(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114171109 A
(43)申请公布日 2022.03.11

(21)申请号 202111581330.0

(22)申请日 2021.12.22

(71)申请人 汇钜电科(东莞)实业有限公司
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇塘厦科苑五路7号1栋

(72)发明人 詹焕 张剑勇 黄永明

(74)专利代理机构 东莞技创百科知识产权代理事务所(普通合伙) 44608
代理人 朱晓光

(51)Int.Cl.
G11C 29/56(2006.01)

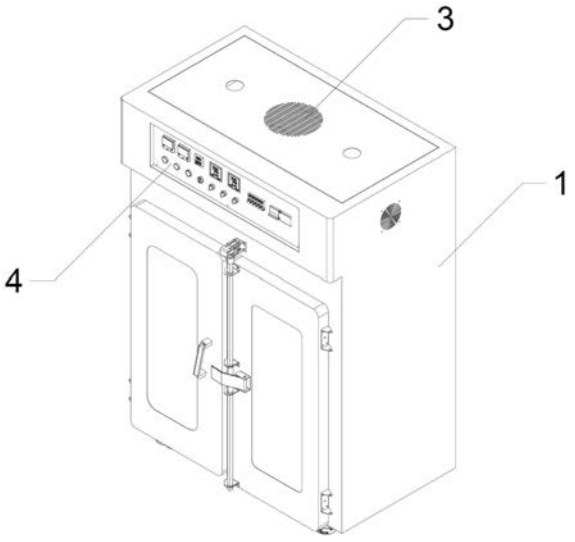
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种老化测试烘烤箱

(57)摘要

本发明公开了一种老化测试烘烤箱,用于对固态硬盘进行老化测试工作,包括:柜体;测试机构,测试机构包括若干第一测试组件和若干第二测试组件,若干第一测试组件均设于柜体内,且若干第一测试组件分别与被测工件电性连接,若干第二测试组件均设于柜体外,且若干第二测试组件分别与若干第一测试组件电性连接;热循环机构,热循环机构设于柜体内,且热循环机构用于对柜体内加热处理;控制箱,控制箱设于柜体上端,且控制箱分别与测试机构和热循环机构电性连接。本发明可有效降低了固态硬盘高温老化测试设备的生产成本,并提高柜体内的空气循环量,使设备内的温度分布更加均匀。



CN 114171109 A

1.一种老化测试烘烤箱,用于对固态硬盘进行老化测试工作,其特征在于,包括:

柜体(1);

测试机构(2),所述测试机构(2)包括若干第一测试组件(21)和若干第二测试组件(22),若干所述第一测试组件(21)均设于所述柜体(1)内,且若干所述第一测试组件(21)分别与被测工件电性连接,,若干所述第二测试组件(22)均设于所述柜体(1)外,且若干所述第二测试组件(22)分别与若干所述第一测试组件(21)电性连接;

热循环机构(3),所述热循环机构(3)设于所述柜体(1)内,且所述热循环机构(3)用于对柜体(1)内加热处理;

控制箱(4),所述控制箱(4)设于所述柜体(1)上端,且所述控制箱(4)分别与所述测试机构(2)和热循环机构(3)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种老化测试烘烤箱,其特征在于:所述柜体(1)设有内箱(11),若干所述第一测试组件(21)均设于所述内箱(11)内,所述内箱(11)与所述柜体(1)间形成一循环通道(12),所述热循环机构(3)设于所述循环通道(12)内。

3.根据权利要求2所述的一种老化测试烘烤箱,其特征在于:所述内箱(11)上下两端分别设有气流出口(111)和气流入口(112),所述热循环机构(3)包括风轮(31)、驱动电机(32)和若干电热管(33),所述风轮(31)设于所述气流出口(111)处,且所述风轮(31)被配置为由内箱(11)抽取空气至循环通道(12),所述驱动电机(32)与所述风轮(31)传动连接,若干所述电热管(33)均设于所述循环通道(12)中。

4.根据权利要求2所述的一种老化测试烘烤箱,其特征在于:所述内箱(11)设有若干摆放盘(113),若干所述摆放盘(113)均与所述内箱(11)活动连接,若干所述第一测试组件(21)分别设于若干所述摆放盘(113)中。

5.根据权利要求4所述的一种老化测试烘烤箱,其特征在于:所述第一测试组件(21)包括测试治具板(211),所述测试治具板(211)分别与第二测试组件(22)和被测工件电性连接。

6.根据权利要求5所述的一种老化测试烘烤箱,其特征在于:所述第二测试组件(22)包括RDT电源(221),所述RDT电源(221)与所述第二测试组件(22)电性连接。

一种老化测试烘烤箱

技术领域

[0001] 本发明涉及老化测试技术领域，具体为一种老化测试烘烤箱。

背景技术

[0002] 高温老化测试设备是一种针对高性能电子产品仿真出的高温、恶劣环境测试的设备，是提高产品稳定性、可靠性的重要实验设备、是各生产企业提高产品质量和竞争性的重要生产流程，该设备广泛应用于电源电子、电脑、通讯、生物制药等领域。

[0003] 现有技术中，固态硬盘高温老化测试设备主要包括老化室和老化测试架，老化测试架上设置具有插槽的测试板，老化测试架通常设置与测试板通过电缆连接的航空插头，并在固态硬盘高温老化设备设置航空插座。当将老化测试架放入老化室内进行高温测试时，需要用户将老化测试架上的航空插头与航空插座插接实现测试板的供电，测试过程操作繁琐；且由于设置航空插头与航空插座，使得固态硬盘高温老化设备的整机生产成本高。因此有必要针对以上问题进行改良。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种老化测试烘烤箱，解决了以上背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种老化测试烘烤箱，用于对固态硬盘进行老化测试工作，包括：

[0006] 柜体；

[0007] 测试机构，所述测试机构包括若干第一测试组件和若干第二测试组件，若干所述第一测试组件均设于所述柜体内，且若干所述第一测试组件分别与被测工件电性连接，，若干所述第二测试组件均设于所述柜体外，且若干所述第二测试组件分别与若干所述第一测试组件电性连接；

[0008] 热循环机构，所述热循环机构设于所述柜体内，且所述热循环机构用于对柜体内加热处理；

[0009] 控制箱，所述控制箱设于所述柜体上端，且所述控制箱分别与所述测试机构和热循环机构电性连接。

[0010] 优选地，所述柜体设有内箱，若干所述第一测试组件均设于所述内箱内，所述内箱与所述柜体间形成一循环通道，所述热循环机构设于所述循环通道内。

[0011] 优选地，所述内箱上下两端分别设有气流出口和气流入口，所述热循环机构包括风轮、驱动电机和若干电热管，所述风轮设于所述气流出口处，且所述风轮被配置为由内箱抽取空气至循环通道，所述驱动电机与所述风轮传动连接，若干所述电热管均设于所述循环通道中。

[0012] 优选地，所述内箱设有若干摆放盘，若干所述摆放盘均与所述内箱活动连接，若干所述第一测试组件分别设于若干所述摆放盘中。

[0013] 优选地，所述第一测试组件包括测试治具板，所述测试治具板分别与第二测试组件和被测工件电性连接。

[0014] 优选地，所述第二测试组件包括RDT电源，所述RDT电源与所述第二测试组件电性连接。

[0015] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0016] 一、本发明通过设置测试机构，所述测试机构包括若干第一测试组件和若干第二测试组件，若干所述第一测试组件均设于所述柜体内，且若干所述第一测试组件分别与被测工件电性连接，，若干所述第二测试组件均设于所述柜体外，且若干所述第二测试组件分别与若干所述第一测试组件电性连接，即可实现老化设备的供电，测试过程操作简单方便，且使得固态硬盘高温老化测试设备结构简单，可有效降低了固态硬盘高温老化测试设备的生产成本。

[0017] 二、本发明通过设置内箱，若干所述第一测试组件均设于所述内箱内，所述内箱与所述柜体间形成一循环通道，且所述内箱上下两端分别设有气流出口和气流入口，所述热循环机构包括风轮、驱动电机和若干电热管，所述风轮设于所述气流出口处，且所述风轮被配置为由内箱抽取空气至循环通道，所述驱动电机与所述风轮传动连接，若干所述电热管均设于所述循环通道中；工作时，驱动电机带动风轮旋转，抽取内箱的空气使内外形成压力差，随后循环通道内经过电热管加热后的气流从气流入口流入内箱，可提高柜体内的空气循环量，使设备内的温度分布更加均匀。

附图说明

[0018] 图1为本发明的结构示意图之一；

[0019] 图2为本发明的结构示意图之二；

[0020] 图3为本发明的剖视结构示意图。

[0021] 图中的附图标记及名称如下：

[0022] 1、柜体；11、内箱；111、气流出口；112、气流入口；113、摆放盘；12、循环通道；2、测试机构；21、第一测试组件；211、测试治具板；22、第二测试组件；221、RDT电源；3、热循环机构；31、风轮；32、驱动电机；33、电热管；4、控制箱。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1至图3，本发明提供的一种实施例：一种老化测试烘烤箱，用于对固态硬盘进行老化测试工作，包括：

[0025] 柜体；

[0026] 测试机构，所述测试机构包括若干第一测试组件和若干第二测试组件，若干所述第一测试组件均设于所述柜体内，且若干所述第一测试组件分别与被测工件电性连接，，若干所述第二测试组件均设于所述柜体外，且若干所述第二测试组件分别与若干所述第一测

试组件电性连接，即可实现老化设备的供电，测试过程操作简单方便，且使得固态硬盘高温老化测试设备结构简单，可有效降低了固态硬盘高温老化测试设备的生产成本；

[0027] 热循环机构，所述热循环机构设于所述柜体内，且所述热循环机构用于对柜体内加热处理；

[0028] 控制箱，所述控制箱设于所述柜体上端，且所述控制箱分别与所述测试机构和热循环机构电性连接。

[0029] 更具体地，所述柜体设有内箱，若干所述第一测试组件均设于所述内箱内，所述内箱与所述柜体间形成一循环通道，所述热循环机构设于所述循环通道内。

[0030] 更具体地，所述内箱上下两端分别设有气流出口和气流入口，所述热循环机构包括风轮、驱动电机和若干电热管，所述风轮设于所述气流出口处，且所述风轮被配置为由内箱抽取空气至循环通道，所述驱动电机与所述风轮传动连接，若干所述电热管均设于所述循环通道中；工作时，驱动电机带动风轮旋转，抽取内箱的空气使内外形成压力差，随后循环通道内经过电热管加热后的气流从气流入口流入内箱，可提高柜体内的空气循环量，使设备内的温度分布更加均匀。

[0031] 更具体地，所述内箱设有若干摆放盘，若干所述摆放盘均与所述内箱活动连接，若干所述第一测试组件分别设于若干所述摆放盘中；在使用时可将摆放盘由内箱内拉出，便于收放被测工件。

[0032] 更具体地，所述第一测试组件包括测试治具板，所述测试治具板分别与第二测试组件和被测工件电性连接。

[0033] 更具体地，所述第二测试组件包括RDT电源，所述RDT电源与所述第二测试组件电性连接。

[0034] 更具体地，所述柜体采用A3钢板数控折弯加工并焊接制成，表面烤漆处理，内填充保温岩棉，可有效防止热量外泄。

[0035] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明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发明。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，本发明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发明内。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。

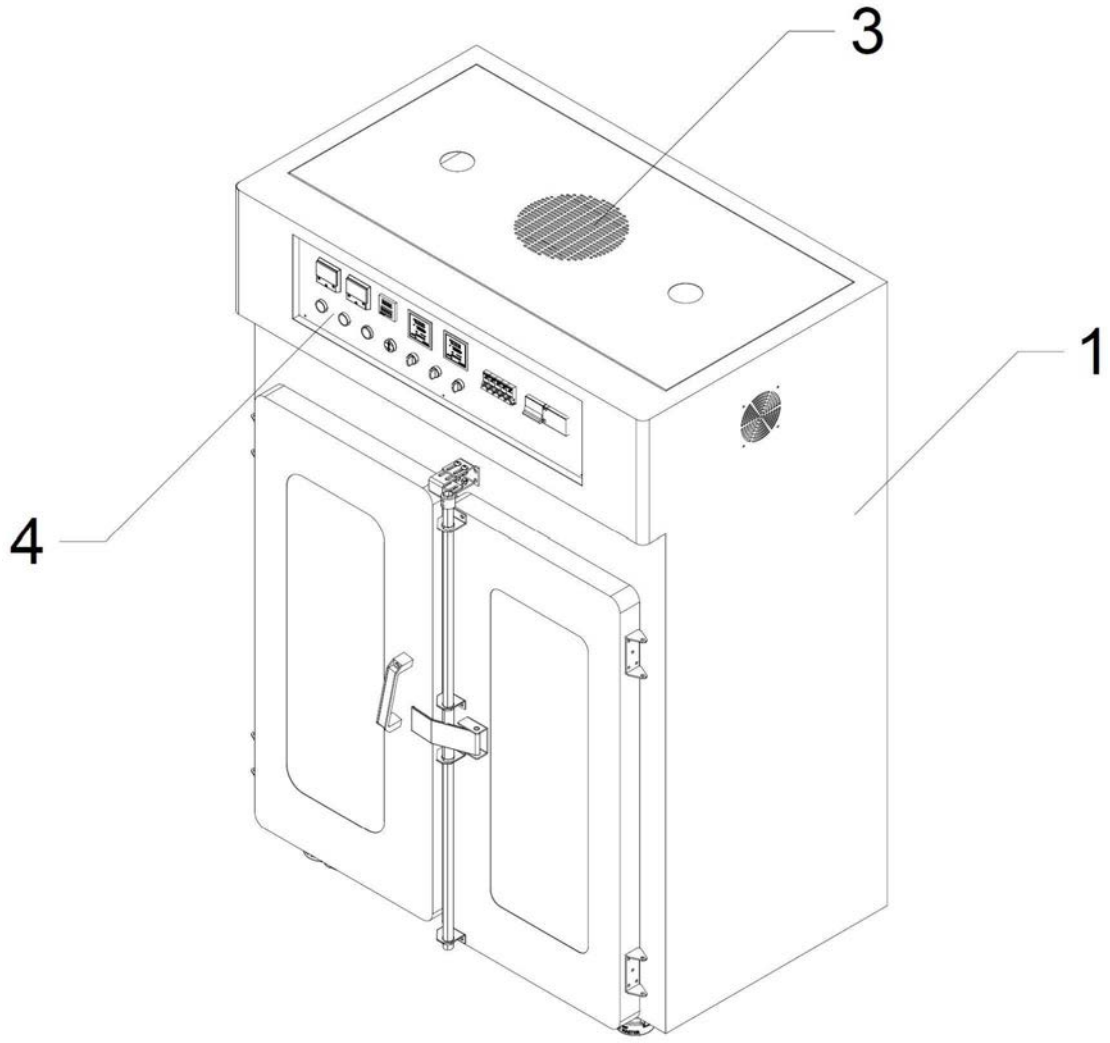


图1

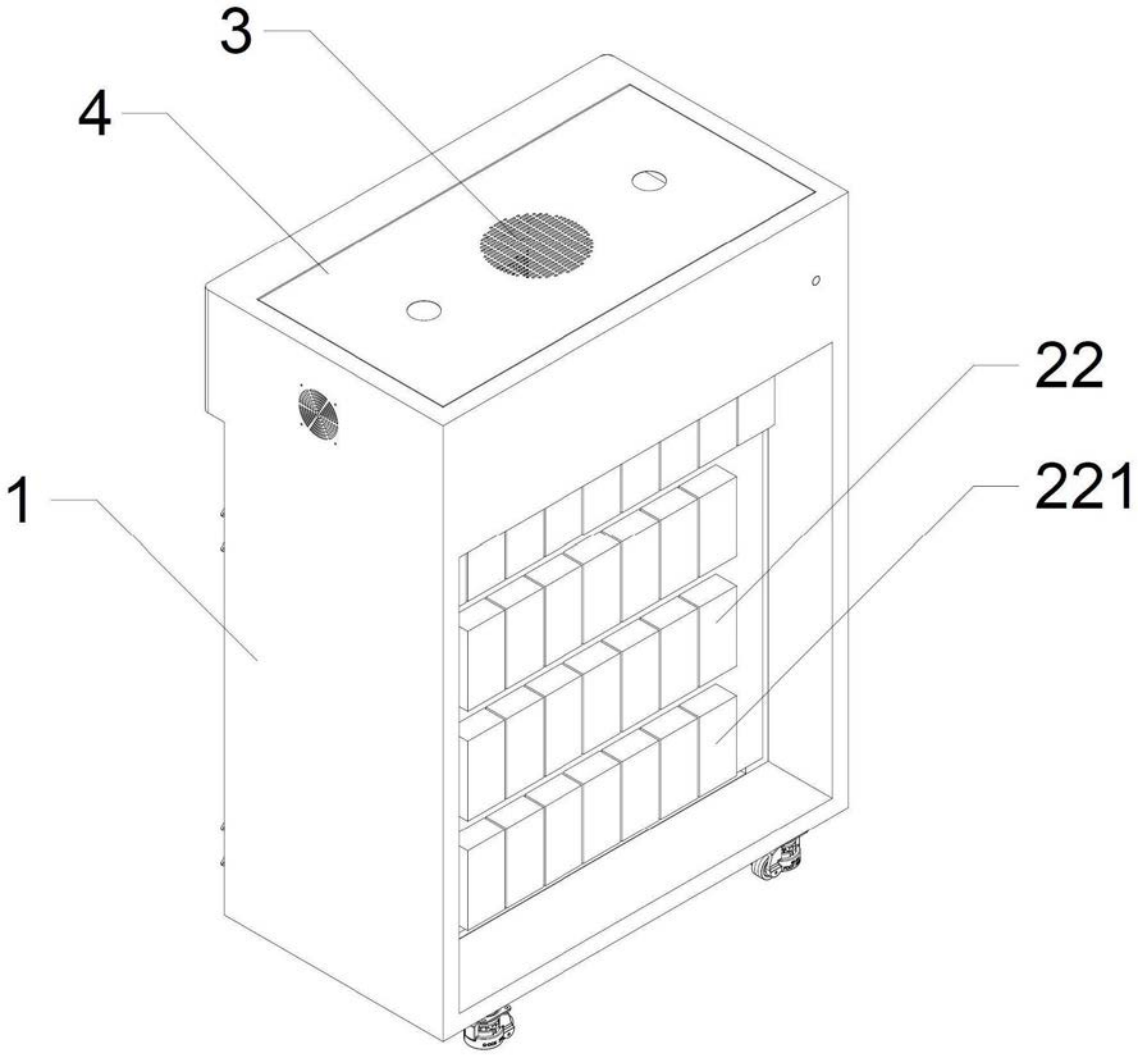


图2

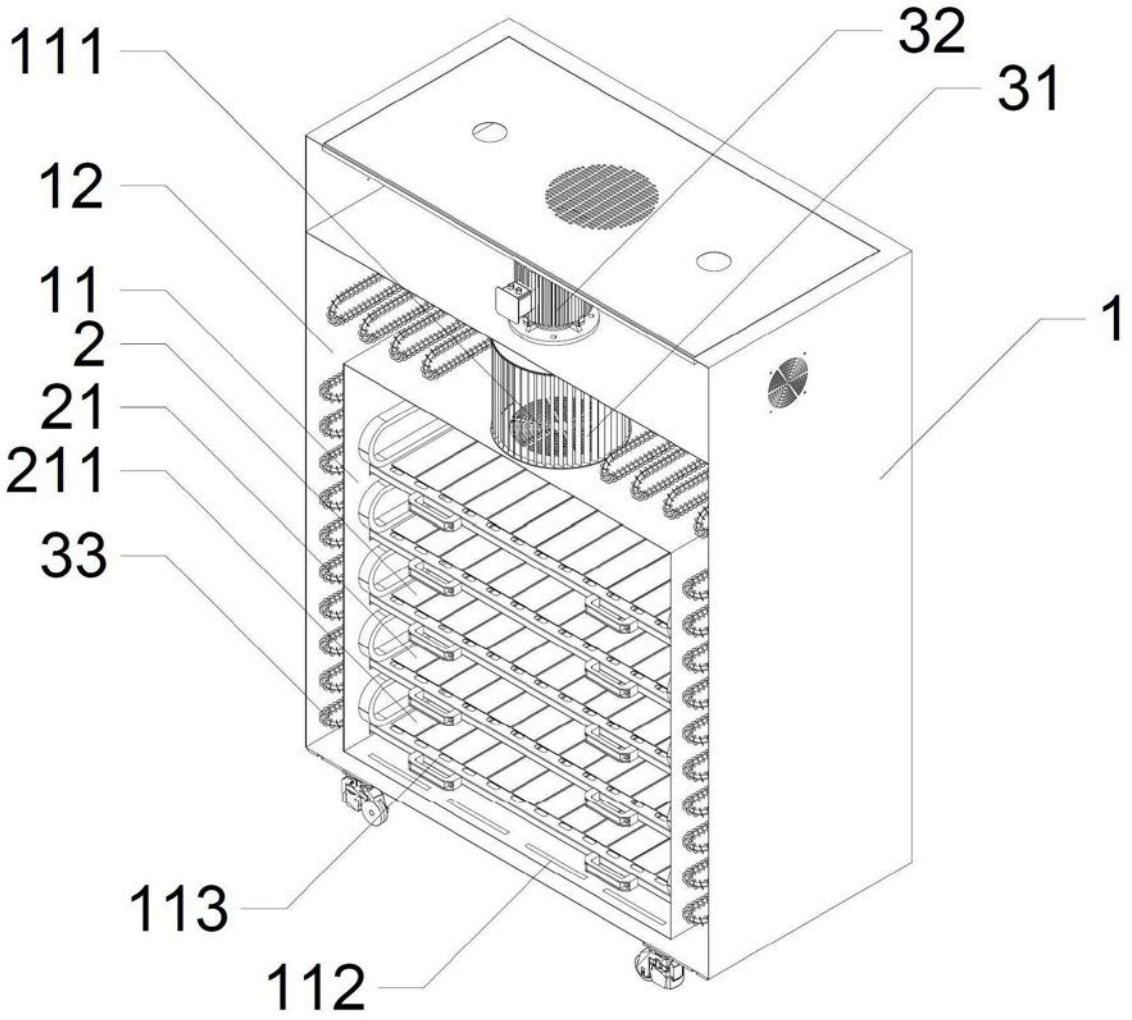


图3