



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218285387 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 13

(21) 申请号 202222131937.5

(22) 申请日 2022.08.12

(73) 专利权人 浙江东亚工具有限公司

地址 325604 浙江省温州市乐清经济开发区中心大道(另设分支机构经营场所:  
乐清市芙蓉镇兰屿浦村)

(72) 发明人 蔡胜永 毛福希 张云川 俞军

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

专利代理师 孙晓林

(51) Int.Cl.

B25C 1/04 (2006.01)

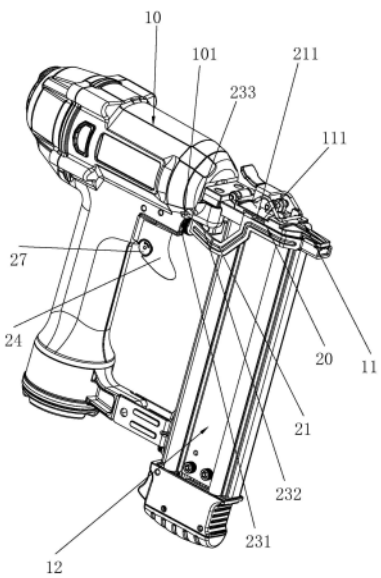
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

单连击气动钉枪

(57) 摘要

本实用新型涉及一种单连击气动钉枪,包括枪身、枪头、弹夹组件、单连击转换机构,单连击转换机构包括滑动设置在枪头上的保险架、传动板、设置在保险架与传动板之间的调节组件、设置在枪身上的扳机、设置在扳机内的偏心轴、与偏心轴联动配合的保险片、设置在扳机的凹槽内且连接在偏心轴一端上的旋钮凸轮、设置在旋钮凸轮与凹槽之间的弹簧、设置在偏心轴另一端上的定向块,所述的保险片随偏心轴动作且可抵触在传动板上,所述的扳机一侧上设置有与定向块相配合的定位槽,所述的定向块卡合在定位槽内,且构成定向块与扳机的限位配合。本实用新型具有结构简单、安全可靠、使用便捷、性能稳定、作业效率高的优点。



1. 一种单连击气动钉枪, 包括枪身、枪头、弹夹组件、单连击转换机构, 其特征在于: 所述的单连击转换机构包括滑动设置在枪头上的保险架、传动板、设置在保险架与传动板之间的调节组件、设置在枪身上的扳机、设置在扳机内的偏心轴、与偏心轴联动配合的保险片、设置在扳机的凹槽内且连接在偏心轴一端上的旋钮凸轮、设置在旋钮凸轮与凹槽之间的弹簧、设置在偏心轴另一端上的定向块, 所述的保险片随偏心轴动作且可抵触在传动板上, 所述的扳机一侧上设置有与定向块相配合的定位槽, 所述的定向块卡合在定位槽内, 且构成定向块与扳机的限位配合。

2. 根据权利要求1所述的单连击气动钉枪, 其特征在于: 所述的调节组件包括设置在枪身上的调节座、设置在调节座上的调节螺栓、设置在调节螺栓上的调节螺母, 所述的保险架的一端连接在调节螺栓的一端上, 所述的传动板的一端连接在调节螺栓的另一端上, 所述的传动板与调节座之间设置有复位弹簧。

3. 根据权利要求2所述的单连击气动钉枪, 其特征在于: 所述的调节座的两侧上分别设置有凸块, 所述的枪身上设置有与凸块相配合的卡接槽, 所述的凸块卡合在卡接槽内, 且构成调节座与枪身的卡接配合。

4. 根据权利要求1或2所述的单连击气动钉枪, 其特征在于: 所述的保险架一侧上设置有导向片, 所述的枪头上设置有与导向片相配合的导向槽, 所述的导向片滑动设置在导向槽内, 且构成导向片与枪头的滑动连接配合。

## 单连击气动钉枪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种气动钉枪,具体涉及一种单连击气动钉枪。

### 背景技术

[0002] 气动钉枪也叫气动打钉机,气钉枪以气泵(空气压缩机)产生的气压,高压气体带动钉枪气缸里的撞针做锤击运动,将排钉夹中的排钉钉入物体中或者将排钉射出去。气动钉枪有单发的,也有连发的,也有单、连发转换的,但目前市面上常见的单、连发转换结构比较复杂,制造成本高,而且性能不够稳定、可靠,安全性能较差,经常出现单、连发转换失效的情况,最终导致打钉枪不能正常工作,影响使用。且该气动钉枪还存在结构复杂、性能不可靠、作业效率低的缺陷。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种结构简单、安全可靠、使用便捷、性能稳定、作业效率高的气动钉枪的单连击气动钉枪。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用一种单连击气动钉枪,包括枪身、枪头、弹夹组件、单连击转换机构,所述的单连击转换机构包括滑动设置在枪头上的保险架、传动板、设置在保险架与传动板之间的调节组件、设置在枪身上的扳机、设置在扳机内的偏心轴、与偏心轴联动配合的保险片、设置在扳机的凹槽内且连接在偏心轴一端上的旋钮凸轮、设置在旋钮凸轮与凹槽之间的弹簧、设置在偏心轴另一端上的定向块,所述的保险片随偏心轴动作且可抵触在传动板上,所述的扳机一侧上设置有与定向块相配合的定位槽,所述的定向块卡合在定位槽内,且构成定向块与扳机的限位配合。

[0005] 上述结构的有益效果是:该气动钉枪上设置有保险架,只有保险架抵触在被钉物上,采用击发钉枪,可避免误操作,安全性更高。且单连击转换机构可实现单击、连击转换功能,操作更快捷方便,且结构简单,制造成本低,提高了单连击转换机构的安全性、稳定性和可靠性。当定向块位于单击位置时,此时传动板与保险片只有在扳动扳机时才接触,击发一次脱离一次;按压旋钮凸轮,旋钮凸轮压缩弹簧,旋钮凸轮可将定向块推出定位槽,再将定向块转动至连击位置,此时传动板与扳机内的保险片接触,处于击钉状态,随着扳机的扳动连续击发。并且定向块、旋钮凸轮分别设置在扳机上的定位槽、凹槽内,从而该气动钉枪具有排除手指误触切换而造成非预期性的击钉危险。从而该气动钉枪具有结构简单、安全可靠、使用便捷、性能稳定、作业效率高的优点。

[0006] 特别地,所述的调节组件包括设置在枪身上的调节座、设置在调节座上的调节螺栓、设置在调节螺栓上的调节螺母,所述的保险架的一端连接在调节螺栓的一端上,所述的传动板的一端连接在调节螺栓的另一端上,所述的传动板与调节座之间设置有复位弹簧。在枪身上设置有调节组件,调节组件可对保险架的位置进行调节,在调节时,只需转动调节螺栓,可对保险架与枪头射钉口的距离进行调节,从而可对该气动钉枪的打钉深度进行调节,操作更便捷。

[0007] 特别地,所述的调节座的两侧上分别设置有凸块,所述的枪身上设置有与凸块相配合的卡接槽,所述的凸块卡合在卡接槽内,且构成调节座与枪身的卡接配合。调节座卡合在枪身上,便于调节座与枪身的装配,且可实现调节组件的模块化装配,有利于提高该气动钉枪的装配效率。

[0008] 特别地,所述的保险架一侧上设置有导向片,所述的枪头上设置有与导向片相配合的导向槽,所述的导向片滑动设置在导向槽内,且构成导向片与枪头的滑动连接配合。保险架上设置有卡合在枪头上的导向片,从而便于保险架与枪头的装配,装配更便捷。

## 附图说明

[0009] 图1为本实用新型实施例立体图。

[0010] 图2为本实用新型实施例剖视图。

[0011] 图3为本实用新型实施例单连击转换机构的立体图。

[0012] 图4为本实用新型实施例扳机的分解图。

## 具体实施方式

[0013] 如图1~4所示,本实用新型实施例是一种单连击气动钉枪,包括枪身10、枪头11、弹夹组件12、单连击转换机构20,所述的单连击转换机构20包括滑动设置在枪头11上的保险架21、传动板22、设置在保险架21与传动板22之间的调节组件23、设置在枪身10上的扳机24、设置在扳机24内的偏心轴25、与偏心轴25联动配合的保险片26、设置在扳机24的凹槽241内且连接在偏心轴25一端上的旋钮凸轮27、设置在旋钮凸轮27与凹槽241之间的弹簧28、设置在偏心轴25另一端上的定向块29,所述的保险片26随偏心轴25动作且可抵触在传动板22上,所述的扳机24一侧上设置有与定向块29相配合的定位槽242,所述的定向块29卡合在定位槽242内,且构成定向块29与扳机24的限位配合。

[0014] 如图2~4所示,所述的调节组件23包括设置在枪身10上的调节座231、设置在调节座231上的调节螺栓232、设置在调节螺栓232上的调节螺母233,所述的保险架21的一端连接在调节螺栓232的一端上,所述的传动板22的一端连接在调节螺栓232的另一端上,所述的传动板22与调节座231之间设置有复位弹簧234。在枪身上设置有调节组件,调节组件可对保险架的位置进行调节,在调节时,只需转动调节螺栓,可对保险架与枪头射钉口的距离进行调节,从而可对该气动钉枪的打钉深度进行调节,操作更便捷。所述的调节座231的两侧上分别设置有凸块2311,所述的枪身10上设置有与凸块2311相配合的卡接槽101,所述的凸块2311卡合在卡接槽101内,且构成调节座231与枪身10的卡接配合。调节座卡合在枪身上,便于调节座与枪身的装配,且可实现调节组件的模块化装配,有利于提高该气动钉枪的装配效率。所述的保险架21一侧上设置有导向片211,所述的枪头11上设置有与导向片211相配合的导向槽111,所述的导向片211滑动设置在导向槽111内,且构成导向片211与枪头11的滑动连接配合。保险架上设置有卡合在枪头上的导向片,从而便于保险架与枪头的装配,装配更便捷。

[0015] 该气动钉枪上设置有保险架,只有保险架抵触在被钉物上,采用击发钉枪,可避免误操作,安全性更高。且单连击转换机构可实现单击、连击转换功能,操作更快捷方便,且结构简单,制造成本低,提高了单连击转换机构的安全性、稳定性和可靠性。当定向块位于单

击位置时,此时传动板与保险片只有在扳动扳机时才接触,击发一次脱离一次;按压旋钮凸轮,旋钮凸轮压缩弹簧,旋钮凸轮可将定向块推出定位槽,再将定向块转动至连击位置,此时传动板与扳机内的保险片接触,处于击钉状态,随着扳机的扳动连续击发。并且定向块、旋钮凸轮分别设置在扳机上的定位槽、凹槽内,从而该气动钉枪具有排除手指误触切换而造成非预期性的击钉危险。从而该气动钉枪具有结构简单、安全可靠、使用便捷、性能稳定、作业效率高的优点。

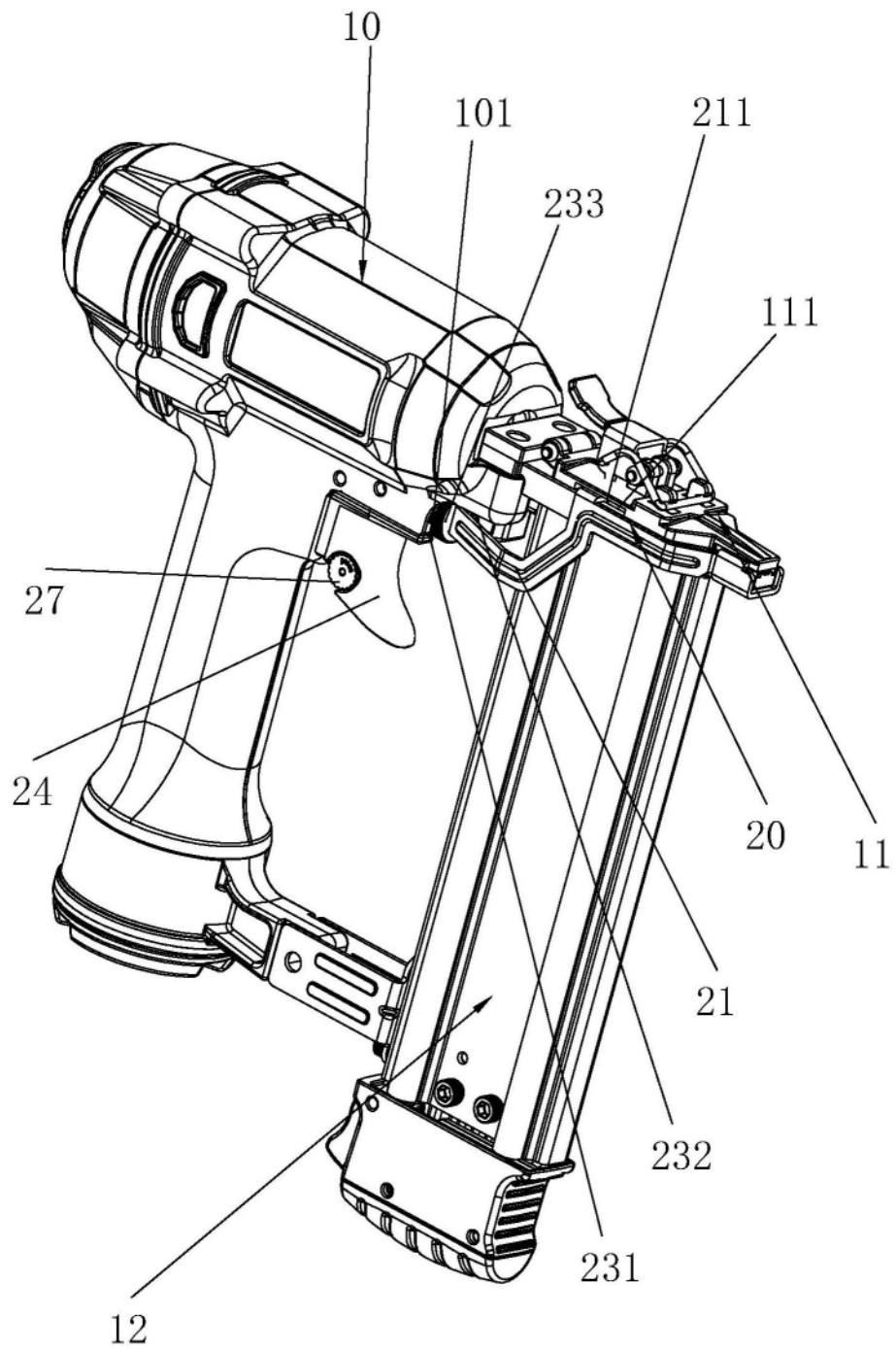


图1

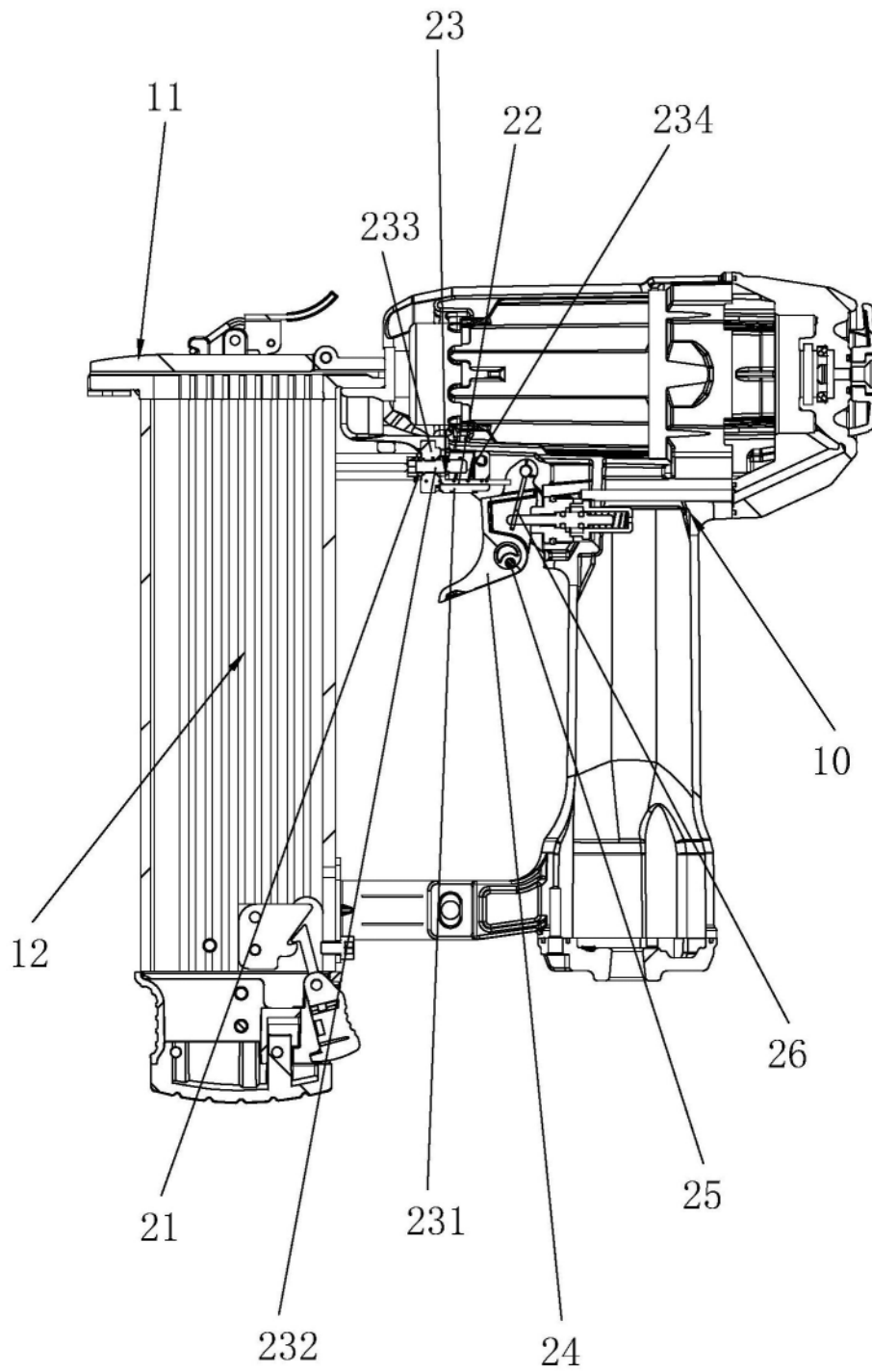


图2

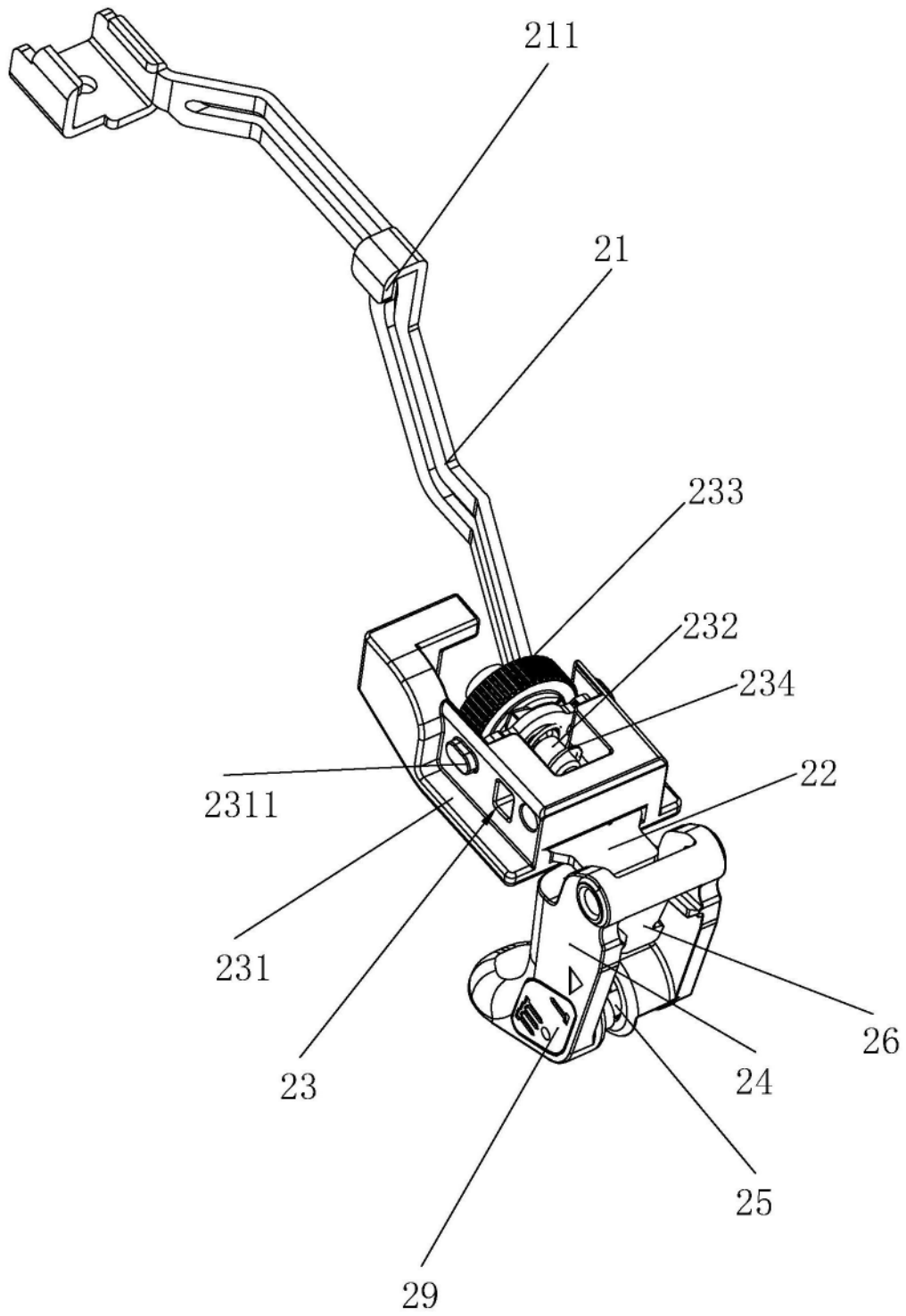


图3

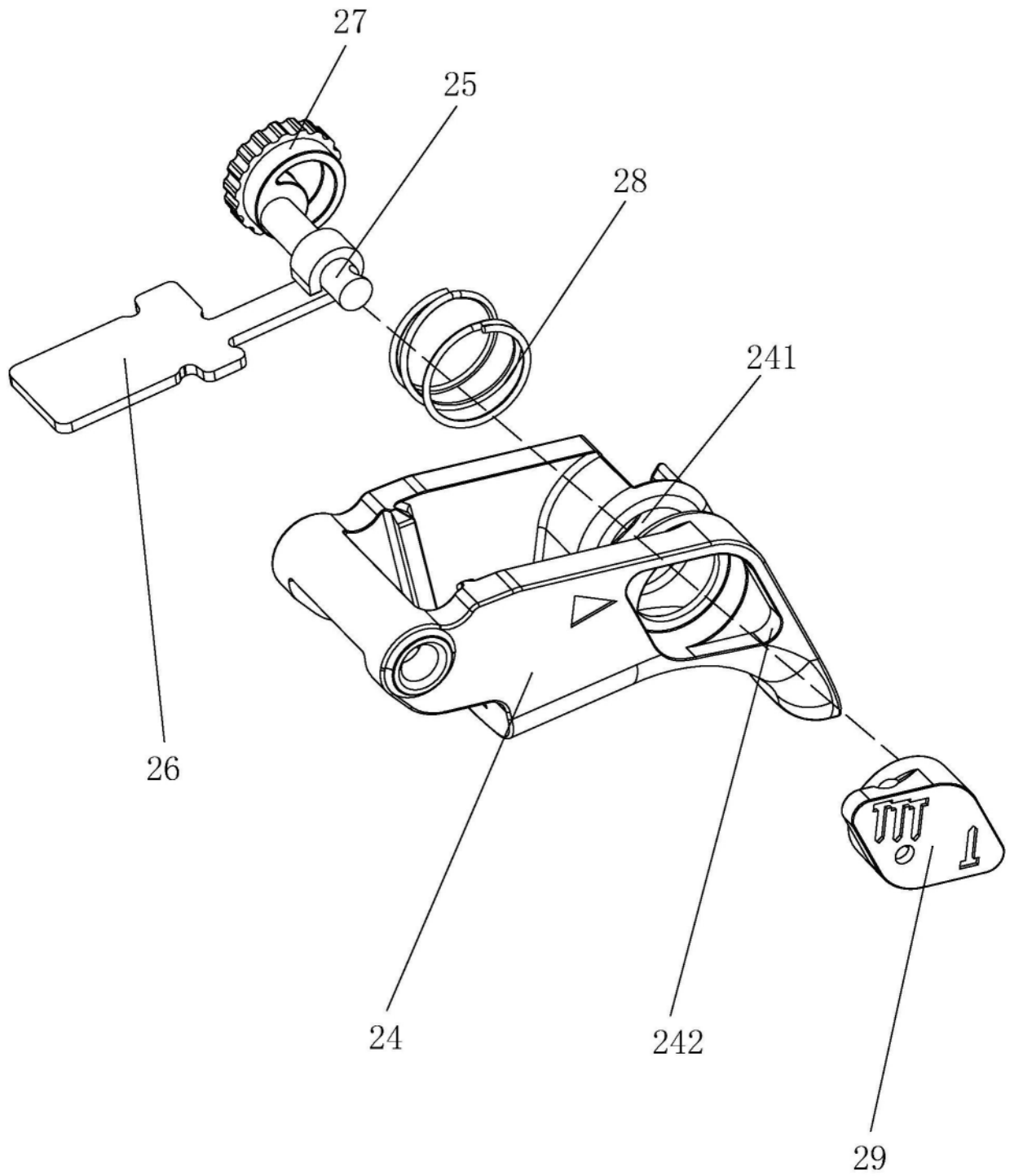


图4