(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210723181 U
(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201922243335.7

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 九江赛特睿新能源科技有限公司
地址 332000 江西省九江市九江经济技术开发区出口加工区锦绣大道10号

(72)发明人 胡林 王彩峰 陈焕英

(74)专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129
代理人 钟隆辉

(51)Int.Cl.
H01M 2/10(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
B01D 46/00(2006.01)

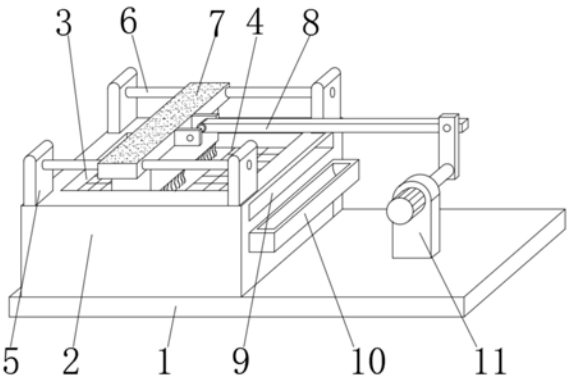
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型电动车用蓄电池外壳

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型电动车用蓄电池外壳，包括第一固定板，所述第一固定板的上端左部固定连接有外壳，所述外壳的上端开设有散热槽，所述散热槽的槽壁固定连接有防尘网，所述外壳的上端左部前后两侧和上端右部前后两侧均固定连接有一个第二固定板，两个所述第二固定板的相对面上部均共同固定安装有限位杆，两个所述限位杆的外表面中部设置有清理装置，所述清理装置的右端中部设置有推动装置，所述外壳的右端上部开设有出尘槽，所述第一固定板的上端右部设置有转动挤压装置。本实用新型所述的一种新型电动车用蓄电池外壳，通过清理毛刷对防尘网表面进行清理，保持防尘网的干净，防止防尘网网眼堵塞，提高了散热槽的散热效果。



CN 210723181 U

1.一种新型电动车用蓄电池外壳，包括第一固定板(1)，其特征在于：所述第一固定板(1)的上端左部固定连接有外壳(2)，所述外壳(2)的上端开设有散热槽(3)，所述散热槽(3)的槽壁固定连接有防尘网(4)，所述外壳(2)的上端左部前后两侧和上端右部前后两侧均固定连接有一个第二固定板(5)，两个所述第二固定板(5)的相对面上部均共同固定安装有限位杆(6)，两个所述限位杆(6)的外表面中部设置有清理装置(7)，所述清理装置(7)的右端中部设置有推动装置(8)，所述外壳(2)的右端上部开设有出尘槽(9)，所述外壳(2)的右端中部固定连接有储尘盒(10)，所述第一固定板(1)的上端右部设置有转动挤压装置(11)。

2.根据权利要求1所述的一种新型电动车用蓄电池外壳，其特征在于：所述清理装置(7)包括滑板(71)，所述滑板(71)的下端固定连接有第一连接板(72)，所述第一连接板(72)的下端固定连接有清理毛刷(73)，所述滑板(71)滑动连接在两组限位杆(6)的外表面中部将清理装置(7)和限位杆(6)活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种新型电动车用蓄电池外壳，其特征在于：所述推动装置(8)包括第二连接板(81)，所述第二连接板(81)设置有两组，且两组第二连接板(81)的相对面中部穿插连接有第一转杆(82)，所述第一转杆(82)的外表面固定连接有推杆(83)，两个所述第二连接板(81)均固定连接在清理装置(7)的右端中部将推动装置(8)和清理装置(7)固定连接在一起。

4.根据权利要求1所述的一种新型电动车用蓄电池外壳，其特征在于：所述转动挤压装置(11)包括弧形板(111)，所述弧形板(111)的前端上部固定连接有电机(112)，所述电机(112)的输出端固定连接有第二转杆(113)，所述第二转杆(113)的前端固定连接有挤压板(114)，所述挤压板(114)的上部和推动装置(8)的右部活动连接，所述弧形板(111)固定连接在第一固定板(1)的上端右部将转动挤压装置(11)和第一固定板(1)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种新型电动车用蓄电池外壳，其特征在于：所述清理装置(7)的下端和防尘网(4)的上端相接触。

6.根据权利要求1所述的一种新型电动车用蓄电池外壳，其特征在于：所述出尘槽(9)和防尘网(4)处在同一水平线上。

一种新型电动车用蓄电池外壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动车蓄电池技术领域，具体为一种新型电动车用蓄电池外壳。

背景技术

[0002] 化学能转换成电能的装置叫化学电池，一般简称为电池，放电后，能够用充电的方式使内部活性物质再生——把电能储存为化学能，需要放电时再次把化学能转换为电能，将这类电池称为蓄电池，也称二次电池，所谓蓄电池即是贮存化学能量，于必要时放出电能的一种电气化学设备，其中电动车蓄电池通常需要放置在专门的外壳内，现有的蓄电池外壳在使用过程中，蓄电池内部工作时会释放大量热量，所以需要有专门的开口进行散热，同时为了为止外部灰尘进入到外壳内会安装有防尘网，然而在长期使用后防尘网上会集聚足量的灰尘，造成防尘网的堵塞，影响散热效果，其次清理过程中灰尘容易飘散到外部环境中，造成环境质量的降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型电动车用蓄电池外壳，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型电动车用蓄电池外壳，包括第一固定板，所述第一固定板的上端左部固定连接有外壳，所述外壳的上端开设有散热槽，所述散热槽的槽壁固定连接有防尘网，所述外壳的上端左部前后两侧和上端右部前后两侧均固定连接有一个第二固定板，两个所述第二固定板的相对面上部均共同固定安装有限位杆，两个所述限位杆的外表面中部设置有清理装置，所述清理装置的右端中部设置有推动装置，所述外壳的右端上部开设有出尘槽，所述外壳的右端中部固定连接有储尘盒，所述第一固定板的上端右部设置有转动挤压装置。

[0005] 优选的，所述清理装置包括滑板，所述滑板的下端固定连接有第一连接板，所述第一连接板的下端固定连接有清理毛刷，所述滑板滑动连接在两组限位杆的外表面中部将清理装置和限位杆活动连接。

[0006] 优选的，所述推动装置包括第二连接板，所述第二连接板设置有两组，且两组第二连接板的相对面中部穿插连接有第一转杆，所述第一转杆的外表面固定连接有推杆，两个所述第二连接板均固定连接在清理装置的右端中部将推动装置和清理装置固定连接在一起。

[0007] 优选的，所述转动挤压装置包括弧形板，所述弧形板的前端上部固定连接有电机，所述电机的输出端固定连接有第二转杆，所述第二转杆的前端固定连接有挤压板，所述挤压板的上部和推动装置的右部活动连接，所述弧形板固定连接在第一固定板的上端右部将转动挤压装置和第一固定板固定连接。

[0008] 优选的，所述清理装置的下端和防尘网的上端相接触。

[0009] 优选的，所述出尘槽和防尘网处在同一水平线上。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、通过电机带动第二转杆逆时针方向转动，从而带动清理毛刷往左运动到散热槽的左侧最边缘处，通过电机带动第二转杆进一步做圆周运动时，滑板带动清理毛刷往右运动，通过清理毛刷从防尘网的最左侧位置运动到最右侧位置对防尘网表面进行清理，保持防尘网的干净，防止防尘网网眼堵塞，提高了散热槽的散热效果。

[0012] 2、清理毛刷往右运动清理防尘网上的灰尘通过出尘槽，并垂直降落到下方的储尘盒内，通过设置储尘盒对灰尘进行收集，防止灰尘随意飘散到外部环境中，保障了环境的卫生质量。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种新型电动车用蓄电池外壳的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种新型电动车用蓄电池外壳的清理装置结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型一种新型电动车用蓄电池外壳的转动挤压装置结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型一种新型电动车用蓄电池外壳的推动装置结构示意图。

[0017] 图中：1、第一固定板；2、外壳；3、散热槽；4、防尘网；5、第二固定板；6、限位杆；7、清理装置；8、推动装置；9、出尘槽；10、储尘盒；11、转动挤压装置；71、滑板；72、第一连接板；73、清理毛刷；81、第二连接板；82、第一转杆；83、推杆；111、弧形板；112、电机；113、第二转杆；114、挤压板。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。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。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种新型电动车用蓄电池外壳，包括第一固定板1，第一固定板1的上端左部固定连接有外壳2，外壳2的上端开设有散热槽3，散热槽3的槽壁固定连接有防尘网4，外壳2的上端左部前后两侧和上端右部前后两侧均固定连接有一个第二固定板5，两个第二固定板5的相对面上部均共同固定安装有限位杆6，两个限位杆6的外表面中部设置有清理装置7，清理装置7的右端中部设置有推动装置8，外壳2的右端上部开设有出尘槽9，外壳2的右端中部固定连接有储尘盒10，第一固定板1的上端右部设置有转动挤压装置11。

[0022] 清理装置7包括滑板71，滑板71的下端固定连接有第一连接板72，第一连接板72的下端固定连接有清理毛刷73，通过清理毛刷73清理防尘网4表面的灰尘，防止防尘网4堵塞，保障散热槽3的正常散热，滑板71滑动连接在两组限位杆6的外表面中部将清理装置7和限位杆6活动连接，限位杆6对滑板71起到限位作用，提高了滑板71滑动时的稳定性；推动装置8包括第二连接板81，第二连接板81设置有两组，且两组第二连接板81的相对面中部穿插连接有第一转杆82，第一转杆82的外表面固定连接有推杆83，通过推杆83挤压推动滑板71滑动，从而方便清理毛刷73进行清理，两个第二连接板81均固定连接在清理装置7的右端中部将推动装置8和清理装置7固定连接在一起；转动挤压装置11包括弧形板111，弧形板111的前端上部固定连接有电机112，电机112的输出端固定连接有第二转杆113，第二转杆113的前端固定连接有挤压板114，挤压板114圆周运动时推动推杆83运动，挤压板114的上部和推动装置8的右部活动连接，弧形板111固定连接在第一固定板1的上端右部将转动挤压装置11和第一固定板1固定连接；清理装置7的下端和防尘网4的上端相接触；出尘槽9和防尘网4处在同一水平线上。

[0023] 需要说明的是，本实用新型为一种新型电动车用蓄电池外壳，通过电机112带动第二转杆113逆时针方向转动，从而带动挤压板114围绕第二转杆113逆时针转动90度，进而挤压推动推杆83往左运动时使得第一转杆82往左运动，然后带动滑板71沿着限位杆6方向往左运动，通过限位杆6对滑板71起到限位作用，提高了滑板71滑动时的稳定性，此时第一连接板72带动清理毛刷73往左运动到散热槽3的左侧最边缘处，通过电机112带动第二转杆113进一步做圆周运动时，滑板71带动清理毛刷73往右运动，通过清理毛刷73从防尘网4的最左侧位置运动到最右侧位置对防尘网4表面进行清理，保持防尘网4的干净，防止防尘网4网眼堵塞，提高了散热槽3的散热效果，清理毛刷73往右运动清理防尘网4上的灰尘通过出尘槽9，并垂直降落到下方的储尘盒10内，通过设置储尘盒10对灰尘进行收集，防止灰尘随意飘散到外部环境中，保障了环境的卫生质量。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

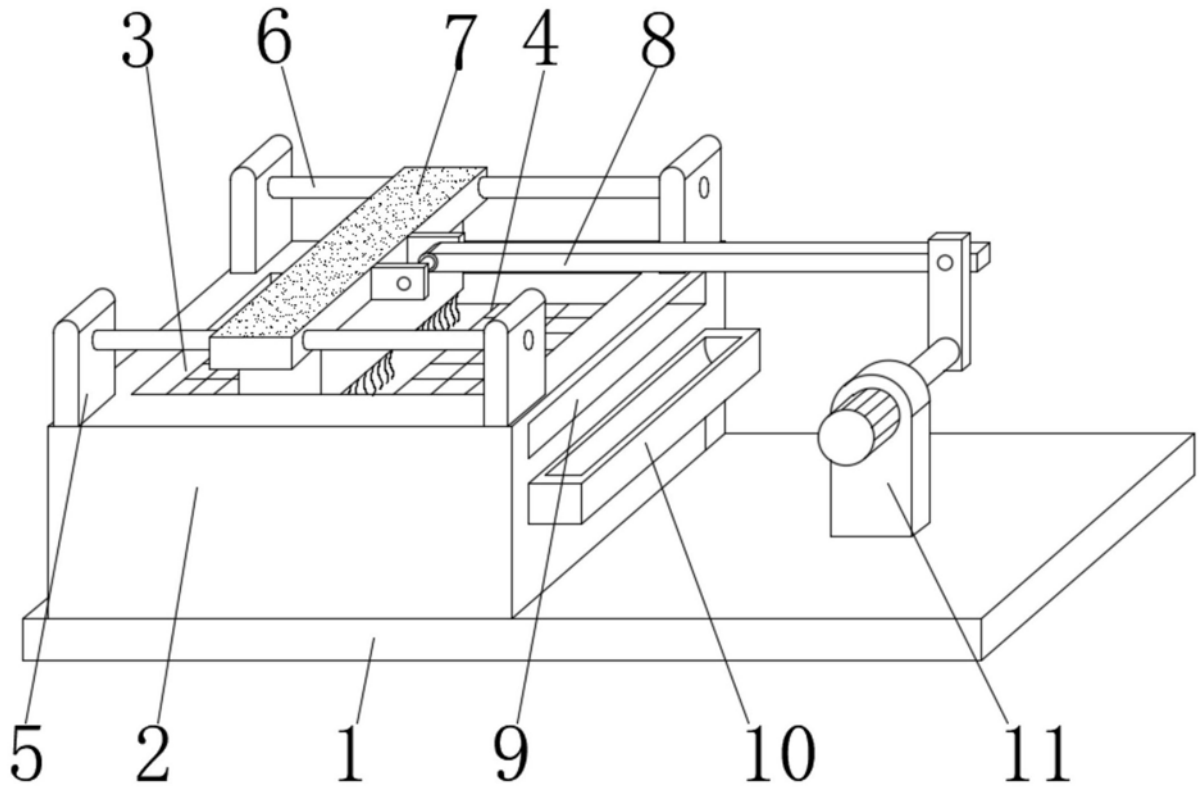


图1

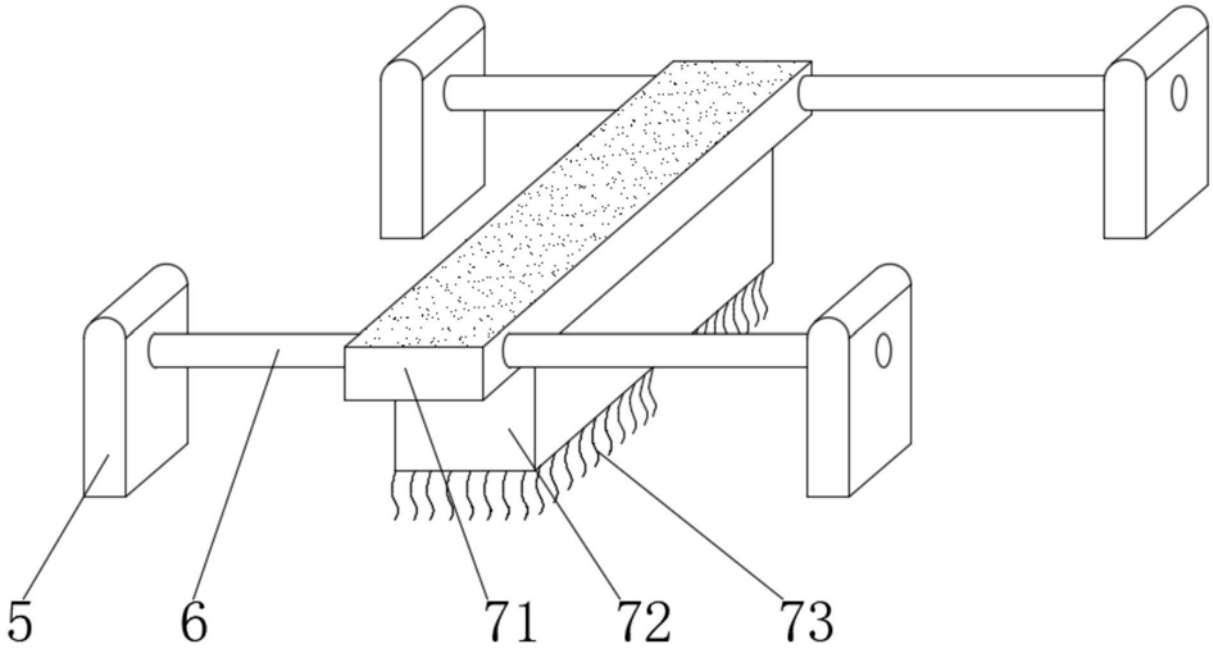


图2

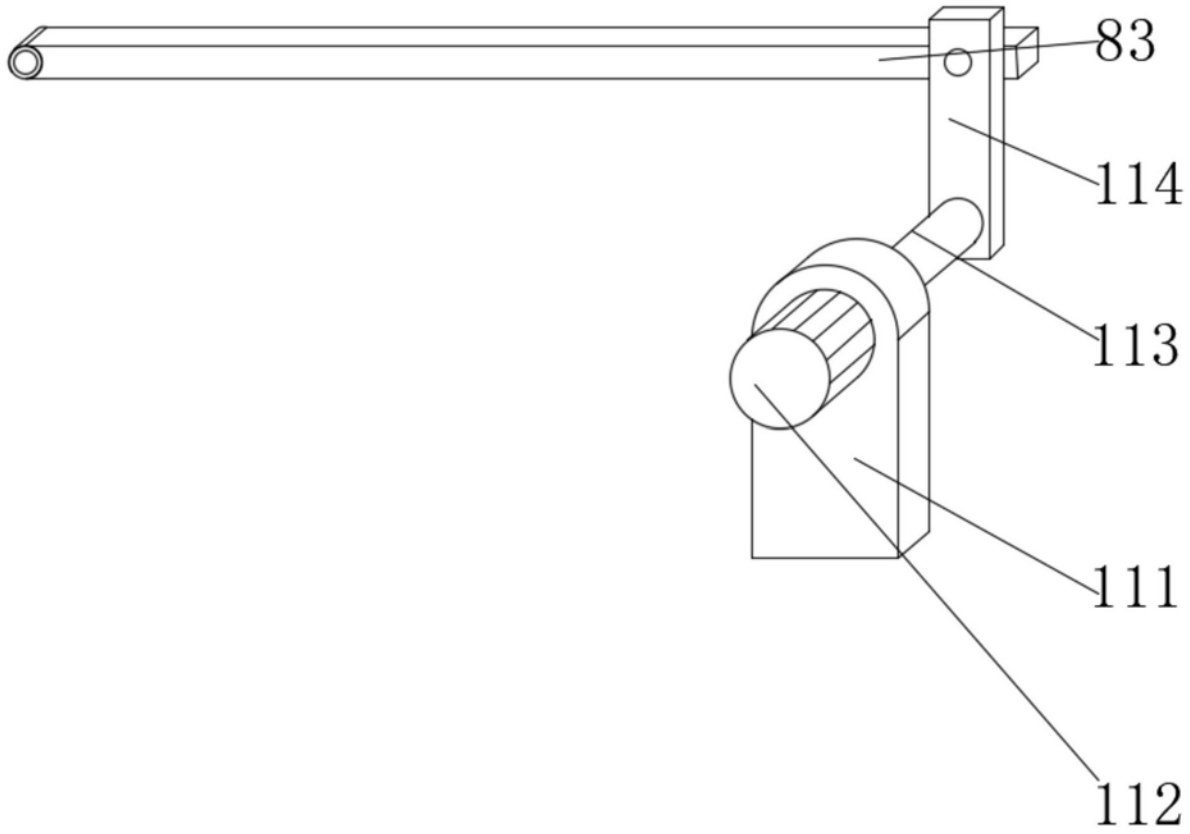


图3

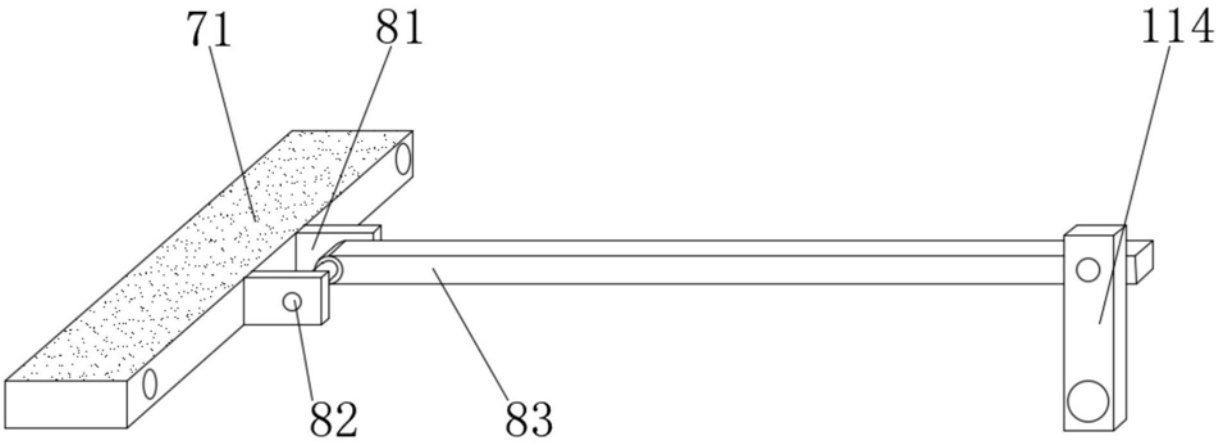


图4