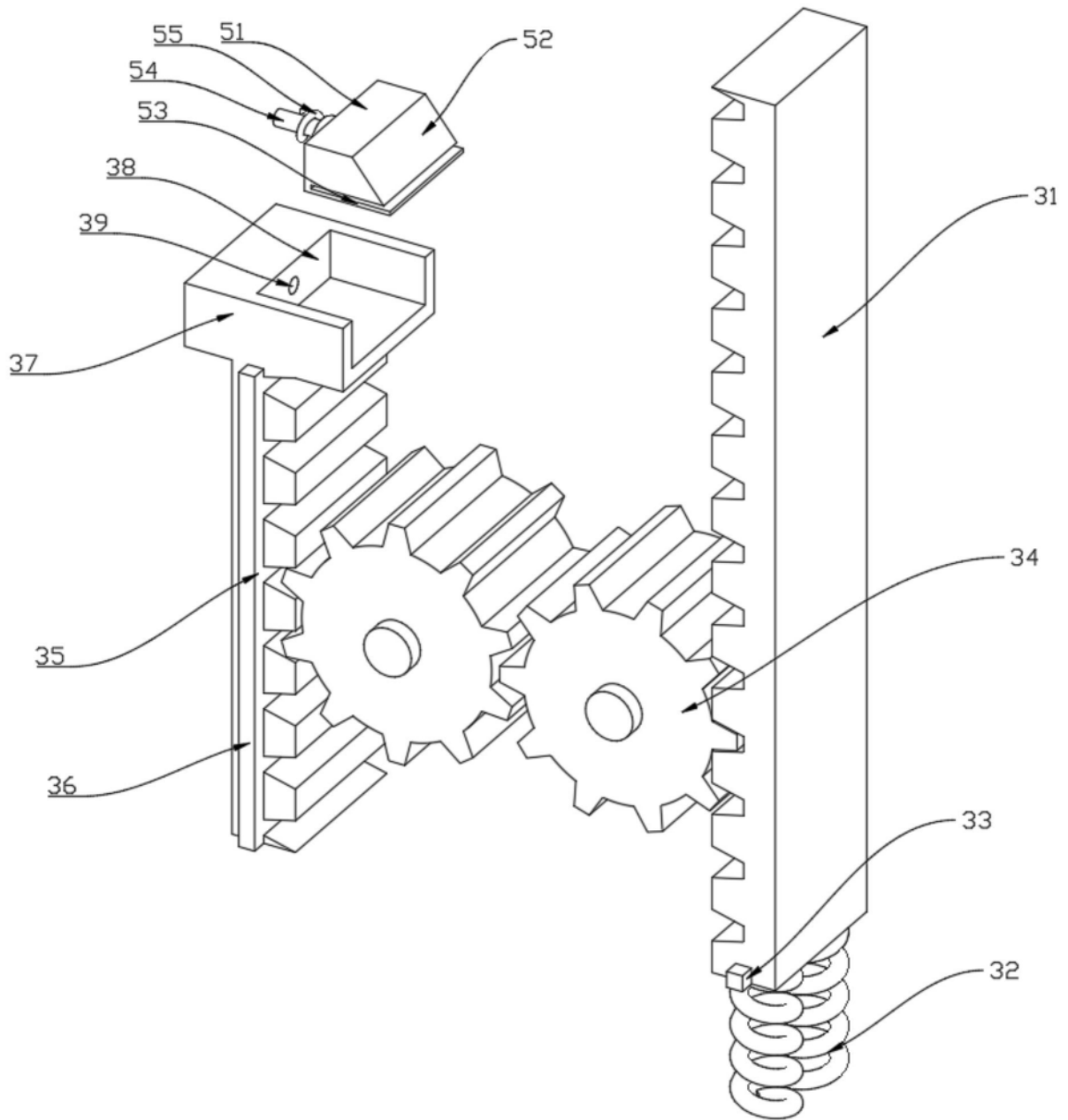


图6