



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111190830 B

(45) 授权公告日 2023.05.16

(21) 申请号 201911425831.2

(22) 申请日 2019.12.31

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111190830 A

(43) 申请公布日 2020.05.22

(73) 专利权人 东莞华贝电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术
产业开发区工业北路9号

(72) 发明人 金剑 黄中根 文韬

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限
公司 44202
专利代理师 张艳美 刘光明

(51) Int. Cl.
G06F 11/36 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 105866574 A, 2016.08.17
- JP 2000267951 A, 2000.09.29
- US 2004025005 A1, 2004.02.05
- US 7082598 B1, 2006.07.25
- CN 109213669 A, 2019.01.15
- CN 108631955 A, 2018.10.09

审查员 万林青

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

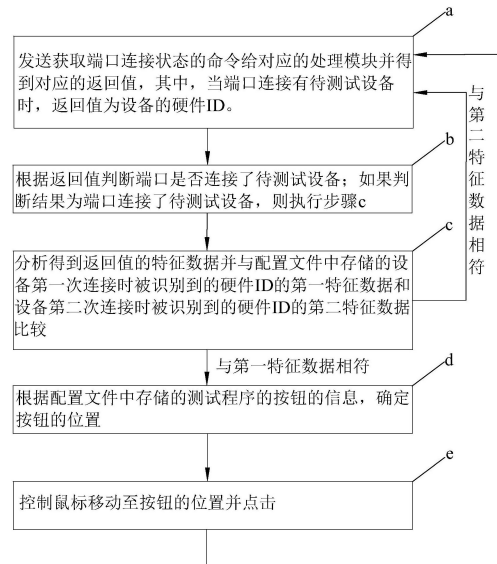
(54) 发明名称

自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法及装置

(57) 摘要

本发明公开一种自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法及装置,方法包括:a、发送获取端口连接状态的命令并得到对应的返回值; b、根据返回值判断端口是否连接了待测试设备;如果判断结果为端口连接了待测试设备,则执行步骤c;c、分析得到的返回值的特征数据并与配置文件中存储的设备第一次连接时被识别到的硬件ID的第一特征数据和设备第二次连接时被识别到的硬件ID的第二特征数据比较;如果返回值的特征数据与第一特征数据相符,则执行步骤d,如果返回值的特征数据与第二特征数据相符,则返回步骤a;d、根据配置文件中存储的测试程序的按钮的信息,确定按钮的位置;e、控制鼠标移动至按钮的位置并点击,以及在点击完成后返回步骤a。

CN 111190830 B



1. 一种自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法,其特征在于,包括如下步骤:

a、发送获取端口连接状态的命令给对应的处理模块并得到对应的返回值,其中,当端口连接有待测试设备时,所述返回值为设备的硬件ID;

b、根据所述返回值判断端口是否连接了待测试设备;如果判断结果为端口连接了待测试设备,则执行步骤c;

c、分析得到的所述返回值的特征数据并与配置文件中存储的设备第一次连接时被识别到的硬件ID的第一特征数据和设备第二次连接时被识别到的硬件ID的第二特征数据比较;如果所述返回值的特征数据与所述第一特征数据相符,则执行步骤d,如果所述返回值的特征数据与所述第二特征数据相符,则返回步骤a;

d、根据所述配置文件中存储的测试程序的按钮的信息,确定所述按钮的位置;及

e、控制鼠标移动至所述按钮的位置并点击,以及在点击完成后返回步骤a;

步骤c中,所述分析得到所述返回值的特征数据具体为:

将所述返回值以列表的形式存入一变量并计算得到作为所述返回值的特征数据的所述列表的长度值;

所述第一特征数据为根据设备第一次连接时被识别到的硬件ID得到的列表的长度值,所述第二特征数据为根据设备再次连接时被识别到的硬件ID得到的列表的长度值。

2. 如权利要求1所述的自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法,其特征在于,步骤d包括:

根据所述配置文件中存储的所述按钮的图片路径在桌面寻找所述按钮的图片并得到包括图片位置信息的返回值或者表示没有找到图片的返回值;及

当找到所述按钮的图片时,根据包括图片位置信息的所述返回值计算所述按钮的图片的中心坐标。

3. 一种自动识别电脑端口状态并启动测试程序的装置,其特征在于,包括:

处理器;

存储器;以及

存储所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述程序包括用于执行如权利要求1或2所述的自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法。

4. 一种计算机可读存储介质,其上存储有程序,其特征在于,所述程序被处理器执行时实现如权利要求1或2所述的自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法。

自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及设备测试技术领域,尤其涉及一种自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法及装置。

背景技术

[0002] 目前,在将手机等设备连接到测试电脑上进行测试等作业时,通常是通过人工进行判定设备的连接状态并根据连接状态的判断结果来点击测试软件的对应按钮以进行相应的测试或者写号等作业,不过人工作业不利于效率的提升,而且,会导致人员的疲劳和误操作。为了解决上述问题,出现了一种按固定时间点击的测试程序,然而如此容易出现没有插入设备,但是程序却自动点击了,这时测试程序就会报错,仍然需要人工的不少参与。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法、装置及可读存储介质,有利于降低制造成本。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了一种自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法,包括如下步骤:

[0005] a、发送获取端口连接状态的命令给对应的处理模块并得到对应的返回值,其中,当端口连接有待测试设备时,所述返回值为设备的硬件ID;

[0006] b、根据所述返回值判断端口是否连接了待测试设备;如果判断结果为端口连接了待测试设备,则执行步骤c;

[0007] c、分析得到的所述返回值的特征数据并与配置文件中存储的设备第一次连接时被识别到的硬件ID的第一特征数据和设备第二次连接时被识别到的硬件ID的第二特征数据比较;如果所述返回值的特征数据与所述第一特征数据相符,则执行步骤d,如果所述返回值的特征数据与所述第二特征数据相符,则返回步骤a;

[0008] d、根据所述配置文件中存储的测试程序的按钮的信息,确定所述按钮的位置;及

[0009] e、控制鼠标移动至所述按钮的位置并点击,以及在点击完成后返回步骤a。

[0010] 较佳地,步骤c中,所述“分析得到所述返回值的特征数据”具体为:

[0011] 将所述返回值以列表的形式存入一变量并计算得到作为所述返回值的特征数据的所述列表的长度值;

[0012] 所述第一特征数据为根据设备第一次连接时被识别到的硬件ID得到的列表的长度值,所述第二特征数据为根据设备再次连接时被识别到的硬件ID得到的列表的长度值。

[0013] 较佳地,步骤d包括:

[0014] 根据所述配置文件中存储的所述按钮的图片路径在桌面寻找所述按钮的图片并得到包括图片位置信息的返回值或者表示没有找到图片的返回值;及

[0015] 当找到所述按钮的图片时,根据包括图片位置信息的所述返回值计算所述按钮的图片的中心坐标。

[0016] 为了实现上述目的,本发明还提供了一种自动识别电脑端口状态并启动测试程序的装置,包括:

[0017] 处理器;

[0018] 存储器;以及

[0019] 存储所述存储器上并可在所述处理器上运行的计算机程序,所述程序包括用于执行如上所述的自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法。

[0020] 为了实现上述目的,本发明还提供了一种可读存储介质,其上存储有程序,所述程序被处理器执行时实现如上所述的自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法。

[0021] 与现有技术相比,本发明可以自动判断端口是否连接有待测试设备,从而便于根据判断结果控制测试程序自动进行测试,有利于效率的提升,避免了人员的疲劳,而且不会出现没有连接设备却误点击的情况发生。更重要的是,本发明在判断端口连接有待测试设备时,可以利用当前连接时返回的硬件ID的特征数据与预设的第一特征数据和第二特征数据比较,从而判断出当前的连接是设备第一次连接在端口而准备进行测试时的连接,还是设备测试最后阶段的断开后的再连接(测试最后阶段后重启),进而可以控制只是在设备的连接为第一次连接时才执行后续的按钮定位和点击的作业,有效避免了重复点击情况的发生,保障了本发明中测试程序的自动测试的可靠性。

附图说明

[0022] 图1是本发明实施例自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法的流程图。

[0023] 图2是本发明自动识别电脑端口状态并启动测试程序的装置的示意框图。

具体实施方式

[0024] 为了详细说明本发明的技术内容、构造特征,以下结合实施方式并配合附图作进一步说明。

[0025] 请参阅图1,本发明公开了一种自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法,包括如下步骤:

[0026] a、发送获取端口连接状态的命令给对应的处理模块并得到对应的返回值,其中,当端口连接有待测试设备时,返回值为设备的硬件ID。

[0027] b、根据返回值判断端口是否连接了待测试设备;如果判断结果为端口连接了待测试设备,则执行步骤c。在根据返回值判断端口没有连接待测试设备时,则等待待测试设备的连接。

[0028] c、分析得到的返回值的特征数据并与配置文件中存储的设备第一次连接时被识别到的硬件ID的第一特征数据和设备第二次连接时被识别到的硬件ID的第二特征数据比较;如果返回值的特征数据与第一特征数据相符,则执行步骤d,如果返回值的特征数据与第二特征数据相符,则返回步骤a。

[0029] d、根据配置文件中存储的测试程序的按钮的信息,确定按钮的位置。

[0030] e、控制鼠标移动至按钮的位置并点击,以及在点击完成后返回步骤a。

[0031] 本发明可以自动判断端口是否连接有待测试设备,从而便于根据判断结果控制测试程序自动进行测试,有利于效率的提升,避免了人员的疲劳,而且不会出现没有连接设备

却误点击的情况发生。更重要的是,本发明在判断端口连接有待测试设备时,可以利用当前连接时返回的硬件ID的特征数据与预设的第一特征数据和第二特征数据比较,从而判断出当前的连接是设备第一次连接在端口而准备进行测试时的连接,还是设备测试最后阶段的断开后的再连接(测试最后阶段后重启),进而可以控制只是在设备的连接为第一次连接时才执行后续的按钮定位和点击的作业,有效避免了重复点击情况的发生,保障了本发明中测试程序的自动测试的可靠性。

[0032] 在对每个设备进行测试时,到测试的最后阶段会进行重启,即断开后再连接。而为了防止在同一设备再连接时出现重复点击行为,本发明利用在设备每次连接在端口时,电脑会识别到不同的硬件ID的原理,来判断当前的连接是设备的第一次连接,亦或是设备在测试最后阶段的再连接。也就是说,同一设备的每次连接,程序获得的返回值不同,相应的,可以分析两次返回值的不同特征,以此来准确判断当前的连接是设备的第一次连接,还是测试最后阶段的再连接,从而决定是继续执行后续的按钮定位和点击步骤,还是返回至步骤a。可以理解是,待测试的各设备第一次连接时被识别到的硬件ID存在相同的特征,再次连接时被识别到的硬件ID也存在相同的特征。

[0033] 在一些实施例中,步骤c中,“分析得到返回值的特征数据”具体为:

[0034] 将返回值以列表的形式存入一变量并计算得到作为返回值的特征数据的列表的长度值;

[0035] 第一特征数据为根据设备第一次连接时被识别到的硬件ID得到的列表的长度值,第二特征数据为根据设备再次连接时被识别到的硬件ID得到的列表的长度值。

[0036] 由于设备每次连接时被识别到的硬件ID在以列表的形式存入变量时,列表的长度不同,因此利用设备当前连接时的硬件ID对应的列表长度值与预设的设备第一次连接时的硬件ID对应的列表长度值和设备第二次连接时的硬件ID对应的列表长度值比较,可以准确的获得设备的当前连接为第一次连接还是设备测试最后阶段的断开后的再连接,有效避免了重复点击的情况发生。

[0037] 在一些实施例中,步骤d包括:

[0038] 根据配置文件中存储的按钮的图片路径在桌面寻找按钮的图片并得到包括图片位置信息的返回值或者表示没有找到图片的返回值;及

[0039] 当找到按钮的图片时,根据包括图片位置信息的返回值计算按钮的图片的中心坐标。

[0040] 通过上述方式来计算按钮的图片的中心坐标,无需变更测试程序的脚本。

[0041] 关于图片位置信息的组成或获取为本领域的现有技术,在此不再详述。比如,在特定情况下返回的图片位置信息可以包括其右下角的横坐标和纵坐标以及图片的高度和宽度。

[0042] 当然,本发明并不限于根据上述方式来确定的按钮的位置,配置文件中存储的按钮的相关信息也可以是其他方面的信息。

[0043] 请参阅图2,本发明还公开了一种自动识别电脑端口状态并启动测试程序的装置,包括:

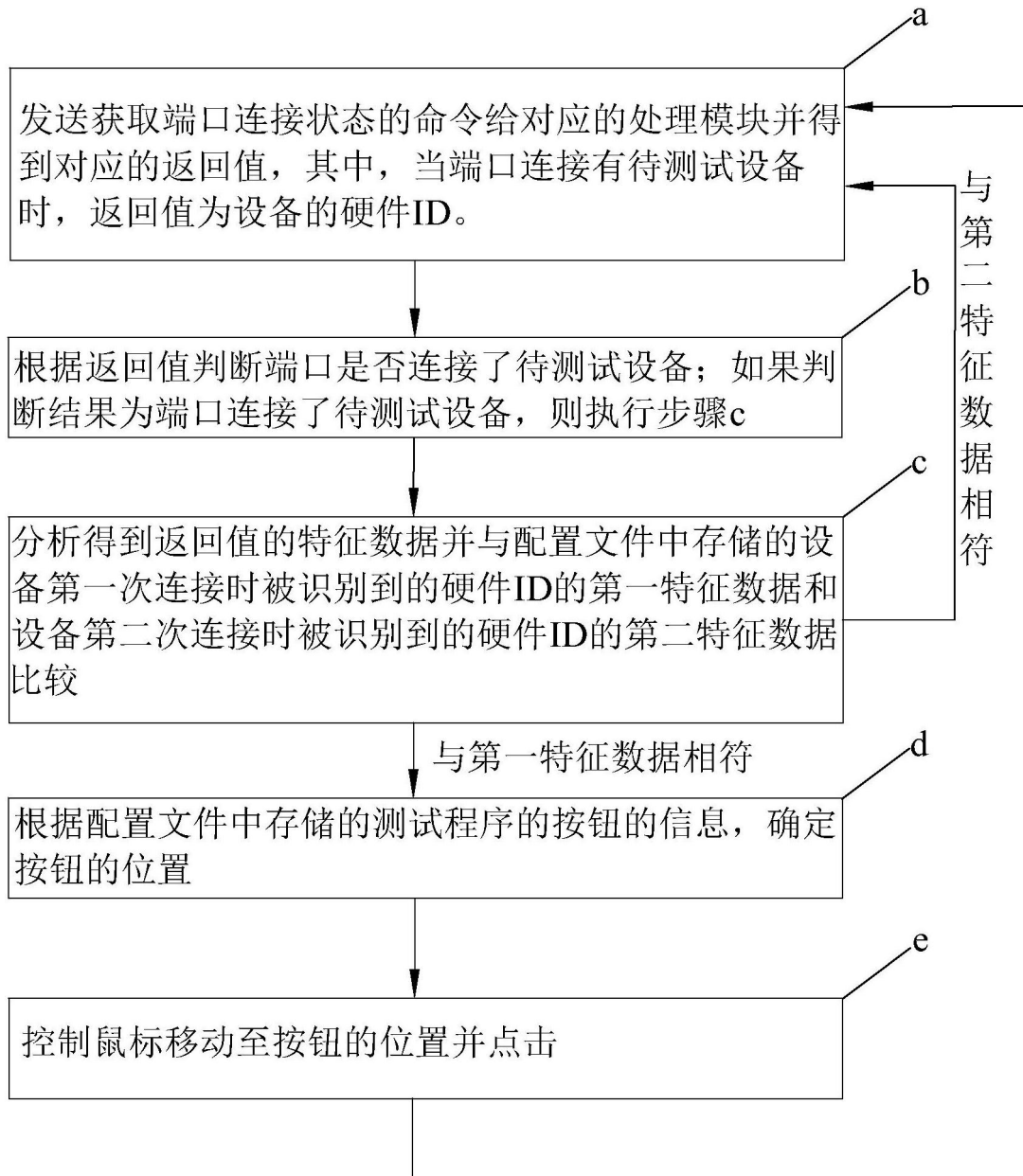
[0044] 处理器10;

[0045] 存储器20;以及

[0046] 存储存储器20上并可在处理器10上运行的计算机程序,程序包括用于执行如上所述的自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法。

[0047] 另外,本发明还提供了一种可读存储介质,其上存储有程序,程序被处理器10执行时实现如上所述的自动识别电脑端口状态并启动测试程序的方法。

[0048] 以上所揭露的仅为本发明的较佳实例而已,不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明权利要求所作的等同变化,均属于本发明所涵盖的范围。



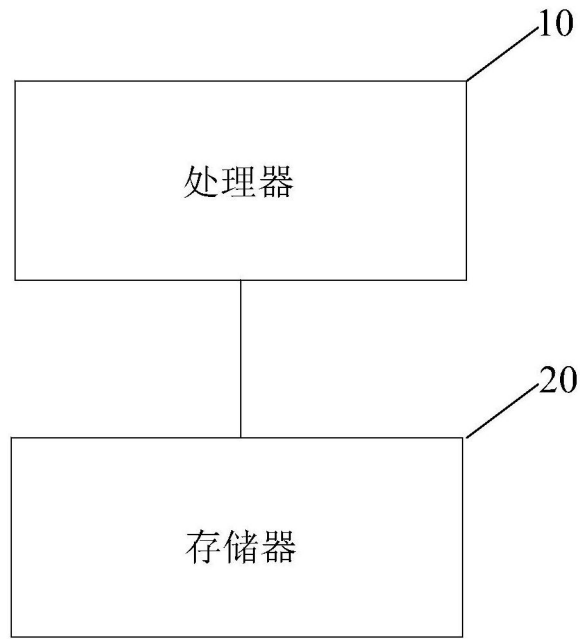


图2