



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105721515 B

(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201410719850.7

H04L 29/06(2006.01)

(22)申请日 2014.12.02

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105721515 A

- CN 102170440 A, 2011.08.31,
- CN 202663444 U, 2013.01.09,
- CN 103026656 A, 2013.04.03,
- CN 102693164 A, 2012.09.26,
- US 2013111604 A1, 2013.05.02,
- CN 102882928 A, 2013.01.16,
- CN 103873543 A, 2014.06.18,
- US 2014330935 A1, 2014.11.06,

(43)申请公布日 2016.06.29

(73)专利权人 鸿富锦精密工业(深圳)有限公司
地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇
油松第十工业区东环二路2号
专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

审查员 温丽丽

(72)发明人 陈泓恺 陈世斌 董致玮

(74)专利代理机构 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司 44334
代理人 汪飞亚

(51)Int.Cl.

H04L 29/08(2006.01)

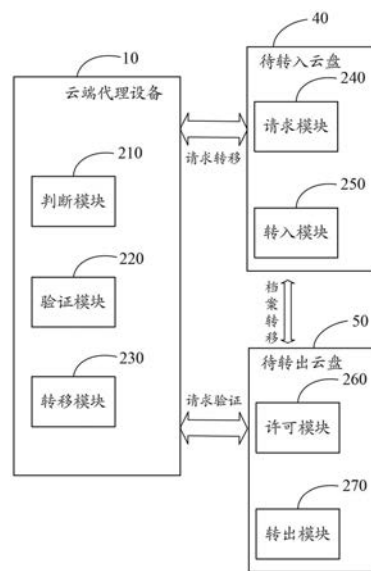
权利要求书3页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

云端代理设备、云盘及档案转移的方法

(57)摘要

一种云端代理设备,包括判断模块、验证模块以及转移模块。判断模块用于在接收到转移待转档案的指令后,登录到待转入云盘和待转出云盘,判断待转档案的大小是否小于待转入云盘的剩余容量值,并在待转档案的大小小于待转入云盘的剩余容量值时,发送转移请求信息给待转入云盘。验证模块用于接收待转出云盘发送的验证请求信息后验证转移请求信息是否正确。转移模块用于在验证转移请求信息为正确时,发送验证结果正确的通知信息给待转出云盘,以使待转出云盘将待转档案转移到待转入云盘。本发明还提供上述一种云盘以及档案转移的方法。上述云端代理设备、云盘及档案转移的方法可在安全的条件下高效准确的转移档案。



1. 一种云端代理设备,用于接收用户终端设备的指令以将待转档案从待转出云盘转入待转入云盘,其特征在于,所述云端代理设备包括:

判断模块,用于在接收到所述用户终端设备转移所述待转档案的指令后,登录到所述待转入云盘和所述待转出云盘,判断所述待转档案的大小是否小于所述待转入云盘的剩余容量值,并在所述待转档案的大小小于所述待转入云盘的剩余容量值时,发送转移请求信息给所述待转入云盘,其中所述待转入云盘将所接收到的所述转移请求信息发送给所述待转出云盘,所述待转出云盘依据所述转移请求信息发出验证请求信息;

验证模块,用于接收所述待转出云盘发送的所述验证请求信息后验证所述转移请求信息是否正确;及

转移模块,用于在验证所述转移请求信息为正确时,发送验证结果正确的通知信息给所述待转出云盘,以使所述待转出云盘将所述待转档案转移到所述待转入云盘。

2. 如权利要求1所述的云端代理设备,其特征在于,所述判断模块还用于在所述待转档案的大小不小于所述待转入云盘的剩余容量值时,发送拒绝转移档案的信息给所述用户终端设备。

3. 如权利要求1所述的云端代理设备,其特征在于,所述转移模块还用于在验证所述转移请求信息为不正确时,发送验证结果不正确的通知信息给所述待转出云盘,以使所述待转出云盘拒绝将所述待转档案转移到所述待转入云盘。

4. 如权利要求3所述的云端代理设备,其特征在于,所述转移请求信息包括所述用户终端设备提供的用户登录账号、所述待转档案的名称以及请求令牌。

5. 如权利要求4所述的云端代理设备,其特征在于,所述验证请求信息包括所述待转入云盘的名称以及所述请求令牌。

6. 一种云盘,与云端代理设备及另一云盘通信,其特征在于,所述云盘包括:

请求模块,用于从所述云端代理设备接收转移请求信息后,将所接收到的所述转移请求信息发送给所述另一云盘,其中所述另一云盘依据所述转移请求信息发送验证请求信息给所述云端代理设备以验证所述转移请求信息是否正确,所述另一云盘在所述转移请求信息验证为正确后,发出转移许可信息;及

转入模块,用于在接收到所述转移许可信息后,依据所述转移许可信息发送转移确认信息给所述另一云盘,并接收所述另一云盘所转出的待转档案。

7. 如权利要求6所述的云盘,其特征在于,还包括:

许可模块,用于从所述另一云盘接收转移请求信息,依据所述转移请求信息发送验证请求信息给所述云端代理设备以验证所述转移请求信息是否正确,并在所述转移请求信息验证为正确后,发出所述转移许可信息给所述另一云盘;及

转出模块,用于从所述另一云盘接收所述转移确认信息,依据所述转移确认信息将所述待转档案转出到所述另一云盘。

8. 如权利要求7所述的云盘,其特征在于,所述许可模块还用于在所述转移请求信息验证为不正确时,拒绝档案转移操作。

9. 如权利要求7所述的云盘,其特征在于,所述转移许可信息包括所述转移请求信息的验证结果与许可令牌。

10. 如权利要求9所述的云盘,其特征在于,所述转移确认信息包括用户登录账号、所述

待转档案名称以及所述许可令牌。

11. 一种档案转移的方法,应用云端代理设备中,接收用户终端设备的指令以将待转档案从待转出云盘转入待转入云盘,所述方法包括:

在接收用户终端设备的指令以将待转档案从待转出云盘转入待转入云盘后,登录到所述待转入云盘和所述待转出云盘,判断所述待转档案的大小是否小于所述待转入云盘的剩余容量值;

在所述待转档案的大小小于所述待转入云盘的剩余容量值时,发送转移请求信息给所述待转入云盘,其中所述待转入云盘将所接收到的所述转移请求信息发送给所述待转出云盘,所述待转出云盘依据所述转移请求信息发出验证请求信息;

接收所述待转出云盘发送的所述验证请求信息后验证所述转移请求信息是否正确;及

在验证所述转移请求信息为正确时,发送验证结果正确的通知信息给所述待转出云盘,以使所述待转出云盘将所述待转档案转移到所述待转入云盘。

12. 如权利要求11所述的档案转移的方法,其特征在于,在所述待转档案的大小不小于所述待转入云盘的剩余容量值时,发送拒绝转移档案的信息给所述用户终端设备。

13. 如权利要求11所述的档案转移的方法,其特征在于,在验证所述转移请求信息为不正确时,发送验证结果不正确的通知信息给所述待转出云盘,以使所述待转出云盘拒绝将所述待转档案转移到所述待转入云盘。

14. 如权利要求13所述的档案转移的方法,其特征在于,所述转移请求信息包括所述用户终端设备提供的用户登录账号、所述待转档案的名称以及请求令牌。

15. 如权利要求14所述的档案转移的方法,其特征在于,所述验证请求信息包括所述待转入云盘的名称以及所述请求令牌。

16. 一种档案转移的方法,应用于云盘中,所述云盘与云端代理设备及另一云盘通信,其特征在于,所述方法包括:

从所述云端代理设备接收转移请求信息后,将所接收到的所述转移请求信息发送给所述另一云盘,其中所述另一云盘依据所述转移请求信息发送验证请求信息给所述云端代理设备以验证所述转移请求信息是否正确,所述另一云盘在所述转移请求信息验证为正确后,发出转移许可信息;及

在接收到所述转移许可信息后,依据所述转移许可信息发送转移确认信息给所述另一云盘,并接收所述另一云盘所转出的待转档案。

17. 如权利要求16所述的方法,其特征在于,还包括:

从所述另一云盘接收转移请求信息,依据所述转移请求信息发送验证请求信息给所述云端代理设备以验证所述转移请求信息是否正确,并在所述转移请求信息验证为正确后,发出所述转移许可信息给所述另一云盘;及

从所述另一云盘接收所述转移确认信息,依据所述转移确认信息将所述待转档案转出到所述另一云盘。

18. 如权利要求17所述的方法,其特征在于,还包括:

在所述转移请求信息验证为不正确时,拒绝档案转移操作。

19. 如权利要求17所述的方法,其特征在于,所述转移许可信息包括所述转移请求信息的验证结果与许可令牌。

20. 如权利要求19所述的方法,其特征在于,所述转移确认信息包括用户登录账号、所述待转档案名称以及所述许可令牌。

云端代理设备、云盘及档案转移的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及云端通信,尤其涉及一种云端代理设备、云盘及档案转移的方法。

背景技术

[0002] 目前,市面上有许多免费的云盘(cloud storages)可方便使用者上传档案,并且在使用者有需求时亦可将档案下载下来。然而,各家厂商的云盘存储容量有所限制,这样,当使用者为了增加云盘存储容量而同时使用了多家厂商的云盘时,使用者需要知道哪些档案放在哪家厂商的云盘里,且会担心云盘的容量是否已经满了,使用者为此会很不方便,导致使用者无法管理云盘的档案以及云盘的容量,而且当使用者需要进行档案转移时,却需要繁琐的验证过程,很浪费时间。

[0003] 另一方面,各个不同云盘登录时需要账号密码,当在不同云盘之间进行档案转移时,需要获取双方的账号密码,如果让每个云盘都存储有其它云盘的账号密码,必然会增加安全性的风险,因此,如何在不需存储账号密码的条件下进行档案转移是一个急需解决的问题。

发明内容

[0004] 有鉴于此,需提供一种云端代理设备,可实时管理云盘内档案的转移。

[0005] 此外,还需提供一种云盘,可依据用户需要迅速转移档案。

[0006] 另外,还需提供一种档案转移的方法,可依据用户需要迅速转移档案。

[0007] 本发明实施方式提供的一种云端代理设备,用于接收用户终端设备的指令以将待转档案从待转出云盘转入待转入云盘,该云端代理设备包括判断模块、验证模块以及转移模块。判断模块用于在接收到转移待转档案的指令后,登录到待转入云盘和待转出云盘,判断待转档案的大小是否小于待转入云盘的剩余容量值,并在待转档案的大小小于待转入云盘的剩余容量值时,发送转移请求信息给待转入云盘,其中待转入云盘将所接收到的转移请求信息发送给待转出云盘,待转出云盘依据转移请求信息发出验证请求信息。验证模块用于接收待转出云盘发送的验证请求信息后验证转移请求信息是否正确。转移模块用于在验证转移请求信息为正确时,发送验证结果正确的通知信息给待转出云盘,以使待转出云盘将待转档案转移到待转入云盘。

[0008] 优选的,判断模块还用于在待转档案的大小不小于待转入云盘的剩余容量值时,发送拒绝转移档案的信息给用户终端设备。

[0009] 优选的,判断模块还用于在待转档案的大小不小于待转出云盘的剩余容量值时,发送拒绝转移档案的信息给用户终端设备。

[0010] 优选的,转移请求信息包括用户终端设备提供的用户登录账号、待转档案的名称以及请求令牌。

[0011] 优选的,验证请求信息包括待转入云盘的名称以及请求令牌。

[0012] 本发明实施方式提供的一种云盘与云端代理设备及另一云盘通信,该云盘包括请

求模块以及转入模块。请求模块用于从云端代理设备接收转移请求信息后,将所接收到的转移请求信息发送给另一云盘,其中另一云盘依据转移请求信息发送验证请求信息给云端代理设备以验证转移请求信息是否正确,另一云盘在转移请求信息验证为正确后,发出转移许可信息。转入模块用于在接收到转移许可信息后,依据转移许可信息发送转移确认信息给另一云盘,并接收另一云盘所转出的待转档案。

[0013] 优选的,云盘还包括许可模块以及转出模块。许可模块用于从另一云盘接收转移请求信息,依据转移请求信息发送验证请求信息给云端代理设备以验证转移请求信息是否正确,并在转移请求信息验证为正确后,发出转移许可信息给另一云盘。转出模块用于从另一云盘接收转移确认信息,依据转移确认信息将代转档案转出到另一云盘。

[0014] 优选的,许可模块还用于在转移请求信息验证不正确时,接收云端代理设备发送的转移档案的信息后不进行档案转移操作。

[0015] 优选的,转移许可信息包括转移请求信息的验证结果与许可令牌。

[0016] 优选的,转移确认信息包括用户账号名称、待转档案名称以及许可令牌。

[0017] 本发明实施方式提供的一种档案转移的方法,运用于云端代理设备中,该方法包括:在接收用户终端设备的指令以将待转档案从待转出云盘转入待转入云盘,登录到待转入云盘和待转出云盘,判断待转档案的大小是否小于待转入云盘的剩余容量值,并在待转档案的大小小于待转入云盘的剩余容量值时,发送转移请求信息给待转入云盘,其中待转入云盘将所接收到的转移请求信息发送给待转出云盘,待转出云盘依据转移请求信息发出验证请求信息;接收待转出云盘发送的验证请求信息后验证转移请求信息是否正确;在验证转移请求信息为正确时,发送验证结果正确的通知信息给待转出云盘,以使待转出云盘将待转档案转移到待转入云盘。

[0018] 优选的,在待转档案的大小不小于待转出云盘的剩余容量值时,发送拒绝转移档案的信息给用户终端设备。

[0019] 优选的,在验证转移请求信息为不正确时,发送验证结果不正确的通知信息给待转出云盘,以使待转出云盘拒绝将待转档案转移到待转入云盘。

[0020] 优选的,转移请求信息包括用户终端设备提供的用户登录账号、待转档案的名称以及请求令牌。

[0021] 优选的,验证请求信息包括待转入云盘的名称以及请求令牌。

[0022] 本发明实施方式提供的一种档案转移的方法,应用于云盘中,云盘与云端代理设备及另一云盘通信,该方法包括:从云端代理设备接收转移请求信息后,将所接收到的转移请求信息发送给另一云盘,其中另一云盘依据转移请求信息发送验证请求信息给云端代理设备以验证转移请求信息是否正确,另一云盘在转移请求信息验证为正确后,发出转移许可信息;在接收到转移许可信息后,依据转移许可信息发送转移确认信息给另一云盘,并接收另一云盘所转出的待转档案。

[0023] 优选的,该方法还包括:从另一云盘接收转移请求信息,依据转移请求信息发送验证请求信息给云端代理设备以验证转移请求信息是否正确,并在转移请求信息验证为正确后,发出转移许可信息给另一云盘;从另一云盘接收转移确认信息,依据转移确认信息将待转档案转出到另一云盘。

[0024] 优选的,在转移请求信息验证为不正确时,拒绝档案转移操作。

- [0025] 优选的,转移许可信息包括转移请求信息的验证结果与许可令牌。
- [0026] 优选的,转移确认信息包括用户登录账号、待转档案名称以及许可令牌
- [0027] 上述云端代理设备、云盘及其档案转移的方法可判断云端内多个云盘的档案存储容量是否不足而需要进行档案转移,在进行档案转移时,本发明的云端代理设备、云盘以及档案转移的方法能够在安全的条件下为档案转移前进行云盘标识的验证,从而快速的进行云盘间档案的转移,而且本发明的云端代理设备还可存储多余档案以及转移档案至云盘。

附图说明

- [0028] 图1为本发明云端代理设备与云盘一实施方式的应用环境图。
- [0029] 图2为本发明云端代理设备与云盘一实施方式的功能模块图。
- [0030] 图3为本发明云端代理设备与云盘另一实施方式的功能模块图。
- [0031] 图4为本发明云端代理设备与云盘转移档案一实施方式的示意图。
- [0032] 图5为本发明云端代理设备登录各个云盘获取登录账号密码一实施方式的流程图。
- [0033] 图6为本发明档案转移的方法一实施方式的流程图。
- [0034] 主要元件符号说明
- | | | |
|--------|--------|-------------|
| [0035] | 云端代理设备 | 10,12 |
| [0036] | 云盘 | 20 |
| [0037] | 用户终端设备 | 30 |
| [0038] | 待转入云盘 | 40,42 |
| [0039] | 待转出云盘 | 50,52 |
| [0040] | 判断模块 | 210,310 |
| [0041] | 验证模块 | 220,320 |
| [0042] | 转移模块 | 230,330 |
| [0043] | 请求模块 | 240,340 |
| [0044] | 转入模块 | 250,350 |
| [0045] | 许可模块 | 260,360 |
| [0046] | 转出模块 | 270,370 |
| [0047] | 存储器 | 380,381,383 |
| [0048] | 处理器 | 390,391,393 |

具体实施方式

[0049] 参阅图1,所示为本发明云端代理设备10与云盘20一实施方式的应用环境图。在本实施方式中,云端代理设备10具有管理、代理、存储云盘20中各种档案的功能,其中,云盘20包括多个云盘,云盘20的主要功能是存储档案、分享档案以及转移档案,常见的云盘包括百度云盘、金山快盘、够快网盘以及微云等。在本实施方式中,在云端代理设备10能够管理、代理、存储云盘20中各种档案之前,需要得到各个云盘20的账号密码才行,而各个云盘20相互之间并没有存储账号密码。这样,当云端代理设备10接收到来自用户终端设备30的APP应用程序的转移云盘20间档案的指令后,登录到各个云盘20,并获取各个云盘20的账号密码,与

此同时,云端代理设备10还会获取云盘20内的元数据。

[0050] 在本实施方式中,云盘20间档案是否需要转移是由用户依据自身需要进行设定的,假若当某一用户需要将云盘20中的某一档案转移到其他云盘中去,则透过用户终端设备30的档案转移APP发送指令给云端代理设备10以请求进行档案转移,云端代理设备10接收到档案转移指令后,首先登录到云盘20内各个云盘并查阅各个云盘20的档案容量后,在符合转移后档案不溢出的条件下,让云盘20的云盘之间进行档案的转移。

[0051] 在本实施方式中,当档案转移处理完毕,云端代理设备10会更新各个云盘20的元数据。

[0052] 参阅图2,所示为本发明云端代理设备10与云盘20一实施方式的功能模块图。本实施方式中的云端代理设备10包括判断模块210、验证模块220以及转移模块230,待转入云盘40包括请求模块240以及转入模块250,待转出云盘50包括许可模块260以及转出模块270。当云盘代理设备10接收到用户终端设备30发送的转移待转档案的指令时,云端代理设备10的功能模块管理待转入云盘40与待转出云盘50,并使得待转入云盘40与待转出云盘50内的功能模块将待转档案从待转出云盘50转移到待转入云盘40中。值得注意的是,待转入云盘40与待转出云盘50均是本发明中的云盘20,也就是说,待转入云盘40还包括有许可模块260以及转出模块270,而待转出云盘50还包括有请求模块240以及转入模块250,在本实施方式中,为了方便说明,用以上述的名称予以区分。

[0053] 在本实施方式中,当云端代理设备10接收到用户终端设备30的转移待转档案的指令后,云端代理设备10、待转入云盘40以及待转出云盘50内的功能模块即会执行相应的功能处理该档案转移指令。

[0054] 在本实施方式中,当云端代理设备10的判断模块210接收到用户终端设备30将待转档案从待转出云盘50转入待转入云盘40的指令后,登录到待转入云盘40以及待转出云盘50,并判断待转档案的大小是否小于设定值,此设定值为待转入云盘40的剩余容量值。当该待转档案的大小不小于设定值,表示待转入云盘40的剩余容量值不足够容纳待转档案,则会发送拒绝转移档案的信息给用户终端设备30。当该待转档案的大小小于设定值,表示待转入云盘40的剩余容量值足够容纳待转档案,则发送转移请求信息给待转入云盘40。该转移请求信息包括用户终端设备30提供的用户账号名称、待转档案名称以及请求转移档案的令牌。现结合图4来说明云端代理设备10转移待转档案从待转出云盘50到待转入云盘40的具体示例。

[0055] 参阅图4,图4为本发明云端代理设备10与云盘20转移档案一实施方式的示意图。当待转档案的大小小于待转入云盘40的剩余容量时,判断模块210发送转移请求信息给待转入云盘40。

[0056] 当待转入云盘40的请求模块240接收到该转移请求信息后,则转发该转移请求信息以及时间戳给待转出云盘50。该转移请求信息的发送需要在时间戳内完成以及使用数位签章进行加密,且该时间戳长短一个时间段(如10分钟或者30分钟),该时间戳为了防止黑客仿冒该转移请求信息而设置的时间段,且依据档案的大小和重要性,用户可自行设定该时间戳的长短,该数位签章进行加密用来验证信息和信息发送端的真实身份,以避免黑客假冒而送出伪造的请求。

[0057] 当待转出云盘50的许可模块260接收到该转移请求信息后,则会验证该转移请求

信息的真实性,即会在发送验证请求信息与时间戳给云端代理设备10,且该验证请求信息包括待转入云盘40名称以及相应的请求令牌。其中,时间戳以及使用数位签章进行加密与上述所提时间戳以及使用数位签章进行加密一样,在此不做赘述。

[0058] 当云端代理设备10的验证模块220接收到该验证请求信息后对该转移请求信息进行验证。

[0059] 当验证结果不正确时,则转移模块230会发送拒绝转移档案的信息给待转出云盘50,使得待转出云盘50不转移待转档案给待转入云盘40。当验证结果正确时,则转移模块230会发送验证结果正确的信息与时间戳给待转出云盘50,使得待转出云盘50进行转移待转档案给待转入云盘40的操作。

[0060] 当待转出云盘50内的许可模块260接收到验证结果后,如果验证结果不正确,则不进行档案转移操作,如果验证结果正确,则发送转移许可信息与时间戳给待转入云盘40。其中,该转移许可信息包括转移请求信息的验证结果以及档案转移许可令牌。

[0061] 待转入云盘40的转入模块250接收到该转移许可信息后,依据该转移许可信息发送转移确认信息与时间戳给待转出云盘50。其中,该转移确认信息包括用户登录账号、待转档案名称以及许可令牌。

[0062] 待转出云盘50的转出模块270接收该转移确认信息后,将所述待转档案转移给待转入云盘40。

[0063] 待转入云盘40的转入模块250接收该待转档案后,完成待转档案从待转出云盘50到待转入云盘40的操作。

[0064] 这样,经过云端代理设备10、待转出云盘50以及待转入云盘40内的功能模块的一系列操作,完成档案的判断与正确转移。

[0065] 参阅图3,所示为本发明云端代理设备12与云盘20另一实施方式的功能模块图。在本实施方式中,云端代理设备12中的判断模块310、验证模块320以及转移模块330包括软件程序,软件程序存储于存储器380中并通过处理器390执行以实现各个模块的对应功能,待转入云盘42中的请求模块340以及转入模块350包括软件程序,软件程序存储于存储器381中并通过处理器391执行以实现各个模块的对应功能,待转出云盘52中的许可模块360以及转入模块370包括软件程序,软件程序存储于存储器383中并通过处理器393执行以实现各个模块的对应功能。当云端代理设备12接收到用户终端设备30的将待转出云盘52的档案转移到待转入云盘42的指令时,判断模块310、验证模块320、转移模块330、请求模块340、转入模块350、许可模块360以及转出模块370的具体功能与图2中的判断模块210、验证模块220、转移模块230、请求模块240转入模块250、许可模块260以及转出模块270一样,在此不做赘述。

[0066] 参阅图5,所示为本发明云端代理设备10登录各个云盘获取账号密码一实施方式的流程图。本方法运用在图1的云端代理设备10中。

[0067] 在云盘间转移档案之前,云盘间相互不知道对方的账号密码,因此云端代理设备登录云盘需要账号密码,因此本发明中的云端代理设备需登录到各个云盘来获取所有账号密码,以便档案转移时方便且快捷,且在转移的同时,可实时的更新云盘内档案的元数据。

[0068] 在步骤S500,接收用户终端设备30的APP的登录请求后,云端代理设备获取账号密码后登录到各个云盘中。

[0069] 在步骤S502,云端代理设备10取得云端内各个云盘的元数据。

[0070] 在步骤S504,当接收到来自用户终端设备30发送的合法的云盘操作请求时,如档案的转移,云端代理设备则执行该操作后更新元数据。

[0071] 相较于现有技术中转移档案时,云盘间在每次转移档案时需验证相互之间的账号密码,本发明的云端代理设备10能获取各个云盘的账号密码后管理云盘间的档案转移,而无需多次的验证账号密码。

[0072] 参阅图6,所示为本发明档案转移一实施方式的流程图。在本实施方式中,本方法运用在图1的云端代理设备10与云盘20中。并通过图2、图3的功能模块完成,在本实施方式中,采用图2中的功能模块来实现所述方法。在此声明,采用图3中的功能模块也可以实现所述方法。

[0073] 当接收到用户终端设备发送的档案转移指令时,云端代理设备10能够获取各个云盘的账号密码以供云端代理设备10能够管理、代理以及存储云端内各个云盘的档案。

[0074] 在本实施方式中,当用户依据自身的设定需要进行档案转移时,比如,需要将待转档案从待转出云盘50转移到待转入云盘40,用户终端设备APP就会发送档案转移指令给云端代理设备10。当云端代理设备10接收到用户的指令后,即会依据相应需求进行处理。

[0075] 在步骤S600,当云端代理设备接收到用户终端设备将待转出云盘的档案转移到待转入云盘的指令后,首先登录到待转出云盘以及待转入云盘。

[0076] 在步骤S602,云盘代理设备判断待转档案的大小是否小于设定值,此设定值为待转入云盘的剩余容量值。当该待转档案的大小不小于设定值,表示待转入云盘的剩余容量值不足够容纳待转档案,则执行步骤S614。当该待转档案的大小小于设定值,表示待转入云盘的剩余容量值足够容纳待转档案,则执行步骤S604。

[0077] 在步骤S604,云端代理设备发送转移请求信息给待转入云盘。该转移请求信息包括用户终端设备提供的用户账号、待转档案名称以及请求转移档案的令牌。

[0078] 在步骤S606,当待转入云盘接收到该转移请求信息后,则转发该转移请求信息给待转出云盘。该转移请求信息的发送需要在时间戳内完成,且该时间戳长短一个时间段(如10分钟或者30分钟),该时间戳为了防止黑客仿冒该转移请求信息而设置的时间段,且依据档案的大小和重要性,用户可自行设定该时间戳的长短。

[0079] 在步骤S608,待转出云盘接收到该转移请求信息后,则会验证该转移请求信息的真实性,即会在时间戳内发送验证请求信息给云端代理设备,且该验证请求信息包括待转出云盘账号名称以及相应的请求令牌。其中,时间戳与上述的时间戳一样,在此不做赘述。

[0080] 在步骤S610,云端代理设备对该转移请求信息进行验证,并将验证结果发送给待转出云盘。若验证正确时,执行S612,若,验证不正确时,则执行S614。

[0081] 在步骤S612,待转出云盘在时间戳内发送转移许可信息给待转入云盘,并在待转出云盘确认该转移许可信息并发回确认信息后,将所述待转档案转移给待转入云盘。其中,该转移许可信息包括转移请求信息的验证结果与许可令牌,该转移确认信息包括用户登录账号、所述待转档案名称以及所述许可令牌。

[0082] 在步骤S614,待转出云盘拒绝转移档案至待转出云盘。

[0083] 这样,通过云端代理设备与云盘的一系列操作,在对云盘档案容量进行判断后,依据用户终端设备的指令将待转档案安全快捷的在云盘间进行转移。

[0084] 通过上述实施例可以看出,当用户需要依据自身需求对档案进行转移时,本发明云端代理设备、云盘及其档案转移的方法可判断云端内多个云盘的档案存储容量是否不足而需要进行档案转移,在进行档案转移时,本发明的云端代理设备、云盘以及档案转移的方法能够在安全的条件下为档案转移前进行云盘标识的验证,从而快速的进行云盘间档案的转移,而且本发明的云端代理设备还可存储多余档案以及转移档案至云盘。

[0085] 以上是对本发明所提供的云端代理设备、云盘及其档案转移的方法进行了详细介绍,本文中应用到了具体实施例对本发明的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的发明方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明的思想,在具体实施方式及应用范围均会由改变之处,综上所述,本发明内容不应理解为对本发明的限制。

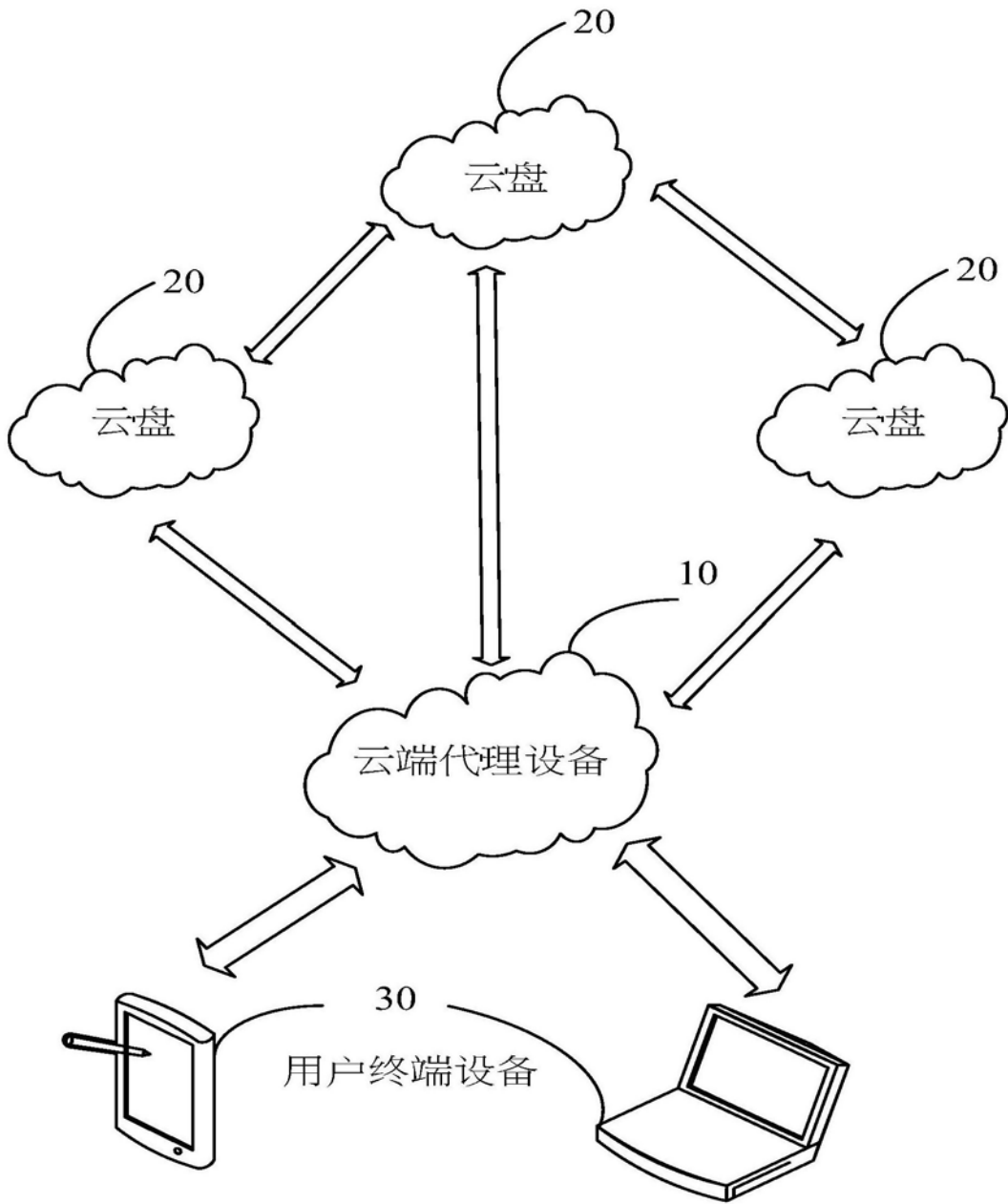


图1

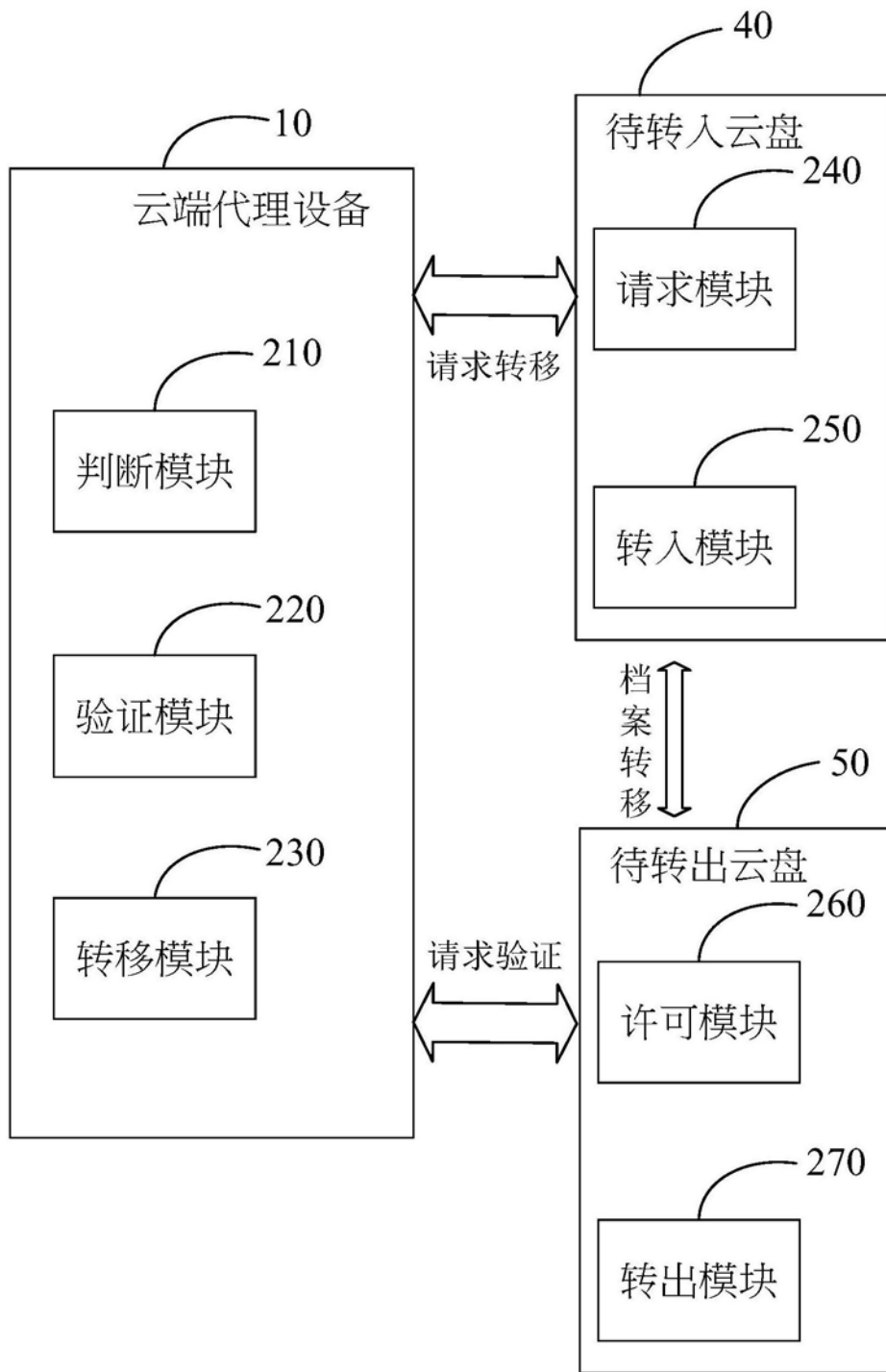


图2

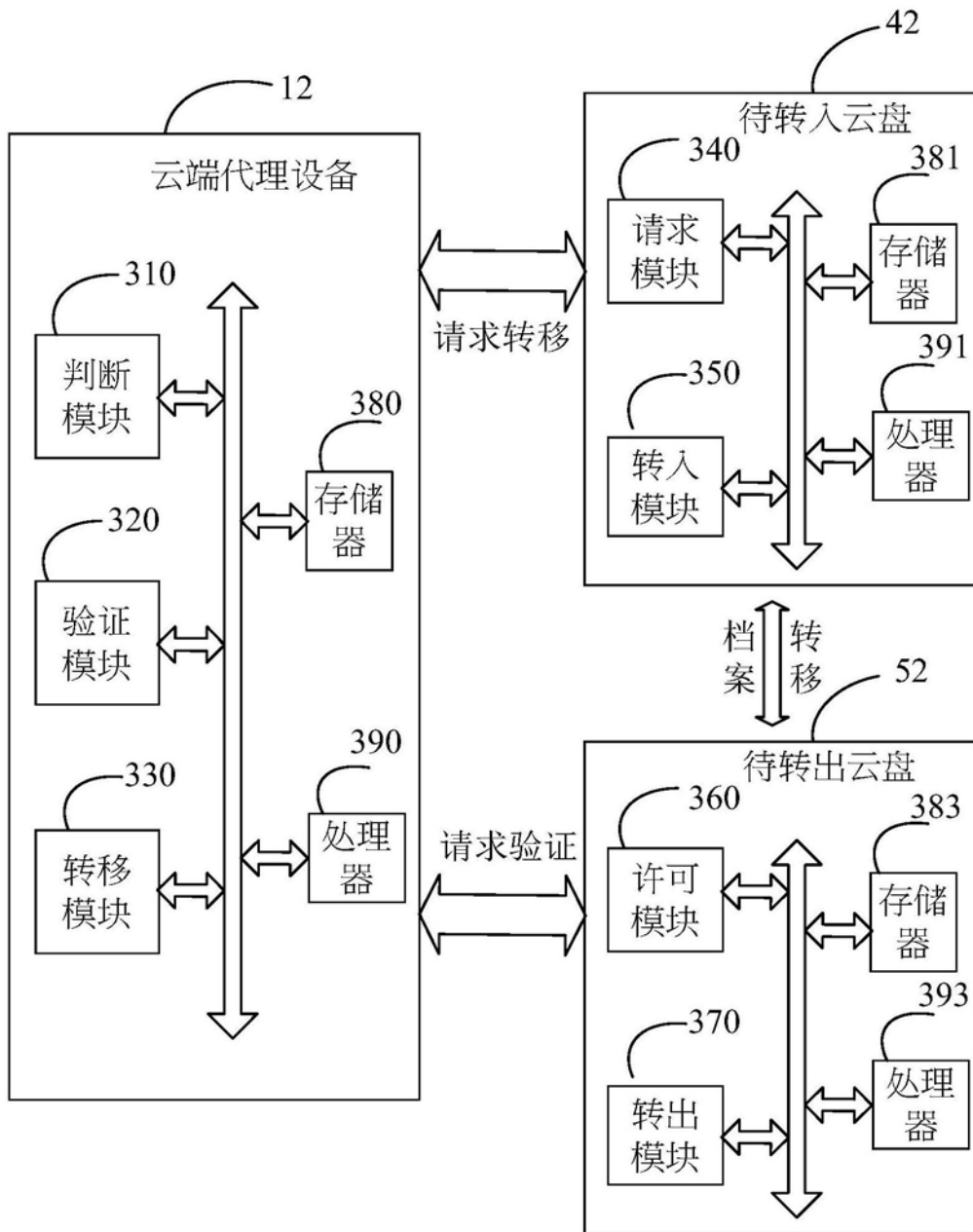


图3

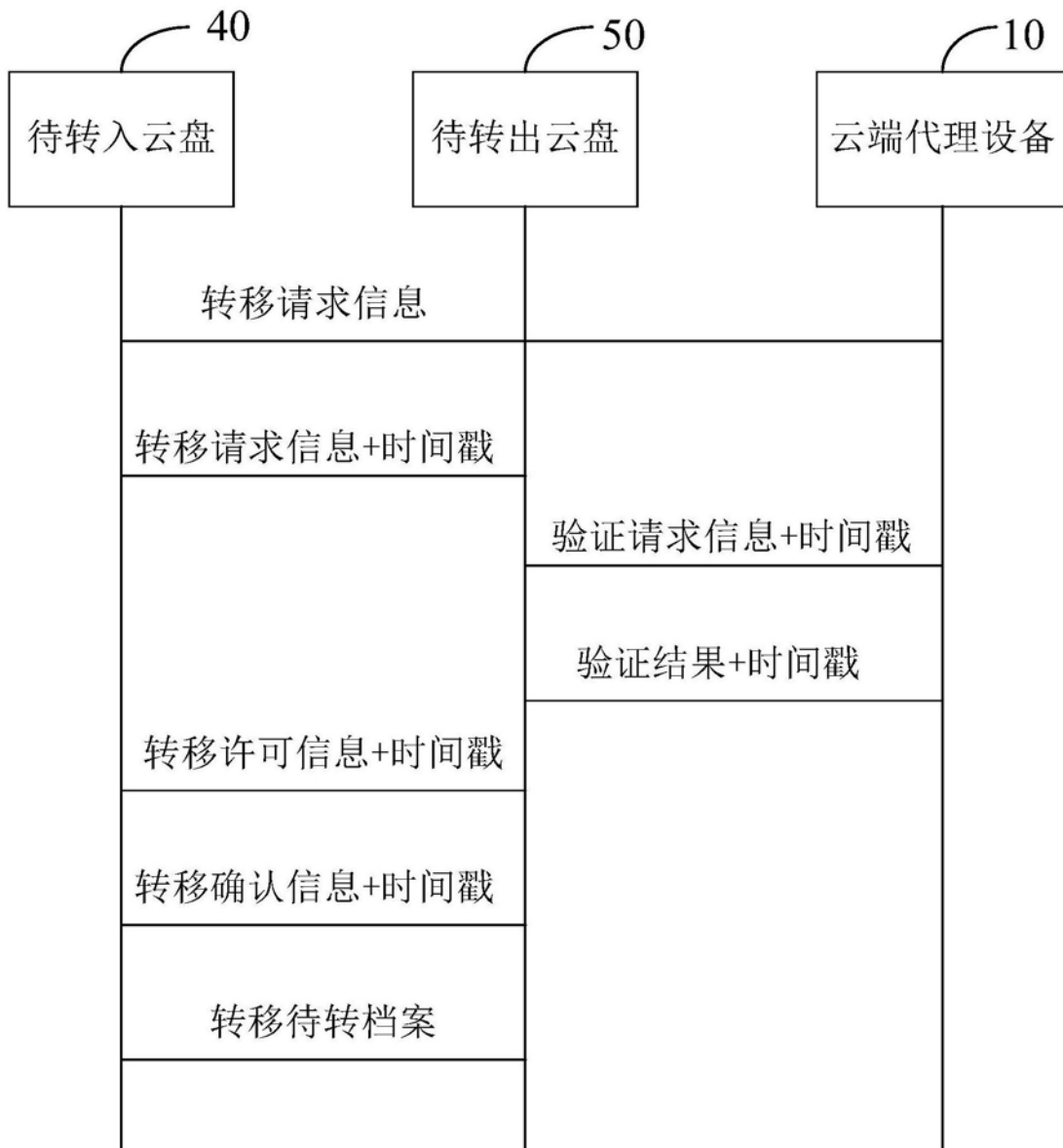


图4

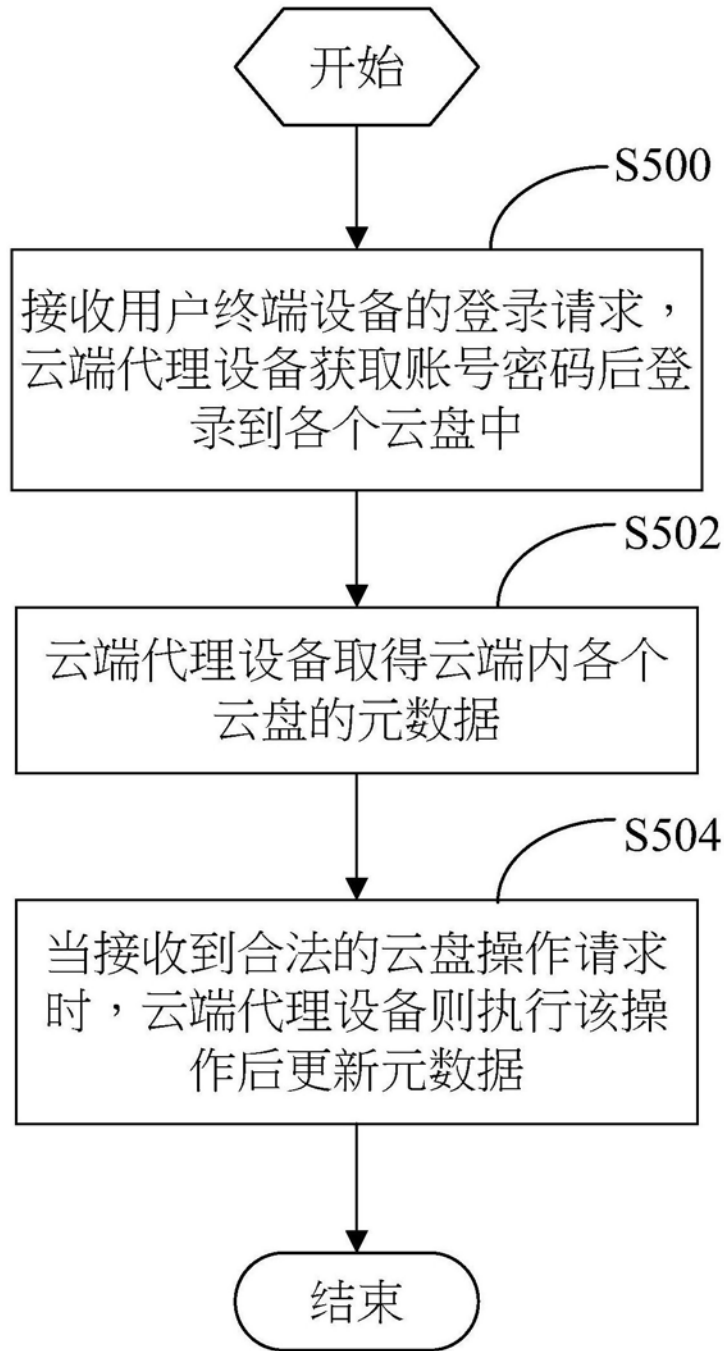


图5

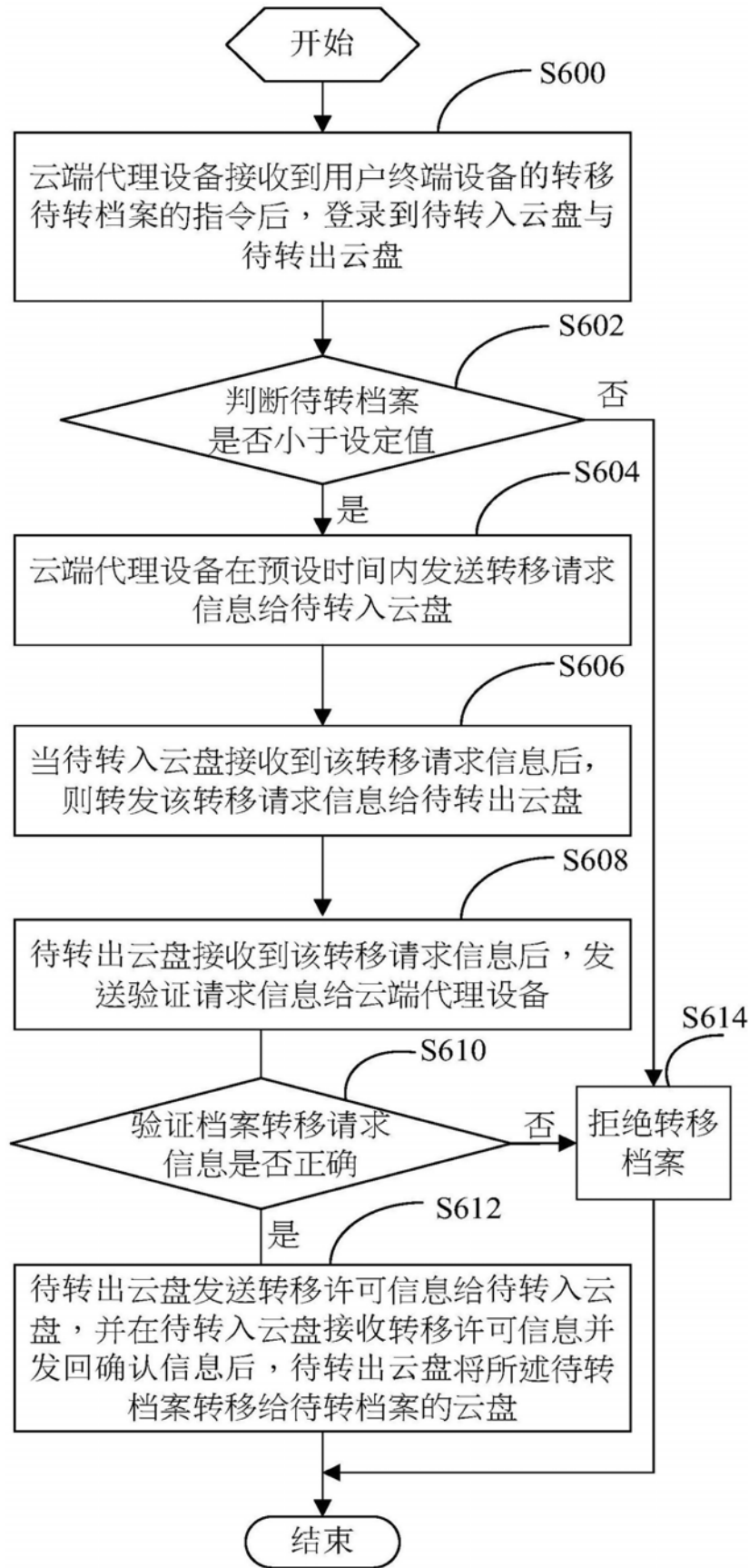


图6