

平成11年（行ケ）第98号 審決取消請求事件
平成13年9月6日口頭弁論終結

原告 訴訟代理人弁護士 同 訴訟代理人弁理士 被告 訴訟代理人弁護士 同 同 同 訴訟代理人弁理士 主	大岡技研株式会社 鎌田 柴田 石井株式会社 小池 村小森	決 田 メタルア 松下一 下野 文	由喜美 一 陽利秀昌	隆子樹 郎 男人延治
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	----------------------------------	------------------	------------------

特許庁が平成10年審判第35476号事件について平成11年3月5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、昭和61年11月7日にした特許出願（特願昭61-266257号）の一部を分割して、平成3年9月6日に、名称を「変速用歯車」とする発明（以下「本件発明」という。）について、特許出願（特願平3-255864号、以下「本件分割出願」という。）をし、平成8年7月25日に特許第2542300号（以下「本件特許」という。）として設定登録を受けた。本件特許につき、異議申立がなされ、異議手続の過程で、被告は、平成9年12月1日付けで訂正請求（以下「本件訂正請求」といい、その訂正を「本件訂正」という。）をした。特許庁は、平成10年4月13日に「訂正を認める。特許第2542300号の特許を維持する。」との決定をした。

原告は、平成10年10月2日に、本件特許を無効とすることにつき審判を請求し、特許庁は、同請求を平成10年審判第35476号事件として審理した結果、平成11年3月5日に「本件審判の請求は、成り立たない。」との審決をし、その謄本は平成11年3月11日に原告に送達された（送達日については弁論の全趣旨により認める。）。

2 本件特許の特許請求の範囲（別紙図面1参照）

(1) 本件訂正前

鍛造にて一体に成形した変速用歯部と、この変速用歯部より小径のボス部とからなり、該ボス部の外周に逆テーパ状で、先端にチャンファを有するスプライン歯を形成した変速用歯車であって、前記逆テーパ状のスプライン歯が、鍛造によりボス部の根元まで形成した歯車軸線に平行なスプライン歯間に、歯車軸線に対して放射状に配設したダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心に向って強制的に摺動させて押し込んだ後、前記ダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心から外側に向って強制的に摺動させて引き抜くことによりボス部の根元まで形成したものであることを特徴とする変速用歯車。

(2) 本件訂正後（下線部が訂正した個所である。）

鍛造にて一体に成形した変速用歯部と、この変速用歯部より小径のボス部とからなり、該ボス部の外周に逆テーパ状で、先端にチャンファを有するスプライン歯を形成した変速用歯車であって、前記逆テーパ状のスプライン歯が、鍛造によりボス部の根元まで形成した歯車軸線に平行なスプライン歯間に、歯車軸線に対して放射状に配設したダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心に向って強制的に摺動させて押し込んだ後、前記ダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心から外側に向って強制的に摺動させて引き抜くことによりボス部の根元まで形成されるときに、前記

ダイの先端の形状に従う形状に形成されてなることを特徴とする変速用歯車。

3 審決の理由の要点

別紙審決書の理由の写しのとおりである。要するに、①本件特許につき平成9年12月1日になされた訂正は、訂正要件を満たす、②本件特許の出願過程で平成7年12月22日になされた手続補正は、明細書の要旨を変更するものではなく、補正の要件を満たす、③本件特許は、分割要件を満たす、④本件特許は、その出願前に頒布された刊行物である、国際公開第86-838号パンフレット（甲第5号証の2の1、以下「引用例1」という。）、特開昭52-61162号公報（甲第5号証の3、以下「引用例2」という。）、特開昭53-64897号公報（甲第5号証の4、以下「引用例3」という。）、特公昭49-11543号公報（甲第5号証の5、以下「引用例4」という。）、特公昭47-14696号公報（甲第5号証の6、以下「引用例5」という。）記載の事項から容易に発明をすることができたものということはできないから、特許法29条2項に該当せず、特許を無効とすることはできない、として、原告主張の無効事由の存在をすべて否定したものである。

第3 原告主張の審決取消事由の要点

審決の理由1（手続の経緯・本件発明の要旨）は認める。同2（請求人の主張の要点）、同3（引用例に記載された発明の認定）、同4（被請求人の主張の要点）は、いずれも争わない。同5（当審の判断）、同6（むすび）は、いずれも全体として争う（ただし、一部認めるところもある。）。

1 取消事由1（訂正請求の適否についての判断の誤り）

本件訂正請求は、特許法120条の4第2項ただし書き又は同条3項で準用する特許法126条3項の規定に違反する訂正請求であるから、審決がこれを認容したのは誤りである。

本件訂正請求は、特許請求の範囲に「ダイの先端の形状に従う形状」（以下「特定構成A」という。）を付加するだけのものである。しかし、本件発明の構成要件の中の「歯車軸線に平行なスプライン歯間に、・・・ダイを・・・強制的に摺動させて押し込んだ後、・・・ダイを・・・強制的に摺動させて引き抜く」という成形方法によれば、「前記ダイの先端の形状に従う形状に形成されてなる」ものとなることは、単なる技術的に必然の結果であるにすぎない。このように技術的に無意味な単なる表現上の文言の追加が、新たな構成要件の追加による特許請求の範囲の減縮にも、既に記載されている構成要件の更なる限定による特許請求の範囲の減縮にも該当しないことは、明らかである。

審決は、引用例2にも引用例3にも、変速用歯車が「ダイの先端の形状に従う形状に形成されてなる」ことを明示した記載はないにもかかわらず、引用例2及び引用例3のいずれにも「ダイを・・・強制的に摺動させて押し込んだ後、前記ダイを引き抜くことにより・・・ダイの先端の形状に従う形状に形成されてなる変速用歯車」（審決書7頁3～6行）が記載されている、と認定している（審決書6頁19行～7頁7行）。このことからすれば、審決は、ダイを強制的に摺動させて押し込んだ後にダイを引き抜くという形成方法によって変速用歯車を形成すると、その結果として、必然的に、「ダイの先端の形状に従う形状（特定構成A）」のものが得られると理解していると解するほかはない。審決が、このように、特定構成Aにつき、一方では他の構成要件の必然的な結果にすぎないと認定しながら、これを付加することが特許請求の範囲の減縮に当たるとして、訂正請求を許容しているのは、自己矛盾としかいいようのないことである。

2 取消事由2（明細書の要旨変更についての判断の誤り）

本件特許の出願過程でなされた平成7年12月22日付けの手続補正を適法なものとした、審決の判断は、誤りである。

上記手続補正は、製造装置に関する本件分割出願の発明を、製造方法による限定を付した変速用歯車という物の発明に変更するものであり、製造方法による限定の部分は、「強制的に摺動させて押し込み」、「強制的に摺動させて引き抜く」というものである。しかし、本件分割出願の原出願の願書に最初に添付した明細書及び図面（甲第5号証の11、以下「原出願の当初明細書」という。）には、ダイの押込工程及びダイの引抜工程については、カムとピン（ガイドピン）及びノックアウトピン等の組合せによる具体的な構成の記載が唯一のものとして開示されているだけで、それ以外の構成については全く開示も示唆もされていない。したがって、上記手続補正は、原出願の当初明細書に記載されている具体的事項の範囲を超える事項を、抽象的かつ上位概念的に記載された特許請求の範囲に包含せしめるも

のであるから、発明の要旨を変更するものというべきである。

このように、上記手続補正は、明細書の要旨を変更するものであって不適法であるから、本件特許は、その補正について手続補正書を提出した平成7年12月22日に出願したものみなされることとなり、その結果、本件発明は、本件分割出願の原出願の公開公報（甲第5号証の11）に記載された発明と同一となって特許性の認められないものとなるのである。

3 取消事由3（分割出願の適否についての判断の誤り）

本件分割出願を適法なものとした、審決の判断は、誤りである。

原出願の当初明細書に開示されている発明の実体は、カムとピン（ガイドピン）及びロックアウトピン等の組合わせによる具体的な構成の製造装置である。これに対し、本件分割出願は、本件発明の上位概念的な表現の中に、当初明細書に記載されているとは認められない発明を包含するものであるから、特許法44条1項に規定された要件を満たさない。

このように、本件分割出願は、特許法44条1項の分割出願の要件に違反する不適法なものであるから、その出願日は、現実に出願された平成3年9月6日となり、その結果、原出願の公開公報に記載された発明と同一となり、特許性の認められないものとなるのである。

4 取消事由4（進歩性の判断についての誤り）

本件発明は引用例1ないし5（甲第5号証の2の1、3ないし6）にそれぞれ記載された発明から当業者が容易に発明できたものである、ということはいない、とした審決の判断は、誤りである。

(1) 本件発明と引用例1（甲第5号証の2の1）記載の発明との対比について

審決は、引用例1記載の発明は「本件発明を特定する事項のうち「鍛造によりボス部の根元まで形成した歯車軸線に平行なスプライン歯間に、歯車軸線に対して放射状に配設したダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心に向かって強制的に摺動させて押し込んだ後、前記ダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心から外側に向かって強制的に摺動させて引き抜くことによりボス部の根元まで形成されるとともに、前記ダイの先端の形状に従う形状に形成されてなる」構成（以下「特定構成B」という）を備えていない。」点において、本件発明と異なると認定した（審決書14頁7行～17行）。

しかし、引用例1には、逆テーパ状に形成される前段階のスプライン歯が、鍛造によりボス部の根元まであらかじめ形成された歯車軸線に平行なスプライン歯（以下「平行スプライン歯」という。）であること、も開示されているから、上記認定のうち、引用例1記載の発明が備えていない構成の中に、「鍛造によりボス部の根元まで形成した歯車軸線に平行なスプライン歯間に、」との構成をも含ませた審決の上記認定は、その限りでは誤っている。

そうすると、本件において進歩性の判断に当たり検討を要するのは、上記構成を除く、「歯車軸線に対して放射状に配設したダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心に向かって強制的に摺動させて押し込んだ後、前記ダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心から外側に向かって強制的に摺動させて引き抜くことによりボス部の根元まで形成されるとともに、前記ダイの先端の形状に従う形状に形成されてなる」構成が、引用例1には明示的に記載されていなくとも、その他の各引用例を参酌すれば容易に推考し得る事項であると認め得るか否かのみである。

(2) 引用例2（甲第5号証の3）及び引用例3（甲第5号証の4）について

ア 引用例2、3には、本件発明の構成要件の中の「平行なスプライン歯間に、歯車軸線に対して放射状に配設したダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心に向かって強制的に摺動させて押し込むこと」、「逆テーパ状のスプライン歯が、ダイの先端の形状に従う形状に形成されてなること」が開示されている。

引用例2、3に記載された各発明が、成形加工対象物としての歯車がそのボス部の根元に環状溝（ぬすみ）を有するものであることは事実である。しかし、成形加工対象物におけるボス部の根元にたまたま環状溝が存在することは、引用例2、3に開示されている上記技術を引用例1記載の技術に適用するについて、何ら妨げとなるものではない。

引用例2、3には、「ダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心から外側に向かって強制的に摺動させて引き抜くこと」という構成要件が開示されている。

以上によれば、引用例4、5に言及するまでもなく、審決が、引用例2、3に開示されている技術を、引用例1に開示されている技術に適用することが不可能又は困難であるとして、これらの各引用例により、本件特許が容易に発明を

することができたものとはいえないと認定判断したのは、誤りであることが、明らかである。

イ 被告は、引用例 2、3 における平行スプライン歯は切削加工法によるものである、と主張する。しかし、引用例 2（以下においては、引用例 2、3 の両者に言及する煩を避けるため、引用例 2 を例にとって論ずる。）には、そこに開示されている逆テーパ状スプライン歯の形成方法が適用される前段階の平行スプライン歯について、その形成方法が、切削加工法か鍛造加工法であるかを特に限定する記載も、そのような限定を示唆する記載もないから、平行スプライン歯が切削加工法によって形成されたものに限られる理由はない。また、仮に、引用例 2 における平行スプライン歯の形成方法が切削加工法によるものに限られるとしても、引用例 2 記載の逆テーパ状スプライン歯の形成方法を引用例 1 の技術に適用することが可能であることは明らかである。

ウ 被告は、引用例 2、3 記載の各発明を、引用例 1 に記載された歯車軸線に平行なスプライン歯間に適用しても、引用例 1 記載の半製品にはぬすみがないため、ダイを押し込んだ後に引き抜くことができないとして、引用例 2、3 記載の各発明を、引用例 1 記載の発明に適用することはできないと主張する。

しかし、平行スプライン歯の根元に環状溝（ぬすみ）が形成されていようがいまいが、ダイを摺動させて押し込む際には相応の大きな力が必要となるのに対し、ダイを摺動させて引き抜く際には、往路でダイを強制的に押し込むことにより明確に刻まれた軌跡上を、復路でそのまま後退させるだけのことであるから、ダイを引き抜くことができないほどの摩擦抵抗が生ずることはあり得ない。

被告は、「マニュアル・トランスミッションギヤにおける逆勾配成形後のセグメントツール引抜力の計算」と題する書面（乙第 3 号証）に基づき、ダイを強制的に摺動させて引き抜くためには、1 本のダイ当たり、356 kgf の引抜力が必要であり、このような大きな力を板バネにより得るためには、長大な板バネが必要となるから、引用例 2 の発明は実施不可能なものである、旨主張する。

しかし、上記計算書は、ダイの形状、寸法、ガイドからのダイの突出長さ等の種々の条件を被告が定め、これにより被告が勝手に想定した計算式に基づき、被告の都合のよいように恣意的に算出したものである。例えば、上記計算書では、成形荷重がダイに加えられた状態におけるダイのたわみに基づいて算出されているが、実際にはダイを後退復帰させるときには、成形荷重の押圧力が解除されているから、ダイのたわみも元に戻った状態に復しているものである。したがって、ダイを元の所定位置まで後退復帰させるのに必要な力としては、ダイを成形対象物（ワーク）から離脱させる力と、ダイとガイド（ダイの進退運動の案内溝）との摩擦抵抗に相当する力程度のものにすぎない。この点については、引用例 2、3 記載の発明の発明者も、証明書（甲第 14 号証）の中で、「ダイを後退復帰させる際には、ダイを押し込む際に既に形成された同一の軌跡上をただ後退復帰させるというに過ぎないわけですから、特に大きな力を必要とするものではなく、バネの弾力程度の力で十分その役割を果たすことが出来るのであります。」（7 頁 4 行～8 行）と記載しているところである。

エ 被告は、引用例 2、3 記載の各発明は、スプライン歯を切削加工により形成した素材を用いることを前提としたものであるから、実用に耐えるものではなく、これらの発明が現実には実施されていないことは、原告の本件分割出願の原出願の出願日以降の特許出願の公開公報（乙第 2 号証）の中で従来技術として記載されていないことから明らかである、と主張する。

しかし、特許出願の明細書中でいかなる公知技術に言及するかということとは、様々な理由により左右されることであるから、明細書中に従来技術として言及されていないからといって、その公知技術が実施されていないのが明らかであるなどとは、到底いうことができない。

第 4 被告の反論の要点

1 取消事由 1（訂正請求の適否の判断の誤り）について

本件訂正前の明細書中には、「このダイ 23 の先端 23 D は歯車に所定の逆テーパ状のスプライン歯を成形できるようになっている。」（甲第 2 号証 5 欄 16 行～18 行）、「ダイ 23 の先端 23 D にて素材 FW のスプライン歯 4 は所定の逆テーパ状のスプライン歯に成形される。」（同号証同欄 41 行～43 行）と記載されているから、本件訂正請求により特定構成 A を特許請求の範囲の記載に付加することは、訂正前の明細書に実質的に記載されていたことを特許請求の範囲に付加して、これを限定するものである。したがって、この訂正は、特許法 120 条の 4 第

2項ただし書1号に規定された特許請求の範囲の減縮を目的とするものである。この訂正は、願書に添付した明細書又は図面に記載した事項の範囲内の訂正であり、実質上特許請求の範囲を拡張し又は変更するものでないことも明らかである。

2 取消事由2（明細書の要旨変更についての判断の誤り）について

本件発明は、その「強制的に摺動させて押し込み」、「強制的に摺動させて引き抜く」という構成も含めて、原出願の当初明細書に実質的に記載されていたことは明らかである。特許請求の範囲の記載は、発明の詳細な説明中に開示された発明について、出願人が特許を受けることによって保護を求めようとする発明を、自らの判断により記載するものであるから、発明の構成をどのレベルで記載するかは、出願人の自由裁量の範囲内の事項である。特許請求の範囲に記載された発明が上位概念で表現されているときに、それに対応する実施例が一つしか記載されていなくても、その発明は実施例に裏付けられているのであるから、そのことから直ちにその特許請求の範囲の記載を実施例レベルに限定しなければならないということにはならない。したがって、平成7年12月22日付けの事務補正は、明細書の要旨を変更するものではない。

3 取消事由3（分割出願の適否についての判断の誤り）について

前記のとおり、原出願の当初明細書（甲第5号証の11参照）に本件発明が記載されていることは、明らかである。また、特許請求の範囲に、発明の詳細な説明中に開示された発明の構成をどのレベルで記載するかは、出願人の自由裁量の範囲内の事項である。そうである以上、本件分割出願は、当然、適法である。

4 取消事由4（進歩性の判断についての誤り）について

(1) 本件発明と引用例1（甲第5号証の2の1）記載の発明との対比について

引用例1に記載された発明の変速用歯車は、歯の側面が逆勾配のスプライン歯を圧縮据込により製造するものであるから、本件発明の「逆テーパ状のスプライン歯が、鍛造によりボス部の根元まで形成した歯車軸線に平行なスプライン歯間に、歯車軸線に対して放射状に配設したダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心に向かって強制的に摺動させて押し込んだ後、前記ダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心から外側に向かって強制的に摺動させて引き抜くことによりボス部の根元まで形成されるとともに、前記ダイの先端の形状に従う形状に形成されてなる」構成を有さず、引用例1には、この構成を示唆する記載もない。

引用例1に記載された発明の逆テーパ状のスプライン歯を圧縮据込により製造した変速用歯車は、上記構成の本件発明の変速用歯車と比較して、精度の点で著しく劣る。

(2) 引用例2（甲第5号証の3）及び引用例3（甲第5号証の4）について

ア 引用例2、3には、バネを使った成形加工装置が記載されているものの、少なくとも、本件発明の構成のうち、「ダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心から外側に向かって強制的に摺動させて引き抜く」という構成は、記載されていない。

引用例2、3に記載された各発明は、成形加工する素材について、スプラインの機械加工のためのめすみを設けて歯車軸線に平行なスプライン歯を切削加工により形成したものを用いるものであり、引用例2、3には、スプライン歯がボス部の根元まで形成されたものは記載されていないし、それを示唆する記載もない。

イ 引用例2、3記載の各発明を、引用例1に記載された圧縮据込によりボス部の根元まで形成した歯車軸線に平行なスプライン歯間に適用しても、引用例1記載の半製品にはめすみがないから、ダイを押し込んだ後に引き抜くことができない。

引用例2には、成形加工工具8を遠心方向に後退移動させる板バネ10が記載されているが、「マニュアル・トランスミッションギヤにおける逆勾配成形後のセグメントツール引抜力の計算」と題する書面（乙第3号証）に示すように、ダイを強制的に摺動させて引き抜くためには、1本のダイ当たり、計算上、356kgfの引抜力が必要となり、このような大きな力を板バネにより得ようとする、長大な板バネが必要となり実施不可能である。

引用例2、3記載の各発明は、歯車軸線に平行なスプライン歯を切削加工により形成した素材を用いることを前提としたものであるから、実用に耐えるものではなく、何ら実施されていないものである。このことは、原告が本件分割出願の原出願の出願日の1年以上後に提出した特許出願の公開公報である特開平1-199062号公報（乙第2号証）の中に、上記発明が従来技術として記載されてい

ないことから明らかであり、また、引用例 2、3 記載の各発明の出願人である会社の直接の担当者の証明書（乙第 4 号証）からも明白である。

以上述べたとおり、引用例 2、3 に記載された各発明は、技術上の理由により現実には実施されていないものであり、引用例 2 では、板バネによりダイを引き抜くことは不可能であって、理論的にも成り立ち得ない内容のものしか開示していないから、これらの発明は、公知技術としての地位を有さない。

(3) したがって、引用例 2、3 に開示されている技術を、引用例 1 に開示されている技術に適用することは、不可能又は少なくとも困難であるというべきである。

第 5 当裁判所の判断

1 取消事由 4（進歩性の判断についての誤り）について

(1) 引用例 1 について

引用例 1 に「鍛造にて一体に成形した変速用歯部と、この変速用歯部より小径のボス部とからなり、該ボス部の外周に逆テーパ状で、先端にチャンファを有するスプライン歯を形成した変速用歯車であって、前記逆テーパ状のスプライン歯が、ボス部の根元まで形成したものであることを特徴とする変速用歯車」の発明が記載されていることについては、当事者間に争いがない。

証拠（甲第 5 号証の 2 の 1、2）によれば、引用例 1 には、「アンダーカット歯を有する短い噛合せを設けたシフトトランスミッション用の同期部品を精密鍛造により製造するに際し、半径方向内側が共通の円筒状表面に当設しかつ基部が共通の下部平面に位置する歯を先ず平行な歯面を設けて作成し、次いでこれを最終クレンチ処理にかけける同期部品の製造方法において、(a) 予備鍛造により、短い噛合せが仕上がり歯頂部（10）より大きい過大寸法を有する歯（7）を備えた半製品を形成し、(b) 次の 1 回もしくはそれ以上の較正サイクルによって冷半製品を以下のような作用にかけ、すなわち (aa) 先ず最初に歯頂部（10）を予備クレンチ処理にかけ、その間歯の半径方向外側を鍛造用ダイ側部に支持し、(bb) 予備クレンチ操作と同時に、または他の較正サイクルにより歯面（9）に下表面

(5) まで丸味を付けて各場合に歯（7）の基部領域に冷時圧縮を生ぜしめ、(cc) 最終クレンチ操作に際し歯頂部にルーフ形状を与えると共に、歯面にはそのアンダーカットに対応する傾斜を与えることを特徴とする同期部品の製造方法。」（特許請求の範囲第 1 項）、「第 2 図はこの種のセグメント 8 の断面を示し、既成の成型歯 7 と製作工程の中間段階を示す他の 2 個の歯とを備える。(aa) で示した右側の歯は、熱鍛造法により製作された半製品の歯形状を有する。この歯はセグメント 8 に対し半径方向平面に沿って延在する歯面 9 とルーフ形状の歯頂部 10 とを備え、このルーフ形状はセグメント 8 の上部平面より僅か上方に位置する。左側には、(cc) で示して仕上り歯 7 を示し、カップリング面を形成する歯面の傾斜が誇張して示されている。」（甲第 5 号証の 2 の 2 の 2 頁右下欄 19 行～3 頁左上欄 2 行）との記載があることが認められる。

この記載と、甲第 5 号証の 2 の 2 の第 2 図（Fig. 2、別紙図面 2 の引用例 1 参照）とによれば、引用例 1 には、前記当事者間に争いのない記載事項に加えて、逆テーパ状に形成される前段階のスプライン歯が、鍛造によりボス部の根元まで形成された歯車軸線に平行なスプライン歯であることが開示されていると認めることができる。

以上を前提に、本件発明と引用例 1 記載の発明とを対比すると、両者は、「鍛造にて一体に成形した変速用歯部と、この変速用歯部より小径のボス部とからなり、該ボス部の外周に逆テーパ状で、先端にチャンファを有するスプライン歯を形成した変速用歯車であって、前記逆テーパ状に形成される前段階のスプライン歯が、鍛造によりボス部の根元まで予め形成された歯車軸線に平行なスプライン歯」であることで一致し、本件発明が、「歯車軸線に対して放射状に配設したダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心に向かって強制的に摺動させて押し込んだ後、前記ダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心から外側に向かって強制的に摺動させて引き抜くことによりボス部の根元まで形成されるとともに、前記ダイの先端の形状に従う形状に形成されてなること」の構成を有しているのに対し、引用例 1 記載の発明はこれを有していない点で、相違するものと認められる。

(2) 引用例 2 及び引用例 3 について

証拠（甲第 5 号証の 3、4）によれば、引用例 2（甲第 5 号証の 3）には、「本発明は歯車特に自動車用マニュアルトランスミッションギヤのボス外周に形成されスプライン溝に歯車抜け止め用の逆テーパを塑性成形加工する装置に關す

る。」（１頁左下欄１３～１６行）と記載されていること、引用例３（甲第５号証の４）には、「本発明は、トランスミッション用ギヤの歯車ボス部に形成されたスプライン歯の歯面と歯車側の平面間の角に付着しているバリを除去し、かつ前記スプライン溝にギヤ抜け止め用の逆テーパを成形する加工装置に関するもので、バリの除去とスプライン溝に逆テーパを成形する塑性加工とを単一の加工工具、単一の装置で連続的に行い、バリ取り機能を備えた歯車ボス部のスプライン溝に逆テーパを成形する加工装置を提供することを目的としている。」（１頁右下欄１３行～２頁左上欄６行）と記載されていることが認められる。上記認定事実によれば、引用例２、３には、自動車用の変速機に使用されるトランスミッション用の歯車のスプライン溝を塑性加工して、逆テーパ歯とする装置とその方法が記載されているといえることができるから、引用例２、３記載の発明が、本件発明と同じ技術分野に属することは明らかである。

引用例２、３に、「ボス部の根元に溝を有し、歯車軸線に平行なスプライン歯間に、歯車軸線に対して放射状に配設したダイを歯車軸線に直角方向に歯車中心に向かって強制的に摺動させて押し込んだ後、前記ダイを引き抜くことにより前記ダイの先端の形状に従う形状に形成されてなる変速用歯車」が記載されていることは、当事者間に争いが無い（別紙図面２の引用例２、３参照）。

また、甲第５号証の３によれば、引用例２には、成形加工工具の引抜工程につき、「かかる逆テーパ成形工程を終了すると昇降駆動杆１９を上昇操作すれば押動カム部材１４はスプリング１５によって上動復帰し、それに伴って成形加工工具８は板バネ１０によって遠心方向に後退移動し逆テーパ刃型７はスプライン溝４より離脱して復帰する。」（３２６頁右上欄６行目～１１行目）との記載があることが認められる。

（３） 進歩性の判断について

ア 被告は、引用例２、３記載の変速用歯車が、いずれもスプラインの機械加工のための環状溝（めすみ）を設けており、スプライン歯がボス部の根元まで形成されたものではないから、引用例２及び引用例３記載の発明を引用例１に記載された圧縮据込によりボス部の根元まで形成した歯車軸線に平行なスプライン歯間に適用することはできない、と主張する。

しかしながら、証拠（甲第５号証の３、４）によれば、引用例２の第３図及び引用例３の第１図には、逆テーパ状のスプライン歯とそれに隣接する歯車の間に環状溝（めすみ）が設けられている変速用歯車が記載されていることが認められるものの、引用例２、３記載の歯車のボス部の根元に環状溝（めすみ）が存在することが、引用例２、３に開示されている上記スプライン溝を塑性加工して逆テーパ歯とする技術を引用例１記載の技術に適用することを妨げる事情は、本件全証拠によっても見いだすことができない。

被告は、引用例２、３は、歯車軸線に平行なスプライン歯を切削加工により形成した素材を用いることを前提としたものであるから、引用例２及び引用例３記載の発明を引用例１に記載された圧縮据込により形成した歯車軸線に平行なスプライン歯間に適用することはできない旨主張する。

しかしながら、上記各号証中には、逆テーパ状のスプライン歯を形成する前段階の平行スプライン歯の形成方法を切削加工によるものに限定する趣旨の記載を見いだすことはできないから、被告の上記主張は、そもそもその前提を欠くものである。仮に、引用例２、３に記載されたスプライン歯が、被告の主張のとおり切削加工により形成されたものであるとしても、引用例２、３に記載された各塑性加工方法が、切削加工で製作された半製品でないと適用できないとする技術的理由は、本件全証拠によっても認めることができない。

被告の主張は、採用することができない。

イ 上記（２）の認定によれば、引用例２には、成形工程終了後に、板バネを使用して成形加工工具を強制的に摺動させて引き抜く構成が記載されているものといえることができる。

被告は、「マニュアル・トランスミッションギヤにおける逆勾配成形後のセグメントツール引抜力の計算」と題する書面（乙第３号証）を提出して、引用例２では、ダイを強制的に摺動させて引き抜く手段について板バネを使用する以上、長大な板バネが必要となるから、引用例２記載の発明は実施不可能であると主張する。

しかし、上記計算書では、ダイの形状、寸法、ガイドからのダイの突出長さ等の種々の条件を被告が適宜定めて、ダイの歪み量 y をバリの厚みの差 t より

近似的に計算し、当該歪み量 y を発生させるのに必要な荷重 P を算出するものであり、この計算式が仮に正しいものとしても、荷重 P の算出結果は、ダイを強制的に摺動させて押し込んだ際の荷重の大きさを示すものであつて、ダイを強制的に摺動させて引き抜く際には、押し込んだ際の荷重を解放することは技術常識であるから、ダイに作用する力は主としてダイをワークから離脱させる力とダイとガイド等の保持部材との摺動にともなう摩擦力にすぎず、上記した荷重がそのまま作用するものではないといふことができる。したがつて、上記計算書の算出結果は、その前提において誤りがあり、ダイを強制的に摺動させて引き抜く際には特に大きな外力は必要ないものであるといふべきであるから、引用例 2 記載の発明において、板バネによりダイを強制的に摺動させて引き抜くことは、可能であると認められる。甲第 14 号証によれば、引用例 2、3 記載の各発明の発明者が作成した証明書には、「ダイを後退復帰させる際には、ダイを押し込む際に既に形成された同一の軌跡上をただ後退復帰させるというに過ぎないわけですから、特に大きな力を必要とするものではなく、バネの弾撥力程度の力で十分その役割を果すことが出来るのであります。」（甲第 14 号証 7 頁 4 行～8 行）との記載があることが認められ、この記載も上記認定判断を裏付けるものといふべきである。

被告の主張は、採用することができない。

ウ 被告は、引用例 2、3 記載の各発明は、歯車軸線に平行なスプライン歯を切削加工により形成した素材を用いることを前提としたものであるから、実用に耐えるものではなく、上記各発明が現実には何ら実施されていないことは、原告が本件分割出願の原出願の出願日の 1 年以上後に特許出願の公開公報である特開平 1-199062 号公報（乙第 2 号証）の中で従来技術として記載されていないことや、引用例 2、3 記載の発明の出願人である会社の直接の担当者の証明書（乙第 4 号証）があることから明白である旨主張する。

しかし、引用例 2、3 記載の各発明は、歯車軸線に平行なスプライン歯を切削加工により形成した素材を用いることを前提としたものであるとの主張に理由がないことは、前記説示のとおりである。また、特許出願の明細書に従来技術として言及されていないことは、直ちにその公知技術が実施されていないことに結び付くものでないことは明らかである。仮に、引用例 2、3 記載の各発明が現実には実施されていないものであるとしても、一般に発明の実施に際しては、市場の需要やコスト等の種々の事情が影響するものであるから、そのことをもって引用例 2 記載の発明が実用に耐えるものではないとするはできないものといふべきである。

被告の主張は採用することができない。

(4) 以上述べたところによれば、引用例 1 記載の発明に引用例 2、3 に記載された発明を適用して本件発明を構成することは、当業者であれば容易に推考できたものといふべきであるから、これに反する審決の認定判断は誤りであつて、これが審決の結論に影響を及ぼすことは、明らかである。

第 6 以上のとおりであるから、審決は、その余の点のいかんにかかわらず、取消しを免れない。

よつて、審決を取り消すこととし、訴訟費用の負担について行政事件訴訟法 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 穴 戸 充

裁判官 阿 部 正 幸

別紙図面 1

別紙図面 2