



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102941846 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 27

(21) 申请号 201210427216. 7

(22) 申请日 2012. 10. 31

(71) 申请人 无锡商业职业技术学院

地址 214153 江苏省无锡市惠山区钱胡路
809 号

(72) 发明人 杨丽

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限
公司 32200

代理人 朱小兵

(51) Int. Cl.

B60T 5/00 (2006. 01)

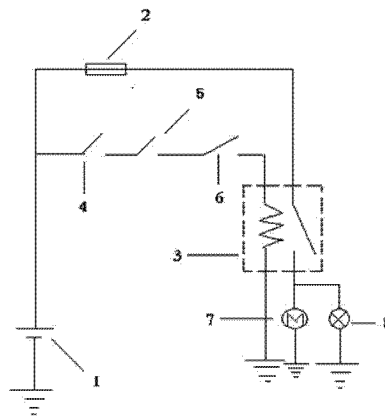
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种制动器自动淋水装置电路

(57) 摘要

本发明公开了一种制动器自动淋水装置电路,该电路包括蓄电池、继电器、控制开关、制动开关、温控开关、水泵电机。其中,所述蓄电池的正极连接所述继电器的工作电路;所述蓄电池的正极依次串联连接控制开关、制动开关、温控开关后连接所述继电器的控制电路;所述水泵电机连接所述继电器的工作电路。本发明能够对汽车制动轮毂进行降温,从而避免出现制动器的“热衰退”现象,避免汽车制动效能显著下降而严重影响行车安全。同时本发明具有结构简单、故障率低的特点。



1. 一种制动器自动淋水装置电路,其特征是:该电路包括蓄电池(1)、继电器(3)、控制开关(4)、制动开关(5)、温控开关(6)、水泵电机(7);其中,所述蓄电池(1)的正极连接所述继电器(3)的工作电路的输入端;同时,所述蓄电池(1)的正极依次串联连接控制开关(4)、制动开关(5)、温控开关(6)后连接所述继电器(3)的控制电路输入端;所述继电器(3)的工作电路输出端连接所述水泵电机(7)的电源端。

2. 根据权利要求1所述的一种制动器自动淋水装置电路,其特征是:该电路还包括报警灯(8),所述报警灯(8)连接所述继电器(3)的工作电路输出端。

3. 根据权利要求1所述的一种制动器自动淋水装置电路,其特征是:该电路还包括保险(2),所述保险(2)串联在所述电源(1)的正极和继电器(3)的工作电路之间。

一种制动器自动淋水装置电路

技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车制动器自动淋水装置电路。

背景技术

[0002] 当汽车在山区道路行驶时,经常会遇到下坡很长且弯道较多的道路,这时驾驶员为了安全往往需要长时间进行制动以控制车速。由于持续制动,制动器特别是鼓式制动器,其温度会上升很快,当温度达到 300℃ 以上,摩擦力矩就会显著下降,出现制动器的“热衰退”现象,导致制动效能显著下降而严重影响行车安全。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术,本发明要解决的技术问题是提供一种结构简单、故障率低的制动器自动淋水装置电路。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供一种制动器自动淋水装置电路包括蓄电池、继电器、控制开关、制动开关、温控开关、水泵电机;其中,所述蓄电池的正极连接所述继电器的工作电路输入端;同时,所述蓄电池的正极依次串联连接控制开关、制动开关、温控开关后连接所述继电器的控制电路的输入端;所述继电器的工作电路输出端连接所述水泵电机的电源端。

[0005] 作为本发明的改进,所述报警灯连接继电器的控制工作电路输出端。

[0006] 作为本发明的进一步改进,该电路还包括保险,所述保险串联在所述电源的正极和继电器的工作电路之间。

[0007] 本发明提供一种制动器自动淋水装置电路,该电路具有结构简单、故障率低的特点。在电池继电器工作时,报警灯亮,起到提示作用。

附图说明

[0008] 图 1 是制动器自动淋水装置电路原理图。

具体实施方式

[0009] 为更进一步阐述本发明为达到预定目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图对本发明的具体实施方式进行了说明。

[0010] 如图 1 所示,本发明提供一种制动器自动淋水装置电路包括蓄电池 1、保险 2、继电器 3、控制开关 4、制动开关 5、温控开关 6、水泵电机 7。其中,蓄电池 1 的正极串联保险 2 后连接继电器 3 的工作电路输入端。蓄电池 1 的正极依次串联连接控制开关 4、制动开关 5、温控开关 6 后连接继电器 3 的控制电路。继电器 3 的工作电路输出端连接所述水泵电机 7 的电源端。该电路还包括报警灯 8,报警灯 8 连接继电器 3 的控制工作电路。

[0011] 本电路中的制动开关 5 安装在汽车制动踏板 28 的上方,在踩下制动踏板 28 时,由于回位弹簧 25 的作用,活动触点 27 接通固定触点 26,制动开关 5 闭合;不踩下制动踏板 28

时,制动踏板 28 上移,通过绝缘推杆 21 使活动触点 27 不接通固定触点 26,制动开关 5 断开。温控开关 6 安装在制动轮毂上,当制动轮毂温度高于 300℃时,温度开关 6 闭合,低于 300℃时,温度开关 6 断开。在汽车后备箱里放置一装了水的水桶,水泵电机 7 的进水口通过水管接水桶,水泵电机 7 的出水口通过水管连接到制动毂位置。报警灯 8 安装在仪表台位置。

[0012] 本发明提供一种制动器自动淋水装置电路实际工作情况如下:

在汽车进入山区道路行驶时,驾驶员在水桶里加满水,并操纵控制开关 4 使之闭合;如因为频繁制动而使制动轮毂温度高于 300℃、温控开关 6 闭合,这时,驾驶员再踩制动踏板 28 则会接通继电器 3 的控制电路,继电器 3 的工作电路工作,工作电路的开关吸合,水泵电机 7 工作,将后备箱里水桶里的水抽出并淋到制动轮毂上,对制动轮毂进行降温,以保证行车安全,且此时报警灯 8 点亮,提醒驾驶员注意安全,注意驾驶方式,必要时可停车休息降温。

[0013] 上面结合附图对本发明的实施方式作了详细说明,但是本发明并不限于上述实施方式,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以不脱离本发明宗旨的前提下作出各种变化。

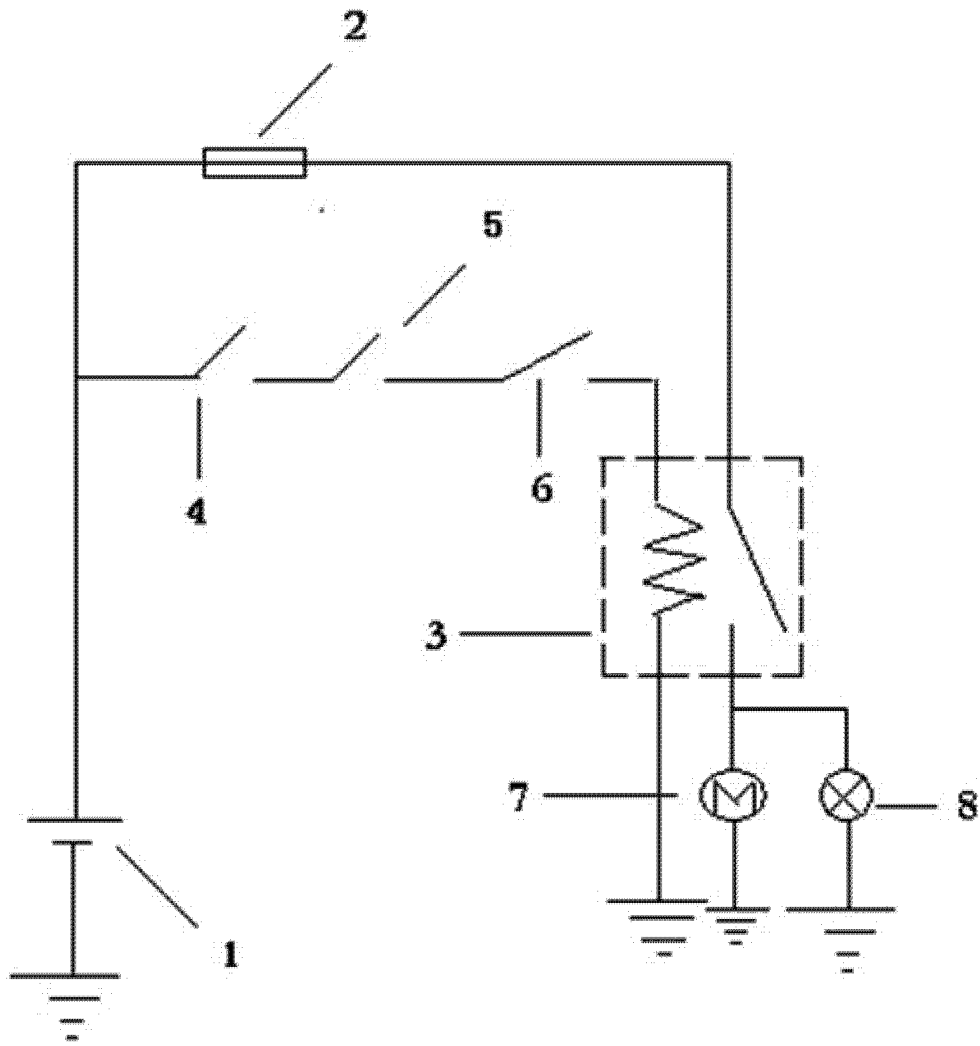


图 1