

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102662601 A

(43) 申请公布日 2012. 09. 12

(21) 申请号 201210130910. 2

(22) 申请日 2012. 05. 02

(71) 申请人 李凯

地址 310023 浙江省杭州市西湖区留和路
502 号翰墨香林 18-1-502

(72) 发明人 李凯

(51) Int. Cl.

G06F 3/048 (2006. 01)

G06F 3/041 (2006. 01)

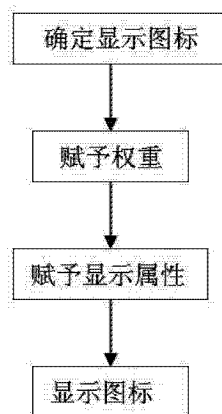
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 3 页

(54) 发明名称

图形菜单显示的方法

(57) 摘要

为了解决现有的图形操作界面面临的操作繁琐以及应用程序(功能、文件等)查找不便的缺陷,本发明提供一种全新的图形菜单显示的方法,让图形菜单的界面操作更加简便,查找更加方便。本发明所采用的方法为:在图形界面上,随时将应用程序图标使用的概率(使用的时长、使用的次数、使用的重要性等)进行统计,然后对所有的应用程序图标进行一个评分,使用的概率(使用的时长、使用的次数等)越高的应用,获得越高的权重,并对该应用程序(功能、文件等)的图标进行优化,使其获得更好的显示效果。



1. 图形菜单显示的方法,其特征是:在图形界面上,随时将应用程序图标使用的概率(使用的时长、使用的次数、使用的重要性等)进行统计,然后对所有的应用程序图标进行一个评分,使用的概率(使用的时长、使用的次数等)越高的应用,获得越高的权重,并对该应用程序(功能、文件等)的图标进行优化,使其获得更好的显示效果。

2. 根据权利要求1所述的图形菜单显示的方法,其特征是:更好的显示效果包括更大的图标、更鲜艳的图标颜色、更好操作的位置在内的符合人体工程学能够让用户更加简单方便进入指定的应用程序(功能、文件等)的方法;反之,则使其获得更低的显示效果,其中更低的显示效果包括更小的图标、更平和的图标颜色、更偏僻的显示位置在内的不符合用户人体工程学方便使用的方法。

3. 根据权利要求2所述的图形菜单显示的方法,其特征是:图标大小、颜色鲜艳程度、位置好坏等属性,可以根据具体的需求进行组合,即可以只区分其中的一种属性,也可以同时区分其中的两种或两种以上的属性进行显示。

4. 根据权利要求1所述的图形菜单显示的方法,其特征是:在显示的结果中,区分了属性以后进行显示后,不同的应用程序(功能、文件等)可以是按照特定的规律进行排列的显示,也可以完全杂乱无章进行的排列显示。

5. 根据权利要求1所述的图形菜单显示的方法,其特征是:在显示的结果中,应用程序(功能、文件等)的图标可以按照相互错开的方式显示,还可以有部分重叠的方式显示。

6. 在错开或者重叠的显示效果中,可以是毫无间隙的排列显示,也可以是根据间隙进行的排列显示

根据权利要求1所述的的图形菜单显示的方法,其特征是:在显示的结果中,应用程序(功能、文件等)除了是图标以外,还可以是简单的文字标题、详情描述等关于应用程序(功能、文件等)属性的显示方式,或者其中的多种形式的组合。

7. 根据权利要求1所述的的图形菜单显示的方法,其特征是:在部分实例中,应用程序(功能、文件等)可以通过立体成像技术赋予其立体的空间显示,并按照图形菜单显示的区分方法在立体空间中进行显示。

8. 根据权利要求1所述的的图形菜单显示的方法,其特征是:在部分实例中,如果某个/多个应用程序(功能、文件等)即便是在日常的使用过程中使用的概率并不高,但是却对于用户非常重要的话,用户可以根据自己的需求,主动赋予该应用程序(功能、文件等)很高的权重,即直接将该应用程序(功能、文件等)设定为固定的大小、给予该应用程序(功能、文件等)更加鲜艳的颜色、将该应用程序(功能、文件等)固定于用户指定的屏幕显示位置。

图形菜单显示的方法

技术领域

[0001] 图形菜单显示的方法,应用于电子设备图形菜单显示的领域,尤其是触摸屏操作的电子设备图形菜单显示的领域。

背景技术

[0002] 现有的电子设备,已经越来越倾向于全触摸屏操作的界面过渡,尤其是在全触摸屏的智能手机诞生,以及平板电脑的风靡全球以后,现有的显示图形菜单的方法,主要有两种:

一、列表式:此种方式主要应用于非触摸屏的电子设备领域,此方式所采取的方法,是将电子设备的功能进行逐级别的分类,然后将功能分为一级、二级、三级甚至更多的目录,当需要显示电子设备的某个功能时,首先将该电子设备的一级目录列出,通过操作电子设备的按键,可以移动光标至指定的一级目录,电子设备再显示电子设备的二级目录,如果需要的功能在二级目录,则在此时点击确定,如果不在二级目录,则再进入三级目录,依次类推。此种方法在部分触摸屏操作的电子设备领域也有应用,美国微软公司的产品应用该功能尤其广泛。

[0003] 二、图标式:此种方式主要应用于触摸屏的电子设备领域,此方式所采取的方法,是将电子设备的显示屏进行划分为指定的区块,然后每个应用程序(功能、文件等)占据一个区块,所有的应用程序整齐地排列与显示屏上,如果用户需要使用某个功能,就将光标移动至指定的应用程序上面,然后进行确定,或者在触摸屏的设备上,直接用手点击该应用程序的图标。

[0004] 以上的两种方式,各有各的特点,第一种可以非常有条理地将各种应用程序(功能、文件等)管理起来,但是在操作的功能中,因为需要多级的选择确定,所以比较繁琐,而第二种虽然操作比较简便,但是管理的时候会比较混乱,造成有时候用户需要找到自己想要的功能不是一件容易的事。

发明内容

[0005] 为了解决上述两种方法面临的操作繁琐以及应用程序(功能、文件等)查找不便的缺陷,本发明提供一种全新的图形菜单显示的方法,让图形菜单的界面操作更加简便,查找更加方便。

[0006] 本发明解决上述问题所采用的方法是:在图形界面上,随时将应用程序图标使用的概率(使用的时长、使用的次数、使用的重要性等)进行统计,然后对所有的应用程序图标进行一个评分,使用的概率(使用的时长、使用的次数等)越高的应用,获得越高的权重,并对该应用程序(功能、文件等)的图标进行优化,使其获得更好的显示效果。

[0007] 在部分实例中,图形菜单显示的方法中更好的显示效果包括:更大的图标、更鲜艳的图标颜色、更好操作的位置等符合人体工程学,能够让用户更加简单方便进入指定的应用程序(功能、文件等)的方法;反之,则使其获得更低的显示效果,其中更低的显示效果包

括：更小的图标、更平和的图标颜色、更偏僻的显示位置等不符合用户人体工程学方便使用的方法。

[0008] 在部分实例中，图形菜单显示的方法还包括：图标大小、颜色鲜艳程度、位置好坏等属性，可以根据具体的需求进行组合，即可以只区分其中的一种属性，也可以同时区分其中的两种或两种以上的属性进行显示。

[0009] 在部分实例中，图形菜单实现的方法还包括：区分了属性以后进行显示后，不同的应用程序（功能、文件等）可以是按照特定的规律进行排列的显示，也可以完全杂乱无章进行的排列显示。

[0010] 在部分实例中，图形菜单显示的方法还包括：应用程序（功能、文件等）的图标可以按照相互错开的方式显示，还可以有部分重叠的方式显示。在错开或者重叠的显示效果中，可以是毫无间隙的排列显示，也可以是根据间隙进行的排列显示

在部分实例中，图形菜单显示的方法还包括：应用程序（功能、文件等）除了是图标以外，还可以是简单的文字标题、详情描述等关于应用程序（功能、文件等）属性的显示方式，或者其中的多种形式的组合。

[0011] 在部分实例中，图形菜单显示的方法还包括：应用程序（功能、文件等）可以通过 3D 技术赋予其立体的空间显示，并按照图形菜单显示的区分方法在立体空间中进行显示。

[0012] 在部分实例中，图形菜单显示的方法还包括：如果某个 / 多个应用程序（功能、文件等）即便是在日常的使用过程中使用的概率并不高，但是却对于用户非常重要的话，用户可以根据自己的需求，主动赋予该应用程序（功能、文件等）很高的权重，即直接将该应用程序（功能、文件等）设定为固定的大小、给予该应用程序（功能、文件等）更加鲜艳的颜色、将该应用程序（功能、文件等）固定于用户指定的屏幕显示位置。

[0013] 采用本方法以后，图形菜单上面的显示将跟现有的显示方法不同，但是却可以实现更好的用户体验，让用户更简单方便地找到自己需要使用的的应用程序（功能、文件等）并执行这个应用程序（功能、文件等），其实现的效果如下：

一、最常用到的应用程序（功能、文件等）能够最简单方便的通过显示屏进行操作：更大的图标方便用户用手指操作、更鲜艳的颜色方便用户直接找到该图标、更好的位置能够方便用户最直接地找到自己所需要的应用程序（功能、文件等）。

[0014] 二、不常用的应用程序（功能、文件等）不占用最简单方便的显示空间、视觉效果、位置等。

[0015] 三、有些不常用但是对用户很重要的应用程序（功能、文件等）能够通过用户的主动设置方便用户使用。

附图说明

[0016] 图 1 是本发明进行排序的流程图；

图 2 是本发明在部分实例中的显示效果图；

图 3 是本发明在部分实例中的显示效果图；

图 4 是本发明在部分实例中的显示效果图；

图 5 是本发明在部分实例中的显示效果图；

图 6 是本发明在部分实例中的显示效果图。

具体实施方式

[0017] 下面将对本发明实现的方法进行相关的描述,需要说明的是,本发明中提到的部分内容,是现有的技术已经实现的功能,所以本发明无需将已有的技术进行详细的描述,而不影响本发明的实现。

[0018] 图 1 是本发明进行排序的流程图。在图 1 中,一个应用程序(功能、文件等)从安装到显示需要经过四个步骤。

[0019] 步骤一:确定显示图标。该步骤一般有该程序的开发者在开发完成以后即已经确定,菜单显示时只需要读取开发者当初的意图即可。

[0020] 步骤二:赋予权重。该步骤的实现,需要程序在安装完成以后,根据使用者日后的使用概率(使用时长、使用次数等)进行评测,该评测为系统开发商根据相应的算法进行相关的计算,至于具体的参数和方式,属于现有的已知技术,也不属于本发明的保护范围,所以本发明不进行赘述。

[0021] 步骤三:赋予显示属性。上一步骤中,不同的程序会获得不同的得分(权重),而得分高(权重大)的程序,会获得更加鲜艳的颜色和 / 或更加大的面积和 / 或更加醒目的位置。

[0022] 步骤四:显示图标。赋予显示属性以后,设备再按照先前设定的规律将应用程序(功能、文件等)显示在菜单上。

[0023] 图 2 是本发明在部分实例中的显示效果图。在图 2 中,100 是电子设备的显示屏,101-142 代表的是不同的应用程序(功能、文件等),即:101- 应用程序(功能、文件等) 101 ;102- 应用程序(功能、文件等) 102 ;103- 应用程序(功能、文件等) 103 ;104- 应用程序(功能、文件等) 104 ;105- 应用程序(功能、文件等) 105 ;106- 应用程序(功能、文件等) 106 ;107- 应用程序(功能、文件等)107 ;108- 应用程序(功能、文件等)108 ;109- 应用程序(功能、文件等)109 ;110- 应用程序(功能、文件等)110 ;111- 应用程序(功能、文件等)111 ;112- 应用程序(功能、文件等)112 ;113- 应用程序(功能、文件等)113 ;114- 应用程序(功能、文件等) 114 ;115- 应用程序(功能、文件等) 115 ;116- 应用程序(功能、文件等) 116 ;117- 应用程序(功能、文件等) 117 ;118- 应用程序(功能、文件等) 118 ;119- 应用程序(功能、文件等) 119 ;120- 应用程序(功能、文件等)120 ;121- 应用程序(功能、文件等)121 ;122- 应用程序(功能、文件等)122 ;123- 应用程序(功能、文件等)123 ;124- 应用程序(功能、文件等)124 ;125- 应用程序(功能、文件等) 125 ;126- 应用程序(功能、文件等) 126 ;127- 应用程序(功能、文件等) 127 ;128- 应用程序(功能、文件等) 128 ;129- 应用程序(功能、文件等) 129 ;130- 应用程序(功能、文件等) 130 ;131- 应用程序(功能、文件等) 131 ;132- 应用程序(功能、文件等) 132 ;133- 应用程序(功能、文件等) 133 ;134- 应用程序(功能、文件等) 134 ;135- 应用程序(功能、文件等) 135 ;136- 应用程序(功能、文件等) 136 ;137- 应用程序(功能、文件等) 137 ;138- 应用程序(功能、文件等)138 ;139- 应用程序(功能、文件等)139 ;140- 应用程序(功能、文件等)140 ;141- 应用程序(功能、文件等)141 ;142- 应用程序(功能、文件等)142。图 2 表示的是有图标大小区分以后有规律排列的示意图,因此图 2 中的图标,越靠近左上角,图标的大小约大;而越远离左上角,图标越小。不同的图表之间存在间隙。

[0024] 需要说明的是,图 2 中所示的规律并非限定本发明的规律即如同前述的“越靠近左上角,图标越大;而越远离左上角,图标越小,本图仅仅是对于图标的规律进行一个说明,

在实际的应用中,图标的大小可以相反,即:越靠近左上角,图标越小;而越远离左上角,图标越大。又或者,在实际的应用中,最大的图标的位置可以位于显示屏的中间、右上角、左下角等位置,或者指定某个特定的位置等。这种排列也属于本发明锁保护的范围内。

[0025] 图3是本发明在部分实例中的显示效果图。在图3中,100为电子设备的显示屏,201-232为电子设备显示屏上面的应用程序(功能、文件等)。即:201-应用程序(功能、文件等)201;102-应用程序(功能、文件等)202;203-应用程序(功能、文件等)203;204-应用程序(功能、文件等)204;205-应用程序(功能、文件等)205;206-应用程序(功能、文件等)206;207-应用程序(功能、文件等)207;208-应用程序(功能、文件等)208;209-应用程序(功能、文件等)209;210-应用程序(功能、文件等)210;211-应用程序(功能、文件等)211;212-应用程序(功能、文件等)212;213-应用程序(功能、文件等)213;214-应用程序(功能、文件等)214;215-应用程序(功能、文件等)215;216-应用程序(功能、文件等)216;217-应用程序(功能、文件等)217;218-应用程序(功能、文件等)218;219-应用程序(功能、文件等)219;220-应用程序(功能、文件等)220;221-应用程序(功能、文件等)221;222-应用程序(功能、文件等)222;223-应用程序(功能、文件等)223;224-应用程序(功能、文件等)224;225-应用程序(功能、文件等)225;226-应用程序(功能、文件等)226;227-应用程序(功能、文件等)227;228-应用程序(功能、文件等)228;229-应用程序(功能、文件等)229;230-应用程序(功能、文件等)230;231-应用程序(功能、文件等)231;232-应用程序(功能、文件等)232。

[0026] 图4是本发明在部分实例中的显示效果图。图4中,100为电子设备的显示屏,其余为电子设备显示屏上面的应用程序(功能、文件等)。即:301-应用程序(功能、文件等)301;302-应用程序(功能、文件等)302;311-应用程序(功能、文件等)311;312-应用程序(功能、文件等)312;313-应用程序(功能、文件等)313;314-应用程序(功能、文件等)314;315-应用程序(功能、文件等)315;316-应用程序(功能、文件等)316;317-应用程序(功能、文件等)317;318-应用程序(功能、文件等)318;319-应用程序(功能、文件等)319;320-应用程序(功能、文件等)320;321-应用程序(功能、文件等)321;322-应用程序(功能、文件等)322;323-应用程序(功能、文件等)323;324-应用程序(功能、文件等)324;325-应用程序(功能、文件等)325;326-应用程序(功能、文件等)326;327-应用程序(功能、文件等)327;328-应用程序(功能、文件等)328;331-应用程序(功能、文件等)331;332-应用程序(功能、文件等)332;333-应用程序(功能、文件等)333;334-应用程序(功能、文件等)334;335-应用程序(功能、文件等)335;336-应用程序(功能、文件等)336;337-应用程序(功能、文件等)337;338-应用程序(功能、文件等)338;341-应用程序(功能、文件等)341;342-应用程序(功能、文件等)342;343-应用程序(功能、文件等)343;344-应用程序(功能、文件等)344;345-应用程序(功能、文件等)345;346-应用程序(功能、文件等)346;347-应用程序(功能、文件等)347;348-应用程序(功能、文件等)348。

[0027] 应用程序(功能、文件等)用数字进行编号,在数字编号中,第二个数字越大,代表应用程序(功能、文件等)显示的颜色越鲜艳,如:应用程序(功能、文件等)311颜色比应用程序(功能、文件等)301要鲜艳,图中的应用程序(功能、文件等)通过计算使用的频率(时间、次数等),来给应用程序(功能、文件等)赋予权重,使用的频率(时间、次数等)越高,显示的颜色就越鲜艳,因为应用程序(功能、文件等)311比应用程序(功能、文件等)301使用的频率

(时间、次数等)要高,所以应用程序(功能、文件等)311比应用程序(功能、文件等)301显示的颜色要鲜艳。

[0028] 在本实例中,显示的结果并不是无规律的显示,而是遵循一定的规律显示,越靠近中心的应用程序(功能、文件等),颜色越鲜艳,使用的频率(时间、次数等)也越高。需要说明的是,在本发明的方法中,遵循的规律并未固定为本实例中的那样,可以是越靠近中心的应用程序(功能、文件等)颜色越鲜艳,也可以是越靠近边缘应用程序(功能、文件等)颜色越鲜艳,还可以是指定某个固定的区域,越靠近某个区域,颜色越鲜艳等等。

[0029] 图5本发明在部分实例中的显示效果图。在图5中,100为电子设备的显示屏,其余为电子设备显示屏上面的应用程序(功能、文件等)。即:401-应用程序(功能、文件等)401;402-应用程序(功能、文件等)402;411-应用程序(功能、文件等)411;412-应用程序(功能、文件等)412;413-应用程序(功能、文件等)413;414-应用程序(功能、文件等)414;415-应用程序(功能、文件等)415;416-应用程序(功能、文件等)416;417-应用程序(功能、文件等)417;418-应用程序(功能、文件等)418;419-应用程序(功能、文件等)419;420-应用程序(功能、文件等)420;421-应用程序(功能、文件等)421;422-应用程序(功能、文件等)422;423-应用程序(功能、文件等)423;424-应用程序(功能、文件等)424;425-应用程序(功能、文件等)425;426-应用程序(功能、文件等)426;427-应用程序(功能、文件等)427;428-应用程序(功能、文件等)428;431-应用程序(功能、文件等)431;432-应用程序(功能、文件等)432;433-应用程序(功能、文件等)433;434-应用程序(功能、文件等)434;435-应用程序(功能、文件等)435;436-应用程序(功能、文件等)436;437-应用程序(功能、文件等)437;438-应用程序(功能、文件等)438;441-应用程序(功能、文件等)441;442-应用程序(功能、文件等)442;443-应用程序(功能、文件等)443;444-应用程序(功能、文件等)444;445-应用程序(功能、文件等)445;446-应用程序(功能、文件等)446;447-应用程序(功能、文件等)447;448-应用程序(功能、文件等)448。

[0030] 应用程序(功能、文件等)用数字进行编号,在数字编号中,第二个数字越大,代表应用程序(功能、文件等)显示的颜色越鲜艳,如:应用程序(功能、文件等)411颜色比应用程序(功能、文件等)401要鲜艳,图中的应用程序(功能、文件等)通过计算使用的频率(时间、次数等),来给应用程序(功能、文件等)赋予权重,使用的频率(时间、次数等)越高,显示的颜色就越鲜艳,因为应用程序(功能、文件等)411比应用程序(功能、文件等)401使用的频率(时间、次数等)要高,所以应用程序(功能、文件等)411比应用程序(功能、文件等)401显示的颜色要鲜艳。

[0031] 在本实例中,显示的结果并没有既定的规律,即为毫无规律的任意排列显示,区别于图4中的遵循一定规律的显示。需要说明的是,图5中赋予了应用程序(功能、文件等)权重以后,并没有对大小进行区分,在实际的操作过程中,如果更进一步地对大小进行区分,也属于本发明所保护的范畴。

[0032] 图6是本发明在部分实例中的显示效果图。在图6中,100是电子设备的显示屏,501-529是应用程序(功能、文件等)。即:501-应用程序(功能、文件等)501;502-应用程序(功能、文件等)502;503-应用程序(功能、文件等)503;504-应用程序(功能、文件等)504;505-应用程序(功能、文件等)505;506-应用程序(功能、文件等)506;507-应用程序(功能、文件等)507;508-应用程序(功能、文件等)508;509-应用程序(功能、文件等)509;510-应

用程序(功能、文件等) 510 ;512- 应用程序(功能、文件等) 512 ;513- 应用程序(功能、文件等) 513 ;514- 应用程序(功能、文件等) 514 ;515- 应用程序(功能、文件等) 515 ;516- 应用程序(功能、文件等) 516 ;517- 应用程序(功能、文件等) 517 ;518- 应用程序(功能、文件等) 518 ;519- 应用程序(功能、文件等) 519 ;520- 应用程序(功能、文件等) 520 ;521- 应用程序(功能、文件等) 521 ;522- 应用程序(功能、文件等) 522 ;523- 应用程序(功能、文件等) 523 ;524- 应用程序(功能、文件等)524 ;525- 应用程序(功能、文件等)525 ;526- 应用程序(功能、文件等)526 ;527- 应用程序(功能、文件等)527 ;528- 应用程序(功能、文件等)528 ;529- 应用程序(功能、文件等) 529。

[0033] 图 6 中的应用程序(功能、文件等) 显示的方法,与图 2 中的应用程序(功能、文件等) 显示的方法有点类似,但是区别在于,图 2 中的显示的方法,应用程序(功能、文件等) 都是紧挨着的,没有任何间隔,每一个应用程序都与周围的应用程序对其,最外围的应用程序,则与电子设备显示屏 100 的边缘对齐。然后根据用户的使用习惯,图 6 中的应用程序会逐渐变动,使用频率(时间、次数等等) 越高,则占据越大的显示面积。

[0034] 需要说明的是,在部分实例中,图 6 中的应用程序(功能、文件等),除了可以相对齐以外,还可以重叠,即大面积显示的应用程序可以部分覆盖小面积显示的应用程序(功能、文件等),或者小面积显示的应用程序可以部分覆盖大面积显示的应用程序(功能、文件等)。同时,还可以同时加入颜色、位置、排列规律等方面的属性中的一项或多项属性。

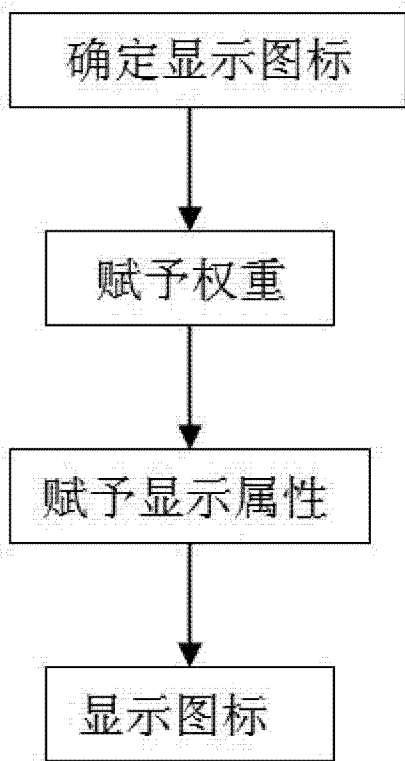


图 1

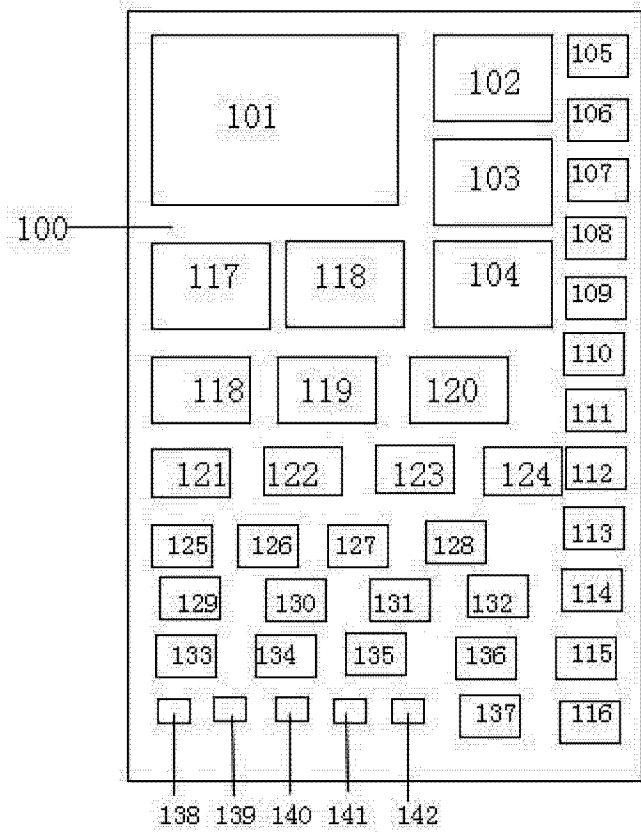


图 2

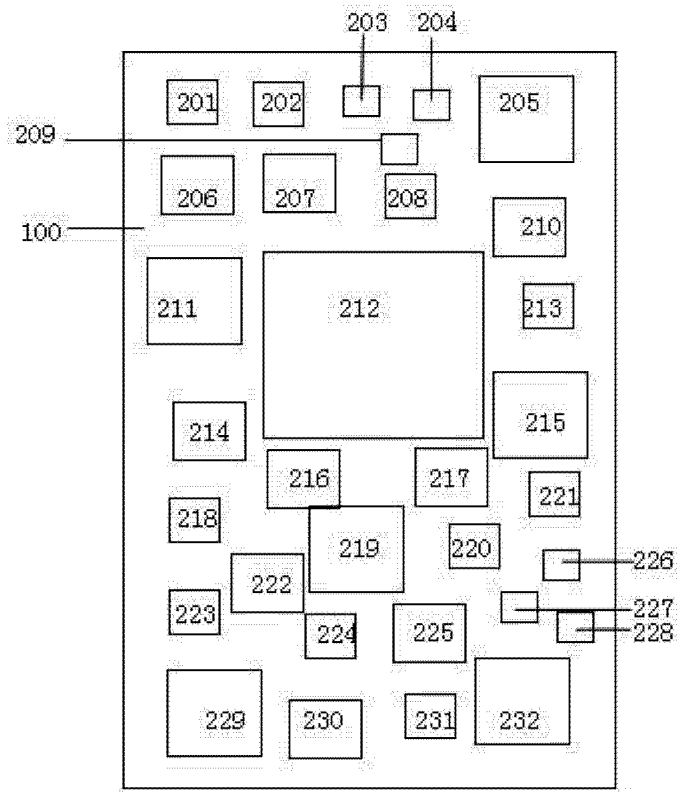


图 3

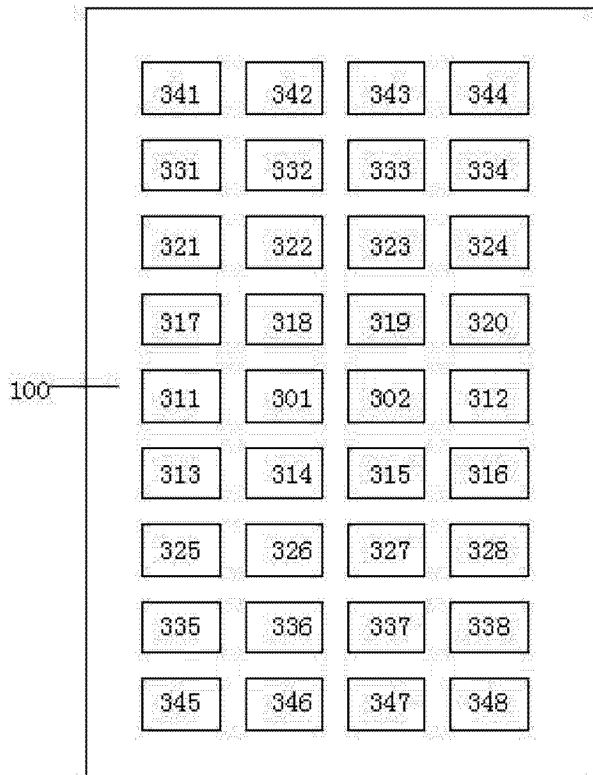


图 4

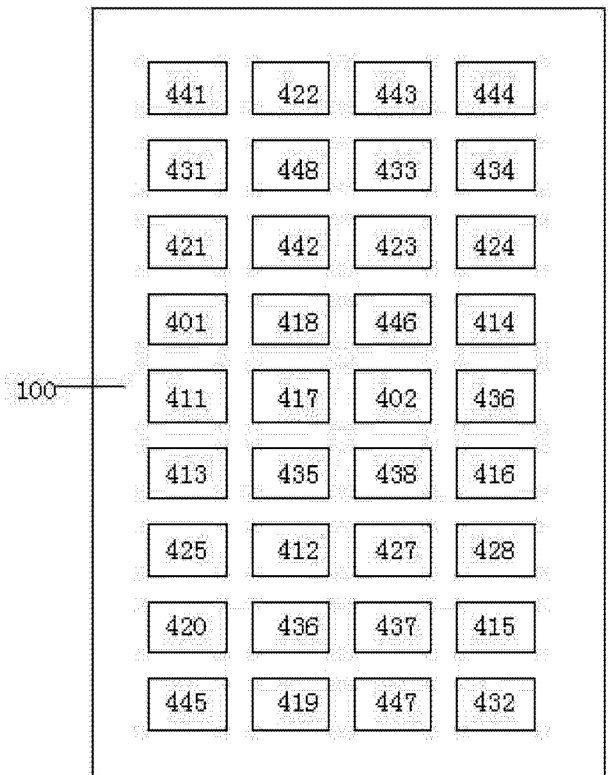


图 5

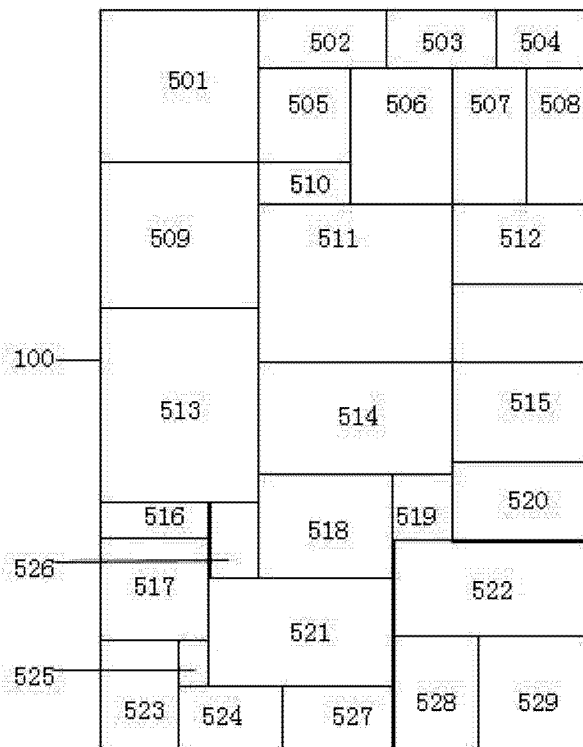


图 6