



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204956064 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520651735. 0

(22) 申请日 2015. 08. 26

(73) 专利权人 杭州拂晓新材料科技有限公司

地址 311261 浙江省杭州市萧山区戴村镇三头村(墙头)

(72) 发明人 丁林平

(74) 专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 王梨华 陈丽霞

(51) Int. Cl.

B60K 1/04(2006. 01)

H01M 2/10(2006. 01)

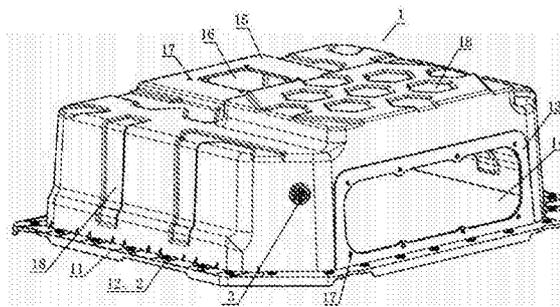
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

电动汽车电池框架

(57) 摘要

本实用新型涉及框架,公开电动汽车电池框架,包括框架本体(1),框架本体(1)内部为空心,框架本体(1)底部四周设有凸边(11),凸边(11)上设有第一固定孔(12),第一固定孔(12)内设有金属套(2),框架本体(1)一侧面设有第一凸台(13),第一凸台(13)上设有第一通孔(14),框架本体(1)另一侧面上设有螺帽(3),框架本体(1)顶部设有第二凸台(15),第二凸台(15)上设有第二通孔(16)。本实用新型安装方便,固定牢靠,不平整的表面使得框架本体(1)的强度高,开设第一通孔(14)和第二通孔(16)方便设备的安装和安装员的安装。



1. 电动汽车电池框架,包括框架本体(1),其特征在于:框架本体(1)内部为空心,框架本体(1)底部四周设有凸边(11),凸边(11)上设有第一固定孔(12),第一固定孔(12)内设有金属套(2),框架本体(1)一侧面设有第一凸台(13),第一凸台(13)上设有第一通孔(14),框架本体(1)另一侧面上设有螺帽(3),框架本体(1)顶部设有第二凸台(15),第二凸台(15)上设有第二通孔(16)。

2. 根据权利要求1所述的电动汽车电池框架,其特征在于:金属套(2)与第一固定孔(12)过盈配合。

3. 根据权利要求1所述的电动汽车电池框架,其特征在于:第一凸台(13)和第二凸台(15)四周设有第二固定孔(17),第一通孔(14)和第二通孔(16)与框架本体(1)内部连通,第一通孔(14)和第二通孔(16)均为长方形孔。

4. 根据权利要求1所述的电动汽车电池框架,其特征在于:螺帽(3)为铜螺帽,螺帽(3)镶嵌于框架本体(1)上,螺帽(3)伸出到框架本体(1)。

5. 根据权利要求1所述的电动汽车电池框架,其特征在于:框架本体(1)相邻侧面连接处为圆弧形。

6. 根据权利要求1所述的电动汽车电池框架,其特征在于:框架本体(1)侧面和顶部都设有凹坑(18)。

电动汽车电池框架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及框架,尤其涉及电动汽车电池框架。

背景技术

[0002] 随着科技的迅猛发展,电动汽车的技术也越来越成熟,并逐渐的在城市中蔓延开来,国家的大力扶持新能源汽车,使得电动汽车普及率越来越高,电动汽车中的电池是汽车的“心脏”,框架则是电池的保护罩,起到固定电池和保护电池不被外物损伤,目前的框架都是合成塑料制品,框架本身强度低,框架与其他固定物紧固处强度不够很容易发生断裂。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中电池框架安装强度不够的缺点,提供电动汽车电池框架。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] 电动汽车电池框架,包括框架本体,框架本体内部为空心,框架本体底部四周设有凸边,凸边上设有第一固定孔,第一固定孔内设有金属套,框架本体一侧面设有第一凸台,第一凸台上设有第一通孔,框架本体另一侧面上设有螺帽,框架本体顶部设有第二凸台,第二凸台上设有第二通孔。第一固定孔内设有金属套,增强了第一固定孔的连接强度,使得框架本体和其他固定物固定时,不会因为用力过大而把凸边压断,框架本体为塑料制品,在其上开螺纹孔,连接强度低且螺纹容易变形,本实用新型在框架本体上直接镶嵌了一个螺帽,保证了螺纹的连接强度,方便了安装了地线的安装固定。

[0006] 作为优选,金属套与第一固定孔过盈配合。使得金属套不会轻易的脱离框架本体,增加连接强度。

[0007] 作为优选,第一凸台和第二凸台四周设有第二固定孔,第一通孔和第二通孔与框架本体内部连通,第一通孔和第二通孔均为长方形孔。第一通孔和第二通孔方便了电池的安装,它们的长方形孔与电池设备外形相对应,同时方便了安装人员的安装。

[0008] 作为优选,螺帽为铜螺帽,螺帽镶嵌于框架本体上,螺帽伸出到框架本体。保证框架本体上螺纹连接的强度,同时方便了电池地线的固定。

[0009] 作为优选,框架本体相邻侧面连接处为圆弧形。减少框架本体拐角处的应力集中,使得框架拐角处强度增强,不会轻易的折断。

[0010] 作为优选,框架本体侧面和顶部都设有凹坑。增加框架本体侧面和顶部的强度。

[0011] 本实用新型由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:框架本体与其他固定物连接处镶嵌有金属套,增强了框架本体连接强度,不会轻易的被压断,同时框架本体拐角处的圆弧形和其表面上的凹坑使得框架本体强度更高,不会轻易的折断。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 以上附图中各数字标号所指代的部位名称如下:其中,1—框架本体、2—金属套、11—凸边、12—第一固定孔、13—第一凸台、14—第一通孔、15—第二凸台、16—第二通孔、17—第二固定孔、18—凹坑。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0015] 实施例 1

[0016] 电动汽车电池框架,如图 1 所示,包括框架本体 1,框架本体 1 为合成塑料制品,且一体成型注塑而成,框架本体 1 内部为空心,提供了电池安装的空间,框架本体 1 底部四周设有凸边 11,凸边 11 上设有第一固定孔 12,第一固定孔 12 内设有金属套 2,金属套 2 为不锈钢金属套,连接好后金属套 2 的两端进行翻边处理,使得金属套 2 连接更加的牢靠,框架本体 1 一侧面设有第一凸台 13,增加固定处的连接强度,使得汽车在行驶过程中不会轻易地折断,第一凸台 13 上设有第一通孔 14,第一通孔 14 方便了电池安装和线路的安装,框架本体 1 另一侧面上设有螺帽 3,螺帽 3 为铜螺帽,螺帽 3 镶嵌于框架本体 1 上,螺帽 3 伸出到框架本体 1,螺母 3 用于安装电池的接地线,在安装接地线的时候配合螺钉进行紧固,并同时安装在外金属框架上,框架本体 1 顶部设有第二凸台 15,增加固定处的连接强度,第二凸台 15 上设有第二通孔 16,方便顶部电池的安装固定。

[0017] 金属套 2 与第一固定孔 12 过盈配合。通过过盈配合使得金属套 2 不会在第一固定孔 12 上相对滑动,保证了他们之间连接的可靠性。

[0018] 第一凸台 13 和第二凸台 15 四周设有第二固定孔 17,第二固定孔 17 用于安装面板,第一通孔 14 和第二通孔 16 与框架本体 1 内部连通,第一通孔 14 和第二通孔 16 均为长方形孔。

[0019] 框架本体 1 相邻侧面连接处为圆弧形,框架本体 1 侧面和顶部都设有凹坑 18。

[0020] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

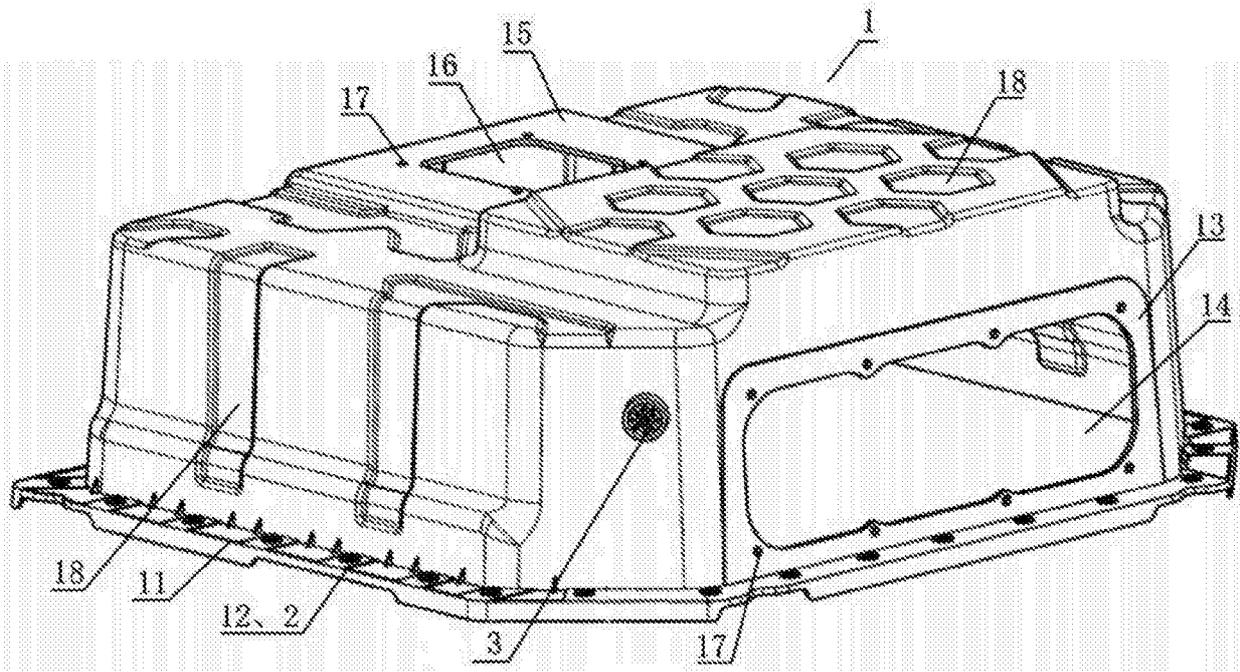


图 1