(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 201944153 U
(45)授权公告日 2011.08.24

(21)申请号 201020674573.X

(22)申请日 2010.12.22

(73)专利权人 重庆隆鑫机车有限公司
地址 400060 重庆市南岸区南坪经济技术开发区白鹤工业园

(72)发明人 蒋传华 彭琳 张显艺 朱大州 牛庆禹

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事务所 50213
代理人 张景根

(51)Int.Cl.
F16D 65/12(2006.01)

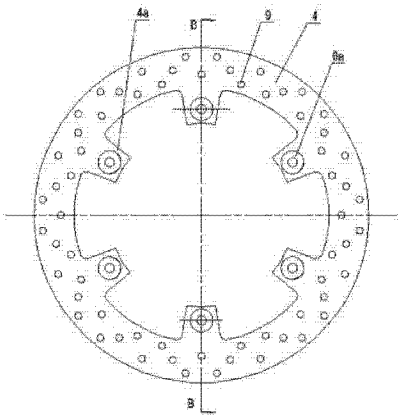
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

两轮摩托车用制动盘

(57)摘要

本实用新型提供了一种两轮摩托车用制动盘，其整个制动盘为一个盘体，在盘体上沿圆周方向等间距的设置有安装孔，安装孔里装有衬套，衬套的一端设有盘状凸缘，在衬套的盘状凸缘与盘体之间设有平垫圈和弹性垫片。采用本实用新型的技术方案，在确保制动盘具有浮动功能的前提下，使加工和装配更容易，从而更容易确保装配精度，而且制造成本低，重量轻。



CN 201944153 U

1. 一种两轮摩托车用制动盘，其特征在于：整个制动盘为一个盘体，在盘体上沿圆周方向等间距的设置有安装孔，安装孔里装有衬套，衬套的一端设有盘状凸缘，在衬套的盘状凸缘与盘体之间设有平垫圈和弹性垫片。

2. 如权利要求 1 所述的两轮摩托车用制动盘，其特征在于：所述盘体为环状，盘体的内沿在圆周方向上等间距的设有凸齿，所述安装孔设置在凸齿上。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的两轮摩托车用制动盘，其特征在于：所述安装孔为椭圆孔，椭圆的长轴方向与盘体半径方向一致。

4. 如权利要求 3 所述的两轮摩托车用制动盘，其特征在于：所述盘体上分布有散热孔。

两轮摩托车用制动盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车制动部件，尤其是两轮摩托车用制动盘。

背景技术

[0002] 现有两轮摩托车通常采用前盘后鼓的制动方式，也有前后轮均采用盘式制动的。盘式制动需要制动盘与制动钳配合作用，由于制动钳是跨越在制动盘两侧的，当制动钳夹紧时，很难确保制动钳左右两侧的夹紧行程相同，如果不同，制动盘就会歪向一边，影响制动效果并有可能造成制动盘或制动钳的变形，浮动制动盘或浮动制动钳就是为解决该问题而产生的。

[0003] 图 1、图 2 是现有公知的摩托车浮动制动盘结构图，整个制动盘是由内外盘 1 和 2 通过铆钉 3 铆接在一起的组合结构，在铆钉 3 处有弹性垫圈和平垫，内盘 1 为圆盘形，外盘 2 为圆环形，内盘 1 的外径略小于外盘 2 的内径，在内盘 1 的外沿和外盘 2 的内沿均设有与铆钉 3 相同数量的半圆形缺口，且位置一一对应，每个内盘 1 外沿的半圆形缺口与其相对应的外盘 2 内沿的半圆形缺口形成一个圆孔，铆钉 3 穿过该圆孔后铆接。这种浮动制动盘虽然使内外盘的加工变得容易，制造成本低，但装配后的精度却很难得到保证，尤其是铆接后外盘相对于内盘在车轮上的安装基面的端面跳动很难得到保证，这就对铆钉的铆接工艺和工装提出了很高的要求；另外，工作时铆钉要承受较大的剪切力，对铆钉的材料及热处理要求高，导致成本高；内外盘加在一起，使整个制动盘比较重。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种装配精度易于保证，制造成本低，重量轻，同样具有浮动功能的两轮摩托车用制动盘。

[0005] 为实现上述技术目的，本实用新型提供的两轮摩托车用制动盘，整个制动盘为一个盘体，在盘体上沿圆周方向等间距的设置有安装孔，安装孔里装有衬套，衬套的一端设有盘状凸缘，在衬套的盘状凸缘与盘体之间设有平垫圈和弹性垫片。

[0006] 本实用新型的制动盘直接通过衬套用螺钉安装在摩托车轮架上，盘体的一侧与衬套的盘状凸缘之间设有弹性垫片，工作时盘体在衬套上可实现浮动。由于没有内盘，对安装基面的端面跳动就很容易控制，确保了装配精度；工作时承受剪切力的是衬套，对材料及热处理没有特殊要求，加之取消了内盘，因而制造成本低，重量更轻。

[0007] 所述盘体为环状，盘体的内沿在圆周方向上等间距的设有凸齿，安装孔设置在凸齿上，这样可以节约材料，降低制造成本。

[0008] 所述安装孔为椭圆孔，椭圆的长轴方向与盘体半径方向一致，这样便于在安装时进行间隙调节，使安装方便。

[0009] 采用本实用新型的技术方案，在确保制动盘具有浮动功能的前提下，使加工和装配更容易，从而更容易确保装配精度，而且制造成本低，重量轻。

附图说明

[0010] 图 1 是现有公知的摩托车制动盘结构示意图。

[0011] 图 2 是图 1 的 A-A 剖视图(放大)。

[0012] 图 3 是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图 4 是图 3 的 B-B 剖视图(放大)。

[0014] 图中 :1. 内盘 ;2. 外盘 ;3. 铆钉 ;4. 盘体 ;4a. 凸齿 ;5. 安装孔 ;6. 衬套 ;6a. 盘状凸缘 ;7. 平垫圈 ;8. 弹性垫片 ;9. 散热孔。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作详细说明。

[0016] 如图 3、图 4 所示,本实用新型所述的两轮摩托车用制动盘,其整个制动盘为一个盘体,在盘体 4 上沿圆周方向等间距的设置有安装孔 5,安装孔 5 里装有衬套 6,衬套 6 的一端设有盘状凸缘 6a,在衬套 6 的盘状凸缘 6a 与盘体 4 之间设有平垫圈 7 和弹性垫片 8, 弹性垫片 8 可以是碟形垫圈或波形垫片。

[0017] 装配时,盘体 4 直接通过衬套 6 用螺钉安装在摩托车轮架上,衬套 6 的盘状凸缘 6a 与盘体 4 之间设置的弹性垫片 8 具有缓冲功能,工作时盘体 4 在衬套 6 上可实现浮动。由于没有了内盘,对安装基面的端面跳动就很容易控制,确保了装配精度。工作时承受剪切力的是衬套 6,衬套 6 对材料及热处理没有特殊要求,加之取消了内盘,因而制造成本低,重量更轻。

[0018] 参见图 3,盘体 4 为环状,盘体 4 的内沿在圆周方向上等间距的设有凸齿 4a,安装孔 5 设置在凸齿 4a 上。这样可以节约材料,降低制造成本。盘体 4 上分布有散热孔 9,制动时,盘体 4 与制动钳之间因摩擦而发热,散热孔 9 帮助散热,且有助于减轻盘体 4 的重量。

[0019] 参见图 3、图 4,安装孔 5 为椭圆孔,椭圆的长轴方向与盘体 4 的半径方向一致,这样便于在安装时进行间隙调节,使安装方便。

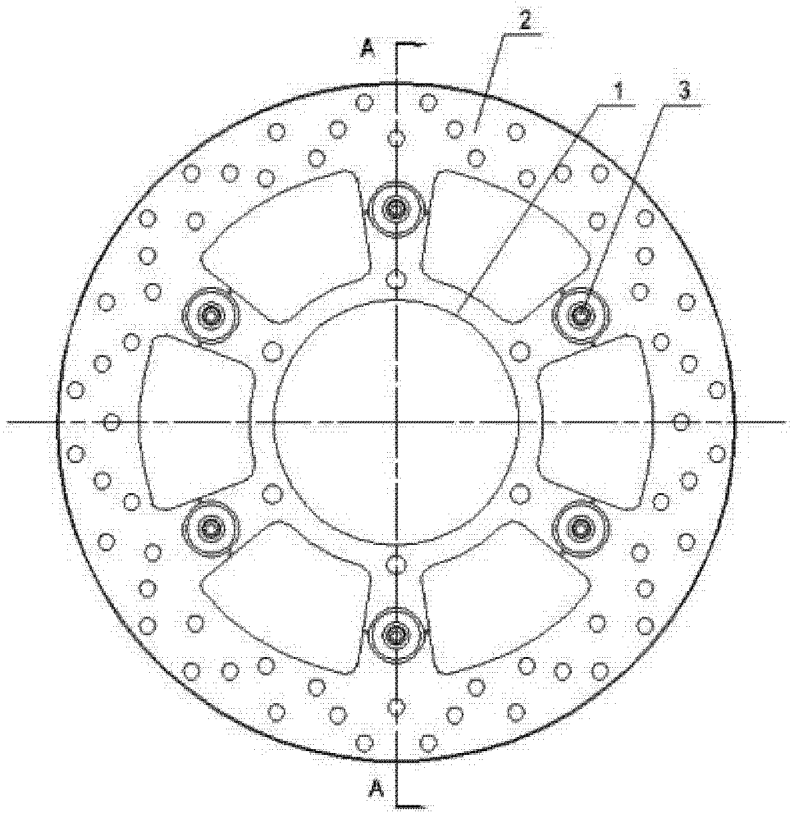


图 1

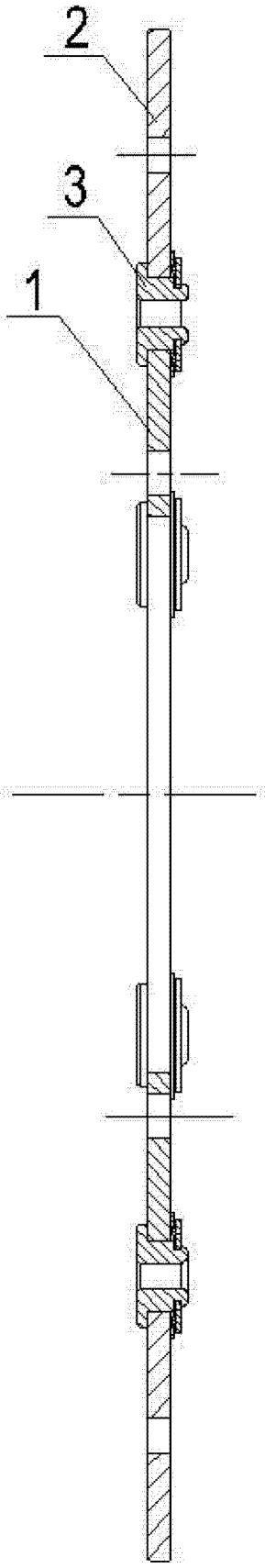


图 2

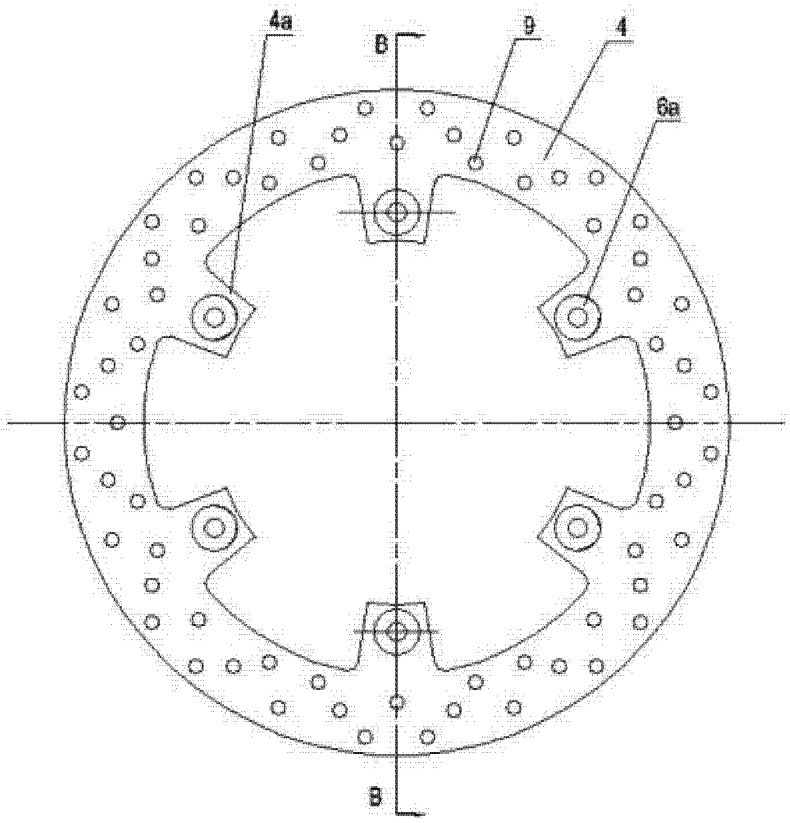


图 3

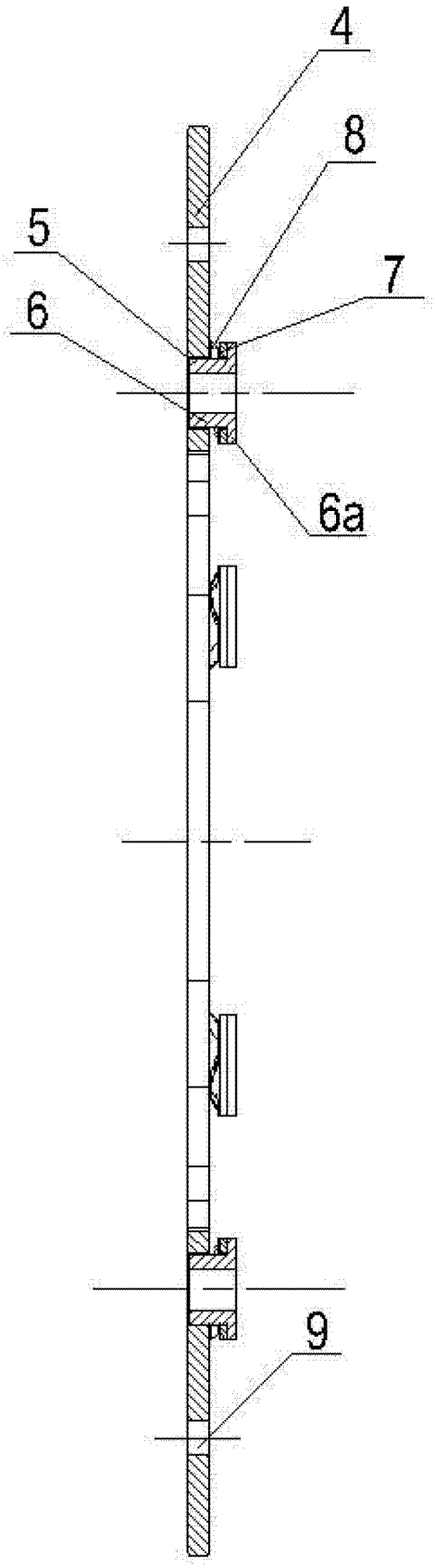


图 4