



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105205410 B

(45)授权公告日 2018.06.26

(21)申请号 201510583034.2

(22)申请日 2015.09.14

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105205410 A

(43)申请公布日 2015.12.30

(73)专利权人 维沃移动通信有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙步
步高大道283号

(72)发明人 杜莉莉

(74)专利代理机构 中山市汉通知识产权代理事

务所(普通合伙) 44255

代理人 田子荣

(51)Int.Cl.

G06F 21/62(2013.01)

G06F 21/32(2013.01)

(56)对比文件

CN 103870737 A,2014.06.18,

CN 103870737 A,2014.06.18,

CN 104765552 A,2015.07.08,

CN 102902354 A,2013.01.30,

CN 103514390 A,2014.01.15,

审查员 彭明明

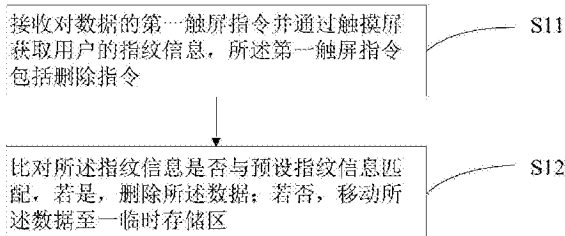
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

数据管理方法及终端

(57)摘要

本发明实施例公开了一种数据管理方法,该方法包括:接收对数据的第一触屏指令并通过触摸屏获取用户的指纹信息,所述第一触屏指令包括删除指令,比对所述指纹信息是否与预设指纹信息匹配,若是,删除所述数据,若否,移动所述数据至一临时存储区。本发明实施例还提供一种相应的终端。本发明实施例提供的数据管理方法可以在删除操作的时候通过比对指纹信息来验证用户的管理权限,当该指纹信息与预设指纹匹配时才进行彻底删除操作,实现了在屏幕解锁后保证数据不会被他人轻易彻底删除,并且操作简便流畅,同时不会影响非权限用户的使用体验。



1. 一种数据管理方法,应用于终端,所述终端的触摸屏具有指纹识别模块,其特征在于,包括:

接收对数据的第一触屏指令并通过触摸屏获取用户的指纹信息,所述第一触屏指令包括删除指令;

比对所述指纹信息是否与预设指纹信息匹配,若是,删除所述数据;若否,移动所述数据至一临时存储区;

在所述移动所述数据至一临时存储区的步骤之后,还包括:

接收开启所述数据的原窗口的第二触屏指令,并通过触摸屏获取用户的指纹信息;

比对所述指纹信息与预设指纹信息;

若所述指纹信息与所述预设指纹信息匹配,则调用所述临时存储区中的所述数据;

根据用户的指令还原所述数据。

2. 如权利要求1所述的数据管理方法,其特征在于,所述接收对数据的第一触屏指令并通过触摸屏获取用户的指纹信息,所述第一触屏指令包括删除指令的步骤,包括:

在数据所在的当前窗口接收用户对所述数据的长按选择操作并获取用户的指纹信息;

弹出针对所述数据的删除标记;

当检测到用户对所述删除标记的点选操作时,确认用户发出对所述数据的删除指令。

3. 如权利要求2所述的数据管理方法,其特征在于,所述根据用户的指令还原所述数据的步骤,包括:

判断用户是否下达还原所述数据的指令;

若是,则将所述数据从所述临时存储区还原至所述数据的原窗口;

若否,则将所述数据于所述临时存储区中清除。

4. 如权利要求1-3任一权利要求所述的数据管理方法,其特征在于,所述数据包括短信、视频、图片或聊天记录。

5. 一种终端,所述终端的触摸屏具有指纹识别模块,其特征在于,还包括:

第一接收模块,用于接收对数据的第一触屏指令并通过触摸屏获取用户的指纹信息,所述第一触屏指令包括删除指令;

第一比对模块,用于比对所述指纹信息是否与预设指纹信息匹配,若是,删除所述数据;若否,移动所述数据至一临时存储区;

第二接收模块,用于接收开启所述数据的原窗口的第二触屏指令,并通过触摸屏获取用户的指纹信息;

第二比对模块,用于比对所述指纹信息与预设指纹信息;

调用模块,用于若所述指纹信息与所述预设指纹信息匹配,则调用所述临时存储区中的所述数据;

还原模块,用于根据用户的指令还原所述数据。

6. 如权利要求5所述的终端,其特征在于,所述第一接收模块包括:

接收单元,用于在数据所在的当前窗口接收用户对所述数据的长按选择操作并获取用户的指纹信息;

弹出单元,用于弹出针对所述数据的删除标记;

确认单元,用于当检测到用户对所述删除标记的点选操作时,确认用户发出对所述数

据的删除指令。

7. 如权利要求6所述的终端,其特征在于,所述还原模块包括:

判断单元,用于判断用户是否下达还原所述数据的指令;

还原单元,用于将所述数据从所述临时存储区还原至所述数据的原窗口;

清除单元,用于将所述数据于所述临时存储区中清除。

8. 如权利要求5-7任一项所述的终端,其特征在于,所述数据包括短信、视频、图片或聊天记录。

数据管理方法及终端

技术领域

[0001] 本发明涉及移动通信技术领域,尤其是一种数据管理方法及终端。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,智能终端已经越来越智能化,在各个领域都发挥着巨大作用。由于智能终端的普及以及功能越发变得强大,用户的依赖性也与日俱增,很多人会将重要数据信息存储在各种终端中,比如照片、视频、短信、聊天记录等。

[0003] 为防止终端中的重要信息被他人有意或无意地删除,很多人会对终端设置权限,目前最普遍的方法就是设置屏幕锁。这种方法保证了数据安全,但无法确保解锁后由于误操作或他人的操作导致数据被彻底删除。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种数据管理方法及终端,用以解决在屏幕解锁后,数据被他人轻易彻底删除的问题。

[0005] 本发明实施例一方面提供一种数据管理方法,应用于终端,该终端的触摸屏具有指纹识别模块,包括:

[0006] 接收对数据的第一触屏指令并通过触摸屏获取用户的指纹信息,所述第一触屏指令包括删除指令;

[0007] 比对所述指纹信息是否与预设指纹信息匹配,若是,删除所述数据;若否,移动所述数据至一临时存储区。

[0008] 本发明实施例另一方面还提供一种终端,该终端的触摸屏具有指纹识别模块,还包括:

[0009] 第一接收模块,用于接收对数据的第一触屏指令并通过触摸屏获取用户的指纹信息,所述第一触屏指令包括删除指令;

[0010] 第一比对模块,用于比对所述指纹信息是否与预设指纹信息匹配,若是,删除所述数据;若否,移动所述数据至一临时存储区。

[0011] 本发明实施例提供的数据管理方法可以在删除操作的时候通过比对指纹信息来验证用户的管理权限,当该指纹信息与预设指纹匹配时才进行彻底删除操作,实现了在屏幕解锁后保证数据不会被他人轻易彻底删除,并且操作简便流畅,同时不会影响非权限用户的使用体验。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例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发明的一些实施例,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,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本发明数据管理方法的第一实施例的流程示意图；

[0014] 图2是本发明数据管理方法的第一实施例的接收对数据的第一触屏指令并通过触摸屏获取用户的指纹信息,所述第一触屏指令包括删除指令的流程示意图；

[0015] 图3是本发明数据管理方法的第二实施例的流程示意图；

[0016] 图4是本发明数据管理方法的第二实施例的根据用户的指令还原所述数据的流程示意图；

[0017] 图5是本发明终端的第一实施例的结构示意图；

[0018] 图6是本发明终端的第二实施例的结构示意图终端。

具体实施方式

[0019] 为了使本发明所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例的附图,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0021] 参见图1,为数据管理方法的第一实施例的流程示意图。该数据管理方法,应用于终端,终端的触摸屏具有指纹识别模块。

[0022] 该方法包括以下步骤：

[0023] 步骤S11,接收对数据的第一触屏指令并通过触摸屏获取用户的指纹信息,第一触屏指令包括删除指令。

[0024] 本步骤中,接收对数据的删除指令并获取用户的指纹信息,删除指令包括触屏指令,即当用户触屏删除终端中的数据时,获取当前的用户的指纹信息。为提升用户体验,该获取过程可设置为不为用户所察觉。

[0025] 本发明实施例中,终端中的数据包括短信、视频、图片或聊天记录等存储于终端本地的数据。

[0026] 参见图2,为本发明数据管理方法的第一实施例的接收对数据的第一触屏指令并通过触摸屏获取用户的指纹信息,第一触屏指令包括删除指令的流程示意图。步骤S11包括以下步骤：

[0027] 步骤S111,在数据所在的当前窗口接收用户对数据的长按选择操作并获取用户的指纹信息。

[0028] 本步骤中,在该数据所在的当前窗口对该数据进行长按选择操作,例如,当该数据为短信时,则其所在的窗口为短信模块。终端此时接收该长按操作并同时获取该用户的指纹信息。

[0029] 步骤S112,弹出针对数据的删除标记。

[0030] 本步骤中,所弹出的针对该数据的删除标记包括是否删除该数据的提示窗口。

[0031] 步骤S113,当检测到用户对删除标记的点选操作时,确认用户发出对数据的删除指令。

[0032] 本步骤中,当用户点选了删除该数据的选项“是”,终端确定该用户发出对该数据的删除指令。

[0033] 步骤S12,比对指纹信息是否与预设指纹信息匹配,若是,删除数据;若否,移动数据至一临时存储区。

[0034] 本步骤中,终端根据步骤S11所获取的用户的指纹信息,与终端中的预设指纹信息进行比对。为提升用户体验,该比对过程可设置为不为用户所察觉。

[0035] 本发明实施例中,预设指纹信息用于验证可执行删除操作的权限。该预设指纹指纹信息不限于一个,可预先录入多个用户的指纹信息,以供其验证权限执行删除操作。通常用户从终端的“设置”进入录入指纹的设置界面,并且可以增加、删除或修改预设指纹信息

[0036] 本步骤中,当比对出用户的指纹信息与预设指纹信息匹配,则在终端中删除该数据。本发明实施例中,获取的指纹信息和预设指纹信息匹配时,表示是拥有权限的用户主动要删除该数据,排除了非权限用户操作的可能性。当比对出用户的指纹信息与预设指纹信息不匹配,则将数据移动至临时存储区。

[0037] 本发明实施例中,当所比对的用户的指纹信息和预设指纹信息不匹配时,则判定为非权限用户的删除操作,则将该数据从其所在的窗口移动至临时存储区。该临时存储区设于终端内,且与该数据所在的窗口的位置不同。如当非权限用户在短信模块作删除短信的操作,则将该短信从短信模块移动到临时存储区,并建立该数据与原窗口和临时存储区的对应关系。因此该短信仍然保存于终端中。在相应的窗口中删除该数据,以使操作者认为该数据已从终端中删除。例如,当作为非权限用户的操作者在短信模块中删除了若干短信时,则这些短信已被保存在临时存储区并在短信模块中删除,既避免了重要数据被误删,也满足了非权限用户的使用需求。

[0038] 本发明实施例提供的数据管理方法可以在删除操作的时候通过比对指纹信息来验证用户的管理权限,当用户的指纹信息与预设指纹匹配时才进行彻底删除操作,实现了在屏幕解锁后保证数据不会被他人轻易彻底删除,并且操作简便流畅,同时不会影响非权限用户的使用体验。

[0039] 参见图3,为本发明数据管理方法的第二实施例的流程示意图。

[0040] 本发明实施例包括以下步骤:

[0041] 步骤S21,接收对数据的第一触屏指令并通过触摸屏获取用户的指纹信息,第一触屏指令包括删除指令。

[0042] 步骤S22,比对指纹信息是否与预设指纹信息匹配,若否,移动数据至一临时存储区。

[0043] 步骤S21至步骤S22与本发明数据管理方法的第二实施例的相应步骤相同,此处不再赘述。

[0044] 步骤S23,接收开启数据的原窗口的第二触屏指令,并通过触摸屏获取用户的指纹信息。

[0045] 本步骤中,步骤S22中误删了数据之后,当用户触屏进入该数据的原窗口时,终端同时通过触摸屏获取该用户的指纹信息。例如,当非权限用户在短信模块误删了短信,则当用户再次进入短信模块时,终端会在接收用户开启短信模块的触屏操作的同时获取用户的指纹信息。

[0046] 步骤S24,比对该指纹信息与预设指纹信息。

[0047] 本步骤中,终端根据步骤S23所获取的用户的指纹信息,与终端中的预设指纹信息进行比对。为提升用户体验,该比对过程可设置为不为用户所察觉。

[0048] 步骤S25,若用户的指纹信息与预设指纹信息匹配,则调用临时存储区中的数据。

[0049] 本发明实施例中,当数据被非权限用户删除后,该数据实质上已从相应窗口被移动到临时存储区。若用户指纹与预设指纹匹配,则该用户为权限用户,此时调用临时存储区中相应的数据,该数据为步骤S22中从该数据所在的窗口移动至临时存储区的数据。

[0050] 步骤S26,根据用户的指令还原数据。

[0051] 本步骤中,根据用户的指令,将步骤S25中调用的数据从临时存储区中还原至该数据的原窗口。

[0052] 参见图4,为本发明数据管理方法的第二实施例的根据用户的指令还原数据的流程图示意图。其中,步骤S26包括以下步骤:

[0053] 步骤S261,判断用户是否下达还原该数据的指令。

[0054] 本步骤中,终端判断用户是否下达还原该数据的指令,其中,用户可以通过触屏或其他方法下达指令。

[0055] 步骤S262,若是,则将该数据从临时存储区还原至该数据的原窗口。

[0056] 本步骤中,当步骤S381判断出用户下达了还原的指令,则将该数据从临时存储区还原至原窗口。

[0057] 步骤S263,若否,则将数据于临时存储区中清除。

[0058] 本步骤中,当步骤S261判断出用户下达了还原的指令,则将该数据于临时存储区中清除。

[0059] 本发明实施例提供的数据管理方法使权限用户很方便地还原被非权限用户删除的数据,简化了触控流程,也不必借助外部硬件或软件的协助,提升了用户体验。另外,当权限用户选择不还原该数据时,该数据将被清除,一方面可以及时回收存储空间,另一方面可以避免权限用户进入该功能模块时接收到重复的提醒。

[0060] 上文对本发明的数据管理方法的实施例作了详细介绍。下面将相应于上述方法的终端作进一步阐述。其中,终端可以是手机、平板电脑、MP3、MP4等具有触摸屏的终端。该终端的触摸屏具有指纹识别模块。

[0061] 参见图5,为本发明终端的第一实施例的结构示意图。

[0062] 该终端100可以执行上述方法的第一实施例的各步骤,包括第一接收模块110和第一比对模块120。

[0063] 第一接收模块110,与第一比对模块120相连接,用于接收对数据的第一触屏指令并通过触摸屏获取用户的指纹信息,第一触屏指令包括删除指令。

[0064] 本发明实施例中,第一接收模块110接收对数据的删除指令并获取用户的指纹信息,删除指令包括触屏指令,即当用户触屏删除终端中的数据时,获取当前的用户的指纹信息。为提升用户体验,该获取过程可设置为不为用户所察觉。

[0065] 本发明实施例中,终端中的数据包括短信、视频、图片或聊天记录等存储于终端本地的数据。

[0066] 其中,第一接收模块110还包括以下单元:

[0067] 接收单元111,与弹出单元112相连接,用于在数据所在的当前窗口接收用户对该数据的长按选择操作并获取用户的指纹信息。

[0068] 本发明实施例中,在该数据所在的当前窗口对该数据进行长按选择操作,例如,当该数据为短信时,则其所在的窗口为短信模块。接收单元111此时接收该长按操作并同时获取该用户的指纹信息。

[0069] 弹出单元112,与确认单元113相连接,用于弹出针对数据的删除标记。

[0070] 本发明实施例中,弹出单元112所弹出的针对该数据的删除标记包括是否删除该数据的提示窗口。

[0071] 确认单元113,用于当检测到用户对删除标记的点选操作时,确认用户发出对该数据的删除指令。

[0072] 本发明实施例中,当用户点选了删除该数据的选项是,确认单元113确定该用户发出对该数据的删除指令。

[0073] 第一比对模块120,用于比对指纹信息是否与预设指纹信息匹配,若是,删除数据;若否,移动数据至一临时存储区。

[0074] 本发明实施例中,第一比对模块120根据第一接收模块110所获取的用户的指纹信息,与终端中的预设指纹信息进行比对。为提升用户体验,该比对过程可设置为不为用户所察觉。

[0075] 本发明实施例中,预设指纹信息用于验证可执行删除操作的权限。该预设指纹指纹信息不限于一个,可预先录入多个用户的指纹信息,以供其验证权限执行删除操作。通常用户从终端的“设置”进入录入指纹的设置界面,并且可以增加、删除或修改预设指纹信息。

[0076] 本发明实施例中,当第一比对模块120比对出用户的指纹信息与预设指纹信息匹配,则在终端中删除该数据。本发明实施例中,获取的指纹信息和预设指纹信息匹配时,表示是拥有权限的用户主动要删除该数据,排除了非权限用户操作的可能性。当第一比对模块120比对出用户的指纹信息与预设指纹信息不匹配,则将数据移动至临时存储区。

[0077] 本发明实施例中,当所比对的用户的指纹信息和预设指纹信息不匹配时,则判定为非权限用户的删除操作,则将该数据从其所在的窗口移动至临时存储区。该临时存储区设于终端内,且与该数据所在的窗口的位置不同。如当非权限用户在短信模块作删除短信的操作,则将该短信从短信模块移动到临时存储区,并建立该数据与原窗口和临时存储区的对应关系。因此该短信仍然保存在终端中。在相应的窗口中删除该数据,以使操作者认为该数据已从终端中删除。例如,当作为非权限用户的操作者在短信模块中删除了若干短信时,则这些短信已被保存在临时存储区并在短信模块中删除,既避免了重要数据被误删,也满足了非权限用户的使用需求。

[0078] 本发明实施例提供的终端可以在删除操作的时候通过比对指纹信息来验证用户的管理权限,当用户的指纹信息与预设指纹匹配时才进行彻底删除操作,实现了在屏幕解锁后保证数据不会被他人轻易彻底删除,并且操作简便流畅,同时不会影响非权限用户的使用体验。

[0079] 参见图6,终端为本发明终端的第二实施例的结构示意图。本发明终端的第二实施例的终端200可以执行上述方法的第三实施例的各步骤,包括第一接收模块210、第一比对模块220、第二接收模块230、第二比对模块240、调用模块250和还原模块260。

[0080] 第一接收模块210,与第一比对模块220相连接,用于接收对数据的第一触屏指令并通过触摸屏获取用户的指纹信息,第一触屏指令包括删除指令;

[0081] 第一比对模块220,与第二接收模块230相连接,用于比对指纹信息是否与预设指纹信息匹配,若是,删除数据;若否,移动数据至一临时存储区。

[0082] 第一接收模块210和第一比对模块220与本发明终端的第二实施例的相应模块相同,此处不再赘述。

[0083] 第二接收模块230,与第二比对模块240相连接,用于接收开启数据的原窗口的第二触屏指令,并通过触摸屏获取用户的指纹信息。

[0084] 本发明实施例中,第一比对模块220误删了数据后,当用户触屏进入该数据的原窗口时,第二接收模块230同时通过触摸屏获取该用户的指纹信息。例如,当非权限用户在短信模块误删了短信,则当用户再次进入短信模块时,第二接收模块230会在接收用户开启短信模块的触屏操作的同时获取用户的指纹信息。

[0085] 第二比对模块240,与调用模块250相连接,用于比对该指纹信息与预设指纹信息。

[0086] 本发明实施例中,第二比对模块240根据第二接收模块230所获取的用户的指纹信息,与终端中的预设指纹信息进行比对。为提升用户体验,该比对过程可设置为不为用户所察觉。

[0087] 调用模块250,与还原模块260相连接,用于若该指纹信息与预设指纹信息匹配,则调用临时存储区中的数据。

[0088] 本发明实施例中,当数据被非权限用户删除后,该数据实质上已从相应窗口被移动到临时存储区。若用户指纹与预设指纹匹配,则该用户为权限用户,此时调用临时存储区中相应的数据,该数据为第一比对模块220中从该数据所在的窗口移动至临时存储区的数据。

[0089] 还原模块260,用于根据用户的指令还原数据。

[0090] 本发明实施例中,还原模块260根据用户的指令,将调用模块250中调用的数据从临时存储区中还原至该数据的原窗口。

[0091] 其中,还原模块260还包括以下单元:

[0092] 判断单元261,与还原单元262、清除单元263相连接,用于判断用户是否下达还原数据的指令。

[0093] 本发明实施例中,判断单元261判断用户是否下达还原该数据的指令,其中,用户可以通过触屏或其他方法下达指令。

[0094] 还原单元262,用于将数据从临时存储区还原至数据的原窗口。

[0095] 本发明实施例中,当判断单元261判断出用户下达了还原的指令,还原单元262则将该数据从临时存储区还原至原窗口。

[0096] 清除单元263,用于将数据于临时存储区中清除。

[0097] 本发明实施例中,当判断单元261判断出用户下达了还原的指令,清除单元263则将该数据于临时存储区中清除。

[0098] 本发明实施例提供的终端使权限用户很方便地还原被非权限用户删除的数据,简化了触控流程,也不必借助外部硬件或软件的协助,提升了用户使用体验。另外,当权限用户选择不还原该数据时,该数据将被清除,一方面可以及时回收存储空间,另一方面可以避

免权限用户进入该功能模块时接收到重复的提醒。

[0099] 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流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体 (Read-Only Memory,ROM) 或随机存储记忆体 (Random Access Memory, RAM) 等。

[0100] 以上所揭露的仅为本发明一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本发明权利要求所作的等同变化,仍属于发明所涵盖的范围。

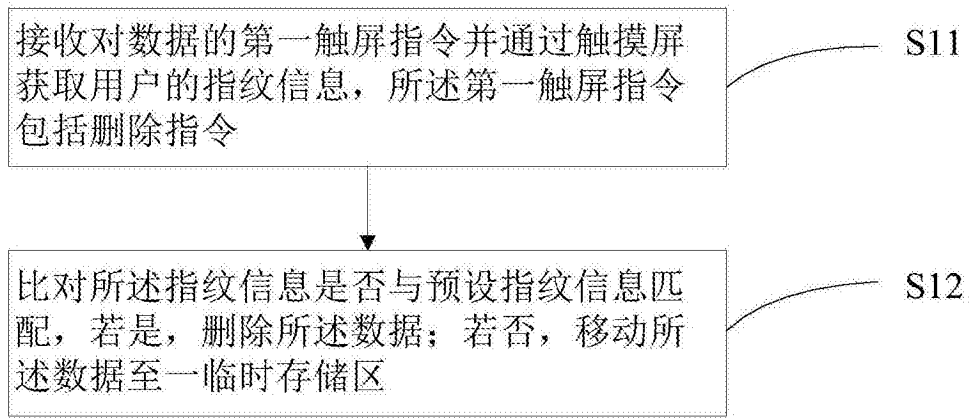


图1

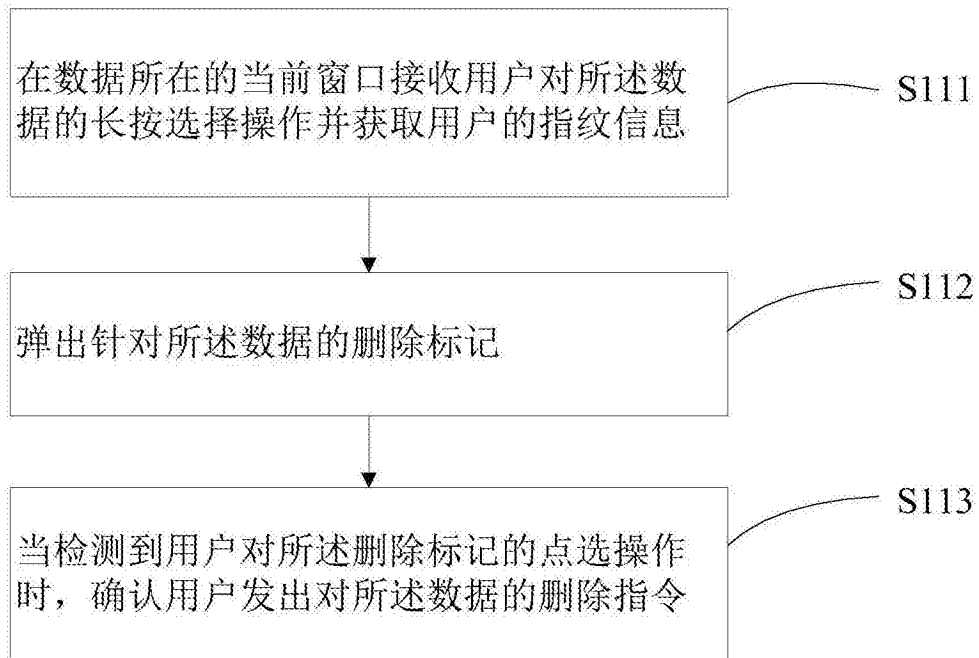


图2

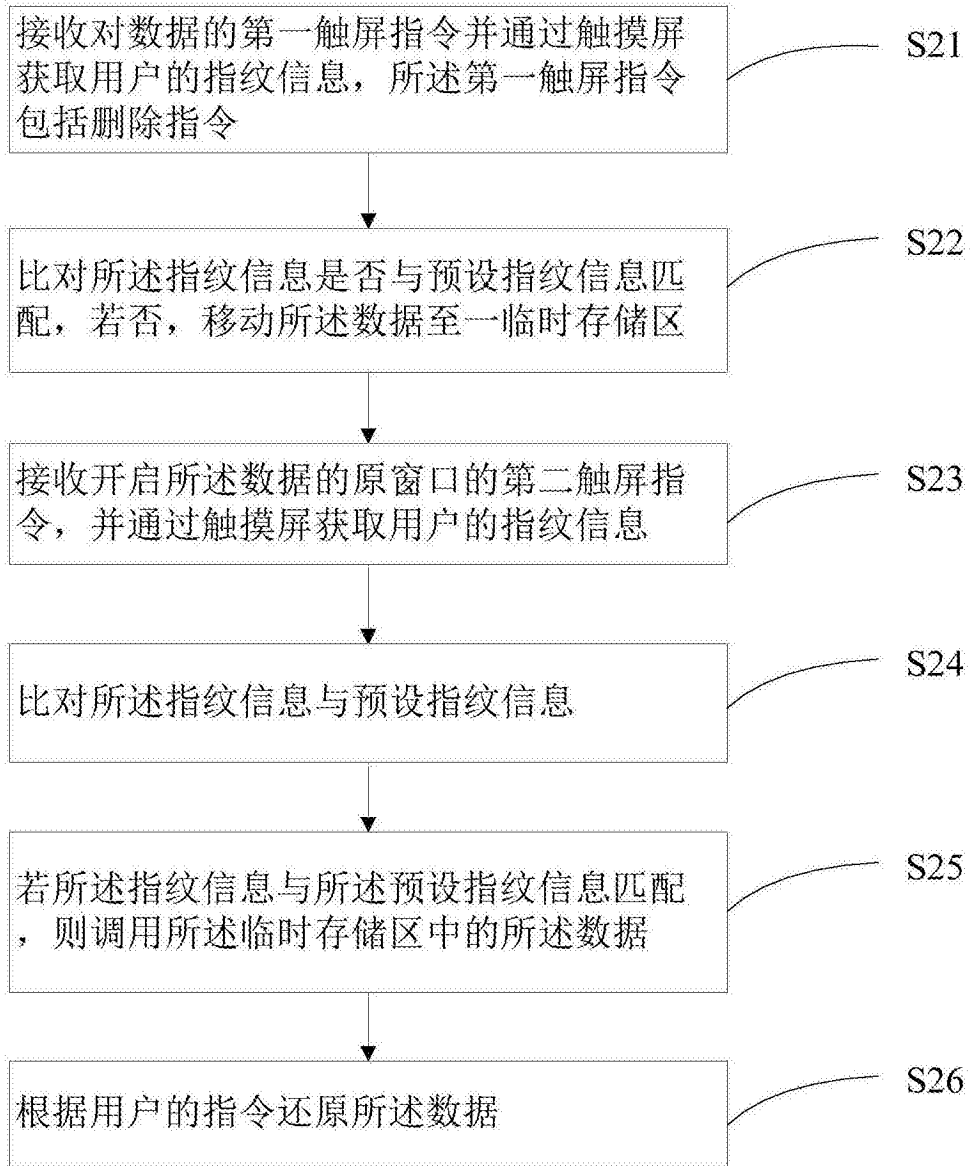


图3

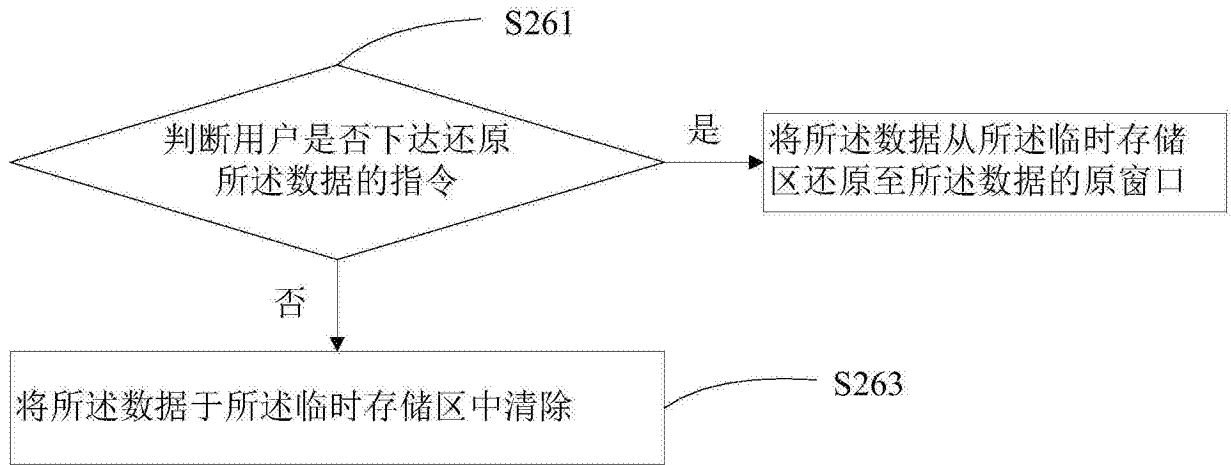


图4

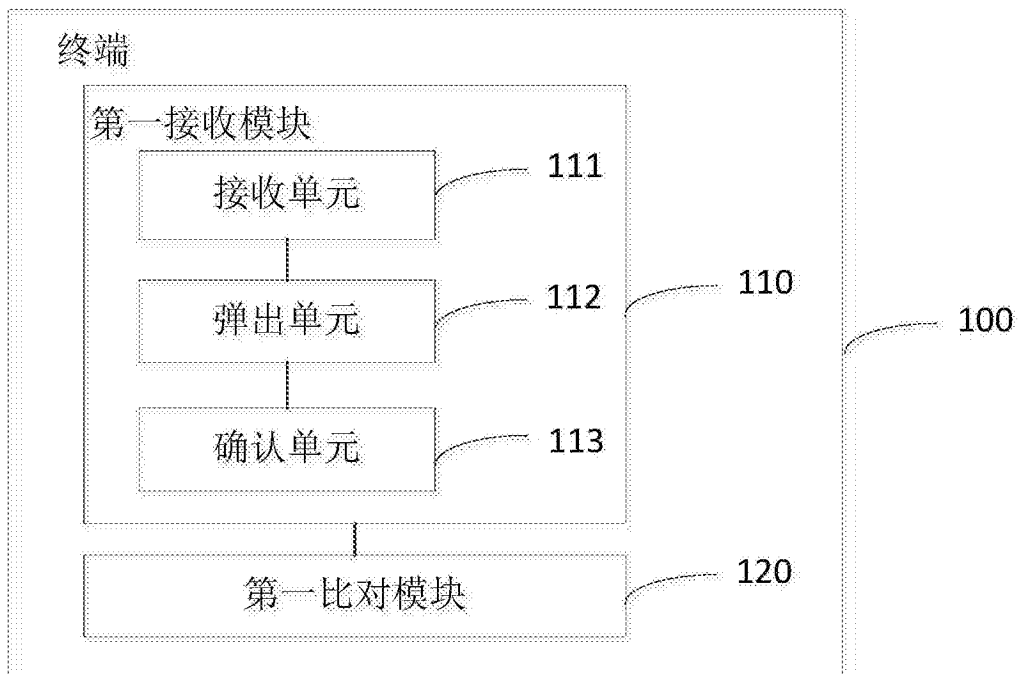


图5

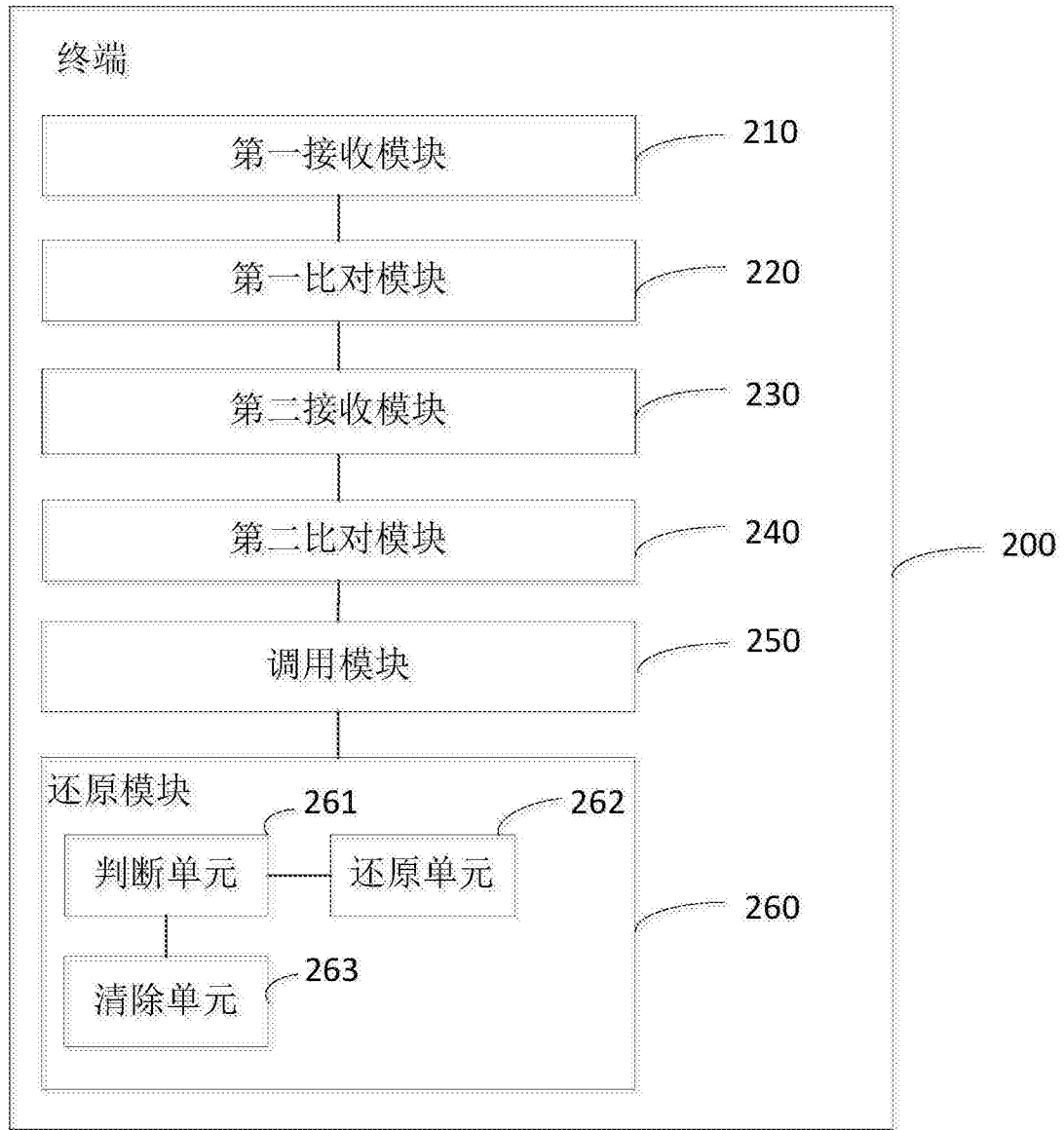


图6