



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103902204 A

(43) 申请公布日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201210569315. 9

(22) 申请日 2012. 12. 25

(71) 申请人 深圳富泰宏精密工业有限公司
地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇富
士康科技工业园 F3 区 A 栋
申请人 奇美通讯股份有限公司

(72) 发明人 薛庆温

(51) Int. Cl.
G06F 3/0488 (2013. 01)

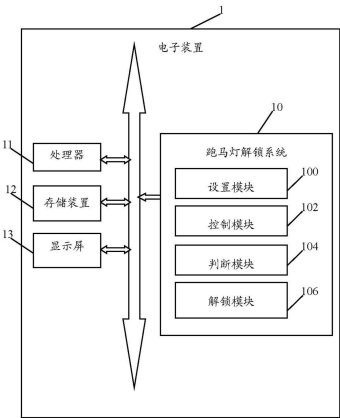
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

跑马灯解锁系统及方法

(57) 摘要

一种跑马灯解锁系统,应用于电子装置中,所述电子装置包括显示屏,该系统包括:设置模块,用于设置多个图标,并设置其中一个图标或者图标的组合为解锁图标,所述解锁图标用于解锁所述显示屏;控制模块,用于在所述显示屏上以跑马灯形式动态显示所述多个图标;判断模块,用于在有图标被点击时,判断该被点击的图标是否为所述解锁图标;及解锁模块,用于在该被点击的图标是所述解锁图标时,对所述显示屏进行解锁。本发明还提供一种跑马灯解锁方法。利用本发明可利用跑马灯形式显示图标对显示屏进行解锁。



1. 一种跑马灯解锁系统,应用于电子装置中,所述电子装置包括显示屏,其特征在于,该系统包括:

设置模块,用于设置多个图标,并设置其中一个图标或者图标的组合为解锁图标,所述解锁图标用于解锁所述显示屏;

控制模块,用于在所述显示屏上以跑马灯形式动态显示所述多个图标;

判断模块,用于在有图标被点击时,判断该被点击的图标是否为所述解锁图标;及

解锁模块,用于在该被点击的图标是所述解锁图标时,对所述显示屏进行解锁。

2. 如权利要求1所述的跑马灯解锁系统,其特征在于,所述的解锁模块还用于在该被点击的图标不是所述解锁图标时,提示用户解锁错误。

3. 如权利要求1所述的跑马灯解锁系统,其特征在于,所述设置模块还用于预设时间间隔和滚动方向,所述控制模块还用于根据预设的时间间隔和预设滚动方向对所述多个图标进行跑马灯形式的加亮显示。

4. 如权利要求1至3中任一项所述的跑马灯解锁系统,其特征在于,每个图标是一个色块,且多个色块形成一条色带。

5. 如权利要求4所述的跑马灯解锁系统,其特征在于,所述色带在以跑马灯形式显示时,所述控制模块依序对每个色块进行加亮显示。

6. 一种跑马灯解锁方法,应用于电子装置中,所述电子装置包括显示屏,其特征在于,该方法包括如下步骤:

设置多个图标,并设置其中一个图标或者图标的组合为解锁图标,所述解锁图标用于解锁所述显示屏;

在所述显示屏上以跑马灯形式动态显示所述多个图标;

在有图标被点击时,判断该被点击的图标是否为所述解锁图标;及

在该被点击的图标是所述解锁图标时,对所述显示屏进行解锁。

7. 如权利要求6所述的跑马灯解锁方法,其特征在于,该方法还包括:

在该被点击的图标不是所述解锁图标时,提示用户解锁错误。

8. 如权利要求6所述的跑马灯解锁方法,其特征在于,该方法还包括:

根据预设的时间间隔和预设滚动方向对所述多个图标进行跑马灯形式的加亮显示。

9. 如权利要求6至8中任一项所述的跑马灯解锁方法,其特征在于,每个图标是一个色块,且多个色块形成一条色带。

10. 如权利要求9所述的跑马灯解锁方法,其特征在于,所述色带在以跑马灯形式显示时,依序加亮显示每个色块。

跑马灯解锁系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及解锁技术,尤其涉及一种利用跑马灯进行解锁的系统及方法。

背景技术

[0002] 电子装置(例如,手机、平板电脑等)为了节省电源,通常是在用户不使用时对显示屏进行锁定,而在用户需要操作该电子装置时进行显示屏解锁。目前,多数的解锁方式都是借助按键的点击与触摸滑动,或者是二者的结合,这样的解锁方式缺乏新意,不能满足用户的个性化需求,实现多样化的不同解锁方式。

发明内容

[0003] 鉴于以上内容,有必要提供一种跑马灯解锁系统及方法,可借助跑马灯的形式显示解锁图标供用户对显示屏进行解锁。

[0004] 一种跑马灯解锁系统,应用于电子装置中,所述电子装置包括显示屏,该系统包括:设置模块,用于设置多个图标,并设置其中一个图标或者图标的组合为解锁图标,所述解锁图标用于解锁所述显示屏;控制模块,用于在所述显示屏上以跑马灯形式动态显示所述多个图标;判断模块,用于在有图标被点击时,判断该被点击的图标是否为所述解锁图标;及解锁模块,用于在该被点击的图标是所述解锁图标时,对所述显示屏进行解锁。

[0005] 一种跑马灯解锁方法,应用于电子装置中,所述电子装置包括显示屏,该方法包括如下步骤:设置多个图标,并设置其中一个图标或者图标的组合为解锁图标,所述解锁图标用于解锁所述显示屏;在所述显示屏上以跑马灯形式动态显示所述多个图标;在有图标被点击时,判断该被点击的图标是否为所述解锁图标;及在该被点击的图标是所述解锁图标时,对所述显示屏进行解锁。

[0006] 相较于现有技术,所述的跑马灯解锁系统及方法,可借助跑马灯的形式显示解锁图标供用户对显示屏进行解锁设定与解锁操作,从而提供新颖的解锁方式,满足用户的个性化需求。

附图说明

[0007] 图1是本发明跑马灯解锁系统的较佳实施方式的功能模块图。

[0008] 图2是本发明跑马灯解锁系统的解锁界面第一示意图。

[0009] 图3是本发明跑马灯解锁系统的解锁界面第二示意图。

[0010] 图4是本发明跑马灯解锁系统的解锁界面第三示意图。

[0011] 图5是本发明跑马灯解锁方法的较佳实施方式的流程图。

[0012] 主要元件符号说明

电子装置	1
跑马灯解锁系统	10
设置模块	100
控制模块	102

判断模块	104
解锁模块	106
处理器	11
存储装置	12
显示屏	13

如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示,是本发明跑马灯解锁系统的较佳实施方式的功能模块图。所述的跑马灯解锁系统 10 应用于电子装置 1 中,所述电子装置 1 可以是手机、个人数字助理(PDA, Personal Digital Assistant)、平板电脑、笔记本电脑等装置。该电子装置 1 包括处理器 11、存储装置 12 以及显示屏 13。

[0014] 所述的处理器 11 用于执行所述跑马灯解锁系统 10 以及所述电子装置 1 内安装的各类软件,例如操作系统等。所述的存储装置 12,可以是所述电子装置 1 的内存,还可以是可外接于该电子装置 1 的移动存储装置,如 SM 卡(Smart Media Card,智能媒体卡)、SD 卡(Secure Digital Card,安全数字卡)等。所述的存储装置 12 用于存储各类数据,例如,图片、邮件、利用所述跑马灯解锁系统 10 设置、获取的数据等信息。

[0015] 所述的显示屏 13 用于显示各类信息,例如,图片、邮件等可视化信息。该显示屏 13 可以是液晶显示器(LCD, Liquid Crystal Display),LCD 触摸屏或者其他类型的显示屏。

[0016] 在本实施方式中,所述的跑马灯解锁系统 10 用于以跑马灯的形式动态显示多个预设图标,并根据用户设定确定解锁图标,在所述解锁图标被点击后对所述显示屏 13 进行解锁。

[0017] 所述跑马灯解锁系统 10 包括多个功能模块,分别是:设置模块 100、控制模块 102、判断模块 104 以及解锁模块 106。

[0018] 所述的设置模块 100,用于设置多个图标,并设置其中一个图标或者图标的组合为解锁图标,所述解锁图标用于解锁所述显示屏 13。

[0019] 所述的图标可以是任意的图像,例如,参考图 2、图 3 所示的解锁界面示意图,在所述显示屏 13 下方显示的三个图标为预设的图标,用户可选择其中一个图标作为解锁图标,例如位于中间的太阳图标为解锁图标。若从安全角度考虑,可以设置多个图标的组合作为解锁图标以确保所述电子装置 1 内的信息安全。

[0020] 此外,所述的每个图标还可以是表示一个颜色的色块,且多个色块形成一条色带。参考图 4 所示的解锁界面示意图,一条色带可以有多个用户自定义的颜色,例如,蓝色、红色、黄色及紫色,用户可以选择其中一个颜色代表的色块为所述解锁图标,例如红色。

[0021] 在其它实施方式中,所述的设置模块 100,还用于预设时间间隔和滚动方向用以后续控制所述多个图标进行滚动显示。

[0022] 此外,所述的设置模块 100 还可进一步在所述显示屏 13 上设置显示区域以容纳所述以跑马灯形式动态显示的多个图标,所述显示区域可根据用户指令进行位置调整。例如,用户可以将该显示区域拖动到不同的位置进行显示。

[0023] 所述的控制模块 102,用于在所述显示屏 13 上以跑马灯形式动态显示所述多个图标。在所述多个图标以跑马灯形式显示时,所述的控制模块 102 将依序对图标进行逐一加

亮及 / 或加粗显示,以供用户点选图标。

[0024] 所述控制模块 102 可以根据预设的时间间隔(例如,1 秒)和预设滚动方向(例如,上、下、左、右等方向)对所述多个图标进行跑马灯形式的加亮 / 或加粗显示。例如,在多个图标依序进行动态显示时,可以设定每个图标的显示时间为一秒钟,则每一秒会有一个图标被加亮 / 或加粗显示。

[0025] 若所述图标为色块时,所述控制模块 102 在控制所述色带以跑马灯形式显示时,依序对每个色块进行加亮显示。

[0026] 所述的判断模块 104,用于判断是否有图标被点击。若有图标被点击,所述的判断模块 104 判断该被点击的图标是否为所述解锁图标。

[0027] 若该被点击的图标为所述解锁图标,所述的解锁模块 106 对所述显示屏 13 进行解锁。若该被点击的图标不是所述解锁图标,所述的解锁模块 106 提示用户解锁错误。

[0028] 此外,在其他实施方式中,若解锁错误的次数达到预设阈值,所述解锁模块 106 还可进一步将该电子装置 1 进行关机,以避免所述电子装置 1 内的信息被泄露。

[0029] 如图 5 所示,是本发明跑马灯解锁方法的较佳实施方式的流程图。首先,步骤 S2,所述的设置模块 100 设置多个图标,并设置其中一个图标或者图标的组合为解锁图标,所述解锁图标用于解锁所述显示屏 13。

[0030] 步骤 S4,所述的设置模块 100 预设时间间隔和滚动方向用以后续控制所述多个图标进行滚动显示。

[0031] 步骤 S6,所述的控制模块 102 在所述显示屏 13 上以跑马灯形式动态显示所述多个图标。在所述多个图标以跑马灯形式显示时,所述的控制模块 102 将依序对图标进行逐一加亮及 / 或加粗显示,以供用户点选图标。

[0032] 步骤 S8,所述的判断模块 104 判断是否有图标被点击。若没有图标被点击,则重复执行步骤 S8。

[0033] 若有图标被点击,于步骤 S10,所述的判断模块 104 判断该被点击的图标是否为所述解锁图标。

[0034] 若该被点击的图标为所述解锁图标,于步骤 S12,所述的解锁模块 106 对所述显示屏 13 进行解锁,然后,结束本流程。

[0035] 若该被点击的图标不是所述解锁图标,于步骤 S14,所述的解锁模块 106 提示用户解锁错误,然后,流程返回至步骤 S8。

[0036] 以上实施方式仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照以上较佳实施方式对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或等同替换都不应脱离本发明技术方案的精神和范围。

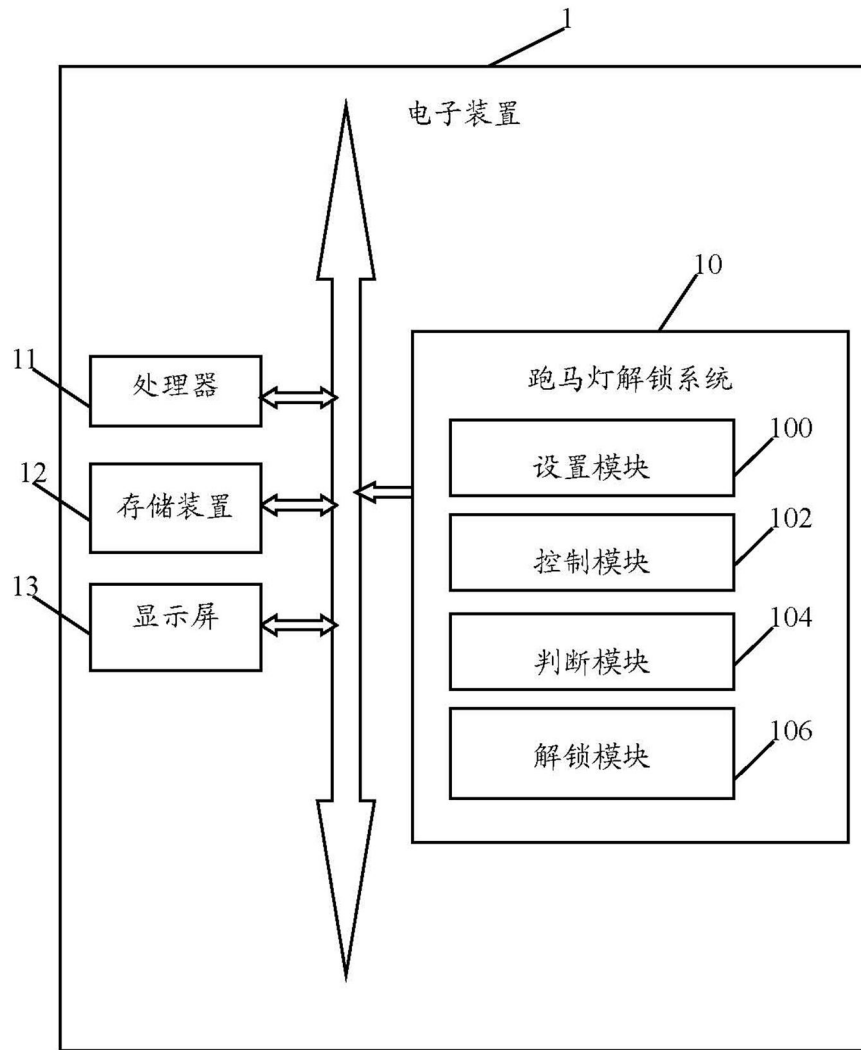


图 1

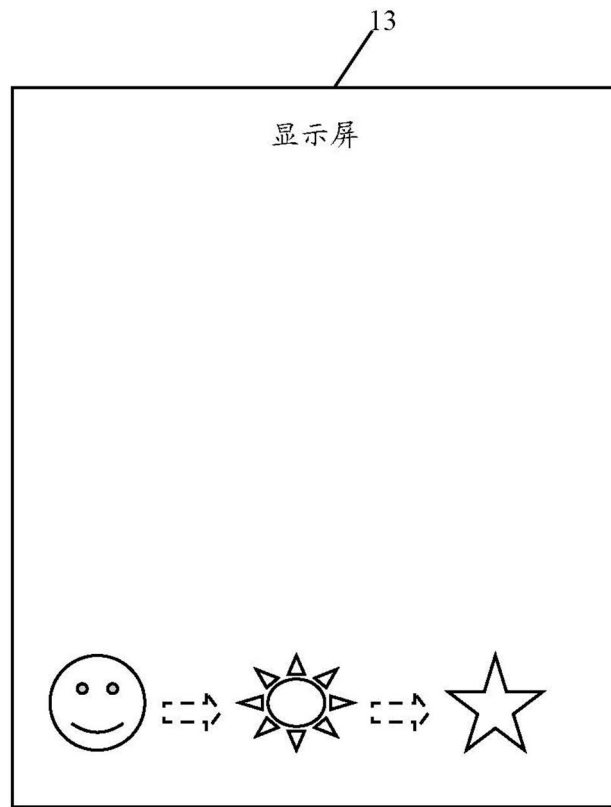


图 2



图 3

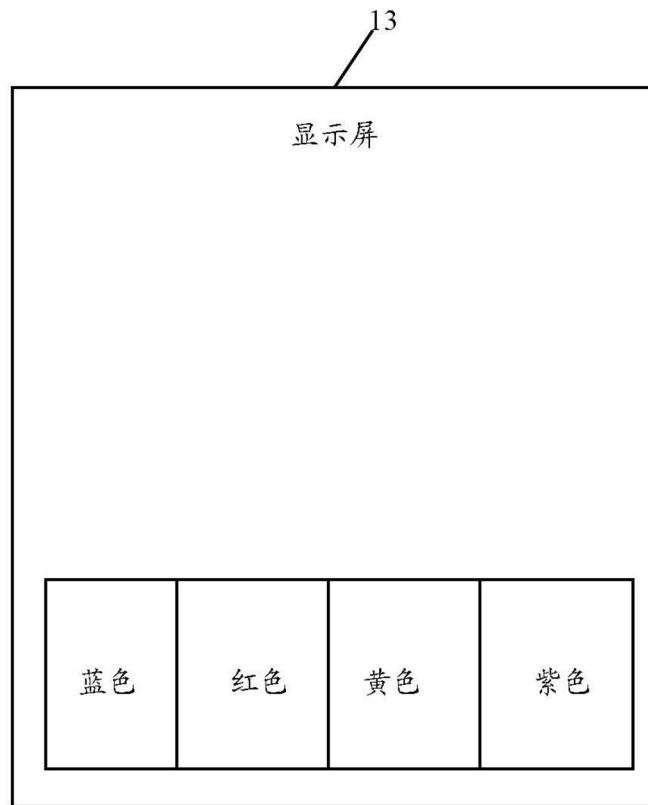


图 4

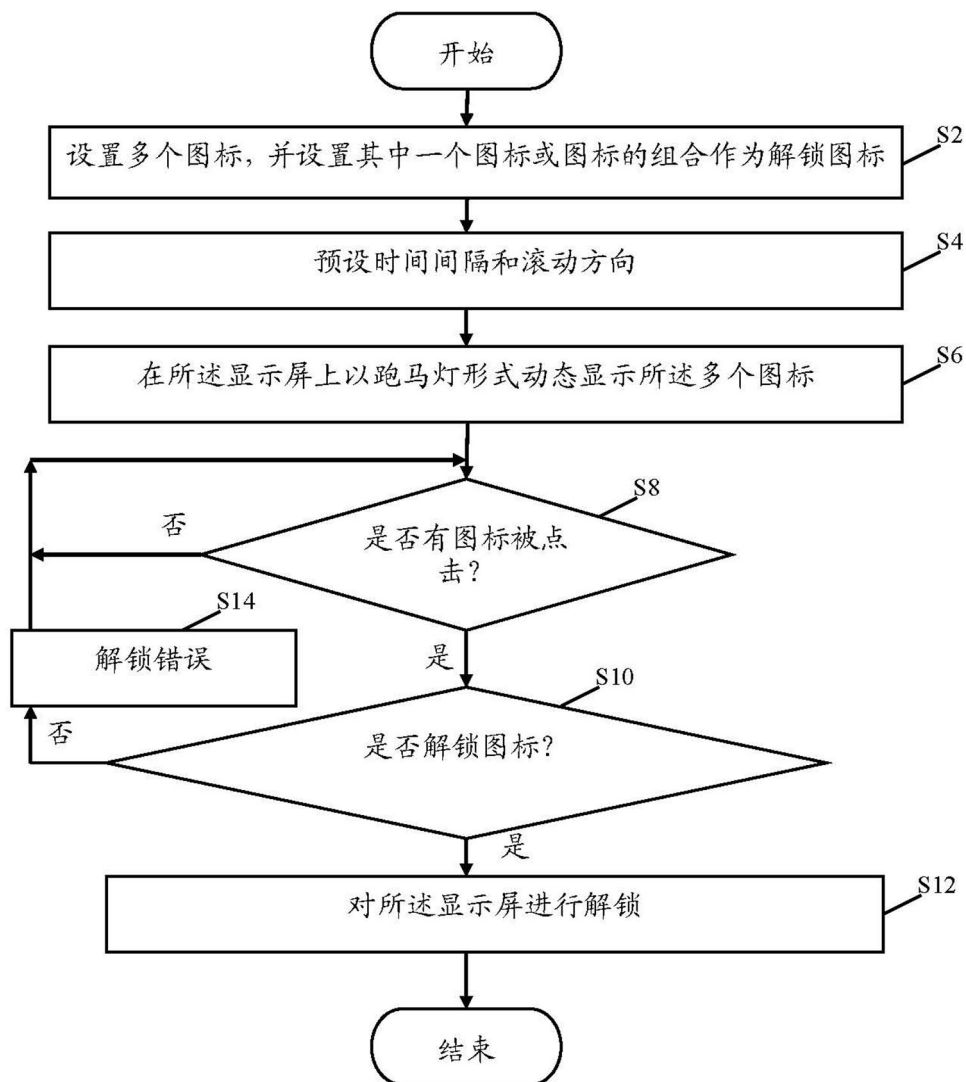


图 5