



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102375550 A

(43) 申请公布日 2012. 03. 14

(21) 申请号 201010259580. 8

(22) 申请日 2010. 08. 19

(71) 申请人 英业达股份有限公司

地址 中国台湾台北市

(72) 发明人 陈肇杰 张信忠 吴笛

(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.

G06F 3/02(2006. 01)

H01H 13/70(2006. 01)

B08B 17/00(2006. 01)

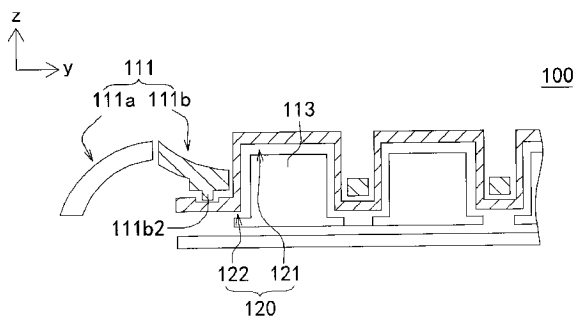
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

保护膜及应用该保护膜的键盘机体与可携式电子装置

(57) 摘要

一种保护膜及应用该保护膜的键盘机体与可携式电子装置,该保护膜,用以配置于一按键组上。按键组包括一壳件及多个按键。壳件具有多个贯穿孔洞。这些按键分别经由这些贯穿孔洞露出于壳件外。保护膜包括一覆盖部及一固定部。覆盖部覆盖这些按键,且位于这些按键上的覆盖部经由这些贯穿孔洞露出于壳件外。固定部连接于覆盖部的周围,且具有一第一卡接部。第一卡接部卡合于按键组的一第二卡接部。本发明还提供一种应用上述保护膜的键盘机体与可携式电子装置,键盘机体与可携式电子装置应用上述保护膜后,其覆盖部覆盖于按键上,且第一卡接部及第二卡接部相互卡合。保护膜可稳固地固定,且避免灰尘及水分进入键盘机体内,而减少键盘机体的损坏机率。



1. 一种保护膜,用以配置于一按键组上,该按键组包括一壳件及多个按键,该壳件具有多个贯穿孔洞,该多个按键分别经由该多个贯穿孔洞露出于该壳件外,其特征在于,该保护膜包括:

一覆盖部,覆盖该多个按键,且位于该多个按键上的该覆盖部经由该多个贯穿孔洞露出于该壳件外;以及

一固定部,连接于该覆盖部的周围,且具有一第一卡接部,该第一卡接部卡合于该按键组的一第二卡接部。

2. 根据权利要求 1 所述的保护膜,其特征在于,该第一卡接部为一凹口或一凸柱。

3. 根据权利要求 1 所述的保护膜,其特征在于,该保护膜的材料为一透明的弹性材料。

4. 一种键盘机体,其特征在于,包括:

一保护膜,包括:一覆盖部及一固定部,该固定部连接于该覆盖部的周围,且具有一第一卡接部;以及

一按键组,包括:一壳件及多个按键,该壳件又包括一固定壳及一可动壳,该可动壳能够拆卸地配置于该固定壳,且具有多个贯穿孔洞及一第二卡接部;该多个按键分别经由该多个贯穿孔洞露出于该可动壳外,该覆盖部覆盖该多个按键,位于该多个按键上的该覆盖部经由该多个贯穿孔洞露出于该可动壳外,该固定部的该第一卡接部卡合于该第二卡接部。

5. 根据权利要求 4 所述的键盘机体,其特征在于,该第一卡接部及该第二卡接部之一为一凹口,该第一卡接部及该第二卡接部的另一为一凸柱,该凸柱插入该凹口内。

6. 根据权利要求 4 所述的键盘机体,其特征在于,该保护膜的材料为一透明的弹性材料。

7. 一种可携式电子装置,其特征在于,包括:

一键盘机体,包括:一保护膜及一按键组,该保护膜又包括:一覆盖部及一固定部,该固定部连接于该覆盖部的周围,且具有一第一卡接部;该按键组又包括:一壳件及多个按键,该壳件进一步包括一固定壳及一可动壳,该可动壳能够拆卸地配置于该固定壳,且具有多个贯穿孔洞及一第二卡接部;该多个按键,分别经由该多个贯穿孔洞露出于该可动壳外,该覆盖部覆盖该多个按键,位于该多个按键上的该覆盖部经由该多个贯穿孔洞露出于该可动壳外,该固定部的该第一卡接部卡合于该第二卡接部;以及

一屏幕机体,耦接于该键盘机体。

8. 根据权利要求 7 所述的可携式电子装置,其特征在于,该第一卡接部及该第二卡接部之一为一凹口,该第一卡接部及该第二卡接部的另一为一凸柱,该凸柱插入该凹口内。

9. 根据权利要求 7 所述的可携式电子装置,其特征在于,该保护膜的材料为一透明的弹性材料。

保护膜及应用该保护膜的键盘机体与可携式电子装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种保护膜及应用该保护膜的键盘机体与可携式电子装置,且特别涉及一种可提供防护功能的保护膜及应用该保护膜的键盘机体与可携式电子装置。

背景技术

[0002] 由于科技的快速发展,各种电子装置大量地应用于现代人的日常生活中,例如是笔记型计算机。一般来说,键盘或是鼠标是连接至笔记型计算机,以提供便利地操作及输入的功能。然而,现有技术中的键盘通常未具备任何防尘或防水的功能,因此,在长时间的使用之下,键盘往往容易脏污且入尘。此外,当例如是饮料等水分经由按键之间的细缝流入键盘中时,键盘的内部线路或电路板可能因水分而损坏。再者,按键的作动也可受到影响。因此,如何提供一种可保护键盘的机制,以避免入尘或是水分的影响,乃为相关业者努力的课题之一。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于提供一种保护膜及应用该保护膜的键盘机体与可携式电子装置,其可提供保护、防尘及防水的功效。

[0004] 为了实现上述目的,本发明提出一种保护膜,用以配置于一按键组上。按键组包括一壳件及多个按键。壳件具有多个贯穿孔洞。这些按键分别经由此些贯穿孔洞露出于壳件外。保护膜包括一覆盖部及一固定部。覆盖部覆盖这些按键,且位于这些按键上的覆盖部经由此些贯穿孔洞露出于壳件外。固定部连接于覆盖部的周围,且具有一第一卡接部。第一卡接部卡合于按键组的一第二卡接部。

[0005] 为了实现上述目的,本发明还提出一种键盘机体,包括一保护膜及一按键组。保护膜包括一覆盖部及一固定部。固定部连接于覆盖部的周围,且具有一第一卡接部。按键组包括一壳件及多个按键。壳件包括一固定壳及一可动壳。可动壳可拆卸地配置于固定壳,且具有多个贯穿孔洞及一第二卡接部。这些按键分别经由此些贯穿孔洞露出于可动壳外。覆盖部覆盖这些按键。位于这些按键上的覆盖部经由此些贯穿孔洞露出于可动壳外。固定部的第一卡接部卡合于第二卡接部。

[0006] 为了实现上述目的,本发明还提出一种可携式电子装置,包括一键盘机体及一屏幕机体。键盘机体包括一保护膜及一按键组。保护膜包括一覆盖部及一固定部。固定部连接于覆盖部的周围,且具有一第一卡接部。按键组包括一壳件及多个按键。壳件包括一固定壳及一可动壳。可动壳可拆卸地配置于固定壳,且具有多个贯穿孔洞及一第二卡接部。这些按键分别经由此些贯穿孔洞露出于可动壳外,覆盖部覆盖这些按键。位于这些按键上的覆盖部经由此些贯穿孔洞露出于可动壳外。固定部的第一卡接部卡合于第二卡接部。屏幕机体耦接于键盘机体。

[0007] 本发明的功效在于,本发明上述所说明的保护膜及应用该保护膜的键盘机体与可携式电子装置,其覆盖部覆盖于按键上,且固定部的第一卡接部及可动壳的第二卡接部相

互卡合。如此一来,保护膜可稳固地固定,且有效地避免灰尘及水分进入键盘机体内,而减少键盘机体的损坏机率。

[0008] 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

[0009] 图 1 为本发明一实施例的可携式电子装置的示意图;

[0010] 图 2A 为沿着图 1 中的剖面线 2A-2A 的可携式电子装置的剖面图;

[0011] 图 2B 为图 2A 中的保护膜自按键组取下时的剖面图。

[0012] 其中,附图标记

[0013] 10 :可携式电子装置

[0014] 100 :键盘机体

[0015] 111 :壳件

[0016] 111a :固定壳

[0017] 111b :可动壳

[0018] 111b1 :贯穿孔洞

[0019] 111b2 :第二卡接部

[0020] 113 :按键

[0021] 120 :保护膜

[0022] 121 :覆盖部

[0023] 122 :固定部

[0024] 122a :第二卡接部

[0025] 200 :屏幕机体

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本发明的结构原理和工作原理作具体的描述:

[0027] 请参照图 1、图 2A 及图 2B,图 1 为本发明一实施例的可携式电子装置的示意图,图 2A 为沿着图 1 中的剖面线 2A-2A 的可携式电子装置的剖面图,且图 2B 为图 2A 中的保护膜自按键组取下时的剖面图。

[0028] 如图 1 所示,可携式电子装置 10 包括键盘机体 100 及屏幕机体 200。屏幕机体 200 例如是以枢接的方式耦接于键盘机体 100。

[0029] 如图 2A 及图 2B 所示,键盘机体 100 包括保护膜 120 及按键组(说明于下文中)。保护膜 120 包括覆盖部 121 及固定部 122。固定部 122 连接于覆盖部 121 的周围,且具有第一卡接部 122a。按键组包括壳件 111 及多个按键 113。壳件 111 包括固定壳 111a 及可动壳 111b。可动壳 111b 可拆卸地配置于固定壳 111a,且具有多个贯穿孔洞 111b1(标示于图 2B) 及第二卡接部 111b2(标示于图 2B)。

[0030] 为了提供防尘、防水及保护的作用,覆盖部 121 覆盖这些按键 113。这些按键 113 分别经由这些贯穿孔洞 111b1 露出于可动壳 111b 外,且位于这些按键 113 上的覆盖部 121 也经由这些贯穿孔洞 111b1 露出于可动壳 111b 外。固定部 122 的第一卡接部 122a 卡合于第二卡接部 111b2,以稳固地固定保护膜 120 于按键组上。

[0031] 当保护膜 120 例如是脏污或损坏,且使用者欲取下保护膜 120 时,由于可动壳 111b 可拆卸地配置于固定壳 111a,因此,使用者可拆下可动壳 111b(如图 2B 所示),以取出保护膜 120 来进行清洗或替换。

[0032] 于本实施例中,保护膜 120 的材料例如是为透明的弹性材料,弹性材质为可拉伸而方便使用者配置保护膜 120 于欲保护的按键组上,且透明材质是能让使用者可轻易地辨识出按键组的按键 113 上的文字及符号,以便于输入及操控。

[0033] 本实施例的固定部 122 的第一卡接部 122a 例如是一凹口,且可动壳 111b 的第二卡接部 111b2 例如是一凸柱。凹口可例如是以环绕覆盖部 121 的方式配置,且为一连续的凹口。凸柱的配置及形状配合凹口的配置及形状。当保护膜 120 欲固定于键盘组上时,凸柱(第二卡接部 111b2)插入凹口(第一卡接部 122a)内。如此一来,保护膜 120 可稳固地配置于按键组上,以提供保护、防水及防尘的作用。

[0034] 虽然此处是以第一卡接部 122a 以环绕覆盖部 121 的连续的凹口作为例子说明,然而,本技术领域普通技术人员应明了,第一卡接部 122a 也可包括多个不相互连通的凹口,且为凸柱的第二卡接部 111b2 的配置及形状配合凹口的配置及形状,以稳固地配置保护膜 120 于按键组上。或者,于一实施例中,第一卡接部可为凸柱,且第二卡接部可为凹口。

[0035] 本发明上述实施例所说明的保护膜及应用该保护膜键盘机体与可携式电子装置,其覆盖部覆盖于按键上,且固定部的第一卡接部及可动壳的第二卡接部相互卡合。如此一来,保护膜可稳固地固定,且有效地避免灰尘及水分进入键盘机体内,而减少键盘机体的损坏机率。

[0036] 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。

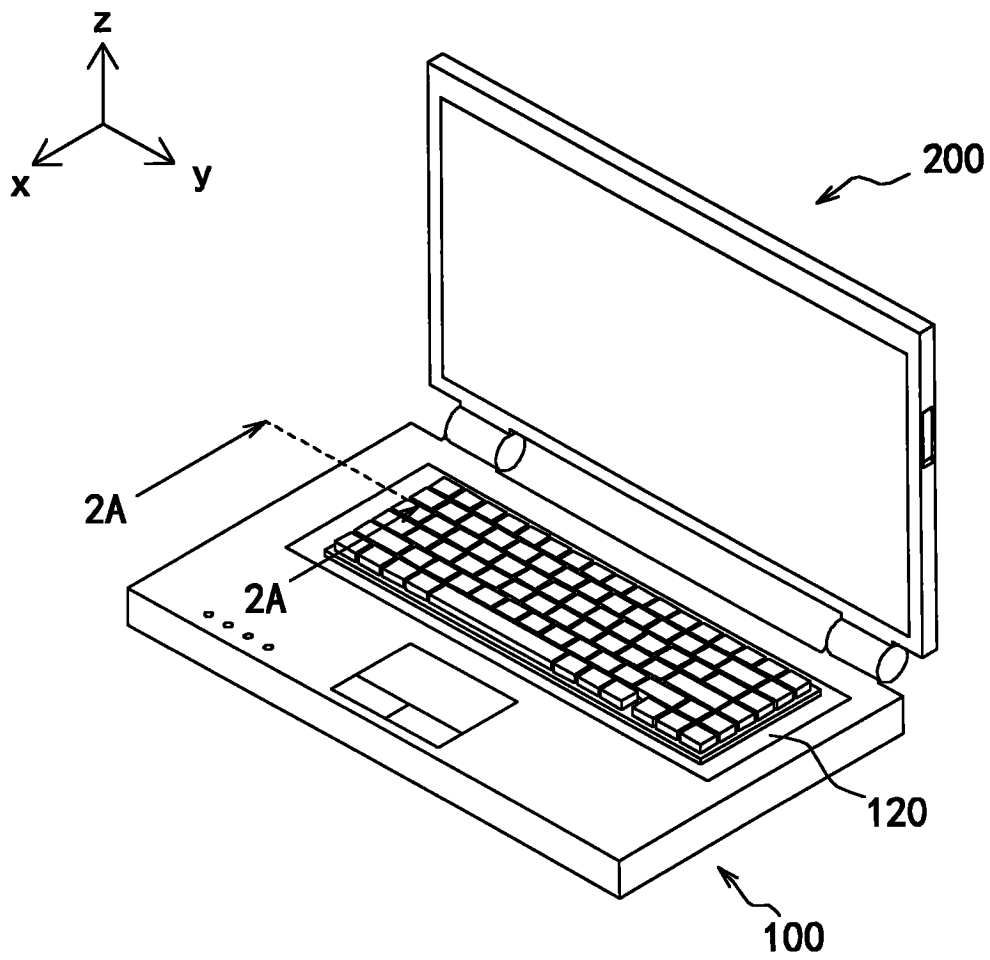


图 1

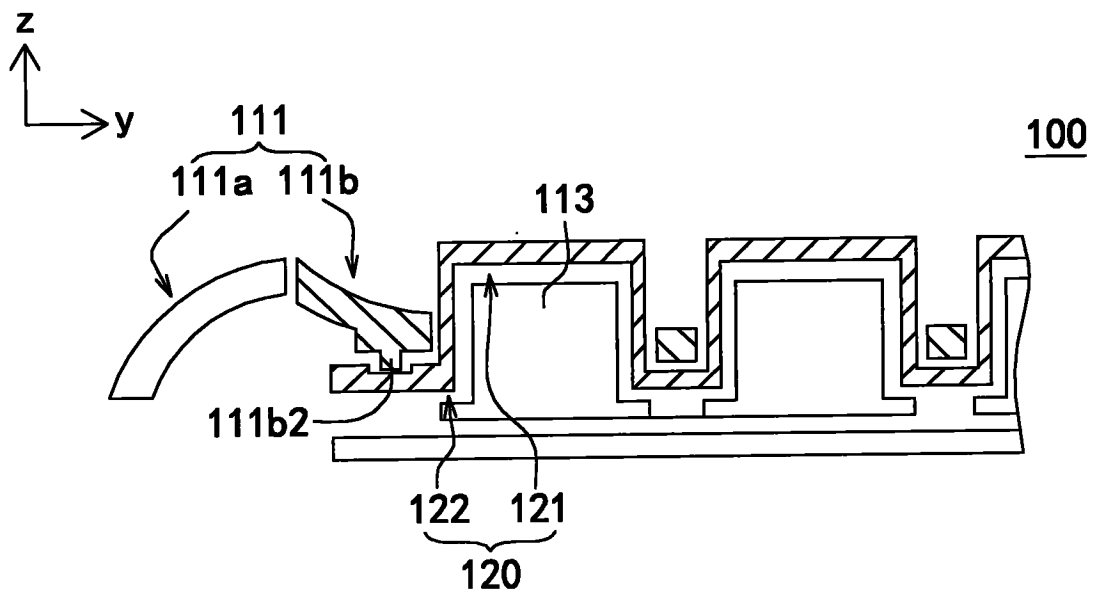


图 2A

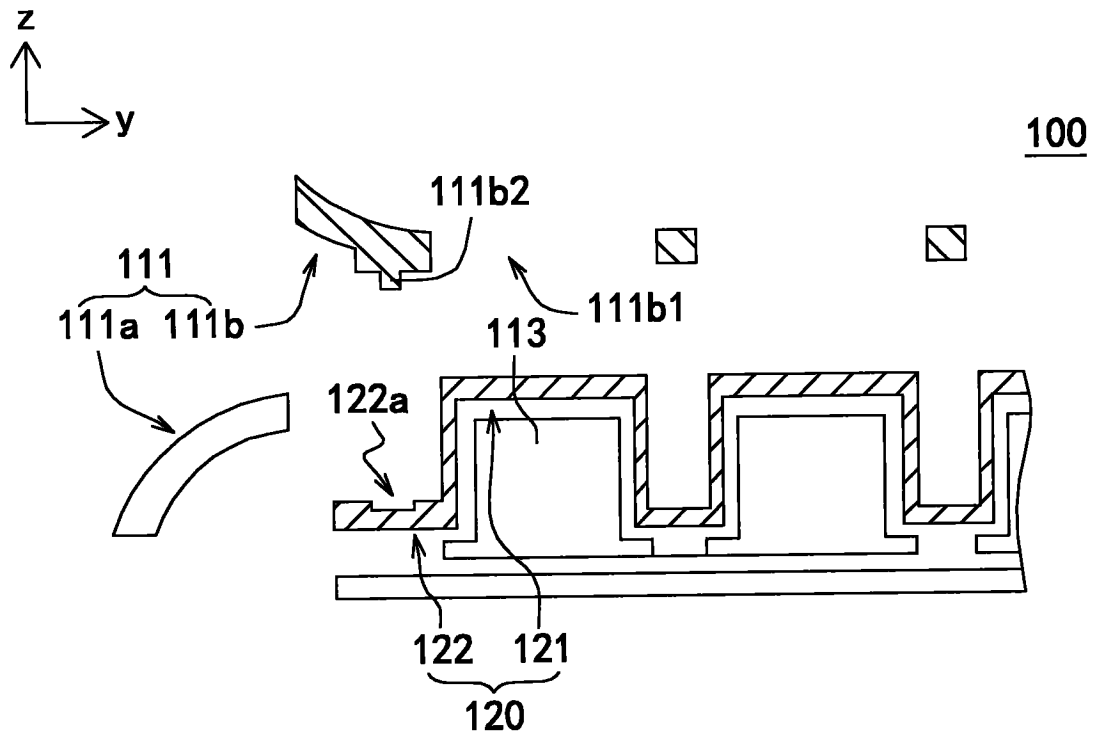


图 2B