



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207073535 U

(45)授权公告日 2018.03.06

(21)申请号 201720852395.7

(22)申请日 2017.07.14

(73)专利权人 日照中伟汽车配件有限公司

地址 276800 山东省日照市五莲县城烟台路39号

(72)发明人 邱家好 于军厂 张凌 孙宝旗

(51)Int.Cl.

F16D 69/00(2006.01)

F16D 69/02(2006.01)

F16D 69/04(2006.01)

F16D 66/02(2006.01)

F16D 65/847(2006.01)

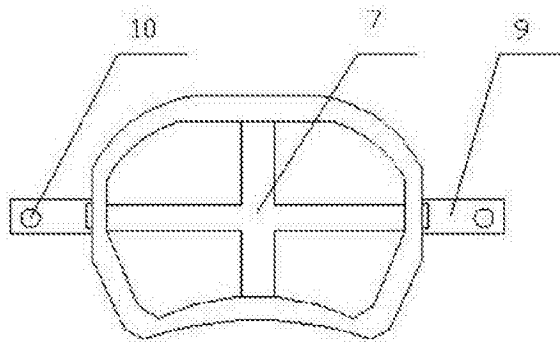
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片

### (57)摘要

本实用新型公开一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片,包括安装钢板、隔热层、粘接层、摩擦块和金属垫片,所述安装钢板的上表面安装有隔热层,所述隔热层上安装有粘接层,所述粘接层上安装有摩擦块,所述摩擦块两端均开有倒角,所述摩擦块表面设有十字形凹槽,所述安装钢板的两侧均设有摩擦警示铁片,所述摩擦警示铁片通过螺栓固定在安装钢板上,所述安装钢板两侧对称设有安装块,所述安装块上均设有安装孔,所述安装钢板的下表面固定安装有金属垫片,所述金属垫片上设有卡簧,本实用新型结构简单,设计合理,使用方便,具有良好的耐磨和散热效果,安全系数高,延长了刹车片的使用寿命。



1. 一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片,包括安装钢板(1)、隔热层(2)、粘接层(3)、摩擦块(4)和金属垫片(5),其特征在于,所述安装钢板(1)的上表面安装有隔热层(2),所述隔热层(2)上安装有粘接层(3),所述粘接层(3)上安装有摩擦块(4),所述摩擦块(4)两端均开有倒角(6),所述摩擦块(4)表面设有十字形凹槽(7),所述安装钢板(1)的两侧均设有摩擦警示铁片(8),所述摩擦警示铁片(8)通过螺栓固定在安装钢板(1)上,所述安装钢板(1)两侧对称设有安装块(9),所述安装块(9)上对称设有安装孔(10),所述安装钢板(1)的下表面固定安装有金属垫片(5),所述金属垫片(5)上设有卡簧(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片,其特征在于,所述摩擦警示铁片(8)的长度小于所述摩擦块(4)最高点处相对于安装钢板(1)的高度。

3. 根据权利要求1所述的一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片,其特征在于,所述十字形凹槽(7)的深度小于所述摩擦块(4)的厚度。

4. 根据权利要求1所述的一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片,其特征在于,所述隔热层(2)、粘接层(3)和摩擦块(4)的面积均小于安装钢板(1)的面积。

5. 根据权利要求1所述的一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片,其特征在于,所述摩擦块(4)采用碳/碳-碳化硅复合材料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片,其特征在于,所述摩擦块(4)表面设有喷漆涂层。

## 一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车配件领域,尤其是涉及一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片。

### 背景技术

[0002] 刹车片也叫刹车皮。在汽车的刹车系统中,刹车片是最关键的安全零件,所有刹车效果的好坏都是刹车片起决定性作用,直接关系到司机和乘客的生命及财产安全,所以说好的刹车片是人和汽车的保护神。刹车片一般由钢板、粘接隔热层和摩擦块构成,其中隔热层是由不传热的材料组成,目的是隔热。摩擦块由摩擦材料、粘合剂组成,刹车时被挤压在刹车盘或刹车鼓上产生摩擦,从而达到车辆减速刹车的目的。由于摩擦作用,摩擦块会逐渐被磨损,一般来讲成本越低的刹车片磨损得越快。摩擦材料使用完后要及时更换刹车片,否则钢板与刹车盘就会直接接触,最终会丧失刹车效果并损坏刹车盘。

[0003] 传统的刹车片耐磨性差,散热效果差,寿命短,没有预警功能,存在着安全隐患。一次需要一种新的技术方案来解决。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片,从而解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片,包括安装钢板、隔热层、粘接层、摩擦块和金属垫片,所述安装钢板的上表面安装有隔热层,所述隔热层上安装有粘接层,所述粘接层上安装有摩擦块,所述摩擦块两端均开有倒角,所述摩擦块表面设有十字形凹槽,所述安装钢板的两侧均设有摩擦警示铁片,所述摩擦警示铁片通过螺栓固定在安装钢板上,所述安装钢板两侧对称设有安装块,所述安装块上对称设有安装孔,所述安装钢板的下表面固定安装有金属垫片,所述金属垫片上设有卡簧。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述摩擦警示铁片的长度小于摩擦块最高点处相对于安装钢板的高度。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述十字形凹槽的深度小于摩擦块的厚度。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述隔热层、粘接层和摩擦块的面积均小于安装钢板的面积。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述摩擦材料采用碳/碳-碳化硅复合材料制成。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述摩擦块表面设有喷漆涂层。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种耐磨散热使用安全的汽车刹车片,当磨损达到摩擦警示铁片时,通过设置摩擦警示铁片,来提醒使用者要及时更换刹车

片;通过在摩擦块两端均开有倒角,以及在摩擦块表面开有十字形凹槽,有利于水、污垢和粉尘从摩擦块表面排出,使盘踞摩擦更有效,并减少抖动;通过在安装钢板下表面安装金属垫片,能够有效隔热,减震和消音;通过在摩擦块表面设有喷漆涂层,使刹车片美观且具有防腐蚀的效果;本实用新型结构简单,设计合理,使用方便,具有良好的耐磨和散热效果,安全系数高,延长了刹车片的使用寿命。

### 附图说明

[0012] 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:

[0013] 图1为本实用新型所述一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片俯视图;

[0014] 图2为本实用新型所述一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片剖面图;

[0015] 图中:1、安装钢板;2、隔热层;3、粘接层;4、摩擦块;5、金属垫片;6、倒角;7、十字形凹槽;8、摩擦警示铁片;9、安装块;10、安装孔;11、卡簧。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种耐磨散热使用安全的汽车刹车片,包括安装钢板1、隔热层2、粘接层3、摩擦块4和金属垫片5,所述安装钢板1的上表面安装有隔热层2,所述隔热层2上安装有粘接层3,所述粘接层3上安装有摩擦块4,所述摩擦块4两端均开有倒角6,所述摩擦块4表面设有十字形凹槽7,所述安装钢板1的两侧均设有摩擦警示铁片8,所述摩擦警示铁片8通过螺栓固定在安装钢板1上,所述安装钢板1两侧对称设有安装块9,所述安装块9上对称设有安装孔10,所述安装钢板1的下表面固定安装有金属垫片5,所述金属垫片5上设有卡簧11。

[0018] 摩擦警示铁片8的长度小于摩擦块4最高点处相对于安装钢板1的高度。

[0019] 十字形凹槽7的深度小于摩擦块4的厚度。

[0020] 隔热层2、粘接层3和摩擦块4的面积均小于安装钢板1的面积。

[0021] 摩擦块4采用碳/碳-碳化硅复合材料制成。

[0022] 摩擦块4表面设有喷漆涂层。

[0023] 具体原理:使用时,当磨损达到摩擦警示铁片8时,通过摩擦警示铁片8来提醒使用者要及时更换刹车片;通过在摩擦块4两端均开有倒角6,以及在摩擦块4表面开有十字形凹槽7,有利于水、污垢和粉尘从摩擦块4表面排出,使盘踞摩擦更有效,并减少抖动;在安装钢板1下表面安装金属垫片5,能够有效隔热,减震和消音;在摩擦块4表面设有喷漆涂层,使刹车片美观且具有防腐蚀的效果。

[0024] 该种耐磨散热使用安全的汽车刹车片,当磨损达到摩擦警示铁片时,通过设置摩擦警示铁片,来提醒使用者要及时更换刹车片;通过在摩擦块两端均开有倒角,以及在摩擦块表面开有十字形凹槽,有利于水、污垢和粉尘从摩擦块表面排出,使盘踞摩擦更有效,并

减少抖动;通过在安装钢板下表面安装金属垫片,能够有效隔热,减震和消音;通过在摩擦块表面设有喷漆涂层,使刹车片美观且具有防腐蚀的效果;本实用新型结构简单,设计合理,使用方便,具有良好的耐磨和散热效果,安全系数高,延长了刹车片的使用寿命。

[0025] 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。

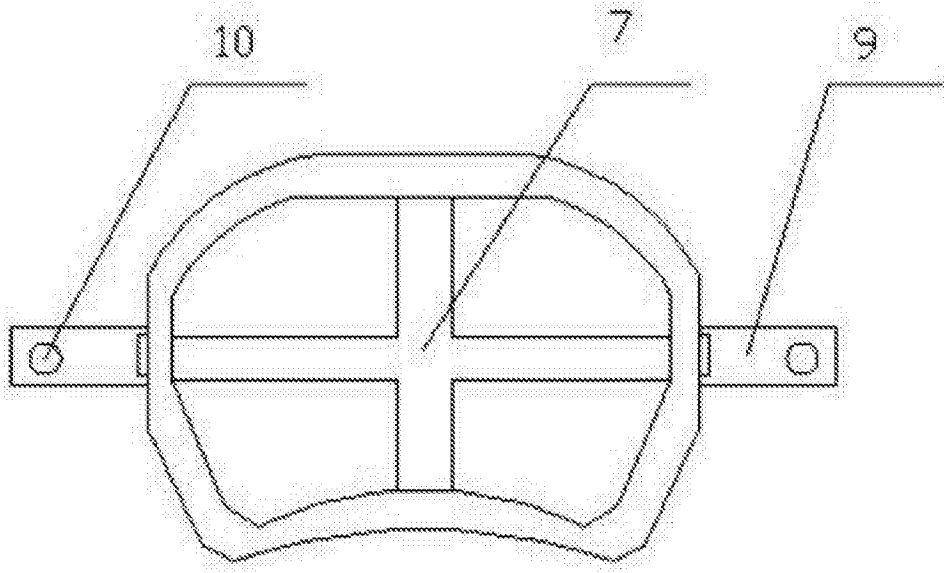


图1

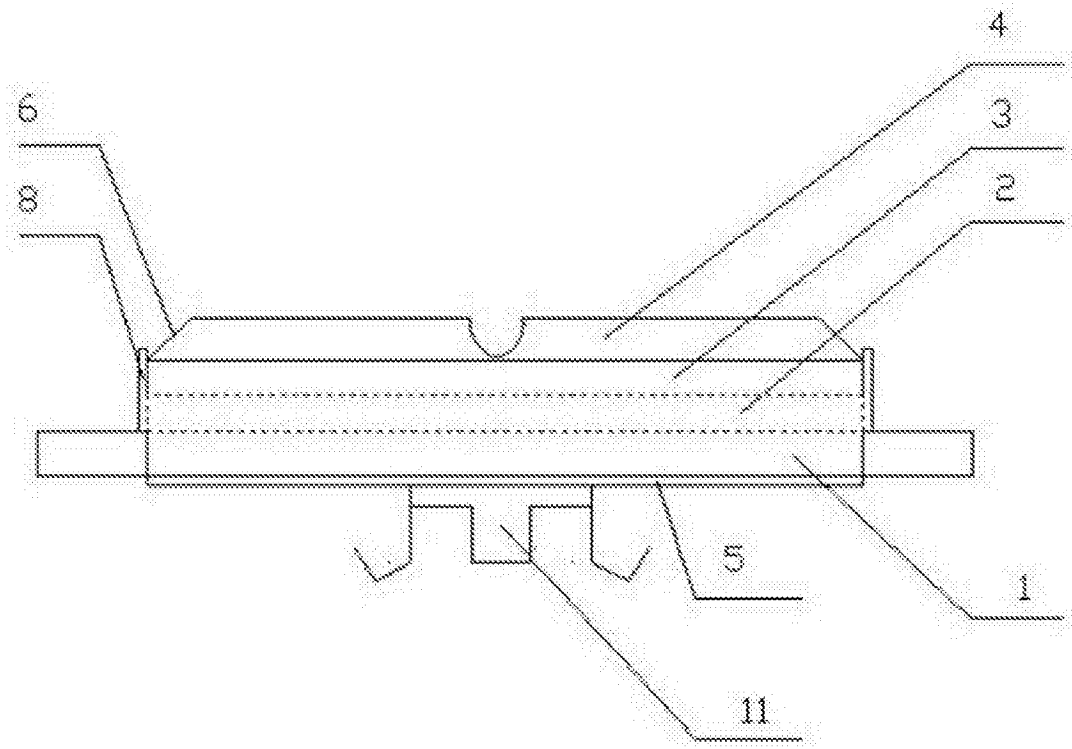


图2