

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3148194号
(U3148194)

(45) 発行日 平成21年2月5日(2009.2.5)

(24) 登録日 平成21年1月14日(2009.1.14)

(51) Int.Cl.

F 1

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

G 0 9 F 9/00 3 4 2 Z

G 0 2 F 1/1333 (2006.01)

G 0 2 F 1/1333

評価書の請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 実願2008-8138 (U2008-8138)
(22) 出願日 平成20年11月20日(2008.11.20)(73) 実用新案権者 508344501
山太士股▲ふん▼有限公司
台湾新竹縣竹北市中和街191巷15弄1
號
(74) 代理人 100082304
弁理士 竹本 松司
(74) 代理人 100088351
弁理士 杉山 秀雄
(74) 代理人 100093425
弁理士 湯田 浩一
(74) 代理人 100102495
弁理士 魚住 高博
(74) 代理人 100112302
弁理士 手島 直彦

最終頁に続く

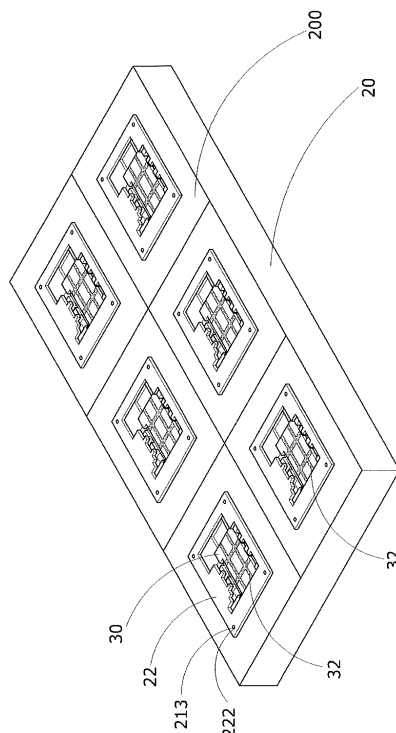
(54) 【考案の名称】 タッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】タッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の提供。

【解決手段】タッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造のモジュール化ジグは、複数の独立したジグを収容可能な第一ジグモジュール20、複数の液晶ディスプレイモジュールを収容可能な第二ジグモジュールを備え、これにより第一ジグモジュール20の各ジグ内にはタッチパネル30を収容し、光学接着剤32を塗布し、第二ジグモジュールは傾斜状に設置し、第一ジグモジュール20に接触するまで垂直に落下させ、第一ジグモジュール20に接触後は、第二ジグモジュールを引っ張り返し下方へと押し、これにより各タッチパネル30と各液晶ディスプレイモジュールは相互に接着する。

【選択図】図6



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

第一ジグモジュール、複数のジグ、複数の定位押さえ板を備え、
前記第一ジグモジュールは、第一表面を備え、前記第一表面には複数の凹槽を設置し、
前記複数のジグは、前記各凹槽にそれぞれ対応し収容され、しかも上面には収容槽を設置し、
前記複数の定位押さえ板は、前記各ジグの上面にそれぞれ設置し、しかも前記収容槽と位置が相対する窓を設置することを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造。

【請求項 2】

請求項 1 記載のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造において、前記タッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造のモジュール化ジグは、分離して設置される第二ジグモジュールを備え、
前記第二ジグモジュールは前記第一表面に対応し第二表面を備え、
前記第二表面は、複数の固定槽と収容槽を陥没状に順番に設置し、
前記第一ジグモジュールは前記第二ジグモジュールに接続し、前記第一ジグモジュールは水平に設置し、しかも第二ジグモジュールは傾斜状に設置することを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造。

【請求項 3】

請求項 2 記載のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造において、前記第二ジグモジュールと前記第一ジグモジュールの間には、第二ジグモジュールを回転させる回転軸を設置し、
前記各固定槽と前記収容槽は、碁盤の目状に排列することを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造。

【請求項 4】

請求項 1 記載のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造において、前記各ジグ上面は、前記収容槽周辺に少なくとも 1 個の過剰接着剤槽を設置し、前記各定位押さえ板は、前記各過剰接着剤槽の位置に対応し凸片を設置することを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造。

【請求項 5】

請求項 1 記載のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造において、前記各ジグ上面の、周辺で角に近い位置には、少なくとも 1 個の定位柱を設置し、前記定位押さえ板は、前記定位柱と対応する定位孔を設置することを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造。

【請求項 6】

請求項 1 記載のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造において、前記各凹槽は碁盤の目状に排列する凹槽であることを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造。

【請求項 7】

請求項 1 記載のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造において、前記各ジグはさらに回転軸、及び前記回転軸を接続する蓋板を備えることを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案はジグ構造に関し、特に光学接着剤によりタッチパネルと液晶ディスプレイモジュールを接着する技術で、しかも光学接着の過程において気泡が発生しにくく、大量生産に有利なタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造に関する。

【背景技術】**【0002】**

IT産業の急速な発展に従い、民生用電子製品は、人々の日常生活における必需品となっている。

民生用電子製品の多くは、よりコンパクトに、よりスリムになっており、特に表示と入力の２種の技術を結合したタッチ式ディスプレイは、液晶ディスプレイとタッチ入力機能を兼ね備えており、各種民生用電子製品の實用性能を大幅に向上させることができる。

【０００３】

従来のタッチ式ディスプレイパネルの組合せ概略図である図１に示すように、タッチ式ディスプレイパネル１は、タッチパネル１０と液晶ディスプレイモジュール１１を備える。

結合時には、主に、光学両面テープ１２により接着する。

先ずは、該タッチパネル１０或いは該液晶ディスプレイモジュール１１を接着する。

図１では、光学両面テープ１２により、先ずタッチパネル１０を接着することとし、説明する。

続いて、液晶ディスプレイモジュール１１を光学両面テープ１２上に接着し、このようにして該タッチパネル１０と該液晶ディスプレイモジュール１１は接着され、タッチ式ディスプレイパネル１を形成する。

【０００４】

この際には、カッター、ナイフ等の他の器具により、余剰の光学両面テープ１２を除去する必要がある。これにより、タッチ式ディスプレイパネル１を回路に結合する時、光学両面テープ１２が他の電子部品或いは回路等に粘着することを回避可能である。

【０００５】

しかし、光学両面テープ１２により、該タッチパネル１０と該液晶ディスプレイモジュール１１を接着する上記した方式には、以下のような欠点が存在する。

１．液晶ディスプレイモジュール１１を接着後、光学両面テープ１２が圧力を受け圧迫されても、側辺から溢れ出さないようにしなければならないため、光学両面テープ１２は第一回接着時に、その側辺とタッチパネル１０の間において、切り揃え、或いは内側へと入らせる必要がある。よって、サイズの異なるタッチ式ディスプレイパネル１に対しては、対応するサイズの光学両面テープ１２を準備しなければならない。このため、工場には様々なサイズの光学両面テープ１２をストックする必要性が生じ、工場の使用容積率を低下させてしまっている。

２．光学両面テープ１２は出荷の折には、多くはロール状を呈するため、使用時には、接着のため、回して適度な長さに伸ばす必要がある。しかも、接着の完了後は、裁断と除去のステップを経由し、余剰の光学両面テープ１２をタッチ式ディスプレイパネル１周辺から取り除かなければならない。これは、タッチ式ディスプレイパネル１の製造工程を煩瑣にしており、このため生産のスピードアップは難しい。

３．良好な粘着性と伸展性を備えさせるため、一定の厚みを備える光学両面テープ１２の透明テープの上面と底面に、それぞれ光学接着剤を塗布する。よって、光学両面テープ１２の厚みを縮小させることはできず、タッチ式ディスプレイパネル１のライトカップリング効果を低下させ易い。

４．光学両面テープ１２をタッチパネル１０に接着する過程においては、タッチ式ディスプレイパネル１を平坦な状態に随時保持する必要がある。さもなければ、接着した瞬間に、気泡或いはしわが生じ、タッチ式ディスプレイパネル１の歩留まりを低下させてしまう。

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【０００６】

本考案の目的は、使用時の利便性を向上させることができる自動閉鎖機能を備えるフレーム無しヒンジを提供することである。

【０００７】

上述の目的を達成するため、タッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造は、

10

20

30

40

50

第一ジグモジュールと第二ジグモジュールを備え、それぞれ相対する第一表面と第二表面を備え、該第一表面には複数の凹槽を設置し、該凹槽に対応し、該第二表面には複数の収容槽を設置する。

これにより、複数の独立したジグはタッチパネルをそれぞれ収容可能で、定位押さえ板で覆った後、該第一ジグモジュールの凹槽内に入れることができ、該タッチパネル上に光学接着剤を塗布した後、該第二ジグモジュールの収容槽に液晶ディスプレイモジュールを入れ、該第二ジグモジュールを該第一ジグモジュール上に被せる。

このようにして、タッチパネルと液晶ディスプレイモジュールは相互に接着され、タッチ式ディスプレイパネルを完成し、単一の製造工程において、同時に大量生産を可能とする。

10

【0008】

本考案のもう一つの目的は、ライトカップリング効果を向上させることができるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造を提供することである。

【0009】

タッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の第一ジグモジュールと第二ジグモジュールは、それぞれ相対する第一表面と第二表面を備え、該第一表面には複数の凹槽を設置し、該各凹槽内にはジグを収容し、該各ジグ内にはタッチパネルを収容し、定位押さえ板で蓋をし、該第二表面は該各凹槽に対応し複数の収容槽を設置し、該各収容槽内には液晶ディスプレイモジュールを入れる。

これにより該第一ジグモジュールと該第二ジグモジュールを接続する時、該第一ジグモジュールは水平に設置し、該第二ジグモジュールは傾斜状に設置し、該第二ジグモジュールの任意の側辺が該第一ジグモジュールに接触するまで垂直に落下させ、接触すると、該第二ジグモジュールと該第一ジグモジュールとの間の挟角がゼロになるまで、接触位置より動かす。

20

このようにして、該第一ジグモジュールと該第二ジグモジュールとの間の空気を大量に排除することができ、同時に、該第二ジグモジュールを動かす過程において、さらに気体を押し出すことができ、これによりタッチパネルと液晶ディスプレイモジュールを光学接着剤により接着する時、光学接着剤内には気泡が発生せず、ライトカップリング効果と歩留まりを向上させることができる。

【課題を解決するための手段】

30

【0010】

請求項1の考案は、第一ジグモジュール、複数のジグ、複数の定位押さえ板を備え、前記第一ジグモジュールは、第一表面を備え、前記第一表面には複数の凹槽を設置し、前記複数のジグは、前記各凹槽にそれぞれ対応し収容され、しかも上面には収容槽を設置し、

前記複数の定位押さえ板は、前記各ジグの上面にそれぞれ設置し、しかも前記収容槽と位置が相対する窓を設置することを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造としている。

請求項2の考案は、請求項1記載のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造において、前記タッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造のモジュール化ジグは、分離して設置される第二ジグモジュールを備え、

40

前記第二ジグモジュールは前記第一表面に対応し第二表面を備え、

前記第二表面は、複数の固定槽と収容槽を陥没状に順番に設置し、

前記第一ジグモジュールは前記第二ジグモジュールに接続し、前記第一ジグモジュールは水平に設置し、しかも第二ジグモジュールは傾斜状に設置することを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造としている。

請求項3の考案は、請求項2記載のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造において、前記第二ジグモジュールと前記第一ジグモジュールの間には、第二ジグモジュールを回転させる回転軸を設置し、

前記各固定槽と前記収容槽は、碁盤の目状に排列することを特徴とするタッチ式ディス

50

レーパネルのモジュール化ジグ構造としている。

請求項 4 の考案は、請求項 1 記載のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造において、前記各ジグ上面は、前記收容槽周辺に少なくとも 1 個の過剰接着剤槽を設置し、前記各定位押さえ板は、前記各過剰接着剤槽の位置に対応し凸片を設置することを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造としている。

請求項 5 の考案は、請求項 1 記載のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造において、前記各ジグ上面の、周辺で角に近い位置には、少なくとも 1 個の定位柱を設置し、前記定位押さえ板は、前記定位柱と対応する定位孔を設置することを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造としている。

請求項 6 の考案は、請求項 1 記載のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造において、前記各凹槽は碁盤の目状に排列する凹槽であることを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造としている。

請求項 7 の考案は、請求項 1 記載のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造において、前記各ジグはさらに回転軸、及び前記回転軸を接続する蓋板を備えることを特徴とするタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造としている。

【考案の効果】

【0011】

本考案のタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造によって、タッチ式ディスプレイパネルを大量に生産することができ、しかも光学接着剤中に気泡が発生しにくい。

【考案を実施するための最良の形態】

【0012】

図 2、図 3 は本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の立体分解図と一部の部品の俯瞰図である。

図に示すように、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造は、モジュール化ジグ 2 を備える。

モジュール化ジグ 2 は、第一ジグモジュール 20、第一ジグモジュール 20 内に設置する複数のジグ 21、ジグ 21 上面に結合する複数の定位押さえ板 22、第一ジグモジュール 20 に蓋をする第二ジグモジュール 23 を備える。

第一ジグモジュール 20 は第一表面 200 を備え、碁盤の目状に排列する複数の凹槽 201 を陥没状に設置する。

各ジグ 21 は、上面にそれぞれ收容槽 210 を陥没状に設置し、收容槽 210 周辺には 1 個以上の過剰接着剤槽 211 を設置する。

各ジグ 21 の上面周辺の角位置には、1 個以上の定位柱 213 を設置する。

タッチ式ディスプレイパネルの組み立て時には、收容槽 210 は主にタッチパネルを收容する。

各定位押さえ板 22 は窓 220 を備え、しかも相互に対応する凸片 221 を内側へと延伸する。

各定位押さえ板 22 周辺の角位置には、1 個以上の定位孔 222 を設置する。

本実施形態では、各定位押さえ板 22 は、各ジグ 21 の上面にそれぞれ設置し、しかも收容槽 210 の位置に対応する窓 220 を設置する。

第二ジグモジュール 23 は、第二表面 230 を備える。

第二表面 230 には、碁盤の目状に排列する複数の固定槽 231 を陥没状に設置する。

各固定槽 231 内には、それぞれ收容槽 232 を陥没状に設置する。

タッチ式ディスプレイパネルの組み立て時には、收容槽 232 は主に液晶ディスプレイモジュールを收容する。

【0013】

図 4 は、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図一であり、図 5 は、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図二である。

図に示すように、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造では、タッチ式ディスプレイパネルの組み立て時、先ず、タッチパネル 30 をジグ 21 の収容層 210 に収容し、定位押さえ板 22 によりジグ 21 の上面に蓋をする。

これによりジグ 21 の各定位柱 213 は、定位押さえ板 22 の対応する定位孔 222 を貫通し、このようにしてジグ 21 は第一ジグモジュール 20 の凹槽 201 中にそれぞれ設置される。

上記した過程においては、先ず、第一ジグモジュール 20 の凹槽 201 内にジグ 21 を入れ、次にタッチパネル 30 を、順番にジグ 21 の収容層 210 に入れ、定位押さえ板 22 がジグ 21 上面に蓋をしても良い。

【0014】

10

図 6 は、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図三であり、図 7 は、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図四である。

光学接着剤 32 をタッチパネル 30 上に塗布し、第二ジグモジュール 23 の各収容槽 232 内に液晶ディスプレイモジュール 31 を入れる。

次に、第二ジグモジュール 23 を引っくり返させる。

これにより第二ジグモジュール 23 の第二表面 230 を、第一ジグモジュール 20 の第一表面 200 に被せることができ、このようにしてタッチパネル 30 と液晶ディスプレイモジュール 31 は相互に接着される。

【0015】

20

図 8 は、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図五であり、図 9 は、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図六であり、図 10 は、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図七である。

上記したように、第二ジグモジュール 23 を第一ジグモジュール 20 に被せる時、先ず、第一ジグモジュール 20 を水平状態に置き、第二ジグモジュール 23 は傾斜状態とする。

すなわち、第一ジグモジュール 20 の第一表面 200 と第二ジグモジュール 23 の第二表面 230 との間に、90 度未満の挟角を形成する。

第二ジグモジュール 23 はこの傾斜状態を保持しながら、垂直落下を開始する。

30

第二ジグモジュール 23 の任意の側辺が、第一ジグモジュール 20 に接触すると、第二ジグモジュール 23 の第二表面 230 と第一ジグモジュール 20 の第一表面 200 との間の挟角がゼロになるまで、接触位置を円心とし、第二ジグモジュール 23 を回転させる。

【0016】

上記した過程において、同時に図 3、図 4 に合わせて示すように、第二表面 230 は第一表面 200 に完全に接着し、各ジグ 21 上面の定位押さえ板 22 は、第二ジグモジュール 23 の各固定槽 231 中に入る。

すなわち、第二ジグモジュール 23 の収容層 232 内の各液晶ディスプレイモジュール 31 は、定位押さえ板 22 の窓 220 を経由し、光学接着剤 32 に接触する。

このようにして、タッチパネル 30 と液晶ディスプレイモジュール 31 の相互接着を完成する。

40

続いて、高圧をかけ、第二表面 230 を第一表面 200 に緊密に接着させ、さらに焙焼固化等の方式を経て、光学接着剤 32 が完全に固化し乾燥すると、タッチ式ディスプレイパネルの組み立てを完成とすることができる。

上記した過程において、第二ジグモジュール 23 は主に、真空吸引等の方式により、液晶ディスプレイモジュール 31 を収容層 232 に定位し、第二ジグモジュール 23 を引っくり返す時、液晶ディスプレイモジュール 31 が緩み落下する恐れを払拭することができる。

【0017】

図 2、及び本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルにおいて、第二実施形態

50

の立体図である図 1 1 に示すように、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルの第二実施形態は、モジュール化ジグ 2 を備える。

モジュール化ジグ 2 は、第一ジグモジュール 2 0 と第二ジグモジュール 2 3 を備える。第一ジグモジュール 2 0 と第二ジグモジュール 2 3 との間には、回転軸 2 4 を設置する。

これにより、第二ジグモジュール 2 3 を第一ジグモジュール 2 0 に被せる時、回転軸 2 4 を円心とし、直接持ち上げ第一ジグモジュール 2 0 に被せることができる。

【0018】

図 1 2 は、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルにおいて、第三実施形態の立体図である。

図に示すように、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルの第三実施形態は、モジュール化ジグ 4 を備え、独立させ単独で 사용할 ことができる。

モジュール化ジグ 4 は第一ジグモジュール 4 0、第一ジグモジュール 4 0 に結合する複数の定位押さえ板 4 1、第一ジグモジュール 4 0 に蓋をすることができる第二ジグモジュール 4 2、第一ジグモジュール 4 0 と第二ジグモジュール 4 2 に接続する回転軸 4 3 を備える。

第一ジグモジュール 4 0 は第一表面 4 0 0 を備え、収容槽 4 0 1 を陥没状に設置する。

収容槽 4 0 1 周辺には 1 個以上の過剰接着剤槽 4 0 2 を設置する。

第一表面 4 0 0 周辺の角位置には、1 個以上の定位柱 4 0 3 を設置する。

タッチ式ディスプレイパネルの組み立て時には、収容槽 4 0 1 は主にタッチパネルを収容する。

定位押さえ板 4 1 は窓 4 1 0 を備え、しかも相互に対応する凸片 4 1 1 を内側へと延伸する。

各定位押さえ板 4 1 周辺の角位置には、1 個以上の定位孔 4 1 2 を設置する。

第二ジグモジュール 4 2 は、第二表面 4 2 0 を備える。

第二表面 4 2 0 には、固定槽 4 2 1 を陥没状に設置する。

各固定槽 4 2 1 内には、それぞれ収容槽 4 2 2 を陥没状に設置する。

タッチ式ディスプレイパネルの組み立て時には、収容槽 4 2 2 は主に液晶ディスプレイモジュールを収容する。

【0019】

同時に、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルにおいて、第三実施形態の概略図である図 1 3 に示すように、上記した構成部材の作動時には、先ず、タッチパネル 3 0 を第一ジグモジュール 4 0 の収容槽 4 0 1 内に入れ、第一表面 4 0 0 上を定位押さえ板 4 1 で覆う。

これにより定位押さえ板 4 1 の各定位孔 4 1 2 には、第一表面 4 0 0 の各定位柱 4 0 3 が貫通し、定位を形成する。

続いて、第二ジグモジュール 4 2 の収容槽 4 2 2 内に、液晶ディスプレイモジュール 3 1 を入れる。

次に、光学接着剤 3 2 をタッチパネル 3 0 に塗布し、回転軸 4 3 により第二ジグモジュール 4 2 を回転させ、液晶ディスプレイモジュール 3 1 をタッチパネル 3 0 に接着させる。

上記した過程の完了後、続いて焙焼等のステップを経て、光学接着剤 3 2 が完全に固化し乾燥すると、タッチパネル 3 0 と液晶ディスプレイモジュール 3 1 の組み立てを完成とすることができる。

【0020】

上記したように、本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造は、従来の技術と比較し、以下の特徴と効果を備える。

1. 第一ジグモジュール 2 0 と第二ジグモジュール 2 3 は、それぞれ基盤の目状に排列し、複数の、しかも相対する凹槽 2 0 1 と収容槽 2 3 2 を設置するため、複数のジグ 2 1 を同時に入れることができ、各ジグ 2 1 は、タッチパネル 3 0 の収容を完成させる過程の後

10

20

30

40

50

、直接液晶ディスプレイモジュール 3 1 を第二ジグモジュール 2 3 に入れることができ、続いて、タッチパネル 3 0 と液晶ディスプレイモジュール 3 1 の接着動作を行うことができるため、単一の生産と組み立てしか行えない従来技術に比べ、大量かつ迅速に生産を行うことができる。

2 . 第二ジグモジュール 2 3 を第一ジグモジュール 2 0 に被せる時、傾斜角度の垂直落下を採用するため、接触の過程において、第一表面 2 0 0 と第二表面 2 3 0 の間の気体は徐々に排出され、同時に、第二ジグモジュール 2 3 の任意の側辺が第一ジグモジュール 2 0 に接触する時、第二ジグモジュール 2 3 は傾斜状態であるため、完全に密着するまで動かす行程が比較的短い。垂直から水平にまで動かすため、気体の排除ができず、光学接着剤により接着する時に気泡が生じ、ライトカップリング効果を低下させていた従来技術に比べ、大きな進歩を達成することができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 1 】

【図 1】従来のタッチ式ディスプレイパネルの組合せ概略図である。

【図 2】本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の立体分解図である。

【図 3】本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造一部品の俯瞰図である。

【図 4】本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図一である。

【図 5】本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図二である。

【図 6】本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図三である。

【図 7】本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図四である。

【図 8】本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図五である。

【図 9】本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図六である。

【図 1 0】本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルのモジュール化ジグ構造の作動概略図七である。

【図 1 1】本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルにおいて、第二実施形態の立体図である。

【図 1 2】本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルにおいて、第三実施形態の立体図である。

【図 1 3】本考案実施形態によるタッチ式ディスプレイパネルにおいて、第三実施形態の概略図である。

【符号の説明】

【 0 0 2 2 】

1 タッチ式ディスプレイパネル

1 0 タッチパネル

1 1 液晶ディスプレイモジュール

1 2 光学両面テープ

2 モジュール化ジグ

2 0 第一ジグモジュール

2 0 0 第一表面

2 0 1 凹槽

2 1 ジグ

2 1 0 収容槽

10

20

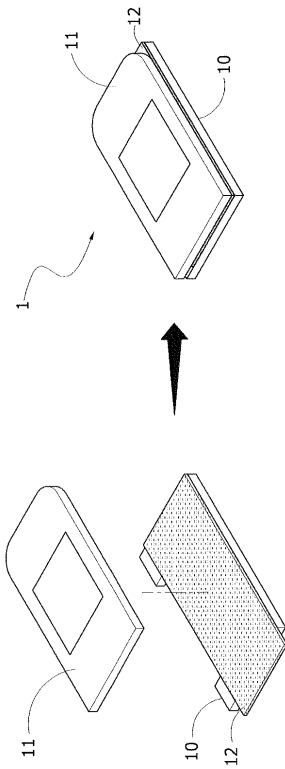
30

40

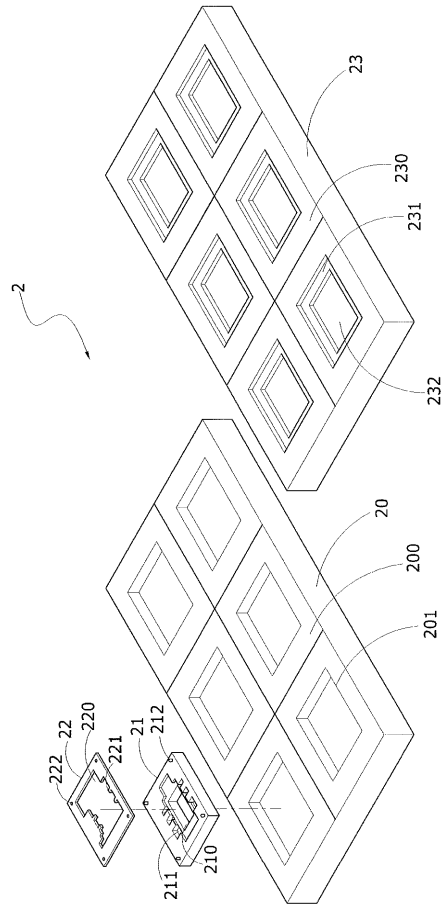
50

2 1 1	過剰接着剤槽	
2 1 3	定位柱	
2 2	定位押さえ板	
2 2 0	窓	
2 2 1	凸片	
2 2 2	定位孔	
2 3	第二ジグモジュール	
2 3 0	第二表面	
2 3 1	固定槽	
2 3 2	収容槽	10
2 4	回転軸	
3 0	タッチパネル	
3 1	液晶ディスプレイモジュール	
3 2	光学接着剤	
4	モジュール化ジグ	
4 0	第一ジグモジュール	
4 0 0	第一表面	
4 0 1	収容槽	
4 0 2	過剰接着剤槽	
4 0 3	定位柱	20
4 1	定位押さえ板	
4 1 0	窓	
4 1 1	凸片	
4 1 2	定位孔	
4 2	第二ジグモジュール	
4 2 0	第二表面	
4 2 1	固定槽	
4 2 2	収容槽	
4 3	回転軸	

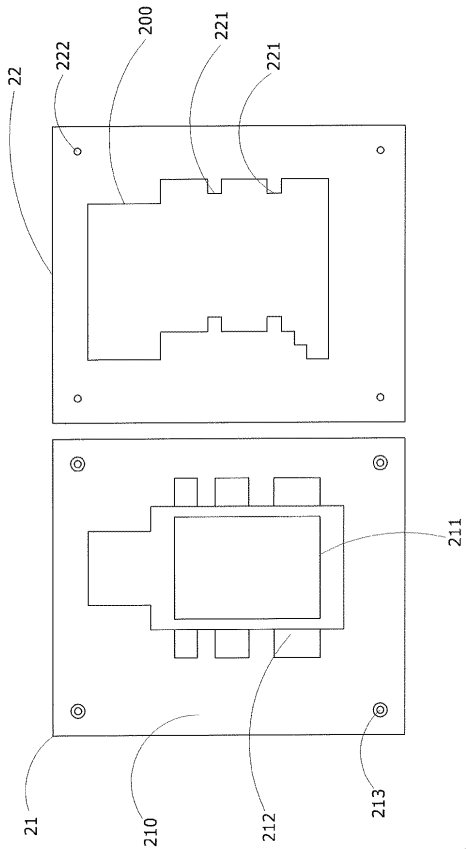
【図 1】



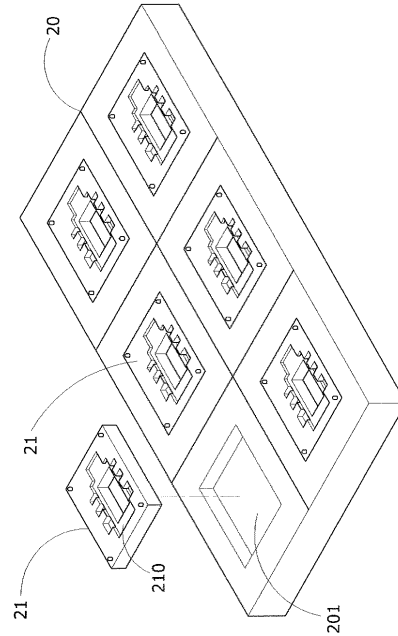
【図 2】



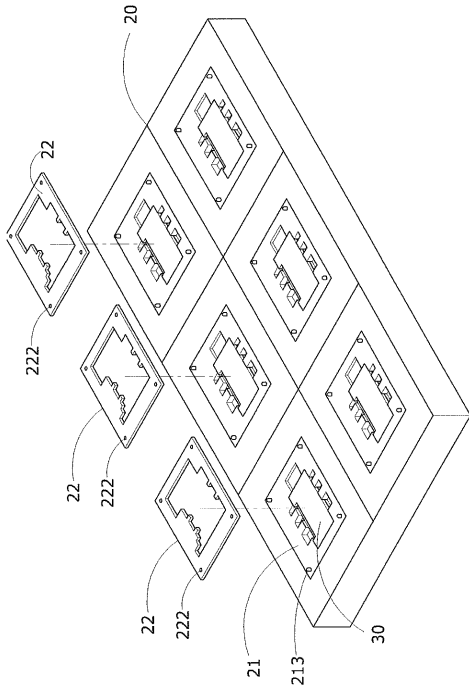
【図 3】



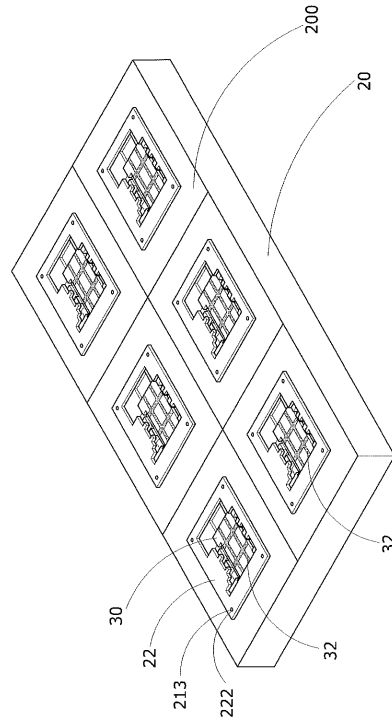
【図 4】



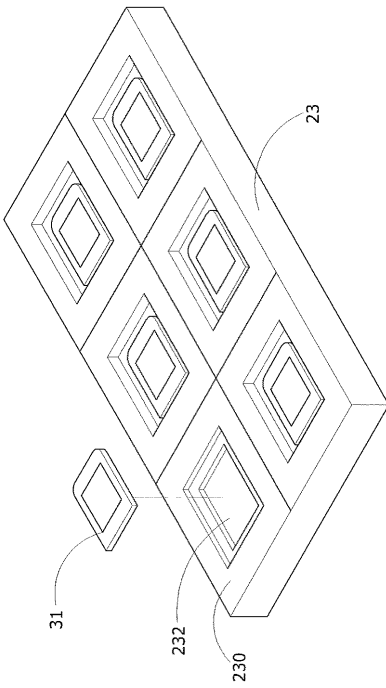
【図 5】



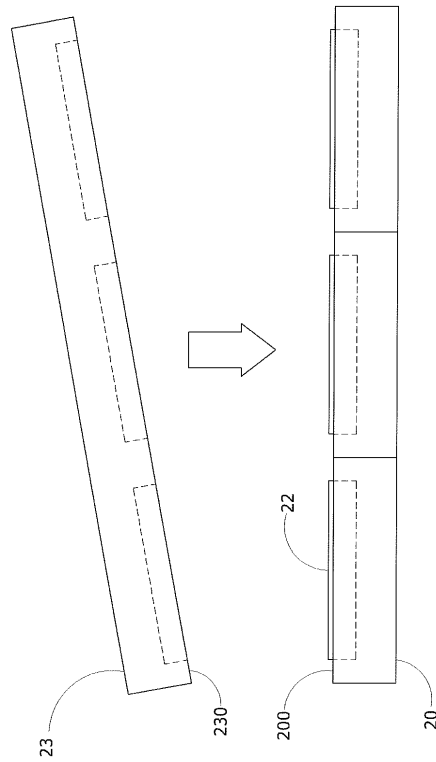
【図 6】



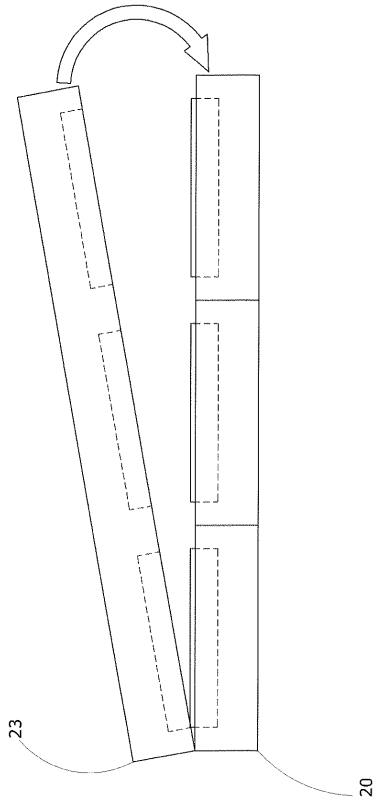
【図 7】



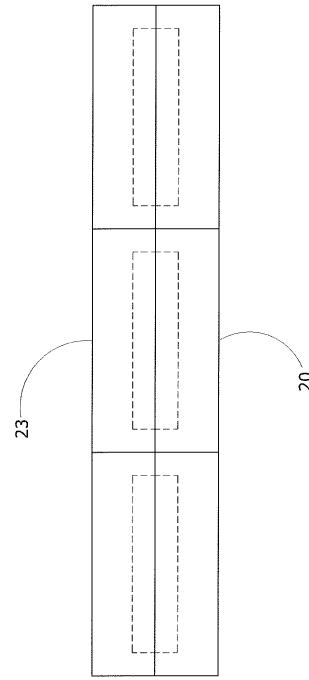
【図 8】



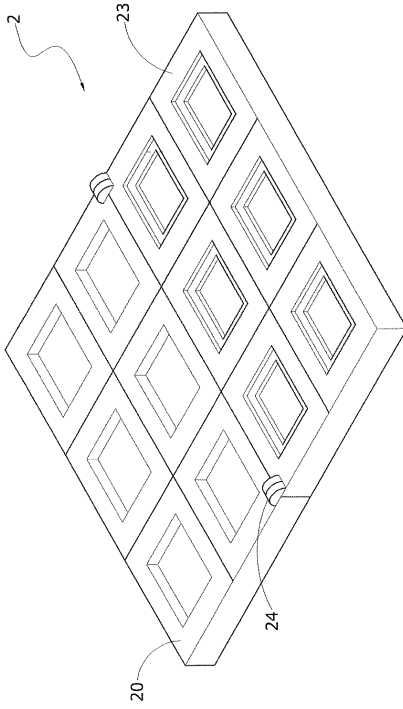
【図 9】



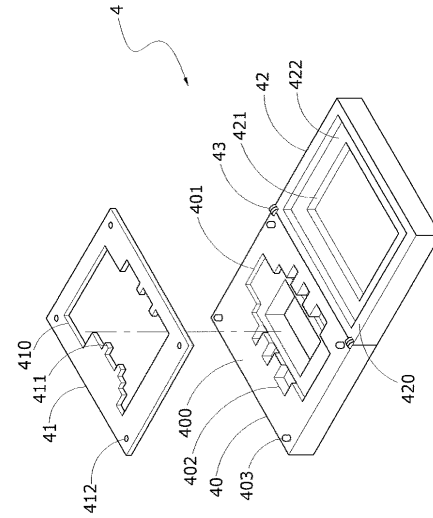
【図 10】



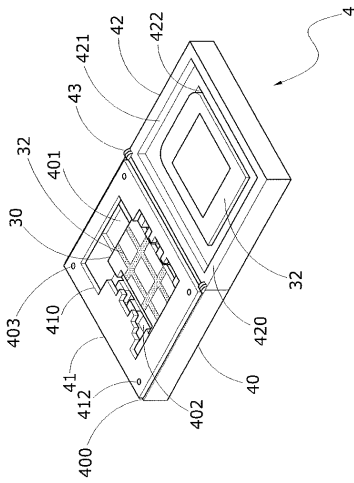
【図 11】



【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

- (74)代理人 100152124
弁理士 白石 光男
- (72)考案者 巖 正良
台湾新竹縣竹北市中和街 1 9 1 巷 1 5 弄 1 號
- (72)考案者 朱 菱強
台湾新竹縣竹北市中和街 1 9 1 巷 1 5 弄 1 號
- (72)考案者 洪 ▲せん▼騏
台湾新竹縣竹北市中和街 1 9 1 巷 1 5 弄 1 號
- (72)考案者 邵 聖龍
台湾新竹縣竹北市中和街 1 9 1 巷 1 5 弄 1 號

专利名称(译)	触摸显示面板的模块化夹具结构		
公开(公告)号	JP3148194U	公开(公告)日	2009-02-05
申请号	JP2008008138U	申请日	2008-11-20
[标]申请(专利权)人(译)	YamaFutoshishiko 粪便		
申请(专利权)人(译)	山太士股▲ふん▼有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	山太士股▲ふん▼有限公司		
[标]发明人	巖正良 朱菱強 洪せん騏 邵聖龍		
发明人	巖 正良 朱 菱強 洪 ▲せん▼騏 邵 聖龍		
IPC分类号	G09F9/00 G02F1/1333		
FI分类号	G09F9/00.342.Z G02F1/1333		
代理人(译)	杉山秀夫 白石光男		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

(经修改) 要解决的问题：提供触摸式显示面板的模块化夹具结构。一种触控显示面板的模块化夹具结构的模块化夹具，包括能够容纳多个独立夹具的第一夹具模块，能够容纳多个液晶显示模块的第二夹具模块，由此，触摸面板30容纳在第一夹具模块20的每个夹具中，施加光学粘合剂32，第二夹具模块以倾斜方式安装，并且垂直下降直到其与第一夹具模块20接触在接触第一夹具模块20之后，翻转第二夹具模块并向下推动，从而每个触摸面板30和每个液晶显示模块彼此粘附。 点域6

