



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103647862 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201310692898. 9

(22) 申请日 2013. 12. 17

(71) 申请人 上海华勤通讯技术有限公司
地址 201203 上海市浦东新区张江科苑路
399 号 1 号楼

(72) 发明人 付萌 王艳丽

(74) 专利代理机构 上海弼兴律师事务所 31283
代理人 薛琦 王婧荷

(51) Int. Cl.
H04M 1/24 (2006. 01)
H04M 1/2745 (2006. 01)
H04L 29/08 (2006. 01)

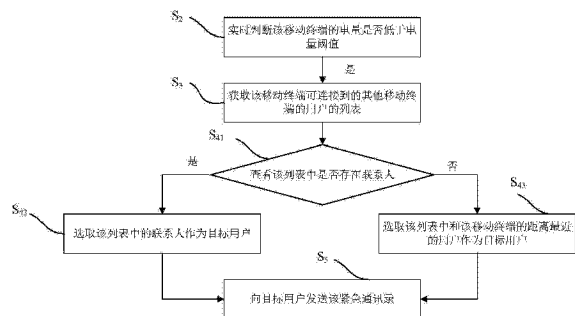
权利要求书3页 说明书8页 附图1页

(54) 发明名称

移动终端、通讯录共享方法及系统、通讯录发送接收方法

(57) 摘要

本发明公开了一种移动终端、通讯录共享方法及系统、通讯录发送接收方法。该通讯录共享方法周期性地更新一紧急通讯录，并包括以下步骤：实时判断移动终端的电量是否低于电量阈值，并在判断结果为是时继续执行下一步；获取该移动终端可连接到的其他移动终端的用户的列表；从该列表中选择用户作为目标用户；向目标用户发送该紧急通讯录。本发明的移动终端、通讯录共享方法及系统、通讯录发送接收方法，通过在电量过低时将存储的部分联系人以紧急通讯录的方式发送到其他移动设备，从而在移动终端电量低至不得不关机的情况下，能够确保用户能够通过借用其他用户的移动终端获取自己急用的联系人信息，方便了用户使用。



1. 一种移动终端的通讯录共享方法,该移动终端存储有记录所有联系人的一通讯录,其特征在于,该移动终端还存储有一紧急通讯录,该紧急通讯录中记录有部分或全部联系人,该通讯录共享方法包括步骤 S_1 :周期性更新该紧急通讯录;

该通讯录共享方法还包括以下步骤:

S_2 、实时判断该移动终端的电量是否低于电量阈值,在判断结果为是的情况下执行 S_3 ;

S_3 、获取该移动终端可连接到的其他移动终端的用户的列表;

S_4 、从该列表中选择用户作为目标用户;

S_5 、向目标用户发送该紧急通讯录。

2. 如权利要求 1 所述的通讯录共享方法,其特征在于, S_1 包括以下步骤:

S_{11} 、从该移动终端的通讯记录中选取通讯时间距离当前时刻的间隔小于一间隔阈值的通讯记录;

S_{12} 、在 S_{11} 选取的通讯记录中,选取通讯次数大于一通讯次数阈值的联系人作为紧急联系人、或者选取通讯次数相对较多的联系人作为紧急联系人;

S_{13} 、将该紧急通讯录清空后,将紧急联系人的信息写入该紧急通讯录,并在等待一预设时长后返回 S_{11} 。

3. 如权利要求 2 所述的通讯录共享方法,其特征在于, S_2 为:实时判断该移动终端的电量是否低于电量阈值,在判断结果为是的情况下执行 S_{21} ;

S_{21} 、在紧急联系人的信息中添加识别信息;

S_{22} 、对该紧急通讯录进行加密处理,并执行 S_3 。

4. 如权利要求 3 所述的通讯录共享方法,其特征在于, S_{22} 包括以下步骤:

S_{221} 、对紧急联系人的信息中包含的所有数字形式的信息,均根据预设的一运算规则改写并保存;

S_{222} 、对紧急联系人的信息中包含的所有文字形式的信息,均根据预设的一文字变换规则改写并保存。

5. 如权利要求 1 所述的通讯录共享方法,其特征在于, S_4 包括以下步骤:

S_{41} 、查看该列表中是否存在联系人,在判断结果为是的情况下执行 S_{42} ,在判断结果为否的情况下执行 S_{43} ;

S_{42} 、选取该列表中的联系人作为目标用户,执行 S_5 ;

S_{43} 、选取该列表中和该移动终端的距离最近的用户作为目标用户,执行 S_5 。

6. 如权利要求 1-5 中任意一项所述的通讯录共享方法,其特征在于, S_3 还包括:在成功获取该列表时执行 S_4 ,在获取该列表失败时执行 S_7 ;

该通讯录共享方法还包括在 S_5 后执行的以下步骤:

S_6 、判断是否成功将该紧急通讯录发送至目标用户,在判断结果为是的情况下终止流程,在判断结果为否的情况下执行 S_7 ;

S_7 、根据预设路径将该紧急通讯录存储至一服务器,或者将该紧急通讯录发送至预设的电子邮箱。

7. 如权利要求 1 所述的通讯录共享方法,其特征在于, S_5 中采用 Wi-Fi 或者蓝牙方式向目标用户发送该紧急通讯录。

8. 一种移动终端,存储有记录所有联系人的一通讯录,其特征在于,该移动终端还存储

有一紧急通讯录,该紧急通讯录中记录有部分或全部联系人,该移动终端还包括:

一紧急通讯录更新模块,用于周期性更新该紧急通讯录;

一电量监测模块,用于实时判断该移动终端的电量是否低于电量阈值,并在判断结果为是的情况下启用一连接搜索模块;

该连接搜索模块,用于搜索可连接的其他移动终端并生成一可连接的其他移动终端的用户的列表,并启用一用户选取模块;

该用户选取模块用于从该列表中选取用户作为目标用户,并启用一传输模块;

该传输模块,用于向目标用户发送该紧急通讯录。

9. 如权利要求 8 所述的移动终端,其特征在于,该紧急通讯录更新模块包括一查询单元、一筛选单元、一记录单元和一定时单元;

该定时单元用于每隔一预设时长启用该查询单元,该查询单元用于查询该移动终端的通讯记录并从中选取通讯时间距离当前时刻的间隔小于一间隔阈值的通讯记录、然后启用该筛选单元;

该筛选单元用于从该查询单元选取的通讯记录中选取通讯次数大于一通讯次数阈值的联系人作为紧急联系人、或者选取通讯次数相对较多的联系人作为紧急联系人,然后启用该记录单元;

该记录单元用于清空该紧急通讯录,然后将紧急联系人的信息写入该紧急通讯录。

10. 如权利要求 9 所述的移动终端,其特征在于,该电量监测模块包括一判断单元、一加密单元和一识别信息添加单元,该判断单元用于实时判断该移动终端的电量是否低于电量阈值,并在判断结果为是的情况下启用该识别信息添加单元;

该识别信息添加单元用于在紧急联系人的信息中添加识别信息并启用该加密单元,该加密单元用于对该紧急通讯录进行加密处理、然后启用该连接搜索模块。

11. 如权利要求 10 所述的移动终端,其特征在于,该加密单元包括数字改写子单元和文字改写子单元,该数字改写子单元用于根据预设的一运算规则、对紧急联系人的信息中包含的所有数字形式的信息进行改写,该文字改写子单元用于根据预设的一文字变换规则、对紧急联系人的信息中包含的所有文字形式的信息进行改写。

12. 如权利要求 8 所述的移动终端,其特征在于,该用户选取模块用于查看该列表中是否存在联系人,并在判断结果为是的情况下选取该列表中的联系人作为目标用户,在判断结果为否的情况下选取该列表中和该移动终端的距离最近的用户作为目标用户,然后启用该传输模块。

13. 如权利要求 8-12 中任意一项所述的移动终端,其特征在于,该移动终端还包括一备用传输模块,该备用传输模块用于在该连接搜索模块获取该列表失败时或者该传输模块发送失败时,根据预设路径将该紧急通讯录存储至一服务器、或者将该紧急通讯录发送至预设的电子邮箱。

14. 如权利要求 8 所述的移动终端,其特征在于,该传输模块包括用于向目标用户发送该紧急通讯录的无线网络传输单元或蓝牙单元。

15. 一种通讯录共享系统,其特征在于,包括如权利要求 8-14 中任意一项所述的移动终端和一接收终端,该接收终端包括一通讯录单元和一接收单元,该接收单元用于从该移动终端接收该紧急通讯录,该通讯录单元用于将该接收单元接收到的该紧急通讯录载入至

该接收终端的通讯录。

16. 一种通讯录发送和接收方法,其特征在于,该通讯录发送和接收方法包括如权利要求 1-7 中任意一项所述的通讯录共享方法,在执行 S_5 后、目标用户对应的接收终端执行以下步骤:

S_{6a} 、接收该移动终端发送的该紧急通讯录;

S_{7a} 、将 S_{6a} 中接收的该紧急通讯录载入至该接收终端的通讯录。

移动终端、通讯录共享方法及系统、通讯录发送接收方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种移动终端、通讯录共享方法及系统、通讯录发送接收方法。

背景技术

[0002] 包括手机在内的移动终端是现在非常普及的一种个人物品。随着移动终端的功能变得越来越强大,其中能存储的信息容量也越来越大,人们对于移动终端的依赖性也越来越强。在很多时候,移动终端的通讯功能仍然是对于用户来说最为重要的功能。而随着移动终端的容量增大和应用面的极大推广,对于很多用户来说,重要的联系人信息几乎都仅仅存储在移动终端中。一旦用户在移动终端由于电量不足无法打开时,急需和某些联系人进行联系或者急需移动终端中存储有的联系人的联系方式等重要信息,绝大多数用户都不可能记住这些急需的重要信息。现有的移动终端很难避免这种会给用户带来极大不便的情况发生。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是为了克服现有技术中的移动终端在电量不足的情况下,会导致其中存储的联系人信息不能查看,在用户急需联系人信息时会给用户带来极大不便的缺陷,提出一种移动终端、通讯录共享方法及系统、通讯录发送接收方法。

[0004] 本发明是通过下述技术方案来解决上述技术问题的:

[0005] 本发明提供了一种移动终端的通讯录共享方法,该移动终端存储有记录所有联系人的一通讯录,其特点在于,该移动终端还存储有一紧急通讯录,该紧急通讯录中记录有部分或全部联系人,该通讯录共享方法包括步骤 S_1 :周期性更新该紧急通讯录;

[0006] 该通讯录共享方法还包括以下步骤:

[0007] S_2 、实时判断该移动终端的电量是否低于电量阈值,在判断结果为是的情况下执行 S_3 ;

[0008] S_3 、获取该移动终端可连接到的其他移动终端的用户的列表;

[0009] S_4 、从该列表中选取用户作为目标用户;

[0010] S_5 、向目标用户发送该紧急通讯录。

[0011] 本领域技术人员应当理解,步骤 S_1 对该紧急通讯录的周期性更新和步骤 $S_2 \sim S_5$ 在执行的时间上是相互无关联的。上述步骤 $S_2 \sim S_5$ 实时监测该移动终端是否处于低电量状态,如果处于低电量状态则通过寻找到能够连接到的其他移动终端的用户,从中选取合适的用户向其发送该紧急通讯录,这里的连接是指通过现有常规的方式进行不同移动终端之间的连接。这样就能够保证即使在该移动终端完全没电无法打开的情况下,包含急需的、重要的联系人信息的紧急通讯录已经发送至可以连接到的其他移动终端上。这时,该移动终端的用户就能够通过向目标用户借用其移动终端来获知急需的联系人信息,或者直接借用其移动终端采用电话或短信等方式联系急需进行联系的联系人。

[0012] 并且,上述方法中在紧急状态下需要向其他移动终端发送的联系人信息,由于是

周期性更新的,所以不会出现当移动终端电量较低时需要将部分联系人信息发送出去时,还需要临时去生成文件,从而尽可能缩短了低电量情况下向外发送紧急通讯录的时间,避免了移动终端剩余电量过低不足以支持的情况发生。

[0013] 较佳地, S_1 包括以下步骤:

[0014] S_{11} 、从该移动终端的通讯记录中选取通讯时间距离当前时刻的间隔小于一间隔阈值的通讯记录;

[0015] S_{12} 、在 S_{11} 选取的通讯记录中,选取通讯次数大于一通讯次数阈值的联系人作为紧急联系人、或者选取通讯次数相对较多的联系人作为紧急联系人;

[0016] S_{13} 、将该紧急通讯录清空后,将紧急联系人的信息写入该紧急通讯录,并在等待一预设时长后返回 S_{11} 。

[0017] 考虑到通常急需进行联系的联系人,通常都是在近期有过电话或者短信等通讯记录的,同时紧急通讯录越小则可以在越短的时间内向外发送,因此,通过上述步骤 $S_{11} \sim S_{13}$ 使得紧急通讯录在记录有必要的联系人信息的前提下,尽可能小从而有利于短时间内的发送。步骤 S_{12} 中的通讯次数阈值可以由用户根据实际需要预设,通讯次数举例来说可以是统计各个联系人的通话次数或者通话和短信的总数,也可以是分别赋予通话次数和短信数量较高的权重和较低的权重后累计得到的,比如将通讯次数定义为通话次数以及短信数量的 20% 的总和。步骤 S_{12} 中“选取通讯次数相对较多的联系人”实质上,即在 S_{11} 选取的通讯记录中选取一定数量的通讯次数较多的联系人,“相对较多”即表示选中的这部分联系人其通讯次数均大于或等于任意一个未选取的联系人。步骤 S_{13} 中的预设时长即更新该紧急通讯录的周期长度。

[0018] 较佳地, S_2 为:实时判断该移动终端的电量是否低于电量阈值,在判断结果为是的情况下执行 S_{21} ;

[0019] S_{21} 、在紧急联系人的信息中添加识别信息;

[0020] S_{22} 、对该紧急通讯录进行加密处理,并执行 S_3 。

[0021] 通过添加识别信息,就能够使得该紧急通讯录发送至其他任意移动终端后,如果其他移动终端的用户载入该紧急通讯录,该紧急通讯录中的紧急联系人和其他移动终端本身的通讯录中的联系人是可以通过识别信息相互区分的,从而便于辨认也便于其他移动终端的用户在之后清除该紧急通讯录中包含的这部分信息。另一方面,由于上述方法实际涉及了将信息共享给他人,那么出于信息安全或者隐私保护的考虑,可以对该紧急通讯录进行加密处理。这种加密可以采用常规的文件加密方法,在打开文件时会弹出密码询问。

[0022] 较佳地, S_{22} 包括以下步骤:

[0023] S_{221} 、对紧急联系人的信息中包含的所有数字形式的信息,均根据预设的一运算规则改写并保存;

[0024] S_{222} 、对紧急联系人的信息中包含的所有文字形式的信息,均根据预设的一文字变换规则改写并保存。

[0025] 本领域技术人员应当理解,该运算规则和该文字变换规则均是预设的,具体来说是由该移动终端的用户自行预设。应当注意的是,上述步骤 S_{221} 和 S_{222} 和常规的加密方法相比,差别在于其直接对紧急联系人的信息,即发送的紧急通讯录的内容进行改写。

[0026] 较佳地, S_4 包括以下步骤:

[0027] S_{41} 、查看该列表中是否存在联系人,在判断结果为是的情况下执行 S_{42} ,在判断结果为否的情况下执行 S_{43} ;

[0028] S_{42} 、选取该列表中的联系人作为目标用户,执行 S_5 ;

[0029] S_{43} 、选取该列表中和该移动终端的距离最近的用户作为目标用户,执行 S_5 。

[0030] 上述步骤 $S_{41} \sim S_{43}$ 所起作用在于选取合适的目标用户,其中 S_{43} 中选取和该移动终端的距离最近的用户可以采用现有常规的方法,即分别通过该移动终端和该列表中的用户的移动终端分别获取自身的位置信息后,汇总计算得出两者之间的距离,然后该移动终端根据计算结果排序选出距离最近的用户。本领域技术人员应当理解,移动终端获取自身的位置信息可以采用全球定位系统、手机基站定位等多种常规方式,汇总计算过程既可以是由两个移动终端将定位信息反馈至一服务器进行计算,也可以是由其中一个移动终端进行计算。

[0031] 较佳地, S_3 还包括:在成功获取该列表时执行 S_4 ,在获取该列表失败时执行 S_7 ;

[0032] 该通讯录共享方法还包括在 S_5 后执行的以下步骤:

[0033] S_6 、判断是否成功将该紧急通讯录发送至目标用户,在判断结果为是的情况下终止流程,在判断结果为否的情况下执行 S_7 ;

[0034] S_7 、根据预设路径将该紧急通讯录存储至一服务器,或者将该紧急通讯录发送至预设的电子邮箱。

[0035] 移动终端相互之间的连接是否可用要视网络环境而定,因此可能在某些情况下无法成功获取该列表。容易理解地,上述获取该列表失败也包括了未能找到任何可连接的其他移动终端的情况。这种情况下,为了确保用户仍能够将该紧急通讯录发送出去,而不致短时间内完全无法查看紧急联系人的信息,因此在这些情况下就通过步骤 S_7 将该紧急通讯录存储至移动终端外部。

[0036] 较佳地, S_5 中采用 Wi-Fi 或者蓝牙方式向目标用户发送该紧急通讯录。Wi-Fi 是一种可以将个人电脑、手持设备如手机等终端以无线方式互相连接的技术。

[0037] 本发明还提供了一种移动终端,存储有记录所有联系人的一通讯录,其特点在于,该移动终端还存储有一紧急通讯录,该紧急通讯录中记录有部分或全部联系人,该移动终端还包括一紧急通讯录更新模块、一电量监测模块、一连接搜索模块、一用户选取模块和一传输模块。

[0038] 该紧急通讯录更新模块用于周期性更新该紧急通讯录。该电量监测模块,用于实时判断该移动终端的电量是否低于电量阈值,并在判断结果为是的情况下启用该连接搜索模块。该连接搜索模块,用于搜索可连接的其他移动终端并生成一可连接的其他移动终端的用户的列表,并启用该用户选取模块。该用户选取模块用于从该列表中选取用户作为目标用户,并启用该传输模块。该传输模块,用于向目标用户发送该紧急通讯录。

[0039] 较佳地,该紧急通讯录更新模块包括一查询单元、一筛选单元、一记录单元和一定时单元。其中,该定时单元用于每隔一预设时长启用该查询单元,该查询单元用于查询该移动终端的通讯记录并从中选取通讯时间距离当前时刻的间隔小于一间隔阈值的通讯记录,然后启用该筛选单元。该筛选单元用于从该查询单元选取的通讯记录中选取通讯次数大于一通讯次数阈值的联系人作为紧急联系人、或者选取通讯次数相对较多的联系人作为紧急联系人,然后启用该记录单元。该记录单元用于清空该紧急通讯录,然后将紧急联系人的信

息写入该紧急通讯录。

[0040] 较佳地,该电量监测模块包括一判断单元、一加密单元和一识别信息添加单元,该判断单元用于实时判断该移动终端的电量是否低于电量阈值,并在判断结果为是的情况下启用该识别信息添加单元。该识别信息添加单元用于在紧急联系人的信息中添加识别信息并启用该加密单元,该加密单元用于对该紧急通讯录进行加密处理、然后启用该连接搜索模块。

[0041] 较佳地,该加密单元包括数字改写子单元和文字改写子单元,该数字改写子单元用于根据预设的一运算规则、对紧急联系人的信息中包含的所有数字形式的信息进行改写,该文字改写子单元用于根据预设的一文字变换规则、对紧急联系人的信息中包含的所有文字形式的信息进行改写。

[0042] 较佳地,该用户选取模块用于查看该列表中是否存在联系人,并在判断结果为是的情况下选取该列表中的联系人作为目标用户,在判断结果为否的情况下选取该列表中和该移动终端的距离最近的用户作为目标用户,然后启用该传输模块。

[0043] 容易理解地,该用户选取模块中包括一用于进行位置定位的单元,举例来说可以是常用的GPS(全球卫星定位系统)定位单元或者手机基站定位单元。选取和该移动终端的距离最近的用户可以采用现有常规的方法,即分别通过该移动终端和该列表中的用户的移动终端分别获取自身的位置信息后,汇总计算得出两者之间的距离,然后该用户选取模块根据计算结果排序选出距离最近的用户。汇总计算过程既可以是由两个移动终端将定位信息反馈至一服务器进行计算、然后该移动终端再从服务器获取计算结果,也可以是由该用户选取模块进行汇总计算。

[0044] 较佳地,该移动终端还包括一备用传输模块,该备用传输模块用于在该连接搜索模块获取该列表失败时或者该传输模块发送失败时,根据预设路径将该紧急通讯录存储至一服务器、或者将该紧急通讯录发送至预设的电子邮箱。

[0045] 较佳地,该传输模块包括用于向目标用户发送该紧急通讯录的无线网络传输单元或蓝牙单元。

[0046] 本发明还提供了一种通讯录共享系统,其特点在于,包括上述的移动终端和一接收终端,该接收终端包括一通讯录单元和一接收单元,该接收单元用于从该移动终端接收该紧急通讯录,该通讯录单元用于将该接收单元接收到的该紧急通讯录载入至该接收终端的通讯录。

[0047] 本领域技术人员应当理解,上述的接收终端同样属于移动终端,仅仅由于在本发明中所起作用接收该紧急通讯录,因而称其为接收终端。该接收终端本身就设置有该通讯录单元和该通讯录,本发明中的该通讯录单元仅仅是还起到载入该紧急通讯录,并且该紧急通讯录同样载入到该通讯录,因此对于用户的使用来说,该紧急通讯录中的联系人信息和该接收终端原先存储有的联系人信息没有什么不同。容易理解地,通讯录的文件格式通常都是通用于不同的移动终端,其文件格式一般为vcf格式,因此现有常规的移动终端中的通讯录单元也能够适用于本发明的通讯录共享系统。

[0048] 本发明还提供了一种通讯录发送和接收方法,其特点在于,该通讯录发送和接收方法包括上述的通讯录共享方法,并且在执行S₅后、目标用户对应的接收终端执行以下步骤:

- [0049] S_{6a} 、接收该移动终端发送的该紧急通讯录；
- [0050] S_{7a} 、将 S_{6a} 中接收的该紧急通讯录载入至该接收终端的通讯录。
- [0051] 在符合本领域常识的基础上，上述各优选条件，可任意组合，即得本发明各较佳实例。
- [0052] 本发明的积极进步效果在于：
- [0053] 本发明的移动终端、通讯录共享方法及系统、通讯录发送接收方法，通过在电量过低时将存储的部分联系人以紧急通讯录的方式发送到其他移动设备，从而在移动终端电量低至不得不关机的情况下，能够确保用户能够通过借用其他用户的移动终端获取自己急用的联系人信息，方便了用户使用。

附图说明

- [0054] 图 1 为本发明实施例 1 的移动终端的通讯录共享方法的部分步骤的流程图。
- [0055] 图 2 为本发明实施例 4 的移动终端的示意图。

具体实施方式

[0056] 下面结合附图给出本发明较佳实施例，以详细说明本发明的技术方案，但并不因此将本发明限制在所述的实施例范围之中。

[0057] 实施例 1

[0058] 本实施例的移动终端的通讯录共享方法中，该移动终端存储有记录所有联系人的一通讯录，并且该移动终端还存储有一紧急通讯录，该紧急通讯录中记录有部分或全部联系人。该通讯录共享方法包括步骤 S_1 ：周期性更新该紧急通讯录，具体地， S_1 包括以下步骤：

[0059] S_{11} 、从该移动终端的通讯记录中选取通讯时间距离当前时刻的间隔小于一间隔阈值的通讯记录；

[0060] S_{12} 、在 S_{11} 选取的通讯记录中，选取通讯次数大于一通讯次数阈值的联系人作为紧急联系人；

[0061] S_{13} 、将该紧急通讯录清空后，将紧急联系人的信息写入该紧急通讯录，并在等待一预设时长后返回 S_{11} 。

[0062] 通常情况下，急需进行联系的联系人，通常都是在近期有过电话或者短信等通讯记录的，并且紧急通讯录的文件大小越小则可以在越短的时间内完成向外发送。因此，通过上述步骤 $S_{11} \sim S_{13}$ 使得紧急通讯录在记录有必要的联系人信息的前提下，尽可能减小文件大小从而有利于短时间内的发送。在本实施例中，通讯次数定义为通话和短信的总数，该间隔阈值为 5 天，该通讯次数阈值为 10，也就是说只有在 5 天内通话和短信总数超过 10 的才会选取为紧急联系人。

[0063] 如图 1 所示，该通讯录共享方法还包括以下步骤：

[0064] S_2 、实时判断该移动终端的电量是否低于电量阈值，在判断结果为是的情况下执行 S_3 ；

[0065] S_3 、获取该移动终端可连接到的其他移动终端的用户的列表；

[0066] S_4 、从该列表选取用户作为目标用户；

[0067] S_5 、向目标用户发送该紧急通讯录。

[0068] 其中, S_4 包括以下步骤:

[0069] S_{41} 、查看该列表中是否存在联系人,在判断结果为是的情况下执行 S_{42} ,在判断结果为否的情况下执行 S_{43} ;

[0070] S_{42} 、选取该列表中的联系人作为目标用户,执行 S_5 ;

[0071] S_{43} 、选取该列表中和该移动终端的距离最近的用户作为目标用户,执行 S_5 。

[0072] 本实施例中,步骤 S_1 对该紧急通讯录的周期性更新和步骤 $S_2 \sim S_5$ 在执行的 time 上相互是无关联的。上述步骤 $S_2 \sim S_5$ 实时监测该移动终端是否处于低电量状态,如果处于低电量状态则通过寻找到能够连接到的其他移动终端的用户,从中选取合适的用户向其发送该紧急通讯录,若 S_2 中判断结果为否则继续等待而不执行下面的步骤。本实施例的通讯录共享方法中,在紧急状态下需要向其他移动终端发送的联系人信息,由于是周期性更新的,所以不会出现当移动终端电量较低时需要将部分联系人信息发送出去时,还需要临时去生成文件,从而尽可能缩短了低电量情况下向外发送紧急通讯录的时间,避免了移动终端剩余电量过低不足以支持的情况发生。

[0073] 上述步骤 $S_{41} \sim S_{43}$ 所起作用在于选取合适的目标用户,其中 S_{43} 中选取和该移动终端的距离最近的用户是通过该移动终端和该列表中的用户的移动终端分别获取自身的位置信息后,汇总计算得出两者之间的距离,然后该移动终端根据计算结果排序选出距离最近的用户。该移动终端和该列表中的用户的移动终端则是利用全球定位系统分别获取自身的位置信息。在上述步骤 S_5 中采用无线网络方式向目标用户发送该紧急通讯录。

[0074] 实施例 2

[0075] 本实施例的通讯录共享方法和实施例 1 相比,差别仅在于:

[0076] S_2 为,实时判断该移动终端的电量是否低于电量阈值,在判断结果为是的情况下执行 S_{21} ;

[0077] S_{21} 、在紧急联系人的信息中添加识别信息;

[0078] S_{221} 、对紧急联系人的信息中包含的所有数字形式的信息,均根据预设的一运算规则改写并保存;

[0079] S_{222} 、对紧急联系人的信息中包含的所有文字形式的信息,均根据预设的一文字变换规则改写并保存,并执行 S_3 。

[0080] 并且, S_3 还包括:在成功获取该列表时执行 S_4 ,在获取该列表失败时执行 S_7 。

[0081] 该通讯录共享方法还包括在 S_5 后执行的以下步骤:

[0082] S_6 、判断是否成功将该紧急通讯录发送至目标用户,在判断结果为是的情况下终止流程,在判断结果为否的情况下执行 S_7 ;

[0083] S_7 、根据预设路径将该紧急通讯录存储至一服务器,或者将该紧急通讯录发送至预设的电子邮箱。

[0084] 本实施例通过添加识别信息,就能够使得该紧急通讯录发送至其他任意移动终端后,如果其他移动终端的用户载入该紧急通讯录,该紧急通讯录中的紧急联系人和其他移动终端本身的通讯录中的联系人是可以通过识别信息相互区分的。

[0085] 同时,为了保护隐私同时又不使得共享紧急通讯录的过程过于繁琐,本实施例中采用预设的运算规则和文字变换规则对信息进行变换。本实施例中,该运算规则为将所有的数字“3”改写为“4”,将所有“4”改写为“3”,该文字变换规则为将文字形式的信息中每

五个字中选取一个字,并将其替换为一同音字。

[0086] 此外,移动终端相互之间的连接是否可用要视网络环境而定,因此可能在某些情况下无法成功获取该列表。容易理解地,上述获取该列表失败也包括了未能找到任何可连接的其他移动终端的情况。这种情况下,为了确保用户仍能够将该紧急通讯录发送出去,而不致短时间内完全无法查看紧急联系人的信息,因此在这些情况下就通过步骤 S_7 将该紧急通讯录存储至移动终端外部。

[0087] 实施例 3

[0088] 本实施例的通讯录发送和接收方法,包括实施例 2 的通讯录共享方法,并且在执行 S_5 后、目标用户对应的接收终端执行以下步骤:

[0089] S_{6a} 、接收该移动终端发送的该紧急通讯录;

[0090] S_{7a} 、将 S_{6a} 中接收的该紧急通讯录载入至该接收终端的通讯录。

[0091] 实施例 4

[0092] 本实施例的移动终端,存储有记录所有联系人的一通讯录以及记录有部分联系人的一紧急通讯录。如图 2 所示,该移动终端还包括一紧急通讯录更新模块 1、一电量监测模块 2、一连接搜索模块 3、一用户选取模块 4、一备用传输模块 5 和一传输模块 6。

[0093] 该紧急通讯录更新模块 1 包括一查询单元、一筛选单元、一记录单元和一定时单元。其中,该定时单元用于每隔一预设时长启用该查询单元,该查询单元用于查询该移动终端的通讯记录并从中选取通讯时间距离当前时刻的间隔小于一间隔阈值的通讯记录、然后启用该筛选单元。该筛选单元用于从该查询单元选取的通讯记录中选取通讯次数相对较多的联系人作为紧急联系人,然后启用该记录单元。该记录单元用于清空该紧急通讯录,然后将紧急联系人的信息写入该紧急通讯录。这样,该紧急通讯录更新模块 1 就能够完成对该紧急通讯录的周期性更新。

[0094] 该电量监测模块 2 包括一判断单元、一加密单元和一识别信息添加单元,该判断单元用于实时判断该移动终端的电量是否低于电量阈值,并在判断结果为是的情况下启用该识别信息添加单元。该识别信息添加单元用于在紧急联系人的信息中添加识别信息并启用该加密单元,该加密单元用于对该紧急通讯录进行加密处理、然后启用该连接搜索模块 3。其中,该加密单元包括数字改写子单元和文字改写子单元,该数字改写子单元用于根据预设的一运算规则、对紧急联系人的信息中包含的所有数字形式的信息进行改写,该文字改写子单元用于根据预设的一文字变换规则、对紧急联系人的信息中包含的所有文字形式的信息进行改写。

[0095] 该连接搜索模块 3,用于搜索可连接的其他移动终端并生成一可连接的其他移动终端的用户的列表,并启用该用户选取模块 4。该用户选取模块 4 用于从该列表中选择用户作为目标用户,并启用该传输模块 6。该传输模块 6,用于向目标用户发送该紧急通讯录。

[0096] 该用户选取模块 4 用于查看该列表中是否存在联系人,并在判断结果为是的情况下选取该列表中的联系人作为目标用户,在判断结果为否的情况下选取该列表中和该移动终端的距离最近的用户作为目标用户,然后启用该传输模块 6。本实施例中,该用户选取模块 4 中包括一 GPS 定位单元。该移动终端和该列表中的用户的移动终端分别获取自身的位置信息后,该用户选取模块 4 汇总计算得出两者之间的距离,然后根据计算结果排序选出距离最近的用户。

[0097] 该传输模块 6 采用其中设置的蓝牙单元向目标用户发送该紧急通讯录。该备用传输模块 5 用于在该连接搜索模块 3 获取该列表失败时或者该传输模块 6 发送失败时,根据预设路径将该紧急通讯录发送至预设的电子邮箱。

[0098] 实施例 5

[0099] 本实施例的通讯录共享系统,包括实施例 4 的移动终端和一接收终端。该接收终端包括一通讯录单元和一接收单元,该接收单元用于从该移动终端接收该紧急通讯录,该通讯录单元用于将该接收单元接收到的该紧急通讯录载入至该接收终端的通讯录。

[0100] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式,但是本领域的技术人员应当理解,这些仅是举例说明,本发明的保护范围是由所附权利要求书限定的。本领域的技术人员在不背离本发明的原理和实质的前提下,可以对这些实施方式做出多种变更或修改,但这些变更和修改均落入本发明的保护范围。

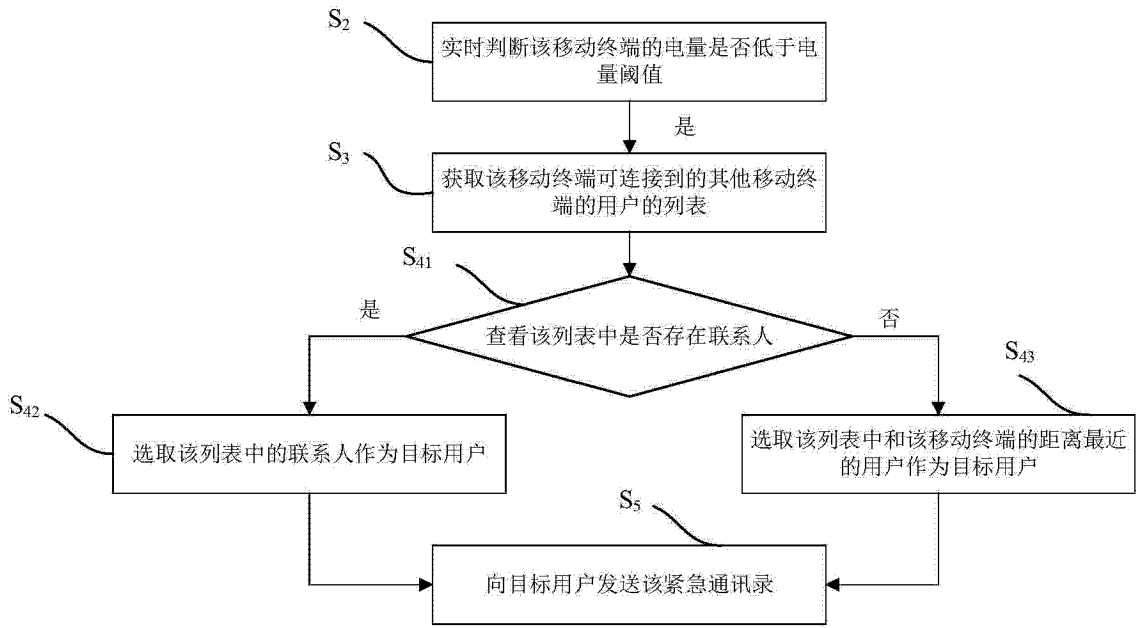


图 1

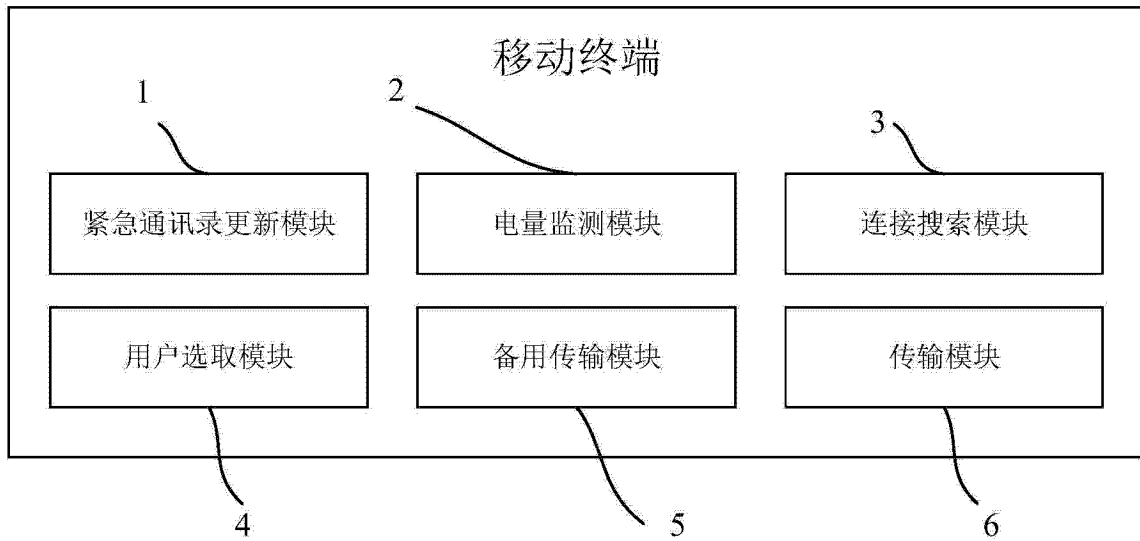


图 2