



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216847864 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202122836899.9

(22) 申请日 2021.11.18

(73) 专利权人 舒城县东超五金科技有限公司

地址 231323 安徽省六安市舒城县杭埠镇
金桂路北侧

(72) 发明人 池波 张海强 朱艳芳

(74) 专利代理机构 合肥市元璟知识产权代理事
务所(普通合伙) 34179

专利代理师 王荣君

(51) Int.Cl.

G01R 1/02 (2006.01)

G01R 31/28 (2006.01)

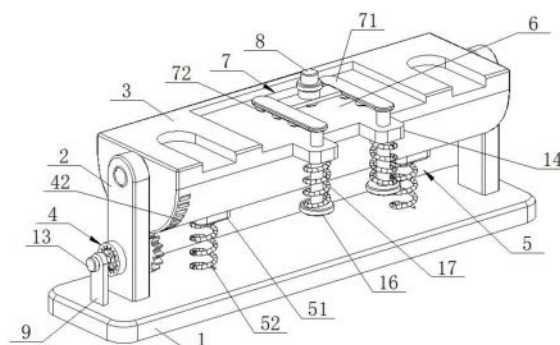
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可复位式测试治具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可复位式测试治具，涉及散热模组技术领域。本实用新型包括底座和垂直固定在所述底座两侧的支撑架，所述支撑架顶部通过轴承连接有放置台且所述放置台底部构造为弧形，所述支撑架与所述放置台之间设置有用以驱动所述放置台绕其轴承转动的驱动组件，所述放置台与所述底座之间设置有用以迫使所述放置台恢复水平状态的复位组件，所述复位组件包括固定块和弹簧一。本实用新型在使用时将散热模组放置到放置槽内，然后通过夹持组件将散热模组夹持固定在放置台顶部，通过驱动组件能够驱动放置台绕其轴承转动以检测散热模组运行时的声音，同时通过夹持组件上固定的测温仪能够直接对散热模组的温度进行检测。



1. 一种可复位式测试治具,包括底座(1)和垂直固定在所述底座(1)两侧的支撑架(2),其特征在于,所述支撑架(2)顶部通过轴承连接有放置台(3)且所述放置台(3)底部构造为弧形,所述支撑架(2)与所述放置台(3)之间设置有用驱动所述放置台(3)绕其轴承转动的驱动组件(4),所述放置台(3)与所述底座(1)之间设置有用迫使所述放置台(3)恢复水平状态的复位组件(5),所述复位组件(5)包括固定块(51)和弹簧一(52),所述放置台(3)顶部构造有与散热模组适配的放置槽(6),所述放置台(3)一侧设置有用夹持散热模组的夹持组件(7),所述夹持组件(7)上固定有测温仪(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可复位式测试治具,其特征在于,所述驱动组件(4)包括齿轮(41)、齿槽(42)和传动盘(43),所述支撑架(2)一侧通过轴承连接有齿轮(41),所述放置台(3)底部沿其弧形面构造有与所述齿轮(41)适配的齿槽(42),所述齿轮(41)一端固定有用驱动其转动的传动盘(43)。

3. 根据权利要求2所述的一种可复位式测试治具,其特征在于,所述底座(1)一侧垂直固定有支撑板(9),所述支撑板(9)上插设有连接杆(10),所述连接杆(10)一侧固定有卡合支架(11),所述传动盘(43)靠近所述卡合支架(11)的一侧构造有与其适配的卡合槽(12),所述连接杆(10)一端固定有手柄(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种可复位式测试治具,其特征在于,所述固定块(51)固定在所述放置台(3)正下方,所述固定块(51)与所述底座(1)之间垂直设置有弹簧一(52)且所述弹簧一(52)的两端分别与两者固定。

5. 根据权利要求1所述的一种可复位式测试治具,其特征在于,所述放置台(3)一侧固定有连接块(14),所述连接块(14)上垂直插设有滑杆(15),所述滑杆(15)底端固定有限位块(16),所述滑杆(15)外套设有弹簧二(17)且所述弹簧二(17)两端分别与限位块(16)和连接块(14)固定。

6. 根据权利要求5所述的一种可复位式测试治具,其特征在于,所述夹持组件(7)包括垂直固定在所述滑杆(15)顶端的夹持板(71)和固定在所述夹持板(71)底部的垫块(72),所述测温仪(8)垂直固定在所述夹持板(71)上。

一种可复位式测试治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及散热模组技术领域,具体涉及一种可复位式测试治具。

背景技术

[0002] 散热模组是指运用于系统、装置和设备等散热用途的模组单元,散热装置基本上由导热段、散热段及弹力锁固机构三大部份、加上一些附属贴件所构成,其中热导管于导热段中担负起快速热传导的角色,风扇则于散热段提供强制对流所需的气流,分别为导热段及散热段的技术核心,在散热模组生产的过程中需要用到测试治具。

[0003] 但是现有的测试治具在使用时还存在以下问题:

[0004] 1.现有的散热模组在生产完成后需要对其运行的声音进行检测,这要求散热模组保持一定的角度运行以进行检测,现有的测试治具在检测完成后还需要将其重新调节到水平的位置,使用起来较为繁琐。

[0005] 2.现有的散热模组在检测的过程中还需要时其运行一段时间后检测其温度,一般需要工作人员通过手持仪器的方式进行检测,这样会增加工作人员检测散热模组时的操作步骤,不够便捷。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于:为解决现有的测试治具在检测完成后还需要将其重新调节到水平的位置,并且现有的散热模组需要工作人员通过手持仪器的方式进行温度检测,这样会增加工作人员检测散热模组时的操作步骤的问题,本实用新型提供了一种可复位式测试治具。

[0007] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0008] 一种可复位式测试治具,包括底座和垂直固定在所述底座两侧的支撑架,所述支撑架顶部通过轴承连接有放置台且所述放置台底部构造为弧形,所述支撑架与所述放置台之间设置有用驱动所述放置台绕其轴承转动的驱动组件,所述放置台与所述底座之间设置有用迫使所述放置台恢复水平状态的复位组件,所述复位组件包括固定块和弹簧一,所述放置台顶部构造有与散热模组适配的放置槽,所述放置台一侧设置有用夹持散热模组的夹持组件,所述夹持组件上固定有测温仪。

[0009] 进一步地,所述驱动组件包括齿轮、齿槽和传动盘,所述支撑架一侧通过轴承连接有齿轮,所述放置台底部沿其弧形面构造有与所述齿轮适配的齿槽,所述齿轮一端固定有用驱动其转动的传动盘。

[0010] 进一步地,所述底座一侧垂直固定有支撑板,所述支撑板上插设有连接杆,所述连接杆一侧固定有卡合支架,所述传动盘靠近所述卡合支架的一侧构造有与其适配的卡合槽,所述连接杆一端固定有手柄。

[0011] 进一步地,所述固定块固定在所述放置台正下方,所述固定块与所述底座之间垂直设置有弹簧一且所述弹簧一的两端分别与两者固定。

[0012] 进一步地,所述放置台一侧固定有连接块,所述连接块上垂直插设有滑杆,所述滑杆底端固定有限位块,所述滑杆外套设有弹簧二且所述弹簧二两端分别与限位块和连接块固定。

[0013] 进一步地,所述夹持组件包括垂直固定在所述滑杆顶端的夹持板和固定在所述夹持板底部的垫块,所述测温仪垂直固定在所述夹持板上。

[0014] 本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型在使用时将散热模组放置到放置槽内,然后通过夹持组件将散热模组夹持固定在放置台顶部,通过驱动组件能够驱动放置台绕其轴承转动以检测散热模组运行时的声音,同时通过夹持组件上固定的测温仪能够直接对散热模组的温度进行检测。

[0016] 2、本实用新型在检测散热模组在一定角度下运行时的声音后,先解除驱动组件对放置台的驱动作用,然后通过复位组件能够迅速使放置台恢复到水平状态,方便进行温度的检测。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型正视图;

[0019] 图3是本实用新型卡合支架处立体结构示意图;

[0020] 附图标记:1、底座;2、支撑架;3、放置台;4、驱动组件;41、齿轮;42、齿槽;43、传动盘;5、复位组件;51、固定块;52、弹簧一;6、放置槽;7、夹持组件;71、夹持板;72、垫块;8、测温仪;9、支撑板;10、连接杆;11、卡合支架;12、卡合槽;13、手柄;14、连接块;15、滑杆;16、限位块;17、弹簧二。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。

[0022] 如图1、图2、图3所示,一种可复位式测试治具,包括底座1和垂直固定在底座1两侧的支撑架2,支撑架2顶部通过轴承连接有放置台3且放置台3底部构造为弧形,支撑架2与放置台3之间设置有用驱动放置台3绕其轴承转动的驱动组件4,放置台3与底座1之间设置有用迫使放置台3恢复水平状态的复位组件5,复位组件5包括固定块51和弹簧一52,放置台3顶部构造有与散热模组适配的放置槽6,放置台3一侧设置有用夹持散热模组的夹持组件7,夹持组件7上固定有测温仪8,在一些实施例中,在使用时将散热模组放置到放置槽6内,然后通过夹持组件7将散热模组夹持固定在放置台3顶部,通过驱动组件4能够驱动放置台3绕其轴承转动以检测散热模组运行时的声音,同时通过夹持组件7上固定的测温仪8能够直接对散热模组的温度进行检测,在检测散热模组在一定角度下运行时的声音后,先解除驱动组件4对放置台3的驱动作用,然后通过复位组件5能够迅速使放置台3恢复到水平状态,方便进行温度的检测,更具体的为,在使用时先将散热模组放置到放置槽6内,然后通过夹持组件7对散热模组进行夹持固定,避免检测时散热模组脱离放置槽6,然后通过驱动组件4驱动放置台3绕其轴承转动,从而带动放置槽6内的散热模组转动到一定的角度,此时可以检测散热模组在一定角度下运行时是否存在异音,在检测结束后,先解除驱动组件4对

放置台3的驱动作用,再通过复位组件5能够带动放置台3迅速的恢复到保持水平的状态,在放置台3处于水平状态后,通过夹持组件7上的测温仪8能够对散热模組的温度进行检测,较为便捷。

[0023] 如图1、图2所示,在一些实施例中,驱动组件4包括齿轮41、齿槽42和传动盘43,支撑架2一侧通过轴承连接有齿轮41,放置台3底部沿其弧形面构造有与齿轮41适配的齿槽42,齿轮41一端固定有用于驱动其转动的传动盘43,更具体的为,这里的传动盘43转动后能够带动齿轮41传动,由于齿轮41与放置台3上构造的齿槽42啮合,在齿轮41转动时能够带动放置台3绕其轴承转动。

[0024] 如图1、图2、图3所示,在一些实施例中,底座1一侧垂直固定有支撑板9,支撑板9上插设有连接杆10,连接杆10一侧固定有卡合支架11,传动盘43靠近卡合支架11的一侧构造有与其适配的卡合槽12,连接杆10一端固定有手柄13,更具体的为,这里的支撑板9构造有贯穿孔,连接杆10与贯穿孔适配且插设在其内部,在使用时移动手柄13能够带动卡合支架11插入或脱离卡合槽12,在卡合支架11插入卡合槽12后,通过转动手柄13能够电动传动盘43转动。

[0025] 如图1、图2所示,在一些实施例中,固定块51固定在放置台3正下方,固定块51与底座1之间垂直设置有弹簧一52且弹簧一52的两端分别与两者固定,更具体的为,这里的弹簧一52能够拉动固定块51向底座1一侧移动,由于固定块51固定在放置台3的正下方,从而使弹簧一52拉动放置台3保持水平状态。

[0026] 如图1、图2所示,在一些实施例中,放置台3一侧固定有连接块14,连接块14上垂直插设有滑杆15,滑杆15底端固定有限位块16,滑杆15外套设有弹簧二17且弹簧二17两端分别与限位块16和连接块14固定,更具体的为,这里的弹簧二17能够迫使限位块16向远离连接块14的方向移动,从而带动滑杆15向底座1一侧移动。

[0027] 如图1、图2所示,在一些实施例中,夹持组件7包括垂直固定在滑杆15顶端的夹持板71和固定在夹持板71底部的垫块72,测温仪8垂直固定在夹持板71上,更具体的为,这里的夹持板71固定在滑杆15顶部,在滑杆15的作用下会带动夹持板71向靠近底座1的方向移动,从而带动垫块72对散热模組进行夹持固定,同时测温仪8会靠近散热模組,方便对散热模組进行温度的检测。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

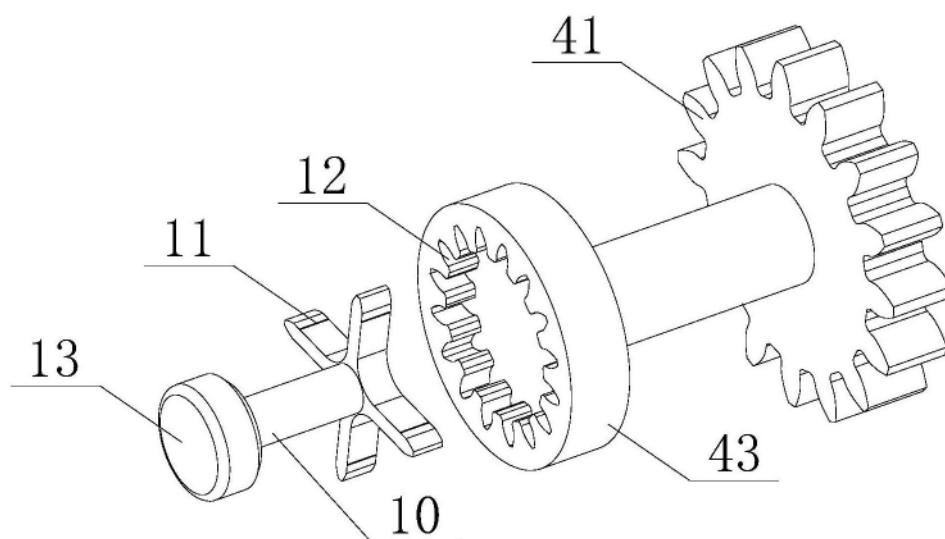


图3