(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202297444 U
(45)授权公告日 2012.07.04

(21)申请号 201120072247.6

(22)申请日 2011.03.14

(73)专利权人 博霖股份有限公司
地址 中国台湾新竹县

(72)发明人 刘义平 田羽君

(74)专利代理机构 北京市浩天知识产权代理事务所 11276
代理人 刘云贵 韩龙

(51)Int.Cl.
C09J 7/02(2006.01)
G06F 3/041(2006.01)

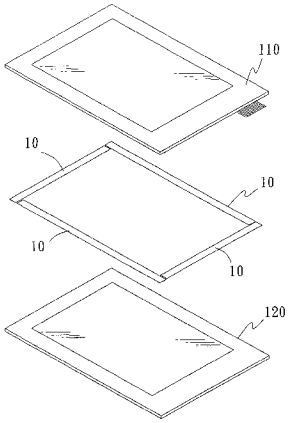
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 11 页

(54)实用新型名称

弹性双面胶带

(57)摘要

本实用新型涉及一种弹性双面胶带，其包含弹性基材、第一黏胶层及第二黏胶层，该弹性双面胶带用于贴合触控模块与显示器；当弹性基材被拉伸而变形时，该弹性基材不会断裂，直到其末端的第一黏胶层剥离触控模块与第二黏胶层剥离显示器。本实用新型可简化并加速触控模块与显示器的拆卸过程，使其便于重工组装及维修，并可降低残胶问题，及避免移除残胶时损伤触控模块及显示器的表面。



CN 202297444 U

1. 一种弹性双面胶带，用于贴合触控模块与显示器，其特征在于，该弹性双面胶带包含：

弹性基材，呈带状；

第一黏胶层，设于该弹性基材的一面，用以贴附于该触控模块；以及

第二黏胶层，设于该弹性基材的另一面，用以贴附于该显示器。

2. 如权利要求 1 所述的弹性双面胶带，其特征在于，当该弹性基材被拉伸而变形时，该弹性基材不断裂直到其末端的该第一黏胶层剥离该触控模块与该第二黏胶层剥离该显示器。

3. 如权利要求 1 所述的弹性双面胶带，其特征在于，该弹性基材的一端形成一延伸部，当拉伸该延伸部而使该弹性基材被拉伸变形时，该弹性基材不断裂直到其末端的该第一黏胶层剥离该触控模块与该第二黏胶层剥离该显示器。

4. 如权利要求 1 所述的弹性双面胶带，其特征在于，进一步包含离型纸，其可移除地分别设在该第一黏胶层及该第二黏胶层上。

5. 如权利要求 1 至 3 中任一项所述的弹性双面胶带，其特征在于，该弹性基材延伸形成环状及框形的其中之一。

6. 如权利要求 5 所述的弹性双面胶带，其特征在于，进一步包含离型纸，其可移除地分别设于该第一黏胶层及该第二黏胶层上。

弹性双面胶带

技术领域

[0001] 本实用新型关于一种弹性双面胶带，尤其是一种用于贴合触控模块与显示器的弹性双面胶带。

背景技术

[0002] 触控式电子产品是现代 3C 电子产品轻量化、小型化及人性化的发展趋势，使得各种电子产品由传统的键盘、鼠标或摇控器等输入控制，转变成直接于屏幕上进行触控操作，除了使用上更为简单且便利之外，更让电子产品具有轻薄及携带方便等优点。

[0003] 触控式电子产品是将触控模块结合于显示器，例如将触控面板（Touch Panel）结合于 LCD，让使用者可直接对显示器所显示的图形接口进行触控操作。目前，用于将触控模块结合于显示器的技术是利用液态黏胶涂布于触控模块及显示器表面的四周边缘并固化黏合、或利用双面胶带贴合于触控模块及显示器表面的四周边缘以组装结合。然而，当该触控式电子产品生产过程中因瑕疵或由于维修而必须拆卸分离触控模块与显示器时，利用液态黏胶或双面胶带的方式，由于其黏性强而不易拆卸，过程中不当施力可能破坏触控模块及显示器，并容易残留固化的黏胶或部分的双面胶带本体于表面而难以清除，且一般以工具刮除的方式易刮伤破坏触控模块及显示器表面。因此，目前的液态黏胶及双面胶带导致触控式电子产品的重工拆装困难且费工费时。

发明内容

[0004] 因此，本实用新型的目的在于提供一种弹性双面胶带，用于贴合触控模块与显示器，其可轻易从被贴合面移除以便于重工拆装。

[0005] 为达上述目的，本实用新型提供一种弹性双面胶带，用于贴合触控模块与显示器，该弹性双面胶带包含：弹性基材，呈带状；第一黏胶层，设于该弹性基材的一面，用以贴附于该触控模块；以及第二黏胶层，设于该弹性基材的另一面，用以贴附于该显示器。

[0006] 上述的弹性双面胶带中，当该弹性基材被拉伸而变形时，该弹性基材不断裂直到其末端的该第一黏胶层剥离该触控模块与该第二黏胶层剥离该显示器。

[0007] 上述的弹性双面胶带中，该弹性基材形成一延伸部，当拉伸该延伸部而使该弹性基材被拉伸变形时，该弹性基材不断裂直到其末端的该第一黏胶层剥离该触控模块与该第二黏胶层剥离该显示器。

[0008] 此外，该弹性基材以一角度被拉伸，该角度为当该弹性双面胶带沿该触控模块与该显示器的一边缘贴合时，该边缘与拉伸方向的夹角。其中，该角度较佳为 0 至 180 度。

[0009] 上述的弹性双面胶带中，该弹性基材延伸形成环状及框形的其中之一，以贴附于该触控模块及该显示器的边缘。

[0010] 上述的弹性双面胶带中，进一步可包含离型纸，其可移除地分别设在该第一黏胶层及该第二黏胶层上。

[0011] 本实用新型的弹性双面胶带用于贴合触控模块与显示器以完成触控式电子产品

的组装，其具有撕除方便的优点。其中，该弹性双面胶带的弹性基材可被拉伸变形而不会断裂，可轻易地将该弹性双面胶带从触控模块及显示器表面剥离，且可减少残留黏胶，进而避免损伤触控模块及显示器表面，可使触控式电子产品的拆装程序简化、方便及快速，有利于产品维修及制造过程中瑕疵品的重工拆装。此外，该弹性双面胶带可进一步包含离型纸，以具有保护与防尘的功效。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的弹性双面胶带的断面示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型的弹性双面胶带的断面示意图。

[0014] 图 3 为本实用新型第一实施例的示意图。

[0015] 图 4-7 为本实用新型第一实施例中，撕除弹性双面胶带的操作示意图。

[0016] 图 8 为本实用新型第二实施例的示意图。

[0017] 图 9-10 为本实用新型第二实施例中，撕除弹性双面胶带的操作示意图。

[0018] 图 11 为本实用新型的弹性双面胶带的示意图。

[0019] 图 12-13 为本实用新型第三实施例的示意图。

[0020] 图 14 为本实用新型第四实施例的示意图。

[0021] 【主要组件符号说明】

[0022] 10 弹性双面胶带

[0023] 11 弹性基材

[0024] 12 第一黏胶层

[0025] 13 第二黏胶层

[0026] 14 离型纸

[0027] 15 延伸部

[0028] 20 弹性双面胶带

[0029] 21 弹性基材

[0030] 22 第一黏胶层

[0031] 23 第二黏胶层

[0032] 24 离型纸

[0033] 25 延伸部

[0034] 26 第一端

[0035] 27 第二端

[0036] 110 触控模块

[0037] 120 显示器

具体实施方式

[0038] 为充分了解本实用新型的目的、特征及功效，现借由以下的具体实施例，并配合所附图式，对本实用新型做一详细说明，说明如后：

[0039] 参照图 1，其为本实用新型的弹性双面胶带的断面示意图。弹性双面胶带 10 用于贴合触控模块与显示器，其包含弹性基材 11、第一黏胶层 12 及第二黏胶层 13。其中，弹性

基材 11 呈带状，并在弹性基材 11 的一面设有第一黏胶层 12，且在另一面设有第二黏胶层 13。换言之，弹性基材 11 的相对面均承载有黏性物质以形成第一黏胶层 12 及第二黏胶层 13。

[0040] 参照图 2，其为本实用新型的弹性双面胶带的断面示意图。弹性双面胶带 10 未使用时，可进一步包含离型纸 14，离型纸 14 分别设于第一黏胶层 12 及第二黏胶层 13 上，用以保持第一黏胶层 12 及第二黏胶层 13 的黏着性，并提供防水与防尘等功效。其中，离型纸 14 可为聚乙烯聚合物纸层并可移除地贴附于第一黏胶层 12 及第二黏胶层 13 上。当使用弹性双面胶带 10 贴附于被贴合面时，可撕除离型纸 14 以露出第一黏胶层 12 及第二黏胶层 13 后贴附于被贴合面上。

[0041] 图 3 为本实用新型第一实施例的示意图。将复数个弹性双面胶带 10 设置于触控模块 110 与显示器 120 之间，弹性双面胶带 10 相对的两面分别贴附于触控模块 110 与显示器 120 表面的四边，配合参照图 1，弹性双面胶带 10 的第一黏胶层 12 贴附于触控模块 110，且第二黏胶层 13 贴附于显示器 120，使触控模块 110 与显示器 120 可如图 4 组装结合，以完成触控式电子产品的组立。参照图 5，当该触控式电子产品需拆卸分离触控模块 110 与显示器 120 时，可利用工具将弹性双面胶带 10 的一端挑出以利于握持，如图 6 所示；接着，参照图 7，将弹性双面胶带 10 一端沿触控模块 110 与显示器 120 的边缘向外侧拉伸，当弹性双面胶带 10 的弹性基材 11 被拉伸而变形时，该弹性基材不断裂直到第一黏胶层 12 完全剥离触控模块 110 及第二黏胶层 13 完全剥离显示器 120，即弹性双面胶带 10 可弹性延展至其末端剥离触控模块 110 与显示器 120 上被贴合的四边而不会断裂，故持续施力拉伸即可一次性撕除一边的弹性双面胶带 10；弹性双面胶带 10 完全剥离后，可使触控模块 110 与显示器 120 分离。

[0042] 图 8 为本实用新型第二实施例的示意图。配合参照图 1，弹性双面胶带 10 的弹性基材 11 可在至少一端形成延伸部 15。如图所示，利用复数个弹性双面胶带 10 贴合在触控模块 110 与显示器 120 表面的四边，通过第一黏胶层 12 贴附于触控模块 110 及第二黏胶层 13 贴附于显示器 120；其中，每一个弹性双面胶带 10 的延伸部 15 可突出于四角，配合参照图 9，当触控模块 110 与显示器 120 贴合时，延伸部 15 可向外部突出，以利于拆卸时可直接握持延伸部 15 来拉伸弹性双面胶带 10，如图 10 所示，进而将弹性双面胶带 10 拉伸至末端而撕除，可省去以工具挑出弹性双面胶带 10 一端的步骤，使拆卸更加快速方便。

[0043] 此外，第一实施例（图 3 至 7）及第二实施例（图 8 至 10）中以四条弹性双面胶带分别贴附于触控模块 110 与显示器 120 的四边作为示例说明，然不限于此。

[0044] 图 11 为本实用新型第三实施例的示意图，弹性双面胶带 20 用于贴合触控模块与显示器，其包含弹性基材 21、第一黏胶层 22 及第二黏胶层 23，用于贴合触控模块 110 与显示器 120。其中，弹性基材 21 为带状并延伸形成具有第一端 26 与第二端 27 的环状或框形，即弹性基材 21 为具有断口的非封闭环状或框形；并且，第一黏胶层 22 及第二黏胶层 23 分别设于弹性基材 21 的相对两面上，换言之，弹性基材 21 的相对面均承载有黏性物质以形成第一黏胶层 22 及第二黏胶层 23，第一黏胶层 22 用以贴附于触控模块 110，第二黏胶层 23 用以贴附于显示器 23。此外，弹性双面胶带 20 尚未贴附于触控模块 110 及显示器 120 时，可进一步包含离型纸 24，离型纸 24 分别设于第一黏胶层 22 及第二黏胶层 23 上，用以保持第一黏胶层 22 及第二黏胶层 23 的黏着性，并提供防水与防尘等功效。

[0045] 图12为本实用新型第三实施例的示意图，弹性双面胶带20为带状，并形成环状或框形以利于贴合触控模块110及显示器120的四周边缘。将环状或框形的弹性双面胶带20置于触控模块110与显示器120之间，弹性双面胶带20相对的两面分别贴附于触控模块110及显示器120表面的四边，配合图11所示，借助第一黏胶层22贴附于触控模块110，第二黏胶层23贴附于显示器120，进而使触控模块110与显示器120组装结合，从而完成触控式电子产品的组立，如图13所示。当该触控式电子产品需拆卸分离触控模块110与显示器120时，可利用工具将弹性双面胶带20的第一端26挑出以利于握持；接着，将弹性双面胶带20由第一端26沿触控模块110与显示器120的四周边缘向外侧拉伸，当弹性双面胶带20的弹性基材21被拉伸而变形时，该弹性基材不断裂直到第二端27的第一黏胶层22剥离触控模块110及第二黏胶层23剥离显示器120，即沿着弹性双面胶带20的四边，由第一端26至第二端27持续施力拉伸，直到弹性双面胶带20弹性延展至第二端27而完全剥离贴合面而不断裂，进而使触控模块110与显示器120分离。

[0046] 图14为本实用新型第四实施例的示意图，弹性双面胶带20的弹性基材21可在第一端26形成延伸部25，当环状或框形的弹性双面胶带20贴合于触控模块110与显示器120四周边缘时，延伸部25可向外部突出，以利于拆卸时可直接握持延伸部25来拉伸弹性双面胶带20，由第一端26至第二端27持续施力拉伸，进而将弹性双面胶带20拉伸撕除，可省去以工具挑出弹性双面胶带20的一端的步骤，使拆卸过程更加快速方便。

[0047] 上述第一至第四实施例的弹性双面胶带10、20中，弹性双面胶带10、20的弹性基材11、21具有良好的延展性及弹性且不易断裂，可持续被拉伸直到末端剥离被贴合面。其中，弹性基材11、21以一角度被拉伸时可剥离于被贴合面，此角度定义为弹性双面胶带10、20沿触控模块110与显示器120的边缘贴合时，边缘的切线方向与拉伸方向的夹角，换言之，该角度为一般矩形的触控模块及显示器四边的平行方向与拉伸方向的夹角。此外，该角度可为0至180度，较佳为0至45度，可轻易地将弹性双面胶带10、20向外侧拉伸至完全撕除而不断裂。

[0048] 本实用新型在上文中已以较佳实施例公开，然而本领域技术人员应理解的是，该实施例仅用于描绘本实用新型，而不应解读为限制本实用新型的范围。应注意的是，所有与该实施例等效的变化与置换，均应设为涵盖于本实用新型的范畴内。因此，本实用新型的保护范围当以权利要求所界定的为准。

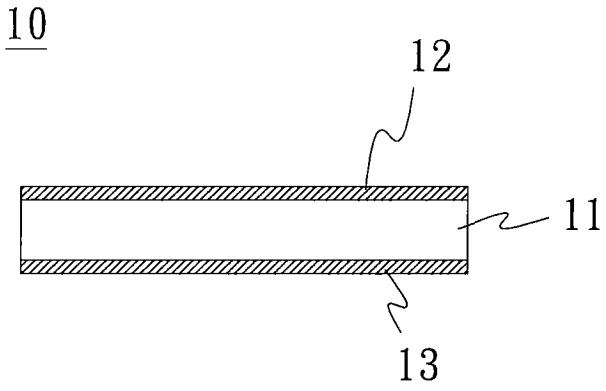


图 1

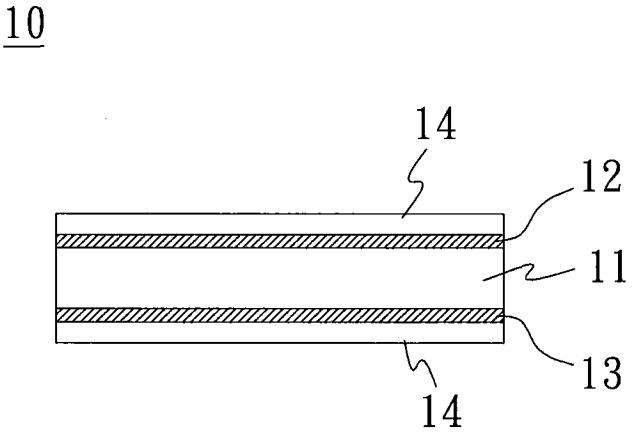


图 2

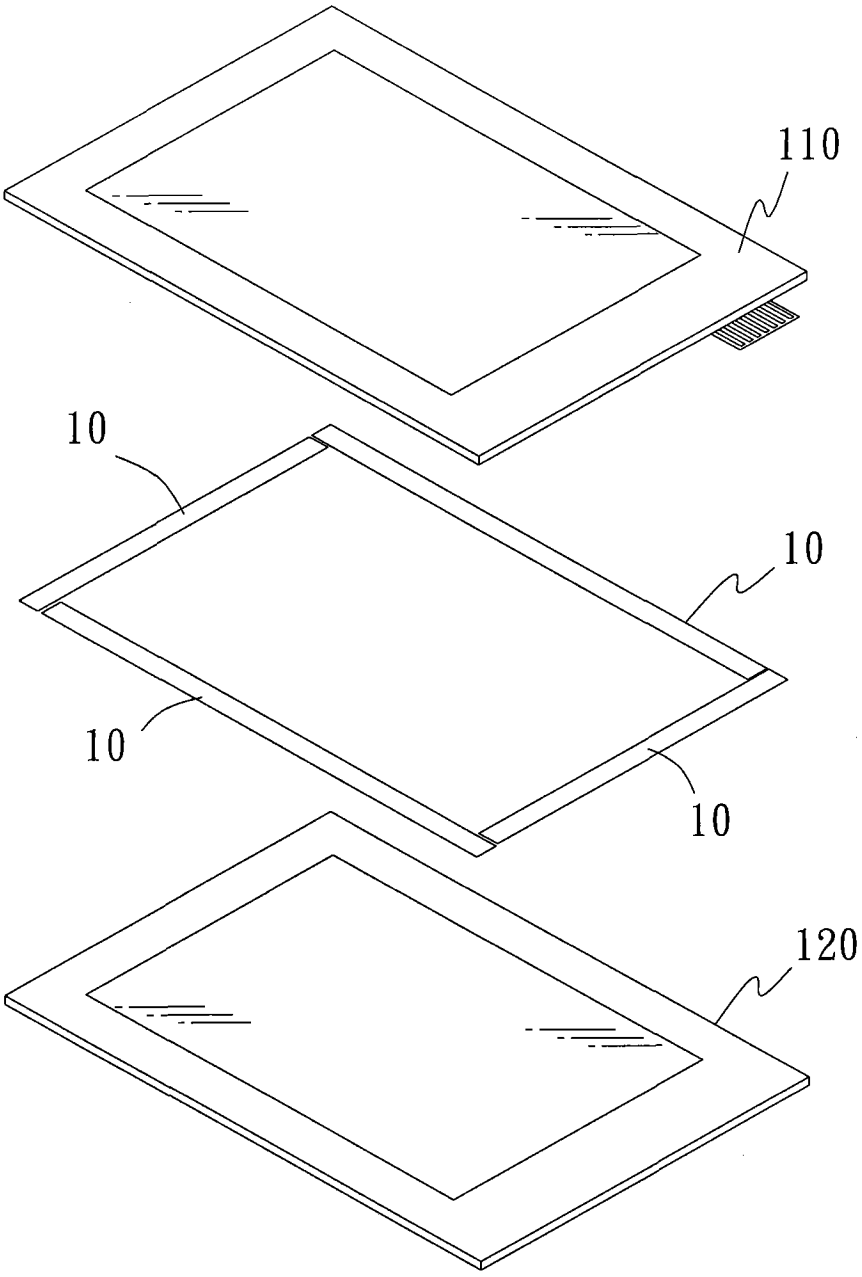


图 3

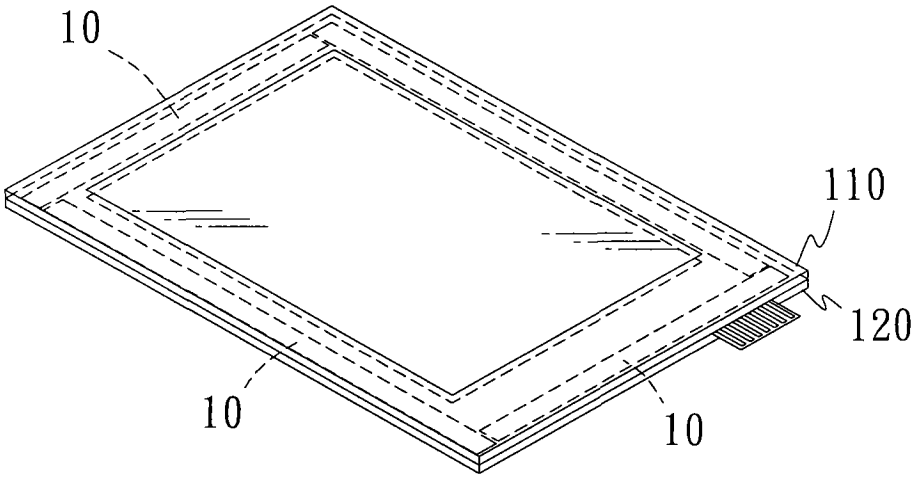


图 4

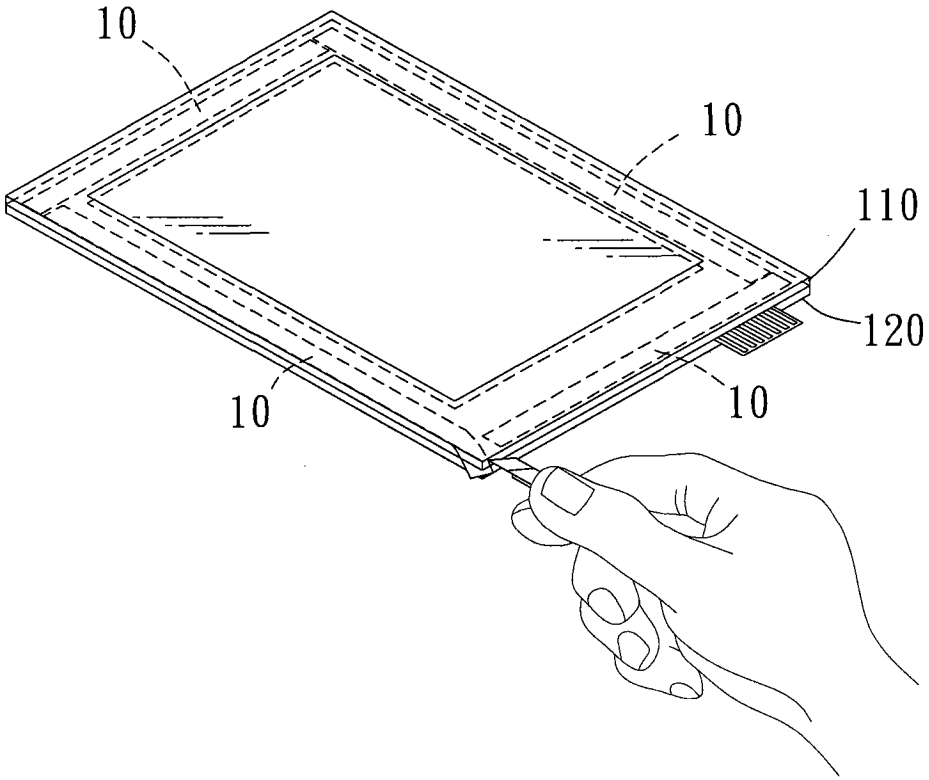


图 5

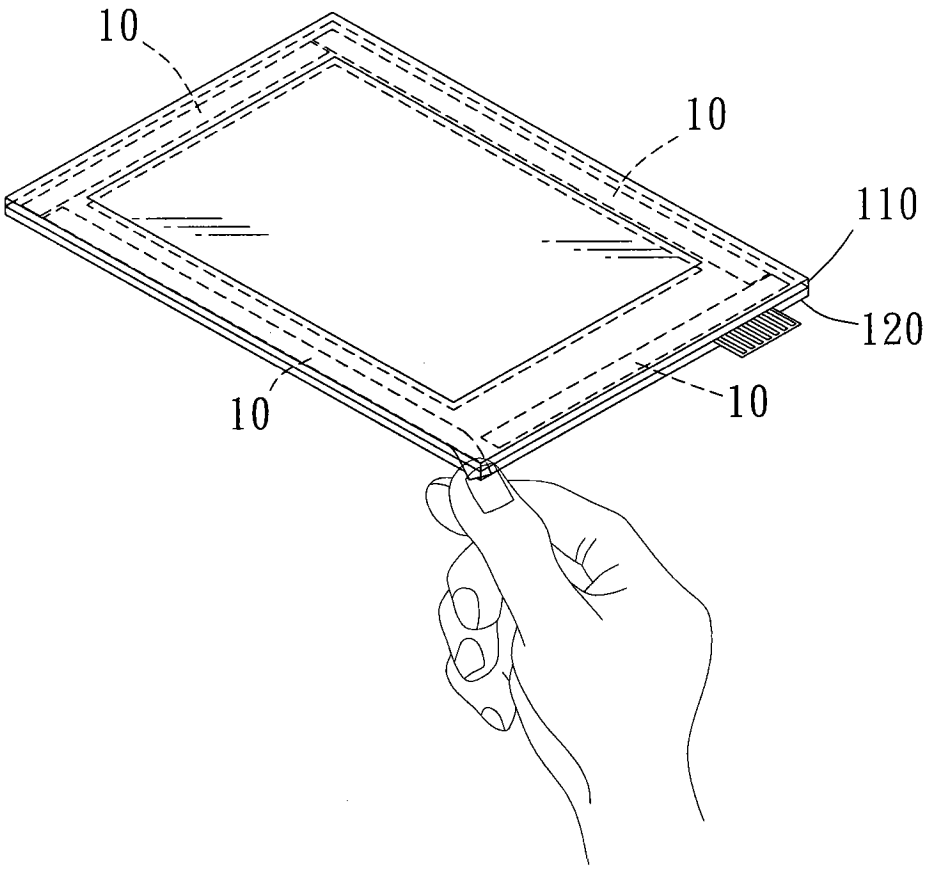


图 6

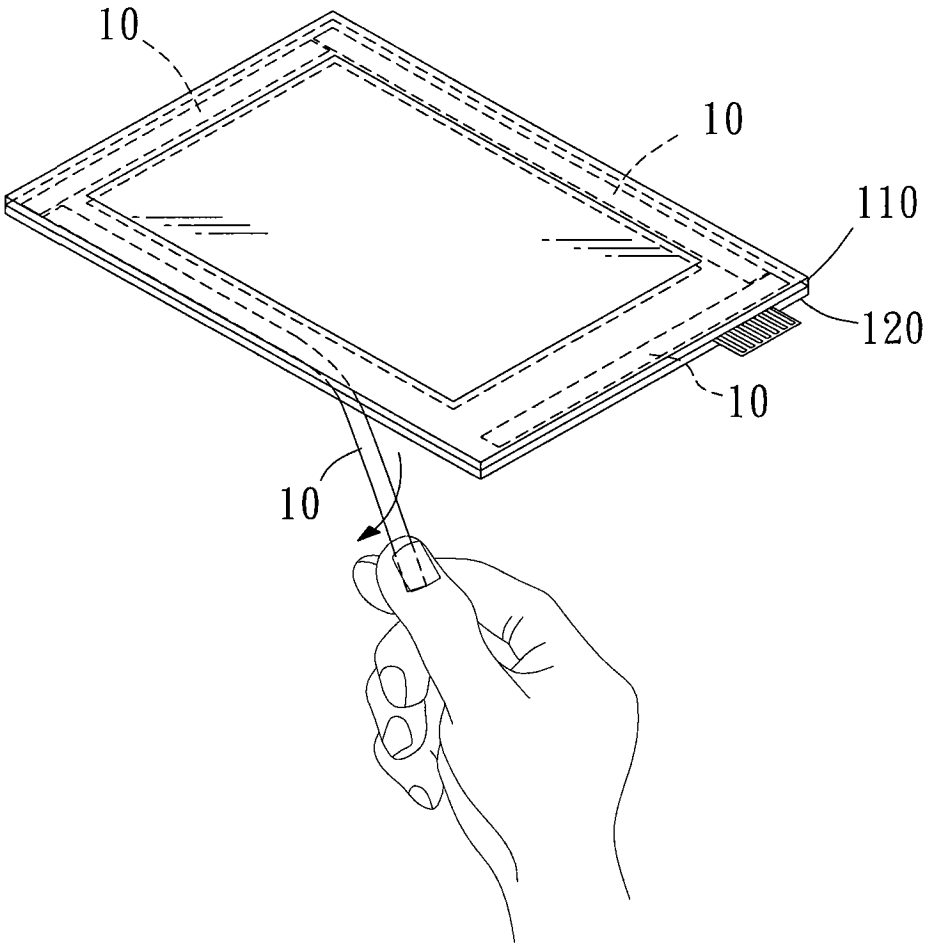


图 7

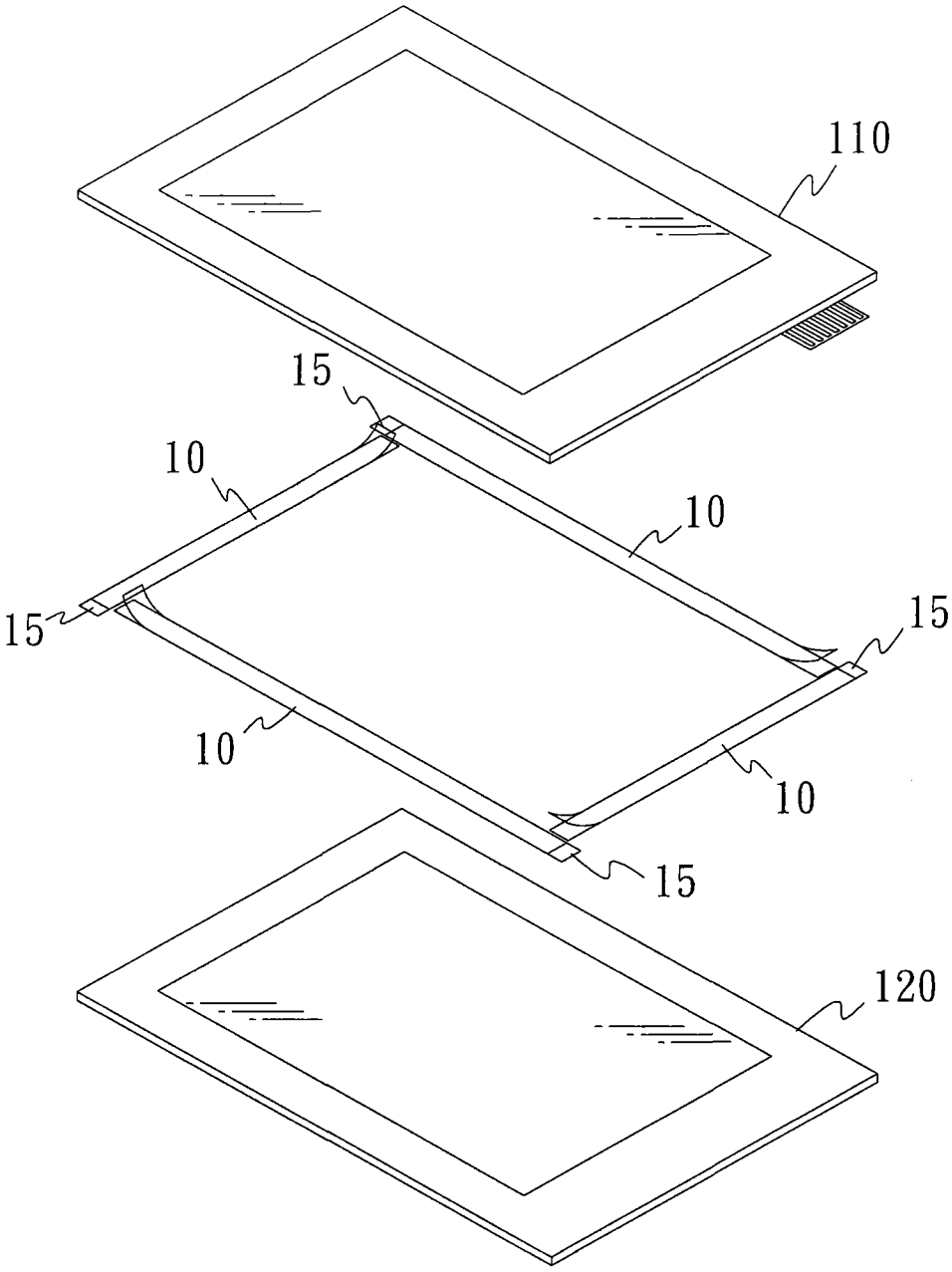


图 8

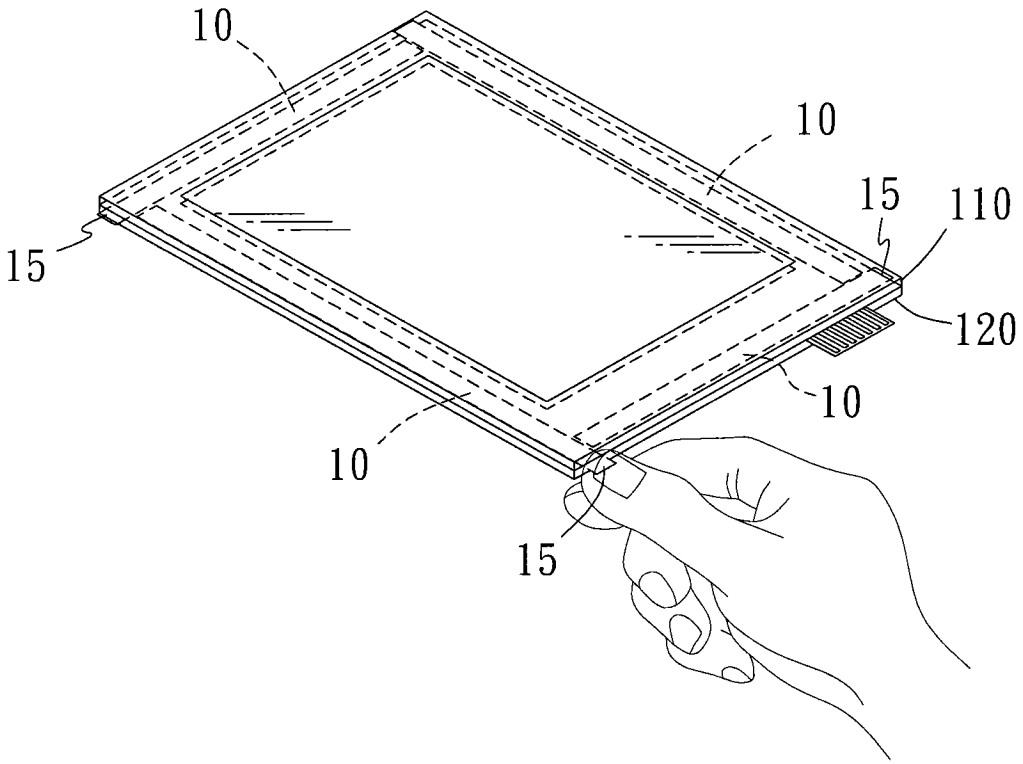


图 9

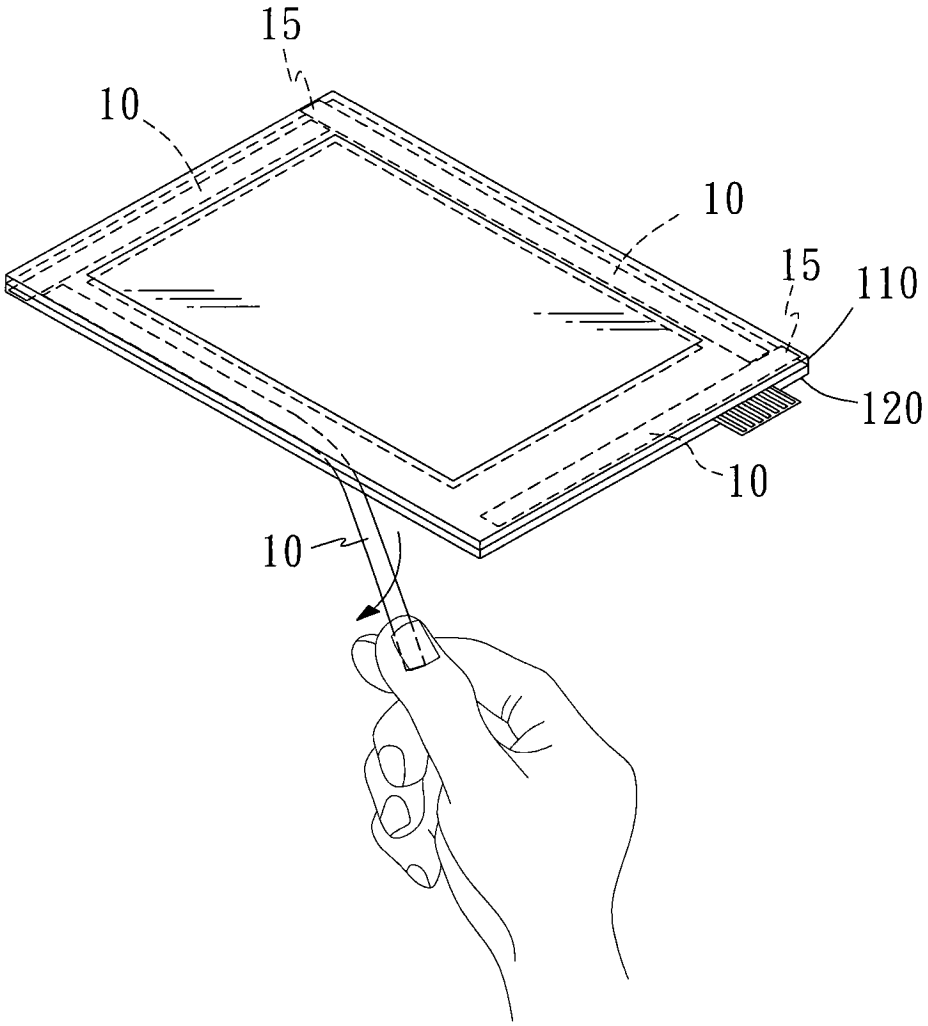


图 10

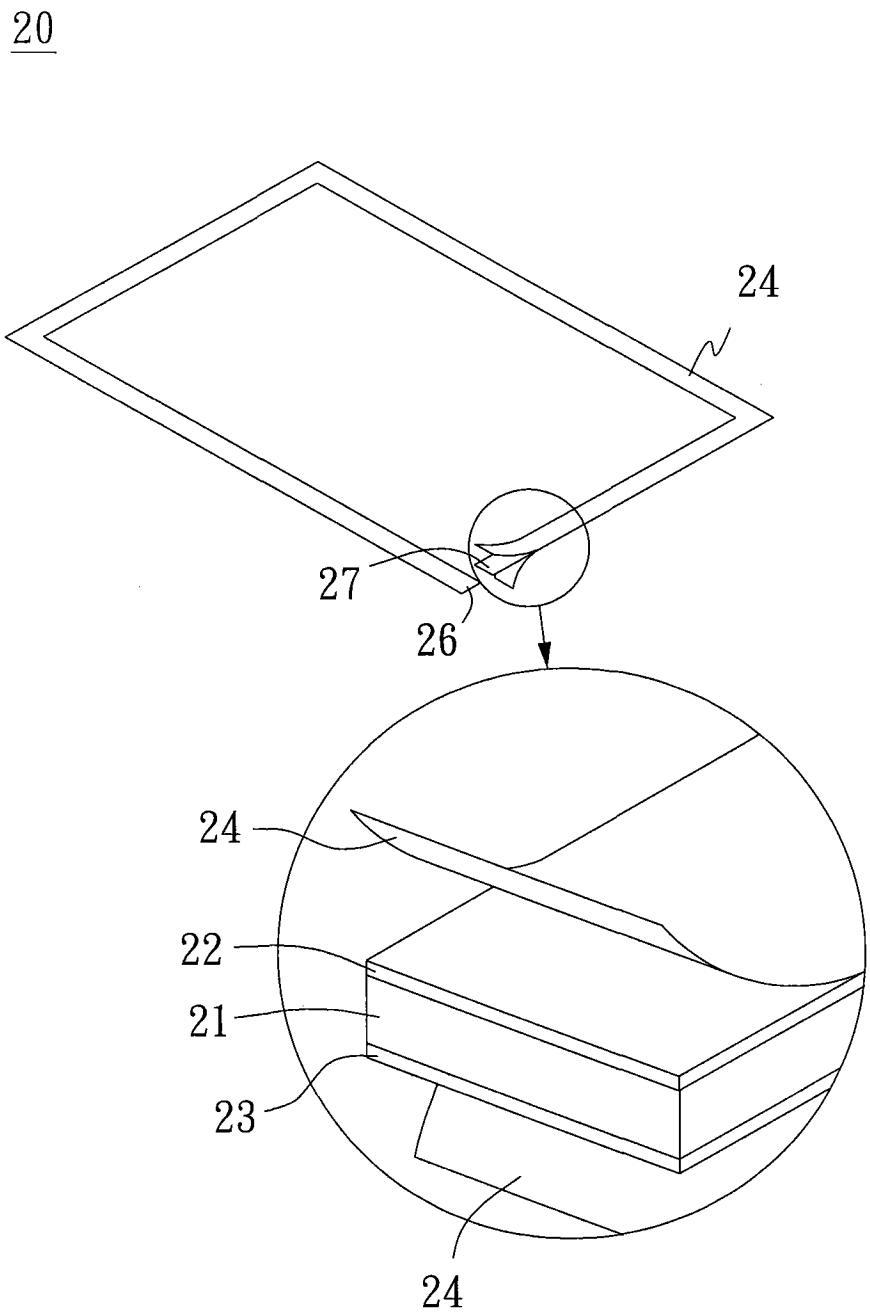


图 11

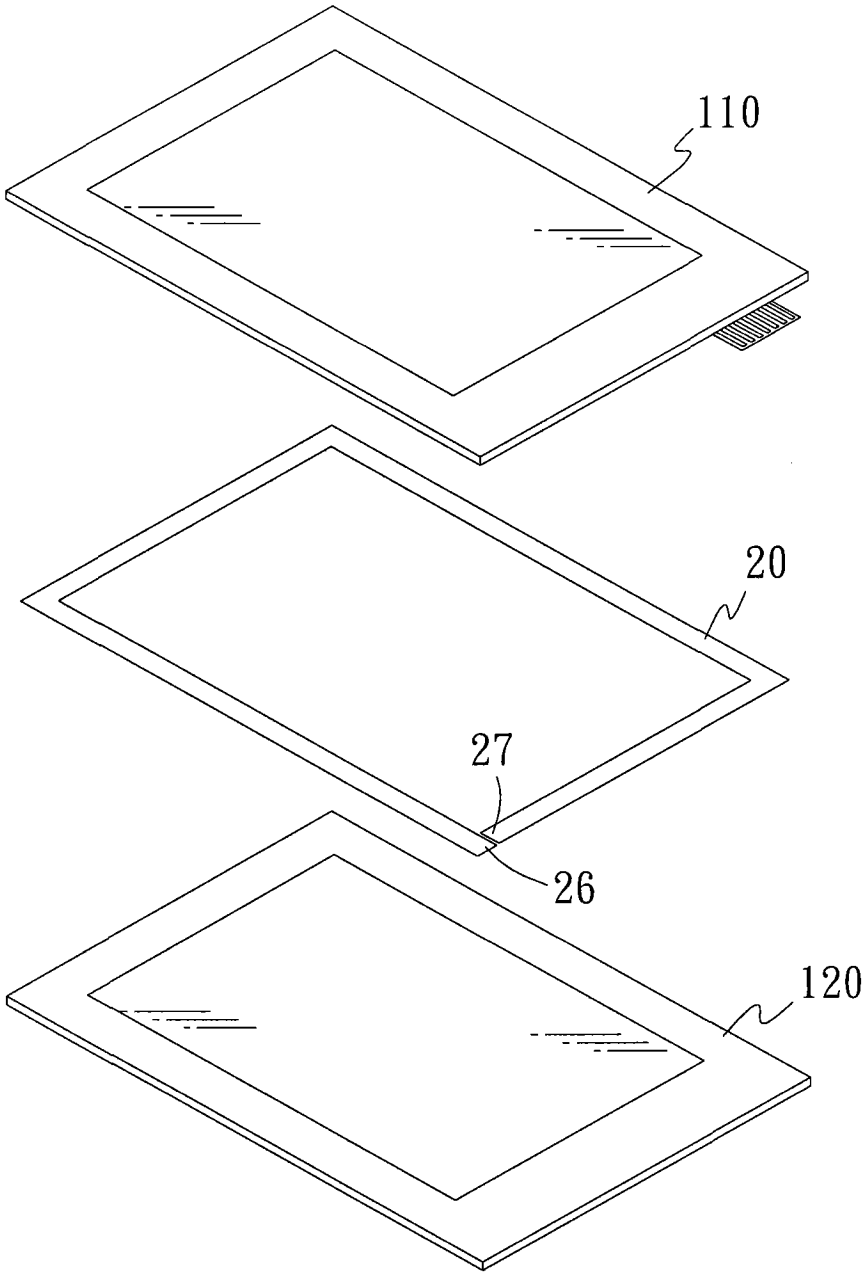


图 12

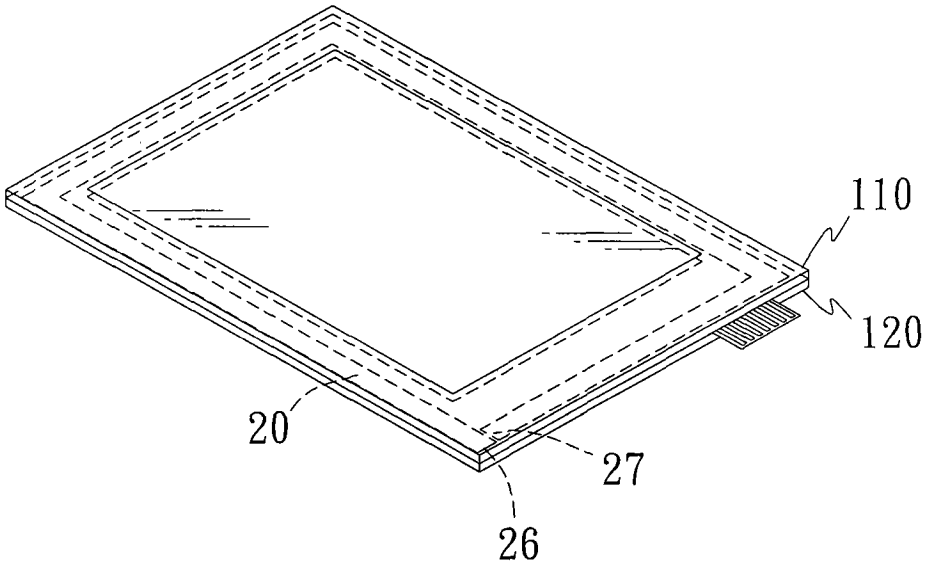


图 13

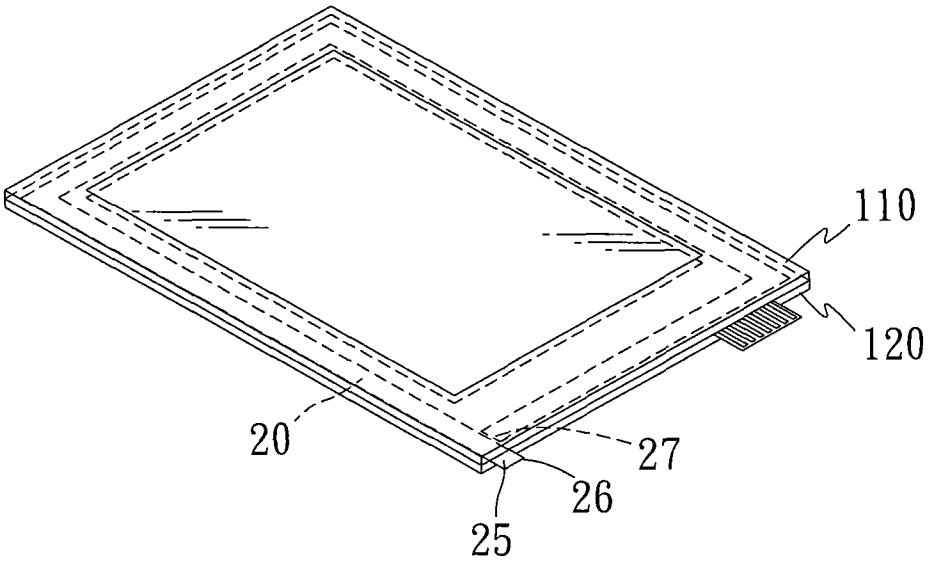


图 14