



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104133571 A

(43) 申请公布日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201310158720. 6

(22) 申请日 2013. 05. 02

(71) 申请人 奇鋆科技股份有限公司

地址 中国台湾新北市新庄区五权二路 24 号
7F-3

(72) 发明人 沈庆行 张富贵

(74) 专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11369

代理人 史霞

(51) Int. Cl.

G06F 3/041 (2006. 01)

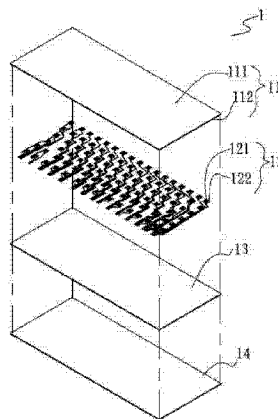
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

可便携式输入装置

(57) 摘要

本发明公开了一种可便携式输入装置,系包含:一可挠式本体、一感应电极层、一保护层、具自粘性层;该可挠式本体具有一第一侧及一第二侧;该感应电极层具有一第一感应电极及一第二感应电极设于前述可挠式本体之第二侧;该保护层对应设于前述可挠式本体之第二侧并覆盖该感应电极层,该具自粘性层设于该保护层相反前述可挠式本体之另一侧,藉此本发明之可便携式输入装置系可达到轻巧容易携带使用者。



1. 一种可携式输入装置,其中,包含:
 - 一可挠式本体,具有一第一侧及一第二侧;
 - 一感应电极层,具有一第一感应电极及一第二感应电极,所述第一、二感应电极对应设置且不相接触,所述感应电极层设于前述可挠式本体之第二侧;
 - 一保护层,对应设于前述可挠式本体之第二侧并覆盖该感应电极层;
 - 一具自粘性层,设于该保护层相反前述可挠式本体之另一侧。
2. 如权利要求 1 所述的可携式输入装置,其中所述可挠式本体定义一触控区及一非触控区,所述非触控区设于该触控区之周侧,并所述感应电极层之第一、二感应电极设于该触控区内,该第一、二感应电极部分延伸至该非触控区。
3. 如权利要求 1 所述的可携式输入装置,其中还具有一软性电路基板,所述软性电路基板与前述第一、二感应电极电性连接。
4. 如权利要求 1 所述的可携式输入装置,其中还具有一无线讯号发射装置与前述第一、二感应电极电性连接,所述无线讯号发射装置系选择为一红外线发射器及一蓝牙发射器及 RF 射频发射器及 NCF 发射晶片其中任一。
5. 如权利要求 1 所述的可携式输入装置,其中所述保护层相反前述可挠式本体之第二侧另一侧设有一防干扰层。
6. 如权利要求 1 所述的可携式输入装置,其中所述可挠式本体之第一侧设有一图形成层,其可通过印刷或刻印形成于该可挠式本体之第一侧。
7. 如权利要求 1 所述的可携式输入装置,其中所述可挠式本体系为一种高分子材料所制成,所述高分子材料系选择为聚乙烯对苯二甲酸酯、聚碳酸酯、聚乙烯、聚氯乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯及环烯烃共聚物其中任一材质。
8. 如权利要求 1 所述的可携式输入装置,其中所述具自粘性层具有可挠性,该自粘性层系选择为一软性磁铁及一硅胶及一橡胶及一胶材其中任一。
9. 如权利要求 1 所述的可携式输入装置,其中还具有一切换单元,所述切换单元系选择为一实体按键或一滑动开关其中任一。
10. 如权利要求 1 所述的可携式输入装置,其中还具有一电源设于可挠式本体之非触控区,并与前述第一、二感应电极电性连接。

可携式输入装置

技术领域

[0001] 一种可携式输入装置,尤指一种便于携带及使用的可携式输入装置。

背景技术

[0002] 随着近年来触控面板技术之发展,现今具有显示功能的可携式电子装置,如智慧型手机、平板电脑及 MP5 等皆改采用触控面板来取代传统占据空间的机械式按键。

[0003] 按,平板电脑及智慧型手机及可携式电子装置或电视,皆趋于导向具有手写及触控输入之功能,使用者往往可通过以手指或触控笔进行触控操作相当方便,但手机或平板电脑及可携式电子装置之萤幕较小,进行手写或输入时较不方便,故该业者则反向回到先前发展便于携带的机械式按键的迷你及 / 或薄化键盘,该迷你及 / 或薄化键盘系通过 USB 或蓝牙无线讯号与手机或平板电脑及可携式电子装置进行连接使用,虽其可达到便于输入的目的,但迷你及 / 或薄化键盘始终仍占有一定空间,致使造成不便利携带之缺点。

[0004] 另外,更有业者发展组合式及折迭式之键盘,但与迷你键盘相同,一样令使用者不便于携带,故无法成为一轻易携带的必备品。

发明内容

[0005] 爰此,为解决上述习知技术之缺点,本发明之主要目的,系提供一种便于携带及使用的可携式输入装置。

[0006] 为达上述目的本发明系提供一种可携式输入装置,系包含:一可挠式本体、一感应电极层、一保护层、一具自粘性层;

[0007] 所述可挠式本体具有一第一侧及一第二侧;所述感应电极层具有一第一感应电极及一第二感应电极,所述第一、二感应电极对应设置且不相接触,所述感应电极层设于前述可挠式本体之第二侧;该保护层对应设于前述可挠式本体之第二侧并覆盖该感应电极层,所述具自粘性层设于该保护层相反前述可挠式本体之另一侧。

[0008] 通过本发明之可携式输入装置系可令使用者便于携带及操作,亦可根据使用者所需重复贴附于各欲设置之处,提供使用者更为便利之稳定操作,并改善习知携带不方便之缺点。

附图说明

[0009] 图 1 系为本发明之可携式输入装置之第一实施例之立体分解图;

[0010] 图 2 系为本发明之可携式输入装置之第一实施例之立体组合图;

[0011] 图 3 系为本发明之可携式输入装置第二实施例之立体图;

[0012] 图 4 系为本发明之可携式输入装置第二实施例之立体图;

[0013] 图 5 系为本发明之可携式输入装置第三实施例之立体图;

[0014] 图 6 系为本发明之可携式输入装置第四实施例之剖视图;

[0015] 图 7 系为本发明之可携式输入装置第五实施例之立体图;

- [0016] 图 8 系为本发明之可携式输入装置操作示意图；
- [0017] 图 9 系为本发明之可携式输入装置操作示意图；
- [0018] 图 10 系为本发明之可携式输入装置操作示意图；
- [0019] 图 11 系为本发明之可携式输入装置操作示意图；
- [0020] 图 12 系为本发明之可携式输入装置操作示意图；
- [0021] 图 13 系为本发明可携式输入装置第七实施例之立体图；
- [0022] 图 14 系为本发明可携式输入装置第八实施例之立体图。
- [0023] 其中,附图标记如下：
- [0024] 可携式输入装置 1
- [0025] 可挠式本体 11
- [0026] 第一侧 111
- [0027] 第二侧 112
- [0028] 触控区 113
- [0029] 非触控区 114
- [0030] 感应电极层 12
- [0031] 第一感应电极 121
- [0032] 第二感应电极 122
- [0033] 保护层 13
- [0034] 软性电路基板 2
- [0035] 无线讯号发射装置 3
- [0036] 防干扰层 4
- [0037] 图形层 5
- [0038] 切换单元 6
- [0039] 电源 7
- [0040] 编织物 8

具体实施方式

[0041] 本发明之上述目的及其结构与功能上的特性,将依据所附图式之较佳实施例予以说明。

[0042] 请参阅图 1、2,系为本发明可携式输入装置之第一实施例之立体分解及组合图,如图所示,所述可携式输入装置 1,系包含：一可挠式本体 11、一感应电极层 12、一保护层 13、一具自粘性层 14；

[0043] 所述可挠式本体 11 具有一第一侧 111 及一第二侧 112,该感应电极层 12 系为透明或透光的 ITO 及奈米银及金属浆(导线)其中任一,其具有一第一感应电极 121 及一第二感应电极 122,所述第一、二感应电极 121、122 对应设置且不相接触,所述感应电极层 12 设于前述可挠式本体 11 之第二侧 112;所述保护层 13 对应设于前述可挠式本体 11 之第二侧 112 并覆盖该感应电极层 12。

[0044] 所述可挠式本体 11 定义一触控区 113 及一非触控区 114,所述非触控区 114 设于该触控区 113 之周侧,并所述感应电极层 12 之第一、二感应电极 121、122 设于该触控区 113

内,该第一、二感应电极 121、122 部分延伸至该非触控区 114,且该第一、二感应电极 121、122 系相互对应但并不相互接触及迭合。

[0045] 所述具自粘性层 14 设于该保护层 13 相反前述可挠式本体 11 之另一侧。

[0046] 请参阅图 3、4 系为本发明可携式输入装置第二实施例之立体图,如图所示,本实施例系与前述第一实施例部分结构相同,故在此将不再赘述,惟本实施例与前述第一实施例之不同处系为还具有一软性电路板 2,所述软性基板 2 系可选择设置于该可挠式本体 11 长端(如图 3 所示)或短端(如图 4 所示),并所述软性电路板 2 与前述第一、二感应电极 121、122 电性连接,所述软性电路板 2 系可令该可携式输入装置 1 与其他电子装置连结使用,又或者通过软性电路板 2 与外部供电装置(如移动电源)连结获取电力。

[0047] 请参阅图 5 系为本发明可携式输入装置第三实施例之立体图,如图所示,本实施例系与前述第一实施例部分结构相同,故在此将不再赘述,惟本实施例与前述第一实施例之不同处系为还具有一无线讯号发射装置 3 与前述第一、二感应电极 121、122 电性连接,所述无线讯号发射装置 3 系选择为一红外线发射器及一蓝牙发射器及 RF 射频讯号发射器及 NCF 发射晶片其中任一,并通过该无线讯号发射装置 3 可令可携式输入装置 1 与其他电子装置连结使用,又或者通过无线讯号中之电磁波获取电力以供使用。

[0048] 请参阅图 6 系为本发明可携式输入装置第四实施例之剖视图,如图所示,本实施例系与前述第一实施例部分结构相同,故在此将不再赘述,惟本实施例与前述第一实施例之不同处系为所述保护层 13 相反前述可挠式本体 11 之第二侧 112 另一侧设有一防干扰层 4,该防干扰层 4 系为一种防 EMI 层,系可进一步避免可携式输入装置 1 传输讯号受干扰及杂讯影响。

[0049] 请参阅图 7 系为本发明可携式输入装置第五实施例之立体图,如图所示,本实施例系与前述第一实施例部分结构相同,故在此将不再赘述,惟本实施例与前述第一实施例之不同处系为还具有一图形层 5,该图形层 5 系可通过印刷或刻印或压印之方式形成于该可挠式本体 11 之第一侧 111 及保护层 13 之一侧其中任一,本实施例系将该图形层 5 设于该可挠式本体 11 之第一侧 111 作为说明,但并不引以为限,该图形层 5 可令该第一侧 111 产生虚拟之按键或图形文字之效果。

[0050] 上述各实施例中之可携式输入装置 1 的可挠式本体 11 系为一种高分子材料所制成,所述高分子材料系选择为聚乙烯对苯二甲酸酯、聚碳酸酯、聚乙烯、聚氯乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、聚甲基丙烯酸甲酯及环烯烃共聚物其中任一材质,并因具有可挠性且具轻薄之特性,故可令使用者便于携带。

[0051] 请参阅图 8、9、10、11 系为本发明可携式输入装置操作示意图,如图所示,本发明之可携式输入装置系可弯折或卷曲收纳或携带(如第 8 图所示),或通过自粘性层随意粘贴于所需设置之处避免滑动方便操作(如第 9 图所示),又因所述可携式输入装置具有可挠性以及厚度轻薄等特性,又或者使用者亦随自己喜好设置符合自己人体工学之方式操作(如第 10 图所示),并可随意收纳或夹带于书籍或与可携式触控装置直接贴附结合使用(如第 11 图所示)。

[0052] 上述各实施例之可携式输入装置 1 系具有键盘及手写板之输入功能,并可通过设置一切换单元 6(如第 12 图所示)提供使用者可自由选择以键盘或手写板作为输入之使用,所述切换单元 6 系选择为一实体按键或一滑动开关其中任一,第 12 图系以一实体按键

作为说明,但并不引以为限,且该切换单元 6 系与该感应电极层 12 电性连接。

[0053] 请参阅图 13 系为本发明可携式输入装置第七实施例之立体图,如图所示,本实施例系与前述第一实施例部分结构相同,故在此将不再赘述,惟本实施例与前述第一实施例之不同处系为该可携式输入装置 1 于可挠式本体 11 非触控区 114 设置一电源 7 与前述第一、二感应电极 121、122 电性连接,所述电源 7 可为充电及可更换及太阳能及生物能电池其中任一,用以提供无线输入之电力使用。

[0054] 请参阅图 14 系为本发明可携式输入装置第八实施例之立体图,如图所示,本实施例系与前述第一实施例部分结构相同,故在此将不再赘述,惟本实施例与前述第一实施例之不同处系为该可携式输入装置 1 亦可与编织物 8 相结合,或直接藉由高分子将该可挠式本体 11 直接生成于编织物 8 上,该编织物 8 可为服装或其他配件,穿戴者可直接藉由该服装上之可携式输入装置 1 进行输入。

[0055] 尽管本发明的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本发明的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本发明并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

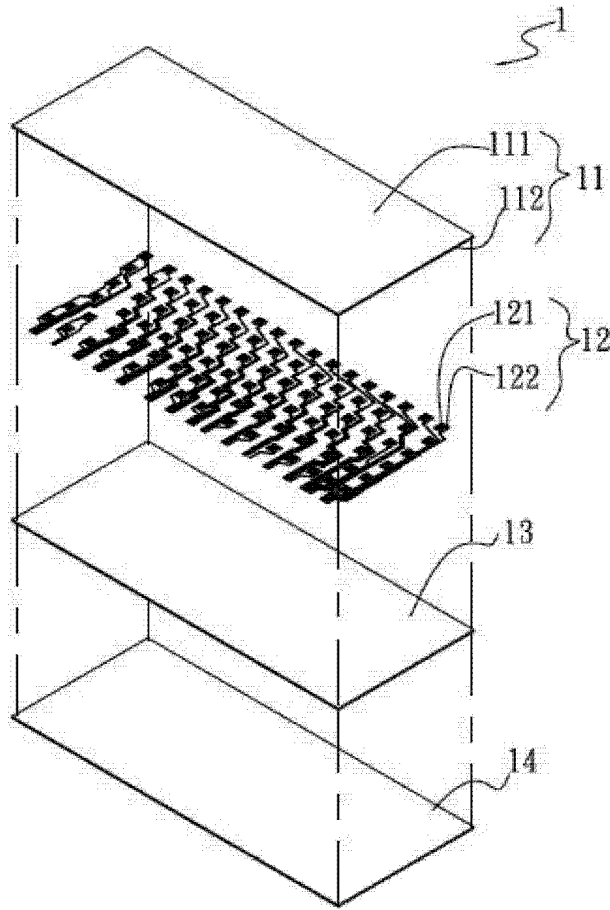


图 1

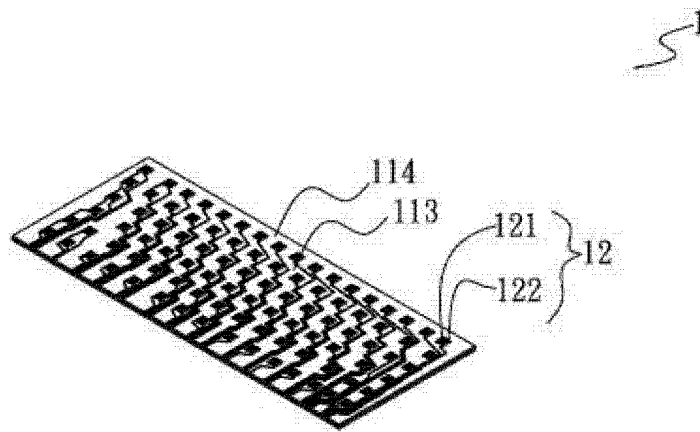


图 2

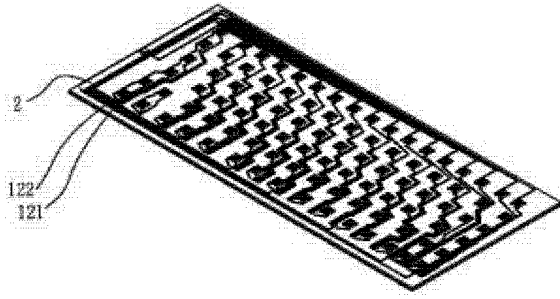


图 3

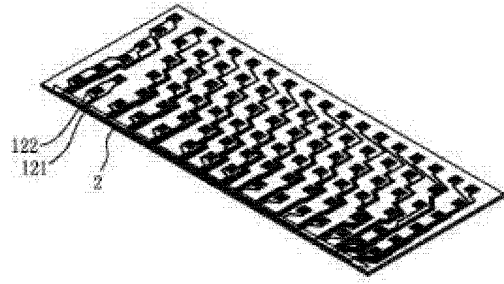


图 4

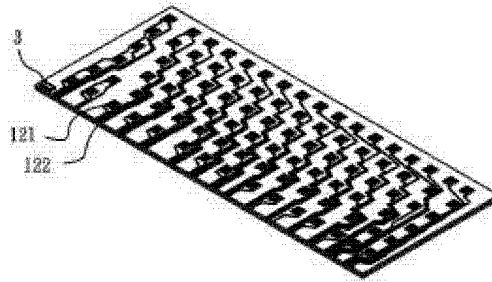


图 5

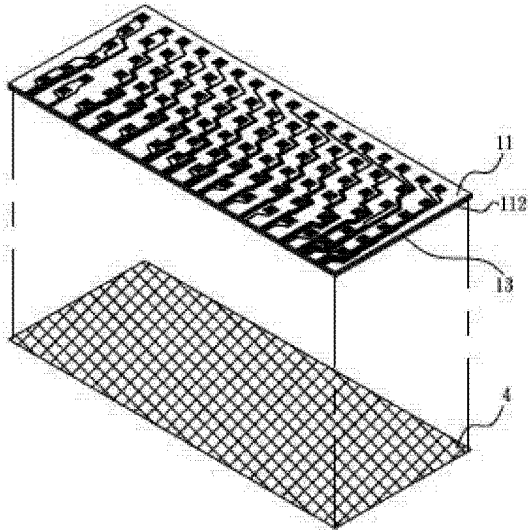


图 6

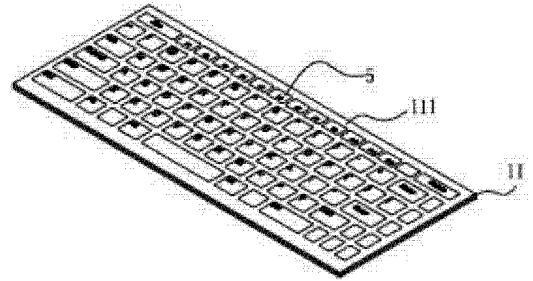


图 7

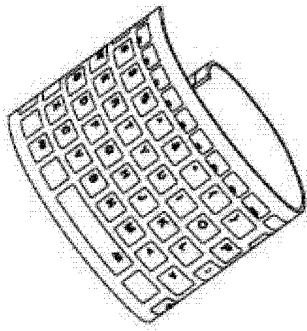


图 8

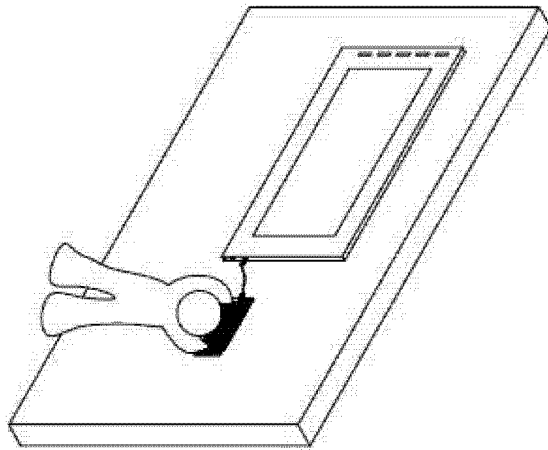


图 9

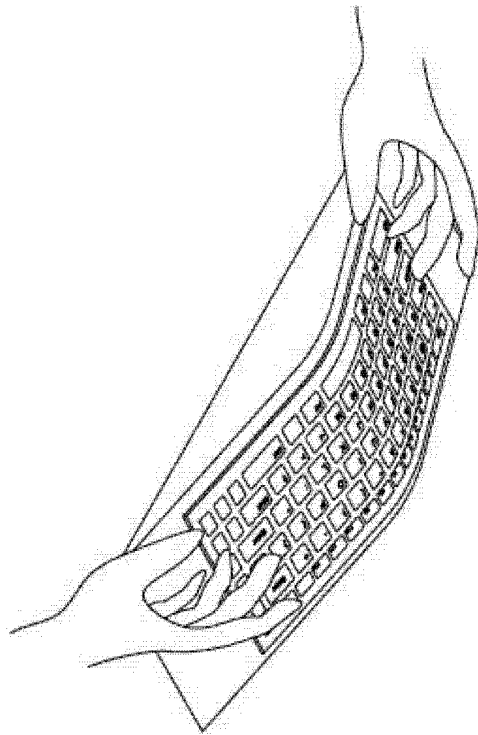


图 10

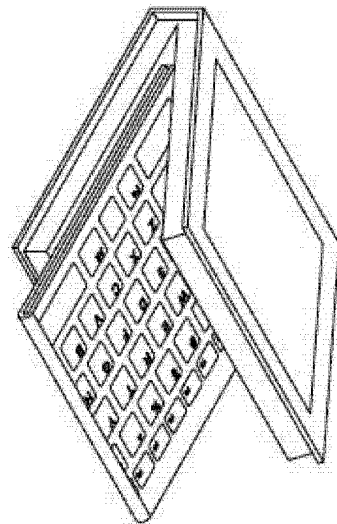


图 11

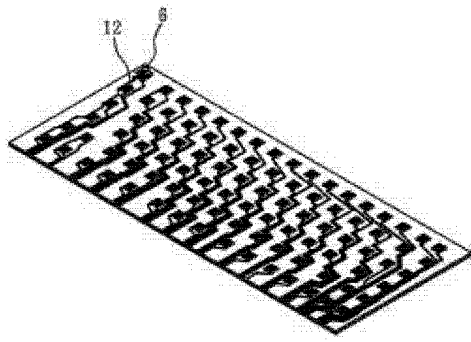


图 12

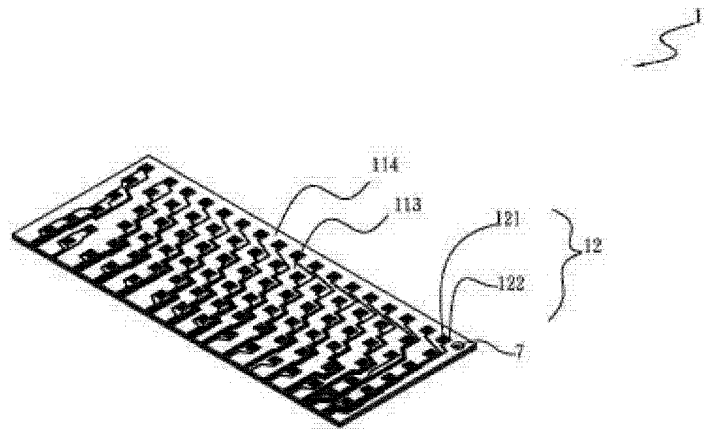


图 13

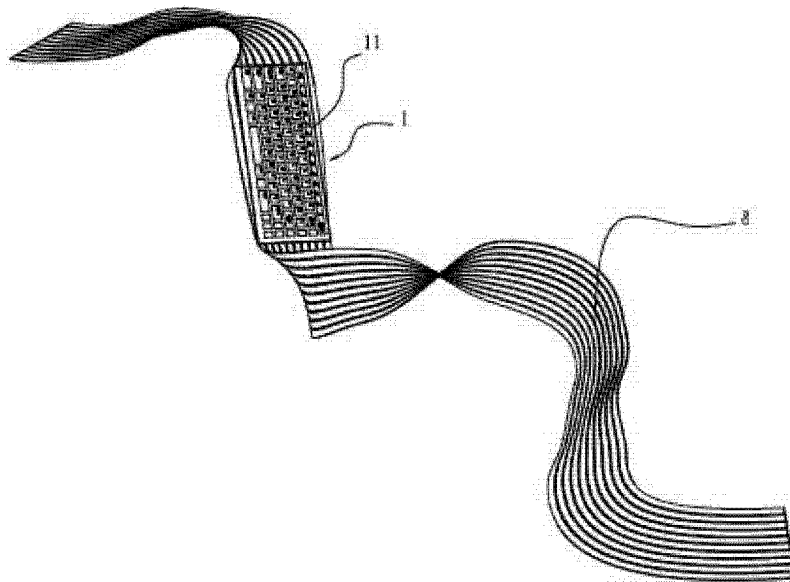


图 14