



# [12] 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 89208327.1

[51] Int.Cl<sup>5</sup>  
B60T 5/00

[43] 公告日 1990年8月22日

[22] 申请日 89.6.2  
 [71] 申请人 黄传森  
 地址 福建省永太县霞拔乡后官村  
 共同申请人 杨宗德  
 [72] 设计人 黄传森 杨宗德

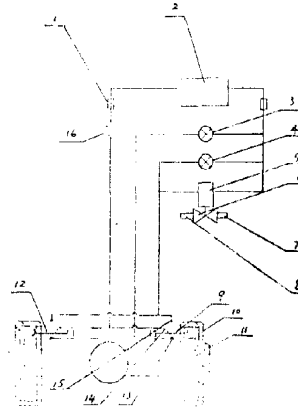
[74] 专利代理机构 机械电子工业部上海专利事务所  
 代理人 耿阳坚 周廉堂

说明书页数: 3 附图页数: 2

[54] 实用新型名称 车辆刹车自动冷却器

[57] 摘要

一种用于各种机动车刹车系统发热后能自动冷却的一种刹车冷却器,其特征利用汽车内的蓄电池为电源,设普通电源开关及电源指示灯,并与电磁阀并联,设置感温元件于刹车鼓架内,感温开关可与电磁阀接通或断开,电磁阀的进口通道连接高位水箱,出口通道的冷水经三通接头流向左右两根刹车鼓喷水头,以达到冷却的目的。



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15

(BJ)第1432号

## 权 利 要 求 书

---

1. 一种车辆刹车系统发热后自动冷却的车辆刹车自动冷却器，由电源、水箱、水管组成，其特征在于：a. 通过汽车蓄电池2为电源，设普通电源开关16及电源指示灯3，与电源指示灯3并联电磁阀6的执行机构5和指示红灯4，设两只感温元件开关9分别置在左右刹车鼓10的固定架11内；b. 电磁阀6的进口通道7连接高位水箱19，出口通道8通过三通接头17连接左右刹车鼓喷水头18。

2. 根据权利要求1所述的车辆刹车自动冷却器，其特征在于左右刹车鼓喷水头18内流道为细管。

## 车辆刹车自动冷却器

本实用新型是用于各种车辆刹车系统发热后，能自动冷却的一种冷却器，广泛用于大小汽车及拖拉机等机动车的刹车系统。

目前国内外生产的汽车、拖拉机等车辆，在刹车系统中装有刹车鼓和刹车片，刹车时，由于压缩机的气体压力推进刹车片而紧固于车鼓，使车辆在行驶中停止行驶，尤其车辆在山区公路行驶时，经常遇到长达数千里的陡坡，加之车辆自重和载重，增大了刹车系统的负荷，故往往在刹车时产生车鼓刹车片摩擦发热而烧损，造成刹车失灵，产生车祸导致生命财产的损失。

本实用新型的目的是提供一种当车辆爬陡坡或重载等情况之下时刹车，导致车鼓刹车片摩擦而产生的温度极度上升时，会使车辆刹车系统自动冷却，不会因摩擦产生的高温使刹车烧损的一种车辆刹车自动冷却器，延长使用寿命，并达到安全效果。

为完成上述的目的所采用的技术方案：利用汽车蓄电池为车辆刹车自动冷却器的电源，设置普通电源开关及电源指示灯，与所述的电源指示灯并联电磁阀和执行机构，以及指示红灯，设两只感温元件开

关，分别置在左右刹车鼓的固定架内，可与电磁阀接通或断开，而电磁阀的进口通道连接高位水箱，出口通道通过三通连接左右刹车鼓喷水头来达到冷却的目的。

本实用新型实施例结合附图加以详细描述。

图 1 为本实用新型电路图；

图 2 为本实用新型水源线路图。

根据图 1 所示，电源 2 为车辆蓄电池，同时供本实用新型电路电源，通过保险丝 1 设置普通电源开关 1 6 及电源指示灯 3，与电源指示灯 3 并联电磁阀 6 的执行机构 5，设两只感温元件开关 9 和 1 2，分别置左右刹车鼓 1 0 的固定架 1 1 内，其中触点开关 1 4 可与执行机构 5 接通或断开，使电磁阀 6 通路或断路。根据图 2 所示，所述的电磁阀 6 的进口通道 7 连接高位水箱 1 9，出口通道 8 通过三通接头 1 7 连接左右刹车鼓喷水头 1 8，喷水头内设 2~3 根流道细管。

当电源开关 1 6 接通，电源指示灯 3 发光，表示刹车鼓 1 0 温度正常，行驶时刹车鼓 1 0 温度上升至 1 0 0℃左右，即将要达到刹车鼓损坏温度时，感温元件 9 中的开关 1 4 由触点 1 3 换向到触点 1 5 如图 1 所示，使常闭的电磁阀 6 通路，指示红灯同时发光，表示刹车鼓 1 0 温度达 1 0 0℃，由于电磁阀 6 通路。而水箱 1 9 处于高位如图 2 所示，水箱 1 9 内的冷水由进口通道 7 经电磁阀 6 流向出口通道

8, 经三通 17 再从刹车鼓喷头 18 喷向刹车鼓 10, 使之冷却, 当刹车鼓 10 温度下降至正常时, 感温触点开关 14 由触点 15 换向到触点 13, 使电磁阀 6 重新处于常闭状态, 即停止冷水喷射, 并且指示红灯 4 断路, 电源指示灯 3 通路。在水箱的进水口端部设过滤器 20。

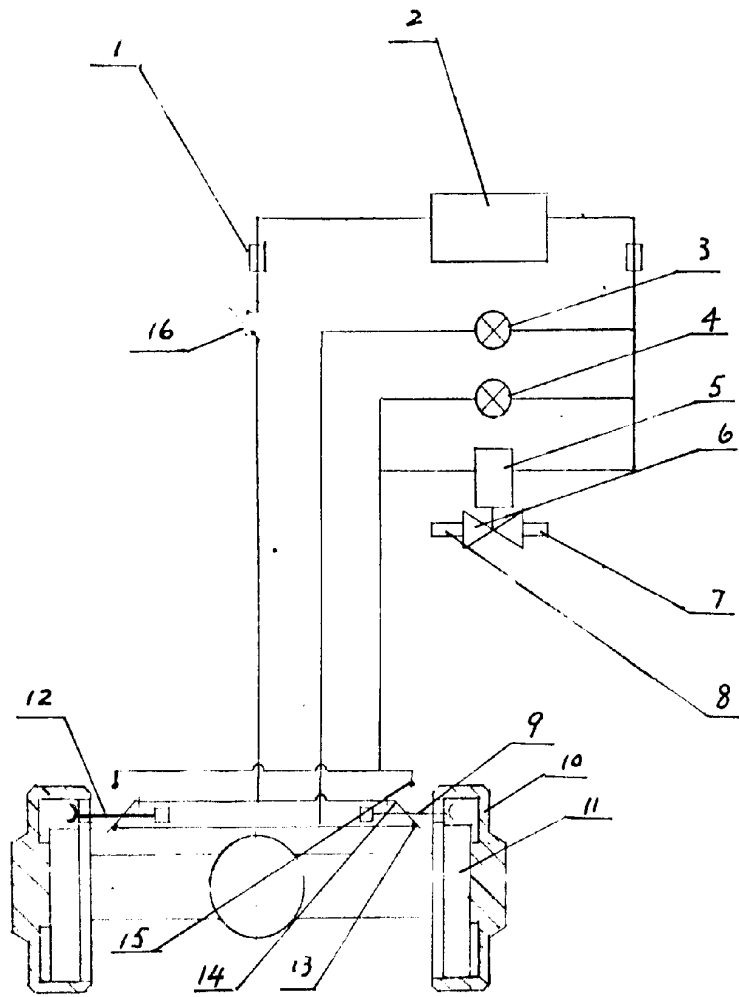


图 1

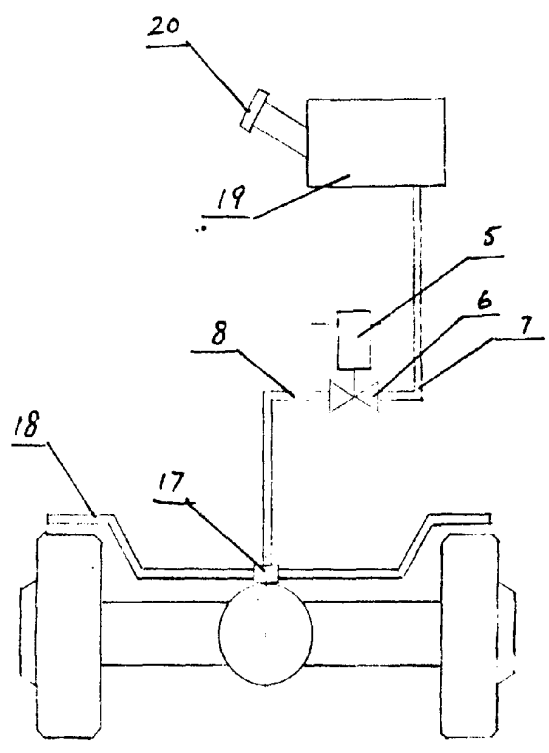


图 2