



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102932526 B

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201210349551. X

审查员 李园澍

(22) 申请日 2012. 09. 19

(73) 专利权人 上海斐讯数据通信技术有限公司

地址 201616 上海市松江区广富林路 4855 号大业领地 90 号楼

(72) 发明人 胡波

(51) Int. Cl.

H04M 1/725 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102449916 A, 2012. 05. 09,

CN 101741952 A, 2010. 06. 16,

CN 102356555 A, 2012. 02. 15,

US 2010261505 A1, 2010. 10. 14,

CN 201689398 U, 2010. 12. 29,

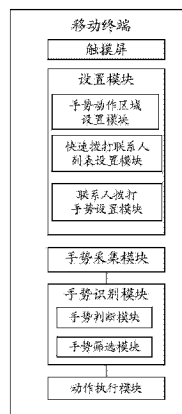
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

具有快速拨号系统的移动终端及快速拨打方法

(57) 摘要

具有快速拨号系统的移动终端,移动终端具有触摸屏且安装有锁屏系统,触摸屏上设置有解锁区域,快速拨号系统包括设置模块、手势采集模块、手势识别模块、动作执行模块;设置模块包括设置手势动作区域的手势动作区域设置模块、针对每一联系人预设一个区别于其他联系人的拨打手势的联系人拨打手势设置模块;手势采集模块采集手势,并传送给手势识别模块,手势识别模块对该手势进行识别并筛选联系人,动作执行模块拨打联系人的电话号码。本发明还进一步公开了一种快速拨打方法。本发明的具有快速拨号系统的移动终端以及快速拨打方法,大大缩短了手动操作的时间,满足用户的快速拨打的要求,尤其能够满足紧急情况下的快速拨打需求。



1. 具有快速拨号系统的移动终端,移动终端具有一触摸屏,所述移动终端安装有一锁屏系统,所述触摸屏上有一与锁屏系统配合的解锁区域,其特征在于,

所述快速拨号系统包括一设置模块、一手势采集模块、一与手势采集模块电连接的手势识别模块、一与手势识别模块电连接的动作执行模块;

所述设置模块包括一手势动作区域设置模块、一快速拨打联系人列表设置模块和一联系人拨打手势设置模块;所述手势动作区域设置模块设置所述快速拨号系统手势动作区域;所述快速拨打联系人列表设置模块根据用户需求设置最常用联系人列表,并以联系频率依次顺序设置第一联系人、第二联系人……第N联系人,其中N大于等于2;

所述联系人拨打手势设置模块根据最常用联系人列表的顺序针对每一联系人预设一个区别于其他联系人的拨打手势;

所述手势采集模块采集在手势动作区域设置模块设置的手势动作区域内执行的手势,并将采集到的手势传送给所述手势识别模块,所述手势识别模块对该手势进行识别并筛选出具有与该手势相符的拨打手势的联系人的电话号码,动作执行模块直接拨打所述手势识别模块筛选出的联系人的电话号码;

其中,所述手势动作区域设置模块设置的手势动作区域为触摸屏上所述移动终端的解锁区域之外的任意区域。

2. 根据权利要求1所述的具有快速拨号系统的移动终端,其特征在于,所述手势识别模块包括一手势判断模块及一手势筛选模块;

所述手势判断模块将所述手势采集模块采集到的手势信息与针对每一联系人预设的拨打手势进行对比,得到第一判断结果或者第二判断结果;

根据第一判断结果,所述手势筛选模块筛选出一联系人的电话号码;

根据第二判断结果,直接退出系统。

3. 根据权利要求2所述具有快速拨号系统的移动终端,其特征在于,

所述第一判断结果是所述手势判断模块判断所述手势采集模块采集的手势与联系人列表中的其中一位联系人预设的拨打手势相符时,判定所述采集到的手势为有效手势的判断结果;根据该有效手势,所述手势筛选模块筛选出具有与该手势相符的拨打手势的联系人的电话号码;

所述第二判断结果是所述手势判断模块判断所述手势采集模块采集的手势与联系人列表中任一联系人的拨打手势都不相符时,判定所述采集到的手势为无效手势的判断结果。

4. 根据权利要求1所述的具有快速拨号系统的移动终端,其特征在于,

在所述联系人拨打手势设置模块根据最常用联系人列表的顺序设置拨打手势时,针对第一联系人将其拨打手势设置为阿拉伯数字“1”、针对第二联系人将其拨打手势设置为阿拉伯数字“2”,依次类推,针对第N联系人将其拨打手势设置为N代表的阿拉伯数字。

5. 一种快速拨打方法,用于一移动终端,所述移动终端具有一快速拨号系统以及一触摸屏,所述移动终端安装有一锁屏系统,所述触摸屏上有一与锁屏系统配合的解锁区域,其特征在于,

所述快速拨打方法包括如下步骤:

进入快速拨号系统;

通过一设置模块内的一手势动作区域设置模块进行手势动作区域设置；通过所述设置模块内的一快速拨打联系人列表设置模块根据用户需求设置最常用联系人列表，并以联系频率依次顺序设置第一联系人、第二联系人……第 N 联系人，其中 N 大于等于 2；

通过所述设置模块内的一联系人拨打手势设置模块根据最常用联系人列表的顺序针对每一联系人设置一个特定的区别于其他联系人的拨打手势；

在手势动作区域执行手势操作；

通过一手势采集模块采集手势；

通过一手势识别模块对采集到的手势进行识别并筛选出一具有与所述采集到的手势相符的拨打手势联系人的电话号码；

通过动作执行模块拨打所述手势识别模块筛选出的联系人的电话号码；

退出系统；

其中，所述手势动作区域设置模块设置的手势动作区域为触摸屏上所述移动终端的解锁区域之外的任意区域。

6. 根据根据权利要求 5 所述的快速拨打方法，其特征在于，所述手势识别模块通过手势判断模块和手势筛选模块完成对采集到的手势的识别；

通过所述手势判断模块将所述采集到的手势与针对联系人设置的拨打手势进行对比，得到第一判断结果或者第二判断结果；

根据第一判断结果，通过所述手势筛选模块筛选出一联系人的电话号码；

根据第二判断结果，直接退出系统。

7. 根据权利要求 6 所述的快速拨打方法，其特征在于，

所述第一判断结果是所述采集的手势与联系人列表中的其中一位联系人的拨打手势相符时，所述手势判断模块判断采集到的手势为有效手势的判断结果；根据该有效手势，所述手势筛选模块筛选出具有与该手势相符的拨打手势的联系人的电话号码；

所述第二判断结果是所述采集的手势与联系人列表中任一联系人的拨打手势都不相符时，所述手势判断模块判断采集到的手势为无效手势的判断结果。

8. 根据权利要求 5 所述的快速拨打方法，其特征在于，在所述联系人拨打手势设置模块根据最常用联系人列表的顺序设置拨打手势时，针对第一联系人将其拨打手势设置为阿拉伯数字“1”、针对第二联系人将其拨打手势设置为阿拉伯数字“2”，依次类推，针对第 N 联系人将其拨打手势设置为 N 代表的阿拉伯数字。

## 具有快速拨号系统的移动终端及快速拨打方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种快速拨号系统及快速拨打方法，尤其是一种具有快速拨号系统的移动终端及快速拨打方法。

### 背景技术

[0002] 随着移动终端的快速发展，其已经成为人民生活和工作不可缺少的通讯工具，而且人们对移动终端的使用体验的要求也越来越高。现有移动终端正不断向触摸屏手机发展，且增长速度惊人。

[0003] 现有触摸屏手机，在未使用状态下，一般均处于锁屏状态，在这种状态下，用户想要给某一特定联系人打电话的话，如图 1 所示，通常要经过手动解锁、手动进入电话应用程序、手动进入电话簿、手动查找联系人、手动确认点击拨打几个步骤，这个过程繁琐且耗时较长，当用户处于一些特定情况下使用起来非常不方便，特别是电话紧急时间有限的情况下，例如开车等红灯的时候，要完成上述过程很可能红灯已经变绿，就无法在继续进行下去，则有可能给用户的工作和生活带来不便；又如，在遇到紧急情况需要求助时，若经过上述繁琐的过程，有可能错过最佳求助时间。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对上述不足，提供一种操作简单、方便实用的具有快速拨号系统的移动终端及快速拨打方法。

[0005] 本发明的具有快速拨号系统的移动终端，移动终端具有一触摸屏，所述移动终端安装有一锁屏系统，所述触摸屏上有一与锁屏系统配合的解锁区域，所述快速拨号系统包括一设置模块、一手势采集模块、一与手势采集模块电连接的手势识别模块、一与手势识别模块电连接的动作执行模块；所述设置模块包括一手势动作区域设置模块、一联系人拨打手势设置模块；所述手势动作区域设置模块设置所述快速拨号系统手势动作区域，其中，所述手势动作区域设置模块设置的动作为触摸屏上所述移动终端的解锁区域之外的任意区域。所述联系人拨打手势设置模块针对每一联系人预设一个区别于其他联系人的拨打手势；所述手势采集模块采集在所述手势动作区域内执行的手势，并将采集到的手势传送给所述手势识别模块，所述手势识别模块对该手势进行识别并筛选出具有与该手势相符的拨打手势的联系人的电话号码，动作执行模块直接拨打所述手势识别模块筛选出的联系人的电话号码。

[0006] 所述手势识别模块包括一手势判断模块及一手势筛选模块；所述手势判断模块将所述手势采集模块采集到的手势信息与针对每一联系人预设的拨打手势进行对比，得到第一判断结果或者第二判断结果。其中，所述第一判断结果是所述手势判断模块判断所述手势采集模块采集的手势与联系人列表中的其中一位联系人预设的拨打手势相符时，判定所述采集到的手势为有效手势的判断结果；根据该有效手势，所述手势筛选模块筛选出具有与该手势相符的拨打手势的联系人的电话号码，即根据第一判断结果，通过所述手势筛选

模块从联系人所有信息中筛选出他的电话号码；所述第二判断结果是所述手势判断模块判断所述手势采集模块采集的手势与联系人列表中任一联系人的拨打手势都不相符时，判定所述采集到的手势为无效手势的判断结果，根据第二判断结果，直接退出系统。

[0007] 所述设置模块还包括一快速拨打联系人列表设置模块，所述快速拨打联系人列表设置模块根据用户需求设置最常用联系人列表，并以联系频率依次顺序设置第一联系人、第二联系人……第N联系人，其中N大于等于2；所述联系人拨打手势设置模块根据最常用联系人列表的顺序设置，针对第一联系人将其拨打手势设置为阿拉伯数字“1”、针对第二联系人将其拨打手势设置为阿拉伯数字“2”，依次类推，针对第N联系人将其拨打手势设置为N代表的阿拉伯数字。

[0008] 一种快速拨打方法，用于一移动终端，所述移动终端具有一快速拨号系统以及一触摸屏；所述移动终端安装有一锁屏系统，所述触摸屏上有一与锁屏系统配合的解锁区域，所述快速拨打方法包括如下步骤：

[0009] S1、进入快速拨号系统；

[0010] S2、通过一设置模块内的一手势动作区域设置模块设置进行手势动作区域设置；通过所述设置模块内的一联系人拨打手势设置模块进行联系人拨打手势设置，针对每一联系人设置一个特定的区别于其他联系人的拨打手势；

[0011] S3、在手势动作区域执行手势操作；

[0012] S4、通过一手势采集模块采集手势；

[0013] S5、通过一手势识别模块对采集到的手势进行识别并筛选出一具有与所述采集到的手势相符的拨打手势联系人的电话号码；

[0014] S6、通过动作执行模块拨打所述手势识别模块筛选出的联系人的电话号码；

[0015] S7、退出系统。

[0016] 其中，所述手势识别模块通过手势判断模块和手势筛选模块完成对采集到的手势的识别；通过所述手势判断模块将所述采集到的手势与针对联系人设置的拨打手势进行对比，得到第一判断结果或者第二判断结果；所述第一判断结果是所述采集的手势与联系人列表中的其中一位联系人的拨打手势相符时，所述手势判断模块判断采集到的手势为有效手势的判断结果；根据该有效手势，所述手势筛选模块筛选出具有与该手势相符的拨打手势的联系人的电话号码，即根据第一判断结果，通过所述手势筛选模块从联系人的所有信息中筛选出他的电话号码；所述第二判断结果是所述采集的手势与联系人列表中任一联系人的拨打手势都不相符时，所述手势判断模块判断采集到的手势为无效手势的判断结果，根据第二判断结果，直接退出系统。

[0017] 其中，通过手势动作区域设置模块设置的手势动作区域为所述移动终端解锁区域之外的任意区域。

[0018] 通过所述设置模块的快速拨打联系人列表设置模块，根据用户需求，用户可设置一最常用联系人列表；所述最常用联系人列表以联系频率依次顺序设置第一联系人、第二联系人……第N联系人，其中N大于等于2；通过所述联系人拨打手势设置模块根据最常用联系人列表的顺序设置，针对第一联系人将其拨打手势设置为阿拉伯数字“1”、针对第二联系人将其拨打手势设置为阿拉伯数字“2”，依次类推，针对第N联系人将其拨打手势设置为N代表的阿拉伯数字。

[0019] 本发明的具有快速拨号系统的移动终端及快速拨打方法,大大缩短了手动操作的时间,满足用户的快速拨打的要求,尤其能够满足紧急情况下的快速拨打需求。

#### 附图说明

[0020] 图 1 是现有技术下拨打流程示意图;

[0021] 图 2 是本发明的具有快速拨号系统的移动终端较佳实施方式的结构示意图;

[0022] 图 3 为本发明快速拨打方法较佳实施方式的流程图示意图。

#### 具体实施方式

[0023] 如图 2 所示,本发明的具有快速拨号系统的移动终端,移动终端具有一触摸屏,所述移动终端安装有一锁屏系统,所述触摸屏上有一与锁屏系统配合的解锁区域,所述快速拨号系统包括一设置模块、一手势采集模块、一与手势采集模块电连接的手势识别模块、一与手势识别模块电连接的动作执行模块;所述设置模块包括一手势动作区域设置模块、一联系人拨打手势设置模块;所述手势动作区域设置模块设置所述快速拨号系统手势动作区域,该手势动作区域设置为触摸屏上所述移动终端的解锁区域之外的任意区域。所述联系人拨打手势设置模块针对每一联系人预设一个区别于其他联系人的拨打手势;所述手势采集模块采集在所述手势动作区域内执行的手势,并将采集到的手势传送给所述手势识别模块,所述手势识别模块对该手势进行识别并筛选出具有与该手势相符的拨打手势的联系人的电话号码,动作执行模块直接拨打所述手势识别模块筛选出的联系人的电话号码。

[0024] 所述手势识别模块包括一手势判断模块及一手势筛选模块;所述手势判断模块将所述手势采集模块采集到的手势信息与针对每一联系人预设的拨打手势进行对比,得到第一判断结果或者第二判断结果。其中,所述第一判断结果是所述手势判断模块判断所述手势采集模块采集的手势与联系人列表中的其中一位联系人预设的拨打手势相符时,判定所述采集到的手势为有效手势的判断结果;根据该有效手势,所述手势筛选模块筛选出具有与该手势相符的拨打手势的联系人的电话号码,即根据第一判断结果,通过所述手势筛选模块从联系人的所有信息中筛选出他的电话号码;所述第二判断结果是所述手势判断模块判断所述手势采集模块采集的手势与联系人列表中任一联系人的拨打手势都不相符时,判定所述采集到的手势为无效手势的判断结果,根据第二判断结果,直接退出系统。

[0025] 所述设置模块还包括一快速拨打联系人列表设置模块,所述快速拨打联系人列表设置模块根据用户需求设置最常用联系人列表,并以联系频率依次顺序设置第一联系人、第二联系人……第 N 联系人,其中 N 大于等于 2;所述联系人拨打手势设置模块根据最常用联系人列表的顺序设置,针对第一联系人将其拨打手势设置为阿拉伯数字“1”、针对第二联系人将其拨打手势设置为阿拉伯数字“2”,依次类推,针对第 N 联系人将其拨打手势设置为 N 代表的阿拉伯数字。

[0026] 一种快速拨打方法,用于一移动终端,所述移动终端具有一快速拨号系统以及一触摸屏;所述移动终端安装有一锁屏系统,所述触摸屏上有一与锁屏系统配合的解锁区域,所述快速拨打方法包括如下步骤:

[0027] S1、进入快速拨号系统;

[0028] S2、通过一设置模块内的一手势动作区域设置模块设置进行手势动作区域设置;

通过所述设置模块内的一联系人拨打手势设置模块进行联系人拨打手势设置,针对每一联系人设置一个特定的区别于其他联系人的拨打手势;

[0029] S3、在手势动作区域执行手势操作;

[0030] S4、通过一手势采集模块采集手势;

[0031] S5、通过一手势识别模块对采集到的手势进行识别并筛选出一具有与所述采集到的手势相符的拨打手势联系人的电话号码;

[0032] S6、通过动作执行模块拨打所述手势识别模块筛选出的联系人的电话号码;

[0033] S7、退出系统。

[0034] 其中,所述手势识别模块通过手势判断模块和手势筛选模块完成对采集到的手势的识别;通过所述手势判断模块将所述采集到的手势与针对联系人设置的拨打手势进行对比,得到第一判断结果或者第二判断结果;所述第一判断结果是所述采集的手势与联系人列表中的其中一位联系人的拨打手势相符时,所述手势判断模块判断采集到的手势为有效手势的判断结果;根据该有效手势,所述手势筛选模块筛选出具有与该手势相符的拨打手势的联系人的电话号码,即根据第一判断结果,通过所述手势筛选模块从联系人所有信息中筛选出他的电话号码;所述第二判断结果是所述采集的手势与联系人列表中任一联系人的拨打手势都不相符时,所述手势判断模块判断采集到的手势为无效手势的判断结果,根据第二判断结果,直接退出系统。

[0035] 其中,通过手势动作区域设置模块设置的手势动作区域为所述移动终端解锁区域之外的任意区域。

[0036] 通过所述设置模块的快速拨打联系人列表设置模块,根据用户需求,用户可设置一最常用联系人列表;所述最常用联系人列表以联系频率依次顺序设置第一联系人、第二联系人……第N联系人,其中N大于等于2;通过所述联系人拨打手势设置模块根据最常用联系人列表的顺序设置,针对第一联系人将其拨打手势设置为阿拉伯数字“1”、针对第二联系人将其拨打手势设置为阿拉伯数字“2”,依次类推,针对第N联系人将其拨打手势设置为N代表的阿拉伯数字。

[0037] 本发明的具有快速拨号系统的移动终端及快速拨打方法,大大缩短了手动操作的时间,满足用户的快速拨打的要求,尤其能够满足紧急情况下的快速拨打需求。

[0038] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明披露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

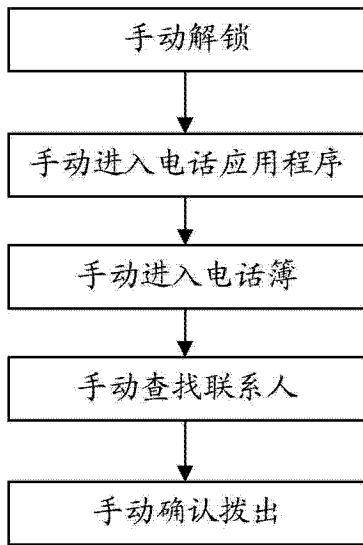


图 1

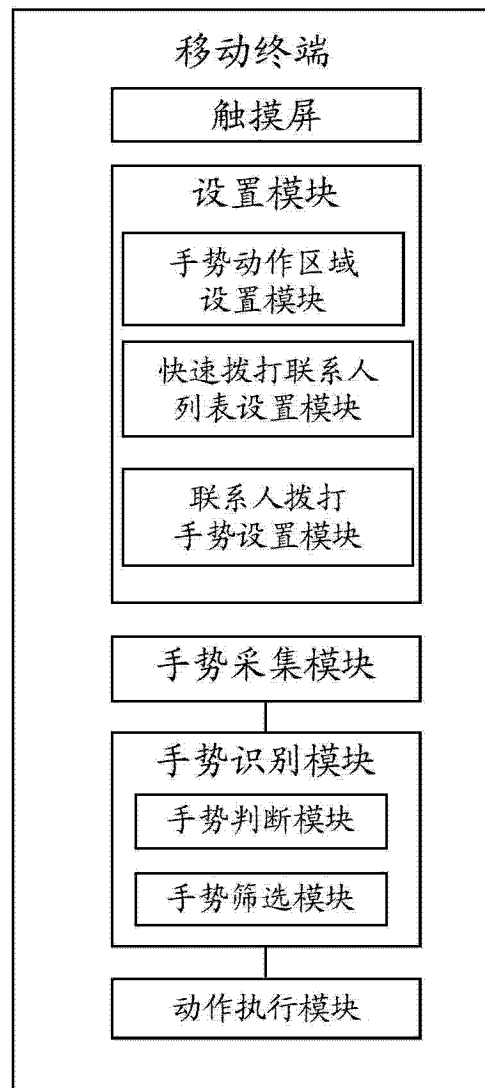


图 2



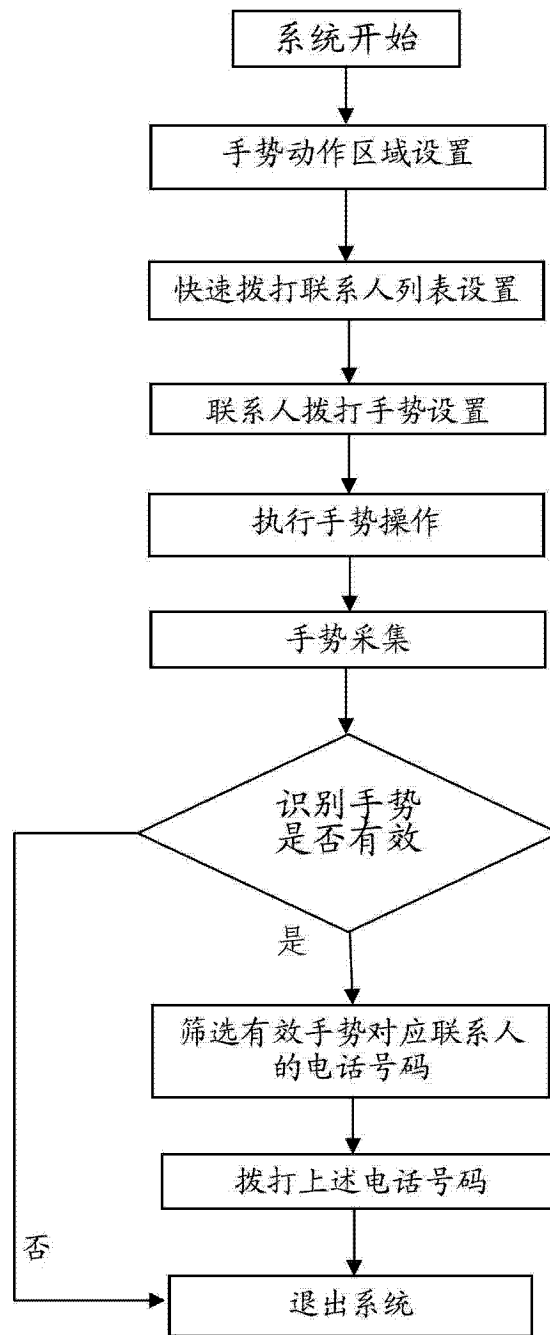


图 3