平成２７年２月２５日判決言渡

平成２６年（行ケ）第１００９９号　審決取消請求事件

口頭弁論終結日　平成２７年２月９日

判　　決

原　　告　　アプライド　マテリアルズ　ゲーエムベーハー

訴訟代理人弁理士　　安　　齋　　嘉　　章

被　　告　　特許庁長官

指定代理人　　関　　根　　洋　　之

同　　樋　　口　　信　　宏

同　　窪　　田　　治　　彦

同　　酒　　井　　伸　　芳

同　　内　　山　　進

主　　文

１　原告の請求を棄却する。

２　訴訟費用は原告の負担とする。

３　この判決に対する上告及び上告受理の申立てのための付加期間を３０日と定める。

事実及び理由

第１　請求

特許庁が不服２０１２－６２３４号事件について平成２５年１２月２日にした審決を取り消す。

第２　事案の概要

１　特許庁における手続の経緯等（証拠の記載のない事実は当事者間に争いがな

い。）

原告は，発明の名称を「検査体の接触のための装置及び方法」とする発明につき，平成１５年１１月１４日を出願日とする特許出願（特願２００４－５５２５９４号。パリ条約に基づく優先権主張　２００２年１１月１８日（以下「優先日」という。）　ドイツ連邦共和国。以下「本願」という。）をした。

原告は，平成２３年１１月３０日付けで拒絶査定を受けたので，平成２４年４月６日，拒絶査定に対する不服の審判（不服２０１２－６２３４号）を請求するとともに，手続補正（甲３）をした。さらに，原告は，平成２５年６月１９日付けで拒絶理由通知を受けたので（甲４），同年９月２４日，意見書（甲５）を提出した。

特許庁は，平成２５年１２月２日，「本件審判の請求は，成り立たない。」との審決をし，その謄本を，同月２１日，原告に送達した（出訴期間９０日附加）。

原告は，平成２６年４月１６日，上記審決の取消しを求めて，本件訴えを提起した。

２　特許請求の範囲の記載

平成２４年４月６日付け手続補正後の本願の特許請求の範囲（請求項の数は１４である。）の請求項８の記載は，以下のとおりである（甲３。以下，同項に係る発明を「本願発明」という。また，本願の明細書及び図面を併せて「本願明細書」という。）。

「基板（１４０）上の少なくとも１つの検査体（３０１）の検査のための接触装置であり，検査のため検査装置（１００）が用いられており，検査装置は光学軸（１０２）と光学軸に対応した検査範囲を有しており，

少なくとも１つの検査体を備えた基板のためのホルダー（１３０）であって，ホルダーと光学軸は相互に移動可能であるホルダーと，

ホルダーの移動ユニットと，

少なくとも１つの検査体と電気的に接触する移動可能な接触ユニット（１５０）を備え，前記接触ユニットと光学軸は，基板の検査の間，互いに移動可能であり，前記接触ユニットはホルダーに対して独立しており，移動可能であり，光学軸に直交する一方向において，ホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有している装置。」

３　審決の理由

審決の理由は，別紙審決書写しのとおりである。その要旨は，本願発明は，米国特許第４７７２８４６号明細書（甲１。以下「引用例」という。）に記載された発明（以下「引用発明」という。）に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものであるから，特許法２９条２項の規定により特許を受けることができない，というものである。

審決が認定した引用発明の内容，本願発明と引用発明との一致点及び相違点は以下のとおりである。

⑴　引用発明の内容

「ウエハ２上の少なくとも１つのチップのテストのための接触装置であり，テストのため走査型電子顕微鏡が用いられており，走査型電子顕微鏡は電子ビーム１０が沿う軸と電子ビーム１０が沿う軸に対応したテスト範囲を有しており，

少なくとも１つのテストされるチップを備えたウエハ２のためのウエハを保持するウエハ載置ブロック４であって，ウエハ載置ブロック４と電子ビーム１０が沿う軸は相互に移動可能であるウエハ載置ブロック４と，

ウエハ載置ブロック４を移動するウエハ位置決めステージ１２と，

少なくとも１つのテストされるチップと電気的に接触する移動可能なテストプローブ４２を備え，前記テストプローブ４２と電子ビーム１０が沿う軸は，ウエハ２のテストの間，互いに移動可能であり，前記テストプローブ４２はウエハ載置ブロック４に対して独立しており，移動可能である装置。」

⑵　一致点

「基板上の少なくとも１つの検査体の検査のための接触装置であり，検査のため検査装置が用いられており，検査装置は光学軸と光学軸に対応した検査範囲を有しており，

少なくとも１つの検査体を備えた基板のためのホルダーであって，ホルダーと光学軸は相互に移動可能であるホルダーと，

ホルダーの移動ユニットと，

少なくとも１つの検査体と電気的に接触する移動可能な接触ユニットを備え，前記接触ユニットと光学軸は，基板の検査の間，互いに移動可能であり，前記接触ユニットはホルダーに対して独立しており，移動可能である装置。」

⑶　相違点

「本願発明では，接触ユニットが，光学軸に直交する一方向において，ホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有しているのに対し，引用発明では，テストプローブ４２が，電子ビーム１０が沿う軸に直交する一方向において，ウエハ載置ブロック４の寸法の実質的半分の最大寸法を有しているか否かが明らかでない点。」

第３　原告の主張

審決には，引用発明の認定の誤り（取消事由１），引用発明と本願発明の対比の誤り（取消事由２），及び，容易想到性の判断の誤り（取消事由３）があり，これらの誤りは審決の結論に影響を及ぼすのであるから，審決は取り消されるべきである。

１　取消事由１（引用発明の認定の誤り）

審決は，前記第２の３⑴のとおりの引用発明を認定しているところ，引用発明の内容のうち，「テストのための接触装置であり，テストのため走査型電子顕微鏡が用いられており」の部分について，認定に誤りがある。

すなわち，引用発明における走査型電子顕微鏡は，文字どおり「顕微鏡」であるから，ウエハ表面の微細構造を観察することを目的とするものであり，接触装置を用いたテストのために用いられるものではない。

引用例の記載（甲１，６欄５０行目～５７行目）に照らすと，引用発明の上記部分のうち前者のテストは，「テストプローブ４２の一部を形成する電気接触フィンガー４４がウエハ２に接触していることにより，電力及びテスト信号がウエハ２上のチップに供給される」ことによるチップのテスト（以下「第１テスト」という。）であり，後者のテストは，「電子顕微鏡のビーム１０の電子の衝突の結果としてチップから放出される二次電子を検出する電位コントラスト検出部７２で観察される」ことによるテスト（以下「第２テスト」という。）であり，これらが同時に行われるものではあるが，両者は全く別個，独立のテストである。

したがって，上記部分は，「第１テストのための接触装置であり，第２テストのため走査型電子顕微鏡が用いられており」と認定されるべきである。

２　取消事由２（引用発明と本願発明の対比の誤り）

⑴　審決は，前記第２の３⑶のとおり本願発明と引用発明の相違点を認定した。

⑵　しかし，前記第２の２の本願発明における，「検査のための接触装置であり，検査のため検査装置（１００）が用いられており」の部分における「検査のための接触装置」の「検査」（以下「検査１」という。）と，「検査のため検査装置（１００）」の「検査」（以下「検査２」という。）は同一のものである。これを，本願発明の特許請求の範囲の記載及び本願明細書【００６５】ないし【００６７】の記載に照らしてみると，本願発明における検査は以下の内容を有するものであって，接触装置と検査装置を組み合わせて行うものである。

「接触装置と検査装置の両方を用いた検査であって，

①　入力リードを介してディスプレイの画素の電極を電気的にチャージす

る検査であって，時間軸上の電位及びそのばらつきは，粒子ビームにより計測され得る検査，

② 画素の電荷は粒子ビームによりチャージされ，その結果の電位はまた粒子ビームにより計測される検査であって，開始の条件及び境界線上の条件は入力リードの制御により調節される検査，又は

③ 画素の電極は粒子ビームによりチャージされ，入力リードにおいて，その結果の電流が計測される検査。」

(3) これに対し，引用発明におけるテストは前記１のとおりのものであり，二つのテストを同時に行っているにすぎず，本願発明のように接触装置と走査型電子顕微鏡とが組み合わされて使用されることに関しては，引用例には何らの記載も示唆もない。したがって，引用発明における「テスト」は，本願発明の「検査」に相当しない。

また，第１テストにおいては，テストのために走査型電子顕微鏡が用いられておらず，引用発明における「走査型電子顕微鏡」は，本願発明における「検査装置」に相当しない。

(4) 以上によれば，本願発明と引用発明との間には，発明の構成上，少なくとも以下の相違が存在する。

① 引用発明における「走査型電子顕微鏡」は本願発明にける「検査装置」に相当せず，引用例には本願発明における「検査装置」は記載されていない。

② 本願発明では，接触ユニットが，光学軸に直交する一方向において，ホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有しているのに対し，引用発明ではこのような構成が記載されていない。

３ 取消事由３（容易想到性の判断の誤り）

(1) 審決は，本願明細書の発明の詳細な説明等の記載や検査の技術分野の技術常識を考慮しても，接触ユニットの寸法を最大でもホルダーの寸法の実質的

半分とすることに格別の技術的意義は見出だせない旨認定判断した。

しかし，「接触ユニットの寸法を最大でもホルダーの寸法の実質的半分とすること」は，接触ユニットがホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有している一方向に同一サイズの複数の検査体が配置された場合（判決注・本願明細書の図３ａ～３ｄ，４，６，７，８ａ～８ｃ，９，１１ａ～１１ｄ参照。これらの図面のうち図３ａ～３ｄについては，後記第５の１⑴イ㋐，その余については別紙参照。）に，「検査可能なあらゆるサイズの基板の検査に対して，常に接触ユニットがホルダーから外へはみ出ないで検査できる」ための臨界必要条件となっており，重要な技術的意義を有している。

なお，「臨界必要条件」とは，接触ユニットがホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有している一方向に同一サイズの複数の検査体が配置された場合に，「検査可能なあらゆるサイズの基板の検査に対して，常に接触ユニットがホルダーから外へはみ出ないで検査できる」ならば，「接触ユニットがホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有している」，すなわち，「接触ユニットは，ホルダーの寸法の実質的半分以下であり，ホルダーの寸法の実質的半分を超えることは無い。」が成立することである。例えば，「図４において最も右側の列にあるディスプレイ４０１を含めたすべてのディスプレイ４０１に対して，常に接触ユニットがホルダーから外へはみ出ないで検査できる」ならば，「接触ユニットは，ホルダーの寸法の半分を超えることは無い。」が成立する。後記第４の３⑴において被告が主張する内容は，「十分条件」であり，「臨界必要条件」ではない。

したがって，本願発明において，接触ユニットの寸法を最大でもホルダーの寸法の実質的半分とすることは，当業者が容易になし得ることではない。

⑵ 審決は，引用発明におけるテストプローブは，真空チャンバ内という限られたスペースに配置されて使用されるものであるから，テストプローブを小型化して，その寸法を小さくしようとすることは，当業者であれば容易に想

到し得ることである旨認定判断した。

しかし，本願発明がＬＣＤ基板のような大面積基板の検査を目的としているのと異なり，引用発明は，半導体ウエハ上のＩＣチップのような比較的小さな面積の検査が検査対象となっている。

本願発明においては，本願明細書の図１において，ホルダー（サンプル支持体）１３０と接触ユニット１５０とコラム１０４のＸ方向の幅を比較すると，コラム１０４の幅よりもホルダー１３０及び接触ユニット１５０の幅は大きい。このため，ホルダー１３０及び接触ユニット１５０のサイズの大小によって，装置全体の設置面積や動作範囲が決定される。したがって，ホルダー１３０及び接触ユニット１５０のサイズに対して何らかの規定を設けることは，本装置の設置面積や動作範囲を規定する上で重要な技術的意義を持つ。

これに対し，引用例のＦｉｇ．１では，ウエハ載置ブロック４，テストプローブ４２及び電子顕微鏡の鏡筒部（図番無し）では，電子顕微鏡の鏡筒部の幅よりもウエハ載置ブロック４及びテストプローブ４２の幅は小さいところ，ウエハ載置ブロック４及びテストプローブ４２のサイズの大小は，装置全体の設置面積や動作範囲を決定するのではなく，むしろ電子顕微鏡の鏡筒部のサイズや他の部品のサイズが装置全体の設置面積や動作範囲を決定するのに支配的となるため，ウエハ載置ブロック４及びテストプローブ４２のサイズに対して何らかの規定を設けることは，引用例の装置の設置面積や動作範囲を規定する上で重要な技術的意義を有していない。すなわち，引用例の装置において，ウエハ載置ブロック４及びテストプローブ４２のサイズに対して何らかの規定を設けても，装置全体の設置面積や動作範囲の縮小，つまり装置の小型化にはつながらない。

したがって，引用発明においては，テストプローブを小型化することが装置全体の小型化にはつながらないため，テストプローブを小型化することに

よって，装置全体の寸法を小さくして，真空チャンバ内という限られたスペースにおける設置面積や可動範囲を小さくしようという動機付けは存在しない。

よって，審決の上記認定判断は誤りである。

第４　被告の反論

以下のとおり，審決の認定判断に誤りはない。

１　取消事由１（引用発明の認定の誤り）について

引用例の記載（甲１，４欄２８行～３６行（訳文１頁１６行～２０行）及び６欄５０行～５７行（訳文２頁１１行～１４行）から，電気接触フィンガー４４がウエハ２に接触した状態で，電位コントラスト電子顕微鏡によりウエハ上のチップから放出される二次電子が検出され，チップのテストが行われていることが読み取れるから，引用発明の「電気接触フィンガー４４」は，チップのテストのための接触装置であり，また，「電位コントラスト電子顕微鏡」（走査型電子顕微鏡）は，チップのテストのために用いられているということができる。

仮に，原告が主張するように，引用発明において第１テストと第２テストが行われているとしても，いずれのテストもチップのテストであるから，「電気接触フィンガー４４」は，チップのテストのための接触装置であり，また，「電位コントラスト電子顕微鏡」（走査型電子顕微鏡）は，チップのテストのために用いられているということができる。

したがって，審決における，「テストのための接触装置であり，テストのため走査型電子顕微鏡が用いられており」という部分の引用発明の認定に誤りはない。

２　取消事由２（引用発明と本願発明の対比の誤り）について

本願の請求項８における，「検査のための接触装置」の「検査」（検査１），及び「検査のため検査装置（１００）」の「検査」（検査２）には，検査体の検

査であれば，どのような検査であっても含まれることになる。

そして，引用発明におけるチップの「テスト」は，本願発明における検査体の「検査」に相当するから，引用発明における「走査型電子顕微鏡」は，本願発明における「検査装置」に相当する。

したがって，審決に引用発明と本願発明の対比の誤りはない。

なお，本願明細書（【００３１】～【００８０】）には，実施例として，検査体に接触ユニットを接触させた状態で，電子ビームによって検査体を検査する検査装置が記載されており，また，引用例には，テストされるチップにテストプローブを接触させた状態で，電子ビームによってチップをテストする走査型電子顕微鏡が記載されているから，実施例のレベルで引用発明と本願発明の対比をしたとしても，引用発明における「走査型電子顕微鏡」は，本願発明における電子ビームを利用した「検査装置」に相当する。

３　取消事由３（容易想到性の判断の誤り）について

⑴　本願明細書には，接触ユニットが光学軸に直交する一方向においてホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有していることの技術的意義についての記載はない。

原告の主張は，検査体の特定の配置を前提とするものであるが，本願発明においては，基板上の検査体の配置は特定されていないから，上記主張により本願発明における上記の発明特定事項の技術的意義が説明されるわけではない。

原告の主張する「臨界必要条件」についても，「同一サイズの複数列の検査体が配置された場合」が前提となっている上に，接触ユニットがホルダーから外へはみ出ないで検査できるか否かは，接触ユニットの寸法だけでなく，基板上における検査体の数や配置される位置，接触ユニットと検査体が接触する位置，基板がホルダー上のどこに配置されるかなどにより，仮に，接触ユニットがホルダーから外へはみ出ないとしても，装置を小型化できるか否

かは，接触ユニットの駆動装置の大小や具体的構造にもよるから，「臨界必要条件」なる条件を用いても，「接触ユニットの寸法が，光学軸と直交する一方向において，最大でもホルダーの寸法の実質的半分である」 ことの技術的意義が明らかになっているものとはいえない。

実際にも，本願明細書の図４においては，上記の発明特定事項を満たす接触ユニット１５０が最も右側の列にあるディスプレイ４０１に接触する場合には，接触ユニット１５０はホルダー１３０から外にはみ出すし，基板上の検査体の装置の配置が特定されていない場合にも，上記の発明特定事項を満たすからとからといって，接触ユニットがホルダーから外にはみ出ないで検査できるというわけではない。

したがって，本願発明において，接触ユニットが，光学軸に直交する一方向において，ホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有していることに格別の技術的意義を見いだすことはできず，審決の認定判断に誤りはない。

⑵ 本願発明においては，検査の目的がＬＣＤ基板のような大面積基板であることは特定されていない。

また，通常，特許文献の図面には実際の物の大きさが忠実に反映されているわけではないから，引用例のＦｉｇ．１の記載をもって，「引用例の装置において，ウエハ載置ブロック４及びテストプローブ４２のサイズに対して何らかの規定を設けても，装置全体の設置面積や動作範囲の縮小，つまり装置の小型化にはつながらない。」ということはできない。

そして，装置自体の小型化を図ることは，技術分野を問わず，一般的な課題・目的であり，特に，限られたスペースに配置されて使用される装置では，小型化が強く要請されることは明らかであるところ，引用発明におけるテストプローブは，真空チャンバ内という限られたスペースに配置されて使用される装置であるから，当該テストプローブを小型化しようとする動機は十分にあるということができる。

したがって，引用発明におけるテストプローブを小型化しようとする動機付けはあるということができるから，審決の認定判断に誤りはない。

第５　当裁判所の判断

当裁判所は，原告の各取消事由の主張にはいずれも理由がないから，審決にはこれを取り消すべき違法はないものと判断する。その理由は，以下のとおりである。

１　取消事由１（引用発明の認定の誤り）及び取消事由２（引用発明と本願発明の対比の誤り）について

原告は，審決の引用発明の認定のうち，「テストのための接触装置であり，テストのため走査型電子顕微鏡が用いられており」との部分の認定に誤りがあることを前提に，審決の引用発明と本願発明の対比に誤りがあり，両発明の間には審決の認定していない相違点が存在する旨主張している（前記第３の１，２）。

そこで，上記部分に係る引用発明の内容及び同部分に対応する本願発明の内容を検討し，その上で，審決の対比に誤りがあり，審決の認定していない両発明の間の相違点が存在するかどうかを検討する。

⑴　本願発明の内容について

ア　特許請求の範囲の記載について

本願発明の特許請求の範囲の記載は，前記第２の２のとおりであり，「基板（１４０）上の少なくとも１つの検査体（３０１）の検査のための接触装置であり，検査のため検査装置（１００）が用いられており，検査装置は光学軸（１０２）と光学軸に対応した検査範囲を有して」いることが発明特定事項とされている。そして，その文言上，「基板（１４０）上の少なくとも１つの検査体（３０１）の検査のための接触装置」との発明特定事項における「検査」（検査１）と，「検査装置は光学軸（１０２）と光学軸に対応した検査範囲を有して」いるとの発明特定事項における「検

査」（検査２）とが含まれる。これらの文言上，接触装置による検査と検査装置による検査が存在することが規定されていることは理解できるが，両装置が組み合わせてなされる検査１と２が同一の内容のもののみを指すものか，又は，両装置による検査が同時に行われることのみを意味し，したがって，検査１と２の内容が異なる内容であるものも含むのかについては，これを特定する記載はないし，いずれか一方が排除されると理解できるような記載もない。

そうすると，「基板（１４０）上の少なくとも１つの検査体（３０１）の検査のための接触装置であり，検査のため検査装置（１００）が用いられており，検査装置は光学軸（１０２）と光学軸に対応した検査範囲を有して」いるとの発明特定事項は，検査の内容につき，上記二種類の内容のものをいずれも含むものというべきであり，このことは本願発明の特許請求の範囲の記載から明確に理解できるものというべきである。

イ　本願明細書の記載について

これに対し，原告は，本願明細書の記載に照らし，検査１及び２はいずれも同一のものであると主張するので（前記第３の２⑵），この点につき，本願明細書の記載を参照する。

㈠　本願明細書（誤訳訂正に関する平成２１年８月２４日付け補正後のもの）には，以下の記載がある（甲２。なお，明らかに誤記と認められる部分は訂正した。）。

ａ　技術分野

「【０００１】

本発明は，広い領域を検査することに関し，特に粒子ビームを用いる検査が検査方法として使用される。特に，本発明は検査体への接触に関する。詳細には，本発明は，基板を位置決めして基板に接触するための方法，基板を検査するための方法，検査のために少なくとも１

つの検査体を検査システムに接触せしめるための装置に関する。」

b　背景技術

「【０００２】

画像電子管を使用しない表示要素への要求が増加するにつれ，例えば，薄膜トランジスタ（ＴＦＴ）など，要素を制御する液晶表示（ＬＣＤ）及び他の表示要素のための規格が増加する。これらの表示要素は，マトリックス状に配列された画素を含む。

【０００３】

また，他の分野において，ますます多くの要素が検査されなければならない。これは，例えば，マイクロエレクトロニック，及び／又はマイクロメカニック要素である。これらの要素は，例えば，薄膜トランジスタ，チップの接続ネットワーク，トランジスタ，エミッタアレイの電子エミッタ，ディスプレイのピクセル（画素）のための電極，アレイ又は他の要素のマイクロメカニックミラーである。これらは複数の要素（１０００００～数１０００００００）として存在し，各要素は電気的に制御可能であることにおいて，識別できる。

【０００４】

例えば，表示要素の良好な画像品質を得るために，数百万画素の少数のみが欠陥を有することが許される。コスト効率のよい生産を保証するために，継続的にサイズが大きくなる表示要素にとって，インサイチュ（その場で（in situ））で検査する方法において，大きな容量を提供することは重要なことである。そのような検査は，例えば，ＥＰ５２３５９４の出願に開示されている。この検査方法により，個々の画素は粒子ビームにより検査される。この粒子ビームは，供給線を介して適用される電荷を検出するため，及び／又は，画素電極上に電荷を荷電するための，いずれかのために用いられる。

【０００５】

そのような検査方法のために，接触ユニットが用いられる。それは一方では，外部デバイスへの信号転送を可能とし，他方では，電子ビームによる走査を可能とする。これにより，現技術水準によれば，異なる解決法が存在する。

【０００６】

ディスプレイが検査される場合，そのディスプレイに電気的に接触するフレームをディスプレイの領域の周りに配置することができる。通常，１枚の基板上に，５～６枚のディスプレイが配置されている。電子ビームシステムの限られた検査範囲に鑑みると，１つのディスプレイのみが検査可能である。その理由は，更なるディスプレイの検査のためには，接触ユニットが上げられ，基板が動かされ，接触ユニットを次のディスプレイにセットするからである。しかしながら，このような構成を用いると，粒子ビームの走査が届き得る表面全体のディスプレイのみしか検査され得ない。

【０００７】

更に，１枚のガラス基板の全てのディスプレイに同時に接触する接触フレームがある。他のディスプレイが検査される場合，そのような接触フレームが基板に配置される。

【０００８】

そのような基板全体のための接触フレームの欠点は，ディスプレイのサイズが変化する場合，接触フレーム全体を交換する必要があることである。このため，そのシステムは処理枚数を変更する場合，一旦，大気に戻さなければならず，それは生産性を低くする。更に，必要に応じて適用するために，可変のディスプレイのタイプ及びディスプレイのサイズのために接触フレームを保存する必要がある。」

c　発明の開示

「【０００９】

本発明の目的は，この先端技術の問題を少なくとも部分的に解決するものである。特に，１つの装置により異なる面積の検査体を有する異なる検査体を，一回の検査の間に，検査することが可能となる。

【００１０】

これにより，本発明の中で検査体は，例えば，個々の回路，ディスプレイ，一群のディスプレイ，他のマイクロエレクロトニック又はマイクロメカニックな要素のアレイであり，こららは，例えば，回路の領域間でのショート及び接触不良が検査される。・・・

【００１２】

一特徴によれば，本発明の目的は，光学軸を有する検査装置によって，検査中に接触ユニットを位置決めするための方法によって解決される。従って，いくつかの検査体を有する基板は，サンプル支持体，即ち，基板ホルダー上に位置決めされる。この基板は光学軸に対し動かされ，その結果，検査体の領域は検査装置の計測範囲になる。検査体に接触するための接触ユニットが位置決めされ，これにより，その検査ユニットの位置決めは，基板の位置決めに少なくとも部分的には関係しない。接触ユニットの位置決めは，その接触ユニットが検査体の１カ所で接触する配置，若しくは，いくつかの所で接触する配置となるのに好適なものである。・・・

【００１７】

更なる特徴によれば，発明性のある目的は，検査システムのために用いられる，接触のための装置によって解決される。このシステムは，位置決めユニットを備えたサンプルの支持体を含む。この位置決めユニットは，検査装置の光学軸に垂直な２つの方向において移動

（変位）する範囲を有する。また，接触ユニットは，検査装置の光学軸に垂直な２つの方向において移動（変位）する範囲を有する。これにより，接触ユニットの少なくとも１つの移動（変位）の範囲がサンプル支持体の対応する移動（変位）の範囲より小さい。・・・

【００１９】

本発明の主要な特徴は，接触するための装置である。これは基板及び対応する移動（変位）ユニットのためのホルダーを含む。更に，移動（変位）可能な接触ユニットも存在し，これは粒子ビームテスターの光学軸に垂直な少なくとも１の方向を有し，これはその方向におけるホルダーの寸法の最大半分である。・・・

【００２１】

本発明の更なる特徴によれば，接触するための装置が開示されている。これは基板，及び，対応する移動（変位）ユニットのためのホルダーを含む。更に，粒子ビームの光学軸に垂直な，少なくとも１方向において，基板よりも小さいか，若しくは，この方向において基板の面積の最大半分の大きさを有する移動（変位）可能な接触ユニットも存在する。

【００２２】

本発明により改善し得る装置は，基板よりも大きいホルダーを有することもできる。基板がホルダーよりも大きい場合，接触ユニット及びホルダーとの間の上述した相対的な大きさは，少なくとも検査されるべき基板との関係となる。これは，相対的大きさが基板に対する接触ユニットとして与えられることを意味する。

【００２３】

これにより，接触ユニットが粒子ビームテスターの光学軸に垂直な２つの方向を有し，その方向におけるホルダの寸法が最大半分である

ことが特に好ましい。

【００２４】

本発明は，次のようにも言い表せる。本発明の一特徴によれば，その目的は，検査システム内にある接触のための装置によって解決される。検査システムはホルダーを含み，それは検査装置の光学軸に対して移動（変位）可能である。また，接触ユニットを有し，それは前記光学軸に対して移動（変位）可能である。この接触ユニットは，基板の検査の間，基板に対しても移動（変位）可能である。」

d　実施例

「【００３１】

本発明はさまざまな検査方法のために用いられ得る。簡単化のために，本発明は粒子ビームによりディスプレイを検査することにより，まず以下のように記述される。・・・

【００３５】

一般に，ディスプレイは，ディスプレイの機能を検査するために，検査方法のために電気的に接触していなければならない。従って，接触ユニット１５０はガラス基板の上に置かれる。この接触ユニットは，ディスプレイに対する電気的接触をもたらす。これにより，ディスプレイは検査のために必要な外部デバイスに電気的に接続され得る。・・・

【００４７】

図１は，検査システム１００を図示する。この検査システムは，粒子ビームの手段によって，ガラス基板１４０，若しくは，他の基板上に設け

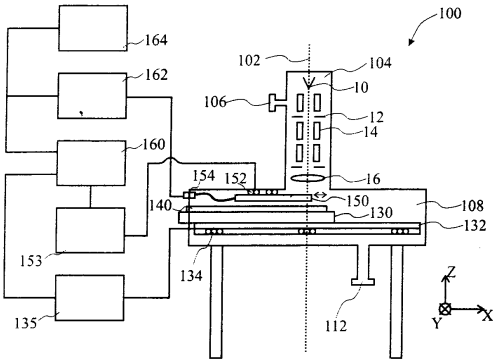


Fig. 1

られた，例えばディスプレイのような検査対象を検査する。この検査システムは，例えばコラム１０４などの検査装置をその一部として含む。コラム内では，粒子線がエミッタ１０において生成される。・・・

【００４９】

更に，図１は，穴１２，偏向器１４及びレンズ１６を図示する。これらは光学軸１０２に沿って電子ビームをイメージ化するのに役立つ。移動（変位)ユニット１３２及び１３４は，検査チャンバ１０８に設けられる。サンプル支持体１３０は，移動（変位)ユニットとともにＸ方向及びＹ方向に移動（変位)され得る。図１において，これは相互に移動（変位)可能な２つの移動（変位)ユニットによって実現される。こうしてＸ方向における移動（変位)ユニットの移動（変位)に関しては，基板を備えたホルダーと同様，移動（変位)ユニット１３２がＸ方向に動かされる。それとは独立に，移動（変位)ユニット１３２はＹ方向におけるガラス基板１４０を備えたサンプル支持体１３４の移動（変位)のために制御される。これにより，基板を備えたサンプル支持体はＸ－Ｙ平面内で動かされ得る。・・・

【００５１】

駆動機構１５２は，検査装置の光学軸１０２に対して，及び，サンプル支持体１３０に対して，接触ユニットの独立の動きのために供する。接触ユニット１５０の信号の接続は，接触接続１５４により生じる。更に，図１内で制御及び動作ユニット１３５，１５３，１６０，１６２，及び１６４が図示され，それらは検査システム１００の使用に関連して，より詳細に説明される。・・・

【００５７】

基板上のディスプレイの検査の間，ディスプレイは外部の信号，若

しくは，信号が供給され，それらはディスプレイ内に生成され，計測されなければならず，また，評価ユニットに入力されなければならない。従って，ディスプレイは電気的に接続している。このため，接触ユニット１５０が用いられる。接触ユニットは，接触アセンブリ２００（図２参照）に電気的接触を接触ピンでもたらす。接触アセンブリ２００は，１つのディスプレイの接触のために供するか，若しくは，いくつかのディスプレイの接触のために供する。

【００５８】

図２は，接触アセンブリ２００の２つの例を示す。この接触アセンブリは，個々の接触パッド２１２を含む。これらは領域２１０上に配置される。接触パッド間の距離は，図２中に２２０及び２２２により示される。・・・

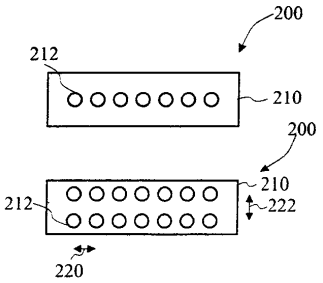


Fig. 2

【００６５】

以下において，検査システム１００による検査方法が電子ビームの方法により記述されるが，本発明はそれに制限されるものではない。可能な検査方法は，例えば，入力リードを介してディスプレイの画素の電極を電気的にチャージすることである。時間軸上の電位及びそのばらつきは，粒子ビームにより計測され得る。これにより，寄生素子及びその幅を決定することができると共に，ショートした回路若しくは接触不良などの欠陥を検出することも可能である。

【００６６】

他の方法において，画素の電荷は粒子ビームによりチャージされ，その結果の電位はまた粒子ビームにより計測される。開始の条件及び

境界線上の条件は，入力リードの制御により調整される。

【００６７】

更なる方法において，画素の電極は粒子ビームによりチャージされ，入力リードにおいて，その結果の電流が計測される。

以下において，本発明の原理が図３ａ及び図３ｂに関して例示的に説明される。

【００６８】

図３ａ及び図３ｂ内のアセンブリ３００は，その平面図においてガラス基板１４０を図示し，そのガラス基板はサンプル支持体１３０上に位置する。ディスプレイ３０１若しくはディスプレイ３０１の回路，本装置内で検査されるべき，はガラス基板上に設けられる。図３ａ及び図３ｂは同じアセンブリを示し，これによりガラス基板は示されたガイド３５０に対して動かされる。

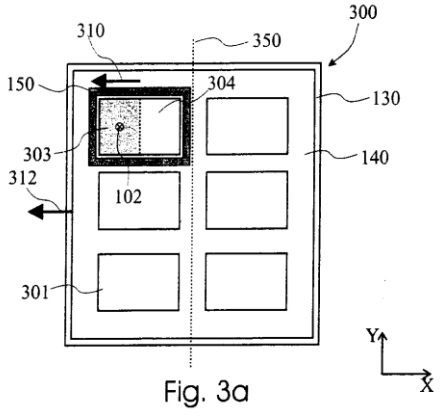


Fig. 3a

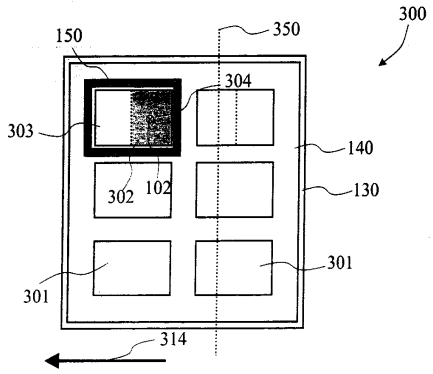


Fig. 3b

【００６９】

更に，図３ａ及び図３ｂは，接触ユニット１５０を図示する。接触ユニットはフレームの形を有する。このフレームは検査されるべきディスプレイの領域をカバーするのに十分でないサイズを有する。電子ビームにより検査され得る検査の範囲３０２は，図３中にグレーにより示される。検査範囲は，検査装置により検出され得る領域である。検査範囲の外側は，電子ビームによって計測が行われることはできな

い。検査範囲内で，電子ビームは走査ユニットにより電子ビームを偏光させることにより計測を行う。これにより電子ビームは，走査ユニットによりＸ方向及びＹ方向に走査方向が偏光され，その結果，検査範囲３０２は電子ビームにより連続的に記録され得る。また，１方向にのみ電子ビームを偏光させることが可能であり，基板の移動（変位）により別の方向において検査範囲を拡大することも可能である。・・・

【００７２】

ディスプレイの検査のために，接触ユニット３５０を伴った接触アセンブリが必要である。図３内において，接触ユニットはフレームの形を有している。より効果的には，このフレームは，ディスプレイ３０１の領域をカバーしないような十分な大きさのものである。

【００７３】

この検査方法の間，まずディスプレイの第１の領域３０３は，それは検査範囲３０２内に位置するのであるが，検査される。これは，図３ａに示されるとおり，ガラス基板１４０及び接触ユニット１５０の光学軸１０２に対する相対的な配置に対応する。光学軸１０２及び検査範囲３０２は（本方法のステップの如何なるものにおいても），それぞれに対して変動しない。この検査範囲３０２は，光学軸１０２からの電子ビームの偏光による結果である。これにより，検査範囲３０２のサイズは，例えば，光学軸１０２からの電子ビームの最大偏光値によって制限される。

【００７４】

ディスプレイの領域３０３の検査の後，基板はＸの負の方向において距離３１２だけ動かされる。これにより，ディスプレイ３０１の第２の領域３０４は，検査装置の検査範囲３０２において位置決めされ

る。こうして，ディスプレイの第２の領域３０４は検査され得る。接触ユニットによる接触は，ディスプレイ３０１の第２の領域３０４の検査のためにも必要である。従って，接触ユニットも移動（変位）される。これによりＸの負の方向における移動（変位）は，基板の移動（変位）３１２と同等のものである。これにより，接触ユニット１５０は基板に沿って動かされ（移動（変位）３１２），その結果，接触がその時間の間，存在する。

【００７５】

ガラス基板１４０及び接触ユニット１５０の移動（変位）の後，図３ｂに示される状態となる。第１のディスプレイの第２の領域３０４が検査される。基板１４０上の全てのディスプレイ３０１を検査するために，基板１４０は再び光学軸３０１に対して（及び，それにより検査範囲３０２に対して）動かされなければならない。この基板の移動（変位）は，矢印３１４により示される。この後，図３ｃに示される状態となる。

【００７６】

図３ｂから図３ｃへの遷移は，更なるディスプレイの検査のためのステップを明確にする。まず，接触ユニット１５０が持ち上げられる。基板が接触ユニット（矢印３１４参照）に対して動かされる。これにより，接触ユニットは更なるディスプレイの上に位置決めされる。この後，接触ユニットは更なるディスプレイに接触する。検査範囲３０２若しくは電子ビームの光学軸に対する基板の移動（変位）はそれぞれに図３内にあ

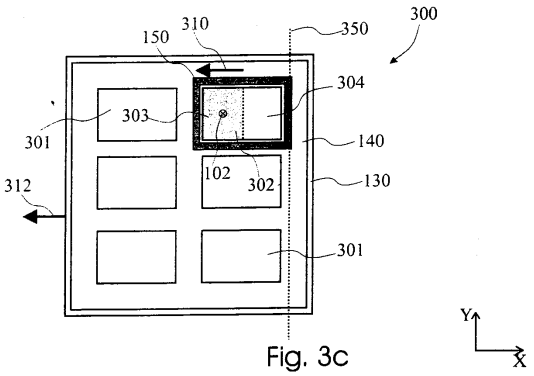


Fig. 3c

り，ガイド３５０により付加的に説明される。

図３ｂにおいて，検査されるべき第２のディスプレイのための検査方法が適用され，それは図３ａに説明された方法と類似するように行われる。まず，第２のディスプレイ３０１の第１の領域３０３が，電子ビーム検査装置の検査範囲３０２内に位置決めされる。１つ，若しくは，いくつかの検査方法が，接触ユニット１５０によるディスプレイへの接触により，第２のディスプレイ３０１が第１の領域３０３の適用範囲になり得る。この後，移動３１０及び３１２（図３ａから図３ｂ）に類似するように，接触ユニット１５０とともにガラス基板１４０が第２のディスプレイのために動かされる。これら２つの移動（変位）は，図３ｄに示されるような状態となる。これにより，第２のディスプレイの第２の領域３０４もまた，接触ユニット１５０を用いて検査され得る。

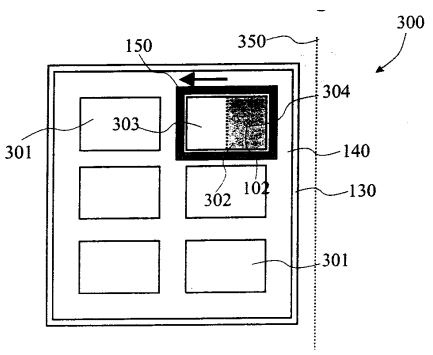


Fig. 3d

【００７７】

上述のとおり，第１の領域３０３から第２の領域３０４へのディスプレイ３０１の検査のための切り替えを行うために，ガラス基板は，接触ユニットが同じ方向に同じ量だけ基本的に動くと同様に，ガラス基板もＸ方向の負の方向（３１２参照）に動かされる。・・・

【００８１】

図３ａ及び図３ｂに関して記載された実施例は，一般に次の発明性ある特徴があるとして説明され得る。

【００８２】

上述の発明性ある方法及び発明性ある接触ユニットは，例示的にデ

ィスプレイのために説明されていた。本方法は，他の検査体の検査のためにも用いられ得る。検査体は，例えばディスプレイのような，本発明内において理解され得るべきであり，ガイドの領域間でのショートもしくは断線に関して検査されるような個々の回路と同様に，ディスプレイ，一群のディスプレイ，他のマイクロエレクトロニクス，若しくはマイクロメカニックな要素の配列であってもよい。」

(イ) a　以上を前提に検討すると，確かに，本願明細書【００６５】ないし【００６７】には，本願発明において粒子ビームを用いてディスプレイを検査する実施例において，粒子ビームを用いる検査装置と接触装置とを組み合わせて検査を行う方法が記載されており，これは検査１と２とが同一のものを指すことを示すものであるといえる。

b　しかし，他方で，本願明細書の記載によれば，本願発明における検査体は，「薄膜トランジスタ，チップの接続ネットワーク，トランジスタ，エミッタアレイの電子エミッタ，ディスプレイのピクセル（画素）のための電極，アレイ又は他の要素のマイクロメカニックミラー」（【０００３】）といったトランジスタ等が接続された回路や，「他のマイクロエレクロトニック又はマイクロメカニックな要素のアレイ」（【００１０】）といった他の電子的な回路をも含むものであって，本願明細書【００６５】ないし【００６７】に記載された実施例におけるディスプレイのみに限られるものではない。このことは，本願明細書【００８２】に，本願明細書【００３１】ないし【００８１】に記載された実施例につき，例示的にディスプレイに関して説明したもので，本願発明は，他の検査体の検査のためにも用いられ得るものであって，他のマイクロエレクトロニクス，若しくはマイクロメカニックな要素の配列であってもよい旨の記載があることからも明らかである。

c　また，本願発明は，粒子ビームを用いる方法以外にも様々な検査方法のために用いられ得るものであり（【００３１】），上記【００６５】ないし【００６７】の記載も，「簡単化のために」粒子ビームによりディスプレイを検査することを前提に（【００３１】）記載されたものにすぎない。したがって，本願発明における検査の内容としては様々なものが想定され得るものといえる。

d　加えて，本願明細書の記載によれば，従来から，コスト効率のよい生産を保証するために，継続的にサイズが大きくなる表示要素にとって，インサイチュ（その場で（in situ））で検査する方法において，粒子ビームによる検査が用いられているが（【０００４】），そのような検査のために外部デバイスへ信号転送を可能にしたり，電子ビームによる走査を可能とする接触ユニットが用いられていた（【０００５】）。そして，ディスプレイが検査される場合には，ディスプレイに電気的に接触するフレーム（接触ユニット）が配置され，一つのディスプレイのみが検査され，別のディスプレイを検査するためには，接触ユニットが上げられ，基板が動かされ，接触ユニットを次のディスプレイにセットすることとなるが，この場合，粒子ビームの走査が届き得る表面全体のディスプレイのみしか検査され得ないという問題（接触ユニットが粒子ビームに対して移動できないからであると解される。）があり（【０００６】），また，ガラス基板の全てのディスプレイに同時に接触する接触フレーム（接触ユニット）があるが（【０００７】），このような接触フレームはディスプレイのサイズが変化すると接触フレーム全体を交換する必要があるという問題があった（【０００８】）。本願発明は，このような問題を解決するものであり，（粒子ビームによる）検査装置の検査範囲となるように（粒子ビームの）光学軸に対して検査体は動かされ，この検査体に接触す

るように接触ユニットが位置決めされる。すなわち，接触ユニットの位置決めは，複数の検査体を有する基板の位置決めに関係せずに行なわれることにより解決するものである（【００１２】）。

以上の本願明細書の記載を踏まえると，本願発明における「前記接触ユニットと光学軸は，基板の検査の間，互いに移動可能であり，前記接触ユニットはホルダーに対して独立しており，移動可能であ」るとの発明特定事項は，光学軸と基板が相対的に移動可能とすることで，光学軸を有する検査装置による検査範囲に基板の被検査範囲を置くことができるようにし，さらに，接触ユニットは基板に対して独立して動けるようにすることで，この基板に対して接触ユニットを検査に必要な位置に配置できるようにして，基板上の検査対象である検査体が光学軸を有する検査装置の検査範囲に置かれるようにしつつ，検査体に接触装置が接触できるようにしたものであるといえる。

したがって，本願発明において行われる検査とは，検査対象である検査体が光学軸を有する検査装置の検査範囲に配置されたときに，接触装置が検査体の必要な箇所に接触するものであるというにとどまるというべきである。

e　以上によれば，本願明細書の記載を考慮しても，本願発明は，接触装置による検査と検査装置による検査とを同時に行うことができることを前提とするものであるとはいえるが，これらを組み合わせて同一の検査を行うことのみに限定されるものとはいえず，したがって，検査１と２が必ずしも同一の内容を指すものとはいえない。前記ａの点は，本願発明の実施例を示したものにすぎず，本願発明は，これらの構成に限定されるものではないというべきである。

ウ　小括

前記ア及びイの説示からすれば，本願発明は，接触装置による検査と検

査装置による検査とが同時に行われることをいうにとどまり，したがって，検査１と２とは，組み合わせてなされる同一の内容の検査を指すものに限られず，異なる内容の検査を指すものもあり，その双方を含むものと認められ，このことは本願の特許請求の範囲の記載から明確に理解できる上に，本願明細書の記載とも整合するものであるといえる。

エ　原告の主張について

原告は，検査１と２は同一のものであり，本願発明における検査は，接触装置と検査装置を組み合わせて行うものである旨主張する（前記第３の２(2)）。

しかし，前記アないしウにおいて説示したところに照らすと，原告の上記主張は，本願の特許請求の範囲の記載や本願明細書の記載に基づかないものというほかなく，同主張は採用することができない。

(2)　引用発明の内容について

ア　引用例の記載について

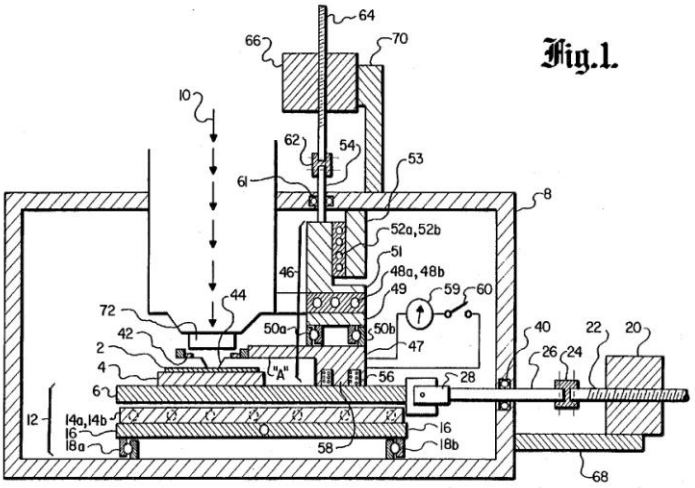
引用例には以下の記載がある（甲１。翻訳は審決の「当審訳」による。また，付した欄及び行は甲１の原文のものである。）。

(ア)　「好ましい実施形態において，本発明は，半導体ウエハ用の位置決めステージ，機械的な接触"フィンガー"を持つ電気テストプローブの第２の位置決めステージと，２つの位置決めステージを接続するための電磁クランプ配置を含み，これらは電位コントラスト走査型電子顕微鏡真空チャンバシステムの一部を形成する。ウエハ位置決めステージは，水平Ｘ－Ｙ平面内でウェハを移動させるＸ及びＹドライブによって駆動される。プローブ位置決めステージは，Ｘ－Ｙ平面に平行なＸ'－Ｙ'平面内で水平方向に移動できるようにトランスレーションベアリングを介して真空チャンバの壁に結合され，かつ，真空システムの外へ導く機械的フィードスルーの配置を通して，Ｚ方向に上下に移動させられる。

プローブフィンガーは，ウエハ位置決めステージ上に搭載された半導体ウェハ上のＩＣチップ上方に位置し，ＩＣチップの接触パッドと整列する。プローブの垂直位置は，プローブのフィンガーがＩＣチップ上の接触パッドに触れているように調整される。そうすると，電力及びテスト信号をテストチップに加えることができ，かつ電気的テストの結果の読み取りをプローブフィンガーの接触を介して行うことができる。クランプ装置は，２つの位置決めステージを接続するために使用することができるので，ウエハとプローブは，ＩＣ回路がプローブ接触フィンガを介して通電されている間，一体として一緒に移動する。

チップ回路が給電されている間，電位コントラスト電子顕微鏡の視野内のＩＣチップの一部分を見ることができるので，チップの動作をテストすることができる。チップは，接触しているプローブフィンガーと一緒に，チップの所望の領域を調べるために，顕微鏡の視野内で移動することができる。ウエハ上の残りのチップは，２つの位置決めステージを分離するために電磁クランプへの通電を止め，ウェハとプローブを再度位置決め，調整し，別のＩＣチップの接触パッドに触れるようにプローブフィンガーを下げ，再度，クランプ装置の電磁石に通電することにより，同様に，テストすることができる。」（甲１，４欄４行～４６行）

(イ) 「図１を参照すると，本発明の好ましい実施形態の断面図を見ることができる。半導体ウエハ２は，真空チャンバ８内のＸ－Ｙステージ天板６上のウエハ載



置ブロック４に載せられている。ウエハ２は，所定の位置にウェハを保持するためのばねクリップなどの従来装置（図示せず）を用いて載置ブロック４に載せられている。走査型電子顕微鏡の電子ビーム１０は，ウエハ上に向けられる。

ウエハ位置決めステージ１２は，天板６，リニアＸトランスレーションベアリング１４ａ，１４ｂの組，中間プレート１６及びリニアＹトランスレーションベアリング１８ａ，１８ｂの組を備えている。」（甲１，４欄４７行～５９行）

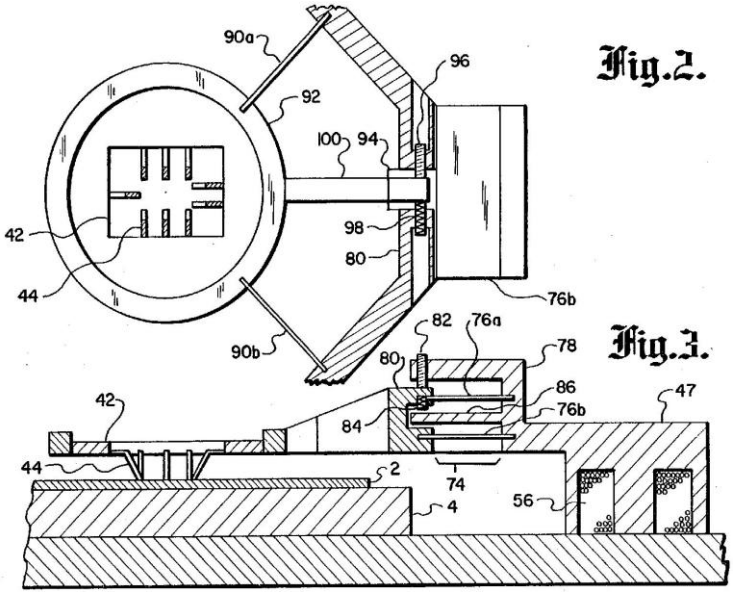
㈠ 「天板６は，電子ビーム１０に対して実質的に垂直である。（中略）天板６は，Ｘ駆動モータ２０に応答して，図１の左右に動く。」（甲１，５欄５行～１３行）

㈡ 「金属製の接触フィンガー４４の組を持つテストプローブ４２は，プローブ位置決めステージ４６に取り付けられている。（中略）プローブ載置部４７は，Ｘ－Ｙステージ天板に平行なＸ＇－Ｙ＇平面内で移動できる・・」（甲１，５欄３３行～４９行）

㈢ 「Ｘ＇及びＹ＇ベアリングにより，プローブ位置決めステージ４６とウエハ位置決めステージ１２が一緒にクランプされるときに，テストプローブ４２は，ウエハ２と一体として移動できる。電磁コイル５６が励磁されていないとき，ウエハ位置決めステージ１２は，電気テストプローブ４２と独立して移動できる。」（甲１，６欄５行～１０行）

㈣ 「図１に示すように，テストプローブ４２の一部を形成する電気接触フィンガー４４がウエハ２に接触していることにより，電力及びテスト信号がウエハ２上のチップに供給される。チップがテストされ，同時に，電子顕微鏡のビーム１０の電子の衝突の結果としてチップから放出される二次電子を検出する電位コントラスト検出部７２で観察される。」（甲１，６欄５０行～５７行）

㈜　「図１，２，３，４（判決注・図４は省略）を再び参照すると，ＩＣチップのテストにおけるイベントのシーケンスは次のようになる。チップ回路が設けられたウエハ２が，真空チャンバ８内にある板６のウエハ載置ブロック４上に置かれる。テストされるＩＣチップに合う接触フィンガー４４のカードが，テストプローブ４２に設置され，ウエハ２のほぼ上方に配置されるが，ウェハとは接触していない。そして，ウエハ２は，互いに垂直なトランスレーションベアリング１４及び１８上の水平面内でウエハ２を移動させる上述したような駆動装置で，電気プローブ４２に対して相対的に整列させられる。ウエハ２に対するテストプローブ４２の垂直方向や角度方向の精密な調整は，上述した垂直方向と角度方向のたわみ構造で行うことができる。



調整ができたら，テストプローブ接触フィンガー４４は，ウエハ２に接触するまで降下する。このとき，ウエハ位置決めステージ１２にプローブ位置決めステージ４６をクランプするために，電磁石のコイル５６に電流が流される。クランプが行われた後のウエハ２の動きは，Ｘ'及びＹ'のトランスレーションベアリングのセットにより調整される。電位コントラスト走査型電子顕微鏡の視野内にある，テストプローブ接触フィンガー４４が接触するチップの位置は，Ｘ駆動モータ２０及びＹ駆動モータ３４によって制御することができる。特定のチップの異なる領

域を検査することができ，そして，ウェハ上の全チップを順次検査することができる。」（甲１，７欄３２行～６１行）

イ　引用発明の認定について

以上によれば，引用発明においては，「テストプローブ４２の一部を形成する電気接触フィンガー４４がウエハ２に接触していることにより，電力及びテスト信号がウエハ２上のチップに供給される」ことによるテスト（原告主張の第１テスト）と，「チップがテストされ，同時に，電子顕微鏡のビーム１０の電子の衝突の結果としてチップから放出される二次電子を検出する電位コントラスト検出部７２で観察される」とのテスト（原告主張の第２テスト）とが同時に行われているのであるから，引用発明につき，審決が「ウエハ２上の少なくとも１つのチップのテストのための接触装置であり，テストのため走査型電子顕微鏡が用いられており」と認定したこと自体に誤りはない。

また，前記アの引用例の記載に照らすと，上記部分以外の審決による前記第２の３⑴記載の引用発明の認定にも誤りはない。

⑶　本願発明と引用発明の対比について

ア　前記⑴において説示したとおり，本願発明は，接触装置による検査と検査装置による検査とが同時に行われるものであるが，検査１と２とは，組み合わせてなされる同一の内容の検査を指すものも，異なる内容の検査を指すものもいずれも含むものである。

そして，前記⑵説示のとおり，引用発明においても，「ウエハ２上の少なくとも１つのチップのテストのための接触装置」と「テストのため走査型電子顕微鏡」がそれぞれ用いられているところ，「走査型電子顕微鏡」は本願発明における「検査装置」に相当し，かつ，両装置を用いたテストの内容が異なるものであるとしても，これらのテストが同時に行われるものである。

そうすると，引用発明における第１テスト及び第２テストは，それぞれ本願発明における検査１及び２に相当するものということができる。

したがって，審決が，本願発明と引用発明とは，「基板上の少なくとも１つの検査体の検査のための接触装置であり，検査のため検査装置が用いられており」との点で一致するとした点に誤りはない。

また，前記⑴及び⑵説示の点に照らすと，その余の審決の一致点の認定にも誤りはない。

イ　原告の主張について

これに対し，原告は，検査１と２は同一のものであり，本願発明における検査は，接触装置と検査装置を組み合わせて行うものである一方，引用発明では，二つのテストを同時に行っているにすぎず，本願発明のように接触装置と走査型電子顕微鏡とが組み合わされて使用されることに関しては，何らの記載も示唆もないから，引用発明における「テスト」は，本願発明の「検査」に相当しない，引用発明の第１テストにおいては，テストのために走査型電子顕微鏡が用いられておらず，引用発明における「走査型電子顕微鏡」は，本願発明における「検査装置」に相当しないとし，したがって，本願発明と引用発明との間には，「引用発明における「走査型電子顕微鏡」は本願発明における「検査装置」には相当せず，引用例には本願発明における「検査装置」は記載されていない」との相違点がある旨主張する（前記第３の２⑵ないし⑷）。

しかし，本願発明が，接触装置と検査装置が組み合わせてなされる，検査１と２とが同一の内容のものを指すものに限られないことは前記⑴において説示したとおりであるから，原告の上記主張はその前提を欠くものである。

そして，審決の引用発明の認定に誤りがなく，本願発明と引用発明の間には審決の認定したとおりの一致点が存在することは，前記⑵及び前記ア

において説示したとおりである。

よって，原告の上記主張は採用することができない。

２　取消事由３（容易想到性の判断の誤り）について

⑴　小型化の動機付けについて

ア　前記１⑵説示の引用例の記載及び引用発明の内容に照らすと，引用発明は，チップのテストを行う装置であり，テストプローブ４２は，ウエハ載置ブロック４上に保持されたウエハ２に備えられた少なくとも一つのチップのテストを行うものであるから，一つのチップの一方向の寸法がウエハ載置ブロック４の一方向の寸法の半分より小さいことは当然想定されるものであるし，ウエハ２上に備えられるチップの数や配置の方法についても様々なものが想定され得るものである。そうすると，そのようなチップに接触してテストするためのテストプローブ４２の寸法についても，テストの対象となるチップの大きさや数，配置等に合わせて適宜設計すべき事項であると解される。

しかも，引用発明において，テストプローブ４２は，ウエハ載置ブロック４等と共に真空チャンバ８内に配置されて使用されるものであると認められる。そして，検査対象であるウエハ上のチップに異物や不純物が付着することを防ぐために，真空チャンバ８の内部に異物や不純物となるような物質が混入しないようにする必要があるところ，この状態を維持するためには，真空チャンバ８内の空間が小さい方がより効率が良いものといえる。そうすると，真空チャンバ８内の空間を小さくするために，真空チャンバ８内の各部材を小さくすることは当業者であれば容易に想到し得た事項であるといえる。このことは，真空チャンバ８内の部材であるテストプローブ４２についても同様であると解される。そして，テストプローブ４２は，ウエハ載置ブロック４をはみ出すことがない程度にまで小型化できれば，それ以上小さくしても真空チャンバ８の小型化には寄与しないこと

から，テストプローブ４２はウエハ載置ブロック４をはみ出すことがない程度にまで小型化することは当業者にとって容易に想到し得た事項である。そして，この場合には，テストの対象となるチップの大きさに照らすと，チップを一つずつテストする場合には，テストプローブ４２が，電子ビーム１０が沿う軸に直交する一方向において，ウエハ載置ブロック４の寸法の半分以下の寸法となることが明らかである。

イ　原告の主張について

原告は，本願発明がＬＣＤ基板のような大面積基板の検査を目的としているのに対し，引用発明は，半導体ウエハ上のＩＣチップのような比較的小さな面積の検査が検査対象となっているため，本願発明においては，ホルダー１３０及び接触ユニット１５０のサイズに対して何らかの規定を設けることは，本装置の設置面積や動作範囲を規定する上で重要な技術的意義を持つが，引用発明では，ウエハ載置ブロック４及びテストプローブ４２のサイズの大小は，装置全体の設置面積や動作範囲を決定するのではなく，むしろ電子顕微鏡の鏡筒部のサイズや他の部品のサイズが装置全体の設置面積や動作範囲を決定するのに支配的となるため，ウエハ載置ブロック４及びテストプローブ４２のサイズに対して何らかの規定を設けることは，引用例の装置の設置面積や動作範囲を規定する上で重要な技術的意義を有しておらず，引用発明において，ウエハ載置ブロック４及びテストプローブ４２のサイズに対して何らかの規定を設けても，装置全体の設置面積や動作範囲の縮小，つまり装置の小型化にはつながらないから，引用発明において，ウエハ載置ブロック４及びテストプローブ４２を小型化する動機付けは存在しない旨主張する（前記第３の３⑵）。

しかし，引用発明において，ウエハ載置ブロック４に対するテストプローブ４２の寸法を適宜設計できることは前記アにおいて説示したとおりである。また，電子顕微鏡の鏡筒部のサイズや他の部品のサイズが装置全体

の設置面積等を決定するのに支配的となるとしても，前記ア説示のとおり，真空チャンバ８内の空間を小型化するという観点で見た場合，テストプローブ４２を小型化することによる真空チャンバ８の小型化もなし得ることであり，他の部品のサイズと比較して，小型化に対する貢献度が小さいというだけで直ちに，テストプローブ４２を小さくするという動機付けが存在しないといえるわけではない。

なお，本願発明の検査の対象が，ＬＣＤ基板のような大面積基板のみとはいえないことは，前記１⑴イ(イ)ｂにおいて説示したところに照らし明らかである。

よって，原告の上記主張は採用することができない。

⑵　「接触ユニットの寸法を最大でもホルダーの寸法の実質的半分とすること」の技術的意義について

原告は，「接触ユニットの寸法を最大でもホルダーの寸法の実質的半分とすること」は，接触ユニットがホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有している一方向に同一サイズの複数の検査体が配置された場合（本願明細書の図３ａ～３ｄ，４，６，７，８ａ～８ｃ，９，１１ａ～１１ｄ参照）に，「検査可能なあらゆるサイズの基板の検査に対して，常に接触ユニットがホルダーから外へはみ出ないで検査できる」ための臨界必要条件となっており，重要な技術的意義を有している旨主張するので（前記第３の３⑴），本願発明の上記発明特定事項が原告の主張するような格別の技術的意義を有するものであるか検討する。

原告の上記主張は，接触ユニットがホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有している一方向に同一サイズの複数の検査体が配置された場合を前提とするものである。しかし，前記第２の２のとおり，本願発明の特許請求の範囲の記載において，配置される検査体の数や配置の位置等については何ら特定されていない。そうすると，仮に，原告の主張の前提となる接触ユニッ

トがホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有している一方向に同一サイズの複数の検査体が配置された場合に，原告の主張するような技術的意義が存在するとしても，そのことをもって直ちに，本願発明の技術的意義が明らかになっているものとはいえない。実際に，本願発明は，一方向に検査体が単数（すなわち一つ）しか配置されない場合も含むものと解するべきところ，このような場合には，接触ユニットの寸法を最大でもホルダーの寸法の実質的半分としなくても，すなわち，接触ユニットの寸法がホルダーの寸法の実質的半分より長くても，常に接触ユニットがホルダーから外へはみ出ないで検査できることとなる。したがって，このような場合に，上記発明特定事項には格別の技術的意義はない。

また，原告の主張するような，接触ユニットがホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有している一方向に同一サイズの複数の検査体が配置された場合を前提とした場合であっても，複数の検査体を配置することは，接触ユニットがホルダーの寸法の実質的半分の最大寸法を有している一方向に二つ以上の検査体を配置することを意味するものである。他方で，検査体の大きさに合わせて接触ユニットの大きさを設定することは普通に行われているものであると解されるところ（本願明細書【０００６】～【０００８】参照），複数配置された同一サイズの検査体を検査する場合に，検査体の大きさに合わせて接触ユニットの大きさを設定すれば，接触ユニットの寸法は，一方向においてホルダーの寸法の半分かそれよりも小さなものとなること，また，この場合に接触ユニットがホルダー外にはみ出ることがないことはそれぞれ自明なことである。そして，特許請求の範囲の記載に照らすと，本願発明は，上記構成も含むものと認められる以上，原告の主張するような配置を前提としたとしても，上記発明特定事項に格別の技術的意義があると認めることはできない。

(3) 以上によれば，引用発明において，本願発明との相違点に係る構成とする

ことは，当業者において容易に想到することができるものというべきであり，審決の判断に誤りはない。

3　まとめ

以上によれば，原告の各取消事由の主張はいずれも理由がなく，審決の結論に誤りはない。

第６　結論

よって，原告の請求は理由がないからこれを棄却することとし，主文のとおり判決する。

知的財産高等裁判所第３部

裁判長裁判官　石　井　忠　雄

裁判官　西　理　香

裁判官　神　谷　厚　毅

別紙

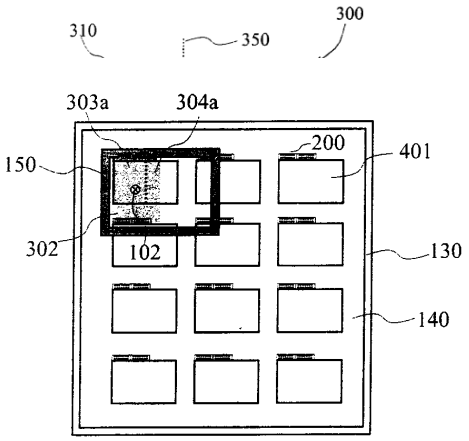


Fig. 4

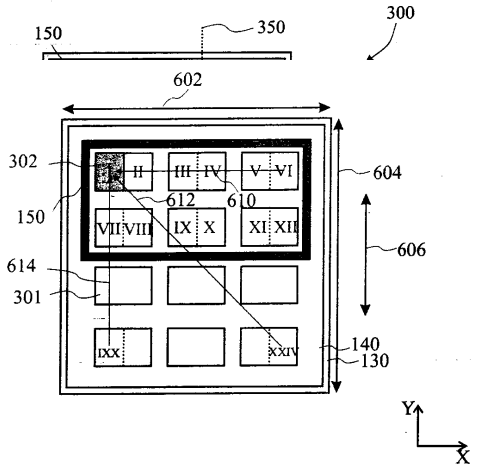


Fig. 6

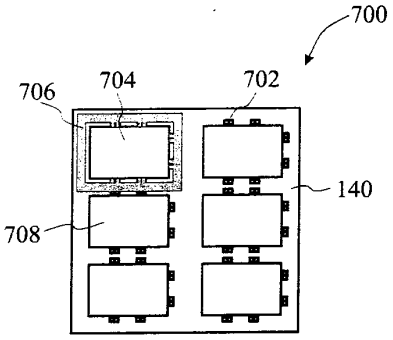


Fig. 7

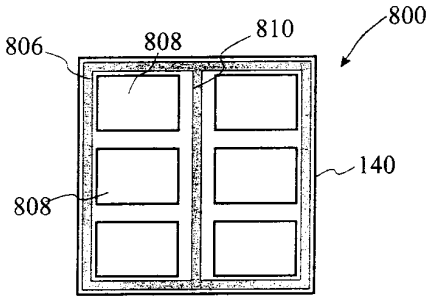


Fig. 8a

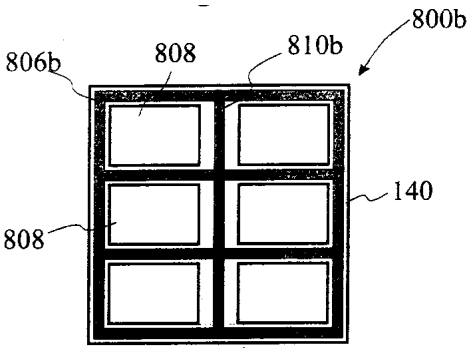


Fig. 8b

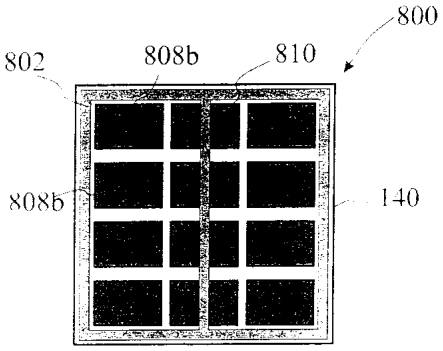


Fig. 8c

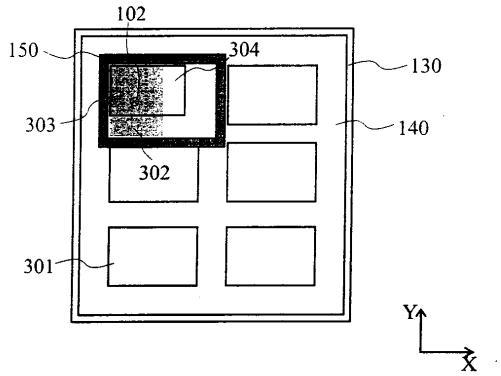


Fig. 9

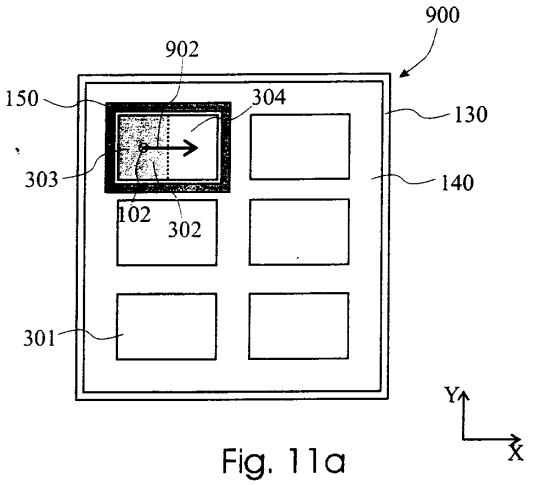


Fig. 11a

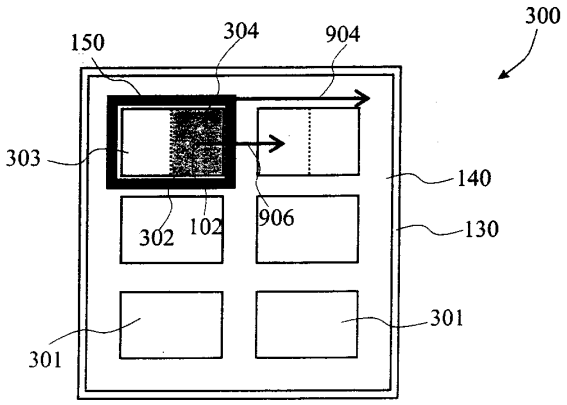


Fig. 11b

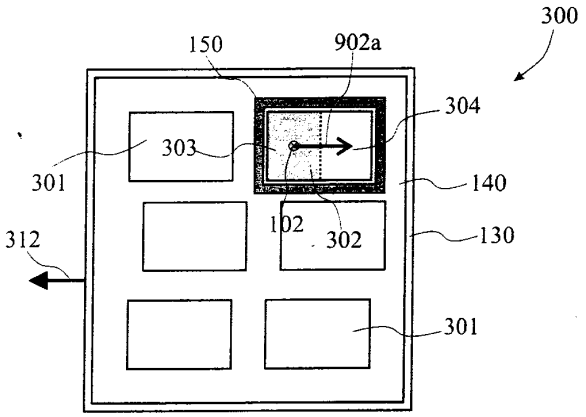


Fig. 11c

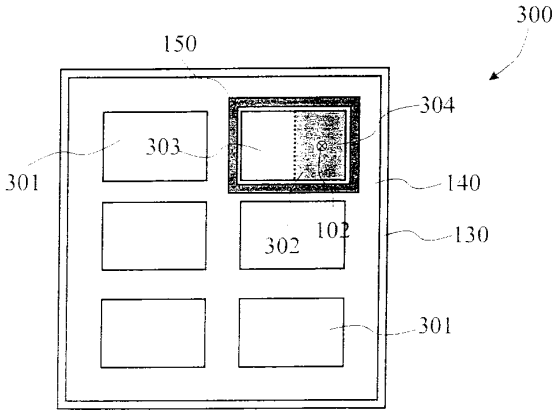


Fig. 11d

図４は，本願発明の使用法及びその効果の概略図である。

図６～図８ｃは，本願発明の実施例の概略平面図である。

図９は，用いられた条件の説明の一例の概略図である。

図１１ａ～図１１ｄは，ホルダー上のいくつかの検査対象を伴った基盤の概略平面図及び本願発明による接触ユニットの使用法を示すものである。