

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



作成：平成 28 年 7 月 27 日

作成者：弁理士 日野 京子

弁理士 松嶋 俊紀

【事件名】 皮膚科学的治療のためのシステム及び装置事件
【事件種別】 審決取消訴訟
【事件番号】 H27（行ケ）第10122号
【判決日】 平成28年5月11日判決
【キーワード】 第29条第2項、引用発明の認定

【事件の概要】

1. 手続きの経緯

平成20年12月 8日 出願（優先権主張：平成19年12月7日）
平成25年10月24日 拒絶査定
平成26年 2月28日 拒絶査定不服審判
平成27年 2月 9日 請求棄却審決
平成27年 6月22日 審決取消訴訟（本事案）

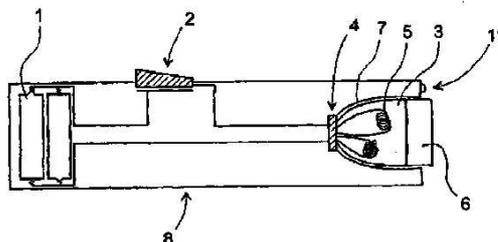
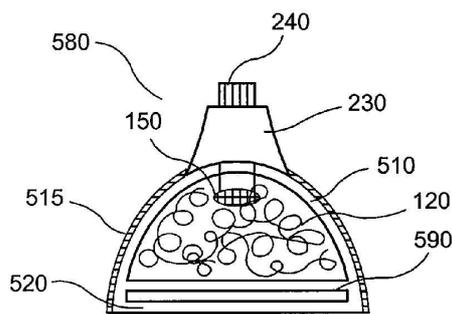
2. 本願発明

光学的放射線を少なくとも1つの生物組織に加えるための装置であって、
化学反応に基づいて前記放射線を発生させるように構成された放射線装置（580）、および、水フィルター（590）を備え、
前記放射線装置は、封止された筐体（510、520）および前記筐体の内部に設けられた可燃性材料（120）を備え、
前記封止された筐体の外側表面の一部（520）は、前記生物組織に接するように構成され、
前記水フィルターは、前記可燃性材料と前記封止された筐体の外側表面の一部との間に設けられ、
前記水フィルターは、前記光学的放射線の一部を濾光し、且つ、前記生物組織を冷却するために構成され、
前記光学的放射線は、前記少なくとも1つの生物組織の少なくとも一部に生物学的影響をもたらす装置。

3. 審決の要旨

【引用発明1】

光を皮膚の治療領域に送達するための治療処置装置であって、
着火性材料5の着火によって光を放出するインコヒーレント光源3を備え、
インコヒーレント光源3は、プリズム6を前部に備えた中空の容器、及び中空の容器の内部には着火性材料5を備え、
プリズム6の前端部の表面は、治療の間に皮膚に接触するものであって、
さらに、プリズム6及びプリズム6の側面のコーティングによって光をフィルタリングするように構成された、
光によって皮膚疾患の治療を行う治療処置装置。



REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



【一致点】

光学的放射線を少なくとも1つの生物組織に加えるための装置であって、
化学反応に基づいて前記放射線を発生させるように構成された放射線装置、および、光学的フィルターを備え

、
前記放射線装置は、封止された筐体および前記筐体の内部に設けられた可燃性材料を備え、
前記封止された筐体の外側表面の一部は、前記生物組織に接するように構成され、
前記光学的フィルターは、前記光学的放射線の一部を濾光するために構成され、
前記光学的放射線は、前記少なくとも1つの生物組織の少なくとも一部に生物学的影響をもたらす装置である
点

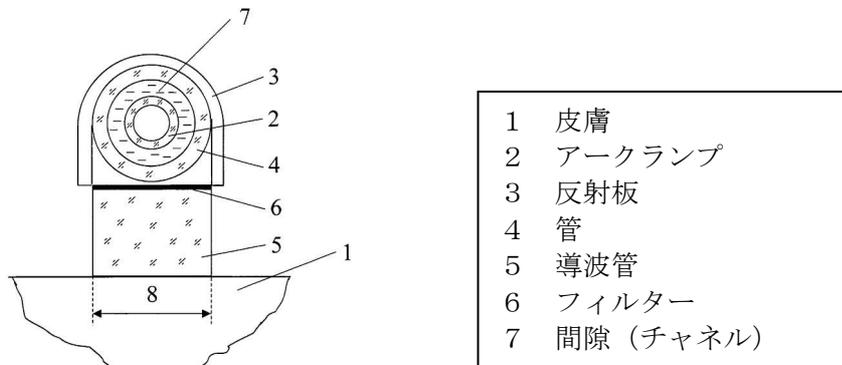
【相違点】

光学的フィルターが、本願発明においては、水フィルターであって、可燃性材料と封止された筐体の外側表面の一部との間に設けられ、光学的放射線の一部を濾光し、且つ、生物組織を冷却するものであるのに対して、引用発明1においては、インコヒーレント光源3のバルブ本体の前部に配置されたプリズム6及びプリズム6の側面のコーティングからなるものであって、光学的放射線の一部を濾光するものであるが、生物組織を冷却するものであるかまでは不明である点

【引用発明2】

患者の皮膚の処置のため、ランプからの光を導波管を通じて患者の皮膚へ向けるための装置において、光スペクトルのフィルター処理を行なうためにフィルター6を設け、フィルター6を液体水フィルターとし、この水を冷却用にも使用すること

本願発明は、引用発明1及び引用発明2に基づいて当業者が容易に発明できたものである。



引用発明2 ランプ装置の破断側面図

4. 当事者の主張

【原告の主張】

(1) 引用発明2の認定について

引用発明2の装置においては、皮膚を冷却するための手段として、フィルターとは別に、冷却チップを備えた導波管が設けられている（【0078】～【0083】等）。また、フィルターは、光の照射を受けて加熱され、光学特性等が変わってしまうので、フィルター自身を冷却するものであり（【0073】～【0077】）、皮膚を冷却するものではない。

このように、引用発明2の装置には、皮膚を冷却するための機構が別途設けられており、液体水フィルターで皮膚を冷却することは記載されていない。しかも、上記機構においては、大きな導波管が用いられ、皮膚を冷却するためはかなり大きい負の熱量が供給されるように構成されており、薄いフィルター6中に存在するわずかな水では、上記導波管を挟んで反対側にある皮膚を冷却するには不十分である。

以上によれば、引用発明2の液体水フィルターが皮膚を冷却するための手段であるとした本件審決の認定は、誤りである。

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



【被告の主張】

(1) 引用発明 2 の認定について

本件審決が認定した引用発明 2 の「フィルター 6」としての「液体水フィルター」には、水及び固体状態の粒子の懸濁として形成されるフィルター（以下「懸濁フィルター」という。）と「液体水フィルター」の双方が含まれ、以下のとおり、本件審決による引用発明 2 の認定に誤りはない。

イ 懸濁フィルターの意義について

(ア) 引用例 2 中、【0076】の「フィルター 6 は、液体が凍結された際の…組織を損傷から保護する。」の意義は、①フィルター 6 が溶解すると、フィルター 6 の皮膚表面の冷却能力が失われてしまうので、さらに光を照射し続けると皮膚表面を損傷することが危惧されるが、フィルター 6 は、溶解すると高散乱板になることから、光を照射し続けたとしても、光が皮膚表面に到達する量が自動的に下がり、よって、皮膚表面が損傷から保護されるという、凍結液体を含むフィルター 6 の溶解時自動減光機能とともに、②フィルター 6 の凍結液体が完全に溶解するまでの間は、凍結液体を含むフィルター 6 の熱容量により、導波管 5 の温度が 0℃の周辺にとどまるので、その 0℃周辺の（皮膚表面よりも相対的に）低い温度の導波管 5 が皮膚表面を冷却するという、凍結液体を含むフィルター 6 が導波管 5 とともに奏する、溶解までの皮膚表面冷却機能について説明するものである。

したがって、【0076】中の「この時間は、良好な冷却による皮膚の処置に使用され得る。」との記載の「冷却」は、皮膚表面の冷却を意味し、同記載は、液体が完全に溶解するまでの時間は、皮膚表面を良好に冷却しながら、皮膚への光エネルギーの適用を行うことができるとの意味であるから、懸濁フィルターは、皮膚冷却のための手段を指す。

(イ) 仮に、【0076】中の上記「冷却」の対象が皮膚であるとまではいえないとしても、前記のとおり、フィルター 6 の凍結液体が完全に溶解するまでの間は、導波管 5 の温度が 0℃の周辺にとどまる旨説明されており、「皮膚（表皮）の冷却が必要ならば、導波管 5 は、照射の前、間及び／又は後に冷却され得る」との記載（【0025】）をも踏まえれば、フィルター 6 に熱的に接した導波管 5 が患者の皮膚を冷却することは、当業者にとって自明である。そうすると、当業者であれば、懸濁フィルターが、患者の皮膚に対して冷却効果をもたらすことを認識することができる。

ウ 【0077】に記載された「液体水フィルター」の意義について

(ア) 【0077】は、【0076】の直後に記載されており、文脈に照らして、【0077】中の「冷却用」は、・・・皮膚表面の冷却を意味する【0076】中の「冷却」と同義であると解すべきであり、そして、【0077】中の「液体水フィルター」も、皮膚よりも十分に低い温度であれば、一定の皮膚冷却効果をもたらすことが可能である。よって、【0077】に記載された「液体水フィルター」は、皮膚冷却のための手段を指す。

(イ) 仮に、【0076】中の上記「冷却」の対象が皮膚であるとまではいえないとしても、【0077】に記載された「液体水フィルター」については、「冷却用」とされ、同文言と上記「冷却」とが同義であることに照らすと、通常、皮膚よりも十分に低い温度であることが想定されるから、前記イ(イ)と同様の理由により、当業者であれば、【0077】に記載された「液体水フィルター」が、患者の皮膚に対して冷却効果をもたらすことを認識することができる。

*****引用例 2 の明細書*****

【0076】

・・・フィルター 6 は、液体が凍結された際の整合屈折率 $\Delta n \approx 0$ を有する液体（例えば水）及び固体状態の粒子の懸濁として形成され得る。この状態における光の散乱及び減衰は非常に低い。導波管 5 の温度（0℃周辺）は、液体が完全に溶解するまでフィルター 6 の融解温度に留まる。この時間は、良好な冷却による皮膚の処置に使用され得る。液体中の媒体の屈折率及び結晶条件は、非常に異なる。そのため、溶解後、液体 6 は、ビームの著しい減衰を有する高散乱板になる。6 がその冷却能力を失うと、組織における流量量は、従って、自動的に下がり、組織を損傷から保護する。

【0077】

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



1. $4\mu\text{m}$ 及び $1.9\mu\text{m}$ で水のIR吸収ピーク付近の光スペクトルをフィルターに通すため、厚さ1~3mmの液体水フィルターが使用され得、この水は、冷却用にも使用され得る。

5. 裁判所の判断

ウ 皮膚の冷却について

(ア) 引用例2記載の装置における冷却について

冷却に関し、引用例2には、「導波管5は、効率的な光の患者の皮膚1への結合(結びつけ)及び皮膚表面の冷却を与えるため、少なくとも処置中、該皮膚1と光学的及び熱的に接触する。ランプの低平均電力(処置の低繰り返し率を含む)では、装置構成要素(ランプ2, 反射板3, 吸収フィルター)の冷却は、自然対流によって与えられ得る。ランプの高平均電力では、追加の冷却は、冷却システム11(図2)によって与えられ得、該システムは、液体又はガスを例えばチャンネル又は間隙7を通して流し、冷却された構成要素と流れている冷却剤、例えば間隙7の液体との熱的接触の結果として、この場合、冷却する。もし皮膚(表皮)の冷却が必要ならば、導波管5は、照射の前、間及び/又は後に冷却され得る。導波管5を冷却するための模範的な技術は、後述される。」(【0025】)との記載があり、同記載によれば、引用例2記載の装置においては、①装置構成要素(ランプ2, 反射板3, 吸収フィルター)の冷却及び②皮膚の冷却を要することが認められる。そして、上記記載に加え、①装置構成要素の冷却に関し、「ランプは、間隙7内のガスによって冷却され得、また、高い繰り返し率及び高平均電力では、間隙7内の液体による。」(【0058】)、「吸収フィルターは光で加熱され、また冷却を要する。…間隙7内の液体又は気体がランプと同時にフィルターを冷却し、該ランプは主要な熱源である。」(【0075】)との記載があり、他方、②皮膚の冷却に関しては、「表皮保護のための皮膚の冷却」が導波管の機能の1つとして明示されており(【0060】)、さらに、「冷却」という項目が設けられ(【0078】~【0083】)、「提案装置において、皮膚冷却は、導波管5の冷却チップとの接触を通じて実施される。導波管5を冷却するためのいくつかの機構があり得る。」(【0078】)との記載に続いて、導波管5を冷却するための複数の機構が具体的に紹介されている(【0078】~【0083】)。

したがって、引用例2記載の装置においては、①装置構成要素の冷却には、ランプ2と管4との間隙7内の液体又は気体が用いられ、②皮膚の冷却は、導波管5の冷却により行われることが認められる。

(イ) 導波管の冷却について

・・・「冷却」という項目の下、導波管5を冷却するための複数の機構が具体的に紹介されているところ、それらは、いずれもフィルター6を含む任意の場所に設けられた液体水フィルターの水及び間隙7内の液体又は気体を導波管5の冷却に使用するものではない。

・・・【0076】には、光スペクトルのフィルター処理の一態様として、フィルター6を、「液体が凍結された際の整合屈折率 $\Delta n \approx 0$ を有する液体(例えば水)及び固体状態の粒子の懸濁として形成」することが記載されており(懸濁フィルター)、上記記載の後に「導波管5の温度(0℃周辺)は、液体が完全に融解するまでフィルター6の融解温度に留まる。この時間は、良好な冷却による皮膚の処置に使用され得る。」と記載されていることから、懸濁フィルターは、導波管5の冷却により皮膚を冷却するものと認められる。

(ウ) 液体水フィルターによる冷却について

懸濁フィルターについては、【0076】には、「フィルター処理は、屈折率に対する共振散乱を用いることで実行され得る。例えば、波長 λ での冷却液体の屈折率と一致する粒子66の屈折率を選ばせる。…液体中の媒体の屈折率及び結晶条件は、非常に異なる。そのため、融解後、液体6は、ビームの著しい減衰を有する高散乱板になる。6がその冷却能力を失うと、組織における流量は、従って、自動的に下がり、組織を損傷から保護する。」との記載があることから、懸濁フィルターは、屈折率に対する共振散乱を利用したスペクトル共振散乱体であると解される。したがって、懸濁フィルターにおいて、これに入射した波長 λ の光の透過率は、主として波長 λ における凍結した液体(氷)と固体粒子との屈折率の差に応じて決まるものと認められる。

他方、液体水フィルターは、水を吸収媒体として用いる吸収フィルターであるから、これに入射した波長 λ の光の透過率は、主として波長 λ と水の赤外線吸収ピークとの差に応じて決まるものと認められる。

以上のとおり、スペクトル共振散乱体である懸濁フィルターと吸収フィルターの一つである液体水フィルターとは、明らかに動作原理を異にする。

また、【0076】の上記載のとおり、懸濁フィルターは、凍結した液体が融解すると光を著しく減衰させ

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



る高散乱板になるのであるから、光スペクトルのフィルターとして作用するのは、液体の凍結時のみであり、融解後は同フィルターとして作用しない。したがって、懸濁フィルターは、液体状のものをフィルターとして使用するものではない。

以上によれば、液体水フィルターと懸濁フィルターとは、別個のものであるということが出来る。

b 本件審決が認定した引用発明2における液体水フィルターは、フィルター6の場所に設けられたものであるが、その水を皮膚の冷却に用いることは、引用例2に記載も示唆もされていない。なお、・・・液体水フィルターには、間隙7内の水を吸収フィルターとして用いるものもあるが、引用例2には、間隙7内の水についても、これを皮膚の冷却に用いることは、記載も示唆もされていない。

また、この点に関し、液体水フィルターについては、「厚さ1～3mmの液体水フィルターが使用され得、この水は、冷却用にも使用され得る」（【0077】）との記載があるところ、液体水フィルターには、間隙7内の水を吸収フィルターとして用いるものとフィルター6を含む任意の場所に設けられるものがあるが、①前記ウのとおり、装置構成要素の冷却には、間隙7内の液体が用いられること、②いずれの液体水フィルターについても、1～3mmの厚さに薄く広げられた水が導波管5の冷却を介して皮膚1を冷却する効果をもたらすとは必ずしもいい難いことから、上記「冷却用」は、ランプなどの装置構成要素の冷却用を意味するものと考えられる。

c 以上のとおり、液体水フィルターは、皮膚を冷却するものということとはできない。

したがって、本件審決が認定した引用発明2・・・のうち、「患者の皮膚の処置のため、ランプからの光を導波管を通じて患者の皮膚へ向けるための装置において、光スペクトルのフィルター処理を行なうためにフィルター6を設け、フィルター6を液体水フィルターと」することは認定できるが、「この水を（皮膚の）冷却用にも使用すること」までは認定することができない。

(3) 被告の主張について

・・・【0077】の「液体水フィルター」と懸濁フィルターとは明らかに動作原理を異にする上、「液体水フィルター」が間隙7内の水を吸収フィルターとし、光スペクトルのフィルターとして常時作用するのに対し、懸濁フィルターが上記作用をするのは液体の凍結時に限られるという相違があることから、両者は全く別個のものである。引用例2においても、両者は明確に分けて記載されており、懸濁フィルターについて記載された【0076】中、「液体水フィルター」という文言は見られず、また、両者の上位概念として「液体水フィルター」という文言が使用されている例もない。

以上に鑑みると、本件審決が認定した引用発明2の「液体水フィルター」は、【0077】の「液体水フィルター」を指し、懸濁フィルターはこれに含まれないと解するのが自然である。そして、前記(1)のとおり「液体水フィルター」は、皮膚を冷却するものということとはできない。

イ 被告は、液体水フィルター等の冷却手段による冷却能力は、光の強さ、光の照射時間、導波管の長さ、導波管の熱容量、液体水フィルターの温度、治療開始時の導波管の温度等に依存するものであるから、引用発明2のフィルター6を液体水フィルターとした場合、当業者であれば、液体水フィルターによって患者の皮膚を冷却する効果を実現するために必要な設計変更を行うことは可能である旨主張する。

この点に関し、引用例2において、液体水フィルターについては、「厚さ1～3mmの液体水フィルターが使用され得」と記載されており（【0077】）、前記(1)ウ(ウ)のとおり、そのように薄く広げられた水が導波管の冷却を介して皮膚を冷却する効果をもたらすとは必ずしもいい難い。しかし、水に入射した光の透過率は水の層が厚くなるほど低下することに鑑みると、上記厚さは、皮膚の美容及び医療の皮膚科学処置という装置Dの目的（【0019】）を達成するのに必要な光の量を確保する観点から定められたものとみることが出来るから、皮膚を冷却するために液体水フィルターをより厚いものにすると、光の透過率が低下し、上記目的を達成する装置Dの機能を損なう結果になる。よって、当業者において、原告主張に係る設計変更を行うことが可能であると直ちにいうことはできない。

6. 考察&私見

(1) どちらとも解釈できるような文言や構成について、審査官・審判官の認定を鵜呑みにせず精査して検討する必要がある。また、どちらとも解釈できるようであれば、有利な解釈を利用した主張も有効と考えられる。

(2) 本願の【0061】には、水フィルターについて、「・・・冷凍庫の中で貯蔵することができる。その凍

REPORT

あいぎ特許事務所

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 3-13-24

第一はせ川ビル 6階

TEL(052)588-5225 FAX(052)588-5226



った水層は、・・・組織の赤外濾光および冷却の両方を提供できる。」と記載されていて、凍った状態での皮膚冷却を想定している。つまり、本願においては、水フィルターの請求項1の効果が発揮される状態を（その効果が発揮されるか否かは別として）水フィルターが凍った状態としていると考えられる。そうすると、引用例2の懸濁フィルターの使用状態と同じものとなり得るのでは。なお、懸濁フィルターは、被告の造語であって、引用例2の【0076】には、「フィルター6は、液体が凍結された際の整合屈折率 $\Delta n \approx 0$ を有する液体（例えば水）及び固体状態の粒子の懸濁として形成され得る。」と記載されている。

以上