(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211145193 U
(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921570667.X

(22)申请日 2019.09.20

(73)专利权人 浙江友爱汽车配件有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县钟管镇难舍工业园

(72)发明人 翁施恩 曹海飞 张雅各

(74)专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公司 33101
代理人 陈继亮 陈琦

(51)Int.Cl.
F16D 69/04(2006.01)
F16D 69/00(2006.01)
F16D 65/78(2006.01)
F16F 15/08(2006.01)

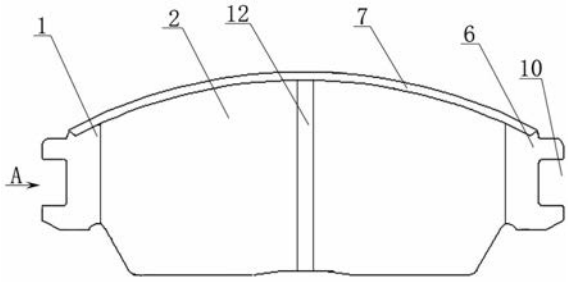
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有减震功能的汽车刹车片

(57)摘要

一种具有减震功能的汽车刹车片，主要包括金属背板及固定设置在所述金属背板上的摩擦块，所述金属背板上对称开设有一组散热孔，金属背板背离摩擦块的一侧设置有减震片，所述减震片上开设有与所述金属背板的散热孔数量和位置均对应的通孔；金属背板的左右两侧设置有安装耳，金属背板的顶部侧边上设置有弧形标记面，该弧形标记面的弧度与所述金属背板顶部侧边的弧度一致；所述摩擦块包括橡胶阻尼摩擦层及固定套设在所述橡胶阻尼摩擦层内的陶瓷摩擦片；所述安装耳上开设有连接凹槽；所述金属背板朝向摩擦块的一侧设置有一组连接圆柱，所述摩擦块的橡胶阻尼摩擦层上设置有与所述连接圆柱的位置和数量对应的连接槽，所述连接圆柱嵌入在所述连接槽内。



CN 211145193 U

1.一种具有减震功能的汽车刹车片,主要包括金属背板及固定设置在所述金属背板上的摩擦块,其特征在于,所述金属背板上对称开设有一组散热孔,金属背板背离摩擦块的一侧设置有减震片,所述减震片上开设有与所述金属背板的散热孔数量和位置均对应的通孔;所述金属背板的左右两侧设置有安装耳,金属背板的顶部侧边上设置有弧形标记面,该弧形标记面的弧度与所述金属背板顶部侧边的弧度一致;所述摩擦块包括橡胶阻尼摩擦层及固定套设在所述橡胶阻尼摩擦层内的陶瓷摩擦片;所述安装耳上开设有连接凹槽。

2.根据权利要求1所述的具有减震功能的汽车刹车片,其特征在于,所述金属背板朝向摩擦块的一侧设置有一组连接圆柱,所述摩擦块的橡胶阻尼摩擦层上设置有与所述连接圆柱的位置和数量对应的连接槽,所述连接圆柱嵌入在所述连接槽内。

3.根据权利要求2所述的具有减震功能的汽车刹车片,其特征在于,所述摩擦块的摩擦面上竖直开设有一条凹槽,所述凹槽的顶部开口宽度小于其槽底宽度,且所述凹槽的槽底高于所述摩擦块的极限摩擦面。

4.根据权利要求2所述的具有减震功能的汽车刹车片,其特征在于,所述金属背板为高阻尼合金类金属材料制成,金属背板的外表面镀有一层重铬酸锌层。

一种具有减震功能的汽车刹车片

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车配件技术领域，具体涉及一种具有减震功能的汽车刹车片。

背景技术

[0002] 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。刹车的工作原理主要是来自摩擦，利用刹车片与刹车鼓及轮胎与地面的摩擦，将车辆行进的动能转换成摩擦后的热能，将车辆停下来。一套良好有效率的刹车系统必须能提供稳定、足够、可控制的刹车力，并且具有良好的液压传递及散热能力，以确保驾驶人从刹车踏板所施的力能充分有效的传到总泵及各分泵，及避免高热所导致的液压失效及刹车衰退。此外，现在刹车片容易堆积粉尘，粉尘积累降低了刹车片的摩擦系数，刹车过程会容易发热，且与制动盘接触时会有振动，对刹车片的寿命有一定的影响，而且会影响刹车效果，往往使得刹车片的寿命都不长。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于，针对现有技术的上述缺陷，提供一种结构简单，强度高，各部分连接牢靠，散热性能好且使用寿命长的汽车刹车片。

[0004] 本实用新型的目的是通过如下技术方案来完成的，一种具有减震功能的汽车刹车片，主要包括金属背板及固定设置在所述金属背板上的摩擦块，所述金属背板上对称开设有一组散热孔，金属背板背离摩擦块的一侧设置有减震片，所述减震片上开设有与所述金属背板的散热孔数量和位置均对应的通孔；所述金属背板的左右两侧设置有安装耳，金属背板的顶部侧边上设置有弧形标记面，该弧形标记面的弧度与所述金属背板顶部侧边的弧度一致；所述摩擦块包括橡胶阻尼摩擦层及固定套设在所述橡胶阻尼摩擦层内的陶瓷摩擦片；所述安装耳上开设有连接凹槽。

[0005] 进一步地，所述金属背板朝向摩擦块的一侧设置有一组连接圆柱，所述摩擦块的橡胶阻尼摩擦层上设置有与所述连接圆柱的位置和数量对应的连接槽，所述连接圆柱嵌入在所述连接槽内。

[0006] 进一步地，所述摩擦块的摩擦面上竖直开设有一条凹槽，所述凹槽的顶部开口宽度小于其槽底宽度，且所述凹槽的槽底高于所述摩擦块的极限摩擦面。

[0007] 进一步地，所述背板为高阻尼合金类金属材料制成，背板的外表面镀有一层重铬酸锌层。

[0008] 本实用新型的有益技术效果在于：本实用新型结构简单，各部分连接牢靠，使用方便，避免了粉尘的堆积，摩擦块采用摩擦片与橡胶阻尼摩擦层相结合，可有效减少刹车时的振动。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0010] 图2为图1的A向结构示意图；

[0011] 图3为本实用新型所述的金属背板的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为使本领域的普通技术人员更加清楚地理解本实用新型的目的、技术方案和优点，以下结合附图和实施例对本实用新型做进一步的阐述。

[0013] 如图1-3所示，本实用新型所述的一种具有减震功能的汽车刹车片，主要包括金属背板1及固定设置在所述金属背板1上的摩擦块2，所述金属背板1上对称开设有一组散热孔3，金属背板1背离摩擦块2的一侧设置有减震片4，所述减震片4上开设有与所述金属背板1的散热孔3数量和位置均对应的通孔5；所述金属背板1的左右两侧设置有安装耳6，金属背板1的顶部侧边上设置有弧形标记面7，该弧形标记面7的弧度与所述金属背板1顶部侧边的弧度一致；所述摩擦块2包括橡胶阻尼摩擦层8及固定套设在所述橡胶阻尼摩擦层8内的陶瓷摩擦片9；所述安装耳6上开设有连接凹槽10；所述金属背板1为高阻尼合金类金属材料制成，金属背板1的外表面镀有一层重铬酸锌层。

[0014] 参照图1所示，所述金属背板1朝向摩擦块2的一侧设置有一组连接圆柱11，所述摩擦块2的橡胶阻尼摩擦层8上设置有与所述连接圆柱11的位置和数量对应的连接槽，所述连接圆柱11嵌入在所述连接槽内。所述摩擦块2的摩擦面上竖直开设有一条凹槽12，所述凹槽12的顶部开口宽度小于其槽底宽度，且所述凹槽12的槽底高于所述摩擦块的极限摩擦面。

[0015] 本实用新型结构简单，各部分连接牢靠，使用方便，避免了粉尘的堆积，摩擦块采用摩擦片与橡胶阻尼摩擦层相结合，可有效减少刹车时的振动，此外，金属背板背离摩擦块的一侧设置的减震片可进一步减震。

[0016] 本文中所描述的具体实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效，而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，但凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

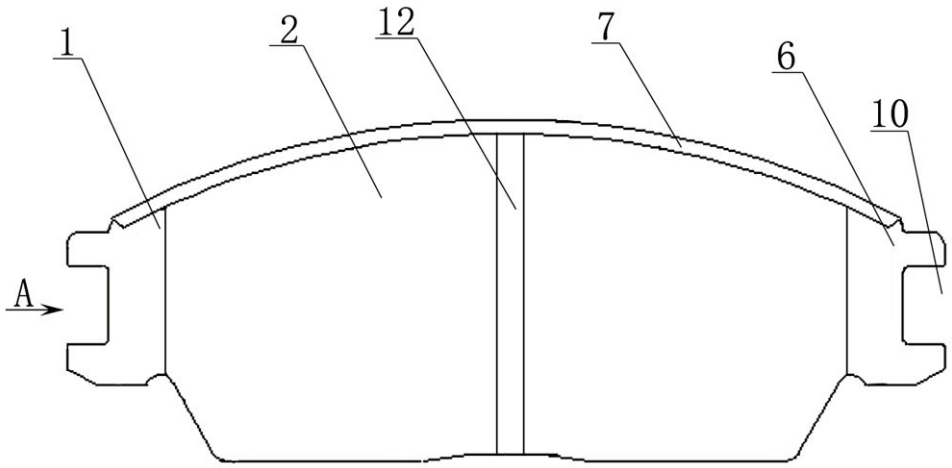


图1

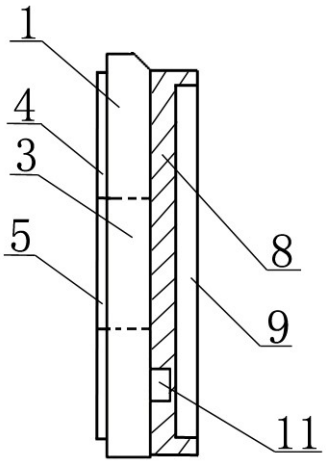


图2

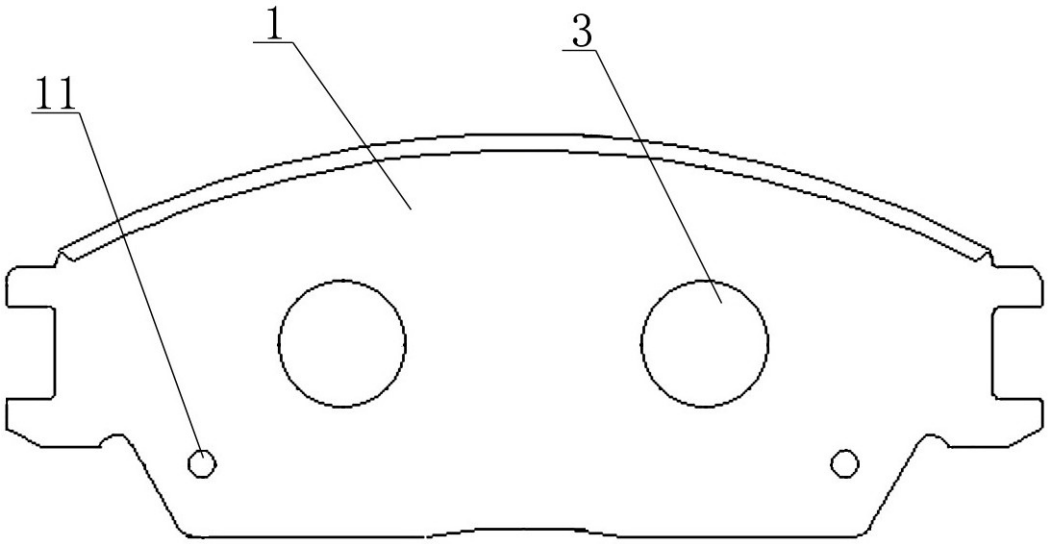


图3