



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101465163 B

(45) 授权公告日 2011.09.21

(21) 申请号 200710301527.8

TW 200713288 A, 2007.04.01,

(22) 申请日 2007.12.21

US 20050159036 A1, 2005.07.21,

(73) 专利权人 英业达股份有限公司

CN 101008665 A, 2007.08.01,

地址 中国台湾台北市士林区后港街六十六号

CN 101034133 A, 2007.09.12,

审查员 罗佳星

(72) 发明人 金志仁 蔡圣源

(74) 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理有限公司 11006

代理人 梁挥 张燕华

(51) Int. Cl.

G11C 16/10(2006.01)

G06F 9/445(2006.01)

G06F 13/38(2006.01)

(56) 对比文件

CN 1635479 A, 2005.07.06,

CN 2485791 Y, 2002.04.10,

US 6551112 B1, 2003.04.22,

JP 11-150165 A, 1999.06.02,

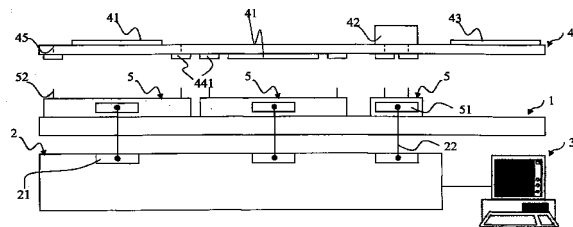
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

可烧录芯片的机台

(57) 摘要

本发明为一种可烧录芯片的机台,应用于一电路板的芯片烧录程序,此电路板设有多个输入点,以供烧录数据至芯片内,此机台包括有平台、程序代码烧录主机及至少一烧录工具,烧录工具电性连接此程序代码烧录主机,可活动地设置于平台上,并设有数个朝外伸出的传输顶针,且这些传输顶针各别对应其中一输入点,用于接触此输入点时,与此输入点电性连接,当各传输顶针接触所对应的输入点时,程序代码烧录主机经烧录工具的各传输顶针传送对应芯片的一程序代码至输入点,以烧录数据至芯片内。



1. 一种可烧录芯片的机台,其特征在于,包括:

一电路板,分别设有至少一芯片及数个输入点,每一该些输入点分别与该至少一芯片电性相接;

一平台,面对该电路板设有该等输入点的一面;

数个烧录工具,活动地设于该平台面对该电路板的一面上,每一该些烧录工具设有数个朝该电路板伸出的传输顶针,且该些传输顶针分别一一对应该些输入点,用以电性接触所对应的该输入点;以及

一程序代码烧录主机,分别与每一该些烧录工具电性相接,当每一该些传输顶针电性接触所对应的该输入点时,该程序代码烧录主机经该烧录工具、每一该些传输顶针及其对应的该输入点输入,传送对应该至少一芯片的一程序代码至对应的该芯片中。

2. 根据权利要求1所述的可烧录芯片的机台,其特征在于,该平台于面对该电路板的一面上设有定位机构,该定位机构以供定位每一该些烧录工具于该平台上,而使该等传输顶针分别对应该电路板的该一输入点。

3. 根据权利要求2所述的可烧录芯片的机台,其特征在于,该定位机构为该平台面对该电路板的一面上的数个第一嵌扣部,该些第一嵌扣部以矩阵的排列方式,等距离地设于该平台上;而每一该些烧录工具设有与该第一嵌扣部相匹配的第二嵌扣部,并由该第二嵌扣部结合至该其中一第一嵌扣部,以供对应至该一输入点。

4. 根据权利要求3所述的可烧录芯片的机台,其特征在于,每一该些第一嵌扣部为一凹孔;每一该些第二嵌扣部为一凸柱。

5. 根据权利要求3所述的可烧录芯片的机台,其特征在于,每一该些第一嵌扣部为一金属片体;每一该些第二嵌扣部为一磁性体。

6. 根据权利要求1所述的可烧录芯片的机台,其特征在于,每一该些烧录工具还设有一第一连接部;该程序代码烧录主机还设有数个第二连接部,每一该些第一连接部以一缆线与该些第二连接部一对一的电性相接。

7. 根据权利要求6所述的可烧录芯片的机台,其特征在于,还包括一计算机装置,该计算机装置与该程序代码烧录主机电性相接,储存有数个程序代码,并分别依据每一该些第二连接部于该程序代码烧录主机上的顺序,而传送对应的程序代码至该程序代码烧录主机。

8. 根据权利要求1所述的可烧录芯片的机台,其特征在于,该电路板还包括一连接组件,该至少一芯片通过该连接组件与该输入点电性相接。

9. 一种可烧录芯片的机台,应用于一多芯片电路板的烧录程序,其特征在于,该电路板设有数个输入点,以供烧录数据至每一该些芯片内,该机台包括:

一平台,面对该电路板设有该些输入点的一面;

数个烧录工具,分别活动地设于该平台面对该电路板的一面上,并分别朝外设有数个传输顶针,且该些传输顶针分别用以对应并电性接触一该电路板的输入点;以及

一程序代码烧录主机,分别与每一该些烧录工具电性相接,当每一该些传输顶针电性接触所对应的输入点时,该程序代码烧录主机传送出一对应的程序代码至该些烧录工具。

可烧录芯片的机台

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用以烧录芯片的机台,特别涉及一种可供同时烧录电路板上的多芯片的机台。

背景技术

[0002] 传统对封装后的芯片烧录程序代码(即所谓的韧体)的方式可分为两种,第一种方式为直接将芯片放置于烧录器上,烧入对应的程序代码;第二种方式为待芯片嵌设于电路板后,再对芯片烧入对应的程序代码,或对已具有程序代码的芯片烧入修改后的程序代码,其中第二种方式中的电路板上通常不止具有一芯片,会嵌设有其它不同功能用途的芯片,使得对于大量电路板芯片的烧录程序中,必须依照电路板上的众芯片的特性,使电路板被移动至不同烧录站(如:前烧站、后烧站或SA烧站),而进行一道道的烧录程序以烧录对应的程序代码至对应的芯片中,如此,现有烧录流程不仅花费了大量电路板行进于各烧录站间的许多生产成本及生产时间,也使各烧录站占有许多空间,造成空间的浪费。

发明内容

[0003] 本发明的目的就是在于提供一种可烧录芯片的机台,用以一次完成烧录一或多芯片的程序,节省大量生产成本及生产时间,也可机动地配合电路板上不同芯片的排列方式。

[0004] 本发明为一种可烧录芯片的机台,包括一平台、程序代码烧录主机及一待处理的电路板,其中电路板具多组芯片及多组输入部,每组输入部均对应一组芯片,各别包括多个输入点,每组输入部的各输入点共同与对应的芯片电性相接,用以输入数据至对应的芯片内,程序代码烧录主机具有多个烧录工具,分别与各烧录工具电性相接,各烧录工具活动地放置平台面对电路板的一面,并设有数个朝外伸出的传输顶针,且此些传输顶针可分别对应一输入点,用以于平台接近电路板,而电性接触所对应的输入点,当其中一烧录工具的各传输顶针分别接触至对应的输入点时,程序代码烧录主机经各传输顶针传送一芯片的程序代码至对应的输入点,使其程序代码可由其输入点输入至所对应的芯片内,以完成烧录程序。

[0005] 以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述,但不作为对本发明的限定。

附图说明

[0006] 图1为本发明中电路板的正面图;

[0007] 图2为本发明中电路板、平台的烧录工具及程序代码烧录主机的对应关系示意图;

[0008] 图3为本发明定位机构于一实施例中的一种型态表现的示意图;

[0009] 图4为本发明定位机构于另一实施例中的一种型态表现的示意图。

[0010] 其中,附图标记

[0011] 1:平台 42:连接组件

[0012]	11 :定位机构	43 :另一芯片
[0013]	110 :第一嵌扣部	44 :输入部
[0014]	111 :凹孔	441 :输入点
[0015]	112 :金属片体	45 :导线
[0016]	2 :程序代码烧录主机	5 :烧录工具
[0017]	21 :第二连接部	51 :第一连接部
[0018]	22 :缆线	52 :传输顶针
[0019]	3 :计算机装置	530 :第二嵌扣部
[0020]	4 :电路板	531 :凸柱
[0021]	41 :芯片	532 :磁性体

具体实施方式

[0022] 以下将以附图及详细说明清楚说明本发明的精神,如熟悉此技术的人员在了解本发明的实施例后,当可由本发明所教示的技术,加以改变及修饰,其并不脱离本发明的精神与范围。

[0023] 本发明为一种可烧录芯片的机台,请参阅图 1、图 2 所示,图 1 为本发明中电路板的正面图。图 2 为本发明中电路板、平台的烧录工具及程序代码烧录主机的对应关系示意图。于一实施例中,包括一平台 1、程序代码烧录主机 2(burner)、计算机装置 3 及待处理的电路板 4,其中程序代码烧录主机 2 连接多个烧录工具 5,而电路板 4 于进行处理前已预先焊设有多个芯片 41、至少一个连接组件 42 及多组输入部 44,每组输入部 44 对应一芯片 41 或连接组件 42,个别具有多个输入点 441,每组输入部 44 的输入点 441 可设于电路板 4 上,与对应的芯片 41 或连接组件 42 处于相同的一面,而与对应的芯片 41 或连接组件 42 电性相接,或者,每组输入部 44 的输入点 441 设于电路板 4 背对对应的芯片 41 或连接组件 42 的一面,而以导线 45 贯穿电路板 4(via) 的方式分别与对应的芯片 41 或连接组件 42 电性相接,以供传输数据至对应的芯片 41 或连接组件 42。这些连接组件 42 另外各别电性连接至少另一芯片 43,各另一芯片 43 基本上与上述的芯片 41 没什么不同,惟各另一芯片 43 是经由连接组件 42 的媒介而接收由对应的输入点 441 所传来的数据,而非直接接收由对应的输入点 441 所传来的数据,以提供另一种烧录数据至另一芯片 43 的目的。

[0024] 平台 1 的一面可面对此电路板 4,并于此面上设有一定位机构 11(请见图 3 所示,为本发明定位机构于一实施例中的一种型态表现的示意图),定位机构 11 可以各种不同的型态表现,其目的是使得各烧录工具 5 可机动地依使用者的需要,被准确地放置于平台 1 上对应于各芯片 41 或连接组件 42 的位置,至于定位机构 11 的型态表现稍后会提供更进一步的解释。

[0025] 烧录工具 5 用以传输数据至芯片 41 或连接组件 42,设有一第一连接部 51 及多个传输顶针 52,各传输顶针 52 分别朝电路板 4 方向伸出,不同烧录工具 5 上传输顶针 52 的排列方式是与其中一输入部 44 的输入点 441 排列方式相同,因此,各烧录工具 5 的各传输顶针 52 可各别对应到此输入部 44 的其中一输入点 441,以便平台 1 接近电路板 4(或电路板 4 接近平台 1)时,最终可使各传输顶针 52 接触到对应的输入点 441,以实现电性连接。

[0026] 程序代码烧录主机 2 的一端具有多个第二连接部 21,各第二连接部 21 可由缆线

22 与其中一第一连接部 51 电性相接,或第二连接部 21 可越过烧录工具 5,以缆线 22 直接与连接组件 42 电性相接(并未绘示于图中),而程序代码烧录主机 2 的另一端与计算机装置 3 电性相接,以接收计算机装置 3 内依据各芯片 41 及另一芯片 43 的特性及种类而预先储存的数个程序代码。

[0027] 当计算机装置 3 开始对此电路板 4 的芯片 41 或另一芯片 43 进行烧录程序时,首先使平台 1 接近电路板 4 或使电路板 4 的各输出点依附至各传输顶针 52,使得各传输顶针 52 可触接至对应的输入点 441,当计算机装置 3 感应到至少一烧录工具 5 的各传输顶针 52 触接至对应的输入点 441 且无误后,计算机装置 3 便依据第二连接部 21 与烧录工具 5 相连接的顺序,输出预设的程序代码至程序代码烧录主机 2,并由程序代码烧录主机 2 分别经各烧录工具 5、其传输顶针 52 及传输顶针 52 所接触的输入点 441,而输入程序代码至对应的芯片 41 或连接组件 42,当芯片 41 接收到对应的程序代码后,便完成其烧录程序,而当连接组件 42 接收到对应的程序代码后,便依序传递至对应的另一芯片 43,以便完成其烧录程序。

[0028] 该实施例中,请复见图 3、图 4 所示,图 4 为本发明定位机构于另一实施例中的一种型态表现的示意图。上述的定位机构 11 可为平台 1 面对该电路板 4 的一面上,以矩阵的排列方式,等距离地设有数个第一嵌扣部 110,其第一嵌扣部 110 的型态表现可为一凹孔 111、一凸柱(图中未示)或一金属片体 112 等等,而各烧录工具 5 分别设有与扣件部相匹配的第二嵌扣部 530,其第二嵌扣部 530 的型态表现可为一凸柱 531、一凹孔(图中未示)或一磁性体 532 等等,使用者可由第二嵌扣部 530 连接于平台 1 上的第一嵌扣部 110 的方式,而任意将各烧录工具 5 定位于平台 1 上。

[0029] 而且每一第一嵌扣部 110 分别代表着一坐标位置,如此,使用者可事先取得电路板 4 上各芯片 41 对应于平台 1 的坐标位置,将各烧录工具 5 的第二嵌扣部 530 分别依据其坐标位置,结合于平台 1 上代表其坐标位置的第一嵌扣部 110,使得各烧录工具 5 可稳固地位于平台 1 上对应芯片 41 或连接组件 42 的位置,且可使各烧录工具 5 的传输顶针 52 对应至所代表芯片 41 或连接组件 42 的输入点 441,以便进行上述的烧录程序。

[0030] 当然,本发明还可有其它多种实施例,在不背离本发明精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本发明作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本发明所附的权利要求的保护范围。

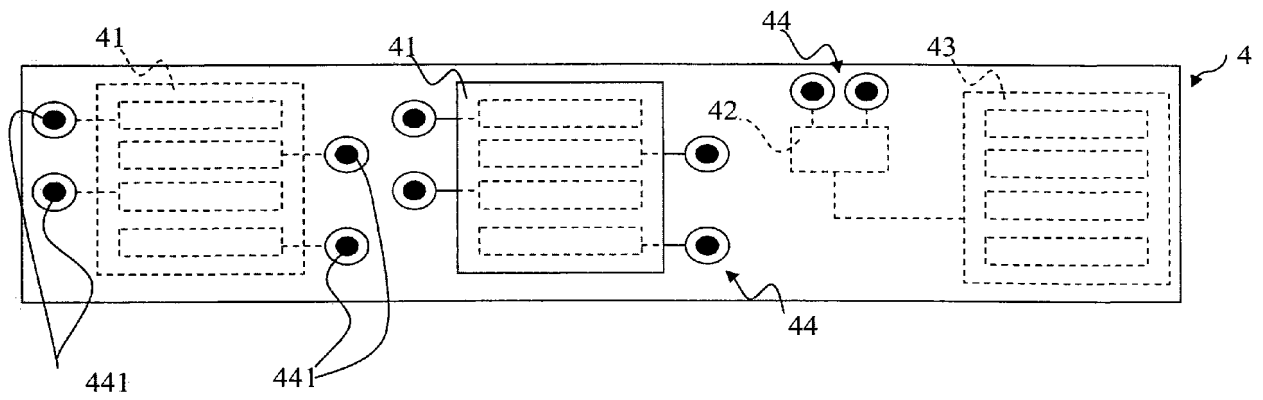


图1

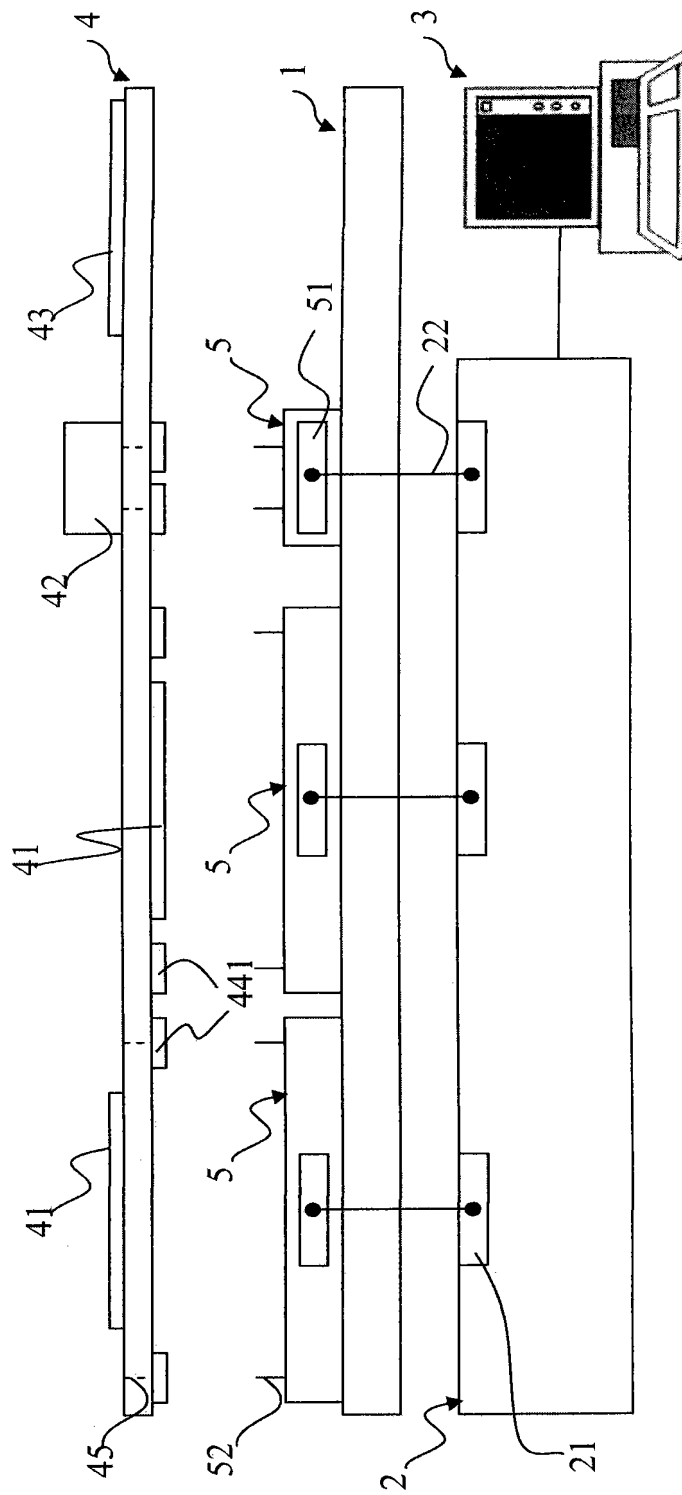


图2

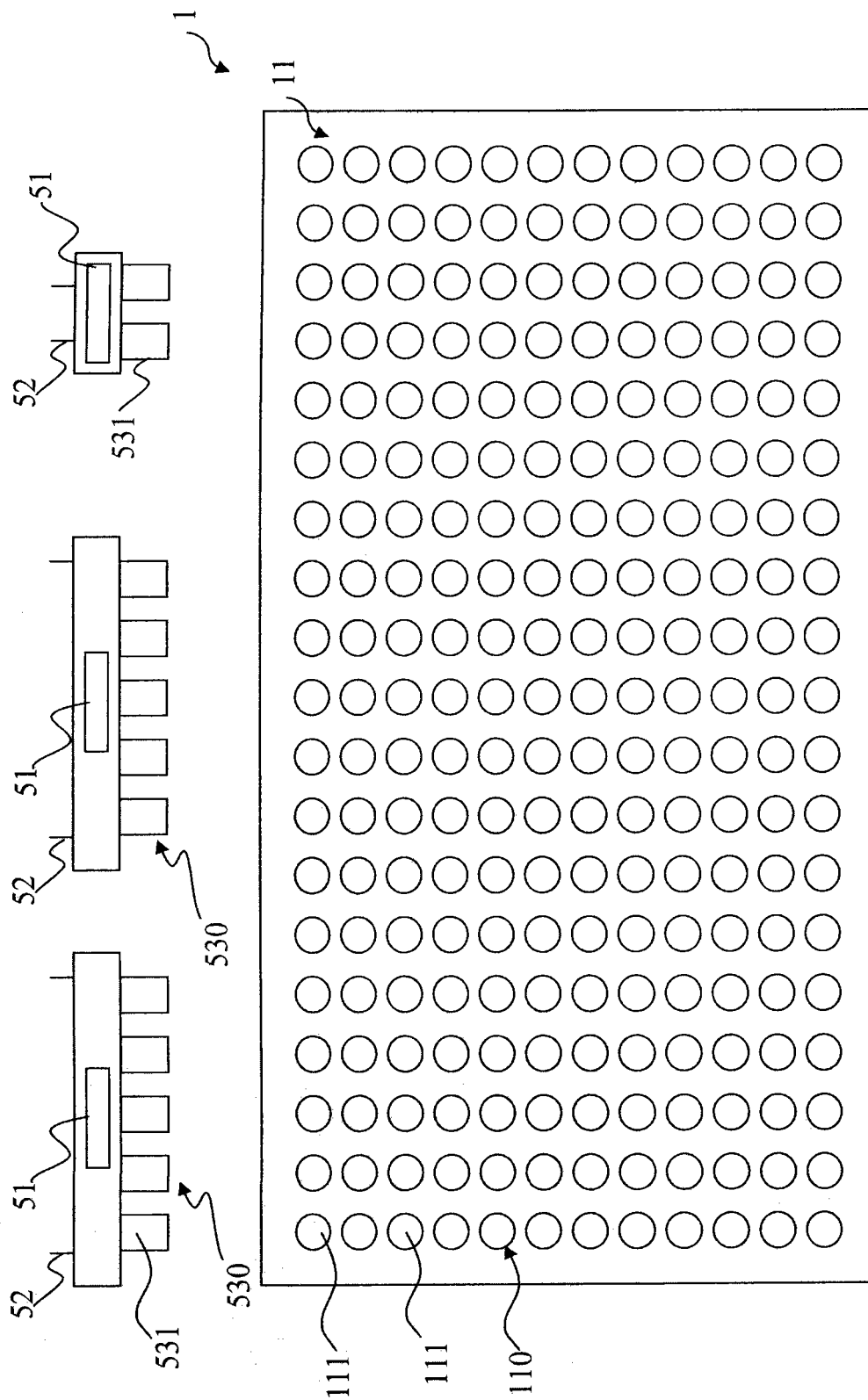


图3

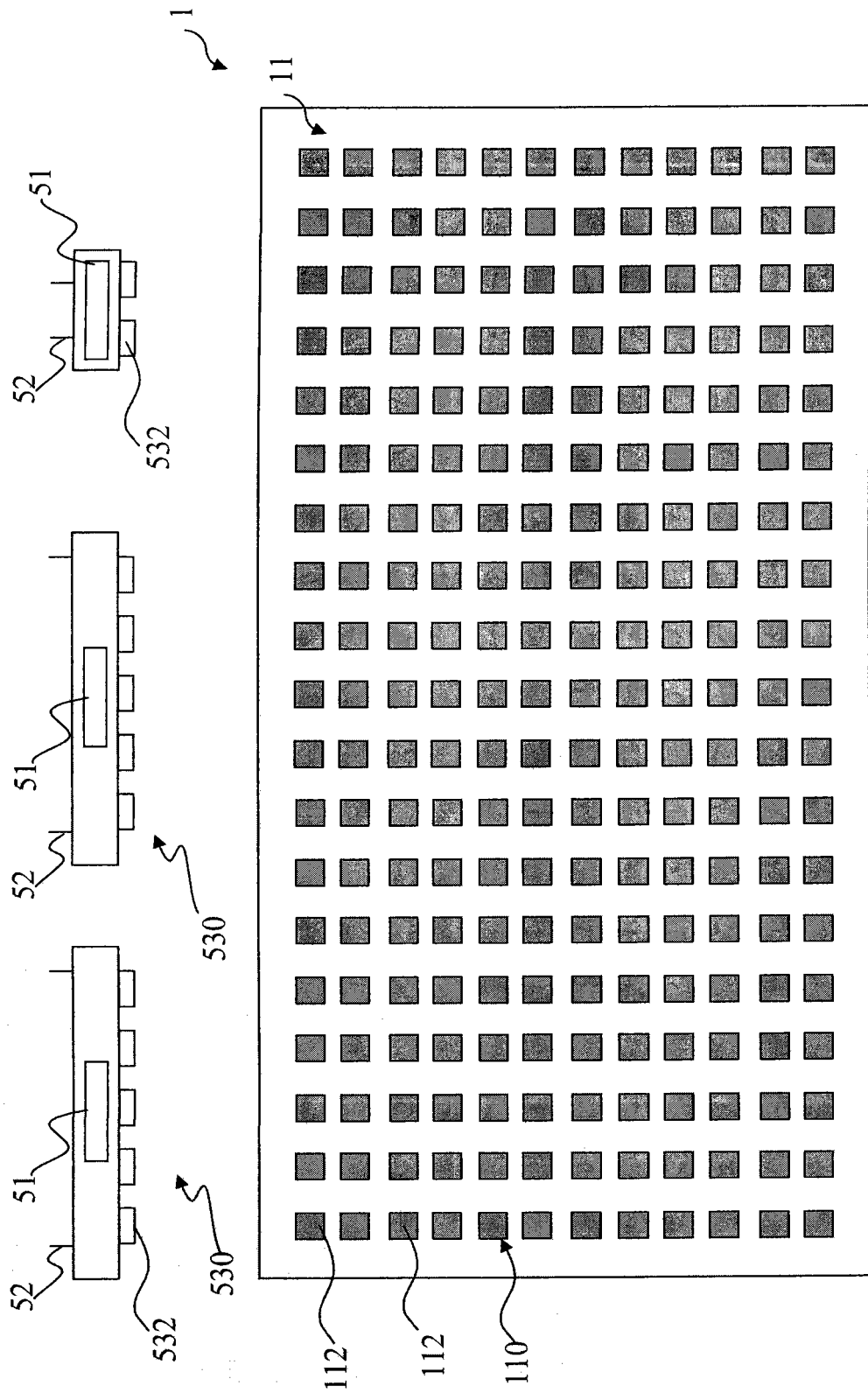


图4