



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214203859 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202120388094.X

G08B 13/14 (2006.01)

(22) 申请日 2021.02.22

(73) 专利权人 衢州奔能车业有限公司

地址 324000 浙江省衢州市柯城区东港六路11号3幢

(72) 发明人 邓振

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通合伙) 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

H01M 50/242 (2021.01)

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 50/249 (2021.01)

H01M 50/264 (2021.01)

H01M 10/48 (2006.01)

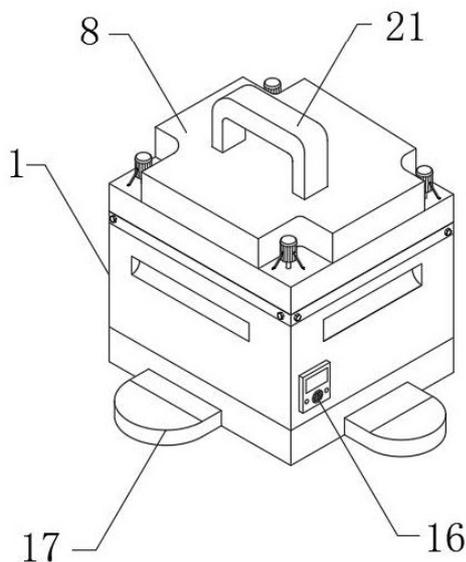
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电瓶车电池安装防护组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电瓶车电池安装防护组件,外壳体的内壁固定设有三个外框,三个外框的内壁均固定设有两根伸缩弹簧,伸缩弹簧均分别与三个导向板的一侧固定连接,三个导向板的另一侧分别与三个隔板的外壁固定连接,三个隔板的底部均与放置板的顶部活动连接,放置板的一侧固定设有稳定板,外壳体的顶部固定设有外盖,外盖底部的四周均固定设有固定头,四个固定头的底部固定设有导管,本实用新型,通过三个隔板与伸缩弹簧的设计,在电瓶车电池安装过程中,遇到不同数量的电池都可以将其固定在放置板上,在电动车行驶过程中,还可以降低对电池的颠簸损伤,不仅方便电池安装的过程,大大提升了电瓶车电池组的使用寿命。



1. 一种电瓶车电池安装防护组件,包括外壳体(1),其特征在于:所述外壳体(1)的内壁固定设有三个外框(2),三个所述外框(2)的内壁均固定设有两根伸缩弹簧(3),所述伸缩弹簧(3)均分别与三个导向板(4)的一侧固定连接,三个所述导向板(4)的另一侧分别与三个隔板(5)的外壁固定连接,三个所述隔板(5)的底部均与放置板(6)的顶部活动连接,所述放置板(6)的一侧固定设有稳定板(7),所述外壳体(1)的顶部固定设有外盖(8),所述外盖(8)底部的四周均固定设有固定头(9),四个所述固定头(9)的底部固定设有导管(10),四个所述导管(10)的内壁固定设有缓冲弹簧(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种电瓶车电池安装防护组件,其特征在于:所述外壳体(1)的外壁开设有四个异型缺口(19),且四个异型缺口(19)的内壁固定设有防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种电瓶车电池安装防护组件,其特征在于:四个所述缓冲弹簧(11)的一端分别与四个底座(12)的顶部固定连接,四个所述底座(12)的底部均与缓冲板(13)的顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电瓶车电池安装防护组件,其特征在于:所述外壳体(1)顶部的四周均开设有螺母口(20),所述外壳体(1)底部的四周均固定设有稳定脚耳(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种电瓶车电池安装防护组件,其特征在于:所述外壳体(1)的另一侧固定设有异型卡口(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种电瓶车电池安装防护组件,其特征在于:所述外壳体(1)的底部固定设有固定座(14),所述固定座(14)的内壁固定设有重力感应器(15),所述重力感应器(15)通过导线与报警器(16)电性连接,所述报警器(16)嵌设在外壳体(1)的外壁。

7. 根据权利要求1所述的一种电瓶车电池安装防护组件,其特征在于:所述外盖(8)的顶部固定设有提手(21),且提手(21)的一侧固定设有橡胶垫。

一种电瓶车电池安装防护组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防护组件,特别涉及一种电瓶车电池安装防护组件。

背景技术

[0002] 电瓶车电池是电动车上的动力来源,电动车上绝大多数装的是铅酸蓄电池,铅酸蓄电池成本低,性价比高。因为这种电池能充电,可以反复使用,所以称它为“铅酸蓄电池”,现有的电瓶车电池的安装还存在着一些不足之处:

[0003] 1. 部分电瓶车电池安装过程中,会遇到需要放置不同数量的电池来构成电瓶车电池组,不同数量的电池可能会导致电池的固定不够牢固,当电瓶车在行驶到颠簸路段,会对电池组造成损伤,使电瓶车电池使用寿命大大降低;

[0004] 2. 部分电瓶车电池安装后,未设置防盗装置,导致电瓶车在外界停靠时,被违法分子盗取电瓶车的电池,从而导致对用户造成经济损失。

[0005] 基于此,提供一种电瓶车电池安装防护组件。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种电瓶车电池安装防护组件,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电瓶车电池安装防护组件,所述外壳体的内壁固定设有三个外框,三个所述外框的内壁均固定设有两根伸缩弹簧,所述伸缩弹簧均分别与三个导向板的一侧固定连接,三个所述导向板的另一侧分别与三个隔板的外壁固定连接,三个所述隔板的底部均与放置板的顶部活动连接,所述放置板的一侧固定设有稳定板,所述外壳体的顶部固定设有外盖,所述外盖底部的四周均固定设有固定头,四个所述固定头的底部固定设有导管,四个所述导管的内壁固定设有缓冲弹簧。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,且四个异型缺口的内壁固定设有防滑垫。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,四个所述缓冲弹簧的一端分别与四个底座的顶部固定连接,四个所述底座的底部均与缓冲板的顶部固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外壳体顶部的四周均开设有螺母口,所述外壳体底部的四周均固定设有稳定脚耳。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外壳体的另一侧固定设有异型卡口。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外壳体的底部固定设有固定座,所述固定座的内壁固定设有重力感应器,所述重力感应器通过导线与报警器电性连接,所述报警器嵌设在外壳体的外壁。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外盖的顶部固定设有提手,且提手的一侧固定设有橡胶垫。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1. 本实用新型一种电瓶车电池安装防护组件,通过三个隔板与伸缩弹簧的设计,

在电瓶车电池安装过程中,遇到不同数量的电池都可以将其固定在放置板上,在电动车行驶过程中,还可以降低对电池的颠簸损伤,不仅方便电池安装的过程,大大提升了电瓶车电池组的使用寿命;

[0016] 2.本实用新型一种电瓶车电池安装防护组件,通过重力感应器的设置,在电池组被盗取时,重力感应器会将信号传输给报警器,通过报警器提醒用户以及警示违法分子,大大降低了电瓶车电池被盗的风险。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型外壳体的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型固定装置的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型缓冲装置的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型警报装置的结构示意图。

[0022] 图中:1、外壳体;2、外框;3、伸缩弹簧;4、导向板;5、隔板;6、放置板;7、稳定板;8、外盖;9、固定头;10、导管;11、缓冲弹簧;12、底座;13、缓冲板;14、固定座;15、重力感应器;16、报警器;17、稳定脚耳;18、异型卡口;19、异型缺口;20、螺母口;21、提手。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种电瓶车电池安装防护组件的技术方案:

[0025] 如图1和图2所示,外壳体1的外壁开设有四个异型缺口19,且四个异型缺口19的内壁固定设有防滑垫,外壳体1顶部的四周均开设有螺母口20,外壳体1底部的四周均固定设有稳定脚耳17,外盖8的顶部固定设有提手21,且提手21的一侧固定设有橡胶垫,外壳体1的另一侧固定设有异型卡口18,异形卡口18用来卡合电瓶车电池安装的位置,更好的稳定保护电池。

[0026] 如图3和图1所示,外壳体1的内壁固定设有三个外框2,三个外框2的内壁均固定设有两根伸缩弹簧3,伸缩弹簧3均分别与三个导向板4的一侧固定连接,三个导向板4的另一侧分别与三个隔板5的外壁固定连接,在将电池放入三个隔板5之间,因为电池的不断放入三个隔板5因为伸缩弹簧3的收缩间隔不断扩大,三个隔板5的底部均与放置板6的顶部活动连接,放置板6的一侧固定设有稳定板7,安装时将电池放入稳定板7上,伸缩弹簧3能够帮助缓解电池所受到的冲击力,更好的保护电池。

[0027] 如图4所示,外壳体1的顶部固定设有外盖8,外盖8底部的四周均固定设有固定头9,四个固定头9的底部固定设有导管10,四个导管10的内壁固定设有缓冲弹簧11,四个缓冲弹簧11的一端分别与四个底座12的顶部固定连接,四个底座12的底部均与缓冲板13的顶部固定连接,在电池受到向上的力时,缓冲弹簧11会将电池向上的冲击力进行吸收,对电池起到减震防护的作用。

[0028] 如图5和图1所示,外壳体1的底部固定设有固定座14,固定座14的内壁固定设有重力感应器15,重力感应器15通过导线与报警器16电性连接,报警器16嵌设在外壳体1的外壁,当电池被盗取时,会发生重量改变,重力感应器15会将信号传输给报警器16提醒用户以及警示违法分子。

[0029] 具体使用时,本实用新型一种电瓶车电池安装防护组件,当需要给电瓶车安装电池时,操作者双手插入外壳体1两侧的异型缺口19内部,将外壳体1放入电瓶车的电瓶存放处,通过异型卡口18将外壳体1卡合连接在存放处中,将需要用到的电池放置于三个隔板5的中部,随着电池的放入,隔板5之间的距离随着伸缩弹簧3的收缩而逐渐扩大,当电池放入完毕后,将外盖8与外壳体1通过固定螺母进行连接,当电瓶车在行驶路程中,电池组左右方向上所受到的动力会通过伸缩弹簧3的收缩而得到缓冲,从而达到保护电池组的作用,电池组所受到来自上下的波动,会通过的和与电池组顶部接触的缓冲板13传输给缓冲弹簧11,缓冲弹簧11会通过自身的收缩,来吸收绝大部分的力,从而避免电池组的上下颠簸,当外盖8安装完成后,启动外壳体1外侧的报警器16,当有人在没有接触报警的条件下,将电池组从外壳体1中取出,固定在外壳体1底部的重力感应器15将电信号传送给报警器16,报警器16将通过警报声提醒用户电池组将会被偷窃的可能,从而避免用户遭受经济损失。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

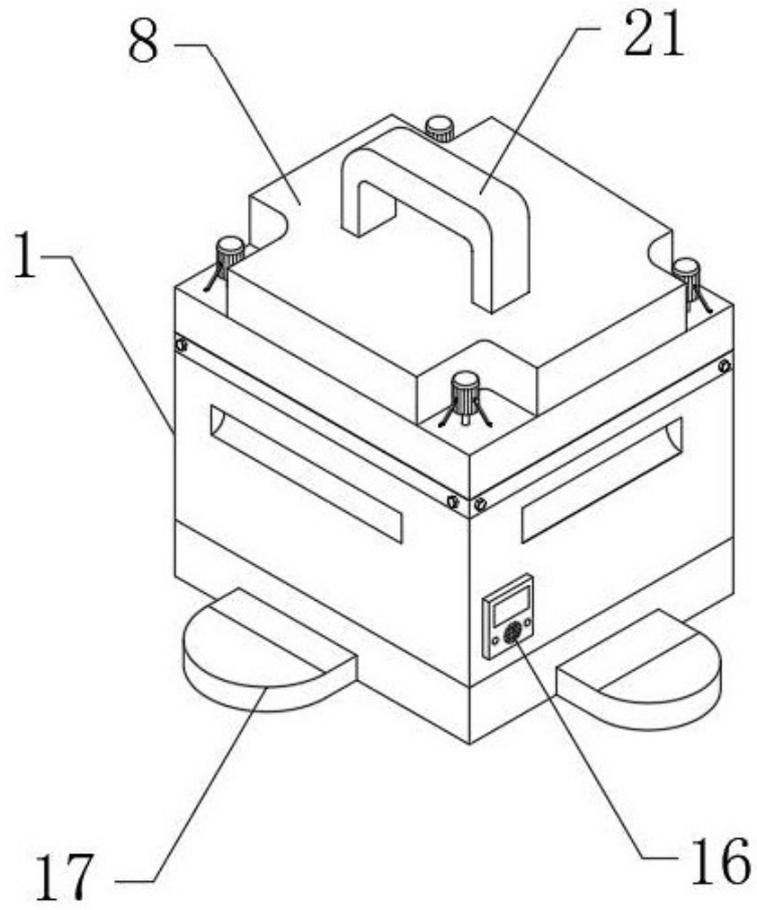


图1

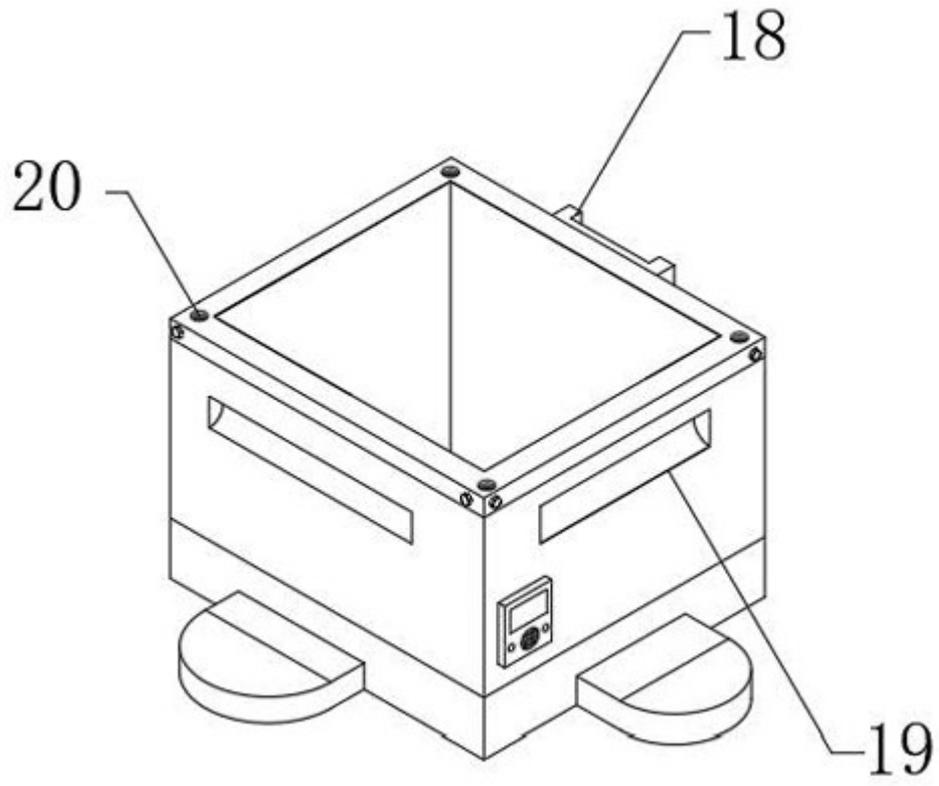


图2

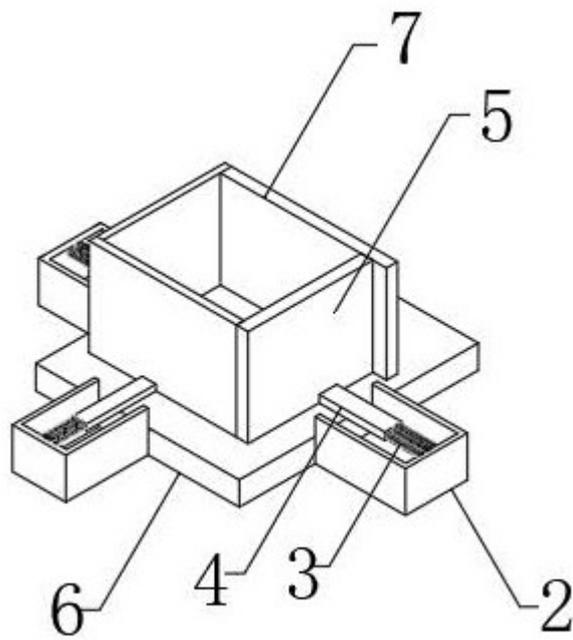


图3

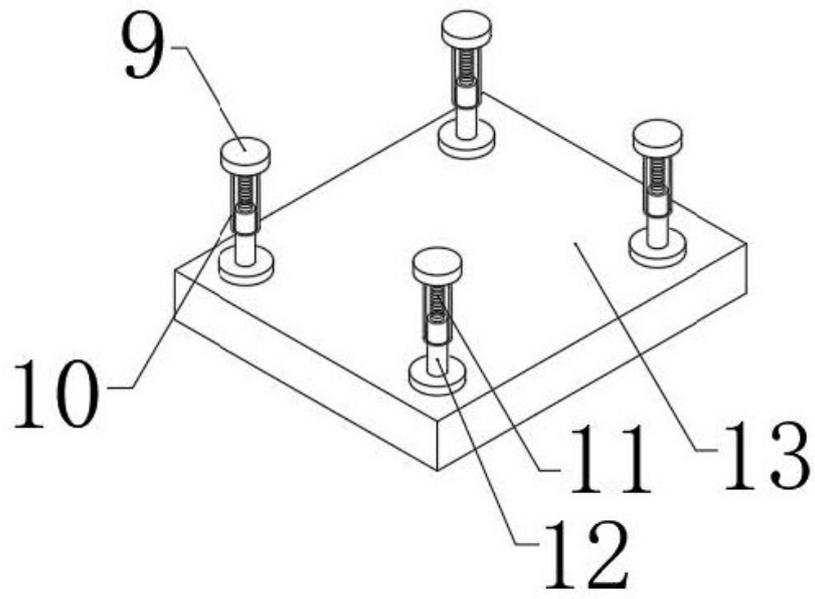


图4

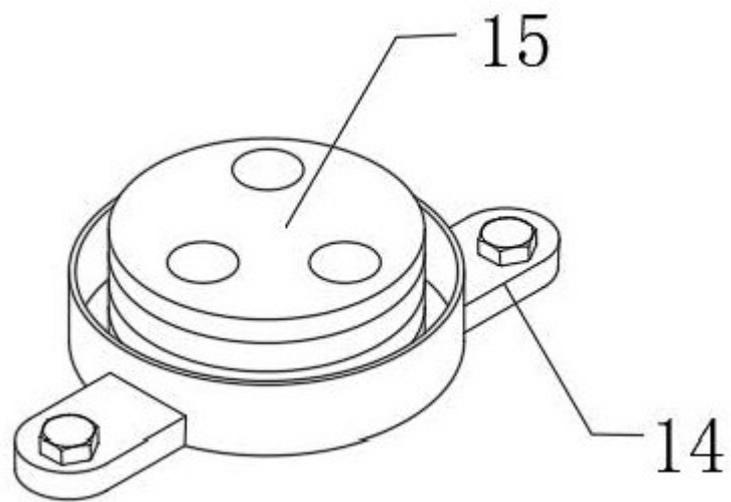


图5