

平成11年(行ケ)第56号 審決取消請求事件  
平成12年12月14日 口頭弁論終結

原告 エンシュウ株式会社  
代表者代表取締役 【A】  
訴訟代理人弁護士 石塚 尚  
訴訟代理人弁護士 遠藤 善二郎  
被告 豊和工業株式会社  
代表者代表取締役 【B】  
訴訟代理人弁護士 吉武 賢 次  
同 訴訟代理人弁護士 神谷 一 巖  
同 訴訟代理人弁護士 佐藤 雄  
同 訴訟代理人弁護士 前島 旭

主文  
平成9年審判第13186号事件について、特許庁が平成11年1月26日にした審決を取り消す。  
訴訟費用は、被告の負担とする。  
事実及び理由

第1 当事者の求めた裁判

1 原告  
主文と同旨。

2 被告  
原告の請求を棄却する。  
訴訟費用は、原告の負担とする。

第2 当事者間に争いのない事実

1 特許庁における手続の経緯  
被告は、考案の名称を「マシニングセンタ」とする実用新案第2147734号の考案(平成元年7月31日出願、平成7年7月12日出願公告、平成9年1月30日設定登録。以下「本件考案」という。)の実用新案権者である。  
原告は、平成9年7月31日、本件考案につき登録無効の審判を請求し、特許庁は、これを平成9年審判第13186号事件として審理した結果、平成11年1月26日「本件審判の請求は、成り立たない。」との審決をし、同年2月2日にその謄本を原告に送達した。

2 本件考案の実用新案登録請求の範囲請求項1

本体ベッドに対し、左右、前後方向に水平移動する移動コラムに、主軸ヘッドを上下方向移動自在に装架し、この主軸ヘッドに回転自在に支持した水平方向の主軸に装着した工具と工具マガジンの工具とを、1本の工具交換アームを備えた工具交換装置によって交換するようにしたマシニングセンタにおいて、前記移動コラムの移動空間上方に、本体ベッドと一体にマガジン支持ベースを設け、このマガジン支持ベースに前記工具マガジンを備え、かつ、マガジン支持ベースには、工具マガジン下方位置に、両端に工具の把持部を有する工具交換アームを、両把持部の中央部を中心に旋回可能かつ旋回軸線方向に移動可能で水平な待機位置に位置するように備えた工具交換装置を、その下端と移動コラムの頂部との間に僅かな上下方向隙間を生じるように近接して設け、この工具交換アームの把持部の旋回軌跡上に位置する工具交換位置に、前記主軸が位置可能に主軸ヘッドを移動コラムに装架し、かつ、これらの工具マガジン及び、工具交換アームを有する工具交換装置が、本体ベッド幅内に設けてあることを特徴とするマシニングセンタ。

3 審決の理由

別紙審決書の理由の写しのとおり、原告が、「マシニスト」1987年VO L. 31、NO. 4の表紙、81頁ないし84頁、114頁及び裏表紙(甲第3号証、審判事件甲第1号証)、特公昭51-40658号公報(甲第4号証、審判事件甲第2号証)、原告製横型マシニングセンタHMC40の設計図の写し(甲第5号証の1、審判事件甲第3号証の1)、原告製横型マシニングセンタHMC40の構造等の説明書(甲第5号証の2、審判事件甲第3号証の2)、実願昭59-79300号(実開昭60-190555号)の願書に最初に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム(甲第8号証、審判事件甲第6号証)、特公昭49-2230号公報(甲第9号証、審判事件甲第7号証)、特開昭61-44546号公報(甲第10号証、審判事件甲第8号証)、「マシニスト」1987年V

OL. 31、NO. 9の表紙、12頁～13頁、40頁～44頁及び144頁（甲第11号証、審判事件甲第9号証）、「マシニスト」1988年VOL. 32、NO. 11の表紙、12頁～13頁、212頁（甲第12号証、審判事件甲第10号証）、「最新生産システム製品総覧、'88/'89年版、設備機械編」、編集・発行／ニュースダイジェスト社、昭和63年6月20日発行、表紙、目次、第148頁及び裏表紙（甲第13号証、審判事件甲第11号証）、特開昭61-257727号公報（甲第15号証、審判事件甲第13号証）、実公昭62-36593号公報（甲第16号証、審判事件甲第14号証）を提出し、本件考案は、甲第3号証及び第4、第8ないし第10号証に記載された各技術から（無効理由1）、第5号証及び第4、第8、第10号証に記載された各技術から（無効理由2）、甲第12号証及び第3、第4、第15、第16号証に記載された各技術から（無効理由3）、甲第13号証及び第3、第4、第8、第11、第12、第15、第16号証に記載された各技術から（無効理由4）、きわめて容易に考案できると主張したのに対し、これをいずれも否定し、請求人（原告）が主張する理由及び提出するこれらの証拠によっては、本件実用新案登録を無効とすることはできないとした。

### 第3 原告主張の審決取消事由の要点

審決の理由中、1（手続の経緯・本件考案の認定）、2（請求の理由の概要）は、いずれも認める。同3（甲号各証についての認定）は、いずれも認める。ただし、甲第3、第9、第11、第15、第16号証（審決甲第1、第7、第9、第13、第14号証）については、無効事由の存否の判断に必要な記載内容の認定が不足している。同4（当審の判断）のうち、19頁9行目ないし29頁16行目（無効理由1及び無効理由2についての部分）は認め、29頁17行目ないし37頁16行目（無効理由3及び無効理由4についての部分）は争う。同5（むすび）は争う。

審決は、請求人（原告）が主張した無効理由3についての認定・判断を誤り（取消事由1）、また、請求人（原告）が主張した無効理由4についての認定・判断を誤り（取消事由2）、その結果、本件考案が上記各証拠に記載された各技術に基づいて当業者がきわめて容易に考案することができたものとはいえない、との誤った結論に至ったものであるから、違法として取り消されるべきである。

#### 1 取消事由1（無効理由3についての認定・判断の誤り）

##### (1) 甲第12号証の機械の認定について

審決は、甲第12号証の機械は、移動コラムの上部の移動コラム自体に工具交換アームを含んだ工具交換装置を搭載するものであると認定し、この点で本件考案と相違すると認定したが、この認定は誤っている。

甲第12号証の機械は、コラムの移動空間上方に、本体ベッドと一体にマガジン支持ベースを設け、このマガジン支持ベースに前記工具マガジンを備えているマシニングセンタであって、工具交換装置の取付位置が、マガジン支持ベースの下側か、移動コラムの上側かが明らかでなく、また、工具交換装置の下端と移動コラムの頂部との間に、わずかな上下方向隙間を生じるように近接して設けた構成要件を具備するの否かも明らかでない点で本件考案と相違し、それ以外の構成については、本件考案の構成と同一である。

このような誤った理解を前提とした審決の判断は失当である。

##### (2) 工具交換装置の取付位置について

マシニングセンタにおいて、工具交換装置を、可動側の主軸ヘッド又は主軸ヘッドを装着したコラムの上方の、固定側のマガジン支持ベースに取り付けることは、甲第3、第15、第16号証に開示されている。

##### (3) 上下方向隙間について

本件考案の、工具交換装置の下端と移動コラムの頂部との間に、わずかな上下方向隙間を生じるように近接して設けた構成要件については、本件の出願当初の明細書のどこにも記載がなく、図面の記載を基にして補正されたものであるから、「僅かな上下方向隙間を生ずるように近接して設け」とは、感覚的なものであって、その程度を具体的に特定するものではない。そのような「僅かの隙間」であれば、甲第3号証、甲第15号証、甲第16号証に開示されている。

##### (4) 主軸ヘッドの上下方向移動自在性と本件考案の課題及び効果との関係について

被告は、甲第3、第15、第16号証の各機械のいずれにおいても、主軸ヘッドは上下方向に移動しないものであるから、主軸ヘッドが上下に移動する甲第12号証の機械とこれらを組み合わせることは、容易でない旨主張するが、失当で

ある。

① 従来の、工具交換装置が移動コラムの上に搭載されたマシニングセンタでは、移動コラムの背が工具交換装置分だけ高くなり、それに伴って移動コラムの重心が高くなり、また、工具交換装置分だけ移動コラムの重量も増加するため、移動コラムの移動速度が速くできないという問題点があった（以下「課題1」という。）。また、工具交換装置が絶えず主軸とともに前後左右に移動し、しかも工具交換アームが主軸前端面とほぼ同一平面にあるため、例えば、工具交換アームと同一高さのワーク部分が主軸側へ突出しているようなワークにおいては、主軸の工具がワークに接近しにくく、加工不能の場合が生じるという問題点があった（以下「課題2」という。）。本件考案は、以上の課題1、2を解決することを目的として考案されたものである（甲第2号証）。

② 甲第3号証には、「表1に主な仕様を示す。大きなZ軸移動量と長いツールは横MCに多い深穴加工を考慮したものである。200kgの積載重量は垂直パレット方式で最大の値である。また、18m/minの送り、40本ツールもこのクラス最大である。」（81頁右欄7行～82頁左欄3行）、「ATCマガジン、ツールチェンジユニットはベースに立てた4本の柱の上にまとめられており、ツールマガジンの重量バランスの変化、回転振動等がコラム、ヘッドに影響しない構成とした。」（83頁中欄4～9行）と記載されているから、同号証のマシニングセンタは、本件考案の課題1及び課題2を知覚し、その対策として、工具交換装置の装着箇所を上方のマガジン支持ベースとし、かつ、工具交換装置の下端と移動コラムの頂部との間に上下方向隙間を設けた構成要件を考えたものであることが明らかである。

③ 甲第15号証の「加工主軸装置22A」、及び甲第16号証の「主軸台14」は、それぞれ本件考案の「移動コラム」に相当するから、これらの証拠に開示されているマシニングセンタも、工具交換装置の装着箇所を上方のマガジン支持ベースとし、かつ、工具交換装置の下端と移動コラムの頂部との間に上下方向隙間を設けた構成要件を具備している。これらの証拠にはいずれも、本件考案の上記構成要件が解決する技術的課題又は効果についての記載がないが、マシニングセンタにおける同一の構成が、同一の効果を奏することは自明である。なお、甲第15、第16号証の機械は、主軸ヘッドが上下するものではないが、マシニングセンタの移動コラムで主軸ヘッドが上下するものは、周知に属する。

(5) 以上によれば、本件考案は、甲第12、第3、第15、第16号証に記載された技術に基づいて、当業者が極めて容易に考案をすることができたことが明らかである。したがって、これと判断を異にする審決は誤りである。

2 取消事由2（無効理由4についての認定・判断の誤り）

(1) 甲第13号証には、「1軸ラインセンタ HZ-4/5」の欄に「軸数は本機側はZ軸1軸のみで、全体としても主軸、Z軸、B軸、ATC、治具だけで構成されている。」「仕様 移動量=Z軸500mm」（148頁）と記載されているから、同号証の機械は、前後方向に移動する移動体に主軸ヘッドが搭載されたものである。「移動コラム」の「移動」とは、主軸を備えたコラムの移動を指し、主軸ヘッドの上下動は関係がないから、同号証の機械の移動体は、本件考案の「移動コラム」に相当するものである。そうすると、同号証のマシニングセンタは、コラム（移動コラム）が工作物に対し前後方向には移動可能であるが、左右方向には移動不能であり、かつ主軸ヘッドがコラムにおいて上下動不能である点を除いて、本件考案と同一である。

甲第13号証の機械においては、工具交換装置とコラム頂部との位置関係、及びコラム頂部と工具交換装置との間隙の大きさが不明ではあるものの、前者についてはマシニングセンタとして極めて普通のことであり、後者については感覚的なもので、甲第13号証の機械においても狭い隙間であるといえる。

コラムが工作物に対し左右方向に移動不能である点については、マシニングセンタの移動コラムが左右に移動するものは周知に属する。また、主軸ヘッドがコラムにおいて上下動不能である点については、マシニングセンタの主軸ヘッドが上下に移動することは周知に属し、かつ、上下動不能であることにより必然的に機台高さが低くなるというものではない。

(2) 甲第3号証には、前記のとおり、本件考案の課題の自覚のもとに、その対策としての構成要件が示されている。

また、甲第15、第16号証には、前記のとおり、本件考案の技術的課題を解決する構成要件が記載されている。

(3) 以上によれば、本件考案は、甲第13、第3、第15、第16号証に記載された技術に基づいて、当業者がきわめて容易に考案をすることができたことが明らかである。したがって、これと判断を異にする審決は誤りである。

#### 第4 被告の反論の要点

審決の認定・判断は正当であり、原告主張の取消事由は理由がない。

##### 1 取消事由1（無効理由3についての認定・判断の誤り）について

###### (1) 甲第12号証の機械の認定について

甲第12号証の機械は、移動コラム上部に、工具交換アームを含んだ工具交換装置を搭載する一方、この工具交換装置の上方には、本体ベースと一体のマガジン支持ベースを備え、このマガジン支持ベースに工具交換マガジンを装着したものである。これは、本件考案の明細書に記載された従来例そのものである。したがって、甲第12号証の機械についての審決の認定に誤りはない。

###### (2) 工具交換装置の取付位置について

原告は、マシニングセンタにおいて、工具交換装置を、可動側の主軸ヘッド又は主軸ヘッドを装着したコラムの上方の固定側のマガジン支持ベースに取り付けることは、甲第3、第15、第16号証に開示されていると主張する。

しかし、甲第3号証の機械は、ワークを支持するパレットテーブルを固定コラムに上下移動可能に設けて、主軸ヘッドが上下に移動しないようにしたものであり、甲第15号証の機械は、加工主軸装置22Aが前後左右にのみ移動する専用機であり、甲第16号証の機械は、主軸台14が前後にのみ移動してテーブルが上下、左右、回転移動するものであり、いずれも、主軸ヘッドを上下方向移動自在に案内する移動コラムを備えるものではない。

このように、甲第3、第15、第16号証の各機械は、いずれも甲第12号証の機械とは、基本構成を異にするから、当業者でも、これらをきわめて容易に組み合わせることはできない。

###### (3) 上下方向隙間について

原告は、甲第15号証の機械が本件考案のものと同様の上下方向隙間を具備すると主張する。しかし、同号証記載の図1、図2（159頁）によれば、工具交換装置26Aの下端と加工主軸装置22Aは、加工主軸装置22AがZ軸（前後）方向に移動すると干渉するものであり、また、同号証には、「工具交換装置26Aは・・・第5図の状態から距離aだけ下方の下死点・・・までその移動変位が確保される。」（4頁左上欄3～7行）と記載されているから、工具交換装置と主軸ヘッドとの間には、待機状態において大きな隙間が生じる構造になっている。この装置では、主軸ヘッド22Aの高所部分が工具交換装置のアームより前方へ移動しないようにして、主軸ヘッドと工具交換装置の干渉を避けているのであるから、もともと、両者の間に生じる隙間をわずかにする必要がないものであって、そこには、これをわずかなものとするような発想はない。

###### (4) 本件考案の課題と効果について

① 原告は、甲第3号証の機械が、本件考案の課題を知覚し、対策としての構成要件を考えたものであると主張する。

しかし、この装置は、同号証記載の図1の右側の図（82頁）、3.2項の構造の説明（83頁）から明らかのように、主軸ヘッドはY軸（左右）とZ軸（前後）方向に移動可能で、X軸（上下）方向には移動可能ではない箱形構造であるから、移動コラムの構成となっていない（後述のように、上下方向に移動可能でないものは、「移動コラム」とはいえない。）。この装置は、ワーク（工作物）を載置するパレットテーブルを、固定コラムに対して上下に移動が可能のように設け、主軸ヘッドの方は上下に移動しないようにしたもので、パレットを各マシニングセンタに一斉に移送してワーク（工作物）を加工することが困難であるから、もともと、フレキシブルトランスファイン用のマシニングセンタに適さないものである。したがって、水平移動する移動コラムの背を低くするとか機台全体の高さを低くするとかという本件考案の課題を何ら示してはいないし、これを示唆するものでもない。同号証には、「ツールマガジンの重量バランスの変化、回転振動等がコラム、ヘッドに影響しない」（83頁中欄6～8行）との記載はあるものの、これは、ツールマガジンの「重量バランスの変化」がヘッドに影響しないようにするという課題の解決に関するものであって、ATCマガジン、ツールチェンジユニットの「重量」がヘッドに影響を与えないようにするという課題に関するものではないから、そこで問題とされる技術的課題は、本件考案におけるものとは異なる。したがって、同号証の前記記載は、課題1を示唆するものではなく、同号証の機械が本

件考案の効果を奏することを示すものでもない。

② 原告は、甲第15号証の機械の「加工主軸装置22A」及び甲第16号証の機械の「主軸台14」が、それぞれ本件考案の「移動コラム」に相当すると主張する。

しかし、甲第15号証の機械は、加工主軸装置22Aが前後左右にのみ移動する専用機であり、甲第16号証の機械は、主軸台14が前後にのみ移動してテーブルが上下、左右、回転移動するものであり、いずれも主軸ヘッドを上下方向移動自在に案内する移動コラムを備えるものではなく、本件考案の構成とは異なる。

2 取消事由2（無効理由4についての認定・判断の誤り）について

「コラム」とは、「柱」、「支柱」の意味であり、主軸ヘッドが上下移動するものであって、本件考案の明細書でも、記載は、このことを当然の前提としてなされている。甲第13、第3、第15、第16号証の各機械は、いずれも主軸ヘッドを上下移動可能にした移動コラム（移動体）を有しないものであるから、たとえ、これらが工具交換装置と工具マガジンとを分離しているとしても、その事実からきわめて容易に本件考案に行き着くものではない。従来においては、移動コラムであって水平移動するものにつき、その背を低くするか、機台全体の高さを低くする発想はなかったのである。

第5 当裁判所の判断

1 本件考案の概要

甲第2号証（実用新案公報。以下「本件公報」という。）によれば、本件公報に記載された本件考案の概要は、次のとおりであると認められる。

(1) 技術的課題（目的）

本件考案は、「移動コラム型のマシニングセンタに関する」ものである（本件公報1頁右欄9行～10行）。

「フレキシブルトランスファラインでは、ワークがパレットなどに載置されて、マシニングセンタの前まで搬送され、その位置でクランプされ、加工中はワークを動かさない。そのため、これに対応するマシニングセンタとして、左右、前後に水平移動する移動コラムに、主軸を回転自在に備えた主軸ヘッドを上下移動自在に装架した、いわゆる移動コラム型のマシニングセンタがある。従来、このようなマシニングセンタは、移動コラム上部に工具交換アームを含んだ工具交換装置を搭載する一方、この工具交換装置の上方には、本体ベースと一体のマガジン支持ベースを備え、このマガジン支持ベースに工具マガジンを装着したものが公知である。」（本件公報1頁右欄12行目～2頁左欄8行目）。

「しかし、このように工具交換装置が移動コラムの上部に搭載されたものでは、移動コラムの背が工具交換装置分だけ高くなり、移動コラムの重心が高くなる。また、工具交換装置分だけ移動コラム重量も増加する。従って、移動コラムの移動速度が速くできない問題があった。」（本件公報2頁左欄14行目～19行目。課題1）。「更に、工具交換装置は絶えず主軸と共に前後、左右移動し、しかも、工具交換アームは、主軸前端面とほぼ同一平面にあるので、例えば、工具交換アームと同一高さのワーク部分が、主軸側へ突出しているようなワークにおいては、主軸の工具はワークに接近しにくく、加工不能の場合が生じることもある。」（本件公報2頁左欄19行目～24行目）という問題があった（課題2）。

本件考案は、以上の課題1、2を解決するため、「ワークに対する主軸工具の接近性もよく、しかも、移動コラムの移動速度を上げることができ、加えて機台全体の高さも低くできるマシニングセンタを提供すること」を目的とする（本件公報2頁左欄26行目～29行目）。

(2) 構成

上記の目的を達成するため、本件考案は、「工具マガジンと工具交換装置を備えた移動コラム型のマシニングセンタにおいて、前記移動コラムの移動空間上方に、本体ベッドと一体にマガジン支持ベースを設け、このマガジン支持ベースに前記工具マガジンを備え、かつ、マガジン支持ベースには、工具マガジン下方位置に・・・工具交換装置を、その下端と移動コラムの頂部との間に僅かな上下方向隙間を生じるように近接して設け」（本件公報2頁左欄31行目～41行目）る構成を採用した。

(3) 作用効果

「移動コラムは、工具交換装置を備えていないので、重量を軽減できる上に移動コラムの背を低くできて、重心を下げることができ、その結果、高速移動さ

せることができる。このように移動コラムを低くできたことに加えて、マガジン支持ベースに前記工具交換装置が僅かな隙間を持って、移動コラムの頂部上方となる位置に取付けてあるので、マガジン支持ベース上に工具マガジンを備えているものであっても、全体高さを低くでき、安定した工具交換を行い得る。そして、移動コラムには工具交換アームがないので、主軸端面よりワーク側に飛びだしている部分がなく、ワークへの接近性も向上する。」（本件公報4頁右欄16行目～27行目）。

## 2 取消事由1（無効理由3についての認定・判断の誤り）について

### (1) 甲第12号証の機械について

原告は、甲第12号証の機械は、工具交換装置が、上方のマガジン支持ベースに取り付けられているのか、下方の移動コラムに取り付けられているのか、明らかでない」と主張する。

しかしながら、甲第12号証によれば、同号証に記載された図面では、工具交換アームの基部の記載部分が必ずしも明瞭に描かれているとはいえないものの、上方に描かれた工具マガジンに固定されているようには描かれておらず、主軸ヘッドを装架した移動コラムとの位置関係からみて、工具交換装置は、移動コラムの上部に固定されているものとして描かれているものと認められる。したがって、同号証が開示する装置は、移動コラム上部に工具交換アームを含んだ工具交換装置を搭載した本件考案の従来例（甲第2号証2頁左欄1～8行）に相当するものと認められるから、この点に関する原告の主張は、失当である。

そうすると、結局、本件考案と甲第12号証の機械とは、工具交換装置の取付位置について、本件考案では、マガジン支持ベースにおける工具マガジン下方位置としたのに対し、甲第12号証の機械では、移動コラムの上部位置としていること（以下「相違点1」という。）、その必然的結果として、本件考案では、工具交換装置の下端と移動コラムの頂部との間に生じる上下方向隙間をわずかなものとするように両者を近接して設けているのに対し、甲第12号証の機械では、このような構成要件を備えていないこと（以下「相違点2」という。）の2点において相違している、ということになる。

### (2) 相違点1（工具交換装置の取付位置）について

① 甲第3号証によれば、同号証には、「横形マシニングHMC40の開発コンセプト」と題した記事が掲載されており、この中の「1. 立形マシニングセンタでは不可能な長時間無人加工の実現・・・2. 安定した高精度・・・3. 多品種少量生産への対応・・・4. 高生産性・・・5. コンパクト、省スペース、経済性・・・6. FMC化 以上の6項目がHMC40開発のねらいである。」（81頁左欄24行～右欄5行）、「3. 2 精密加工をクリアする高精度機構」項に、「ATCマガジン、ツールチェンジユニットはベースに立てた4本の柱の上にまとめられており、ツールマガジンの重量バランスの変化、回転振動等がコラム、ヘッドに影響しない構成とした。」（83頁中欄4～9行）と記載されていることが認められる。これらの記載と同号証の図1の右図が図示するところによれば、上記刊行物に記載されたHMC40は、マシニングセンタであって、安定した高精度加工を実現するために、工具マガジン（ATCマガジン）と工具交換装置（ツールチェンジユニット）をマガジン支持ベース（ベースに立てた4本の柱の上）にまとめたものであって、当業者がこれを見れば、本件考案の課題1及び課題2並びにこれらを解決する技術的手段が開示されているときわめて容易に認識できるものと認められる。

被告は、本件考案では、左右、前後方向に水平移動する移動コラムに、主軸ヘッドを上下方向移動自在に装架したものであるのに対し、甲第3号証は、主軸ヘッドが上下方向移動自在とした移動コラムを備えるものではない」と主張する。

しかしながら、本件考案の課題1及び課題2は、主軸が上下方向に移動自在とするマシニングセンタに特有のものではなく、上下方向に移動しなくとも、前後方向又は前後左右方向に移動する主軸台にも存在する。甲第2号証によれば、本件公報には、本件考案が左右、前後に水平移動する移動コラムに、主軸を回転自在に備えた主軸ヘッドを上下移動自在に装架した、いわゆる3軸移動主軸ヘッドの構成をとったことが、課題1又は課題2の解決に関係があることを示唆する記載は何もないことが明らかである（前記1の(1)、(3)参照）。

したがって、当業者において、課題1及び課題2を解決するため、甲第3号証の機械と甲第12号証の機械を組み合わせ、移動コラムから工具交換装置を切り離し、本体ベースに取り付けることに想到することはきわめて容易であった

というべきである。

被告は、甲第3号証が、ワークを支持するパレットテーブルを固定コラムに上下移動可能に設け、主軸ヘッドが上下に移動しないようにしたもので、パレットを各マシニングセンタに一斉に移送してワーク（工作物）を加工するフレキシブルトランスファラインに適さないものであるから、本件考案の課題を開示も示唆もするものではなく、本件考案の効果を奏するものでもないとする主張する。しかしながら、甲第3号証記載の機械も、主軸ヘッドが前後左右に移動する台を有する以上、当業者がこれを見れば、課題1及び課題2が自明であって、これを解決した技術的手段が開示されているときわめて容易に理解するものと認められる。また、同号証には「全体構成の概略を図1に示す。本機は前項の開発のねらいに基づき垂直パレット方式を採用した。」（82頁左欄4～6行）と記載され、図1の左図には「APCマガジン」と記載され、APCとは自動パレット交換装置であることは当業者の技術常識である。これらの事実からみると、同号証記載のマシニングセンタも、パレットをマシニングセンタに移送するものであることより明らかであるから、同号証記載のマシニングセンタを適宜配置することによりフレキシブルトランスファラインを形成することは技術的に可能と認められる。

被告の主張は、失当である。

② また、甲第15号証によれば、同号証には、「工具交換装置26Aは加工主軸装置22Aの上方に配設されており、他方の多軸交換式工作機構12Bに対向し、且つ各加工主軸30a乃至30fの上方の対応した位置には、夫々上下両端に工具ホルダ36a乃至36fを把持するチャック42a乃至42f、43a乃至43fを有する6基のアーム44a乃至44fが第4図に示すようにして並設されている。これらのアーム44a乃至44fは連結部材46Aによって回動軸48Aに連結され、前記回動軸48Aはアーム回動モータ50Aによって第1図に示す矢印A方向に180°旋回されるように構成されている。次に、工具供給装置28Aはベッド14上に下端が固定され、工具交換装置26Aの上方まで延設された支持台52Aによって中空状に支持される。」（3頁左下欄3～17行）、「マガジンテーブル54A内部にはシリンダ64Aが内装固定されており、このシリンダ64Aから突出するシリンダ軸62Aの下端は工具交換装置26Aを構成するアーム回動用モータ50Aの回動軸48Aを囲繞するように装着した連結リング66Aに固定される。一方、前記シリンダ64Aに平行にガイドレール67Aが配設され、連結リング66Aはこのガイドレール67Aに係合する。従って、工具交換装置26Aはガイドレール67Aにガイドされた状態でシリンダ64Aの駆動作用下で第5図の状態から距離aだけ下方の下死点および距離bだけ上方の上死点までその移動変位が確保される。」（3頁右下欄15行～4頁左上欄7行）との記載があることが認められる。

上記記載によれば、同号証に開示されているマシニングセンタも、上記HMC40と同様に、工具マガジン（工具供給装置28A）と工具交換装置（工具交換装置26A）をマガジン支持ベース（支持台52Aの上部）にまとめたものであることが認められるから、本件考案の課題1及び課題2を解決する技術的手段が開示されているものというべきである。

③ 工具交換装置を本体ベースの下に取り付けた点についてみる。

甲第15号証の上記記載と同号証の第1、第2、第4図が図示するところによれば、同号証記載のマシニングセンタにおいては、工具交換アーム（工具交換装置26A）の取付位置が、マガジン支持ベース（支持台52Aの上部）における工具マガジン（工具供給装置28A）の下方位置にあると認められる。

また、甲第16号証によれば、同号証には、「主軸収容支持部5の上方に付設される工具マガジン10は多数の工具を収納でき、工具マガジン10に収納された工具と主軸6に取り付けられている工具とは工具マガジン10と主軸6の間に配置される工具交換装置11によって互に交換できる。主軸収容支持部5の前方にはマシニング・センタ全体の操作および数値制御をそれぞれ達成する操作盤12およびNC装置13が配設される。」（4欄40行～5欄3行）、「主軸6は第2水平軸線方向すなわちZ方向に延長し主軸台14によって回転可能に支持される。」（5欄6～8行）、「主軸台14は特に第3図に示されるように機枠に設けられたZ方向案内19および20によって支持されかつZ方向に移動できるように案内される。」（5欄18～21行）、「工具交換装置11の主要な構成要素の1つは工具交換腕36であって、これは軸線方向に移動できかつ回転できるZ方向延長の中空交換腕軸37の前端に取り付けられかつこの軸から両側方に延長し、その各前端部に

は第3図に図示されるような半円形の工具把持凹み38が形成される。」(6欄11~16行)、「作動軸47は、工具交換装置11の機枠48に対して、回転自在に支承され、該作動軸47には、・・・従動歯車51が固定取付けされ、従動歯車51は、工具交換装置11の機枠48に固定されている作動軸モータ52の出力軸に固定された駆動歯車53に噛み合っている。」(7欄3~10行)、「交換作動は作動軸47の1回転の間に行なわれ、その所要時間は例えば約2から3秒である。その後、工具ポット81はもとの位置まで上昇し、主軸6は主軸台14と共に加工位置へ向って前進する。」(10欄7~11行)との記載があることが認められる。これらの記載と同号証中の第1、第2、第3、第7f、第7F図が図示するところによれば、同号証記載のマシニングセンタでは、工具交換アーム(工具交換装置11)の取付位置が、マガジン支持ベース(機枠48)における工具マガジン下方位置にあると認められる。

④ 以上によれば、マシニングセンタにおいて、甲第12号証の機械と甲第3、第15、第16号証の機械と組み合わせることによって、工具交換アームを含んだ工具交換装置の取付位置を、移動コラムから切り離れたうえ、マガジン支持ベースにおける工具マガジン下方位置とすることに想到することは、きわめて容易であったというべきである。

⑤ 被告は、甲第15、第16号証の機械が、いずれも主軸ヘッドを上下方向移動自在に案内する移動コラムを備えるものではなく、甲第12号証の機械とは基本構成を異にするから、当業者がこれらをきわめて容易に組み合わせることはできない旨主張する。しかしながら、主軸ヘッドが上下方向に移動しないものであることが、上記の工具交換装置の取付位置の適用を妨げるような格別の技術的理由を見出すことはできないことは、前記のとおりである。

被告の主張は採用できない。

### (3) 相違点2(上下方向隙間)について

① 上記認定にかかる甲第15号証の記載、及び同号証の第2、第5図が図示するところによれば、工具交換装置(工具交換装置26A)の下端が、移動コラム(加工主軸装置22A)との間に、上下方向隙間を生じるように設けられていることが認められる。そして、工具交換装置と移動コラムに装架された主軸ヘッドとの間で工具の移送が行われることから、工具交換装置と移動コラムとが干渉しない範囲で両者を近接させて上下方向隙間をわずかな程度とすることは、他に特別の理由がない限り、機能設計上当然になされるべき設計事項であって、当業者であればきわめて容易に推考できたものというべきである。

② 被告は、甲第15号証の機械においては、工具交換装置と主軸ヘッドとの間に、待機状態において大きな隙間が生じる構造になっていること、主軸ヘッド22Aの高所部分が工具交換装置のアームより前方へ移動しないようにして、主軸ヘッドと工具交換装置との干渉を避けているものであることから、両者の間にわずかな隙間を生じるようにする発想がない旨主張する。

しかしながら、工具交換装置と主軸ヘッドは、前記説示のとおり、主軸ヘッドに装着された工具を交換するために、近接していることが有利であるから、特別な理由のないかぎり、設計に際して可能な範囲で近接させることが要請されるものである。甲第15号証によれば、同号証の機械については、主軸ヘッド22Aの高所部分が工具交換装置のアームより前方へ移動しないようにして、主軸ヘッドと工具交換装置の干渉を避けていることが認められるが、これは、同号証に記載された主軸ヘッド22Aにはギヤトレイン31A、主軸用駆動モータ32Aの高所部分があるという特有の構造のために、該高所部分が工具交換装置のアームより前方へ移動しないようにしているというものであると認められるから、この事実は、前記①の認定判断を左右するものではない。被告の上記主張は採用できない。

(4) 以上のとおりであるから、審決は、本件考案が、甲第12号証に記載された考案及び甲第3号証、甲第15号証、甲第16号証に記載された技術から、当業者がきわめて容易に考案できたものであるかどうかについての判断を誤ったものであり、この誤りが、審決の結論に影響を及ぼすこと明らかである。第6 そうすると、その余の原告主張について検討するまでもなく、原告の本訴請求は理由があることが明らかであるので、これを認容することとし、訴訟費用の負担につき行政事件訴訟法7条、民事訴訟法61条を適用して、主文のとおり判決する。

東京高等裁判所第6民事部

裁判長裁判官 山 下 和 明

裁判官 山 田 知 司

裁判官 阿 部 正 幸