

平成16年（行ケ）第307号 特許取消決定取消請求事件
平成17年3月15日口頭弁論終結

判 決
原 告 マイクロクラフト株式会社
訴訟代理人弁護士 熊倉禎男，富岡英次，高石秀樹，佐竹勝一
訴訟代理人弁理士 合田潔
被 告 特許庁長官 小川洋
指定代理人 櫛島慎二，藤井俊明，増岡亘，高木進，井出英一郎，岡田孝博

主 文
特許庁が異議2003-71834号事件について，平成16年5月25日にした決定を取り消す。
訴訟費用は被告の負担とする。

事実及び理由
第1 原告の求めた裁判
主文と同旨の判決。

第2 事案の概要

本件は，特許を取り消した決定の取消しを求める事件である。

1 手続の経緯

(1) 原告は，発明の名称を「プリント基板検査装置」とする特許第3368192号（平成9年11月10日出願，平成14年11月8日設定登録。以下「本件特許」という。）の特許権者である。

(2) 本件特許について，特許異議の申立てがされ（異議2003-71834号事件として係属），特許庁は，平成16年5月25日，「特許第3368192号の請求項1ないし11に係る特許を取り消す。」との決定をし，同年6月14日，その謄本を原告に送達した。

2 発明の要旨

「【請求項1】 接触針をプリント基板へと接触させることによって該プリント基板を検査するための装置であって，
該接触針の該支持部分を，該装置へと固定された支持部分担持部へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される平行板ばね機構であって，該運動方向に離れた，該支持部分の2点に，当該支持側板ばねの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにその一端が取り付けられた一対の支持側板ばねと，該運動方向に離れた，該支持部分担持部の2点に，当該固定側板ばねの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにかつ該支持側板ばねが伸びる方向と同方向に伸びるようにその一端が取り付けられた一対の固定側板ばねと，を有し，
該一対の支持側板ばねのうち該接触針に近い方に位置する第一の支持側板ばねの他端と，該一対の固定側板ばねのうち該接触針に近い方に位置する第一の固定側板ばねの他端と，を固定し，そして該一対の支持側板ばねのうち該接触針から遠い方に位置する第二の支持側板ばねの他端と，該一対の固定側板ばねのうち該接触針から遠い方に位置する第二の固定側板ばねの他端と，を固定したものである平行板ばね機構を備える，
プリント基板検査装置。

【請求項2】 第一の支持側板ばね，第一の固定側板ばね，第二の支持側板ばね及び第二の固定側板ばねの曲げばね定数が同じである，請求項1に記載のプリント基板検査装置。

【請求項3】 該平行板ばね機構が2対の該支持側板ばねと2対の該固定側板ばねとを有し，かつ該運動方向の延長線上から見たときに，互いに隣接する2対の該支持側板ばねが2対の該固定側板ばねに挟まれて配置されているか又は互いに隣接する2対の該固定側板ばねが2対の該支持側板ばねに挟まれて配置されているものである，請求項1又は2に記載のプリント基板検査装置。

【請求項4】 該第一の支持側板ばねの他端と該第一の固定側板ばねの他端との固定部分と，該第二の支持側板ばねの他端と該第二の固定側板ばねの他端との固定

部分と、を部材によって連結しているものである、請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載のプリント基板検査装置。

【請求項 5】 接触針をプリント基板へと接触させることによって該プリント基板を検査するための装置であって、

該接触針と該プリント基板との距離が、該接触針の支持部分を駆動するための支持部分駆動部と、該支持部分と該支持部分駆動部とを含む第二部分を駆動するための第二部分駆動部と、によって調節され、

該接触針の該支持部分を、該第二部分駆動部によって駆動される支持部分担持部へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される平行板ばね機構であって、該運動方向に離れた、該支持部分の 2 点に、当該支持側板ばねの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにその一端が取り付けられた一対の支持側板ばねと、該運動方向に離れた、該支持部分担持部の 2 点に、当該固定側板ばねの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにかつ該支持側板ばねが伸びる方向と同方向に伸びるようにならる一端が取り付けられた一対の固定側板ばねと、を有し、

該一対の支持側板ばねのうち該接触針に近い方に位置する第一の支持側板ばねの他端と、該一対の固定側板ばねのうち該接触針に近い方に位置する第一の固定側板ばねの他端と、を固定し、そして該一対の支持側板ばねのうち該接触針から遠い方に位置する第二の支持側板ばねの他端と、該一対の固定側板ばねのうち該接触針から遠い方に位置する第二の固定側板ばねの他端と、を固定したものである平行板ばね機構を備える、

プリント基板検査装置。

【請求項 6】 第一の支持側板ばね、第一の固定側板ばね、第二の支持側板ばね及び第二の固定側板ばねの曲げばね定数が同じである、請求項 5 に記載のプリント基板検査装置。

【請求項 7】 該支持部分駆動部と該第二部分駆動部とのうち、一方が小さな距離を調節する微調節手段であり、他方が大きな距離を調節する粗調節手段である、請求項 5 又は 6 に記載のプリント基板検査装置。

【請求項 8】 該支持部分駆動部が微調節手段であり、該第二部分駆動部が粗調節手段である、請求項 7 に記載のプリント基板検査装置。

【請求項 9】 該粗調節手段がステッピングモーター又はサーボモーターによって駆動され、該微調節手段がリニアモーター又はソレノイドによって駆動されるものである、請求項 7 又は 8 に記載のプリント基板検査装置。

【請求項 10】 該平行板ばね機構が 2 対の該支持側板ばねと 2 対の該固定側板ばねとを有し、かつ該運動方向の延長線上から見たときに、互いに隣接する 2 対の該支持側板ばねが 2 対の該固定側板ばねに挟まれて配置されているか又は互いに隣接する 2 対の該固定側板ばねが 2 対の該支持側板ばねに挟まれて配置されているものである、請求項 5 乃至 9 のいずれかに記載のプリント基板検査装置。

【請求項 11】 該第一の支持側板ばねの他端と該第一の固定側板ばねの他端との固定部分と、該第二の支持側板ばねの他端と該第二の固定側板ばねの他端との固定部分と、を部材によって連結しているものである、請求項 5 乃至 10 のいずれかに記載のプリント基板検査装置。」

3 決定の理由の要点

決定の理由は、以下のとおりであるが、要するに、本件の請求項 1 ないし 11 に係る発明（以下、各発明を請求項記載の番号に従い「本件発明 1」のようにいう。）は、刊行物 1、2 に記載された発明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、本件発明 1 ないし 11 についての特許は、特許法 29 条 2 項の規定に違反してされたものであり、特許法 113 条 2 号に該当し、取り消されるべきものである、というものである。

(1) 引用例の発明

平成 16 年 3 月 9 日付けで通知した取消の理由に引用した本件特許の出願前である平成 5 年 6 月 18 日に日本国内において頒布された特開平 5-150004 号公報（本訴甲 3、以下「刊行物 1」という。）には、「集積回路検査装置」に関して、第 1 図とともに次のような記載がある。

A) 「本発明に係る集積回路検査装置では、1 対の微細接触針が載置台に載置された集積回路の検査を行う。したがって、安価なマイクロマニピュレータを用いて

正確かつ迅速に集積回路の検査を行える。」（２頁左欄２５～２８行）

Ｂ）「図１は、本発明の一実施例としての集積回路検査装置の概略図である。この集積回路検査装置としては、従来の一般的なマイクロマニピュレータが用いられている。図において、集積回路検査装置は、ベース１上に載置された位置センサ２と、位置センサ２の下方にこの位置センサ２と対向して設けられた載置台３と、位置センサ２の両側方に相互に対向して配置された１対の駆動装置４、５と、載置台３及び駆動装置４、５を制御するための制御装置６とを備えている。」（２頁左欄３０～３８行）

Ｃ）「駆動装置４、５は、ベース１上に載置されており、台１１と、台１１上に取り付けられた粗動部１２と、粗動部１２の上部に取り付けられた微動部１３とを主として有している。粗動部１２は、図示しないステッピングモータにより台１１に対して数十 μm 単位で垂直方向及び水平方向に移動可能である。また微動部１３は、電磁方式により、垂直方向及び水平方向に１ μm 単位で移動可能である。微動部１３の位置センサ２側端部には、１対の第１微細接触針１４ａ及び第２微細接触針１４ｂがそれぞれ取り付けられている。微細接触針１４ａ、１４ｂはその先端部が載置台３のＸテーブル７側に延びている。微細接触針１４ａ、１４ｂは、それぞれ微動部１３に絶縁体を介して固定されており、また後述する電気特性信号処理部１９に接続されている。」（２頁右欄４～１７行）

Ｄ）「電気特性信号処理部１９には、第１微細接触針１４ａと第２微細接触針１４ｂとが接続されており、両者を集積回路９に接触させて回路間の導通状態の確認あるいは抵抗値の測定を行った際に、特定の電気特性信号が制御部１８に送出されるようになっている。」（２頁右欄３２～３６行）

上記Ａ）～Ｄ）の記載と第１図とからみて、上記刊行物１の集積回路検査装置は、微細接触針１４ａ、１４ｂを集積回路９に接触させることによって該集積回路９を検査するための装置であって、台１１上に取り付けられた粗動部１２と粗動部１２の上部に取り付けられた微動部１３とを有する駆動装置４、５と、微動部１３の位置センサ２側端部に取り付けられた微細接触針１４ａ、１４ｂとを有しているものと認められ、特に上記Ｃ）の記載からみて、粗動部１２は、ステッピングモータにより台１１に対して数十 μm 単位で垂直方向及び水平方向に移動（スライド）可能であり、微動部１３は、電磁方式により、垂直方向及び水平方向に１ μm 単位で移動（スライド）可能であるから、微動部１３に取り付けられた微細接触針１４ａ、１４ｂは、粗動部１２の台１１に対する粗動によって微動部１３とともに粗動し、微動部１３の粗動部１２に対する微動によってさらに微動して、微細接触針１４ａ、１４ｂと集積回路９との距離がこれらの移動によって調節されるものと認められる。そして、このような移動が可能であるからには、微動部１３と粗動部１２の間には、微動部１３を粗動部１２に対して該微細接触針の運動方向に沿ってスライドさせるための電磁方式の駆動部と、微動部１３を粗動部１２に対してスライド可能に担持するための機構が形成されているものと認められ、更に、粗動部１２と台１１の間には、微動部１３及び微動部１３を駆動するための電磁方式の駆動部とを含む粗動部１２全体を駆動するステッピングモータによる駆動部が形成されているものと認められる。

したがって、刊行物１には、

「微細接触針１４ａ、１４ｂを集積回路９へと接触させることによって該集積回路９を検査するための装置であって、

該微細接触針１４ａ、１４ｂを取り付けた微動部１３を、該装置へと固定された粗動部１２へと該微細接触針１４ａ、１４ｂの運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される機構を備える、集積回路検査装置。」の発明（以下「刊行物１の第１の発明」という。）と、

「微細接触針１４ａ、１４ｂを集積回路９へと接触させることによって該集積回路９を検査するための装置であって、

該微細接触針１４ａ、１４ｂと該集積回路９との距離が、該微細接触針１４ａ、１４ｂを取り付けた微動部１３を駆動するための電磁方式の駆動部と、該微動部１３と該電磁方式の駆動部とを含む粗動部１２全体を駆動するためのステッピングモータによる駆動部と、によって調節され、

該微細接触針１４ａ、１４ｂを取り付けた微動部１３を、該ステッピングモータによる駆動部によって駆動される粗動部１２へと該微細接触針１４ａ、１４ｂの運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される機構を備える、集積回路検査装置。」の発明（以下「刊行物１の第２の発明」という。）が記載されている

ものと認める。

同じく、上記取消の理由に引用した本件特許の出願前である昭和62年7月5日に日本国内において頒布された精密工学会誌（VOL. 53 No. 7）社団法人精密工学会P92～96（本訴甲4、以下「刊行物2」という。）には、「板ばねを利用した直動および回転機構」に関して、第2、3図とともに次のような記載がある。

E）「本研究は高精度微小移動機構として板ばね機構に着目した。板ばねのたわみを利用した移動機構は従来より測定器や科学機器の要素として用いられている。・・・板ばねを利用した機構は、移動距離の短い簡易型の測定機器の構成要素として最適であると思われる。」（92頁左欄5～17行）

F）「2. 2 往復ばねを用いた直動機構

従来型の直動機構では横たわみの増加による縦たわみ量を見無視できない。そこでこの縦たわみをキャンセルできる往復ばねを用いた機構を調べてみる（図2）。この機構は、同形、同質の2枚の板ばねA、Bおよび中間固定部よりなっている。移動上板に横荷重Pが加わると板ばねA、Bは同量の横たわみ i を生じ、縦たわみは、それぞれ、 $-\Delta i$ 、 Δi となり、結果として上板のZ方向の移動量は0になるはずである。

そこで、この原理を用いた6枚ばねによる〔6L-1〕を試作した（図3）。」

（93頁左欄9～19行）

G）「4. 1 板ばね機構

2、3章で示した板ばね機構のリストを表1に示す。これらの機構は、すべて共通の板ばね（図11）を用い、多くの互換性を持たせた。この板ばねの材質は、弾性域が広く、加工が容易なことから〔ばね用りん青銅PBSP〕を使用した。」

（94頁右欄12～17行）

上記E）～G）の記載と第2、3図とからみて、刊行物2の直動機構は測定機器の微小移動機構として用いるのに適した移動機構であって、第3図の各部材の名称は、上記F）の記載と第2図との対応とからみて、異議申立人が異議甲5として提出した参考図の通りとすることができ（該参考図の「固定支持具」に関しては、刊行物2には特に部材名が記載されていないが、該部材は第2図において固定部分を表す斜線部と対応しているから、これを「固定支持具」と呼ぶことに問題はない。）から、刊行物2における板ばね機構は、特に第3図からみて、移動上板を、固定された固定支持具へと該移動上板の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される平行板ばね機構であって、該運動方向に離れた、該移動上板の2点に、当該移動上板側板ばねBの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにその一端が取り付けられた一対の移動上板側板ばねBと、該運動方向に離れた、該固定支持具の2点に、当該固定支持具側板ばねAの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにかつ該移動上板側板ばねBが伸びる方向と同方向に伸びるようにその一端が取り付けられた一対の固定支持具側板ばねAとを有するとともに、該一対の移動上板側板ばねBのうち第一の移動上板側板ばねBの他端と、該一対の固定側板ばねAのうち第一の固定支持具側板ばねAの他端とを固定し、そして該一対の移動上板側板ばねBのうち第二の移動上板側板ばねBの他端と、該一対の固定支持具側板ばねAのうち第二の固定支持具側板ばねAの他端とを固定したものと認められ、これを測定機器の微小移動機構として用いる場合には、微小移動させる部分を移動上板に配置して微小移動させるものと認める。

したがって、刊行物2には、

「移動上板を、固定された固定支持具へと該移動上板の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される平行板ばね機構であって、該運動方向に離れた該移動上板の2点に、移動上板側板ばねBの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにその一端が取り付けられた一対の移動上板側板ばねBと、該運動方向に離れた該固定支持具の2点に、固定支持具側板ばねAの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにかつ該移動上板側板ばねBが伸びる方向と同方向に伸びるようにその一端が取り付けられた一対の固定支持具側板ばねAとを設けるとともに、該一対の移動上板側板ばねBのうち第一の移動上板側板ばねBの他端と、該一対の固定側板ばねAのうち第一の固定支持具側板ばねAの他端とを固定し、該一対の移動上板側板ばねBのうち第二の移動上板側板ばねBの他端と、該一対の固定支持具側板ばねAのうち第二の固定支持具側板ばねAの他端とを固定した平行板ばね機構を、測定機器の微小移動機構

として、微少移動させる部分を移動上板に配置して用いる」発明（以下「刊行物２の発明」という。）が記載されているものと認める。

(2) 本件発明１と刊行物１の第１の発明との対比

本件発明１と刊行物１の第１の発明とを対比すれば、本件発明１のプリント基板は電子機器等の電気回路が形成されたプリント基板であるから、刊行物１の第１の発明の「集積回路９」は本件発明１の「プリント基板」に相当しており、さらに、刊行物１の第１の発明の「微細接触針１４a、１４b」、「微細接触針１４a、１４bを取り付けた微動部１３」、「粗動部１２」、「集積回路検査装置」は、それぞれ本件発明１の「接触針」、「接触針の支持部分」、「支持部分担持部」、「プリント基板検査装置」に相当している。また、刊行物１の第１の発明で、微細接触針１４a、１４bを取り付けた微動部１３を、該装置へと固定された粗動部１２へと該微細接触針１４a、１４bの運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される「機構」は、本件発明１の「平行板ばね機構」に対応する「移動機構」である。

したがって、本件発明１は刊行物１の第１の発明と、

「接触針をプリント基板へと接触させることによって該プリント基板を検査するための装置であって、

該接触針の該支持部分を、該装置へと固定された支持部分担持部へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される移動機構を備える、

プリント基板検査装置。」

で一致し、以下の相違点で相違しているものと認める。

<相違点>

本件発明１で、接触針の支持部分を、装置へと固定された支持部分担持部へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される移動機構は、運動方向に離れた支持部分の２点に、当該支持側板ばねの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにその一端が取り付けられた一対の支持側板ばねと、該運動方向に離れた該支持部分担持部の２点に、当該固定側板ばねの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにかつ該支持側板ばねが伸びる方向と同方向に伸びるようにその一端が取り付けられた一対の固定側板ばねとを有し、該一対の支持側板ばねのうち該接触針に近い方に位置する第一の支持側板ばねの他端と、該一対の固定側板ばねのうち該接触針に近い方に位置する第一の固定側板ばねの他端とを固定し、そして該一対の支持側板ばねのうち該接触針から遠い方に位置する第二の支持側板ばねの他端と、該一対の固定側板ばねのうち該接触針から遠い方に位置する第二の固定側板ばねの他端とを固定した平行板ばね機構であるのに対し、刊行物１の第１の発明で、微細接触針の取付部分（接触針の支持部分）を、装置へと固定された粗動部１２への取付部（支持部分担持部）へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される移動機構は、どのような機構であるのか明らかでない点。

(3) 相違点の検討

刊行物２には、移動上板を、固定された固定支持具へと該移動上板の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される平行板ばね機構であって、該運動方向に離れた該移動上板の２点に、移動上板側板ばねＢの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにその一端が取り付けられた一対の移動上板側板ばねＢと、該運動方向に離れた該固定支持具の２点に、固定支持具側板ばねＡの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにかつ該移動上板側板ばねＢが伸びる方向と同方向に伸びるようにその一端が取り付けられた一対の固定支持具側板ばねＡとを設け、該一対の移動上板側板ばねＢのうち第一の移動上板側板ばねＢの他端と、該一対の固定側板ばねＡのうち第一の固定支持具側板ばねＡの他端とを固定し、そして該一対の移動上板側板ばねＢのうち第二の移動上板側板ばねＢの他端と、該一対の固定支持具側板ばねＡのうち第二の固定支持具側板ばねＡの他端とを固定して構成した平行板ばね機構を、測定機器の微少移動機構として、微少移動させる部分を移動上板に配置して用いる発明が記載されている。そしてこの発明は、刊行物１の発明の検査装置のような測定機器の微少移動機構として適用されるものであるから、この発明を刊行物１の第１の発明の微細接触針の移動機構として適用することには格別な困難性が認められない

（この場合、微細接触針を微少移動させるのであるから、刊行物２の発明における移動上板を刊行物１の発明における微細接触針を取り付けた微動部１３（接触針の支持部分）に対応させ、同じく固定支持具を装置へと固定された粗動部１２（支持

部分担持部)に対応させることは当然である。)

してみれば、刊行物1の第1の発明で、微細接触針14a、14bを取り付けた微動部13(接触針の支持部分)を、装置へと固定された粗動部12(支持部分担持部)へと該微細接触針(接触針)の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される移動機構を、運動方向に離れた微動部13(支持部分)の2点に、微動部13側板ばね(支持側板ばね)の主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにその一端が取り付けられた一対の微動部13側板ばね(支持側板ばね)と、該運動方向に離れた該粗動部12(支持部分担持部)の2点に、粗動部12側板ばね(固定側板ばね)の主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにかつ該微動部13側板ばね(支持側板ばね)が伸びる方向と同方向に伸びるようにその一端が取り付けられた一対の粗動部12側板ばね(固定側板ばね)とを設け、該一対の微動部13側板ばね(支持側板ばね)のうち該微細接触針(接触針)に近い方に位置する第一の微動部13側板ばね(支持側板ばね)の他端と、該一対の粗動部12側板ばね(固定側板ばね)のうち該微細接触針(接触針)に近い方に位置する第一の粗動部12側板ばね(固定側板ばね)の他端とを固定し、そして該一対の微動部13側板ばね(支持側板ばね)のうち該微細接触針(接触針)から遠い方に位置する第二の微動部13側板ばね(支持側板ばね)の他端と、該一対の粗動部12側板ばね(固定側板ばね)のうち該微細接触針(接触針)から遠い方に位置する第二の粗動部12側板ばね(固定側板ばね)の他端とを固定した平行板ばね機構として構成することは、刊行物1の第1の発明に刊行物2の発明を適用することにより当業者が容易に行うことができたものである。

なお、特許権者は、「『・・・このリニアガイドを使用すると、リニアガイドの自重が大きいために接触針に付随して移動する部分の質量が大きくなり、接触針がプリント基板に衝突する際の衝撃が大きくなる問題に加え、敏速な移動ができなくなる問題』が生じることを解明した。・・・その結果、リニアガイドに代えて薄板状の板ばねにより構成された平行板ばね機構が、接触針をZ方向にガイドするためのガイドと、接触針に加わるZ方向への衝撃を緩和するバネと、の両機能を果たしうることを見だし、本発明を完成したものである。」と主張しているが、質量の大きい移動部材が大きな慣性力を有し、そのため、衝突する際の衝撃が大きく移動が敏速に行い難いことは当業者において自明であるから、移動する部分の質量の大きいリニアガイドを使用すると、接触針がプリント基板に衝突する際の衝撃が大きく敏速な移動ができにくくなることは当業者が熟知している事項であるとともに、これを平行板ばね機構のような質量の小さい移動機構に代えればこのようなことがなくなることは、当業者が容易に想到しうるところといえることができる。

また、特許権者は、本件の平行板ばね機構が「接触針に加わるZ方向への衝撃を緩和するバネ」の機能を果たしている旨を主張しているが、本件の実施例において、接触針に加わるZ方向への衝撃を緩和するバネの機能を果たしているのは、ばね31であって平行板ばね機構ではない。

(4) 本件発明2は、本件発明1において、第一の支持側板ばね、第一の固定側板ばね、第二の支持側板ばね及び第二の固定側板ばねの曲げばね定数を同じにしたものであるが、平行板ばね機構を用いた移動機構において、各板ばねの曲げばね定数を同じにすることは周知技術(例えば、実願昭53-96860号(実開昭55-26104号)のマイクロフィルムの5頁3~9行を参照。)である。

(なお、前記F)、G)の記載からみて、刊行物1における各板ばねの曲げばね定数もそれぞれ同じと考えられる。)

(5) 本件発明3に関して

本件発明3は、本件発明1又は2において、平行板ばね機構が2対の該支持側板ばねと2対の該固定側板ばねとを有し、かつ該運動方向の延長線上から見たときに、互いに隣接する2対の該支持側板ばねが2対の該固定側板ばねに挟まれて配置されているか又は互いに隣接する2対の該固定側板ばねが2対の該支持側板ばねに挟まれて配置されているようにしたものであるが、平行板ばね機構を用いた移動機構において各板ばねをこのような構造のものとするのは、(4)で引用したマイクロフィルムにもみられるように、これまた周知技術である。

(6) 本件発明4に関して

本件発明4は、本件発明1~3において、第一の支持側板ばねの他端と第一の固定側板ばねの他端との固定部分と、第二の支持側板ばねの他端と第二の固定側板ばねの他端との固定部分とを部材によって連結するようにしたものであるが、平行板

ばね機構を用いた移動機構において各板ばねをこのように連結することは、(4)で引用したマイクロフィルム（特に４頁７～１１行を参照。）にもみられるように、これまた周知技術である。

(7) 本件発明５と刊行物１の第２の発明との対比

本件発明５と刊行物１の第２の発明とを対比すれば、本件発明５のプリント基板は電子機器等の電気回路が形成されたプリント基板であるから、刊行物１の第２の発明の「集積回路９」は本件発明５の「プリント基板」に相当しており、さらに、刊行物１の第２の発明の「微細接触針１４a、１４b」、「微細接触針１４a、１４bを取り付けた微動部１３」、「電磁方式の駆動部」、「粗動部１２全体」、「ステッピングモータによる駆動部」、「粗動部１２」、「集積回路検査装置」は、それぞれ本件発明５の「接触針」、「接触針の支持部分」、「支持部分駆動部」、「第二部分」、「第二部分駆動部」、「支持部分担持部」、「プリント基板検査装置」に相当している。また、刊行物１の第２の発明で、微細接触針１４a、１４bの取付部分を、該装置へと固定された粗動部１２への取付部へと該微細接触針１４a、１４bの運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される「機構」は、本件発明５の「平行板ばね機構」に対応する「移動機構」である。

したがって、本件発明５は刊行物１の第２の発明と、

「接触針をプリント基板へと接触させることによって該プリント基板を検査するための装置であって、

該接触針と該プリント基板をとの距離が、該接触針の支持部分を駆動するための支持部分駆動部と、該支持部分と該支持部分駆動部とを含む第二部分を駆動するための第二部分駆動部と、によって調節され、

該接触針の該支持部分を、該第二部分駆動部によって駆動される支持部分担持部へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される移動機構を備える、プリント基板検査装置。」

で一致し、以下の相違点で相違しているものと認める。

<相違点>

本件発明５で、接触針の支持部分を、第二部分駆動部によって駆動される支持部分担持部へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される移動機構は、運動方向に離れた支持部分の２点に、当該支持側板ばねの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにその一端が取り付けられた一対の支持側板ばねと、該運動方向に離れた該支持部分担持部の２点に、当該固定側板ばねの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにかつ該支持側板ばねが伸びる方向と同方向に伸びるようにその一端が取り付けられた一対の固定側板ばねとを有し、該一対の支持側板ばねのうち該接触針に近い方に位置する第一の支持側板ばねの他端と、該一対の固定側板ばねのうち該接触針に近い方に位置する第一の固定側板ばねの他端とを固定し、そして該一対の支持側板ばねのうち該接触針から遠い方に位置する第二の支持側板ばねの他端と、該一対の固定側板ばねのうち該接触針から遠い方に位置する第二の固定側板ばねの他端とを固定した平行板ばね機構であるのに対し、刊行物１の第２の発明で、微細接触針の取付部分（接触針の支持部分）を、ステッピングモータによる駆動部によって駆動される粗動部１２への取付部（第二部分駆動部によって駆動される支持部分担持部）へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される移動機構は、どのような機構であるのか明らかでない点。

(8) 相違点の検討

刊行物２には、移動上板を、固定された固定支持具へと該移動上板の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される平行板ばね機構であって、該運動方向に離れた該移動上板の２点に、移動上板側板ばねＢの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにその一端が取り付けられた一対の移動上板側板ばねＢと、該運動方向に離れた該固定支持具の２点に、固定支持具側板ばねＡの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにかつ該移動上板側板ばねＢが伸びる方向と同方向に伸びるようにその一端が取り付けられた一対の固定支持具側板ばねＡとを設け、該一対の移動上板側板ばねＢのうち第一の移動上板側板ばねＢの他端と、該一対の固定側板ばねＡのうち第一の固定支持具側板ばねＡの他端とを固定し、そして該一対の移動上板側板ばねＢのうち第二の移動上板側板ばねＢの他端と、該一対の固定支持具側板ばねＡのうち第二の固定支持具側板ばねＡの他端とを固定して構成した平行板ばね機構を、測定機器の微少移動機構として、微少移動させる部分を移動上板に配置して用いる発明が

記載されている。そしてこの発明は、刊行物1の発明の検査装置のような測定機器の微小移動機構として適用されるものであるから、この発明を刊行物1の第2の発明の微細接触針の移動機構として適用することには格別な困難性が認められない。

(この場合、微細接触針を微小移動させるのであるから、刊行物2の発明における移動上板を刊行物1の発明における微細接触針を取り付けた微動部13(接触針の支持部分)に対応させ、同じく固定支持具をステッピングモータによる駆動部によって駆動される粗動部12(第二部分駆動部によって駆動される支持部分担持部)に対応させることは当然である。)

してみれば、刊行物1の第2の発明で、微細接触針を取り付けた微動部13(接触針の支持部分)を、ステッピングモータによる駆動部によって駆動される粗動部12(第二部分駆動部によって駆動される支持部分担持部)へと該微細接触針(接触針)の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される移動機構を、運動方向に離れた微動部13(支持部分)の2点に、微動部13側板ばね(支持側板ばね)の主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにその一端が取り付けられた一対の微動部13側板ばね(支持側板ばね)と、該運動方向に離れた該粗動部12(支持部分担持部)の2点に、粗動部12側板ばね(固定側板ばね)の主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにかつ該微動部13側板ばね(支持側板ばね)が伸びる方向と同方向に伸びるようにその一端が取り付けられた一対の粗動部12側板ばね(固定側板ばね)とを設け、該一対の微動部13側板ばね(支持側板ばね)のうち該微細接触針(接触針)に近い方に位置する第一の微動部13側板ばね(支持側板ばね)の他端と、該一対の粗動部12側板ばね(固定側板ばね)のうち該微細接触針(接触針)に近い方に位置する第一の粗動部12側板ばね(固定側板ばね)の他端とを固定し、そして該一対の微動部13側板ばね(支持側板ばね)のうち該微細接触針(接触針)から遠い方に位置する第二の微動部13側板ばね(支持側板ばね)の他端と、該一対の粗動部12側板ばね(固定側板ばね)のうち該微細接触針(接触針)から遠い方に位置する第二の粗動部12側板ばね(固定側板ばね)の他端とを固定した平行板ばね機構として構成することは、刊行物1の第2の発明に上記刊行物2の発明を適用することにより当業者が容易に行うことができたものである。

(9) 本件発明6に関して

本件発明6は、本件発明5において、第一の支持側板ばね、第一の固定側板ばね、第二の支持側板ばね及び第二の固定側板ばねの曲げばね定数を同じにしたものであるが、平行板ばね機構を用いた移動機構において、各板ばねの曲げばね定数を同じにすることは、(4)で前述したように周知技術である。

(10) 本件発明7、8の発明に関して

本件発明7は、本件発明5又は6において、支持部分駆動部と第二部分駆動部のうち、一方が小さな距離を調節する微調節手段であり、他方が大きな距離を調節する粗調節手段であるようにしたものであり、本件発明8は、本件発明7において、支持部分駆動部が微調節手段であり、第二部分駆動部が粗調節手段であるようにしたものであるが、刊行物1において支持部分駆動部に相当する電磁方式の駆動部は小さな距離を調節する微調節手段であり、第二部分駆動部に相当するステッピングモータによる駆動部は大きな距離を調節する粗調節手段である。

(11) 本件発明9に関して

本件発明9は、本件発明7又は8において、粗調節手段がステッピングモーター又はサーボモーターによって駆動され、微調節手段がリニアモーター又はソレノイドによって駆動されるようにしたものであるが、刊行物1における粗調節手段であるステッピングモータによる駆動部はステッピングモーターによって駆動され、微調節手段である電磁方式の駆動部は、電磁方式即ちリニアモーターによって駆動されている。

(12) 本件発明10に関して

本件発明10は、本件発明5～9において、平行板ばね機構が2対の該支持側板ばねと2対の該固定側板ばねとを有し、かつ該運動方向の延長線上から見たときに、互いに隣接する2対の該支持側板ばねが2対の該固定側板ばねに挟まれて配置されているか又は互いに隣接する2対の該固定側板ばねが2対の該支持側板ばねに挟まれて配置されているようにしたものであるが、平行板ばね機構を用いた移動機構において、各板ばねをこのような構造のものとすることは(5)で前述したように周知技術である。

(13) 本件発明11に関して

本件発明 11 は、本件発明 5～10 において、第一の支持側板ばねの他端と第一の固定側板ばねの他端との固定部分と、第二の支持側板ばねの他端と第二の固定側板ばねの他端との固定部分とを部材によって連結するようにしたものであるが、平行板ばね機構を用いた移動機構において、各板ばねをこのように連結することは(6)で前述したように周知技術である。

そして、本件発明 1～11 が奏する作用効果は、刊行物 1、2 に記載された発明と上記周知技術から予測される程度以上のものではない。

したがって、本件発明 1～11 は、刊行物 1、2 に記載された発明と上記周知技術と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。

(14) 決定のむすび

以上のとおり、本件発明 1～11 は、刊行物 1、2 に記載された発明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、本件発明 1～11 についての特許は特許法 29 条 2 項の規定に違反してされたものである。

したがって、本件発明 1～11 についての特許は、特許法 113 条 2 号に該当し、取り消されるべきものである。

第 3 当事者の主張の要点

1 原告主張の決定取消事由

決定は、本件発明 1 と刊行物 1 の第 1 の発明との相違点を看過して、一致点の認定を誤り（取消事由 1）、本件発明 1 と刊行物 1 の第 1 の発明との相違点の判断を誤り（取消事由 2）、また、本件発明 2 ないし 11 について、上記と同様に認定判断を誤り（取消事由 3）、その結果、本件発明 1 ないし 11 に係る特許を取り消したものであって、これらの誤りが決定の結論に影響を及ぼすことは明らかであるから、違法なものとして取り消されるべきである。

(1) 取消事由 1（本件発明 1 と刊行物 1 の第 1 の発明との相違点の看過、一致点の認定の誤り）

決定は、「刊行物 1 の第 1 の発明の「集積回路 9」は本件発明の「プリント基板」に相当しており、さらに、刊行物 1 の第 1 の発明の「微細接触針 14 a、14 b」、「微細接触針 14 a、14 b を取り付けた微動部 13」、「粗動部 12」、「集積回路検査装置」は、それぞれ本件発明 1 の「接触針」、「接触針の支持部分」、「支持部分担持部」、「プリント基板検査装置」に相当している。また、刊行物 1 の第 1 の発明で、微細接触針 14 a、14 b を取り付けた微動部 13 を、該装置へと固定された粗動部 12 へと該微細接触針 14 a、14 b の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される「機構」は、本件発明 1 の「平行板ばね機構」に対応する「移動機構」である。」と認定した上、本件発明 1 と刊行物 1 の第 1 の発明との一致点を上記第 2 の 3 (2) のとおり認定した。

ア 刊行物 1 の第 1 の発明の「集積回路 9」及び「集積回路検査装置」と本件発明 1 の「プリント基板」及び「プリント基板検査装置」

「集積回路」は、通常、シリコン等の半導体基板上にトランジスタ等の電子回路素子を多数組み込んだものであり、電子部品としての特定の機能（例えば、メモリとしての記憶機能、プロセッサや増幅器などの信号処理機能）を有するものであるのに対し、「プリント基板（プリント配線板）」は、通常、合成樹脂又はセラミック等からなる絶縁性基板上に銅又はアルミニウムの細い多数の導体路（配線）をメッキ又はエッチング等の方法でプリント形成し、同基板上に集積回路、コンデンサ、ダイオード等の複数の電子部品を搭載したものであり、集積回路等の電子部品同士を、導体路（配線）により相互に電気的に接続したものである。

また、「集積回路検査装置」は、半導体チップがパッケージに封入される以前に、半導体チップ内に形成された集積回路が正常に作動するか否かという極めて精密かつ複雑な検査をすることを目的とするものであって、精密かつ複雑な動作を行う構成が要求されるのに対し、「プリント基板検査装置」は、プリント基板上の導体路の断線、短絡の有無という比較的単純な検査をすることを目的とするものであって、精密かつ複雑な動作よりも、接触針（プローブ）が速やかに移動する構成が要求される。そして、完全性テストを行う場合、「集積回路（検査装置）」においては、検査針の移動距離が小さく、移動速度も極めて遅いので、検査針（及び検査針と固定されている部分）が基板に衝突する際の「衝撃力」（力積＝質量×速度）による基板の損傷が問題視されることはなく、むしろ、検査針の位置決め精度の向上が重要視されるのに対し、「プリント基板（検査装置）」においては、接触針（プローブ）が速やかに移動するため、「衝撃力」による基板の損傷が問題視され

る。

したがって、刊行物１の第１の発明の「集積回路（検査装置）」と本件発明１の「プリント基板（検査装置）」とは、全く異なる技術分野に属していて、目的、構成、作用において本質的に異なり、要求される技術的事項、問題とされる要素も全く異なるものであって、刊行物１の第１の発明の「集積回路」は本件発明１の「プリント基板」に相当せず、また、同様に、刊行物１の第１の発明の「集積回路検査装置」は本件発明１の「プリント基板検査装置」に相当しない。

イ 刊行物１の第１の発明の「微動部１３」と本件発明１の「接触針の支持部分」

刊行物１（甲３）には、「微動部１３は、電磁方式により、垂直方向及び水平方向に１μm単位で移動可能である」（段落【０００８】）と記載されているところ、微動部１３と別に駆動装置が存在することは記載されていないし、粗動部１２について、「図示しないステッピングモータにより…移動可能である。」（段落【０００８】）と記載されていることからすると、刊行物１の第１の発明の「微動部１３」は、それ自体、駆動装置を備えているものであると考えられる。これに対し、本件発明１の特許請求の範囲には、「該接触針の該支持部分を、該装置へと固定された支持部分担持部へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される平行板ばね機構」と記載されているから、本件発明１の「接触針の支持部分」は、単なる接触針の支持部材にすぎず、独自の駆動機構を備えているものではない。このことは、発明の詳細な説明における「支持部分３は支持部分担持部１１に平行板ばね機構１３を介して担持されており、リニアモーター７によって（ばね３１を介して）支持部分担持部１１に対して容易にスライド移動することができる」（段落【００３１】）との記載や図３からも明らかである。

したがって、刊行物１の第１の発明の「微動部１３」と本件発明１の「接触針の支持部分」とは、構成・機能において異なるものであって、刊行物１の第１の発明の「微動部１３」は、本件発明１の「接触針の支持部分」に相当しない。

ウ 刊行物１の第１の発明の「粗動部１２」と本件発明１の「支持部分担持部」
刊行物１（甲３）には、「ステッピングモータにより台１１に対して数十μm単位で垂直方向及び水平方向に移動」（段落【０００８】）と記載されているから、刊行物１の第１の発明の「粗動部１２」は、台１１に対して、検査部全体を三次元方向に移動（粗動）する機構であり、どこにも固定されていないものである。これに対し、本件発明１の特許請求の範囲には、「該接触針の該支持部分を、該装置へと固定された支持部分担持部へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される平行板ばね機構」と記載されているから、本件発明１の「支持部分担持部」は、「該装置」へと固定されていながら、これとは区別することのできる、独立した構成、機能を有する部材である。

したがって、刊行物１の第１の発明の「粗動部１２」と本件発明１の「支持部分担持部」とは、構成、機能において異なるものであって、刊行物１の第１の発明の「粗動部１２」は、本件発明１の「支持部分担持部」に相当しない。

エ 刊行物１の第１の発明の「微細接触針１４a、１４bを取り付けた微動部１３を、該装置へと固定された粗動部１２へと該微細接触針１４a、１４bの運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される「機構」

そもそも、本件発明１において、平行板ばね機構のような移動機構が必要とされるのは、支持部分３（及びこれに固定されている接触針１）がリニアモーター７に固定されていないため、リニアモーター７が垂直方向（Ｚ方向）に移動する際に、支持部分３の移動方向を垂直方向に規制することにより、検査針１を、的確に検査ポイントに当接させる必要があるからである（本件明細書（甲２）の段落【００１２】参照）。しかし、刊行物１の第１の発明は、「微細接触針１４a、１４b」と「微動部１３」とが「絶縁体」を介して固定されており、「微動部１３」が、必然的に「微細接触針１４a、１４b」の運動方向に沿って移動するから、「微動部１３」を「担持するために配置される機構」を特に設けて、その移動方向を規制する必要がない。

したがって、刊行物１の第１の発明において、微細接触針１４a、１４bを取り付けた微動部１３を、該装置へと固定された粗動部１２へと該微細接触針１４a、１４bの運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される「機構」に関する開示はなく、また、このような機構があると解すべき合理的理由もない。

オ 決定は、以上のとおり、本件発明１と刊行物１の第１の発明との相違点の看過し、一致点の認定を誤ったものである。

(2) 取消事由2（本件発明1と刊行物1の第1の発明との相違点の判断の誤り）
決定は、「この発明（刊行物2の発明）は、刊行物1の発明の検査装置のような測定機器の微少移動機構として適用されるものであるから、この発明を刊行物1の第1の発明の微細接触針の移動機構として適用することには格別の困難性が認められない（・・・）。」とした上、「刊行物1の第1の発明で、微細接触針14a、14bを取り付けた微動部13（接触針の支持部分）を、装置へと固定された粗動部12（支持部分担持部）へと該微細接触針（接触針）の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される移動機構を、・・・平行板ばね機構として構成することは、刊行物1の第1の発明に刊行物2の発明を適用することにより当業者が容易に行うことができたものである。」と判断した。

ア 刊行物1の第1の発明の「微動部13」は、垂直方向及び水平方向の三次元に移動するものであるのに対し、刊行物2の発明は、等しい長さの4枚（以上）の板ばねを備えた「平行板ばね機構」を利用して、上方に設置された固定プローブにより被検査対象物の形状等を測定する「三次元測定器」であり、その移動方向は、構造自体から、一次元の往復運動のみに限定される。したがって、刊行物1の第1の発明の「微動部13」に、刊行物2の発明の「平行板ばね機構」を適用すると、「微動部13」が水平方向に移動することが不可能となってしまう、集積回路の検査自体をすることができなくなるから、刊行物1の第1の発明に上記のような「平行板ばね機構」を組み合わせることは物理的に不可能である。

イ 刊行物1の第1の発明の「集積回路（検査装置）」と本件発明1の「プリント基板（検査装置）」とは、(1)アで主張したように、全く異なる技術分野に属して、目的、構成、作用において本質的に異なり、要求される技術的事項、問題とされる要素も全く異なるものである。そして、刊行物2（甲4）の「移動上板（Upper Table）」は、板ばねのたわみを利用した移動機構を、三次元測定機において、測定対象物を搭載するための移動台として使用するのみであり、これに検査針を固定して、プリント基板検査装置の「接触針の支持部分」として使用し、これを移動（スライド）する機構として平行板ばね機構を利用する構成については、開示も示唆もない。したがって、刊行物2の発明を刊行物1の第1の発明に組み合わせることは、当業者にとって困難である。

ウ したがって、本件発明1と刊行物1の第1の発明との相違点についての決定の上記判断は、誤りである。

(3) 取消事由3（本件発明2ないし11についての認定判断の誤り）

決定は、本件発明2ないし11は、刊行物1、2に記載された発明と周知技術とに基づいて当業者が容易に発明をすることができたと判断したが、誤りである。

ア 本件発明2ないし4は、本件発明1の従属項であるから、本件発明1の進歩性判断に誤りがある以上、本件発明2ないし4についての判断は、誤りである。

イ 本件発明5は、独立項の形式を採っているが、実質的には、本件発明1に構成要件を付加したものであるから、本件発明1の進歩性判断に誤りがある以上、本件発明5についての判断は、誤りである。そして、本件発明6ないし11は、本件発明5の従属項であるから、本件発明5の進歩性判断に誤りがある以上、本件発明6ないし11についての判断は、誤りである。

2 被告の反論

決定の認定判断は正当であり、原告主張の決定取消事由は、いずれも理由がない。

(1) 取消事由1（本件発明1と刊行物1の第1の発明との相違点の看過、一致点の認定の誤り）に対して

ア 刊行物1の第1の発明の「集積回路9」及び「集積回路検査装置」と本件発明1の「プリント基板」及び「プリント基板検査装置」

集積回路検査装置（IC検査装置）は、半導体チップがパッケージに封入される以前に半導体チップ内に形成された集積回路が正常に動作するか否かを検査するだけでなく、パッケージ封入後に行われる検査、プリント基板上で行われる検査を含めた、集積回路（IC）を検査する装置一般をいうのである。例えば、特開平2-107979号公報（乙1）のIC検査装置は、実装のために紙テープ上に貼付されたICの電気的特性を検査する装置（1頁左下欄17ないし20行）であり、特開平2-147870号公報（乙2）のIC検査装置は、基板（プリント基板）上

に実装されたＩＣを基板上で検査するもの（１頁左下欄１８行ないし右下欄１行）であり、特開平３－１０１１４６号公報（乙３）のＩＣ検査装置は、ＩＣ搭載の被測定回路のボンディング等を触針によりチェックするもの（１頁左下欄２０行ないし右下欄１６行）であり、特開平２－６７６４号公報（乙４）の集積回路試験装置は、プリント回路基板上に搭載された集積回路パッケージをプリント回路基板上で試験するもの（８頁左下欄３ないし８行）であって、これらは、いずれもパッケージ封入後に行う検査のための装置である。また、プリント基板等の回路基板の検査装置も、プリント基板上の導体路の断線、短絡の有無を単純に検査するだけでなく、基板に搭載したＩＣ（集積回路）やその基板への実装状態を検査する装置を含むものである。例えば、特開昭６２－２４２８６８号公報（乙５）の回路基板検査装置は、基板上に装着されたＩＣパッケージのハンダ付けの良否とＩＣの機能を検査するもの（１頁左下欄５ないし７行）であって、特開平８－２６２１１４号公報（乙６）の回路基板検査装置は、回路パターンの断線や短絡のほか、ＩＣ等の性能や実装状態の良否等を検査する（【０００２】）ものであり、これらは、いずれも基板に搭載したＩＣ（集積回路）やその基板への実装状態の検査のための装置である。

そして、プローブを用いた集積回路検査装置は、一般に、集積回路の電極部にプローブを接触させて集積回路の電気的特性を測定するものであって（特開昭６３－１８７１６９号公報（乙７）１頁右下欄１ないし５行、特開平４－３１２９４０号公報（乙８）１欄１２ないし２７行参照）、その構成や動作は、プリント基板上に露呈した端子間に接触針で電気的に接続して電気的特性を測定するプリント基板検査装置と格別異なるものではないから、集積回路検査装置とプリント基板検査装置は、目的、構成、作用において本質的に異なるものではない。

したがって、「集積回路検査装置」と「プリント基板検査装置」とは、プリント基板上に実装された集積回路（ＩＣ）やその実装状態を検査する装置をそれぞれが包含していて、目的、構成、作用において本質的に異なるものでなく、しかも、本件発明１の「プリント基板検査装置」が、プリント基板に搭載したＩＣ（集積回路）を検査する装置を特に除外しているわけではないから、刊行物１の第１の発明の「集積回路検査装置」が本件発明１の「プリント基板検査装置」に相当すると判断した決定に誤りはない。また、このようなプリント基板検査装置を使用して集積回路（ＩＣ）を検査する場合において、検査される集積回路（ＩＣ）はプリント基板上に組み込まれて一体化しているのであるから、刊行物１の発明の「集積回路」が本件発明の「プリント基板」に相当すると判断した決定にも誤りはない。

イ 刊行物１の第１の発明の「微動部１３」と本件発明１の「接触針の支持部分」

本件発明１の特許請求の範囲には、「接触針の支持部分」について、「該接触針の該支持部分を、該装置へと固定された支持部分担持部へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される平行板ばね機構」と記載されているにすぎず、「接触針の支持部分」が、接触針を直接支持するとも、独自駆動機構を備えていないとも記載されていないし、接触針の運動方向を一次元方向に限定するとも記載されていない。そして、刊行物１の第１の発明の微動部１３は、端部に微細接触針１４を取り付けてあって、台１１へと固定された粗動部１２に対して、微細接触針１４の運動方向に沿って微細接触針１４とともにスライド可能に担持されているのであって、この微動部１３の構成は、本件発明１の「接触針の支持部分」の構成と異なるところはない。

したがって、刊行物１の第１の発明の「微動部１３」が本件発明１の「接触針の支持部分」に相当すると判断した決定に誤りはない。

ウ 刊行物１の第１の発明の「粗動部１２」は、本件発明１の「支持部分担持部」

本件発明１には、本件発明の「支持部分担持部」についても、それが単にプリント基板検査装置へと固定されていること、すなわち、「支持部分担持部」が、プリント基板検査装置へと固定された支持部分の担持部であることしか記載されていない。そして、刊行物１の第１の発明の微動部１３は、端部に微細接触針１４を取り付けてあって、台１１へと固定された粗動部１２に対して、微細接触針１４の運動方向に沿って微細接触針１４とともにスライド可能に担持されているのであって、この粗動部１２の構成は、本件発明１の「支持部分担持部」の構成と異なるところはない。

したがって、刊行物１の第１の発明の「粗動部１２」が本件発明１の「支持部分

担持部」に相当すると判断した決定に誤りはない。

エ 刊行物 1 の第 1 の発明の「微細接触針 1 4 a, 1 4 b を取り付けた微動部 1 3 を、該装置へと固定された粗動部 1 2 へと該微細接触針 1 4 a, 1 4 b の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される「機構」」

刊行物 1 の第 1 の発明において、微動部 1 3 が粗動部 1 2 に対して（垂直方向及び水平方向に）スライド可能である以上、微動部 1 3 を粗動部 1 2 に対して（垂直方向及び水平方向に）スライド可能に担持するための機構が存在することは当然である（もし、微動部 1 3 が粗動部 1 2 に担持されていなければ微動部 1 3 は落下してしまうし、また、その担持がスライド可能な担持でなければ微動部 1 3 は粗動部 1 2 に対して動くことができない。）。

したがって、「刊行物 1 の第 1 の発明で、微細接触針 1 4 a, 1 4 b を取り付けた微動部 1 3 を、該装置へと固定された粗動部 1 2 へと該微細接触針 1 4 a, 1 4 b の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される「機構」は、本件発明の「平行板ばね機構」に対応する「移動機構」である。」と判断した決定に誤りはない。

(2) 取消事由 2（本件発明 1 と刊行物 1 の第 1 の発明との相違点の判断の誤り）に対して

ア 移動体に三次元方向の移動を行わせるときに、一次元方向の移動機構を 3 つ組み合わせて三次元方向の移動機構とすることは慣用技術であり、例えば、特開昭 6 2 - 1 7 3 1 8 5 号公報（乙 1 0）の第 1 ないし 3 図に記載されたマイクロマニピュレータは、x 軸方向に移動する第 1 の可動部 2 1 と、y 軸方向に移動する第 2 の可動部 2 2 と、z 軸方向に移動する第 3 の可動部 2 3 とによって、微少針 1 0 に三次元方向の移動を行わせており（4 頁右下欄 9 ないし 1 6 行）、特開平 5 - 2 4 0 8 9 5 号公報（乙 1 1）の第 1 のモジュール 8 は、x y z の 3 軸がそれぞれ微動可能なマイクロマニピュレータ 1 4 によって、任意の測定ポイントへ三次元方向の移動を行わせている（3 頁 4 欄 2 2 ないし 2 7 行）。

そして、刊行物 1 の第 1 の発明の移動機構も、微動部 1 3 を垂直方向及び水平方向に別々にスライドさせるのであるから、刊行物 2 の発明の「平行板ばね機構」を、刊行物 1 の第 1 の発明の移動機構に X 軸方向、Y 軸方向、Z 軸方向のそれぞれの移動機構として適用し、これにより微動部 1 3 に三次元方向の移動を行わせることは、当業者が何の困難もなくし得たものである。このことは、特に特開昭 6 2 - 1 7 3 1 8 5 号公報（乙 1 0）のマイクロマニピュレータが、「平行板ばね機構」を三次元方向の移動機構として採用している（3 頁左下欄 8 行ないし右下欄最下行）ことからみても明らかである。

したがって、刊行物 2 の発明の「平行板ばね機構」を、刊行物 1 の第 1 の発明の微動部 1 3 を粗動部 1 2 へと接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される機構として適用することに何らの困難もない。

イ 刊行物 2（甲 4）には、それが特に三次元測定器に限定して使用されるとする記載はないのであって、刊行物 2 の発明は、原告が主張するように、三次元測定器だけに限定して使用されるものではない。そして、社団法人日本機械学会発行の「機械工学事典」（甲 5）の三次元測定器の項に掲載された図（4 8 0 頁右欄）によれば、三次元測定器において、三次元方向に移動するのはプローブ、すなわち接触針であって、被検査対象の物体ではない。さらに、この図におけるプローブの移動機構は、プローブを X 軸方向、Y 軸方向、Z 軸方向に別々にスライドさせるものであって、微細接触針を取り付けた微動部 1 3 を垂直方向及び水平方向に別々にスライドさせる刊行物 1 の第 1 の発明の移動機構とは何ら異なるところがないから、このような「三次元測定器」に使用される刊行物 2 の発明の移動機構を、これと同じような構成の刊行物 1 の第 1 の発明の移動機構に適用することは、当業者が容易に行い得たものである。

なお、刊行物 2（甲 4）には、「板ばねのたわみを利用した移動機構は従来より測定器や科学機器の要素として用いられている。・・・板ばねを利用した機構は、移動距離の短い簡易型の測定機器の構成要素として最適であると思われる。」（9 2 頁左欄 6 ないし 1 7 行）と記載されており、「板ばねのたわみを利用した移動機構」が、測定器や科学機器等の各種分野で、簡易型の測定機器の構成要素として用い得ることを示唆しているから、このことからみても、刊行物 2 の発明が、検査のための接触針の移動機構を構成要素として有する刊行物 1 の第 1 の発明と目的・構造等において全く異なることはできない。

ウ そうであれば、本件発明１と刊行物１の第１の発明との相違点に係る決定及び判断に誤りはない。

(3) 取消事由３（本件発明２ないし１１についての認定判断の誤り）に対して
ア 本件発明２ないし４は、本件発明１の従属項であり、本件発明１の進歩性判断に誤りがないから、本件発明２ないし４についての判断にも誤りはない。

イ 本件発明５は、実質的には、本件発明１に構成要件を付加したものであり、本件発明１の進歩性判断に誤りがないから、本件発明５についての判断に誤りはない。そして、本件発明６ないし１１は、本件発明５の従属項であり、本件発明５の進歩性判断に誤りがないから、本件発明６ないし１１についての判断にも誤りはない。

第４ 当裁判所の判断

１ 取消事由２（本件発明１と刊行物１の第１の発明との相違点の判断の誤り）について

まず、取消事由２について判断する。

(1) 決定は、本件発明１と刊行物１の第１の発明とは、「接触針の支持部分を、装置へと固定された支持部分担持部へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される移動機構」を備える点で一致すると認定した上、「本件発明で、・・・移動機構は、・・・平行板ばね機構であるのに対し、刊行物１の第１の発明で、・・・移動機構は、どのような機構であるのか明らかなでない点。」で相違していると認定し、これについて、「刊行物１の第１の発明で、微細接触針１４ａ、１４ｂを取り付けた微動部１３（接触針の支持部分）を、装置へと固定された粗動部１２（支持部分担持部）へと該微細接触針（接触針）の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される移動機構を、・・・平行板ばね機構として構成することは、刊行物１の第１の発明に刊行物２の発明を適用することにより当業者が容易に行うことができたものである。」と判断した。

以上の決定の説示に照らすと、決定は、移動機構の相違に関して、刊行物１の第１の発明においては、移動機構の構造（微動部１３を粗動部１２に対してスライドさせるための運動機構及びその取付構造）が明らかなでないことを認定し、その移動機構の構造として、刊行物２の発明の板ばね機構を適用することが当業者に容易に想到することができたと判断したものであると認められる。

(2) そこで、刊行物１の第１の発明の移動機構の構造として、刊行物２の発明の板ばね機構を適用することの容易性について、検討する。

ア 刊行物１の第１の発明の移動機構の構造について

刊行物１の第１の発明の粗動部１２に対する微動部１３の移動機構の構造についてみると、刊行物１（甲３）の集積回路検査装置は、決定が認定したとおり、「微細接触針１４ａ、１４ｂを集積回路９に接触させることによって該集積回路９を検査するための装置であって、台１１上に取り付けられた粗動部１２と粗動部１２の上部に取り付けられた微動部１３とを有する駆動装置４、５と、微動部１３の位置センサ２側端部に取り付けられた微細接触針１４ａ、１４ｂとを有し・・・粗動部１２は、ステッピングモータにより台１１に対して数十 μ m単位で垂直方向及び水平方向に移動（スライド）可能であり、微動部１３は、電磁方式により、垂直方向及び水平方向に１ μ m単位で移動（スライド）可能であるから、微動部１３に取り付けられた微細接触針１４ａ、１４ｂは、粗動部１２の台１１に対する粗動によって微動部１３とともに粗動し、微動部１３の粗動部１２に対する微動によってさらに微動して、微細接触針１４ａ、１４ｂと集積回路９との距離がこれらの移動によって調節される」というものと認められる（この認定は、原告も争わない。）。

上記事実によると、微動部１３は、粗動部１２に対して、電磁方式により、垂直方向及び水平方向（すなわち三次元方向）に移動（スライド）可能であるとされているから、微動部１３を、粗動部１２に対してスライド可能とする移動機構の構造（微動部１３を粗動部１２に対してスライドさせるための運動機構及びその取付構造）は、三次元方向の移動を可能とするものであることが明らかである。なお、微細接触針１４ａ、１４ｂは、それぞれ微動部１３に絶縁体を介して取り付けられている（固定されている）と認められるから、微動部１３内に、微細接触針１４ａ、１４ｂの三次元方向への移動を可能とする駆動機構が設けられているとは解されず、粗動部１２に、微動部１３の三次元方向への移動を可能とする駆動機構が設けられていると解するのが妥当である。

イ 刊行物2の発明の板ばね機構について

刊行物2(甲4)には、決定が認定したとおり、「移動上板を、固定された固定支持具へと該移動上板の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される平行板ばね機構であって、該運動方向に離れた、該移動上板の2点に、移動上板側板ばねBの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにその一端が取り付けられた一対の移動上板側板ばねBと、該運動方向に離れた、該固定支持具の2点に、固定支持具側板ばねAの主表面が互いに平行になるようにかつ該運動方向に対して垂直になるようにかつ該移動上板側板ばねBが伸びる方向と同方向に伸びるようにその一端が取り付けられた一対の固定支持具側板ばねAとを設けるとともに、該一対の移動上板側板ばねBのうち第一の移動上板側板ばねBの他端と、該一対の固定側板ばねAのうち第一の固定支持具側板ばねAの他端とを固定し、そして該一対の移動上板側板ばねBのうち第二の移動上板側板ばねBの他端と、該一対の固定支持具側板ばねAのうち第二の固定支持具側板ばねAの他端とを固定した」板ばね機構が記載されていることが認められる。

そして、刊行物2(甲4)には、「板ばねを利用した機構は、移動距離の短い簡易型の測定機器の構成要素として最適であると思われる。」(92頁左欄15ないし17行)、「従来型の直動機構では横たわみの増加による縦たわみ量を見逃すことができない。そこでこの縦たわみをキャンセルできる往復ばねを用いた機構を調べてみる(図2)。この機構は、同形、同質の2枚の板ばねA、Bおよび中間固定部よりなっている。・・・そこで、この原理を用いた6枚ばねによる〔6L-1〕を試作した(図3)。」(93頁左欄10ないし19行)と記載されており、この記載によれば、刊行物2の発明の板ばね機構は、移動距離の短い測定機器の構成要素(直動機構)として使用可能なものであることが理解される。

ウ 適用の容易性について

刊行物1の第1の発明の移動機構は、微動部13を粗動部12に対して三次元方向に移動可能とするものであるのに対し、刊行物2の発明の板ばね機構は、直動機構であって、一次元方向にしか移動することができないものである。そして、刊行物1の第1の発明が、三次元方向に移動可能な微動部13を備えることで、必要な測定を可能としているものである以上、刊行物1の第1の発明の移動機構の構造を、一次元方向にしか移動できない、刊行物2の発明の板ばね機構に置き換えると、刊行物1の第1の発明の所期の目的が達成されないことは明白である。

ところで、決定が、「微細接触針を微少移動させるのであるから、刊行物2の発明における移動上板を刊行物1の発明における微細接触針を取り付けた微動部13(接触針の支持部分)に対応させ、同じく固定支持具を装置へと固定された粗動部12(支持部分担持部)に対応させることは当然である」と説示しているように、本件発明1の構成に至るためには、刊行物2の発明の板ばね機構における移動上板に、刊行物1の第1の発明の微細接触針14a、14bを固定して取り付ける必要がある。しかし、刊行物1の第1の発明においては、三次元に移動する微動部13に微細接触針14a、14bが固定されていて、三次元方向のうちのいずれかの方向の運動機構に固定されているのではないし、また、刊行物2(甲4)には、「本研究は高精度微少移動機構として板ばね機構に着目した。板ばねのたわみを利用した移動機構は従来より測定器や科学機器の要素として用いられている。・・・板ばねを利用した機構は、移動距離の短い簡易型の測定機器の構成要素として最適であると思われる。」(92頁左欄5～17行)と記載されているだけで、板ばね機構が、具体的にどのような構造のものであるとされて、測定機器の構成要素に用いられるのかについては何ら示されていない。そうであれば、刊行物2の発明の移動上板と微細接触針とを組み合わせると、刊行物1の第1の発明の移動機構の構造に組み込むことは、刊行物1の第1の発明にも、刊行物2の発明にも、示唆されていないのであって、当業者が容易に想到することはできないといわなければならない。

(3) 被告は、移動体に三次元方向の移動を行わせるときに、一次元方向の移動機構を3つ組み合わせるとして三次元方向の移動機構とすることは慣用技術であり、刊行物1の第1の発明の移動機構も、微動部13を垂直方向及び水平方向に別々にスライドさせるのであるから、刊行物2の発明の「平行板ばね機構」を、刊行物1の第1の発明の移動機構にX軸方向、Y軸方向、Z軸方向のそれぞれの移動機構として適用し、これにより微動部13に三次元方向の移動を行わせることは、当業者が何の困難もなくなし得たものであり、このことは、特に特開昭62-173185号公報(乙10)のマイクロマニピュレータが「平行板ばね機構」を三次元方向の移動機構として採用していることからみても明らかであると主張する。

被告の上記主張は、本件発明1の移動機構が、三次元方向に運動するものを排斥するものではないことを前提に、刊行物1の第1の発明の移動機構において、三次元方向のいずれの方向の移動も、刊行物2の発明の板ばね機構を用いて行うことは当業者が容易に想到することができるとの趣旨であると解される。確かに、移動機構の具体的な構造を問わないのであれば、一次元方向の移動機構を3つ組み合わせて三次元方向の移動機構とすることは、一般的に慣用されている技術であるということができる。しかし、このような慣用技術があることから、刊行物2の発明の板ばね機構を3つ組み合わせることが課題として設定できるものであるとしても、これにより、三次元方向の移動機構の具体的な構造を実現できるとは限らないし、刊行物2の発明の板ばね機構を用いた三次元方向の移動機構が慣用ないしは公知であると認めるに足る証拠もない。そうであれば、刊行物2の発明の「平行板ばね機構」を、刊行物1の第1の発明の移動機構に適用し、これにより微動部13に三次元方向の移動を行わせることは、当業者が何の困難もなくなし得たとは認め難い。また、特開昭62-173185号公報(乙10)に示された板ばね機構は、一对の板ばねの、それぞれの一端を支持部材側に、他端を移動部材側に固定したものであって、一对の板ばねのそれぞれの一端を支持部材側に固定し、一对の板ばねに並設されたもう一对の板ばねのそれぞれの一端を移動部材側に固定し、並設されている二対の板ばねのうち、対向する二本の板ばねのそれぞれの他端同士を固定した「平行板ばね機構」ではないのであるから、特開昭62-173185号公報(乙10)に、板ばね機構が三次元方向の移動機構として用いることが記載されているとしても、刊行物2の発明の板ばね機構を用いた三次元方向の移動機構が容易に想到することができたと認めることはできない。

被告の上記主張は、採用することができない。

(4) また、被告は、刊行物2の発明が三次元測定器だけに限定して使用されるものではないし、三次元測定器において、三次元方向に移動するのはプローブ、すなわち接触針であり、その移動機構は、プローブをX軸方向、Y軸方向、Z軸方向に別々にスライドさせるものであって、微細接触針を取り付けた微動部13を垂直方向及び水平方向に別々にスライドさせる刊行物1の第1の発明の移動機構とは何ら異なるところがないから、このような「三次元測定器」に使用される刊行物2の発明の移動機構を、これと同じような構成の刊行物1の第1の発明の移動機構に適用することは、当業者が容易に行い得たと主張する。

しかし、刊行物1の第1の発明の微動部13は、粗動部12に対して垂直方向及び水平方向(すなわち三次元方向)に移動することができるものであるが、刊行物1(甲3)の記載からは、刊行物1の第1の発明の移動機構の具体的な構造が明らかでなく、また、刊行物2の発明の板ばね機構は、上記(2)イに判示したように、「移動上板を、固定された固定支持具へと該移動上板の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される」ものであるところ、刊行物2(甲4)に図示されたところからすると、移動上板は、一对の固定支持具の間を往復移動することが理解できるだけである。そうであれば、仮に刊行物1の第1の発明の移動機構の構造において、三次元方向のうち何れかの方向の運動機構として刊行物2の発明の板ばね機構を採用することを検討しようとしても、刊行物1の第1の発明の移動機構の構造において、どの方向の運動機構として板ばね機構を用い、また、他の方向の運動機構に対して、どのように板ばね機構を組み合わせるのかについては、当業者にとって想起することができないといわなければならない。なお、刊行物2(甲4)には、「(1) 板バネを用いた直動機構を提案し、10mmの移動距離に対してサブミクロンの精度を持った実機を製作した。(2) 板バネを用いた回転機構を提案し、R92の回転半径で6.2°の回転角(円弧長さ6mm)に対して数μmの回転半径変動を持った実機を製作した。今後、これらの機構を用いて、回転+直動+直動、つまり、円筒座標型三次元測定器の移動機構として応用できると思われる。」(96頁右欄)と記載されていて、平行板ばね機構が、直動、回転機構のみならず、三次元の移動機構として応用できる可能性が示されている。しかし、刊行物2(甲4)には、具体的な三次元移動機構の構造について、何らの具体的な示唆がないのであるから、このような板ばね機構を用いた三次元移動機構を、刊行物1の第1の発明の微動部の移動機構の構造に置換することができるということとはできない。

被告の上記主張も、また、採用することができない。

(5) したがって、決定の相違点の判断には誤りがあり、本件発明1の進歩性を否定した決定の判断にも誤りがある。

2 取消事由3（本件発明2ないし11についての認定、判断の誤り）について

(1) 本件発明2ないし4は、いずれも本件発明1を引用して記載されているところ、上記1に判示したとおり、本件発明1の進歩性を否定した決定の判断は誤りであるから、本件発明2ないし4についての判断も誤りである。

(2) 本件発明5は、「接触針の該支持部分を、該第二部分駆動部によって駆動される支持部分担持部へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される平行板ばね機構」を有しており、この平行板ばね機構は、本件発明1の平行板ばね機構と、「接触針の該支持部分を、支持部分担持部へと該接触針の運動方向に沿ってスライド可能に担持するために配置される平行板ばね機構」である点で共通するから、上記1に判示した理由は、本件発明5と刊行物の第2の発明との相違点の判断に対しても、あてはまるものである。したがって、本件発明5についての判断は誤りである。

(3) 本件発明6ないし11は、いずれも本件発明5を引用して記載されているところ、上記(2)に判示したとおり、本件発明5の判断は誤りであるから、本件発明6ないし11についての判断も誤りである。

第5 結論

以上のとおりであって、原告主張の決定取消事由2、3は理由があり、かつ、この誤りは決定の結論に影響を及ぼすと認められるから、その余の決定取消事由について判断するまでもなく、決定は取り消されるべきである。

東京高等裁判所知的財産第4部

裁判長裁判官	塚	原	朋	一
裁判官	塩	月	秀	平
裁判官	高	野	輝	久