



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210575657 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921233209.7

(22)申请日 2019.07.28

(73)专利权人 瑞安市亿瑞汽车部件有限公司  
地址 325204 浙江省温州市瑞安市塘下镇  
韩田村

(72)发明人 韩正来 韩明峻

(51)Int.Cl.

H01H 13/62(2006.01)

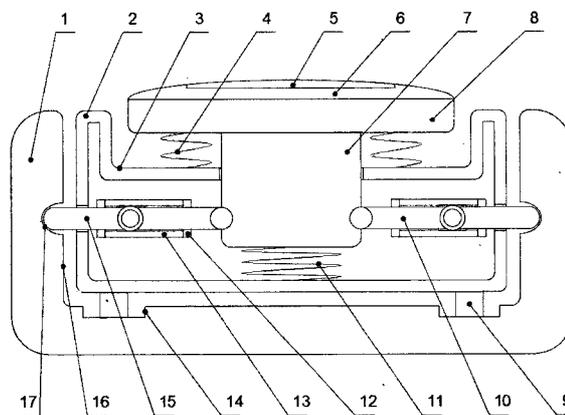
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

汽车电器开关按钮

### (57)摘要

本实用新型公开了汽车电器开关按钮,包括底座、推动按钮、第一凹槽、第一伸缩弹簧、防滑槽、橡胶垫、连接柱、连接片、第一滑块、连接杆、第二伸缩弹簧、限位块、滑轨、滑槽、活动杆、第二凹槽、卡槽、第三伸缩弹簧、第二滑块和挡块,所述底座的顶部开设有第二凹槽,所述第二凹槽的两侧内壁均对应开设有卡槽,所述第二凹槽的底部内壁对应开设有滑槽,所述滑槽的内部安装有第一滑块,且两个第一滑块的顶部之间连接有推动按钮,所述推动按钮的顶部对应设置有挡块,所述推动按钮的一侧内壁对应安装有滑轨,所述滑轨的两侧对应设置有限位块,所述滑轨的内部安装有第二滑块,本实用新型,具有安全性高和实用性好的特点。



1. 汽车电器开关按钮,包括底座(1)、推动按钮(2)、第一凹槽(3)、第一伸缩弹簧(4)、防滑槽(5)、橡胶垫(6)、连接柱(7)、连接片(8)、第一滑块(9)、连接杆(10)、第二伸缩弹簧(11)、限位块(12)、滑轨(13)、滑槽(14)、活动杆(15)、第二凹槽(16)、卡槽(17)、第三伸缩弹簧(18)、第二滑块(19)和挡块(20),其特征在于:所述底座(1)的顶部开设有第二凹槽(16),所述第二凹槽(16)的两侧内壁均对应开设有卡槽(17),所述第二凹槽(16)的底部内壁对应开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内部安装有第一滑块(9),且两个第一滑块(9)的顶部之间连接有推动按钮(2),所述推动按钮(2)的顶部对应设置有挡块(20),所述推动按钮(2)的一侧内壁对应安装有滑轨(13),所述滑轨(13)的两侧对应设置有限位块(12),所述滑轨(13)的内部安装有第二滑块(19),所述第二滑块(19)的一侧与限位块(12)的一侧之间连接有第三伸缩弹簧(18),所述第二滑块(19)的一侧通过铰链活动连接有活动杆(15),所述活动杆(15)与卡槽(17)为配合结构,所述推动按钮(2)的顶部开设有第一凹槽(3),所述第一凹槽(3)的底部内壁对应连接有第一伸缩弹簧(4),且两个第一伸缩弹簧(4)的顶部之间连接有连接片(8)。

2. 根据权利要求1所述的汽车电器开关按钮,其特征在于:所述连接片(8)的顶部通过粘接固定有橡胶垫(6),所述橡胶垫(6)的顶部均匀开设有防滑槽(5),所述连接片(8)的底部中心处通过焊接固定有连接柱(7),且连接柱(7)的两侧与两个第二滑块(19)的一侧之间对应连接有连接杆(10),所述连接柱(7)的底部与推动按钮(2)的底部内壁之间连接有第二伸缩弹簧(11)。

3. 根据权利要求1所述的汽车电器开关按钮,其特征在于:所述第一凹槽(3)的底部内壁与推动按钮(2)顶部内壁之间开设有第一通孔,且连接柱(7)穿过第一通孔。

4. 根据权利要求1所述的汽车电器开关按钮,其特征在于:所述推动按钮(2)的两侧对应开设有第二通孔,且活动杆(15)穿过第二通孔。

5. 根据权利要求1所述的汽车电器开关按钮,其特征在于:所述推动按钮(2)与滑轨(13)通过螺栓固定。

6. 根据权利要求2所述的汽车电器开关按钮,其特征在于:所述连接柱(7)和第二滑块(19)与连接杆(10)之间通过铰链活动连接。

## 汽车电器开关按钮

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关按钮技术领域,具体为汽车电器开关按钮。

### 背景技术

[0002] 按钮是一种常用的控制电器元件,它常用来接通或断开控制电路。常见的按钮主要可分为急停按钮、启动按钮、停止按钮、组合按钮、点动按钮以及复位按钮。按钮一般由按键、动作触头、复位弹簧和按钮盒组成。

[0003] 但在现有的开关按钮中,存在安全性低和实用性差的问题。推动开关按钮后,若不锁死按钮,在不小心中触碰到按钮后,易导致电路的开启或关闭,给后续的工作带来极大的不便,严重时,会发生安全事故。因此,设计一种安全性高和实用性好的汽车电器开关按钮是很有必要的。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供汽车电器开关按钮,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:汽车电器开关按钮,包括底座、推动按钮、第一凹槽、第一伸缩弹簧、防滑槽、橡胶垫、连接柱、连接片、第一滑块、连接杆、第二伸缩弹簧、限位块、滑轨、滑槽、活动杆、第二凹槽、卡槽、第三伸缩弹簧、第二滑块和挡块,所述底座的顶部开设有第二凹槽,所述第二凹槽的两侧内壁均对应开设有卡槽,所述第二凹槽的底部内壁对应开设有滑槽,所述滑槽的内部安装有第一滑块,且两个第一滑块的顶部之间连接有推动按钮,所述推动按钮的顶部对应设置有挡块,所述推动按钮的一侧内壁对应安装有滑轨,所述滑轨的两侧对应设置有限位块,所述滑轨的内部安装有第二滑块,所述第二滑块的一侧与限位块的一侧之间连接有第三伸缩弹簧,所述第二滑块的一侧通过铰链活动连接有活动杆,所述活动杆与卡槽为配合结构,所述推动按钮的顶部开设有第一凹槽,所述第一凹槽的底部内壁对应连接有第一伸缩弹簧,且两个第一伸缩弹簧的顶部之间连接有连接片,所述连接片的顶部通过粘接固定有橡胶垫,所述橡胶垫的顶部均匀开设有防滑槽,所述连接片的底部中心处通过焊接固定有连接柱,且连接柱的两侧与两个第二滑块的一侧之间对应连接有连接杆,所述连接柱的底部与推动按钮的底部内壁之间连接有第二伸缩弹簧。

[0006] 进一步的,所述第一凹槽的底部内壁与推动按钮顶部内壁之间开设有第一通孔,且连接柱穿过第一通孔。

[0007] 进一步的,所述推动按钮的两侧对应开设有第二通孔,且活动杆穿过第二通孔。

[0008] 进一步的,所述推动按钮与滑轨通过螺栓固定。

[0009] 进一步的,所述连接柱和第二滑块与连接杆之间通过铰链活动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型,通过向橡胶垫施加一个压力来从卡槽的内部抽出活动杆,然后即可通过橡胶垫来推动推动按钮,反之,松开

橡胶垫,可由第一伸缩弹簧、第二伸缩弹簧与第三伸缩弹簧共同的回复力作用通过第二滑块带动活动杆插入卡槽的内部,进而锁紧该开关按钮,以免不小心触碰到按钮后,导致电路的开启或关闭,有利于提高该开关按钮的安全性;当手指对橡胶垫施加一个压力时,可由防滑槽使得手指与橡胶垫的摩擦力增大,且由挡块的阻挡作用,阻止手指发生位移,以免推动开关按钮的过程中,手指的推动力不够,而导致开关按钮的启动或关闭失败,有助于增强该开关按钮的实用性。

### 附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型的整体侧视剖面结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的底座正视剖面结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型的滑轨结构示意图;

[0015] 图4是本实用新型的按钮正视结构示意图;

[0016] 图中:1、底座;2、推动按钮;3、第一凹槽;4、第一伸缩弹簧;5、防滑槽;6、橡胶垫;7、连接柱;8、连接片;9、第一滑块;10、连接杆;11、第二伸缩弹簧;12、限位块;13、滑轨;14、滑槽;15、活动杆;16、第二凹槽;17、卡槽;18、第三伸缩弹簧;19、第二滑块;20、挡块。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:汽车电器开关按钮,包括底座1、推动按钮2、第一凹槽3、第一伸缩弹簧4、防滑槽5、橡胶垫6、连接柱7、连接片8、第一滑块9、连接杆10、第二伸缩弹簧11、限位块12、滑轨13、滑槽14、活动杆15、第二凹槽16、卡槽17、第三伸缩弹簧18、第二滑块19和挡块20,底座1的顶部开设有第二凹槽16,第二凹槽16的两侧内壁均对应开设有卡槽17,第二凹槽16的底部内壁对应开设有滑槽14,滑槽14的内部安装有第一滑块9,且两个第一滑块9的顶部之间连接有推动按钮2,推动按钮2的顶部对应设置有挡块20,推动按钮2的一侧内壁对应安装有滑轨13,滑轨13的两侧对应设置有限位块12,滑轨13的内部安装有第二滑块19,第二滑块19的一侧与限位块12的一侧之间连接有第三伸缩弹簧18,第二滑块19的一侧通过铰链活动连接有活动杆15,活动杆15与卡槽17为配合结构,推动按钮2的顶部开设有第一凹槽3,第一凹槽3的底部内壁对应连接有第一伸缩弹簧4,且两个第一伸缩弹簧4的顶部之间连接有连接片8,连接片8的顶部通过粘接固定有橡胶垫6,橡胶垫6的顶部均匀开设有防滑槽5,连接片8的底部中心处通过焊接固定有连接柱7,且连接柱7的两侧与两个第二滑块19的一侧之间对应连接有连接杆10,连接柱7的底部与推动按钮2的底部内壁之间连接有第二伸缩弹簧11;第一凹槽3的底部内壁与推动按钮2顶部内壁之间开设有第一通孔,且连接柱7穿过第一通孔,便于合理安装连接柱7;推动按钮2的两侧对应开设有第二通孔,且活动杆15穿过第二通孔,便于活动杆15的运动;推动按钮2与滑轨

13通过螺栓固定,便于提高连接时的稳定性;连接柱7和第二滑块19与连接杆10之间通过铰链活动连接,便于提高连接杆10的活动性;先向橡胶垫6施加一个压力,并通过连接片8和连接柱7来带动连接杆10运动,再使得第二滑块19从卡槽17的内部抽出活动杆15,然后即可通过橡胶垫6来推动推动按钮2,反之,松开橡胶垫6,可由第一伸缩弹簧4、第二伸缩弹簧11与第三伸缩弹簧18共同的回复力作用通过第二滑块19带动活动杆15插入卡槽17的内部,进而锁紧该开关按钮,以免不小心触碰到按钮后,导致电路的开启或关闭,有利于提高该开关按钮的安全性;当手指对橡胶垫6施加一个压力时,可由防滑槽5使得手指与橡胶垫6的摩擦力增大,且由挡块20的阻挡作用,阻止手指发生位移,以免推动开关按钮的过程中,手指的推动力不够,而导致开关按钮的启动或关闭失败,有助于增强该开关按钮的实用性。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

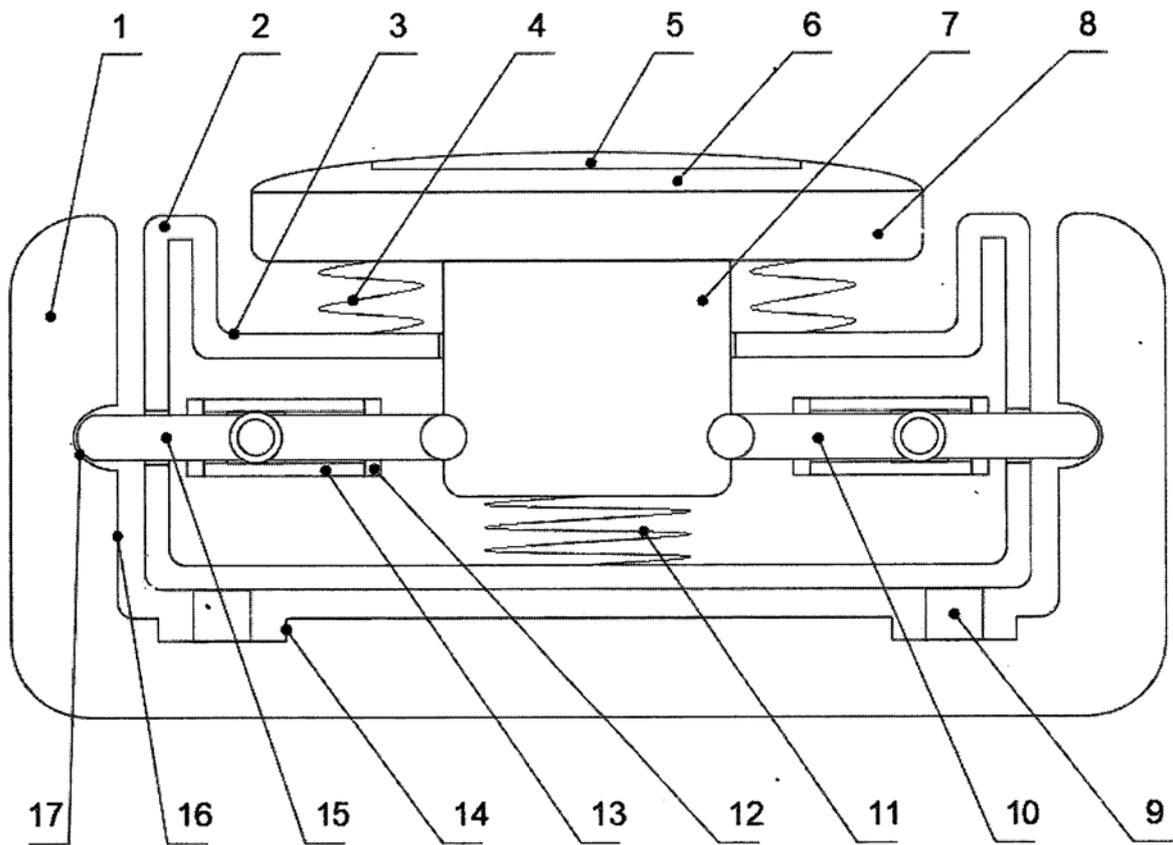


图1

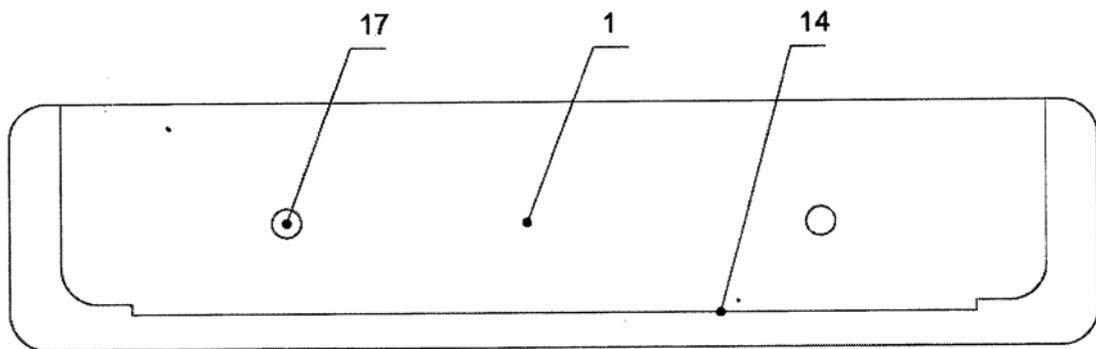


图2

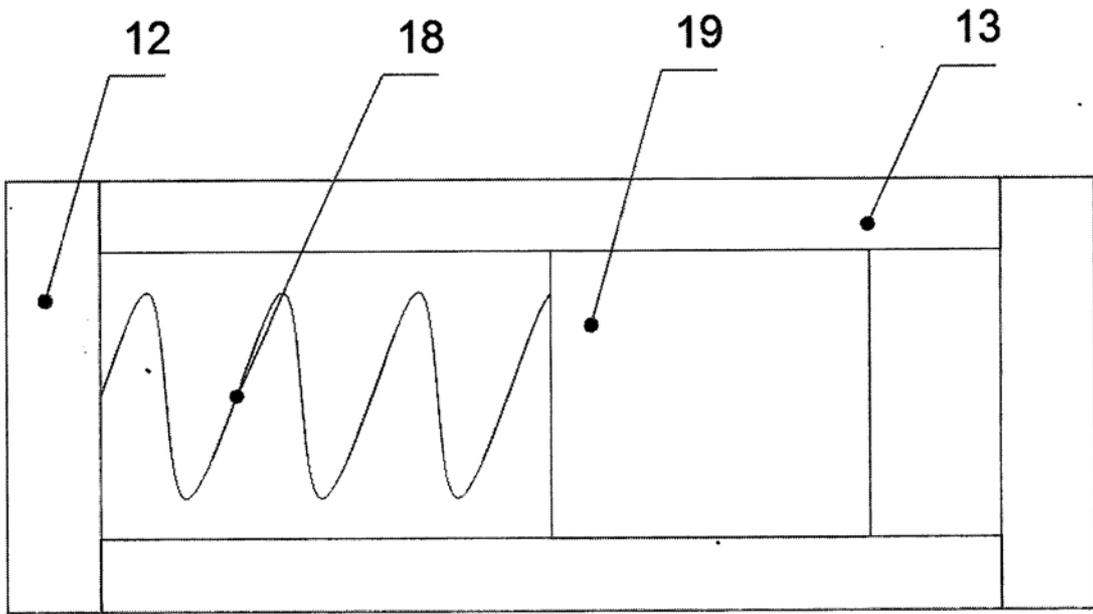


图3

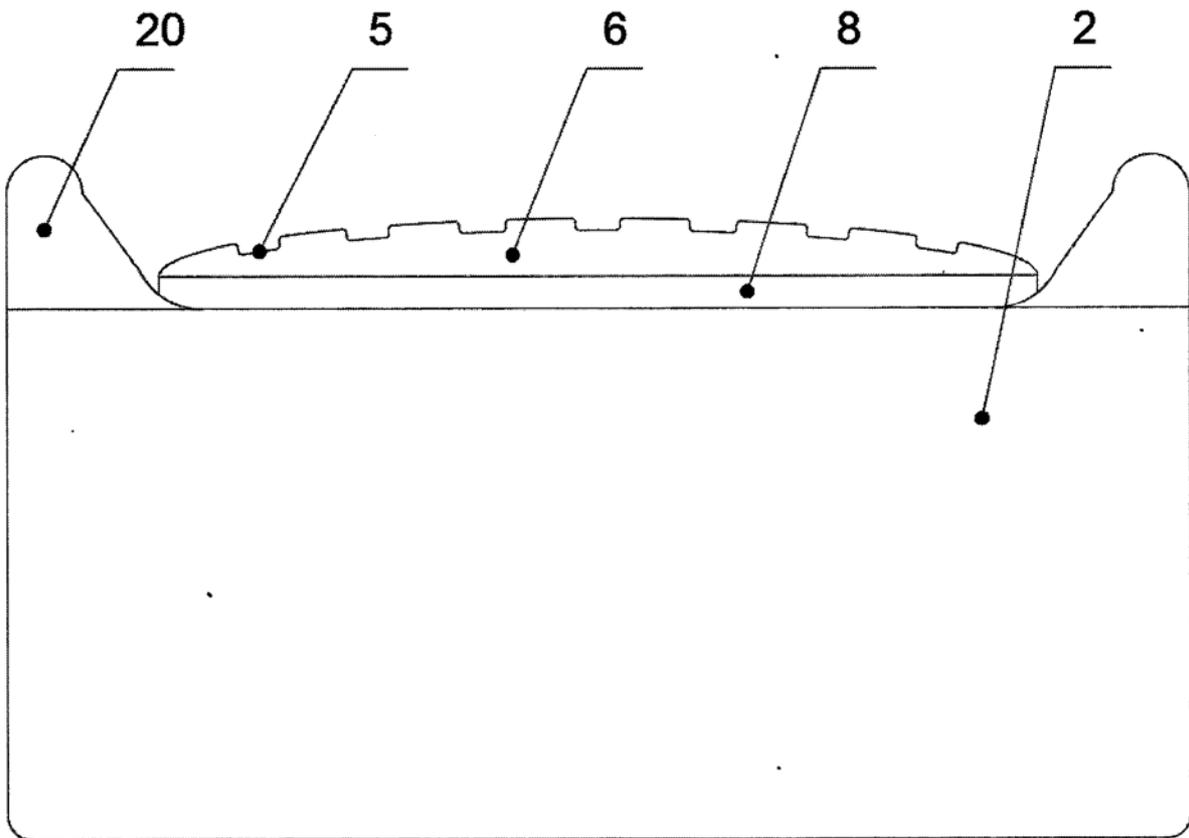


图4