

中国特許審決取消訴訟判例紹介（第29回）

大野総合法律事務所
弁理士 加藤 真司

「電圧変換回路」事件（(2008)一中初字第907号）

1. 関連規定

特許法第56条第1項

発明又は実用新案の特許権の保護範囲は、その請求項の内容を規準とし、明細書及び付属図面は、請求項を解釈するのに用いることができる。

2. 事件の概要

「アーク放電問題を回避可能な電圧変換回路」の発明特許権（第98118958.X号、出願日は1998年9月22日）に対して無効審判が請求され、同特許の請求項9～13が新規性及び創造性の要件（特許法第22条第2項及び第3項）を満たすか否か等が争われた。

国家知識産権局専利復審委員会（以下、単に「専利復審委員会」という）は、無効審判請求人の請求を認め、請求項9は新規性を具備せず、請求項10～13は創造性を具備しないと判断して、請求項9～13を無効にする審決をした（2008年4月30日第11474号無効宣告請求審査決定、以下「第11474号審決」）。特許権者は、専利復審委員会の第11474号審決を不服として、北京市第一中級人民法院（以下、単に「中級法院」）に審決の取消しを求める訴訟を提起した。

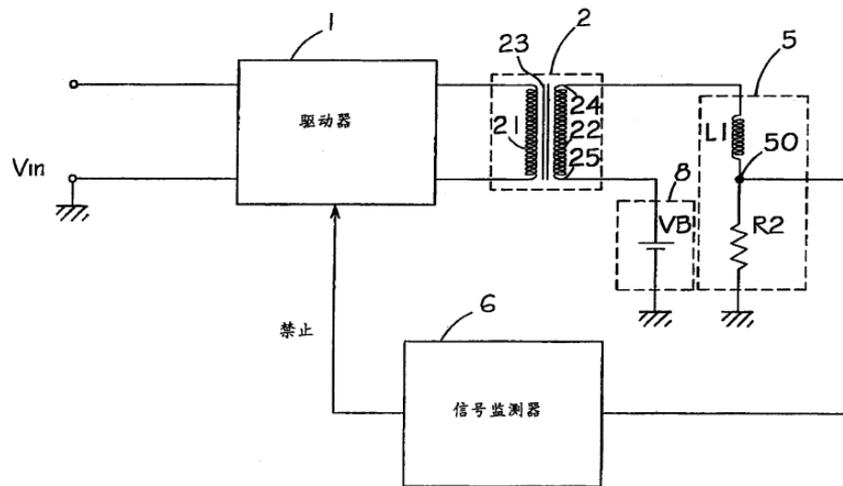
3. 特許の内容

本件特許は、アーク放電の問題を回避可能な電圧変換回路に関する。従来の電圧変換回路では、冷陰極蛍光灯、熱陰極蛍光灯等の負荷に交流電源を与えるために、直流電源と負荷との間に駆動器及び変圧器を接続していた。ここで、変圧器は一次コイルと二次コイルを含むが、二次コイルは非常に細いものであり、機械的な応力を受けると接続不良や断線が生じ、アーク放電現象が生じる原因となっていた。そこで、本発明では、二次コイル22側にハイパスフィルタ5を設けて、信号監視回路6によって二次コイル22の接続不良や断線により発生する高周波ノイズを検出して、駆動器1にイネーブル信号を与えて電源の入力を禁止する構成を採用した。請求項9は以下の通りである。

9. 入力された直流電圧を交流電圧に変換する電圧変換回路であって、
入力信号を処理して周期信号を生成する駆動器と、
前記駆動器に連結接続された第一巻線と、第二巻線と、磁心とを有し、前記周期信号を変換する変圧器と、
前記第二巻線に接続されたハイパスフィルタと、
前記ハイパスフィルタに連結接続された信号検出器とを含み、
前記第二巻線に断線又は接触不良があったときに、前記信号検出器が前記変換後の周期信号に含まれる高周波ノイズを検出し、制御信号を生成して前記駆動器に与え、もって前記入力信号を

停止する電圧変換回路。

請求項10~13は、請求項9の従属項である。

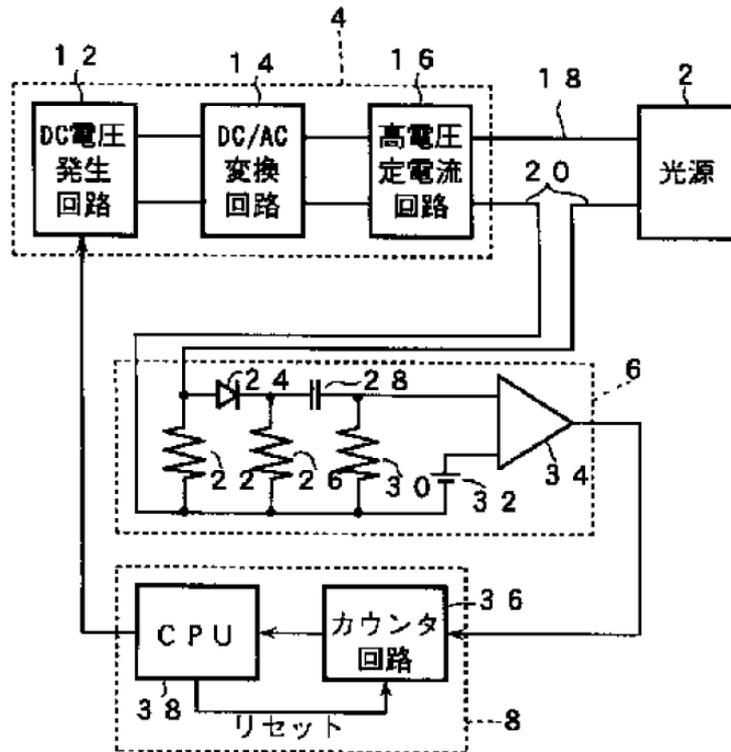


[本件特許の図5]

4. 引用文献1の内容

引用文献1も本発明と同様に、負荷である光源に駆動電流を供給するリード線の断線によってアーク放電が生じるという問題を未然に防止することを目的としている。電源回路4は、12V程度のDC電圧を出力するDC電圧発生回路12と、DC電圧発生回路12からのDC電圧をAC電圧に変換して出力するDC/AC変換回路14と、DC/AC変換回路14からのAC電圧を昇圧して定電流で出力する高電圧定電流回路16とからなる。高電圧定電流回路16は、昇圧用のトランスを有しており、その二次側巻線として供給されるリード線18、20によって駆動電流が高電圧定電流回路16から光源2の電極へ供給される。断線が発生すると、AC駆動電流の零レベル近傍においてアーク放電に起因すると推測される比較的高周波数のノイズ成分が重畳されるので、ノイズ検知手段6を採用して光源の駆動電流に重畳されるノイズ成分を検出する。ノイズ検知手段6は、高圧定電流回路16と光源2との間の導線20に接続される。電源回路4とノイズ検知手段6との間に接続される制御手段8は、パルスをカウントするカウンタ回路36と、カウンタ出力を受けて信号を出力するCPU36とを含む。カウンタ回路36のカウント数が所定数を超えたときにノイズ成分の大きさに基づいてリード線18、20の少なくともいずれかが断線したものと判断し、DC電圧発生回路12におけるDC電圧の発生を停止させる。

第1実施形態を示す図



[引用文献1の図3]

5. 審判における請求人の主張と専利復審委員会の判断

専利復審委員会は、請求項9の引用文献1に対する新規性について、次のように認定した。

本件特許の請求項9に係る発明は、引用文献1に開示された発明と実質的に同一であり、かつ両者はいずれも電圧変換回路の分野に属し、解決しようとする技術的課題はいずれも変圧器の二次側巻線の導線の断線に起因する高圧アーク放電の問題である。また、両者はいずれもノイズ検知手段によって断線に起因するノイズを検出するという方法で断線の存在を判断して、アーク放電による損害を回避しようとするものである。よって、請求項9は、引用文献1に対して新規性を具備しない。

これに対して、特許権者は次のように反論した。

請求項9の発明では、ハイパスフィルタは、変圧器の第二巻線に連結接続されているが、これは即ち検出回路（ハイパスフィルタ）が変圧器の二次側の両端に並列に接続されているということである。これに対して、引用文献1のノイズ検知手段6は、変圧器と光源2との間に直列に接続されている。両者は回路の接続関係が異なっている。また、引用文献1では、光源という必須の構成要件が追加されている。さらに、請求項9が検出する信号は電圧信号であって、請求項9は電圧検出の発明であるのに対して、引用文献1のノイズ検知手段6が検出するのは電流信号であり、引用文献1は電流検出の発明である。また、請求項9の発明では、断線又は接触不良が生じたときに、駆動器を遮断するが、このとき依然として直流電圧は存在する。これに対して、引用文献1の発明では、直流電圧の出力を停止し、入力信号がなくなる。この点でも両者は異なる。よって、請求項9は引用文献1に対して新規性を有する。

特許権者の主張に対して、専利復審委員会は次のように認定して、その主張を退けた。

特許権の保護範囲は、その請求項の内容を基準とする。明細書及び付属図面は、確かに請求項を解釈するのに用いることができるが、明細書の実施の形態及び付属図面中に開示された技術的特徴を請求項の保護範囲に対する限定として解釈することはできない。(1)特許権者は、本件特許の請求項9の発明では、ハイパスフィルタは変圧器の二次側の両端に並列接続されると主張するが、このことは請求項9では限定されていない。請求項9で限定されているのは、ハイパスフィルタが第二巻線に連結接続されるということであり、この「連結接続」には直接方式と並列方式が含まれる。(2)特許権者は、引用文献1では光源という必須構成要件が追加されていると主張するが、本件特許の請求項9は開放式の請求項であり、そこに光源が限定されていないということは、それが必ず光源を含まないということではなく、その保護範囲は、その発明において限定された技術内容を含むすべての発明を含むものである。(3)特許権者は、「請求項9の発明が検出するのは電圧信号であって、請求項9は電圧検出の発明である」と主張するが、このことは請求項9には限定されておらず、また請求項9に限定された発明からこのような情報を得ることもできない。(4)特許権者は、「請求項9の発明では、断線又は接触不良が生じたときに、駆動器を遮断するが、このとき依然として直流電圧は存在する。これに対して、引用文献1の発明では、直流電圧の出力を停止し、入力信号がなくなる。この点でも両者は異なる。」と主張するが、制御信号を駆動器に入力するか、DC電圧生成回路に入力するかは、当業者にとって慣用手手段の直接の置換であり、かつ本件特許にとっては駆動器を遮断するかDC電圧生成回路を遮断するかは、回路全体の目的及び効果に影響を与えるものではなく、回路全体にとっては実質的な差異はない。以上の通り、特許権者の主張は実際には明細書の実施の形態及び付属図面の内容を請求項9の解釈に導入するものであるが、請求項の保護範囲は特許請求の範囲の内容を基準とするものであり、特許権者の主張する理由は、請求項9が引用文献1に対して新規性を有することを証明できない。

専利復審委員会は、上記のように認定して請求項9の新規性を否定した。専利復審委員会は、さらに請求項9の従属項である請求項10～13についても進歩性を具備しないと判断したが、本稿では請求項10～13の議論については省略する。

6. 中級法院における特許権者の主張

特許権者は上記の審決を不服として、中級法院に訴訟を提起し、次のように主張した。

(1) 第11474号審決における、請求項9の発明においてハイパスフィルタは変圧器の第二巻線に連結接続されており、ここで「連結接続」には直列方式と並列方式とが含まれるという認定は誤りである。

請求項9の電圧変換回路において、そのハイパスフィルタは第二巻線に連結接続されており、第二巻線の電圧信号を直接測定することによりアーク放電が存在するか否かを検出でき、並列接続がハイパスフィルタと変圧器の第二巻線とが接続する唯一の方式であるということは、当業者が請求項9の発明から得られる必然的な結果である。そうでなければ電圧を検出するという目的を達成できなくなる。

引用文献1におけるノイズ検知手段は、変圧器と光源との間に直列接続されており、導線上に抵抗22が設置されており、導線20上の電流のノイズが抵抗22を通ったときに微分回路の出力電圧に反応して検出を行い、アーク放電が存在するか否かを判断する。引用文献1のフィルタ回路は、電流信号を検出するものであるため、必然的に変圧器と光源との間に直列接続される。

(2) 第11474号審決における、「請求項9は開放式の請求項であり、そこに光源が限定されていないということは、それが必ず光源を含まないということではない」という認定は誤りである。

開放式の請求項が存在する前提は、独立項にすべての必須構成要件が記載されていることである。その前提の下で、所定の表現方式によって、その他の必須ではない構成要件を含んでもよいことが表現される。

引用文献1における光源は必須の構成要件である。本件特許の請求項9には「光源」という要件はなく、専利復審委員会は、「光源」という構成要件を無理やり請求項9に導入することで、「そこに光源が限定されていないということは、それが必ず光源を含まないということではない」と認定しているが、誤りである。

(3) 第11474号審決における、請求項9の発明が電圧信号を検出する電圧検出の発明であるということは請求項9には限定されておらず、また請求項9に限定された発明からは得られないという認定は誤りである。

引用文献1における回路の構成及び原理によれば、それは電流検出の発明であり、「光源」に接続されていなければ電流はないことになるのに対し、請求項9は電圧検出の発明であり、両者の構成要件は同一ではない。このような相違は、請求項9の「前記第二巻線に連結接続する」という部分から明らかである。従って、明細書及びその付属図面の解釈をしなくとも、請求項9の表現は、それが一種の電圧検出の発明であって、引用文献1の電流検出の発明とは異なるということ十分に証明できる。

(4) 第11474号審決における、「制御信号を駆動器に入力するか、DC電圧生成回路に入力するかは、当業者にとって慣用手段の直接の置換である」という認定は誤りである。

本件特許の制御信号は駆動器（振動源）を遮断するものであり、交流を切るが直流電圧は依然として存在している。集積回路において作業電圧を継続して保持することで、再起動によって集積回路に悪影響を及ぼすことを避けられる。一方、引用文献1は電源を切るのので、再起動をすると、集積回路の寿命に悪影響を及ぼし、壊れやすいという欠点を有する。両者には本質的に明確な相違がある。

(5) 第11474号審決における、「特許権者の主張は実際には明細書の実施の形態及び付属図面の内容を請求項9の解釈に導入するものである」という認定は誤りである。

特許法第56条の規定によれば、「明細書及び付属図面は請求項を解釈するのに用いることができる」。即ち、請求項の保護範囲の画定に対しては、明細書の内容を参照して解釈をしなければならない。よって、特許権者が実施の形態における具体的な構成を請求項に導入したという問題は存在しない。

7. 中級法院の判決

中級法院は、以下のように判断した。

(1) 原告は、本件特許の請求項9の発明は、電圧検出の発明であるので、そこに限定された連結接続は並列接続でしかありえず、一方引用文献1は電流検出の発明であり、その検出点は光源に接続されて電流信号を検出するものであると主張する。

特許法第56条の規定によれば、発明又は実用新案の特許権の保護範囲は、その請求項を基準とし、明細書及び付属図面は請求項を解釈するのに用いることができる。但し、通常は、特許請求の範囲における用語の意味が不明確である場合にのみ、明細書及び付属図面を使用して請求項を解釈することができるのであり、かつ、このような解釈によって請求項をさらに限定することはできない。本件特許の請求項9の用語の意味は明瞭であるため、明細書及び付属図面の内容を請求項に導入する必要はない。これを踏まえて本件特許の請求項9における「前記第二巻線に連結接続されたハイパスフィルタ」を分析すると、この表現からは、請求項9が電圧検出の発明であ

るということを明確に理解することはできず、また、ハイパスフィルタと変圧器との間の「連結接続」を変圧器の第二巻線の両端における並列接続であると認定することもできない。よって、原告の上記主張は事実及び法律の根拠を欠くものであり、本院はこれを支持しない。

原告は、本件特許の請求項9の発明では光源について言及されておらず、光源は、本件特許の必須構成要件ではないのに対して、引用文献1では光源は必須の構成要件であると主張する。

本件特許の請求項9の発明には光源が含まれていないが、請求項9が開放式の限定方式を採用していることに鑑みれば、この発明は、請求項中に既に限定されている構成要件以外に、さらに請求項では限定されていない、例えば光源などの構成を含んでよいものである。よって、原告の上記主張は事実及び法律の根拠を欠くものであり、本院はこれを支持しない。

原告は、本発明の制御信号が駆動器（振動源）を遮断するとは、交流を切るのであって、直流電流は依然として存在し、集積回路の作業電圧は継続して保持され、再起動によって集積回路に悪影響を及ぼすことが回避されるのに対して、引用文献1は電源を切るのであって、再起動によって集積回路の寿命に悪影響を与え、壊れやすくなる等の欠点があると主張する。

請求項9におけるこの構成に対する限定は「制御信号を生成して前記駆動器に与え、もって前記入力信号を停止する」である。これに対して、引用文献1では直流電圧を入力する。当業者にとっては、制御信号を駆動器に入力するか、DC電圧生成回路に入力するかは、本分野の慣用手段の直接の置換である。また、請求項9でも、制御信号が駆動器を遮断することが交流電流を切ることであって、直流電圧が依然として存在するということが、具体的に限定されておらず、請求項9は、遮断するのが入力信号であるか電源であるかを限定していない。よって、原告の上記の解釈は、明細書の内容を請求項中に導入して請求項を解釈するものであり、原告の上記主張は事実及び法律の根拠を欠いており、本院はこれを支持しない。

原告は、第11474号審決における「引用文献1の高圧定電流回路は必然的に変圧器の第一巻線、第二巻線及び磁心を有しており、第一巻線は必然的にDC/AC変圧回路に接続される」という認定は誤りであると主張する。

引用文献1の高圧定電流回路16は、昇圧用のトランスを有しており、その二次側巻線として提供される導線18、20は駆動電流を高圧定電流回路16から光源に供給する。当業者は上記の記述から、引用文献1における高電圧定電流回路は必然的に変圧器の第一巻線、第二巻線及び磁心を有し、第一巻線は必然的にDC/AC変圧回路に接続されることを、直接かつ疑いなく確定できる。よって、原告の上記主張は事実及び法律の根拠を欠くものであり、本院はこれを支持しない。

以上の通り、本件特許の請求項9は引用文献1に対して特許法第22条第2項に規定する新規性を具備しておらず、第11474号審決における請求項9の新規性に関する認定は正確であり、本院はこれを維持する。

8. 考察および実務上の注意点

本件は、請求項で限定された発明をいかに解釈するかという問題に関する。確かに、本件特許の明細書の実施の形態の電圧変換回路と引用文献1に開示された電圧変換回路とでは、いくつか相違する点がある。しかしながら、これらの相違点は何れも本件特許の請求項9では限定されていない。言い換えれば、請求項9は、文言上は引用文献1のような電圧変換回路も含むような広い範囲として記載されている。特許権者は、請求項9で文言上限定されていない内容を付加することで請求項9の発明の保護範囲を狭く解釈して引用文献1を回避しようと試みた。その根拠としたのが、特許法第56条の「明細書及び付属図面は、請求項を解釈するのに用いることができる」

という規定である。これに対して、中級法院は、「通常は、特許請求の範囲における用語の意味が不明確である場合にのみ、明細書及び付属図面を使用して請求項を解釈することができるのであり、かつ、このような解釈は請求項をさらに限定することはできない」と述べた。

筆者も、実施の形態よりも広い概念が採用されている請求項を、特許法56条の「明細書及び付属図面は、請求項を解釈するのに用いることができる」という規定によって無制限に実施の形態に限定して解釈することはできないと考える。中級法院は、特許請求の範囲における用語の意味が不明確である場合にしか明細書及び付属図面を使用して請求項を解釈できないと述べているが、これには「通常は」という前置きをおいて、例外があることを示唆している。例えば、請求項中の用語について明細書に明確な定義がある場合には、請求項中の当該用語がそれ自体で明確であるとしても、明細書の定義を優先すべきであると考えられる。

なお、特許権者が明細書の実施の形態の内容を請求項中に導入するという無理な解釈した背景には、中国では特許権を取得した後は、特許請求の範囲に記載されていない構成要件を追加することができないという事情もあると考えられる。即ち、日本の感覚で言えば、特許権者は上記のような無理な解釈をしなくても請求項を訂正して明細書の内容を請求項に追加すればよいと考えられるが、中国では、訂正によって限定したい内容が他の請求項に記載されていないのであれば、その内容は訂正によって追加できない。そうすると、本件の特許権者のように、請求項の解釈によって請求項の保護範囲を限定せざるを得ないのである。中国特許を取得する際には、将来の無効審判における訂正に備えて、十分に従属項を展開しておく必要がある。

(ここに掲載した内容は、個人的な見解を含み、大野総合法律事務所の意見を反映するものではありません。)