



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112803111 A

(43) 申请公布日 2021.05.14

(21) 申请号 202110036998.0

H01M 50/256 (2021.01)

(22) 申请日 2021.01.12

H01M 10/613 (2014.01)

(71) 申请人 深圳市荣利伟业科技有限公司

H01M 10/625 (2014.01)

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道径背路慧谷创新科技园5楼502

H01M 10/6551 (2014.01)

H01M 10/6553 (2014.01)

H01M 10/052 (2010.01)

(72) 发明人 匡增荣 金寿娥 全宏柏 匡星衡 匡奕衡

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务所(普通合伙) 44585

代理人 杨艳霞

(51) Int.Cl.

H01M 50/264 (2021.01)

H01M 50/291 (2021.01)

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 50/249 (2021.01)

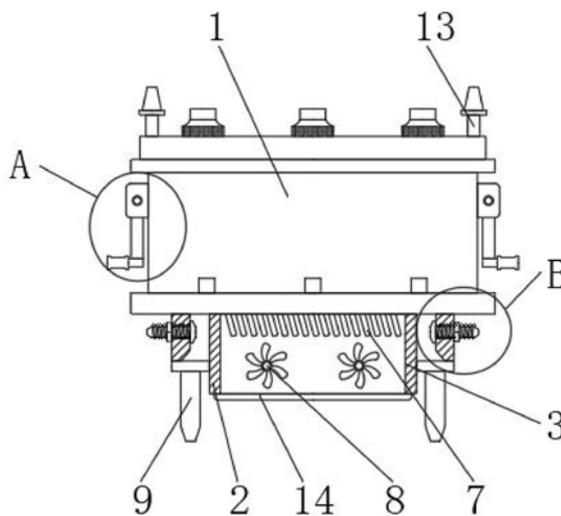
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

新型磷酸铁锂电池汽车电瓶

(57) 摘要

本发明公开了新型磷酸铁锂电池汽车电瓶,包括电瓶本体,所述电瓶本体底壁中心位置固定连接有箱体,所述箱体上下两侧壁中心位置之间开设有凹槽,所述电瓶本体底壁两侧中间位置固定连接有连接块,所述连接块两侧壁之间开设有限位槽,所述限位槽内滑动连接有螺钉,所述凹槽上方呈水平等距离设置有多组散热鳍片,所述凹槽后侧壁下方两侧对称固定安装有散热扇,所述箱体下方两侧壁对称固定连接有固定板。本发明,设置有良好的安装机构,实际进行固定安装工作时,其安装便利性以及安装可靠性良好,此外设置有良好的提拉机构以及散热降温机构,实际进行电瓶本体提拉移动方便,且电瓶本体工作时的热量易于快速进行散发。



1. 新型磷酸铁锂电池汽车电瓶, 包括电瓶本体 (1), 其特征在于: 所述电瓶本体 (1) 底壁中心位置固定连接箱体 (2), 所述箱体 (2) 上下两侧壁中心位置之间开设有凹槽 (3), 所述电瓶本体 (1) 底壁两侧中间位置固定连接连接块 (4), 所述连接块 (4) 两侧壁之间开设有限位槽 (5), 所述限位槽 (5) 内滑动连接有螺钉 (6);

所述凹槽 (3) 上方呈水平等距离设置多个散热鳍片 (7), 所述凹槽 (3) 后侧壁下方两侧对称固定安装有散热扇 (8), 所述箱体 (2) 下方两侧壁对称固定连接固定板 (16), 所述固定板 (16) 底壁中间位置固定连接有限位卡 (9);

所述电瓶本体 (1) 两侧壁上方呈前后对称固定连接安装座 (10), 同在一侧的两个所述安装座 (10) 之间转动连接有连接杆 (11)。

2. 根据权利要求 1 所述的新型磷酸铁锂电池汽车电瓶, 其特征在于: 所述连接杆 (11) 底壁固定连接握把 (12), 所述电瓶本体 (1) 顶壁两侧对称设置有接头 (13)。

3. 根据权利要求 1 所述的新型磷酸铁锂电池汽车电瓶, 其特征在于: 多个所述散热鳍片 (7) 顶壁固定连接电瓶本体 (1) 底壁。

4. 根据权利要求 1 所述的新型磷酸铁锂电池汽车电瓶, 其特征在于: 所述箱体 (2) 底壁位于凹槽 (3) 开口处固定安装有防尘网 (14)。

5. 根据权利要求 1 所述的新型磷酸铁锂电池汽车电瓶, 其特征在于: 两个所述固定板 (16) 顶壁固定连接其对应一侧的连接块 (4)。

6. 根据权利要求 1 所述的新型磷酸铁锂电池汽车电瓶, 其特征在于: 两个所述连接块 (4) 相离一侧侧壁位于其对应一侧限位槽 (5) 开口处滑动连接有螺母 (15), 所述螺母 (15) 内螺纹连接有其对应一侧的螺钉 (6)。

## 新型磷酸铁锂电池汽车电瓶

### 技术领域

[0001] 本发明涉及磷酸铁锂电池汽车电瓶技术领域,尤其涉及新型磷酸铁锂电池汽车电瓶。

### 背景技术

[0002] 汽车电瓶,也叫蓄电池,是电池的一种,它的工作原理就是把化学能转化为电能。通常,人们所说的电瓶是指铅酸蓄电池。即一种主要由铅及其氧化物制成,电解液是硫酸溶液的蓄电池。1、普通蓄电池:普通蓄电池的极板是由铅和铅的氧化物构成,电解液是硫酸的水溶液。它的主要优点是电压稳定、价格便宜;缺点是比能(即每公斤蓄电池存储的电能)低、使用寿命短、日常维护频繁。2、干荷蓄电池:全称是干式荷电铅酸蓄电池,它的主要特点是负极板有较高的储电能力,在完全干燥状态下,能在两年内保存所得到的电量,使用时,只需加入电解液,等过20-30分钟就可使用。3、免维护蓄电池:免维护蓄电池由于自身结构的优势,电解液的消耗量非常小,在使用寿命内基本不需要补充蒸馏水。它还具有耐震、耐高温、体积小、自放电小的特点。使用寿命一般为普通蓄电池的两倍。市场上的免维护蓄电池也有两种:第一种在购买时一次性加电解液,以后使用中不需要维护(添加补充液);另一种是电池本身出厂时就已经加好电解液并封死,用户根本就不能加补充液。

[0003] 目前,新型磷酸铁锂电池汽车电瓶在于实际使用时,缺乏良好的安装机构,实际进行固定安装工作时,其安装便利性以及安装可靠性一般,此外缺乏良好的提拉机构以及散热降温机构,实际进行电瓶本体提拉移动不便,且电瓶本体工作时的热量不易于快速进行散发。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的新型磷酸铁锂电池汽车电瓶。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:新型磷酸铁锂电池汽车电瓶,包括电瓶本体,所述电瓶本体底壁中心位置固定连接有箱体,所述箱体上下两侧壁中心位置之间开设有凹槽,所述电瓶本体底壁两侧中间位置固定连接有连接块,所述连接块两侧壁之间开设有限位槽,所述限位槽内滑动连接有螺钉;

[0006] 所述凹槽上方呈水平等距离设置有多个散热鳍片,所述凹槽后侧壁下方两侧对称固定安装有散热扇,所述箱体下方两侧壁对称固定连接有限位卡;

[0007] 所述电瓶本体两侧壁上方呈前后对称固定连接有限位座,同在一侧的两个所述限位座之间转动连接有连接杆。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述连接杆底壁固定连接有限位把,所述电瓶本体顶壁两侧对称设置有接头。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0011] 多个所述散热鳍片顶壁固定连接有电瓶本体底壁。
- [0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0013] 所述箱体底壁位于凹槽开口处固定安装有防尘网。
- [0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0015] 两个所述固定板顶壁固定连接有其对应一侧的连接块。
- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 两个所述连接块相离一侧侧壁位于其对应一侧限位槽开口处滑动连接有螺母，所述螺母内螺纹连接有其对应一侧的螺钉。
- [0018] 本发明具有如下有益效果：
- [0019] 1、与现有技术相比，新型磷酸铁锂电池汽车电瓶，设置有良好的安装机构，实际进行固定安装工作时，其安装便利性以及安装可靠性良好。
- [0020] 2、与现有技术相比，新型磷酸铁锂电池汽车电瓶，设置有良好的提拉机构以及散热降温机构，实际进行电瓶本体提拉移动方便，且电瓶本体工作时的热量易于快速进行散发。

### 附图说明

- [0021] 图1为本发明提出的新型磷酸铁锂电池汽车电瓶的主视结构示意图；
- [0022] 图2为本发明提出的新型磷酸铁锂电池汽车电瓶的图1中A处的放大图；
- [0023] 图3为本发明提出的新型磷酸铁锂电池汽车电瓶的图1中B处的放大图。
- [0024] 图例说明：
- [0025] 1、电瓶本体；2、箱体；3、凹槽；4、连接块；5、限位槽；6、螺钉；7、散热鳍片；8、散热扇；9、限位卡；10、安装座；11、连接杆；12、握把；13、接头；14、防尘网；15、螺母；16、固定板。

### 具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0027] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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发明和简化描述，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发明的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“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，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0028] 参照图1-3，本发明提供一种实施例：新型磷酸铁锂电池汽车电瓶，包括电瓶本体1，电瓶本体1底壁中心位置固定连接有箱体2，箱体2上下两侧壁中心位置之间开设有凹

槽3,电瓶本体1底壁两侧中间位置固定连接连接有连接块4,连接块4两侧壁之间开设有限位槽5,限位槽5内滑动连接有螺钉6,凹槽3上方呈水平等距离设置有多多个散热鳍片7,凹槽3后侧壁下方两侧对称固定安装有散热扇8,可打开两个散热扇8导风,起到对多个散热鳍片7的散热导风降温工作,箱体2下方两侧壁对称固定连接连接有固定板16,固定板16底壁中间位置固定连接有限位卡9,电瓶本体1两侧壁上方呈前后对称固定连接连接有安装座10,同在一侧的两个安装座10之间转动连接有连接杆11。

[0029] 连接杆11底壁固定连接连接有握把12,可通过两侧的握把12进行电瓶本体1的提拉移动工作,实际进行电瓶本体1提拉移动方便,电瓶本体1顶壁两侧对称设置有接头13,可通过电瓶本体1的两个接头13配合线材进行连接工作,多个散热鳍片7顶壁固定连接连接有电瓶本体1底壁,当电瓶本体1工作时,其热量可经由其底部的多个散热鳍片7进行散发,箱体2底壁位于凹槽3开口处固定安装有防尘网14,起到通风防尘作用,两个固定板16顶壁固定连接连接有其对应一侧的连接块4,两个连接块4相离一侧侧壁位于其对应一侧限位槽5开口处滑动连接有螺母15,螺母15内螺纹连接有其对应一侧的螺钉6。

[0030] 通过采用上述技术方案:

[0031] 新型磷酸铁锂电池汽车电瓶设置有良好的安装机构,实际进行固定安装工作时,其安装便利性以及安装可靠性良好,此外设置有良好的提拉机构以及散热降温机构,实际进行电瓶本体提拉移动方便,且电瓶本体工作时的热量易于快速进行散发。

[0032] 工作原理:使用时,可通过装置本体的两个限位卡9于对应槽孔内进行卡接工作,并通过两侧连接块4以及其上的螺钉6与螺母15进行辅助固定连接工作,实际进行装置本体固定安装工作时,其安装便利性以及安装可靠性良好,待装置本体安装完毕后,可通过电瓶本体1的两个接头13配合线材进行连接工作,可以对电瓶本体1进行充电工作,或是电瓶本体1通过线材进行供电工作,装置本体未安装时,可通过两侧的握把12进行电瓶本体1的提拉移动工作,实际进行电瓶本体1提拉移动方便,当电瓶本体1工作时,其热量可经由其底部的多个散热鳍片7进行散发,并可打开两个散热扇8导风,起到对多个散热鳍片7的散热导风降温工作,电瓶本体1工作时的热量易于快速进行散发。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

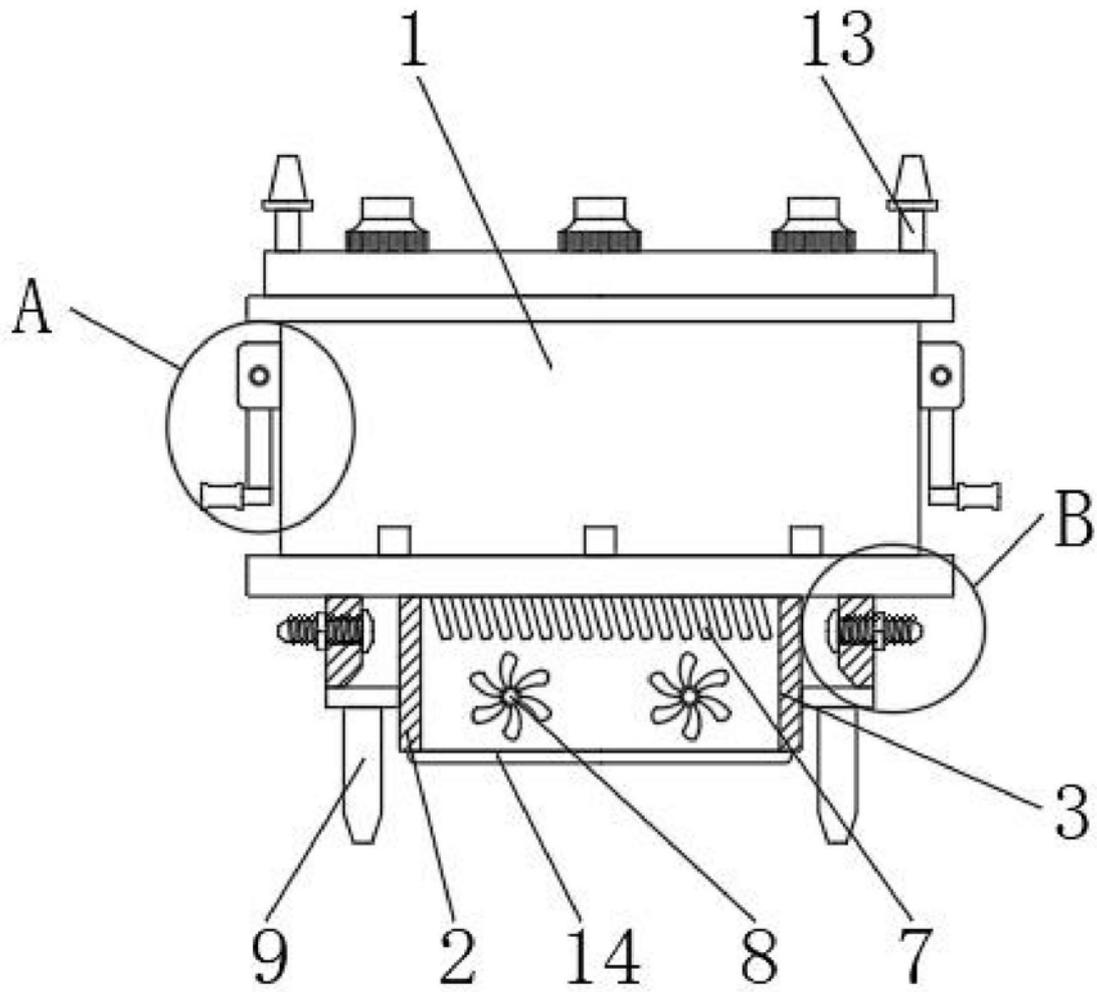


图1

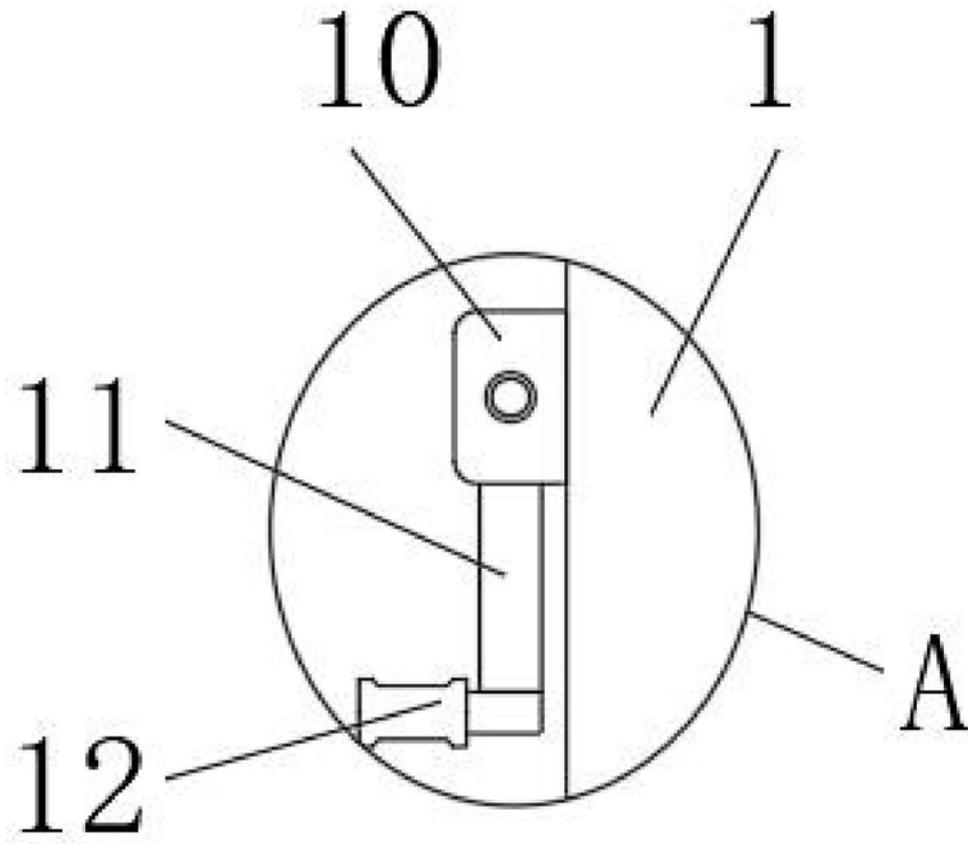


图2

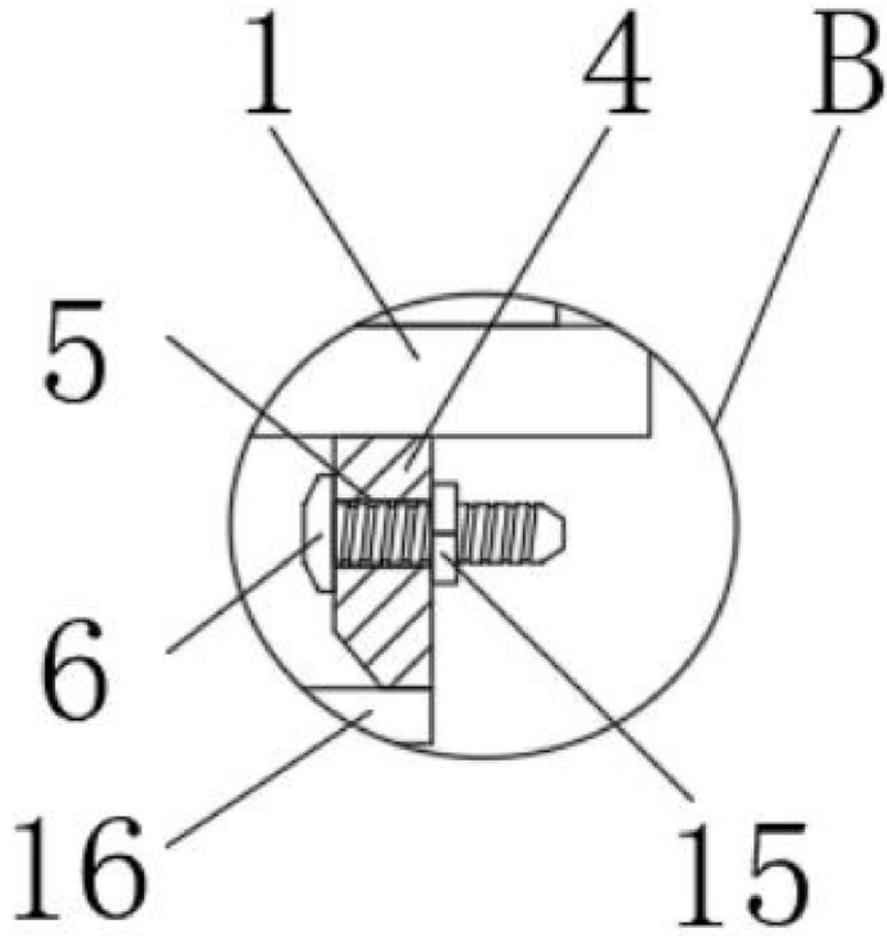


图3