

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2009年5月28日 (28.05.2009)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2009/065330 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2008/072722
- (22) 国际申请日: 2008年10月16日 (16.10.2008)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200710047748.7
2007年10月30日 (30.10.2007) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人; 及
(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 汪海龙 (WANG, Hailong) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。戴玉宏 (DAI, Yuhong) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。张健 (ZHANG, Jian) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司 (UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市建国门外大街22号赛特广场7层, Beijing 100004 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT,

[见续页]

(54) Title: SOFTWARE DOWNLOAD METHOD AND TELECOMMUNICATION EQUIPMENT

(54) 发明名称: 软件下载方法及电信设备

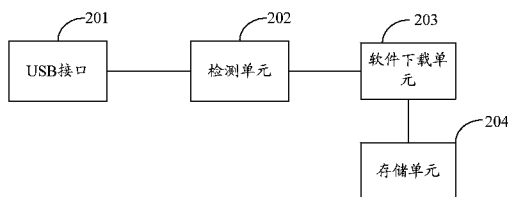


图2 / Fig 2

201 USB INTERFACE
 202 DETECTION UNIT
 203 SOFTWARE DOWNLOAD UNIT
 204 STORAGE UNIT

(57) Abstract: The invention discloses a software download method and telecommunication equipment in the telecommunication technology field. The software download method comprises: detecting whether a storage device is connected with the Universal Serial Bus interface of the telecommunication equipment through the preset Universal Serial Bus driving program; the telecommunication equipment obtains and saves the software corresponding to the preset software listing from the detected storage device. In addition, the invention also discloses a telecommunication equipment. The above technical solution achieves that the telecommunication equipment automatically downloads the software, and the download process is simple and easy to be realized.

(57) 摘要:

电信技术领域中的一种软件下载方法及电信设备。其中软件下载方法, 包括: 通过预置的通用串行总线驱动程序, 检测是否有存储装置连接到电信设备的通用串行总线接口; 所述电信设备从其检测到的存储装置中, 获取预置的软件清单对应的软件并保存。另外还提供了一种电信设备。上述技术方案实现了电信设备自动下载软件, 并且软件下载过程简单, 易于实现。



WO 2009/065330 A1



LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,

本国际公布:
— 包括国际检索报告。

软件下载方法及电信设备

本申请要求于 2007 年 10 月 30 日提交中国专利局、申请号为 200710047748.7 发明名称为“软件下载方法及电信设备”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5 技术领域

本发明涉及电信技术领域，尤其涉及一种软件下载方法及电信设备。

背景技术

电信业务的迅速发展使得电信设备 (Telecommunication Device) 的软件更新频率不断加快，从而带来了频繁的软件升级 (Software Upgrade) 操作。

10 软件升级操作中的关键环节是：将软件下载到电信设备中。请参见图 1，为现有的软件下载组网图，便携机 101 通过网线 102 直接连接到电信设备 103 的以太网接口，然后，通过文件传输协议 (File Transfer Protocol, FTP) 等方式将便携机 101 上的软件下载到电信设备 103 中。

在对现有技术的研究和实践过程中，发明人发现现有技术存在以下问题：

15 现有技术在进行软件下载时需要进行人工组网、配置 IP 地址、设置 FTP 选项等操作，而且需要人工将便携机上的软件下载到电信设备中。因此，使得现有的软件下载过程复杂，对技术人员的技能要求较高，并且，由于在软件下载时需要使用便携机，成本较高。

发明内容

20 本发明实施例要解决的技术问题是提供一种软件下载方法及电信设备，能够实现电信设备自动下载软件。

为解决上述技术问题，本发明所提供的实施例是通过以下技术方案实现的：

25 一种电信设备，包括：通用串行总线接口，检测单元，软件下载单元，存储单元；

所述检测单元，用于通过预置的通用串行总线驱动程序，检测是否有存储装置连接到所述通用串行总线接口；

所述软件下载单元，用于在检测单元检测到有存储装置连接到所述通用串行总线接口的情况下，从所述存储装置中获取预置的软件清单对应的软件，并

-2-

将所述软件写入所述存储单元。

一种软件下载方法，包括：

通过预置的通用串行总线驱动程序，检测是否有存储装置连接到电信设备的通用串行总线接口；

5 所述电信设备从其检测到的存储装置中，获取预置的软件清单对应的软件并保存。

上述技术方案具有如下有益效果：

10 本发明实施例中，由于电信设备提供了通用串行总线接口，以及预置了通用串行总线驱动程序，使得电信设备能够检测是否有存储装置连接到通用串行总线接口，并且，由于预先设定了待下载的软件清单，使得电信设备可以在无技术人员参与的情况下，自动从存储装置中下载所述软件清单对应的软件。本发明实施例提供的技术方案实现了电信设备自动下载软件，并且软件下载过程简单，易于实现。

附图说明

- 15 图 1 为现有技术提供的软件下载组网图；
图 2 为本发明第一实施例提供的电信设备组成示意图；
图 3 为本发明第二实施例提供的电信设备组成示意图；
图 4 为本发明第三实施例提供的软件升级方法流程图；
图 5 为本发明第四实施例提供的软件升级方法流程图。

20 具体实施方式

为使本发明实施例的目的、技术方案、及优点更加清楚明白，以下参照附图对本发明实施例进行详细说明。

在本发明实施例中，电信设备可以是：电信行业需要的设备，比如，基站、基站控制器、交换机、路由器等；存储装置可以是：采用通用串行总线接口
25 (Universal Serial Bus Interface, USB Interface) 的存储装置，比如，闪存盘 (U 盘)，移动硬盘等，该存储装置可以用于存储软件。

上述存储装置的接口还可以是其它类型的接口，并不影响本发明实施例的实现，本领域的普通技术人员可以理解的是：上述存储装置的接口还可以是多媒体卡 (MultiMedia Card, MMC)，串行接口 (Serial Advanced Technology

Attachment, SATA) 等接口; 所以 USB 接口作为一个实例不应理解为对本发明实施例的限制。

请参见图 2, 为本发明第一实施例提供的电信设备组成示意图, 该电信设备包括: USB 接口 201, 检测单元 202, 软件下载单元 203, 存储单元 204;

5 其中, USB 接口 201 的一端用于接存储装置的 USB 接口, USB 接口 201 的另一端通过 USB 接口线接检测单元 202;

检测单元 202, 用于通过预置的 USB 驱动程序, 检测是否有存储装置连接到 USB 接口 201;

10 软件下载单元 203, 用于在检测单元 202 检测到有存储装置连接到 USB 接口 201 的情况下, 通过 USB 接口 201 从存储装置中获取预置的软件清单对应的软件, 并可以将该软件写入预置的存储地址对应的存储单元 204 中;

存储单元 204, 用于保存软件下载单元 203 获取到的软件。

15 在本发明实施例中, 所述软件清单是指: 待下载软件的名称和/或待下载软件所在的文件夹的名称。如果软件清单是指待下载软件的名称, 则软件下载单元 203 从存储装置中获取该名称对应的软件; 如果软件清单指待下载软件所在文件夹的名称, 则软件下载单元 203 逐个获取该名称对应的文件夹中的软件。所述预置的存储地址指的是: 软件在电信设备中的存储路径。

举例说明本发明第一实施例。假设: 待下载的软件的文件名为: BRDCPUFILE.bin, 该软件所在文件夹的名称为: SOFTWARE;

20 该软件在电信设备中存储路径及文件名为: Tffs:BRDCPUFILE.bin, 那么, 本发明第一实施例在具体实现时, 软件下载单元 203 的功能可以采用如下方式实现:

```

25 #define MAX_LEN_OF_READ_FILE (1024*4)
    int DownloadFile ( )
    {
        FILE *pSrcFile, *pDestFile;
        unsigned int ReadLen, WriteLen;
        char *pSrcFileName = "I:\SOFTWARE\BRDCPUFILE.bin"; /*原始文件
        存储路径及文件名*/
        char *pDestFileName = "Tffs:BRDCPUFILE.bin"; /*目标文件存储路
  
```

径及文件名*/

```

        unsigned char TempBuf[MAX_LEN_OF_READ_FILE] = 0;
        pSrcFile= fopen ( pSrcFileName, "rb" );
        pDestFile= fopen ( pDestFileName, "wb" );
5       ReadLen=fread ( TempBuf,
        sizeof ( (unsigned char),  MAX_LEN_OF_READ_FILE,  pSrcFile );  /*
读取原始文件数据*/
        WriteLen = fwrite ( TempBuf, sizeof ( unsigned char ),  ReadLen,
pDestFile ) ;          /*写入目标文件数据*/
10      fclose ( pSrcFile );
        fclose ( pDestFile );    return 1;  }

```

由上述程序可知，本发明第一实施例在实现时将软件清单以及下载后软件的存储路径已预先写入了程序，即软件清单及软件的存储路径已经预置在了程序中，因此，本发明第一实施例提供的电信设备运行上述程序则能够实现自动
15 下载文件名为 BRDCPUFILE.bin 的软件。举例仅仅是为了便于理解本发明实施例，不应当视为对本发明实施例的限制。

请参见图 3，为本发明第二实施例提供的电信设备组成示意图，包括：USB 接口 301，检测单元 302，配置文件下载单元 303，配置文件解析单元 304，软件下载单元 305，存储单元 306；

20 其中，USB 接口 301 的一端用于接存储装置的 USB 接口，USB 接口 301 的另一端通过 USB 接口线接检测单元 302；

检测单元 302，用于通过预置的 USB 驱动程序，检测是否有存储装置连接到 USB 接口 301；

25 配置文件下载单元 303，用于在检测单元 302 检测到有存储装置连接到 USB 接口的情况下，通过 USB 接口 301 从存储装置中获取配置文件；

其中，所述配置文件（如，cfg.ini）用于记录软件清单，存储单元 306 的地址等。

配置文件解析单元 304，用于从配置文件下载单元 303 获取到的配置文件中获取软件清单及存储单元 306 的地址，并将软件清单及存储单元 306 的地址

发送给软件下载单元 305;

软件下载单元 305, 用于通过 USB 接口 301 从存储装置中获取所述软件清单对应的软件, 并将该软件写入所述存储地址对应的存储单元 306 中;

存储单元 306, 用于保存软件下载单元 305 获取到的软件。

- 5 本发明第二实施例在具体实现时, 不需要在下载程序中写入软件清单及存储单元的地址, 而需要将软件清单以及存储单元的地址预先记录在配置文件中, 并将该配置文件保存在存储装置。当检测单元 302 检测到存储设备时, 先触发所述配置文件下载单元 303, 然后, 软件下载单元 305 根据配置文件解析单元 304 获取到的软件清单及存储单元的存储地址, 获取软件并将软件保存在
- 10 所述存储地址对应的存储单元。

- 以上为本发明实施例提供的两种电信设备, 由于软件升级可能会对电信业务产生影响, 为了避免恶意的软件下载操作以及软件下载的误操作, 确保软件下载操作安全, 还可以在存储装置中存放一个密钥文件, 该密钥文件可以代表存储装置的身份信息, 因此, 在上述电信设备中还可以进一步包括: 密钥获取
- 15 单元, 密钥解析单元;

其中, 密钥获取单元, 用于从检测单元检测到的存储装置中获取密钥文件;

对于本发明第一实施例, 密钥解析单元, 用于解析所述密钥文件, 若解析得到所述密钥文件符合预置的密钥规则, 则说明该存储装置的身份信息合法, 触发软件下载单元 203, 如果否, 则结束软件下载操作;

- 20 对于本发明第二实施例, 密钥解析单元, 用于解析所述密钥文件, 若解析得到所述密钥文件符合预置的密钥规则, 则说明该存储装置的身份信息合法, 触发配置文件下载单元 303, 如果否, 则结束软件下载操作。

- 由于加入密钥获取单元, 密钥解析单元是为了保证软件下载的安全性, 因此, 在检测单元检测到存储装置后可以允许配置文件下载单元从存储装置中获取配置文件; 配置文件解析单元获取到软件清单和存储地址后, 触发密钥获取
- 25 单元获取密钥文件; 密钥解析单元对密钥文件进行解析, 并根据解析结果触发软件下载单元 305 或者结束软件下载操作。

以上为本发明实施例提供的电信设备, 以下结合附图具体介绍本发明实施例提供的软件下载方法。

请参见图 4，为本发明第三实施例提供的软件下载方法流程图，包括：

步骤 401：通过预置的 USB 驱动程序，检测是否有存储装置连接到电信设备的 USB 接口，如果有，则进入步骤 402，如果没有，则结束该流程；

步骤 402：电信设备从存储装置中获取预置的软件清单对应的软件；

5 步骤 403：将获取到的软件写入预置的存储地址对应的存储空间中。

本发明第三实施例在具体实现时，将软件清单以及存储空间的地址已预先写入了程序，因此，本发明第三实施例中电信设备能够实现自动下载软件。

由于软件升级会对电信业务产生影响，为了避免恶意的软件下载操作以及软件下载的误操作，确保软件下载操作安全，在步骤 401 后进一步包括如下步骤：
10 骤：

电信设备从存储装置中获取密钥文件，解析所述密钥文件，若解析得到所述密钥文件符合预置的密钥规则，则进入步骤 402，如果没有，则结束该流程。

请参见图 5，为本发明第四实施例提供的软件下载方法流程图，包括：

15 步骤 501：通过预置的 USB 驱动程序，检测是否有存储装置连接到电信设备的 USB 接口，如果有，则进入步骤 502，如果没有，则结束该流程；

步骤 502：从所述存储装置中获取预置的配置文件；

步骤 503：从所述配置文件中获取软件清单及存储地址；

步骤 504：从所述存储装置中获取所述软件清单对应的软件；

步骤 505：将获取到的软件写入所述存储地址对应的存储空间中。

20 在本发明第四实施例在具体实现时，将软件清单以及存储单元的地址预先写在配置文件中，并将该配置文件保存在存储装置中。当电信设备检测到存储设备时，电信设备先下载配置文件，然后，电信设备再根据配置文件中记录的软件清单及存储地址获取软件，并将软件保存在所述存储地址对应的存储空间中。

25 本发明第四实施例提供的软件下载方法灵活性强，可以通过修改配置文件实现动态调整软件下载操作。

由于软件升级可能会对电信业务产生影响，为了避免恶意的软件下载操作以及软件下载的误操作，确保软件下载操作安全，上述方法可以进一步包括如下对存储装置进行鉴权的步骤，具体可以为：从存储装置中获取密钥文件，解

析所述密钥文件是否符合预置的密钥规则。

其中，鉴权步骤可以在步骤 502 之前执行，即：如果解析得到所述密钥文件符合预置的密钥规则，则进入步骤 502，如果否，则结束该流程。或者，鉴权步骤也可以在步骤 504 之前进行，即：如果解析得到所述密钥文件符合预置的密钥规则，则进入步骤 504，如果否，则结束该流程。在能够保证软件下载操作安全的情况下，无论鉴权步骤在哪里执行，均不影响本发明实施例的实现。

以上为本发明实施例提供的电信设备及软件下载方法，当软件下载到电信设备相应的存储空间后，可以通过手工操作（复位设备、单板等）完成软件升级，也可以采用软件自动升级（Software Automatic Upgrade）。其中，采用软件自动升级时，可以将升级方式预先写入程序中，也可以将升级方式写入配置文件中，并不影响本发明实施例的实现。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，该程序在执行时，包括如下步骤：

15 通过预置的通用串行总线驱动程序，检测是否有存储装置连接到电信设备的通用串行总线接口；所述电信设备从其检测到的存储装置中，获取预置的软件清单对应的软件并保存。

上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

20 由于在本发明实施例的软件下载过程中不需要进行人工组网、不需要配置 IP 地址、设置 FTP 选项等操作，使得本发明实施例提供的软件下载过程简单，易于实现，并且由于软件下载中所需的存储设备为 U 盘或者移动硬盘等，该存储设备的价格远比便携机低廉，降低了软件升级的成本。

25 以上对本发明所提供的一种软件下载方法及电信设备进行了详细介绍，对于本领域的一般技术人员，依据本发明实施例的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权利要求

1、一种电信设备，其特征在于，包括：通用串行总线接口，检测单元，软件下载单元，存储单元；

5 所述检测单元，用于通过预置的通用串行总线驱动程序，检测是否有存储装置连接到所述通用串行总线接口；

所述软件下载单元，用于在检测单元检测到有存储装置连接到所述通用串行总线接口的情况下，从所述存储装置中获取预置的软件清单对应的软件，并将所述软件写入所述存储单元。

10 2、如权利要求 1 所述的设备，其特征在于，所述软件清单预置在配置文件中，所述电信设备进一步包括：配置文件下载单元，配置文件解析单元；

所述配置文件下载单元，用于从所述检测单元检测到的存储装置中获取配置文件；

所述配置文件解析单元，用于从所述配置文件中获取预置的软件清单。

15 3、如权利要求 2 所述的设备，其特征在于，所述电信设备进一步包括：密钥获取单元，密钥解析单元；

所述密钥获取单元，用于从所述检测单元检测到的存储装置中获取密钥文件；

所述密钥解析单元，用于解析所述密钥文件，若解析得到所述密钥文件符合预置的密钥规则，则触发所述配置文件下载单元。

20 4、如权利要求 1 或 2 所述的设备，其特征在于，所述电信设备进一步包括：密钥获取单元，密钥解析单元；

所述密钥获取单元，用于从所述检测单元检测到的存储装置中获取密钥文件；

25 所述密钥解析单元，用于解析所述密钥文件，若解析得到所述密钥文件符合预置的密钥规则，则触发所述软件下载单元。

5、如权利要求 1 或 2 或 3 所述的任一设备，其特征在于，所述通用串行总线接口的一端用于接存储装置，所述通用串行总线接口的另一端与所述检测单元连接。

6、一种软件下载方法，其特征在于，包括：

通过预置的通用串行总线驱动程序,检测是否有存储装置连接到电信设备的通用串行总线接口;

从所述存储装置中获取预置的软件清单内对应的软件并保存。

7、如权利要求 6 所述的方法,其特征在于,所述软件清单预置在配置文件中,在检测到有存储装置连接到电信设备的通用串行总线接口后进一步包括:

从所述存储装置中获取配置文件,并从所述配置文件中获取预置的软件清单。

8、如权利要求 7 所述的方法,其特征在于,所述从所述存储装置中获取配置文件之前进一步包括:

从检测到的存储装置中获取密钥文件;

解析所述密钥文件是否符合预置的密钥规则,如果符合,则执行获取配置文件的步骤。

9、如权利要求 6 或 7 所述的方法,其特征在于,所述获取预置的软件清单对应的软件之前进一步包括:

从检测到的存储装置中获取密钥文件;

解析所述密钥文件是否符合预置的密钥规则,如果符合,则执行获取软件的步骤。

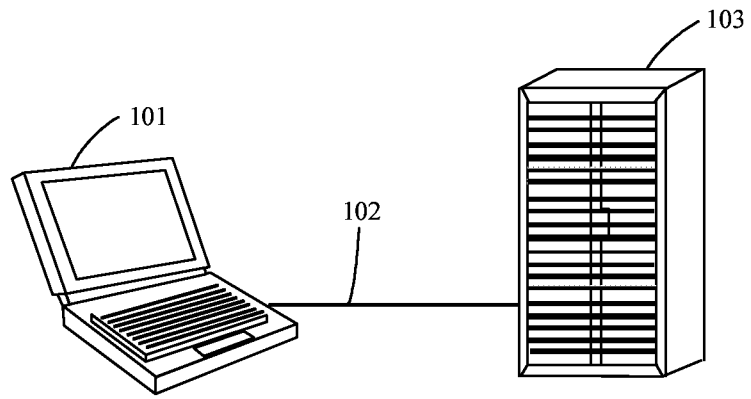


图 1

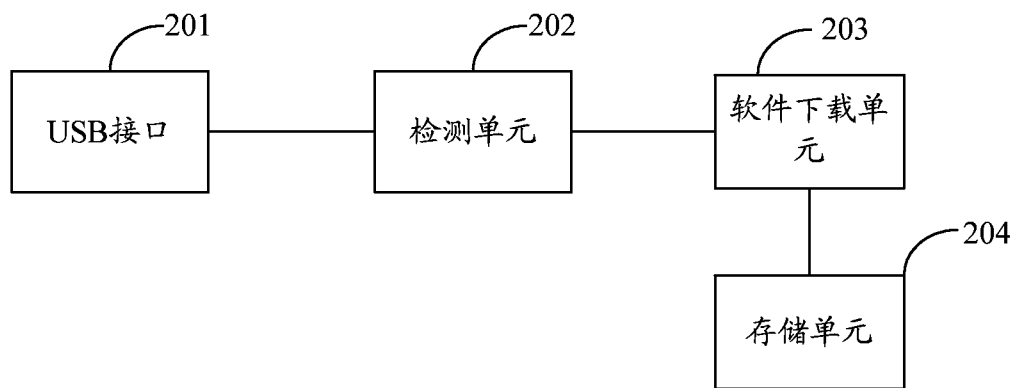


图 2

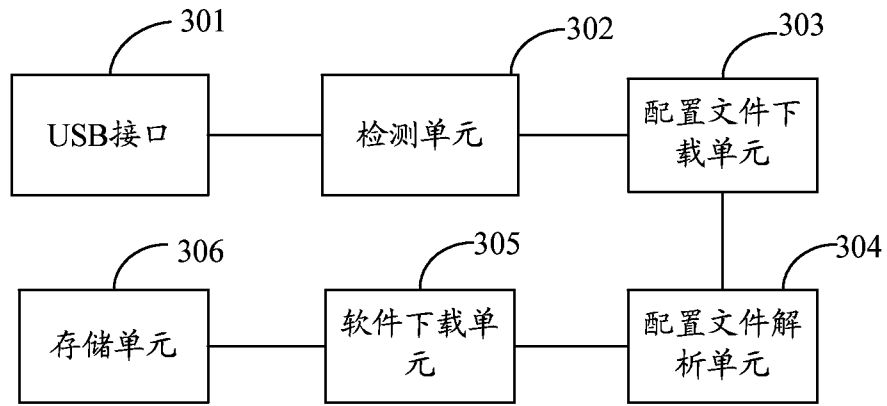


图 3

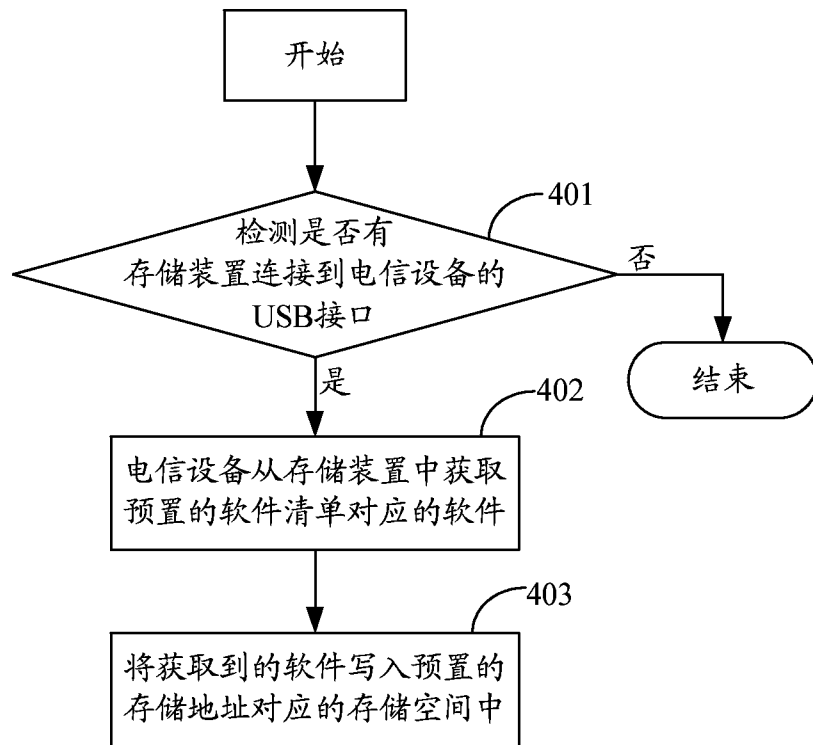


图 4

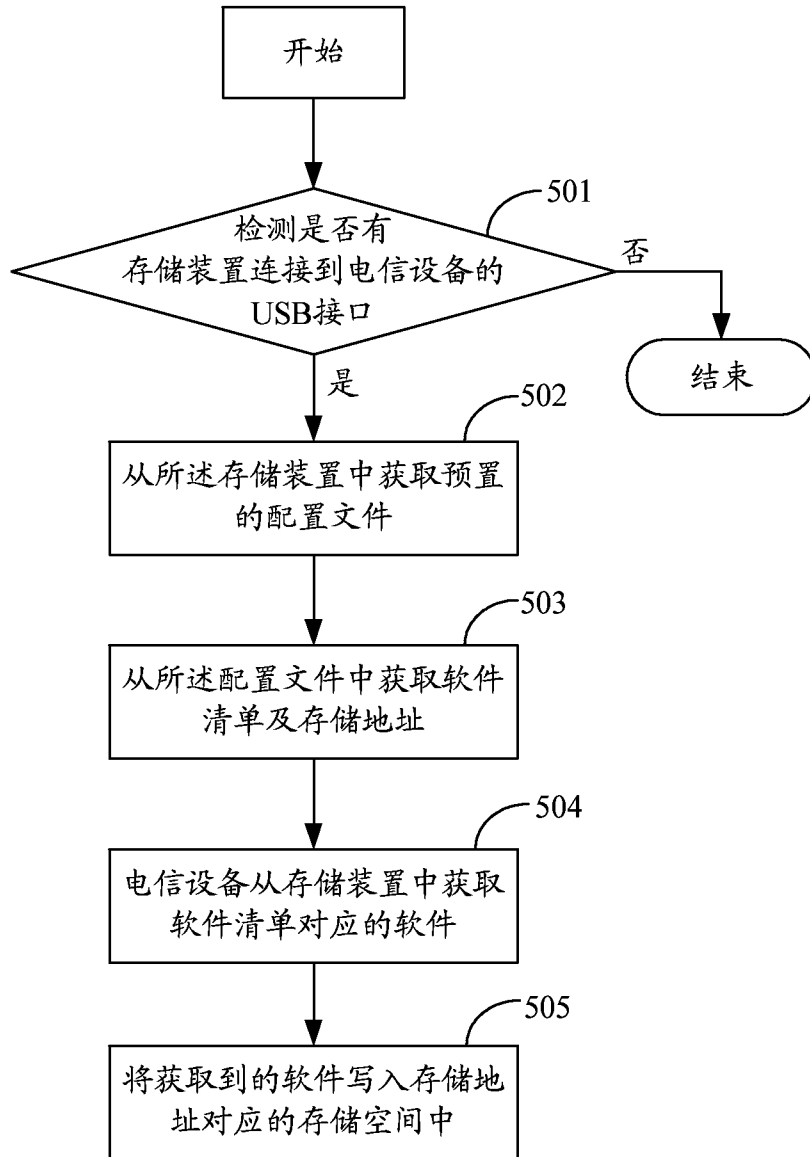


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2008/072722

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/445(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC:G06F,H04L,B41J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT,CNKI,WPI,EPODOC,PAJ: USB, Universal w Serial w Bus, soft, download, updat+, upgrade, automatically, identify, recognize, detect+, config+, key, password

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN1725200A (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 25 Jan. 2006 (25.01.2006) abstract, description page 5 paragraphs 5,7,claim 8	1,4-6,9
Y		2-3,7-8
Y	CN101042651A (HUAWEI TECH CO LTD) 26 Sept. 2007 (26.09.2007) abstract	2-3,7-8
PX	CN101158905A (SHANGHAI HUAWEI TECH CO LTD) 09 Apr. 2008 (09.04.2008) the whole document	1-9
A	JP2005103992 A (CASIO ELECTRONICS CO LTD et al.) 21 Apr. 2005 (21.04.2005) the whole document	1-9
A	CN1777873A (QUALCOMM INC) 24 May 2006 (24.05.2006) the whole document	1-9

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&”document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search 08 Jan. 2009 (08.01.2009)	Date of mailing of the international search report 05 Feb. 2009 (05.02.2009)
--	--

Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer
GAO, Xia
Telephone No. (86-10)62413541

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2008/072722

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN1725200A	25.01.2006	US2006019607A1	26.01.2006
			20060126
		KR20060009451A	01.02.2006
		KR100651479B1	29.11.2006
CN101042651A	26.09.2007	NONE	
CN101158905A	09.04.2008	NONE	
JP2005103992 A	21.04.2005	NONE	
CN1777873A	24.05.2006	WO2004053641A2	24.06.2004
		EP1576442A2	21.09.2005
		US2004194080A1	30.09.2004
		US7114105B2	26.09.2006
		JP2006509305T	16.03.2006
		AU2003293437A1	30.06.2004
		KR20050085395A	29.08.2005

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2008/072722

A. 主题的分类		
G06F 9/445(2006.01)i		
按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC:G06F,H04L,B41J		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
CNPAT,CNKI,WPI,EPODOC,PAJ: 通用串行总线, 软件, 下载, 升级, 更新, 自动, 识别, 检测, 通电, 触发, 配置文件, 密钥, 密码,USB, Universal w Serial w Bus, soft, download, updat+, upgrade, automatically, identify, recognize, detect+, config+, key, password		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN1725200A (三星电子株式会社) 25.1 月 2006 (25.01.2006) 说明书摘要, 说明书第 5 页第 5、7 段, 权利要求 8	1,4-6,9
Y		2-3,7-8
Y	CN101042651A (华为技术有限公司) 26.9 月 2007 (26.09.2007) 说明书摘要	2-3,7-8
PX	CN101158905A (上海华为技术有限公司) 09.4 月 2008 (09.04.2008) 全文	1-9
A	JP 特开 2005-103992A(CASIO 电子工业株式会社等) 21.4 月 2005 (21.04.2005) 全文	1-9
A	CN1777873A (高通股份有限公司) 24.5 月 2006 (24.05.2006) 全文	1-9
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件		
“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 08.1 月 2009 (08.01.2009)		国际检索报告邮寄日期 05.2 月 2009 (05.02.2009)
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451		授权官员 高霞 电话号码: (86-10) 62413541

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2008/072722

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1725200A	25.01.2006	US2006019607A1	26.01.2006
		KR20060009451A	01.02.2006
		KR100651479B1	29.11.2006
CN101042651A	26.09.2007	无	
CN101158905A	09.04.2008	无	
JP 特开 2005-103992A	21.04.2005	无	
CN1777873A	24.05.2006	WO2004053641A2	24.06.2004
		EP1576442A2	21.09.2005
		US2004194080A1	30.09.2004
		US7114105B2	26.09.2006
		JP2006509305T	16.03.2006
		AU2003293437A1	30.06.2004
		KR20050085395A	29.08.2005