

1、一种可在第一时间传递汽车骤然急刹信息的双用开关，其特征是：所述开关是由设有弧形段内壁和固定连接设置支撑的绝缘盒，固定于绝缘盒弧形段内壁处的可构成连接刹车示灯电路和急刹示灯电路的2片常规示灯电路接线片和2片折角式示灯电路接线片，轴动于绝缘盒的开关控制轴，固定连接开关控制轴的轴板，配合于开关控制轴的从动板，设于从动板上的滚珠仓和位于滚珠仓内的滚珠与滚珠导件，配合滚珠与滚珠导件的第1扭转弹簧导件，以及受控于开关控制轴的第2扭转弹簧导件共同构成的。

2、根据权利要求1所述的一种可在第一时间传递汽车骤然急刹信息的双用开关，其特征是：所述2片折角式示灯电路接线片其中一片上部为直板，下部为与绝缘盒弧形段内壁相吻合的弧形板，该弧形板端部设有配合滚珠的凹窝，尾部折角，其中另一片则是直板配合尾部折角，所述2片折角式示灯电路接线片的尾部同时相隔。

3、根据权利要求1所述的一种可在第一时间传递汽车骤然急刹信息的双用开关，其特征是：所述开关控制轴其轴头位于绝缘盒外，其轴体位于绝缘盒内并设有环状凸起，其环状凸起于外圆设有弧形段缺口和配合滚珠的凹窝，于一侧设有弹簧档，该开关控制轴轴心同时与绝缘盒的弧形段内壁的弧形中心相吻合。

4、根据权利要求1所述的一种可在第一时间传递汽车骤然急刹信息的双用开关，其特征是：所述轴板其尾部与开关控制轴轴头固定相连，共端部设有回位挡板和滚轮，该轴板同时与设于开关控制轴轴头的轴板回位弹簧相配合。

5、根据权利要求1所述的一种可在第一时间传递汽车骤然急刹信息的双用开关，其特征是：所述从动板其尾部与开关控制轴轴体轴动配合，其双侧板面

分别与绝缘盒内壁和开关控制轴的环状凸起的侧面相贴，该板内侧板面设有滚珠仓，并设有与开关控制轴环状凸起的弧形段缺口一侧相接的回位挡，其侧端可与设于绝缘盒内壁的挡板相接。

6、根据权利要求1所述的一种可在第一时间传递汽车骤然急刹信息的双用开关，其特征是：所述滚珠仓固定于从动板内侧板面，设有可使滚珠和滚珠导件通过的通孔，其两侧设有对应通孔中心的条形弹簧丝孔。

7、根据权利要求1所述的一种可在第一时间传递汽车骤然急刹信息的双用开关，其特征是：所述滚珠与滚珠导件分别以下位和上位设于滚珠仓内，其下位滚珠同时位于开关控制轴的环状凸起设有的凹窝内，其上位滚珠导件同时位于折角式示灯电路接线片的弧形板端部设有的凹窝内，并可位于2片折角式示灯电路接线片的尾部间隔处，弹性连接2片折角式示灯电路接线片。

8、根据权利要求1所述的一种可在第一时间传递汽车骤然急刹信息的双用开关，其特征是：所述第1扭转弹簧导件其簧圈绕在固定于从动板的弹簧轴上，其两侧扭臂均穿过滚珠仓两侧条形弹簧丝孔，弹性托住上位滚珠导件和弹性压住下位滚珠。

9、根据权利要求1所述的一种可在第一时间传递汽车骤然急刹信息的双用开关，其特征是：所述第2扭转弹簧导件其簧圈绕在开关控制轴的轴体上，其一侧扭臂臂端弹性搭接在一常规示灯电路接线片上，另一侧扭臂弹性搭接在开关控制轴的环状凸起设有的弹簧挡上，该扭臂和臂端分别与第1扭转弹簧导件的簧圈和另一常规示灯电路接线片相隔，并可构成扭臂与簧圈或臂端与接线片的弹性相接。

一种可在第一时间传递汽车骤然急刹信息的双用开关

技术领域:

本发明涉及汽车刹车示灯开关

背景技术:

现有汽车刹车示灯开关不能显示刹车力度，尤其在第一时间传递急刹车信息，不利于行车安全。

发明内容:

本发明的目的是使刹车开关可显示刹车力度，尤其是在第一时间传递急刹车信息，以警示后车驾驶员采取相应措施，从而提高行车安全。

本发明的目的是这样实现的:

所述开关是由设有弧形段内壁和固定连接设置支撑的绝缘盒，固定于绝缘盒弧形段内壁处的可构成连接刹车示灯电路和急刹示灯电路的2片常规示灯电路接线片和2片折角式示灯电路接线片，轴动于绝缘盒的开关控制轴，固定连接开关控制轴的轴板，配合于开关控制轴的从动板，设于从动板上的滚珠仓和位于滚珠仓内的滚珠与滚珠导件,配合滚珠与滚珠导件的第1扭转弹簧导件，以及受控于开关控制轴的第2扭转弹簧导件共同构成的。

所述2片折角式是灯电路接线片其中一片上部为直板，下部为与绝缘盒弧形段内壁相吻合的弧形板，该弧形板端部设有配合滚珠的凹窝，尾部折角，其中另一片则是直板配合尾部折角，所述2片折角式示灯电路接线片的尾部同时相隔。

所述开关控制轴其轴头位于绝缘盒外，其轴体位于绝缘盒内并设有环状凸起，其环状凸起于外圆设有弧形段缺口和配合滚珠的凹窝，于一侧设有弹簧档，该开关控制轴轴心同时与绝缘盒的弧形段内壁的弧形中心相吻合。

所述轴板其尾部与开关控制轴轴头固定相连,其端部设有回位挡板和滚轮,该轴板同时与设于开关控制轴轴头的轴板回位弹簧相配合。

所述从动板其尾部与开关控制轴轴体轴动配合,其双侧板面分别与绝缘盒内壁和开关控制轴的环状凸起的侧面相贴,该板内侧板面设有滚珠仓,并设有与开关控制轴环状凸起的弧形段缺口一侧相接的回位挡,其侧端可与设于绝缘盒内壁的挡板相接。

所述滚珠仓固定于从动板内侧板面,设有可使滚珠和滚珠导件通过的通孔,其两侧设有对应通孔中心的条形弹簧丝孔。

所述滚珠与滚珠导件分别以下位和上位设于滚珠仓内,其下位滚珠同时位于开关控制轴的环状凸起设有的凹窝内,其上位滚珠导件同时位于折角式示灯电路接线片的弧形板端部设有的凹窝内,并可位于2片折角式示灯电路接线片的尾部间隔处,弹性连接2片折角式示灯电路接线片。

所述第1扭转弹簧导件其簧圈绕在固定于从动板的弹簧轴上,其两侧扭臂均穿过滚珠仓两侧条形弹簧丝孔,弹性托住上位滚珠导件和弹性压住下位滚珠。

所述第2扭转弹簧导件其簧圈绕在开关控制轴的轴体上,其一侧扭臂臂端弹性搭接在一常规示灯电路接线片上,另一侧扭臂弹性搭接在开关控制轴的环状凸起设有的弹簧挡上,该扭臂和臂端分别与第1扭转弹簧导件的簧圈和另一常规示灯电路接线片相隔,并可构成扭臂与簧圈或臂端与接线片的弹性相接。

附图说明:

图1是开关拆去绝缘盒尾盖的主视示意图

图2是开关装上绝缘盒尾盖的针对图1的侧视示意图

图3是开关连接刹车与急刹车示灯电路示意图

具体实施方式:

下面结合附图和实施例对本发明进一步评述：

图 1—图 3 中：1. 回位挡板、2. 绝缘盒、3. 挡板、4. 设置支撑、5. 折角式接线片、6. 滚珠导件、7. 滚珠、8. 折角式接线片、9. 滚珠仓、10. 第 1 扭转弹簧导件、11. 弹簧轴、12. 弹簧挡、13. 接线片、14 接线片、15. 从动板、16. 开关控制轴、17. 第 2 扭转弹簧导件、18. 回位挡、19. 滚轮、20. 轴板回位弹簧、21. 绝缘盒尾盖、22. 急刹示灯、23. 刹车示灯、25. 电瓶。

图 1 和图 2 中，当绝缘盒 2 装上绝缘盒尾盖 21 时，开关进入可安装使用状态。在使用该开关进，须将设置支撑 4 固定于驾驶室室内板上，并使滚轮 19 触及刹车踏板支撑，从而在刹车踏板支撑旋动时顶动滚轮 19，使轴板 1' 带动开关控制轴 16 旋转。

轴板带动开关控制轴的旋转时会出现下列 3 种状态：

- 1、轴板承受刹车踏板支撑的缓速冲击，汽车在遇红灯时减速，停车前的减速，非紧急刹车时会出现这种状态；
- 2、轴板承受刹车踏板支撑的骤然快速冲击，汽车在遇到紧急情况时的急刹车会出现这种状态；
- 3、轴板承受刹车踏板支撑由缓到急直至形成进入极限力度刹车状态。

当出现上述第 1 种状态时，开关控制轴 16 以其环状凸起设有的凹窝带动滚珠 7，并通过滚珠 7 带动滚珠仓 9 和滚珠导件，使从动板 15 与开关控制轴 16 同步运转，这时一端扭臂臂端已弹性搭接在接线片 14 的第 2 扭转弹簧 17 的另一端扭臂，将随设于开关控制轴 16 上的弹簧挡 12 而动，其扭臂臂端将弹性搭接在接线片 13 上，从而接通刹车示灯 23；

当出现上述第 2 种状态时，受到骤然急速冲击的开关控制轴将无力急速带