(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 204667356 U
(45)授权公告日 2015.09.23

(21)申请号 201520264876.7

(22)申请日 2015.04.28

(73)专利权人 南昌欧菲光科技有限公司
地址 330000 江西省南昌市南昌经济技术开发区黄家湖路
专利权人 深圳欧菲光科技股份有限公司
苏州欧菲光科技有限公司

(72)发明人 胡广华 刘智梁 解小敏

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224
代理人 邓云鹏

(51)Int.Cl.
G06F 3/041(2006.01)

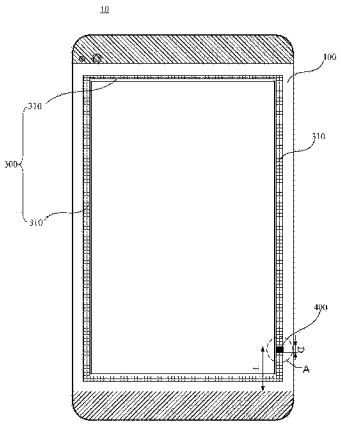
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

触控显示面板

(57)摘要

一种触控显示面板包括触控面板、显示面板及框胶，框胶贴合于触控面板与显示面板之间，框胶呈环状，触控面板、显示面板及框胶共同形成一腔体，框胶上贴附有胶带块，胶带块使腔体内部与腔体外部之间形成排气通道。即使在高空低压环境下，触控面板及显示面板也不会吸附在一起，有效避免产生“牛顿环”现象。



CN 204667356 U

1. 一种触控显示面板，其特征在于，包括触控面板、显示面板及框胶，所述框胶贴合于所述触控面板与所述显示面板之间，所述框胶呈环状，所述触控面板、显示面板及框胶共同形成一腔体，所述框胶上贴附有胶带块，所述胶带块使所述腔体内部与所述腔体外部之间形成排气通道。

2. 根据权利要求 1 所述的触控显示面板，其特征在于，所述框胶呈“口”字型，包括首尾相连的四条边框，所述胶带块环绕于所述框胶的一条边框上。

3. 根据权利要求 1 所述的触控显示面板，其特征在于，所述框胶呈“口”字型，包括首尾相连的四条边框，所述胶带块分别设置于边框面向于所述触控面板表面及边框面向于所述显示面板的表面。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的触控显示面板，其特征在于，所述胶带块与设置有胶带块的边框相邻的边框之间的间距为 10mm ～ 15mm。

5. 根据权利要求 1 所述的触控显示面板，其特征在于，所述胶带块的厚度范围为 0.05mm ～ 0.1mm。

6. 根据权利要求 1 所述的触控显示面板，其特征在于，所述胶带块为 PET 胶带块。

7. 根据权利要求 1 所述的触控显示面板，其特征在于，所述胶带块的宽度范围为 2mm ～ 4mm。

触控显示面板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及触控技术领域，特别是涉及一种触控显示面板。

背景技术

[0002] 触控显示面板中通常采用框贴的方式使触控面板与显示面板相互贴合。框贴方式中框胶部分大都设计成“口”字型，且具有密封性好及沙尘测试不易进沙尘等优点。但是采用“口”字型框胶贴合的触控显示面板产品，在高空低压的环境下，容易出现触控面板与显示面板零距离接触的问题，即触控面板与显示面板吸附在一起，造成“牛顿环”现象。

实用新型内容

[0003] 基于此，有必要针对上述技术问题，提供一种可以有效避免“牛顿环”现象的触控显示面板。

[0004] 一种触控显示面板，包括触控面板、显示面板及框胶，所述框胶贴合于所述触控面板与所述显示面板之间，所述框胶呈环状，所述触控面板、显示面板及框胶共同形成一腔体，所述框胶上贴附有胶带块，所述胶带块使所述腔体内部与所述腔体外部之间形成排气通道。

[0005] 在其中一个实施例中，所述框胶呈“口”字型，包括首尾相连的四条边框，所述胶带块环绕于所述框胶的一条边框上。

[0006] 在其中一个实施例中，所述框胶呈“口”字型，包括首尾相连的四条边框，所述胶带块分别设置于边框面向于所述触控面板表面及边框面向于所述显示面板的表面。

[0007] 在其中一个实施例中，所述胶带块与设置有胶带块的边框相邻的边框之间的间距为 10mm ～ 15mm。

[0008] 在其中一个实施例中，所述胶带块的厚度范围为 0.05mm ～ 0.1mm。

[0009] 在其中一个实施例中，所述胶带块为 PET 胶带块。

[0010] 在其中一个实施例中，所述胶带块的宽度范围为 2mm ～ 4mm。

[0011] 上述触控显示面板至少具有以下优点：

[0012] 框胶与触控面板及显示面板贴合时，共同形成一腔体，由于框胶的边框上贴附有胶带块，因此胶带块使腔体内部与腔体外部之间形成排气通道，即使在高空低压环境下，触控面板及显示面板也不会吸附在一起，有效避免产生“牛顿环”现象。

附图说明

[0013] 图 1 为一实施方式中的触控显示面板的正视图；

[0014] 图 2 为图 1 中 A 处的局部放大图；

[0015] 图 3 为图 1 所示触控显示面板的局部剖视图。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0017] 本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0018] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0019] 请参阅图 1 至图 3，为一实施方式中的触控显示面板 10。该触控显示面板 10 包括触控面板 100、显示面板 200 及框胶 300，采用框贴的方式使触控面板 100 与显示面板 200 相互贴合。

[0020] 框胶 300 贴合于触控面板 100 与显示面板 200 之间，框胶 300 呈环状。具体到本实施方式中，框胶 300 大致呈“口”字型，包括首尾相连的四条边框 310。贴合后，由触控面板 100、显示面板 200 及框胶 300 共同形成一腔体（图未示）。框胶 300 的边框 310 上贴附有胶带块 400，胶带块 400 使腔体内部与腔体外部之间形成一排气通道 500。

[0021] 具体到本实施方式中，胶带块 400 设置于框胶 300 的其中一边框 310 上。胶带块 400 可以分别设置于边框 310 面向于触控面板 100 的表面及边框 310 面向于显示面板 200 的表面。胶带块 400 的厚度 T 范围为 0.05mm ～ 0.1mm。胶带块 400 的宽度 D 范围为 2mm ～ 4mm，例如可以为 3mm。胶带块 400 可以为 PET(Polyethylene terephthalate，聚对苯二甲酸乙二醇酯）胶带块 400。胶带块 400 与设置有胶带块 400 的边框 310 相邻的边框 310 之间的间距 L 为 10mm ～ 15mm。

[0022] 当然，在其它的实施方式中，还可以在两个以上边框 310 上设置胶带块 400。胶带块 400 也可以环绕于框胶 300 的一条边框 310 上。或者，也可以仅设置于边框 310 面向于触控面板 100 的表面或者仅设置于边框 310 面向于显示面板 200 的表面。

[0023] 上述触控显示面板 10 至少具有以下优点：

[0024] 框胶 300 与触控面板 100 及显示面板 200 贴合时，共同形成一腔体，由于框胶 300 的边框 310 上贴附有胶带块 400，因此胶带块 400 使腔体内部与腔体外部之间形成排气通道 500，即使在高空低压环境下，触控面板 100 及显示面板 200 也不会吸附在一起，有效避免产生“牛顿环”现象。

[0025] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

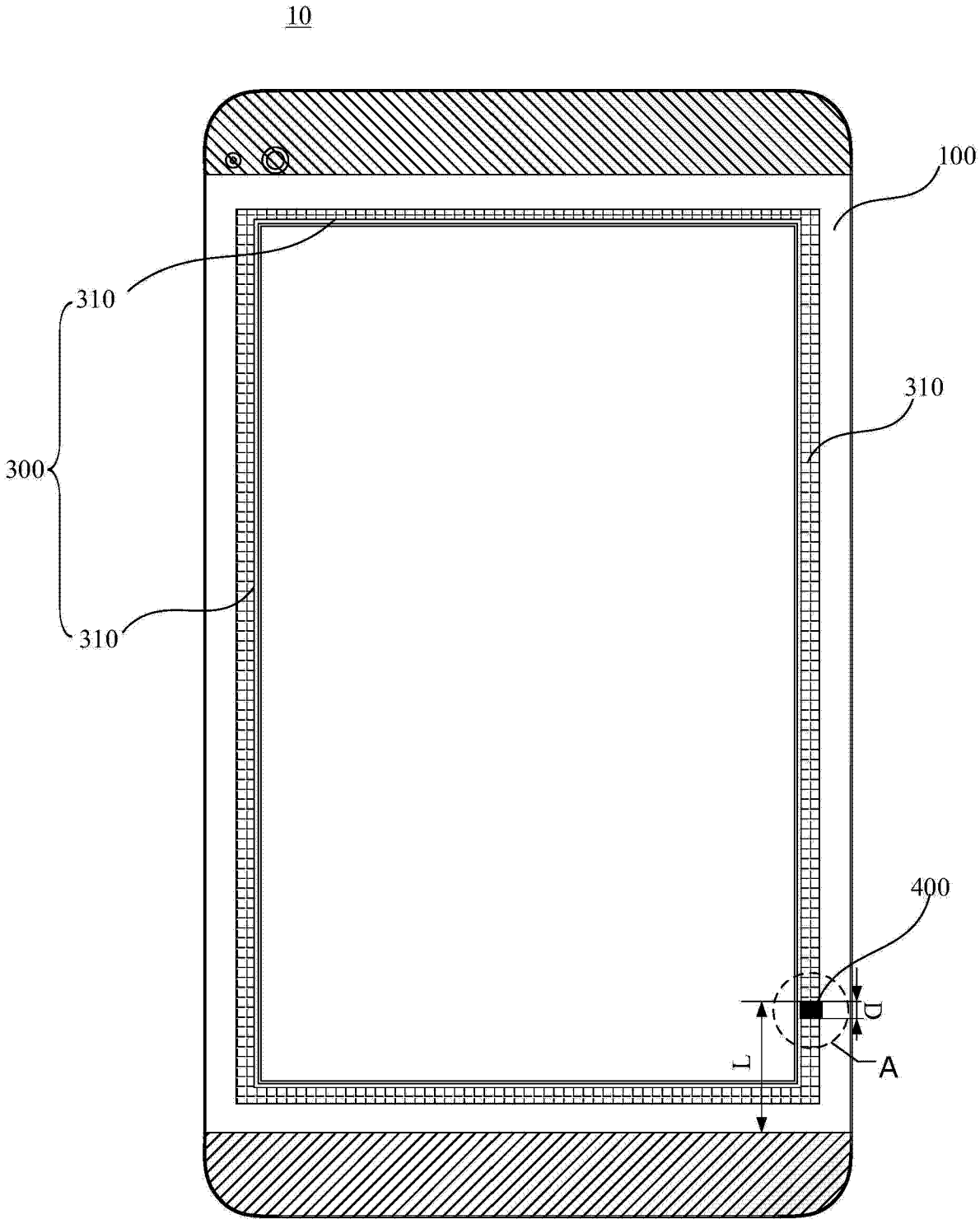


图 1

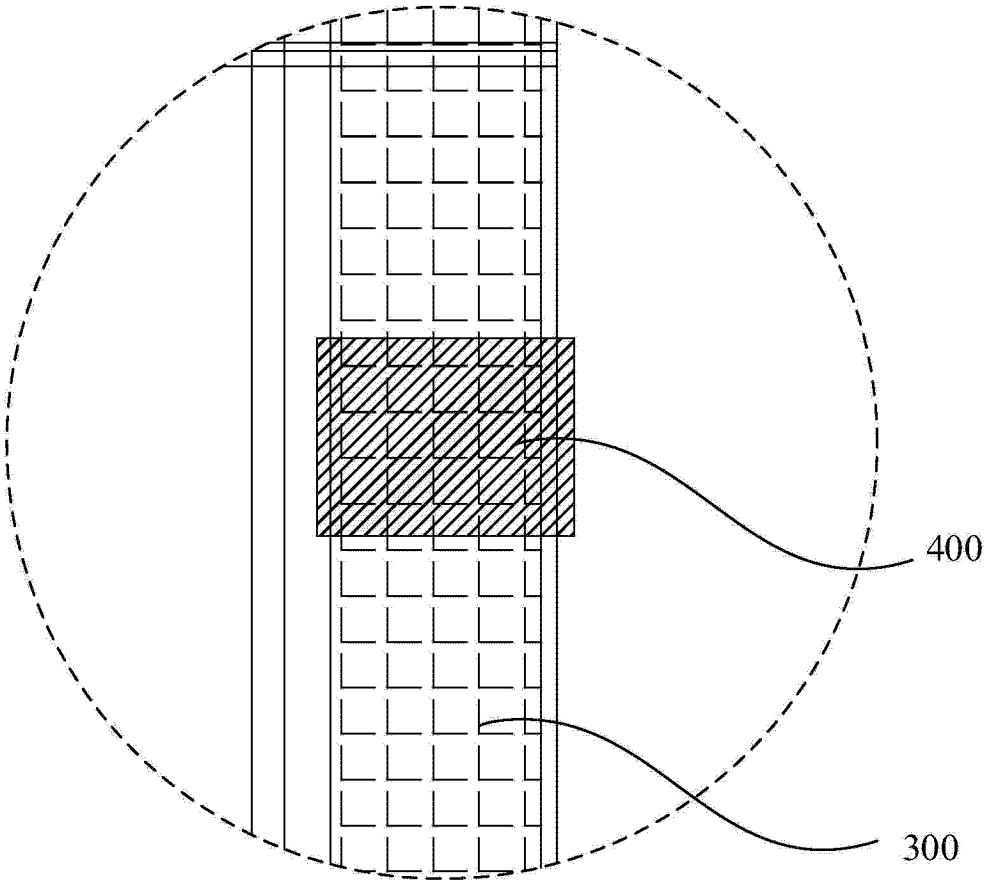


图 2

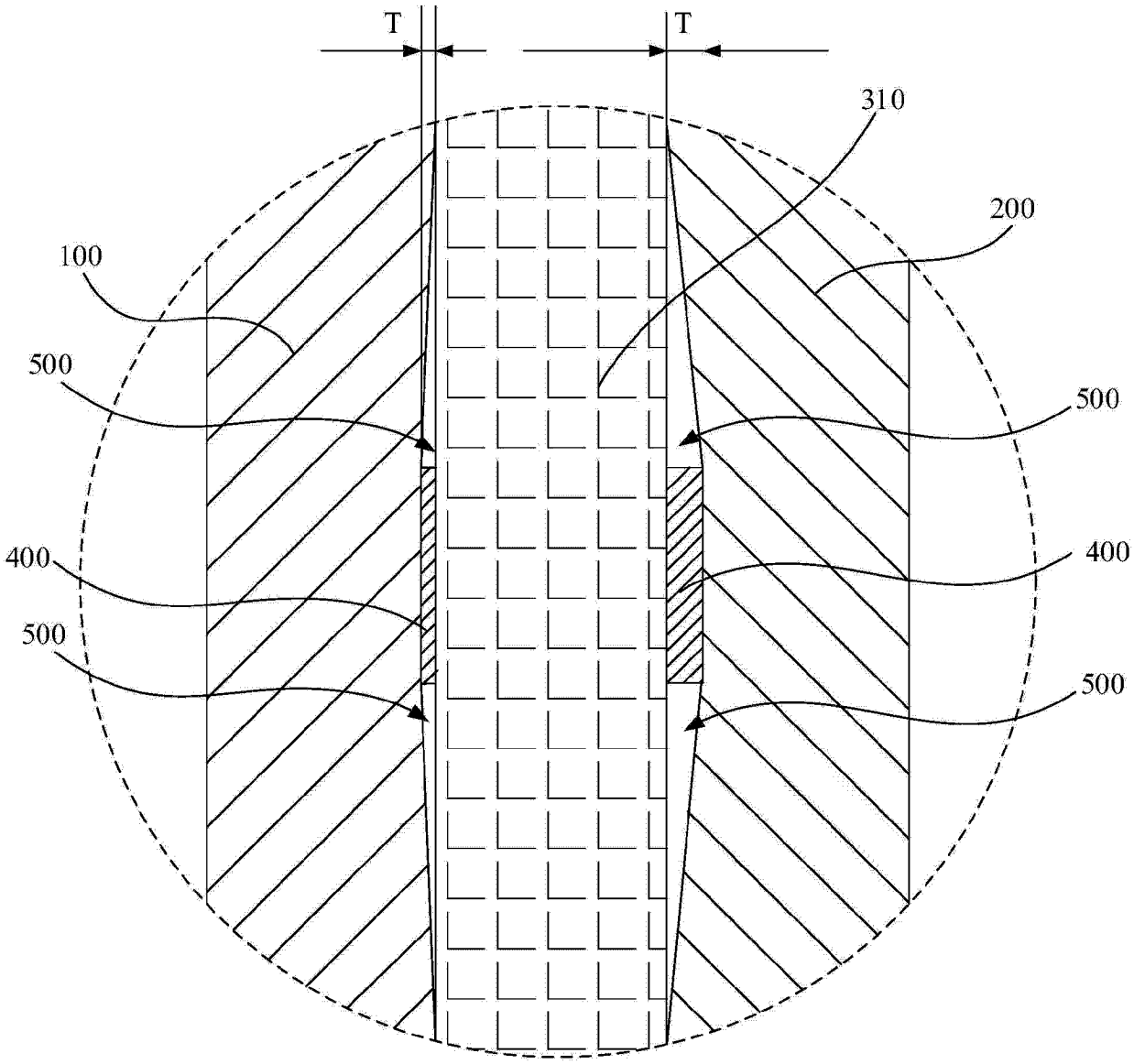


图 3