



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207969281 U

(45)授权公告日 2018. 10. 12

(21)申请号 201820489270.7

(22)申请日 2018.04.09

(73)专利权人 上海权策微电子技术有限公司

地址 201203 上海市浦东新区自由贸易试
验区达尔文路88号2幢415室

(72)发明人 王鲁文 徐鹤川

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

G01R 31/00(2006.01)

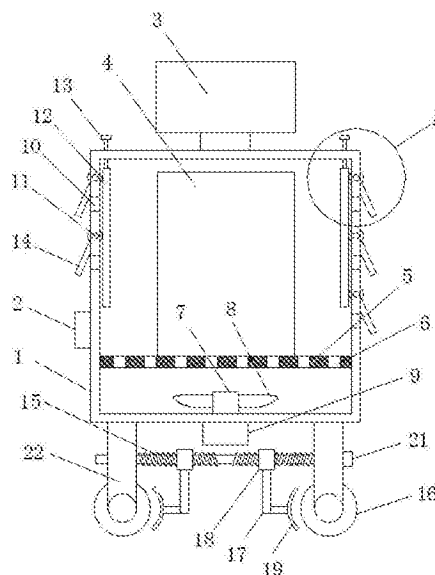
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于散热的BMS通信测试装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于散热的BMS通信测试装置,包括测试箱体,所述测试箱体侧壁上设置有多个散热口,所述散热口外侧设置有挡尘板,所述挡尘板的上端通过固定销轴转动固定在测试箱体侧壁上,所述固定销轴上设置有转动齿轮,测试箱体内部设置有与同一侧的多个转动齿轮相啮合的驱动齿条,所述驱动齿条顶部设置有与测试箱体通过螺纹相连接的调节螺杆,所述测试箱体的底部设置有转动轴,转动轴上设置有驱风扇叶,所述转动轴的下端与设置有在测试箱体底壁上的散热电机相连接。本实用新型结构简单,方便移动且稳定性较好,散热性较好且方便防尘,操作简便,实用性较强。



1. 一种便于散热的BMS通信测试装置,包括测试箱体(1),所述测试箱体(1)内部设置有支撑横板(5),支撑横板(5)上设置有测试仪(4),所述测试箱体(1)侧壁上设置有测试通电接口(2),其特征在于,所述测试箱体(1)侧壁上设置有多个散热口(10),所述散热口(10)外侧设置有挡尘板(14),所述挡尘板(14)的上端通过固定销轴(11)转动固定在测试箱体(1)侧壁上,所述固定销轴(11)上设置有转动齿轮(20),测试箱体(1)内部设置有与同一侧的多个转动齿轮(20)相啮合的驱动齿条(12),所述驱动齿条(12)顶部设置有与测试箱体(1)通过螺纹相连接的调节螺杆(13),所述测试箱体(1)的底部设置有转动轴(7),转动轴(7)上设置有驱风扇叶(8),所述转动轴(7)的下端与设置有在测试箱体(1)底壁上的散热电机(9)相连接,所述测试箱体(1)的下端设置有支撑柱(22),支撑柱(22)的下端设置有移动滚轮(16),两个支撑柱(22)之间设置有与之转动连接的转动丝杆轴(15),转动丝杆轴(15)的一端与设置在支撑柱(22)上的调节电机(21)相连接,所述转动丝杆轴(15)上设置有与之螺纹连接的调节套(18),所述调节套(18)下端设置有固定杆(17),所述固定杆(17)上设置有限制移动滚轮(16)转动的限制弧板(19)。

2. 根据权利要求1所述的便于散热的BMS通信测试装置,其特征在于,所述调节螺杆(13)底端与驱动齿条(12)转动连接,驱动齿条(12)与测试箱体(1)侧壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的便于散热的BMS通信测试装置,其特征在于,所述支撑横板(5)上开设有进风孔(6)。

4. 根据权利要求1所述的便于散热的BMS通信测试装置,其特征在于,所述转动丝杆轴(15)为连为体的两端,两段的转动丝杆轴(15)的螺旋旋向相反。

5. 根据权利要求1所述的便于散热的BMS通信测试装置,其特征在于,所述测试箱体(1)顶壁上设置有显示屏幕(3),所述测试仪(4)通过导线分别与测试通电接口(2)、显示屏幕(3)相连接。

一种便于散热的BMS通信测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种BMS通信测试装置,具体是一种便于散热的BMS通信测试装置。

背景技术

[0002] BMS,全称电池管理系统(BATTERY MANAGEMENT SYSTEM)是电池与用户之间的纽带。主要为了能够提高电池的利用率,均衡电池电量保持电池的一致性,延长电池的使用寿命,对蓄电池容量进行精确评估及蓄电池的监控等。因此需要通过BMS验证系统用于对BMS的性能及功能进行测试验证。目前的检测平台上没有专门用于安置电池的装置,导致电池与检测平台之间需要很长的连接线,连接、操作和检测都不方便,而,电池组和测试平台会因为高速运行产生高温,需要及时将电池组的温度排离,但是目前的散热装置大多位置固定,调节麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于散热的BMS通信测试装置,结构简单,操作简便,方便移动且稳定性较好,散热性较好且方便防尘。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种便于散热的BMS通信测试装置,包括测试箱体,所述测试箱体内部设置有支撑横板,支撑横板上设置有测试仪,所述测试箱体侧壁上设置有测试通电接口,所述测试箱体侧壁上设置有多个散热口,所述散热口外侧设置有挡尘板,所述挡尘板的上端通过固定销轴转动固定在测试箱体侧壁上,所述固定销轴上设置有转动齿轮,测试箱体内部设置有与同一侧的多个转动齿轮相啮合的驱动齿条,所述驱动齿条顶部设置有与测试箱体通过螺纹相连接的调节螺杆,所述测试箱体的底部设置有转动轴,转动轴上设置有驱风扇叶,所述转动轴的下端与设置有在测试箱体底壁上的散热电机相连接,所述测试箱体的下端设置有支撑柱,支撑柱的下端设置有移动滚轮,两个支撑柱之间设置有与之转动连接的转动丝杆轴。转动丝杆轴的一端与设置在支撑柱上的调节电机相连接,所述转动丝杆轴上设置有与之螺纹连接的调节套,所述调节套下端设置有固定杆,所述固定杆上设置有限制移动滚轮转动的限制弧板。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述调节螺杆底端与驱动齿条转动连接,驱动齿条与测试箱体侧壁滑动连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑横板上开设有进风孔。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转动丝杆轴为连为两端的,两端的转动丝杆轴的螺旋旋向相反。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述测试箱体顶壁上设置有显示屏幕,所述测试仪通过导线分别与测试通电接口、显示屏幕相连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过扭动调节螺杆,调节螺杆的上下

移动可以推动驱动齿条上下移动,驱动齿条通过与转动齿轮的啮合带动固定销轴转动,固定销轴带动挡尘板转动,从而使得散热口打开和封闭,且散热口打开的大小可以控制,而驱动扇叶在散热电机的作用下对测试仪进行吹风散热,然后经散热口排出,而移动滚轮的设置方便该装置的移动,而启动调节电机驱动转动丝杆轴转动,而转动丝杆轴通过调节套的螺纹连接带动固定杆的左右移动,从而可以通过限制弧板限制移动滚轮的转动,从而保证该装置的稳定性。本实用新型结构简单,方便移动且稳定性较好,散热性较好且方便防尘,操作简便,实用性较强。

附图说明

[0011] 图1为便于散热的BMS通信测试装置的结构示意图。

[0012] 图2为便于散热的BMS通信测试装置中局部放大的结构示意图。

[0013] 其中:测试箱体1、测试通电接口2、显示屏幕3、测试仪4、支撑横板5、进风孔6、转动轴7、驱风扇叶8、散热电机9、散热口10、固定销轴11、驱动齿条12、调节螺杆13、挡尘板14、转动丝杆轴15、移动滚轮16、固定杆17、调节套18、限制弧板19、转动齿轮20、调节电机21、支撑柱22。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种便于散热的BMS通信测试装置,包括测试箱体1,所述测试箱体1内部设置有支撑横板5,支撑横板5上设置有测试仪4,所述测试箱体1侧壁上设置有测试通电接口2,测试箱体1顶壁上设置有显示屏幕3,所述测试仪4通过导线分别与测试通电接口2、显示屏幕3相连接,所述测试箱体1侧壁上设置有多个散热口10,所述散热口10外侧设置有挡尘板14,所述挡尘板14的上端通过固定销轴11转动固定在测试箱体1侧壁上,所述固定销轴11上设置有转动齿轮20,测试箱体1内部设置有与同一侧的多个转动齿轮20相啮合的驱动齿条12,所述驱动齿条12顶部设置有与测试箱体1通过螺纹相连接的调节螺杆13,所述调节螺杆13底端与驱动齿条12转动连接,驱动齿条12与测试箱体1侧壁滑动连接,所述测试箱体1的底部设置有转动轴7,转动轴7上设置有驱风扇叶8,支撑横板5上开设有进风孔6,所述转动轴7的下端与设置在测试箱体1底壁上的散热电机9相连接,所述测试箱体1的下端设置有支撑柱22,支撑柱22的下端设置有移动滚轮16,两个支撑柱22之间设置有与之转动连接的转动丝杆轴15。转动丝杆轴15的一端与设置在支撑柱22上的调节电机21相连接,所述转动丝杆轴15为连为一体的两端,两段的转动丝杆轴15的螺旋旋向相反,所述转动丝杆轴15上设置有与之螺纹连接的调节套18,所述调节套18下端设置有固定杆17,所述固定杆17上设置有限制移动滚轮16转动的限制弧板19。

[0016] 本实用新型的工作原理是:通过扭动调节螺杆13,调节螺杆13的上下移动可以推动驱动齿条12上下移动,驱动齿条12通过与转动齿轮20的啮合带动固定销轴11转动,固定销轴11带动挡尘板14转动,从而使得散热口10打开和封闭,且散热口10打开的大小可以控

制,而驱动扇叶8在散热电机9的作用下对测试仪4进行吹风散热,然后经散热口10排出,而移动滚轮16的设置方便该装置的移动,而启动调节电机21驱动转动丝杆轴15转动,而转动丝杆轴15通过调节套18的螺纹连接带动固定杆17的左右移动,从而可以通过限制弧板19限制移动滚轮16的转动,从而保证该装置的稳定性。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

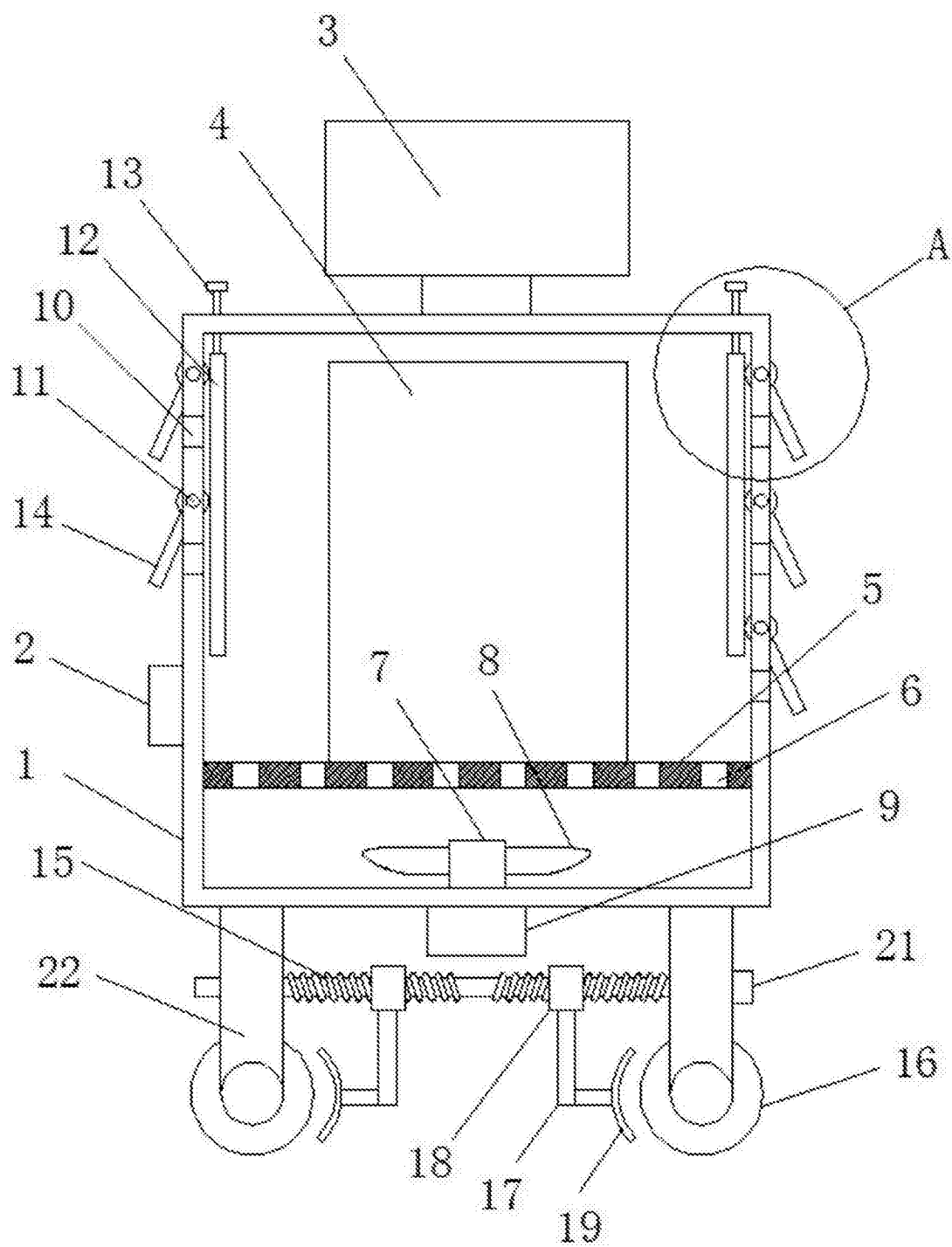


图1

