



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217918255 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 20222223721.1

(22) 申请日 2022.08.23

(73) 专利权人 江苏元平滋智能科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡山经济开发区东部工业园胶阳路2899号

(72) 发明人 张志胜 陈士龙 李伟中 张能巧

(74) 专利代理机构 台州市台创工联专利代理事务所(普通合伙) 33427
专利代理师 金俊男

(51) Int. Cl.

B62K 19/30 (2006.01)

B62J 43/13 (2020.01)

B62J 43/28 (2020.01)

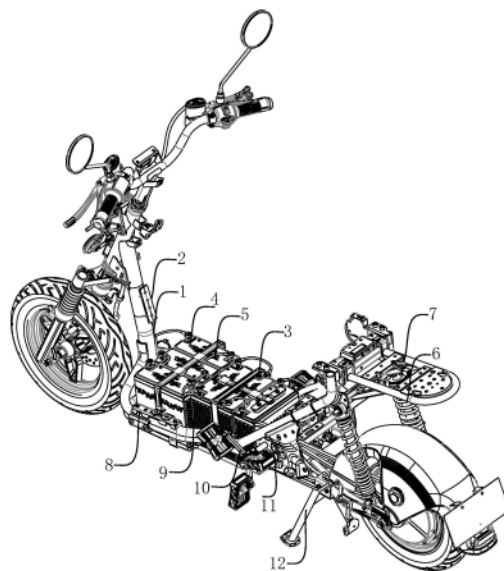
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型电动车用车架

(57) 摘要

本实用新型提供了一种新型电动车用车架,包括车架主体,所述车架主体的中部固定焊接有多个蓄电池封装盒,所述蓄电池封装盒的内部封装有蓄电池,所述蓄电池封装盒由盒体、盒盖和数据线连接座组成,所述盒体的表面开设有均匀分布的蜂窝孔,所述盒体的顶端盖设有盒盖。本实用新型通过车架主体的中心处焊接的多个蓄电池封装盒,便于将多个蓄电池依次放置入蓄电池封装盒的内部,使蓄电池之间相对独立,相邻两个蓄电池之间通过电源线和数据线连接座的配合连接,同时通过蓄电池封装盒侧面开设的蜂窝孔进行散热,取代传统的电动车蓄电池统一安装在电池槽中,有效的提高了电动车蓄电池使用的安全性,而且提高了单个蓄电池的散热效率。



1. 一种新型电动车用车架,包括车架主体(1),其特征在于,所述车架主体(1)的中部固定焊接有多个蓄电池封装盒(4),所述蓄电池封装盒(4)的内部封装有蓄电池,所述蓄电池封装盒(4)由盒体(13)、盒盖(14)和数据线连接座(15)组成,所述盒体(13)的表面开设有均匀分布的蜂窝孔(9),所述盒体(13)的顶端盖设有盒盖(14),所述盒盖(14)顶端的两边角处均固定设有数据线连接座(15),两个所述数据线连接座(15)的顶端均固定设有连接柱(17),相邻两个所述数据线连接座(15)之间连接有电源线(5),所述电源线(5)的两端均固定设有连接环(16),所述连接环(16)与连接柱(17)套设连接,多个所述蓄电池封装盒(4)的顶端均嵌设有U型固定片(3),所述车架主体(1)的两侧均焊接有连接块(8),所述U型固定片(3)的两端通过焊接有连接块(8),所述连接块(8)与U型固定片(3)的端头处螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型电动车用车架,其特征在于,所述连接柱(17)顶端的中心处开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有固定螺栓,且所述固定螺栓的螺帽尺寸大于连接环(16)的外径。

3. 根据权利要求1所述的一种新型电动车用车架,其特征在于,所述车架主体(1)的一侧焊接有车架号刻设块(2),所述车架号刻设块(2)的表面刻设有车架号。

4. 根据权利要求3所述的一种新型电动车用车架,其特征在于,远离车架号刻设块(2)的所述车架主体(1)的端头处固定焊接有后坐垫架(7),所述后坐垫架(7)的顶端等距焊接有多个加固板,多个所述加固板的表面开设有均匀分布的应力孔。

5. 根据权利要求4所述的一种新型电动车用车架,其特征在于,所述后坐垫架(7)与车架主体(1)的焊接部位固定安装有减震器(6),两个所述减震器(6)的底端与车架主体(1)的后轮固定架处固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种新型电动车用车架,其特征在于,所述车架主体(1)的后轮固定架处转动连接有转轴,所述转轴的两端均固定安装有连接杆(10),所述连接杆(10)的端头处转动连接有脚踏(11),所述车架主体(1)的后轮固定架的底端转动连接有支撑架(12)。

一种新型电动车用车架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电动车技术领域,涉及一种新型电动车用车架。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,目前的电动车是短途交通的重要工具之一,主要通过电能进行驱动行驶,给人们生活带来了极大的便利,其中电动车车架为电动中重要部件之一。

[0003] 根据中国专利号为“CN111361678A”公开了解决了现有技术存在电动车车架采用以焊接为主的方式制造,会造成产品的一致性较差的技术问题。该电动车车架包括第一车架本体、第二车架本体、鞍座支撑件、后衣架、第一后平叉、第二后平叉和五通,其中:第一车架本体、第二车架本体、鞍座支撑件、后衣架、第一后平叉、第二后平叉和五通均为压铸成型的一体结构;第一车架本体与第二车架本体能结合在一起共同形成电动车车架主体,鞍座支撑件能承载电动车的鞍座,后衣架能承担负载,第一后平叉与第二后平叉能装配电动车车轮,五通能连接电动车脚蹬。本发明用于提高现有技术电动车车架品一致性。

[0004] 上述电动车车架主要针对目前采用焊接方式制造的问题,但是目前的电动车车架在使用的过程中,针对蓄电池的安装,一般会在电动车车架上开设一个电池槽,作为蓄电池的安装位置,采用该种方式对蓄电池的安装,在使用的过程中,蓄电池之间容易相互影响,同时位于中部的蓄电池影响散热,从而影响电动车的行驶安全。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型电动车用车架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种新型电动车用车架,包括车架主体,所述车架主体的中部固定焊接有多个蓄电池封装盒,所述蓄电池封装盒的内部封装有蓄电池,所述蓄电池封装盒由盒体、盒盖和数据线连接座组成,所述盒体的表面开设有均匀分布的蜂窝孔,所述盒体的顶端盖设有盒盖,所述盒盖顶端的两边角处均固定设有数据线连接座,两个所述数据线连接座的顶端均固定设有连接柱,相邻两个所述数据线连接座之间连接有电源线,所述电源线的两端均固定设有连接环,所述连接环与连接柱套设连接,多个所述蓄电池封装盒的顶端均嵌设有U型固定片,所述车架主体的两侧均焊接有连接块,所述U型固定片的两端通过焊接有连接块,所述连接块与U型固定片的端头处螺纹连接。这样设置的目的是通过车架主体的中心处焊接的多个蓄电池封装盒,便于将多个蓄电池依次放置入蓄电池封装盒的内部,使蓄电池之间相对独立,相邻两个蓄电池之间通过电源线和数据线连接座的配合连接,同时通过蓄电池封装盒侧面开设的蜂窝孔进行散热,取代传统的电动车蓄电池统一安装在电池槽中,有效的提高了电动车蓄电池使用的安全性,而且提高了单个蓄电池的散热效率。

[0007] 在上述的一种新型电动车用车架中,所述连接柱顶端的中心处开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有固定螺栓,且所述固定螺栓的螺帽尺寸大于连接环的外径。这

样设置的目的是通过固定螺栓的设置,对连接环进行限位固定。

[0008] 在上述的一种新型电动车用车架中,所述车架主体的一侧焊接有车架号刻设块,所述车架号刻设块的表面刻设有车架号。这样设置的目的是取代传统的直接在车架表面进行刻设,影响车架的牢固强度。

[0009] 在上述的一种新型电动车用车架中,远离车架号刻设块的所述车架主体的端头处固定焊接有后坐垫架,所述后坐垫架的顶端等距焊接有多个加固板,多个所述加固板的表面开设有均匀分布的应力孔。这样设置的目的是确保后坐垫架的承载了。

[0010] 在上述的一种新型电动车用车架中,所述后坐垫架与车架主体的焊接部位固定安装有减震器,两个所述减震器的底端与车架主体的后轮固定架处固定连接。这样设置的目的是通过减震器的安装,提高电动车的减震效果。

[0011] 在上述的一种新型电动车用车架中,所述车架主体的后轮固定架处转动连接有转轴,所述转轴的两端均固定安装有连接杆,所述连接杆的端头处转动连接有脚踏,所述车架主体的后轮固定架的底端转动连接有支撑架。这样设置的目的是通过踏板的安装,在缺电时可通过人力推动电动车移动。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型一种新型电动车用车架的优点为:通过车架主体的中心处焊接的多个蓄电池封装盒,便于将多个蓄电池依次放置入蓄电池封装盒的内部,使蓄电池之间相对独立,相邻两个蓄电池之间通过电源线和数据线连接座的配合连接,同时通过蓄电池封装盒侧面开设的蜂窝孔进行散热,取代传统的电动车蓄电池统一安装在电池槽中,有效的提高了电动车蓄电池使用的安全性,而且提高了单个蓄电池的散热效率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种新型电动车用车架的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型一种新型电动车用车架的正面结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型一种新型电动车用车架的蓄电池封装盒结构示意图。

[0016] 图中,1、车架主体;2、车架号刻设块;3、U型固定片;4、蓄电池封装盒;5、电源线;6、减震器;7、后坐垫架;8、连接块;9、蜂窝孔;10、连接杆;11、脚踏;12、支撑架;13、箱体;14、盒盖;15、数据线连接座;16、连接环;17、连接柱。

具体实施方式

[0017] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0018] 如图1-3所示,本实用新型一种新型电动车用车架,包括车架主体1,车架主体1的中部固定焊接有多个蓄电池封装盒4,蓄电池封装盒4的内部封装有蓄电池,蓄电池封装盒4由箱体13、盒盖14和数据线连接座15组成,箱体13的表面开设有均匀分布的蜂窝孔9,箱体13的顶端盖设有盒盖14,盒盖14顶端的两边角处均固定设有数据线连接座15,两个数据线连接座15的顶端均固定设有连接柱17,相邻两个数据线连接座15之间连接有电源线5,电源线5的两端均固定设有连接环16,连接环16与连接柱17套设连接,多个蓄电池封装盒4的顶端均嵌设有U型固定片3,车架主体1的两侧均焊接有连接块8,U型固定片3的两端通过焊接有连接块8,连接块8与U型固定片3的端头处螺纹连接。

[0019] 通过在车架主体1的中部焊接的多个蓄电池封装盒4,通过蓄电池封装盒4能将多块蓄电池进行分类封装,使蓄电池之间互不影响,同时也提高了蓄电池的散热效率

[0020] 如图1、图2和图3所示,本实用新型一种新型电动车用车架,连接柱17顶端的中心处开设有螺纹孔,螺纹孔的内部螺纹连接有固定螺栓,且固定螺栓的螺帽尺寸大于连接环16的外径,通过固定螺栓与螺纹孔的连接,便于对连接环16进行限位固定。

[0021] 车架主体1的一侧焊接有车架号刻设块2,车架号刻设块2的表面刻设有车架号,取代传统的直接在车架主体1的表面刻设车架号,影响车架主体1的结构强度。

[0022] 远离车架号刻设块2的车架主体1的端头处固定焊接有后坐垫架7,后坐垫架7的顶端等距焊接有多个加固板,多个加固板的表面开设有均匀分布的应力孔,提高后坐垫架7的承载力。

[0023] 后坐垫架7与车架主体1的焊接部位固定安装有减震器6,两个减震器6的底端与车架主体1的后轮固定架处固定连接。

[0024] 车架主体1的后轮固定架处转动连接有转轴,转轴的两端均固定安装有连接杆10,连接杆10的端头处转动连接有脚踏11,车架主体1的后轮固定架的底端转动连接有支撑架12。

[0025] 具体实施,在使用该电动车车架时,首先通过该车架对电动车进行组装,当需要对蓄电池进行安装时,人为的打开多个盒盖14,将蓄电池依次放入至对应的箱体13的内部,且使当前箱体13内部蓄电池与盒盖14顶端的数据线连接座15连通且使盒盖14与箱体13盖设固定,当需要对相邻两个箱体13内部蓄电池进行连通时,人为的将电源线5两端的连接环16套设至对应的连接柱17的表面,并通过固定螺栓与螺纹孔螺纹连接,对连接环16进行限位固定,完成两个蓄电池的连接,重复上述步骤将多个蓄电池连通,接着将连通的蓄电池与电动车的控制器连接,完成蓄电池的组装,采用该种方式对蓄电池进行封装,电动车在充放电的过程中,有效的提高了电动车蓄电池使用的安全性,而且提高了单个蓄电池的散热效率。

[0026] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

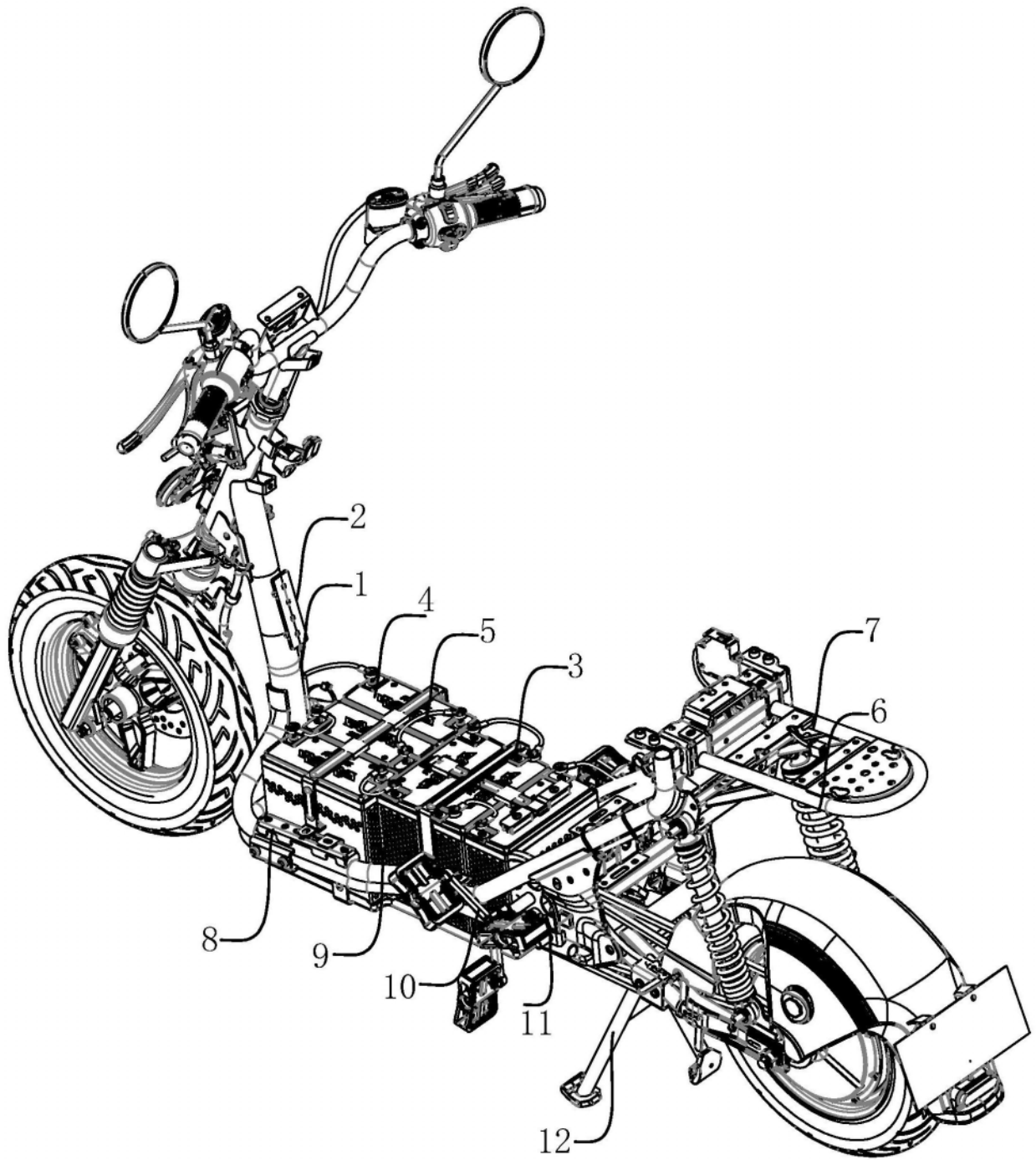


图1

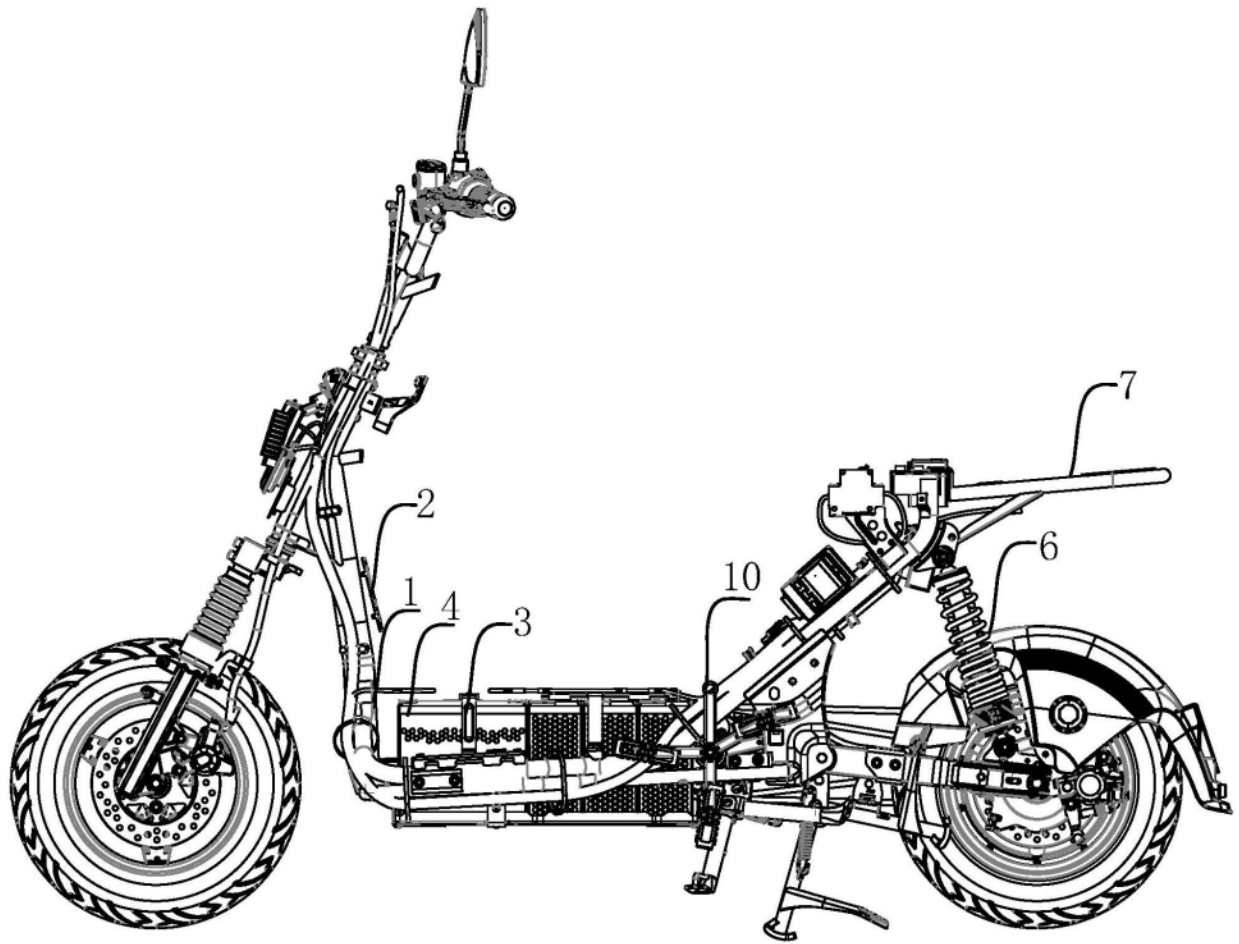


图2

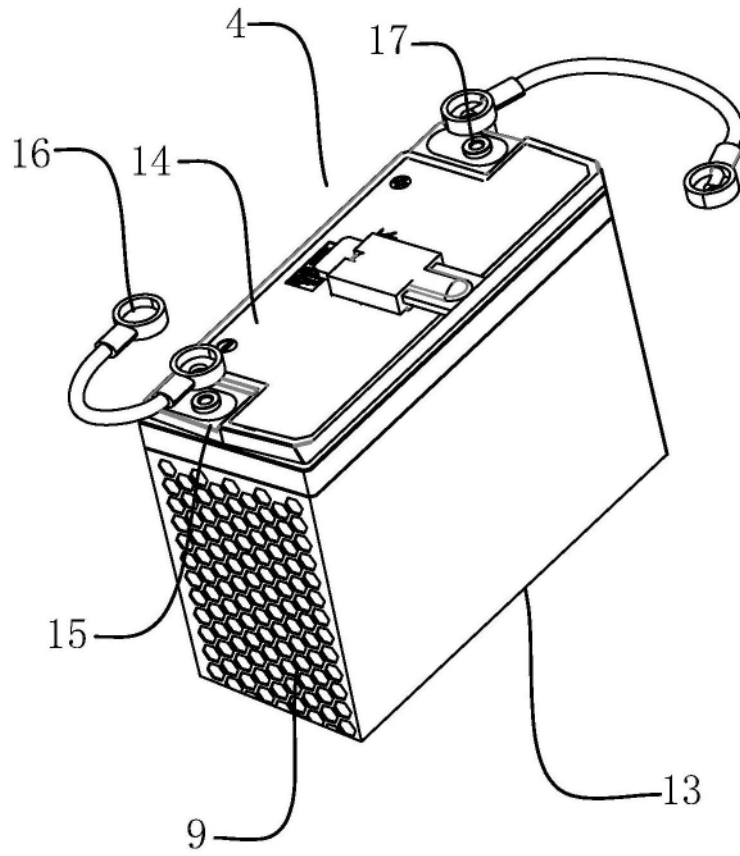


图3