



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102546685 B

(45) 授权公告日 2015.06.17

(21) 申请号 201010592465.2

(22) 申请日 2010.12.08

(73) 专利权人 爱国者电子科技有限公司

地址 100080 北京市海淀区北四环西路 58 号理想国际大厦 11 层

(72) 发明人 富路 谢灿豪

(51) Int. Cl.

H04L 29/08(2006.01)

H04L 12/46(2006.01)

(56) 对比文件

CN 101304429 A, 2008.11.12,

CN 101616183 A, 2009.12.30,

CN 101321347 A, 2008.12.10,

审查员 刘静微

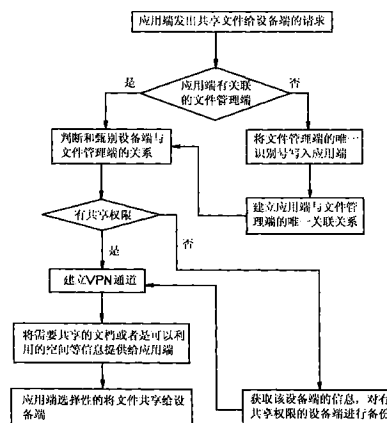
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种远程共享文件的方法

(57) 摘要

本发明涉及一种远程共享文件的方法,该方法通过应用端远程操控与其唯一对应的文件管理终端内的文件,将文件管理终端内的文件共享给设备端或者共享设备端内的文件;对没有建立关联关系的应用端及文件管理终端,用户可以通过从文件管理终端内获取设备启动程序后建立应用端与文件管理终端的关联关系,进而达到远程控制文件管理终端的目的,特别是可以通过建立VPN通道将需要共享的文件发送给设备端,保证文件的安全性,防止外泄,使得即使不具有大容量存储空间的联网设备也可以操作存有大量文件的文件管理终端,不占用本地空间,为联网设备进一步减小体积提供了基础,使得资源得到合理配置。



1. 一种远程共享文件的方法,其包括以下步骤:
  - A、应用端发出共享文件给设备端的请求;
  - B、管理服务器接收到所述的请求信息后,判断应用端是否有关联的文件管理终端,如果有,则继续步骤 C,如果没有则继续步骤 D;
  - C、判断和甄别设备端与文件管理终端的关系,设备端是否有共享权限,如果有,则继续步骤 G,如果没有则继续步骤 F;
  - D、发出需要进行关联操作的提示,由用户将需要关联的文件管理终端的唯一识别号写入应用端内并发送至管理服务器;
  - E、管理服务器接收到文件管理终端的识别号后,建立应用端与文件管理终端的唯一关联关系,并回到步骤 C;
  - F、管理服务器获取设备端的信息并将其写入管理服务器的共享记忆模块中,以对有共享权限的设备端进行备份,并继续步骤 G;
  - G、管理服务器发出指令建立 VPN 通道;
  - H、文件管理终端将需要共享给设备端的信息提供给应用端;
  - I、应用端选择性的将文件通过 VPN 通道共享给设备端。
2. 如权利要求 1 所述的共享文件的方法,其特征在于:所述的步骤 A 中,应用端通过从文件管理终端获取到的设备启动程序输入请求信息。
3. 如权利要求 2 所述的共享文件的方法,其特征在于:所述步骤 A 中,应用端输入的请求信息包括验证信息及设备端的识别信息,设备启动程序接收到该请求信息后发送指令给无线通讯模块,控制无线通讯模块将该请求信息发送给管理服务器。
4. 如权利要求 3 所述的共享文件的方法,其特征在于:所述的设备端的识别信息为手机信息、邮箱信息、SNS 或微博识别信息。
5. 如权利要求 1 所述的共享文件的方法,其特征在于:所述步骤 C 中,管理服务器通过侦测设备端的信息是否备注在其内的共享记忆模块中来判断设备端是否有共享权限。
6. 如权利要求 1 所述的共享文件的方法,其特征在于:所述步骤 G 中,管理服务器通过以下方式建立 VPN 通道:
  - G1、管理服务器发送建立 VPN 通道指令给文件管理终端,由文件管理终端建立 VPN 通道。
7. 如权利要求 1 所述的共享文件的方法,其特征在于:所述的步骤 G 中,管理服务器通过以下方式建立 VPN 通道:
  - G3、管理服务器发送建立 VPN 通道指令给应用端,由应用端建立 VPN 通道。
8. 如权利要求 1 所述的共享文件的方法,其特征在于:所述的步骤 I 中,应用端通过 VPN 通道以下三种方式之一将共享文件发送给设备端:
  - I1、应用端控制文件管理终端直接将共享文件发送给设备端;
  - I2、应用端控制文件管理终端将共享文件发送给管理服务器,由管理服务器查找对应的设备端,并将共享文件发送给设备端;
  - I3、应用端直接将需要共享的文件发送给设备端。
9. 如权利要求 1 所述的共享文件的方法,其特征在于:所述的步骤 I 中,设备端自身有关联的文件管理终端,应用端发出指令将共享文件发送至设备端对应的文件管理终端内,

设备端通过与其对应的文件管理终端来查看文件。

10. 如权利要求 1 所述的共享文件的方法,其特征在于:所述步骤 A 中需要共享的文件来自应用端本地,则所述步骤 H 替换为:

应用端将需要共享给设备端的文件信息同时发送给文件管理终端;步骤 G 中由文件管理终端建立 VPN 通道,步骤 I 中由文件管理终端将该共享文件发送给设备端。

## 一种远程共享文件的方法

### 【技术领域】

[0001] 本发明涉及无线网络技术领域,尤其涉及一种可实现远程共享文件的方法。

### 【背景技术】

[0002] 随着互联网、无线网络的普及,网络带宽、传输速度的提升,移动互联网、云存储和云计算的概念也变得越来越被人们所重视和应用。从智能手机、笔记本电脑、平板电脑,一直到现在的 Google 电视、apple TV 以及互联网电视,互联网逐步从个人娱乐走入到家庭娱乐。

[0003] 然而在互联网迅速发展的今天,用户对存储数据到公网是没有耐心和不放心的,例如私人文件等,而且外出时一般难以管理存储在存储设备内的文件,也难以将随时产生的电子文件存储在存储设备内,无法远程利用存储设备内的信息,例如存储、读取、共享存储设备内的信息的操作都无法进行。另外,人们在发送私人文件时,都是通过公共网络将文件发送出去,这样文件很容易被黑客截取利用,造成信息的泄露。

### 【发明内容】

[0004] 本发明提供一种远程共享文件的方法,其可以通过文件管理终端存储个人文件,并且通过授权的设备可以远程共享其内文件给其他设备。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种远程共享文件的方法,其包括以下步骤:

[0007] A、应用端发出共享文件给设备端的请求;

[0008] B、管理服务器接收到所述的请求信息后,判断应用端是否有关联的文件管理终端,如果有,则继续步骤 C,如果没有则继续步骤 D;

[0009] C、判断和甄别设备端与文件管理终端的关系,设备端是否有共享权限,如果有,则继续步骤 G,如果没有则继续步骤 F;

[0010] D、发出需要进行关联操作的提示,写入文件管理终端唯一的识别号;

[0011] E、管理服务器接收到文件管理终端的识别号后,建立应用端与文件管理终端的唯一关联关系,并回到步骤 C;

[0012] F、管理服务器获取设备端的信息,对该设备端的信息进行备份,并继续步骤 G;

[0013] G、管理服务器建立 VPN 通道;

[0014] H、文件管理终端将需要共享给设备端的信息提供给应用端;

[0015] I、应用端选择性的将文件通过 VPN 通道共享给设备端。

[0016] 所述的步骤 A 中,应用端通过从文件管理终端获取到的设备启动程序输入请求信息。

[0017] 所述步骤 A 中,应用端输入的请求信息包括验证信息及设备端的识别信息,设备启动程序接收到该请求信息后发送指令给无线通讯模块,控制无线通讯模块将该请求信息发送给管理服务器。

- [0018] 所述的设备端的识别信息为手机信息、邮箱信息、SNS、微博识别信息。
- [0019] 所述步骤 C 中,管理服务器通过侦测设备端的信息是否备注在共享记忆模块中来判断设备端是否有共享权限。
- [0020] 所述步骤 G 中,管理服务器通过以下方式建立 VPN 通道:
- [0021] G1、管理服务器发送建立 VPN 通道指令给文件管理终端,由文件管理终端建立 VPN 通道。
- [0022] 所述的步骤 G 中,管理服务器通过以下方式建立 VPN 通道:
- [0023] G3、管理服务器发送建立 VPN 通道指令给应用端,由应用端建立 VPN 通道。
- [0024] 所述的步骤 I 中,应用端通过 VPN 通道以下三种方式之一将共享文件发送给设备端:
- [0025] I1、应用端控制文件管理终端直接将共享文件发送给设备端;
- [0026] I2、应用端控制文件管理终端将共享文件发送给管理服务器,由管理服务器查找对应的设备端,并将共享文件发送给设备端;
- [0027] I3、应用端直接将需要共享的文件发送给设备端。
- [0028] 所述的步骤 I 中,设备端自身有关联的文件管理终端,应用端发出指令将共享文件发送至设备端对应的文件管理终端内,设备端通过与其对应的文件管理终端来查看文件。
- [0029] 所述步骤 A 中需要共享的文件来自应用端本地,则所述步骤 H 替换为:应用端将需要共享给设备端的文件信息同时发送给文件管理终端,由文件管理终端建立 VPN 通道。
- [0030] 本发明具有以下几个优点:
- [0031] 第一、用户可以远程操控存储在所述文件管理器内的文件信息,有利于管理个人文件,而不需要备份在网络服务器中,是一个独立的个人文件管理终端,可防止私人文件被窃取;
- [0032] 第二、用户可以利用应用端来远程控制所述的文件管理器,进行读取、写入、分享数据等操作,而不会占用本地的存储空间,有效利用设备资源,同时可以提高应用端的程序运行速度;
- [0033] 第三、移动通信设备、平板电脑等现有的便携式电子设备可以作为遥控设备来控制所述的文件管理器,利用显示屏的直观优势操作没有显示屏的设备,更加方便;
- [0034] 第四、共享文件在传输过程中,通过建立 VIP 通道,建立独立的文件传输通道,可以保证文件的安全传输。

#### 【附图说明】

- [0035] 图 1 为本发明的应用端控制文件管理终端共享文件给设备端的示意图。
- [0036] 图 2 为本发明的应用端、设备端及分别与其对应的文件管理终端之间共享文件的示意图。
- [0037] 图 3 为本发明的应用端控制文件管理终端实现远程共享文件的方法流程图。

#### 【具体实施方式】

- [0038] 为进一步阐述本发明达成预定目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及实

施例,对本发明的具体实施方式,详细说明如下。

[0039] 如图 1 所示,为本发明的应用端 2 控制文件管理终端 1 共享文件给设备端的示意图。文件管理终端 1 用于存储文件,存储的文件包括用户的私人文件、应用软件及娱乐软件;通过管理服务器 3 不断向所述的文件管理终端发送更新的应用软件和娱乐软件。所述的文件管理终端 1、应用端 2 及管理服务器 3 为能够通过无线网络传输数据的网络终端。用户通过操作应用端建立与文件管理终端的唯一关联关系,管理服务器将该唯一关联关系备份,这样用户可远程操作文件管理终端内的文件,也可远程向文件管理终端内写入数据,或者通过 VPN(Virtual Private Network,虚拟专用网络)通道将文件管理终端内文件共享给其他设备,以下称设备端 4;同样,如图 2 所示,设备端 4 也可建立与其对应的文件管理终端 1' 唯一关联关系,管理服务器 3 将该对应关系进行备份,这样用户可将设备端内的文件或者设备端对应的文件管理终端内的文件共享给应用端或者发送至应用端对应的文件管理终端内。因此,一个设备端 4 也可扮演应用端的角色,远程控制与其对应的文件管理终端 1'。

[0040] 在本发明的实施例中,一个文件管理终端对应一个应用端,具体实施时,一个文件管理终端也可以对应多个应用端。所述的应用端及设备端作为联网终端来远程控制文件管理终端内的文件,使得即使不具有大容量的联网设备也能够操作大容量的文件,而且无需占用本地空间,更有利于联网设备体积的小型化、便携化,而文件管理终端只需放置在家中或者办公室中即可,使得资源得到合理的配置,特别是对于家庭用户,家庭成员均可以通过应用端/设备端来控制/分享文件管理终端内的文件。

[0041] 所述的管理服务器预先对每个文件管理终端进行备份,能够区分不同的文件管理终端,并且不断向文件管理服务器发送更新信息。用户可以将将该文件管理终端与具有显示功能的终端连接,分享其内的娱乐软件,并且可以通过购买文件管理终端内的服务享受更多的娱乐服务。

[0042] 具体地,如图 3 所示,本发明公开了应用端、设备端及所述的文件管理终端之间共享文件的方法,该方法包括以下步骤:

[0043] A、应用端发出共享文件给设备端的请求;具体地,应用端通过从文件管理终端获取到的设备启动程序提供的界面输入请求信息,该请求信息包括验证信息及设备端的识别信息,由设备启动程序发送指令给无线通讯模块,控制无线通讯模块将该请求信息发送给管理服务器;

[0044] B、管理服务器接收到所述的请求信息后,通过侦测模块判断该应用端是否有关联的文件管理终端,如果有,则继续步骤 C,如果没有则继续步骤 D;

[0045] C、判断和甄别设备端与文件管理终端的关系,确定该设备端的信息是否备注在共享记忆模块内,即是否有共享权限,如果有,则继续步骤 G,如果没有则继续步骤 F;

[0046] D、发出需要进行关联操作的提示,由用户将需要关联的文件管理终端的唯一识别号写入应用端内并发送至管理服务器;

[0047] E、管理服务器的设备关联模块接收到文件管理终端的识别号后,建立应用端与文件管理终端的唯一关联关系,并回到步骤 C;

[0048] F、管理服务器获取该设备端的信息并将其写入管理服务器的共享记忆模块中,以对有共享权限的设备端进行备份,并继续步骤 G;

[0049] G、管理服务器建立 VPN 通道；具体地，管理服务器可以建立以下三种方式的 VPN 通道：

[0050] G1、管理服务器发送建立 VPN 通道指令给文件管理终端，由文件管理终端建立 VPN 通道；

[0051] G2、管理服务器建立 VPN 通道；

[0052] G3、管理服务器发送建立 VPN 通道指令给应用端，由应用端建立 VPN 通道；

[0053] H、文件管理终端将需要共享给设备端的文档或者是可以利用的空间等信息提供给应用端；

[0054] I、由应用端选择性的将文件共享给设备端；具体地，应用端可以通过以下三种方式将共享文件发送给设备端：

[0055] I1、应用端控制文件管理终端直接将共享文件发送给设备端；

[0056] I2、应用端控制文件管理终端将共享文件发送给管理服务器，由管理服务器查找对应的设备端，并将共享文件发送给设备端；

[0057] I3、应用端直接将需要共享的文件发送给设备端。

[0058] 在所述的步骤 I 中，设备端可以通过以下两种方式接收共享文件：

[0059] 一、若设备端没有关联的文件管理终端，则由应用端直接将文件共享给该设备端；

[0060] 二、若设备端自身有关联的文件管理终端，则由应用端发出指令将共享文件发送至设备端对应的文件管理终端内，由设备端操作与其对应的文件管理终端接收到的共享文件，例如查看、存储等其他操作，实现文件共享的目的。

[0061] 所述步骤 A 中需要共享的文件也可以来自应用端本地，则所述步骤 H 为应用端将需要共享给设备端的文件信息同时发送给文件管理终端，文件管理终端建立 VPN 通道，将共享文件通过 VPN 通道发送给设备端。这样，与文件管理终端连接的设备端，例如电视机，同时可以共享该应用端内的文件。

[0062] 以上仅对本发明的实施例加以描述，但并非用以限制本发明，依本发明精神所做出的各种变化或修饰，都在本发明的权利要求的保护范畴之内。

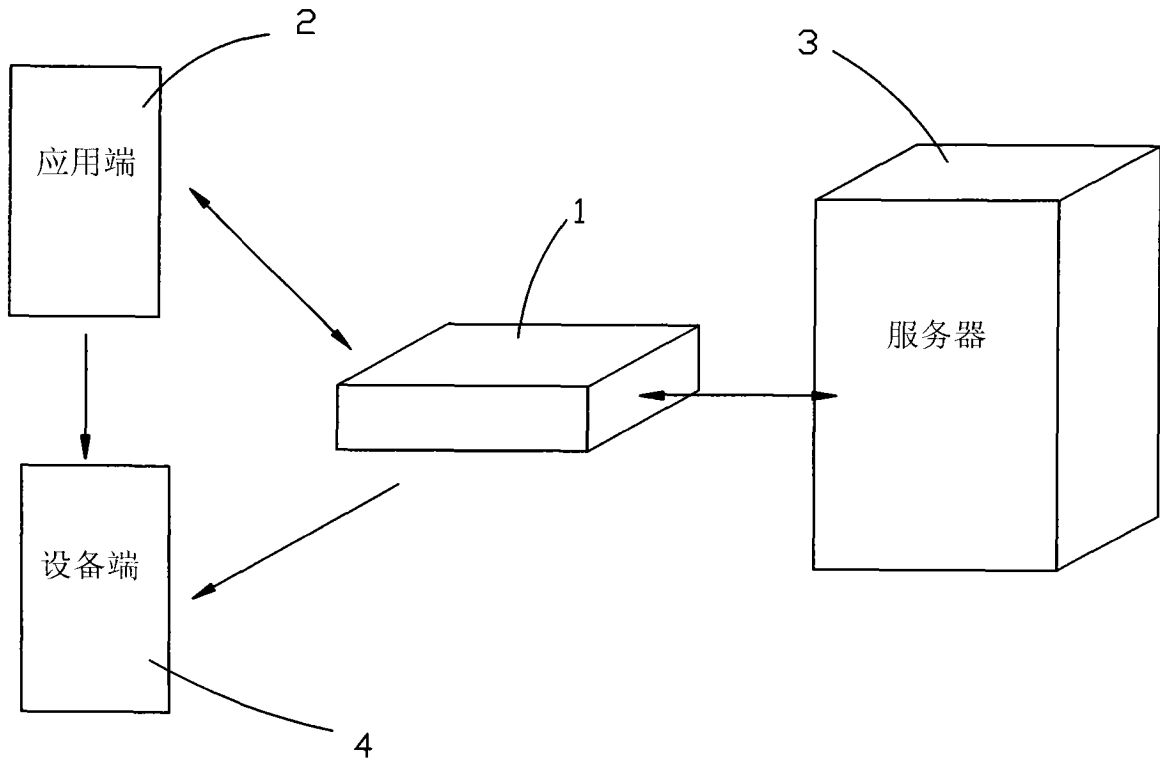


图 1



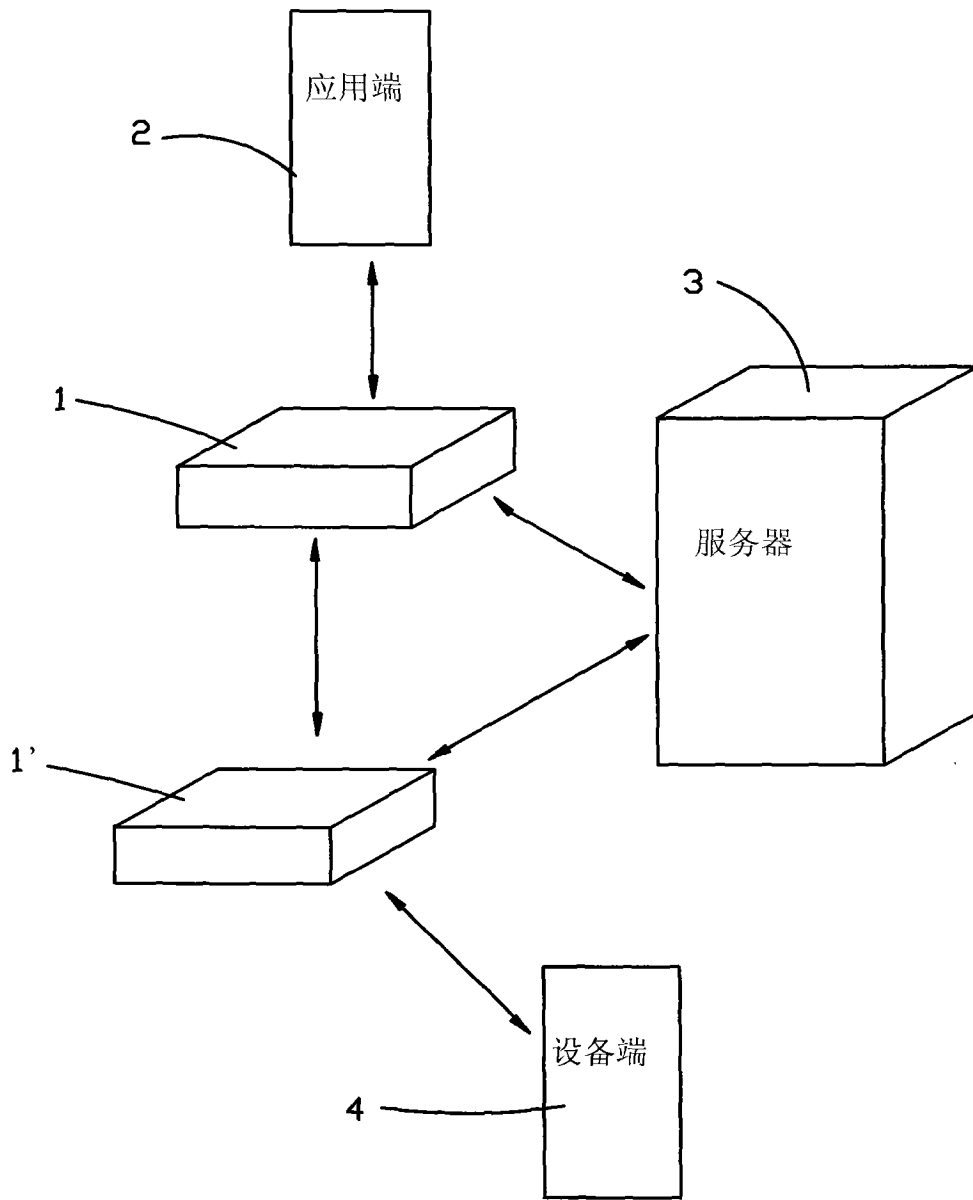


图 2

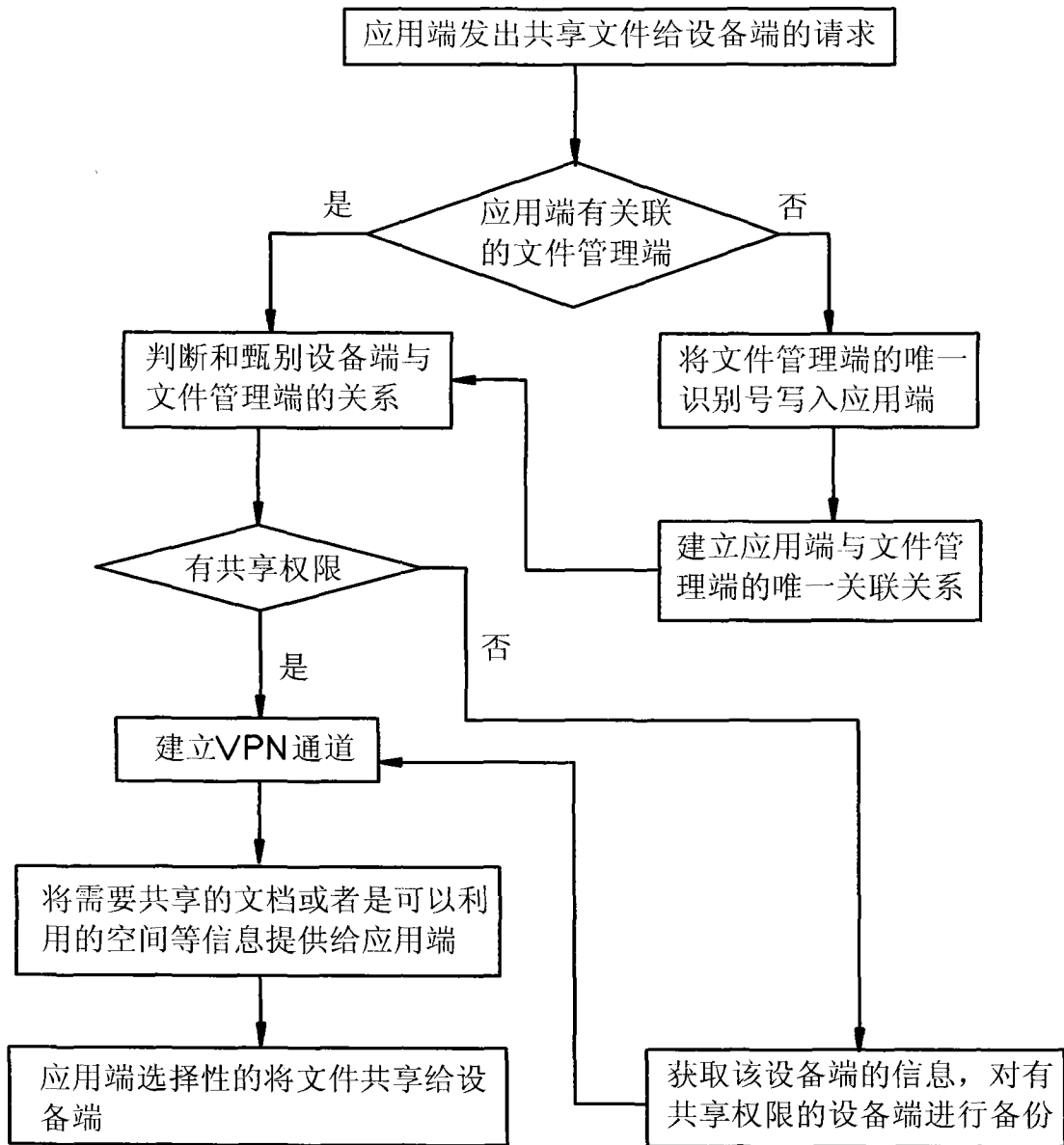


图 3