



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202424835 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201220054758. X

(22) 申请日 2012. 02. 20

(73) 专利权人 苏州朗昇通信科技有限公司

地址 215106 江苏省苏州市吴中区东山镇工业园凤凰山路 8 号

(72) 发明人 樊旭军 董万强

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 遂长明

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006. 01)

H04W 84/12(2009. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

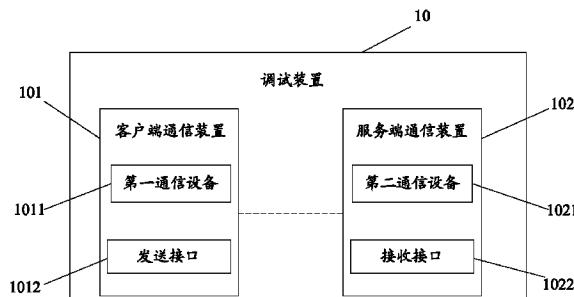
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种调试装置及一种调试系统

(57) 摘要

本实用新型公开提供了一种调试装置和调试系统，所述调试装置和调试系统包括客户端通信装置和服务端通信装置；其中，所述客户端通信装置包括具有 Wi-Fi 无线网络通信功能的第一通信设备和与所述第一通信设备相连，为服务端通信设备发送数据的发送接口；所述服务端通信装置包括具有 Wi-Fi 无线网络通信功能的第二通信设备和与所述第二通信设备相连，接收客户端通信装置发送来的数据的接收接口。通过本实用新型实施例公开的调试装置和调试系统，能够用无线网络技术将客户端的调试信息实时的传输到远程的服务器，实现了无线调试；工作过程中，该调试装置在不影响系统性能的前提下还能够方便的实现设备的移动。



1. 一种调试装置，其特征在于，包括：客户端通信装置和服务端通信装置；

所述客户端通信装置包括具有 Wi-Fi 无线网络通信功能的第一通信设备和与所述第一通信设备相连，为服务端通信设备发送数据的发送接口；

所述服务端通信装置包括具有 Wi-Fi 无线网络通信功能的第二通信设备和与所述第二通信设备相连，接收客户端通信装置发送来的数据的接收接口。

2. 根据权利要求 1 所述的装置，其特征在于，所述服务端通信装置还包括：

与所述接收接口相连，存储所述接收接口接收到的，由客户端通信装置发送来的数据的存储设备。

3. 根据权利要求 1 所述的装置，其特征在于，所述服务端通信装置还包括：

与所述接收接口相连，实时监听所述接收接口接收到的数据的监听设备。

4. 根据权利要求 3 所述的装置，其特征在于，所述服务端通信装置还包括：

与所述监听设备相连，在监听的数据出现异常的情况下将异常情况上报的异常上报设备。

5. 一种调试系统，其特征在于，包括客户端和服务端；所述客户端包括客户端通信装置；所述服务端包括服务端通信装置；

所述客户端通信装置包括具有 Wi-Fi 无线网络通信功能的第一通信设备和与所述第一通信设备相连，为服务端通信设备发送数据的发送接口；

所述服务端通信装置包括具有 Wi-Fi 无线网络通信功能的第二通信设备和与所述第二通信设备相连，接收客户端通信装置发送来的数据的接收接口。

6. 根据权利要求 5 所述的系统，其特征在于，所述服务端通信装置还包括：

存储所述接收接口接收到的，由客户端通信装置发送来的数据的存储设备。

7. 根据权利要求 5 所述的系统，其特征在于，所述服务端通信装置还包括：

与所述接收接口相连，实时监听所述接收接口接收到的数据的监听设备。

8. 根据权利要求 7 所述的系统，其特征在于，所述服务端通信装置还包括：

与所述监听设备相连，在监听的数据出现异常的情况下将异常情况上报的异常上报设备。

9. 根据权利要求 5 所述的系统，其特征在于，所述客户端为多个。

10. 根据权利要求 1-6 任一项所述的系统，其特征在于，所述客户端为手机；所述服务端为 PC 机。

## 一种调试装置及一种调试系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及操作系统调试领域,更具体的说是涉及一种调试装置及一种调试系统。

### 背景技术

[0002] 为了保证 Android 系统能够长期的正常工作和可靠运行,Android 系统在开发过程和系统测试时都需要进行严格的调试。

[0003] 目前,标准的 Android 系统的调试方式主要有以下三种:一是基于 Linux 操作系统的调试,该方式需要使用飞线或使用夹具将标准串口通过串口线进行连接,以实现通信;二是基于 Android 系统的 ADB(用于 Android 系统的调试工具)调试,该方式也需要使用线路将相关的 USB 接口连接起来以完成通信;三是基于 SD 卡 (Secure Digital Memory Card 安全数码卡) 的后台调试,这种方式的硬件环境采用的是标准 Android 系统支持的 SD 接口,通信方式则是通过系统重定向方式将 Linux Dmesg(一种抓日志工具) 和 Android Logcat(一种抓日志工具) 的输出数据重定向到 SD 卡中。

[0004] 然而,现有技术一和现有技术二实现通信都需要采用有线连接,如果设备需要远程通信,不仅需要很高的线路成本,且不能够方便的实现设备移动;现有技术三虽不需要有线连接,但因其数据传输方式是将数据重定向到 SD 卡中,这样,频繁的 SD 卡文件操作就会影响系统的性能。

### 实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供了一种调试装置及一种调试系统,以克服现有技术中由于调试系统的通信需要有线连接或需要进行频繁的 SD 卡文件操作而导致的,设备移动不方便及影响系统性能的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种调试装置,包括:客户端通信装置和服务端通信装置;

[0008] 所述客户端通信装置包括具有 Wi-Fi 无线网络通信功能的第一通信设备和与所述第一通信设备相连,为服务端通信设备发送数据的发送接口;

[0009] 所述服务端通信装置包括具有 Wi-Fi 无线网络通信功能的第二通信设备和与所述第二通信设备相连,接收客户端通信装置发送来的数据的接收接口。

[0010] 可选的,所述服务端通信装置还包括:

[0011] 与所述接收接口相连,存储所述接收接口接收到的,由客户端通信装置发送来的数据的存储设备。

[0012] 可选的,所述服务端通信装置还包括:

[0013] 与所述接收接口相连,实时监听所述接收接口接收到的数据的监听设备。

[0014] 可选的,所述服务端通信装置还包括:

[0015] 与所述监听设备相连,在监听的数据出现异常的情况下将异常情况上报的异常上

报设备。

[0016] 一种调试系统,包括客户端和服务端;所述客户端包括客户端通信装置;所述服务端包括服务端通信装置;

[0017] 所述客户端通信装置包括具有 Wi-Fi 无线网络通信功能的第一通信设备和与所述第一通信设备相连,为服务端通信设备发送数据的发送接口;

[0018] 所述服务端通信装置包括具有 Wi-Fi 无线网络通信功能的第二通信设备和与所述第二通信设备相连,接收客户端通信装置发送来的数据的接收接口。

[0019] 可选的,所述服务端通信装置还包括:

[0020] 存储所述接收接口接收到的,由客户端通信装置发送来的数据的存储设备。

[0021] 可选的,所述服务端通信装置还包括:

[0022] 与所述接收接口相连,实时监听所述接收接口接收到的数据的监听设备。

[0023] 可选的,所述服务端通信装置还包括:

[0024] 与所述监听设备相连,在监听的数据出现异常的情况下将异常情况上报的异常上报设备。

[0025] 其中,所述客户端为多个。

[0026] 其中,所述客户端为手机;所述服务端为 PC 机。

[0027] 经由上述的技术方案可知,与现有技术相比,本实用新型实施例公开提供了一种调试装置和调试系统,这种调试装置和调试系统都包括客户端通信装置和服务端通信装置;其中,所述客户端通信装置包括具有 Wi-Fi 无线网络通信功能的第一通信设备和与所述第一通信设备相连,为服务端通信设备发送数据的发送接口;所述服务端通信装置包括具有 Wi-Fi 无线网络通信功能的第二通信设备和与所述第二通信设备相连,接收客户端通信装置发送来的数据的接收接口。通过本实用新型实施例公开的调试装置和调试系统,能够采用无线网络技术将客户端的调试信息实时的传输到远程的服务器,实现了无线调试;工作过程中,该调试装置在不影响系统性能的前提下还能够方便的实现设备的移动。

## 附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0029] 图 1 为本实用新型公开的调试装置的结构示意图;

[0030] 图 2 为本实用新型公开的服务端通信装置的结构示意图;

[0031] 图 3 为本实用新型公开的调试系统的结构示意图;

## 具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 实施例一

[0034] 图1为本实用新型公开的调试装置的结构示意图,参见图1所示,所述调试装置10可以包括客户端通信装置101和服务端通信装置102;所述调试装置可以用于Android系统的调试,也可以用于其他便携式终端所用操作系统的调试;

[0035] 其中,所述客户端通信装置101可以包括:

[0036] 第一通信设备1011;

[0037] 所述第一通信设备1011具有Wi-Fi无线网络通信功能,因此,能够和其他具有Wi-Fi无线网络通信功能的装置或设备进行无线通信;该无线通信可以为远程无线通信;

[0038] 发送接口1012;

[0039] 所述发送接口1012与所述第一通信设备相连,能够为服务端通信设备发送数据;因为此装置是用于调试,发送接口1012发送给服务端通信设备的数据可以是客户端的调试信息;

[0040] 所述服务端通信装置102可以包括:

[0041] 第二通信设备1021;

[0042] 所述第二通信设备1021具有Wi-Fi无线网络通信功能,能够和其他具有Wi-Fi无线网络通信功能的装置或设备进行无线通信;该无线通信可以为远程无线通信;所述第一通信设备1011和所述第二通信设备1021能够实现无线通信;

[0043] 接收接口1022;

[0044] 所述接收接口1022与所述第二通信设备相连,能够接收客户端通信装置发送来的数据。

[0045] 参照图2所示,在其他的实施例中,所述服务端通信装置102还可以包括:

[0046] 存储设备1023,该存储设备与所述接收接口相连,能够存储接收接口接收到的,由客户端通信装置发送来的数据,将客户端的调试信息记录存储下来,便于以后对客户端调试历史的了解,从而能够制定出更好的客户端维护计划;

[0047] 监听设备1024,所述监听设备1024与所述接收接口相连,实时监听所述接收接口接收到的数据,以便于及时发现客户端调试信息中的异常数据或异常情况;

[0048] 异常上报设备1025,该异常上报设备与所述监听设备相连,在监听的数据出现异常的情况下将异常情况上报,使得异常情况能够得到及时的处理。

[0049] 本实施例公开的上述设备的结构形式并不局限于上述形式,例如:所述监听设备1024和所述异常上报设备1025也可以是集成于一体的一个单独设备,完成异常数据的监控及上报功能。

[0050] 本实用新型实施例中,所述调试装置包括客户端通信装置和服务端通信装置;所述客户端通信装置和所述服务端通信装置通过Wi-Fi无线网络通信技术实现无线通信,客户端的发送接口实时的将调试数据发往服务端的接收接口。通过本实用新型实施例公开的调试装置,实现了无线调试;工作过程中,该调试装置不仅不影响系统的性能,而且能够方便的实现设备的移动。

[0051] 实施例二

[0052] 图3为本实用新型公开的调试系统的结构示意图,如图3所示,所述调试系统30包括客户端31和服务端32;所述客户端31包括客户端通信装置101;所述服务端包括服务

端通信装置 102；

[0053] 其中，所述客户端通信装置 101 可以包括第一通信设备 1011 和发送接口 1012；所述服务端通信装置 102 可以包括第二通信设备 1021 和接收接口 1022；

[0054] 其中，所述第一通信设备 1011 具有 Wi-Fi 无线网络通信功能；所述发送接口 1012 与所述第一通信设备相连，能够为服务端通信设备发送数据；所述第二通信设备 1021 具有 Wi-Fi 无线网络通信功能；所述接收接口 1022 与所述第二通信设备相连，能够接收客户端通信装置发送来的数据。

[0055] 在其他的实施例中，所述服务端通信装置 102 还可以包括：

[0056] 存储设备 1023，该存储设备与所述接收接口相连，能够存储接收接口接收到的，由客户端通信装置发送来的数据；

[0057] 监听设备 1024，所述监听设备 1024 与所述接收接口相连，实时监听所述接收接口接收到的数据；

[0058] 异常上报设备 1025，该异常上报设备与所述监听设备相连，在监听的数据出现异常的情况下将异常情况上报。

[0059] 本实施例中，所述调试系统通过客户端通信装置和服务端通信装置的 Wi-Fi 无线网络通信技术实现无线通信，客户端的发送接口实时的将调试数据发往服务端的接收接口。通过本实用新型实施例公开的调试系统，实现了无线调试；工作过程中，该调试装置不仅不影响系统的性能，而且能够方便的实现设备的移动。

[0060] 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。

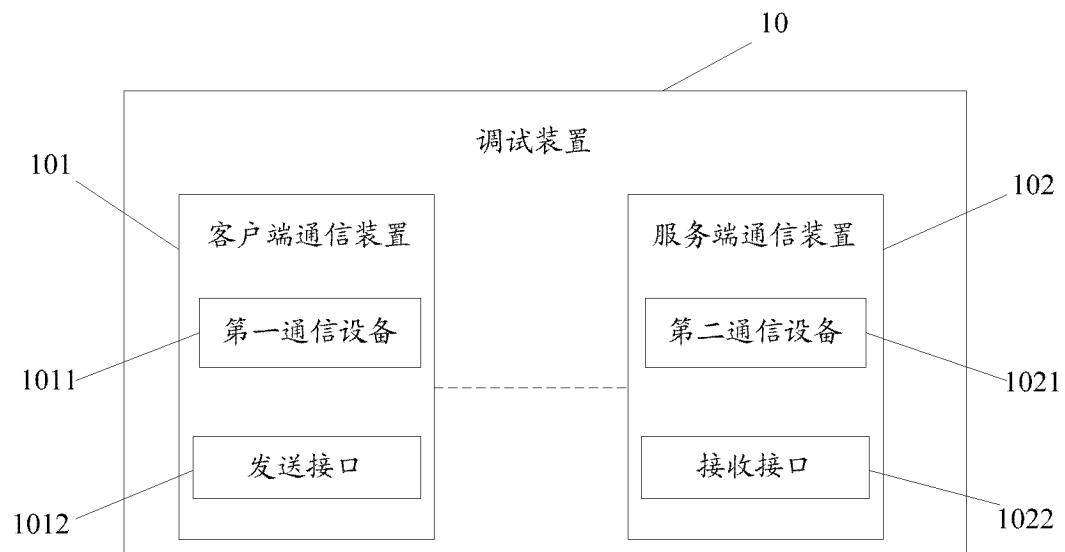


图 1

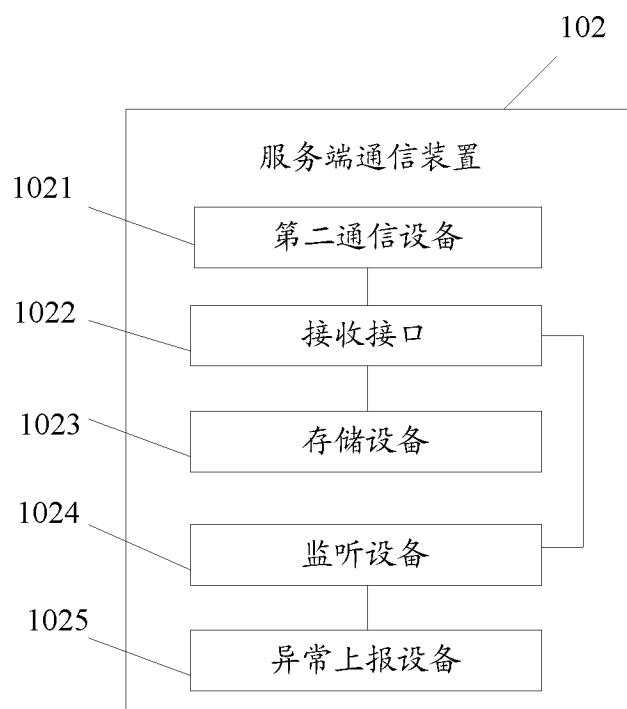


图 2

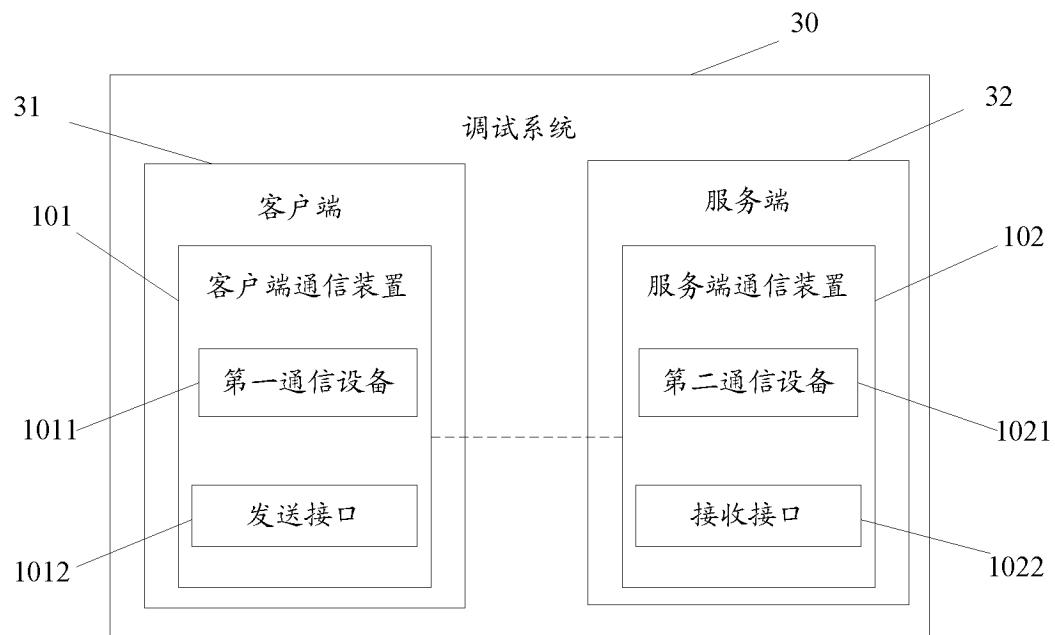


图 3