



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210003353 U

(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201920631848.2

(22)申请日 2019.05.06

(73)专利权人 重庆惠立铭汽车零部件有限公司

地址 400000 重庆市沙坪坝区回龙坝镇青
龙庙村3社

(72)发明人 唐凯莉

(51)Int.Cl.

F01M 1/02(2006.01)

F01M 11/00(2006.01)

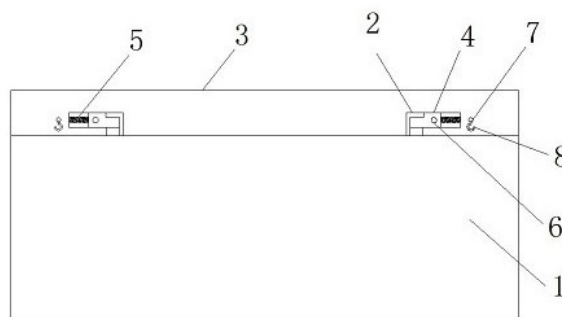
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车机油泵支撑架

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车机油泵支撑架，涉及支撑架技术领域，针对现有的操作麻烦问题，现提出如下方案，其包括限位板，所述限位板顶端固定有多个卡块，所述限位板顶端活动连接有安装板，所述安装板底面设有多个向上的贯穿孔，所述安装板正反面的两端均设有矩形槽，矩形槽内均活动连接有滑块，所述滑块与矩形槽靠近安装板两端方向的侧壁之间固定有弹簧，所述滑块位于矩形槽外部的侧壁均固定有限位杆，所述安装板正反面的左右两端均转动连接有细杆。本实用新型中，通过卡块和滑块等结构的设置，可以轻松对限位板进行拆卸，可以轻易取下机油泵，减少拆装操作，也不必借助其他辅助工具，省时省力，固定效果好，不会松动。



1. 一种汽车机油泵支撑架,包括限位板(1),其特征在于,所述限位板(1)顶端固定有多个卡块(2),所述限位板(1)顶端活动连接有安装板(3),所述安装板(3)底面设有多个向上的贯穿孔,所述安装板(3)正反面的两端均设有矩形槽,矩形槽内均活动连接有滑块(4),所述滑块(4)与矩形槽靠近安装板(3)两端方向的侧壁之间固定有弹簧(5),所述滑块(4)位于矩形槽外部的侧壁均固定有限位杆(6),所述安装板(3)正反面的左右两端均转动连接有细杆(7),所述细杆(7)表面均固定有挂钩(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车机油泵支撑架,其特征在于,所述限位板(1)为U字形结构,限位板(1)采用铸造工艺制程,限位板(1)内壁与机油泵紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车机油泵支撑架,其特征在于,所述矩形槽为L形结构,矩形槽顶部和底部设有滑动槽,滑块(4)活动安装在滑动槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车机油泵支撑架,其特征在于,所述卡块(2)为L形结构,滑块(4)也为L形结构,滑块(4)与卡块紧密卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车机油泵支撑架,其特征在于,所述挂钩(8)与相应的限位杆(6)为间隙配合。

一种汽车机油泵支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑架技术领域,尤其涉及一种汽车机油泵支撑架。

背景技术

[0002] 润滑系统中机油泵的作用:机油泵作用是将机油提高到一定压力后,强制地压送到发动机各零件的运动表面上。机油泵结构形式可以分为齿轮式和转子式两类。齿轮式机油泵又分为内接齿轮式和外接齿轮式,一般把后者称为齿轮式油泵。

[0003] 机油泵通过支撑架固定安装在汽车上,但是现有支撑架拆卸不便,在维修机油泵时难以拆卸,为此我们提出一种汽车机油泵支撑架,来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种汽车机油泵支撑架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种汽车机油泵支撑架,包括限位板,所述限位板顶端固定有多个卡块,所述限位板顶端活动连接有安装板,所述安装板底面设有多个向上的贯穿孔,所述安装板正反面的两端均设有矩形槽,矩形槽内均活动连接有滑块,所述滑块与矩形槽靠近安装板两端方向的侧壁之间固定有弹簧,所述滑块位于矩形槽外部的侧壁均固定有限位杆,所述安装板正反面的左右两端均转动连接有细杆,所述细杆表面均固定有挂钩。

[0007] 优选的,所述限位板为U字形结构,限位板采用铸造工艺制程,限位板内壁与机油泵紧密贴合。

[0008] 优选的,所述矩形槽为L形结构,矩形槽顶部和底部设有滑动槽,滑块活动安装在滑动槽内。

[0009] 优选的,所述卡块为L形结构,滑块也为L形结构,滑块与卡块紧密卡接。

[0010] 优选的,所述挂钩与相应的限位杆为间隙配合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中:

[0013] 1、通过限位板和安装板等结构的设置,可以利用限位板对机油泵进行保护,防止机油泵收到碰撞损伤。

[0014] 2、通过卡块和滑块等结构的设置,可以轻松对限位板进行拆卸,可以轻易取下机油泵,减少拆装操作,也不必借助其他辅助工具,省时省力,固定效果好,不会松动。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种汽车机油泵支撑架的主视图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种汽车机油泵支撑架的安装板的仰视图。

[0017] 图3为本实用新型提出的一种汽车机油泵支撑架的限位板的主视图。

[0018] 图4为本实用新型提出的一种汽车机油泵支撑架的侧视图。

[0019] 图中:1限位板、2卡块、3安装板、4滑块、5弹簧、6限位杆、7细杆、8挂钩。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种汽车机油泵支撑架,包括限位板1,限位板1顶端固定有多个卡块2,限位板1顶端活动连接有安装板3,安装板3底面设有多个向上的贯穿孔,安装板3正反面的两端均设有矩形槽,矩形槽内均活动连接有滑块4,滑块4与矩形槽靠近安装板3两端方向的侧壁之间固定有弹簧5,滑块4位于矩形槽外部的侧壁均固定有限位杆6,安装板3正反面的左右两端均转动连接有细杆7,细杆7表面均固定有挂钩8,限位板1为U字形结构,限位板1采用铸造工艺制程,限位板1内壁与机油泵紧密贴合,矩形槽为L形结构,矩形槽顶部和底部设有滑动槽,滑块4活动安装在滑动槽内,卡块2为L形结构,滑块4也为L形结构,滑块4与卡块紧密卡接,挂钩8与相应的限位杆6为间隙配合。

[0022] 工作原理:本实用新型中,先将安装板3固定在汽车上,再将机油泵放在安装板3和限位板1之间,限位板1与机油泵外壁紧密贴合,将限位板1上的卡块2对准相应的矩形槽插进去,然后转动挂钩8,让滑块4脱离挂钩8的限制,滑块4在弹簧5的作用下弹出,进入到卡块2下方,将卡块2卡住,此时限位板1无法取下;取下限位板1时反向操作即可。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

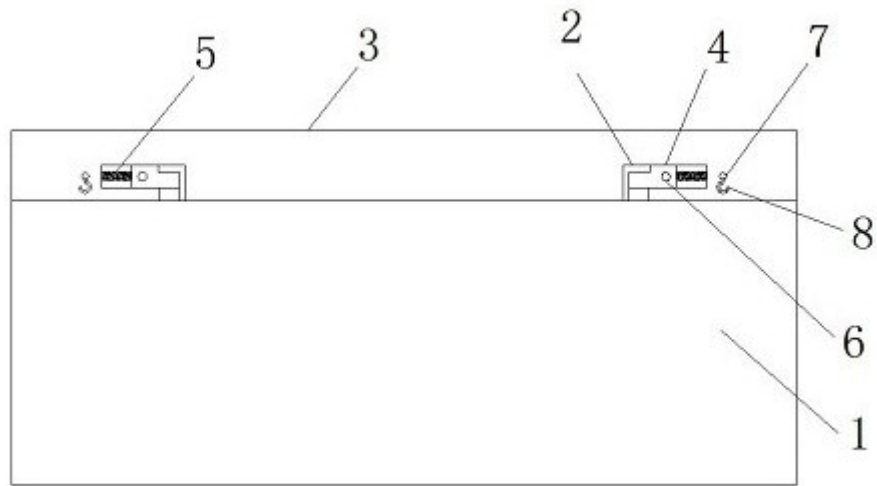


图 1

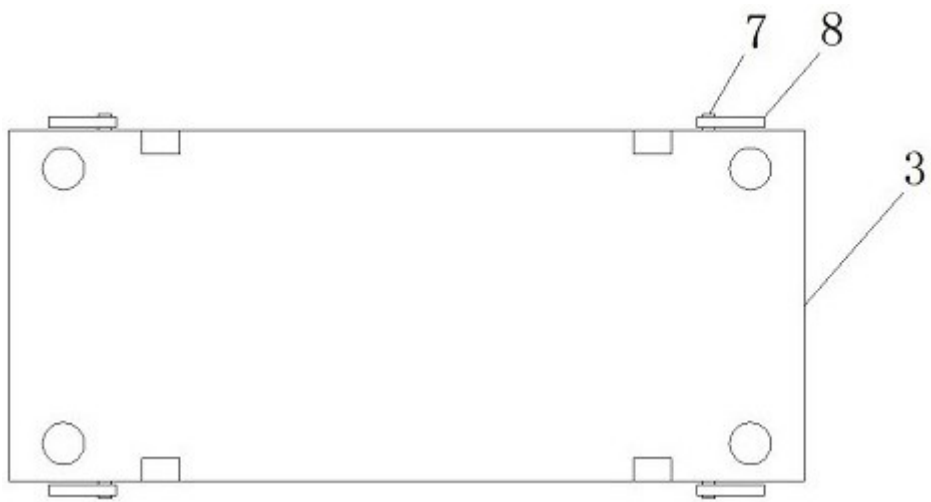


图 2

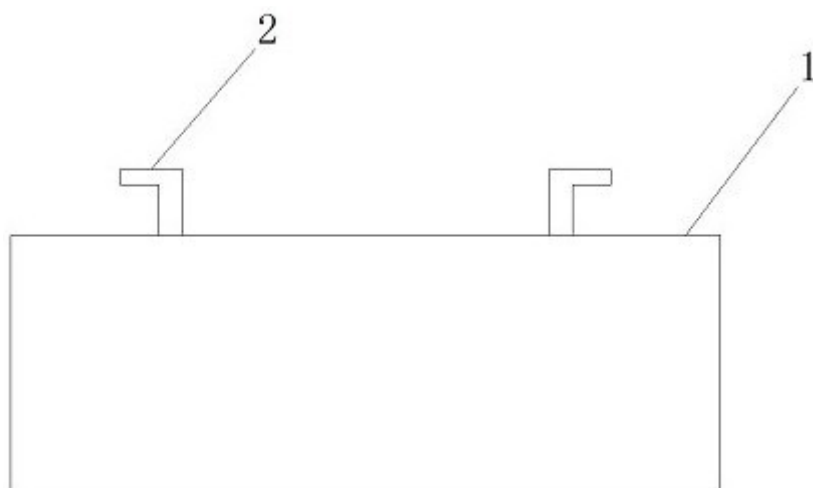


图 3

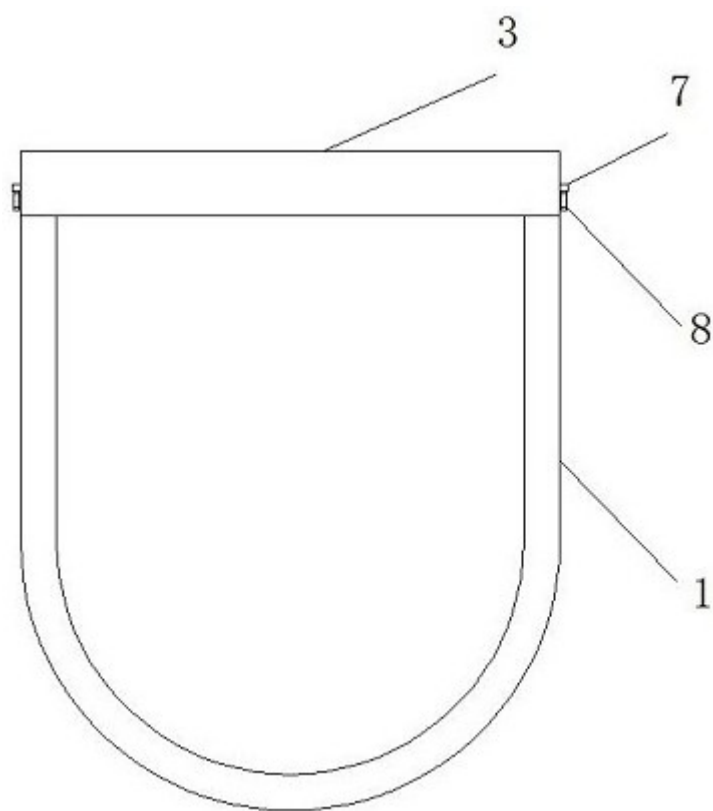


图 4