



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210397520 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920997833.8

(22)申请日 2019.06.29

(73)专利权人 广州高荣机械设备租赁有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区车陂路
426号之三703房

(72)发明人 黄芳

(51)Int.Cl.

F16D 65/12(2006.01)

F16D 65/847(2006.01)

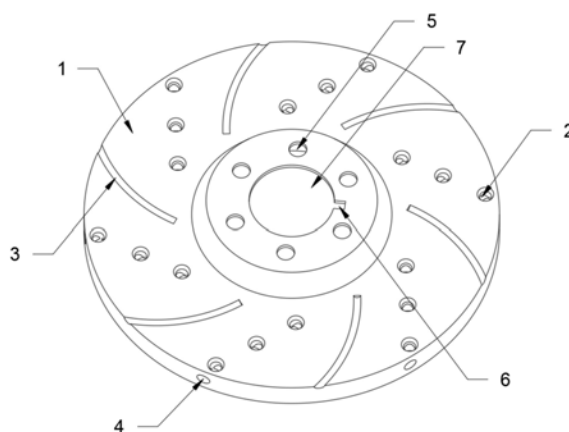
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构

(57)摘要

本实用新型提供一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构,包括刹车盘主体、轴孔和波浪形凸起;所述刹车盘主体为圆盘状结构,且所述刹车盘主体顶端面呈环形阵列状开设有六组每组三个散热孔;所述刹车盘主体顶端面呈环形阵列状开设有六个安装孔。因每个散热孔顶端面和底端面均开设有一个锥形槽,与现有装置相对比,本装置可在保证刹车盘主体强度的同时加强气体扩散提高散热效果;因刹车盘主体底端面呈环形阵列状焊接有六根波浪形凸起,故在将本装置安装好后通过波浪形凸起可将刹车盘主体与轮轴隔开,防止刹车盘主体与轮轴之间锈蚀造成拆卸困难,与现有装置相对比本装置实用性更高可有效防止刹车盘主体与轮轴之间锈死无法拆卸现象。



1. 一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构,其特征在于:包括刹车盘主体(1)、散热孔(2)、锥形槽(201)、弧形散热槽(3)、散热槽(4)、安装孔(5)、矩形卡槽(6)、轴孔(7)和波浪形凸起(8);所述刹车盘主体(1)为圆盘状结构,且所述刹车盘主体(1)顶端面呈环形阵列状开设有六组每组三个散热孔(2);所述刹车盘主体(1)顶端面呈环形阵列状开设有六条弧形散热槽(3);所述刹车盘主体(1)顶端面呈环形阵列状开设有六个安装孔(5),且所述刹车盘主体(1)顶端面中心位置开设有一个轴孔(7)。

2. 如权利要求1所述一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构,其特征在于:每个所述散热孔(2)顶端面和底端面均开设有一个锥形槽(201)。

3. 如权利要求1所述一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构,其特征在于:所述刹车盘主体(1)外壁呈环形阵列状开设有六个散热槽(4),且六个所述散热槽(4)均与散热孔(2)相连通。

4. 如权利要求1所述一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构,其特征在于:所述轴孔(7)内壁开设有一个矩形卡槽(6)。

5. 如权利要求1所述一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构,其特征在于:所述刹车盘主体(1)底端面呈环形阵列状焊接有六根波浪形凸起(8)。

一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车铸件技术领域,更具体地说,特别涉及一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构。

背景技术

[0002] 刹车盘,简单来说,就是一个圆的盘子,车子行进时它也是转动的。制动卡钳夹住刹车盘而产生制动力的,踩刹车时就是它夹住刹车盘起到减速或者停车的作用。刹车盘制动效果好,且比鼓形刹车更易维护,刹车目前有盘刹和鼓刹还有气刹车,老一些的车很多都是前盘后鼓的。

[0003] 如申请号:CN201710755545.7,本发明公开了一种汽车刹车盘铸件,包括刹车盘,所述刹车盘的前表面设置有散热孔,所述散热孔的一侧设置有曲型槽,所述刹车盘的上方设置有螺旋孔,所述刹车盘的内部设置有通风口,所述制动钳体的右侧表面设置有导向杆,所述活塞的一端设置有柔性垫块,所述活塞的外表面设置有密封圈;刹车盘的前表面设置有散热孔,散热孔的一侧设置有曲型槽,刹车盘的内部设置有通风口,散热孔与通风口起到降温的作用,制动器摩擦片的外表面的一端设置有夹片,制动器衬片与制动器摩擦片通过铆钉连接,在紧急刹车时制动器摩擦片有一点活动的余地,降低了摩擦片的损耗,活塞的一端设置有柔性垫块,使得活塞与衬片之间存在一夹角,不会产生很大的噪声。

[0004] 类似与上述申请的铸件刹车盘结构,主要存在以下几点不足:

[0005] 一个是,结构不够合理且实用性较低,现有技术中刹车盘与轮轴为面接触,在长时间使用后刹车盘容易与轮轴之间产生锈蚀,导致在拆卸更换刹车盘时比较麻烦难以实现快速拆卸;再者是,散热效果较差,现有装置其刹车盘外壁的开设的散热孔不能够与顶端面以及底端面的透气孔相贯通,导致散热效果降低。

[0006] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构,以解决现有一个是,结构不够合理且实用性较低,现有技术中刹车盘与轮轴为面接触,在长时间使用后刹车盘容易与轮轴之间产生锈蚀,导致在拆卸更换刹车盘时比较麻烦难以实现快速拆卸;再者是,散热效果较差,现有装置其刹车盘外壁的开设的散热孔不能够与顶端面以及底端面的透气孔相贯通,导致散热效果降低的问题。

[0008] 本实用新型用于一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0009] 一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构,包括刹车盘主体、散热孔、锥形槽、弧形散热槽、散热槽、安装孔、矩形卡槽、轴孔和波浪形凸起;所述刹车盘主体为圆盘状结构,且所述刹车盘主体顶端面呈环形阵列状开设有六组每组三个散热孔;所述刹车盘主体顶端面呈

环形阵列状开设有六条弧形散热槽;所述刹车盘主体顶端面呈环形阵列状开设有六个安装孔,且所述刹车盘主体顶端面中心位置开设有一个轴孔。

[0010] 进一步的,每个所述散热孔顶端面和底端面均开设有一个锥形槽。

[0011] 进一步的,所述刹车盘主体外壁呈环形阵列状开设有六个散热槽,且六个所述散热槽均与散热孔相连通。

[0012] 进一步的,所述轴孔内壁开设有一个矩形卡槽。

[0013] 进一步的,所述刹车盘主体底端面呈环形阵列状焊接有六根波浪形凸起。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 因散热槽和散热孔之间的配合设置,车辆在行驶的过程中,空气可通过散热槽汇集到散热孔处用以刹车盘主体的快速降温,防止因刹车片过热而导致刹车橡胶块磨损加剧现象,与现有装置相对比,本装置实用性更高,能够在保证刹车质量的同时降低刹车橡胶的磨损,延长了刹车橡胶的使用寿命。

[0016] 因每个散热孔顶端面和底端面均开设有一个锥形槽,与现有装置相对比,本装置可在保证刹车盘主体强度的同时加强气体扩散提高散热效果。

[0017] 因刹车盘主体底端面呈环形阵列状焊接有六根波浪形凸起,故在将本装置安装好后通过波浪形凸起可将刹车盘主体与轮轴隔开,防止刹车盘主体与轮轴之间锈蚀造成拆卸困难,与现有装置相对比本装置实用性更高可有效防止刹车盘主体与轮轴之间锈死无法拆卸现象。

[0018] 因矩形卡槽的设置可方便本装置在安装时能够快速对正安装位置,且矩形卡槽可作为除固定螺栓外另一处限位结构使用。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的轴视结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型的轴视结构示意图。

[0021] 图3是本实用新型图2的A处放大结构示意图。

[0022] 图4是本实用新型的剖视结构示意图。

[0023] 图5是本实用新型的剖视结构示意图。

[0024] 图6是本实用新型图5的B处放大结构示意图。

[0025] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0026] 1、刹车盘主体;2、散热孔;201、锥形槽;3、弧形散热槽;4、散热槽;5、安装孔;6、矩形卡槽;7、轴孔;8、波浪形凸起。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0028] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能

理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 实施例：

[0031] 如附图1至附图6所示：

[0032] 本实用新型提供一种基于汽车铸件的刹车盘铸件结构，包括刹车盘主体1、散热孔2、锥形槽201、弧形散热槽3、散热槽4、安装孔5、矩形卡槽6、轴孔7和波浪形凸起8；所述刹车盘主体1为圆盘状结构，且所述刹车盘主体1顶端面呈环形阵列状开设有六组每组三个散热孔2；所述刹车盘主体1顶端面呈环形阵列状开设有六条弧形散热槽3；所述刹车盘主体1顶端面呈环形阵列状开设有六个安装孔5，且所述刹车盘主体1顶端面中心位置开设有一个轴孔7。

[0033] 参考如图6，每个所述散热孔2顶端面和底端面均开设有一个锥形槽201，故可在保证所述刹车盘主体1强度的同时加强气体扩散提高散热效果。

[0034] 参考如图5，所述刹车盘主体1外壁呈环形阵列状开设有六个散热槽4，且六个所述散热槽4均与散热孔2相连通，故在车辆行驶的过程中，空气可通过所述散热槽4汇集到散热孔2处用以刹车盘主体1的快速降温。

[0035] 参考如图1，所述轴孔7内壁开设有一个矩形卡槽6，故一方面在安装本装置时可方便进行对正，另一方面，所述矩形卡槽6可作为除固定螺栓外另一处限位结构使用。

[0036] 参考如图2和图3，所述刹车盘主体1底端面呈环形阵列状焊接有六根波浪形凸起8，故在将本装置安装好后通过所述波浪形凸起8可将刹车盘主体1与轮轴隔开，防止所述刹车盘主体1与轮轴之间锈蚀造成拆卸困难。

[0037] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0038] 安装时，因矩形卡槽6的设置可方便本装置在安装时能够快速对正安装位置，且矩形卡槽6可作为除固定螺栓外另一处限位结构使用；

[0039] 车辆在行驶的过程中，空气可通过散热槽4汇集到散热孔2处用以刹车盘主体1的快速降温，防止因刹车片过热而导致刹车橡胶块磨损加剧现象；

[0040] 因每个散热孔2顶端面和底端面均开设有一个锥形槽201，故可在保证刹车盘主体1强度的同时加强气体扩散提高散热效果。

[0041] 因刹车盘主体1底端面呈环形阵列状焊接有六根波浪形凸起8，故在将本装置安装好后通过波浪形凸起8可将刹车盘主体1与轮轴隔开，防止刹车盘主体1与轮轴之间锈蚀造成拆卸困难。

[0042] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

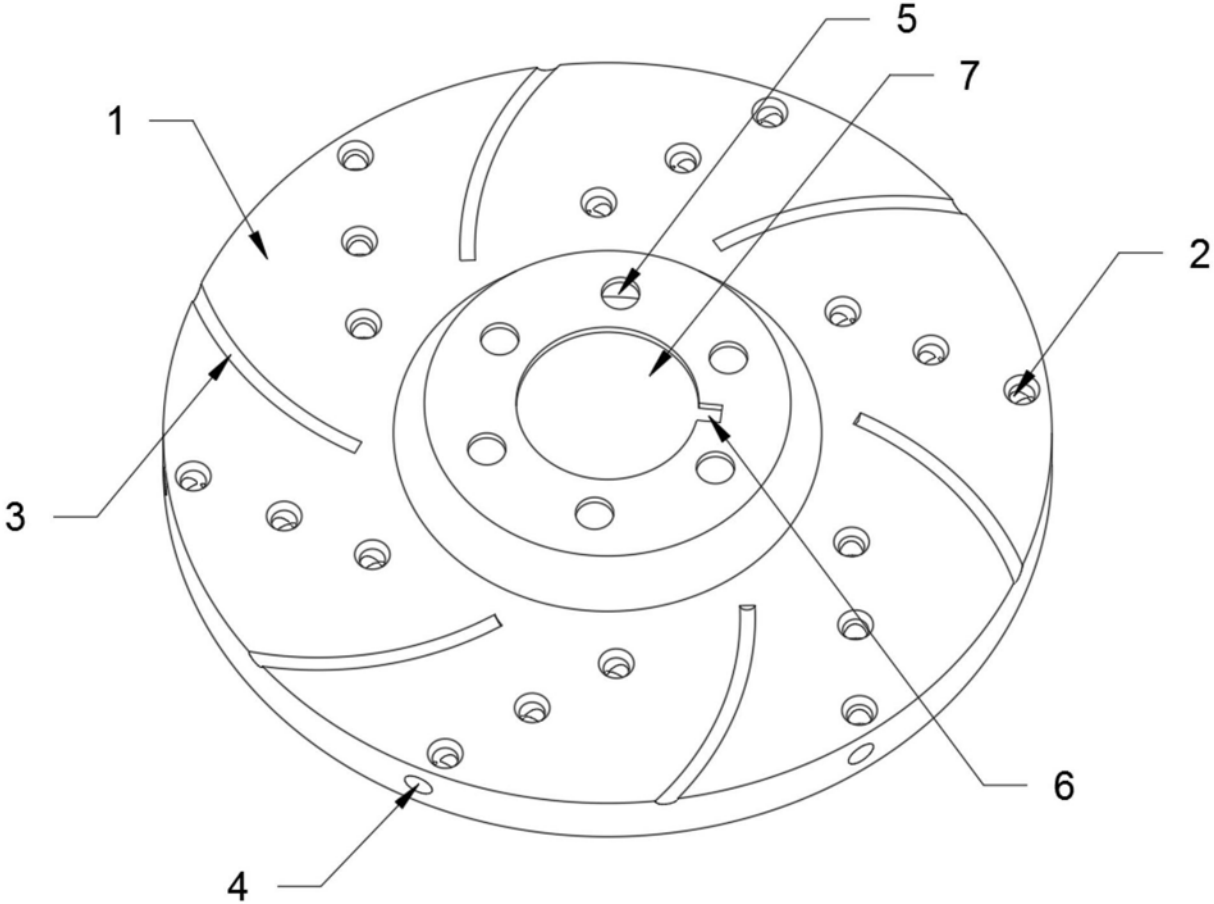


图1

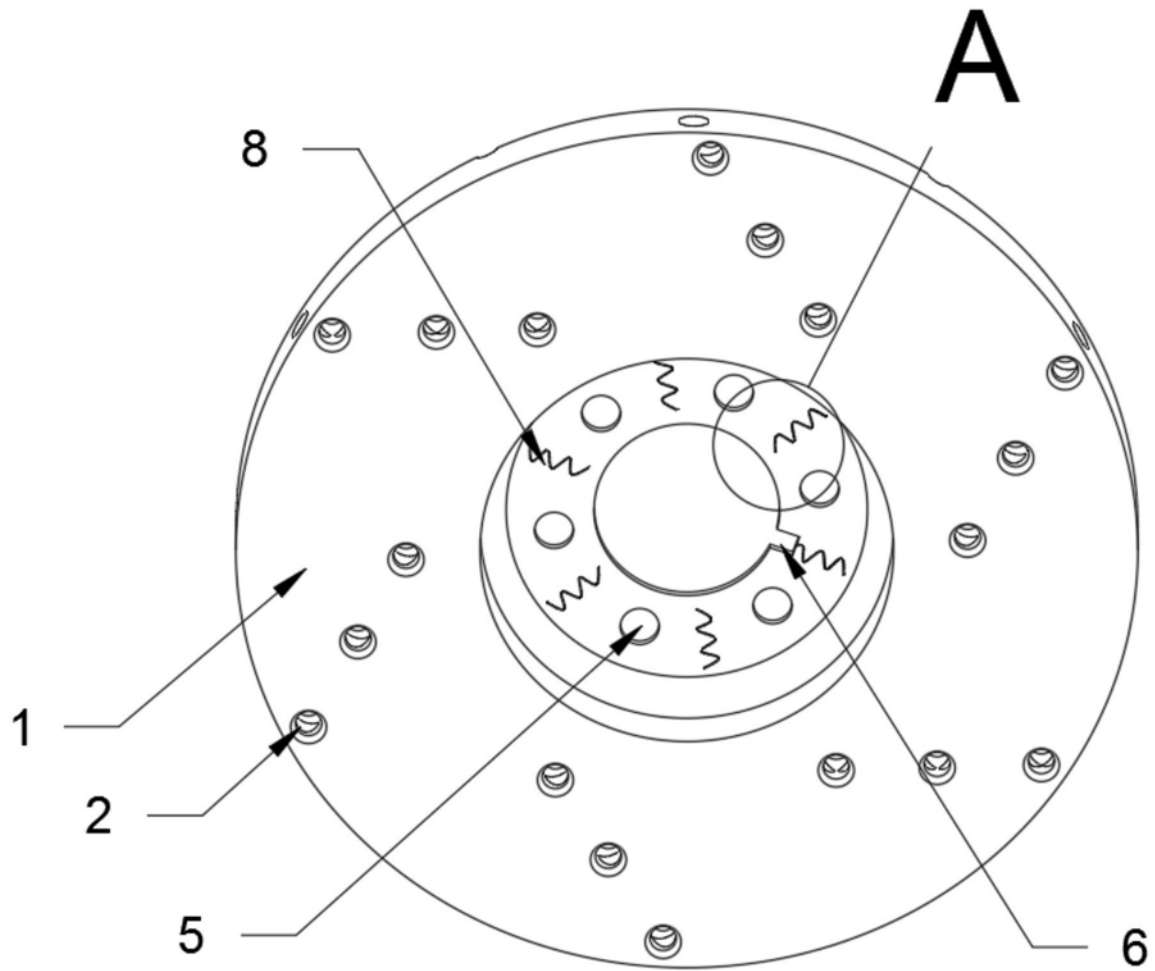


图2

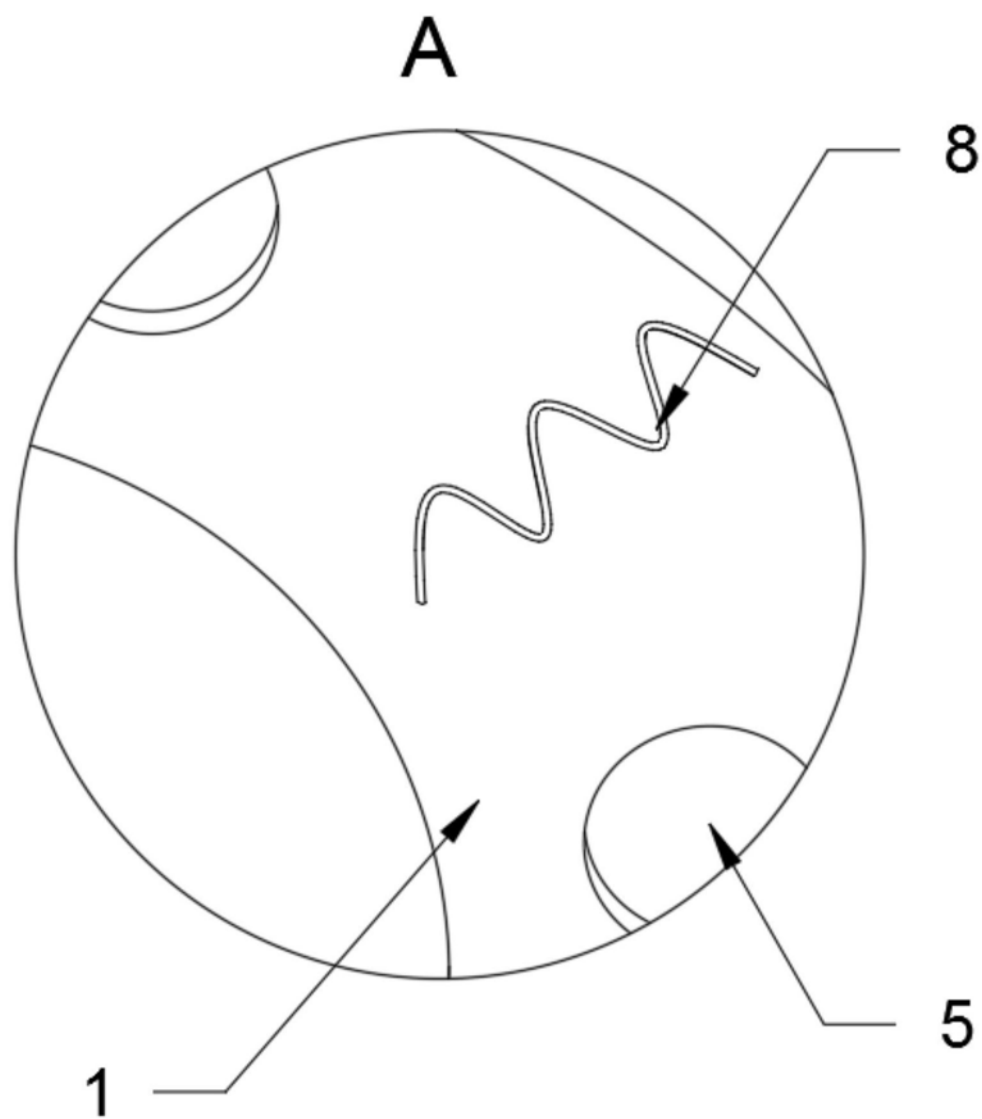


图3

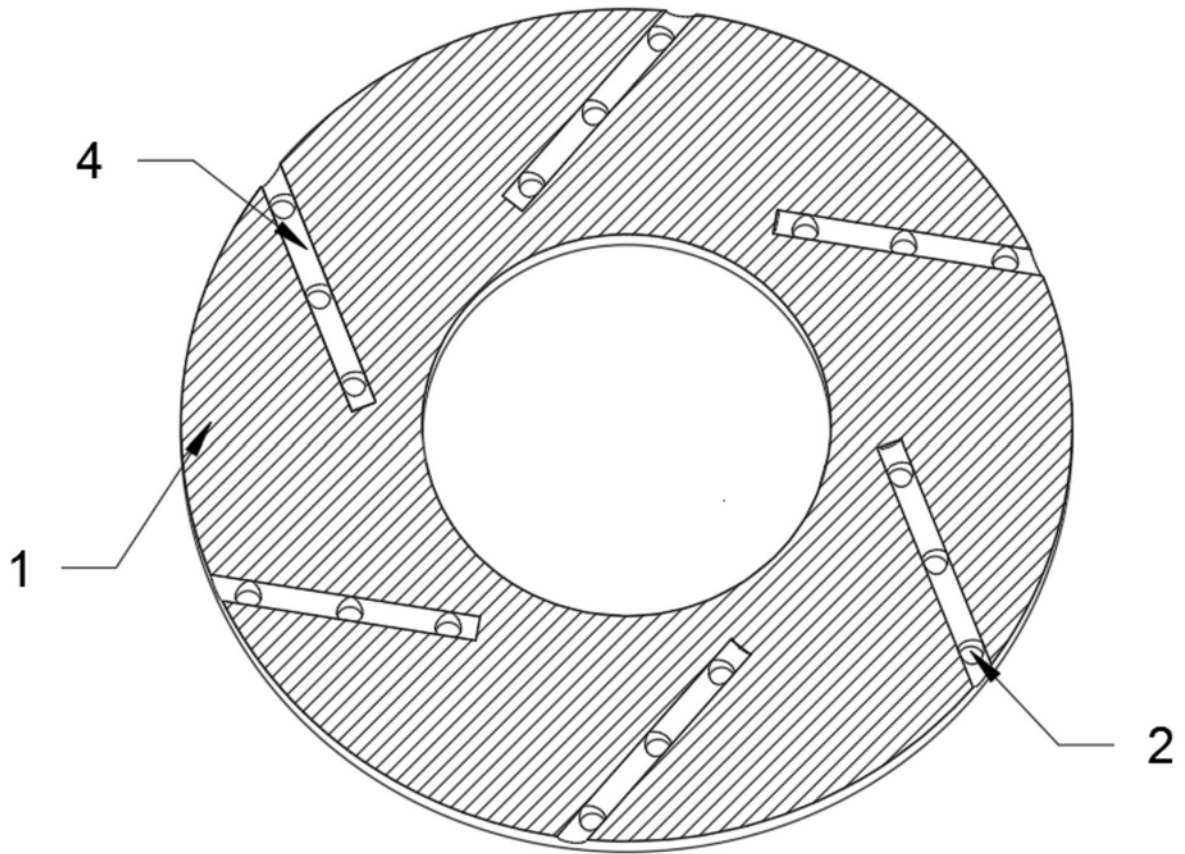


图4

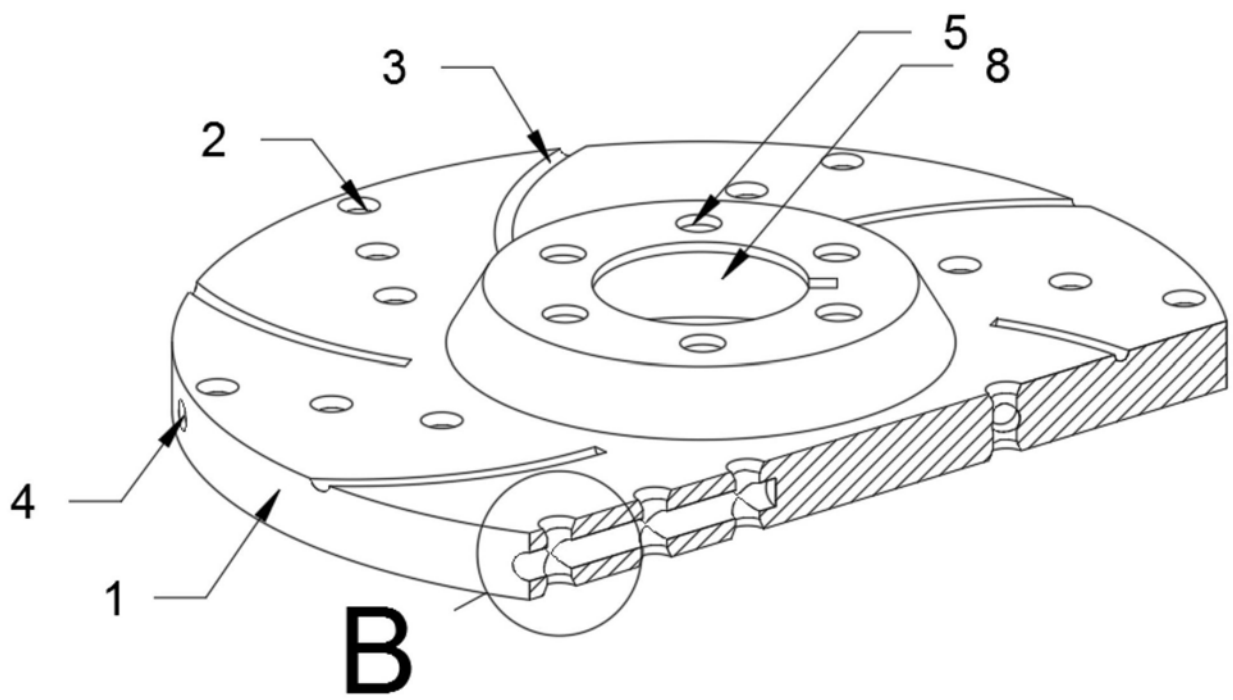


图5

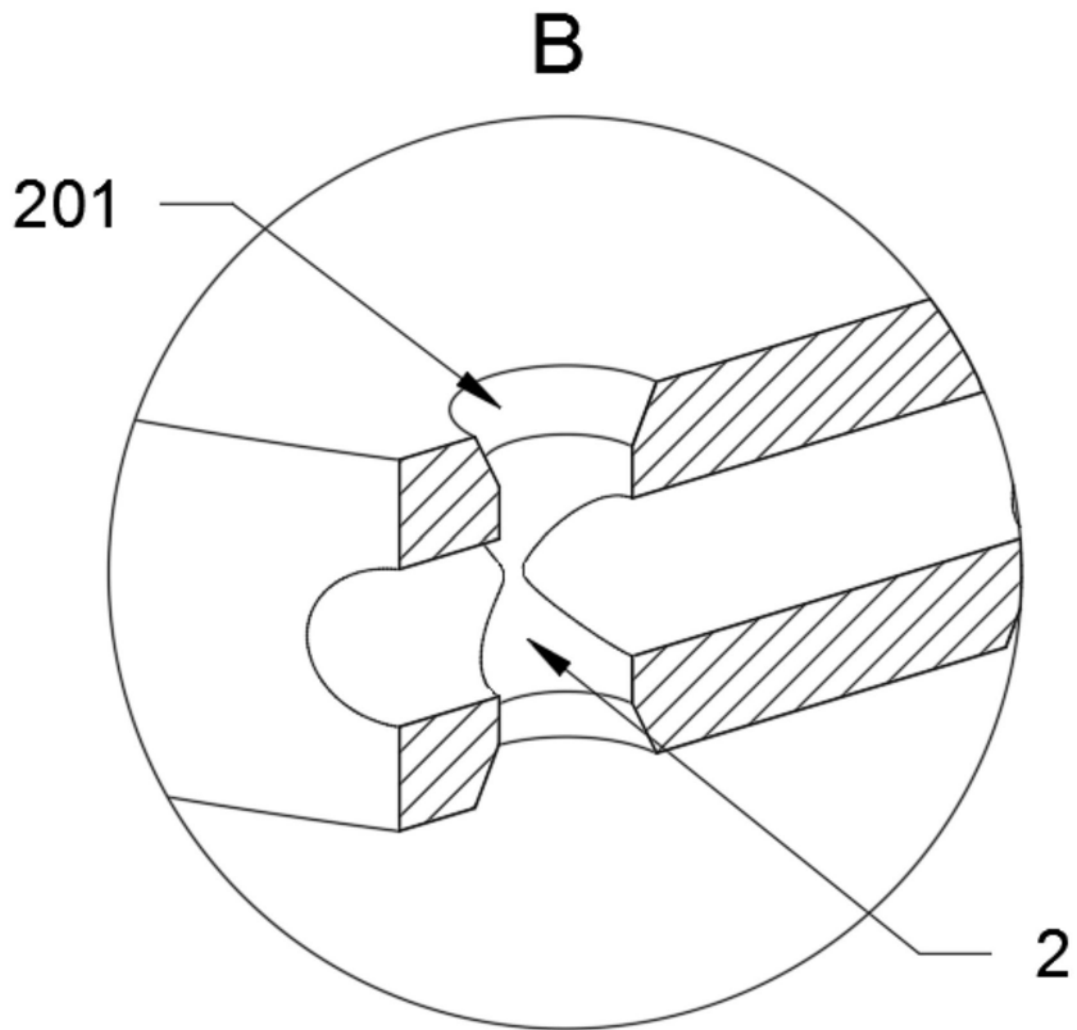


图6