



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204497168 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520230237. 9

(22) 申请日 2015. 04. 11

(73) 专利权人 派森特电气有限公司

地址 325605 浙江省乐清市七里港第二工业
区

(72) 发明人 吴万雄 周荣林 吴宏树 蔡俊

(51) Int. Cl.

H01H 71/10(2006. 01)

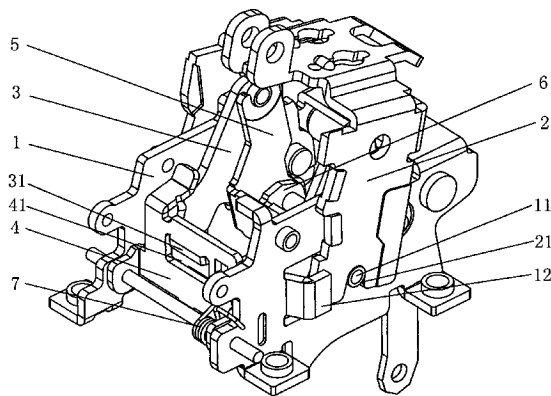
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

断路器的操作机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种断路器的操作机构,包括支架、杠杆、跳扣、锁扣、上连杆和下连杆,杠杆铰接在支架外,跳扣铰接在支架内,跳扣上端与杠杆连接,上连杆上端铰接在跳扣上与杠杆的连接处内侧,上连杆的下端与下连杆铰接,锁扣连接在支架一端,锁扣上设置有扭簧,跳扣一端与锁扣连接,所述锁扣中心形成一个横置长方形的载扣框,跳扣一端向载扣框弯曲延伸形成载扣面,载扣面的宽度略小于载扣框的宽度。本实用新型的锁扣上的载扣框横向面积大,跳扣的载扣面与之相对应的面积也大,跳扣与锁扣的载扣面积增大能防止跳扣滑扣,而且跳扣的载扣面的边缘长度也变长,不容易发现磨损变形,提高了操作机构的机械寿命。



1. 一种断路器的操作机构,包括支架、杠杆、跳扣、锁扣、上连杆和下连杆,杠杆铰接在支架外,跳扣铰接在支架内,跳扣上端与杠杆连接,上连杆上端铰接在跳扣上与杠杆的连接处内侧,上连杆的下端与下连杆铰接,锁扣连接在支架一端,锁扣上设置有扭簧,跳扣一端与锁扣连接,其特征在于:所述锁扣中心形成一个横置长方形的载扣框,跳扣一端向载扣框弯曲延伸形成载扣面,载扣面的宽度略小于载扣框的宽度。

2. 根据权利要求 1 所述的断路器的操作机构,其特征在于:所述支架两侧外形成杠杆轴,杠杆两侧形成 U 型槽,杠杆通过 U 型槽套在杠杆轴上与支架构成铰接。

3. 根据权利要求 2 所述的断路器的操作机构,其特征在于:所述支架的两侧上形成向外侧翘起的盖板,杠杆的两侧插在支架的盖板内侧。

断路器的操作机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种断路器的操作机构,尤其是一种用于塑料外壳式断路器的操作机构。

背景技术

[0002] 断路器的操作机构是整个低压开关设备的最基本部件,也是断路器实现分合闸功能的直接驱动装置,操作机构的载扣装置跳扣可以直接和锁扣进行载扣面的碰撞,但现有的操作机构跳扣容易滑扣,滑扣是指在机构分合闸或是载扣过程中,锁扣不能可靠的锁住跳扣,不能限制跳扣的自由度,引起机构拒合,导致机构不能正常工作,严重的滑扣现象能引起供电系统的不稳定,造成大面积的断电事故,影响正常生产,而且滑扣时,锁扣和跳扣之间是强制性的硬摩擦,容易造成锁扣和跳扣变形,严重磨损两个零件的载扣面,尤其是现有的跳扣载扣面比较小,更容易发生磨损变形,导致操作机构不能载扣,降低机构的机械寿命。

发明内容

[0003] 由于上述原因,本实用新型的目的在于提供一种机械寿命长的断路器的操作机构。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用一种断路器的操作机构,包括支架、杠杆、跳扣、锁扣、上连杆和下连杆,杠杆铰接在支架外,跳扣铰接在支架内,跳扣上端与杠杆连接,上连杆上端铰接在跳扣上与杠杆的连接处内侧,上连杆的下端与下连杆铰接,锁扣连接在支架一端,锁扣上设置有扭簧,跳扣一端与锁扣连接,所述锁扣中心形成一个横置长方形的载扣框,跳扣一端向载扣框弯曲延伸形成载扣面,载扣面的宽度略小于载扣框的宽度。

[0005] 本实用新型进一步设置为所述支架两侧外形成杠杆轴,杠杆两侧形成U型槽,杠杆通过U型槽套在杠杆轴上与支架构成铰接。

[0006] 本实用新型进一步设置为所述支架的两侧上形成向外侧翘起的盖板,杠杆的两侧插在支架的盖板内侧。

[0007] 本实用新型的有益效果是操作机构的锁扣上的载扣框横向面积大,跳扣的载扣面与之相对应的面积也大,跳扣与锁扣的载扣面积增大能防止跳扣滑扣,而且跳扣的载扣面的边缘长度也变长,不容易发现磨损变形,提高了操作机构的机械寿命。而且操作机构结构简单,各部件之间的安装方便。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型具体实施例的示意图。

[0009] 图2是本实用新型具体实施例的剖视图。

[0010] 图3是本实用新型具体实施例的跳扣示意图。

[0011] 图4是本实用新型具体实施例的锁扣示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1-图 4 所示,本实用新型的具体实施例是一种断路器的操作机构,包括支架 1、杠杆 2、跳扣 3、锁扣 4、上连杆 5 和下连杆 6,杠杆 2 铰接在支架 1 外,支架 1 两侧外形成杠杆轴 11,杠杆 2 两侧形成 U 型槽 21,杠杆 2 通过 U 型槽 21 套在杠杆轴 11 上与支架 1 构成铰接,支架 1 的两侧上形成向外侧翘起的盖板 12,杠杆 2 的两侧插在支架 1 的盖板 12 内侧,跳扣 3 铰接在支架 1 内,跳扣 3 上端与杠杆 2 连接,上连杆 5 上端铰接在跳扣 3 上与杠杆 2 的连接处内侧,上连杆 5 的下端与下连杆 6 铰接,锁扣 4 连接在支架 1 一端,锁扣 4 上设置有扭簧 7,跳扣 3 一端与锁扣 4 连接,锁扣 4 中心形成一个横置长方形的载扣框 41,跳扣 3 一端向载扣框 41 弯曲延伸形成载扣面 31,载扣面 31 的宽度略小于载扣框 41 的宽度。

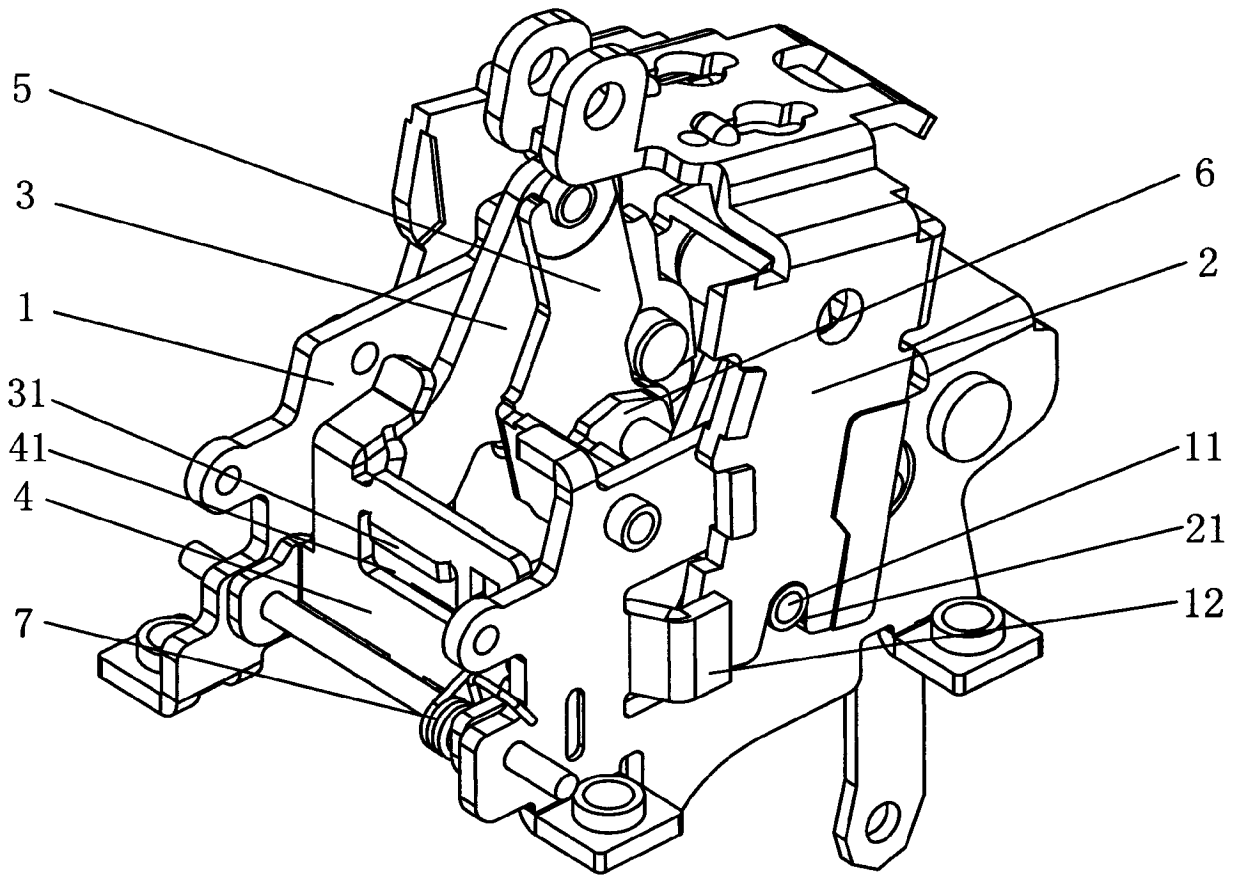


图 1

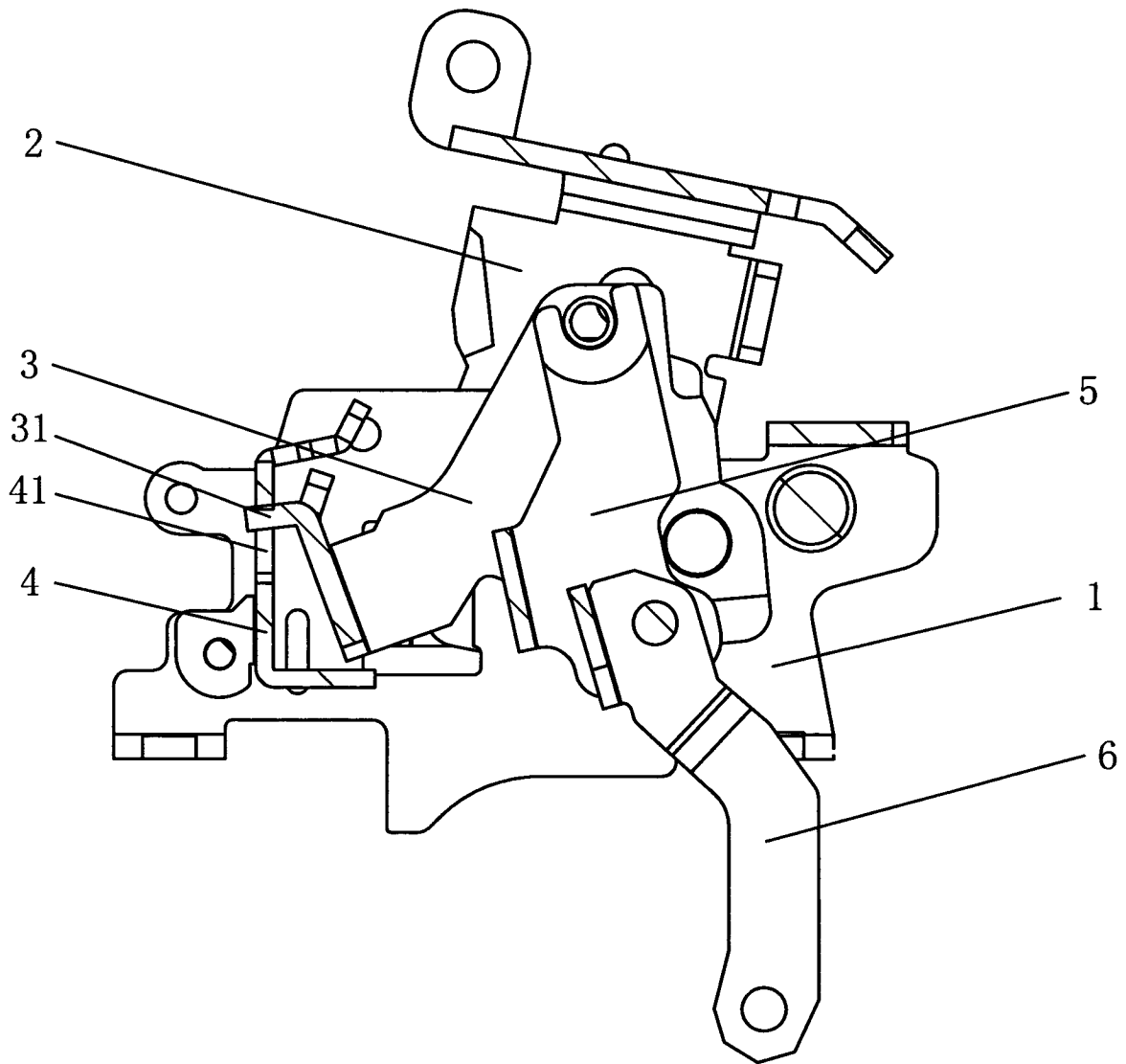


图 2

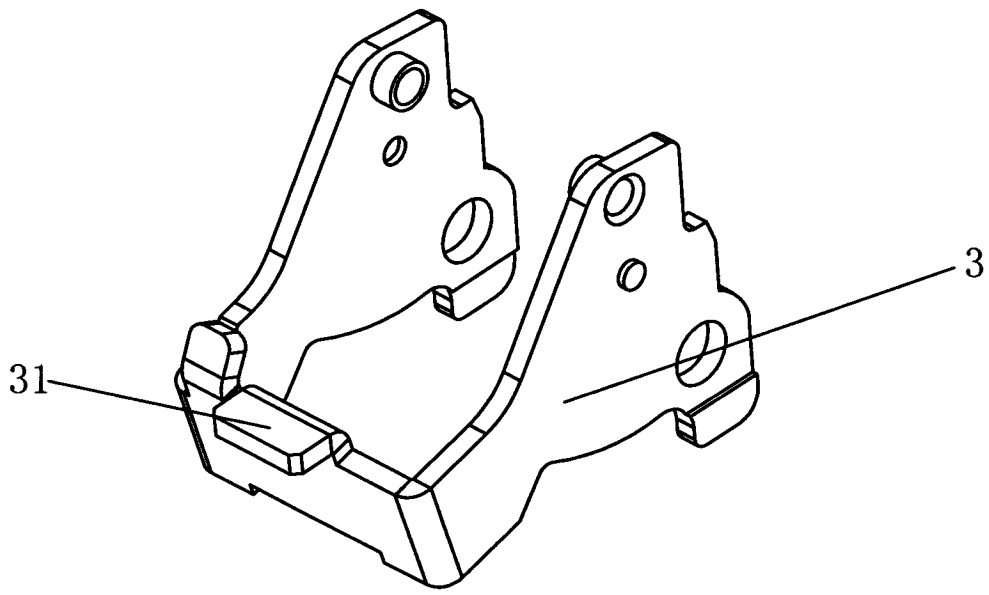


图 3

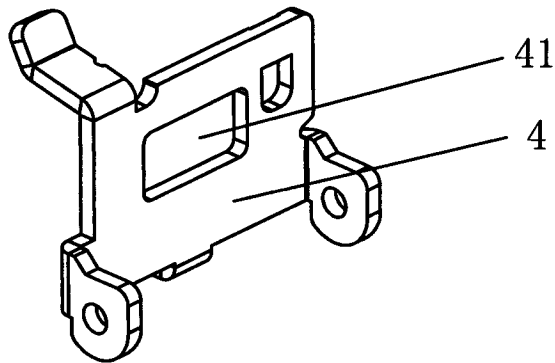


图 4