

名称：「ソルダペースト組成物及びリフローはんだ付方法」事件
特許権侵害に基づく損害賠償請求事件
東京地方裁判所：平成 26 年(ワ)第 29478 号 判決日：平成 27 年 9 月 15 日
判決：請求棄却
特許法 29 条 2 項、104 条の 3 第 1 項
キーワード：特許無効の抗弁、進歩性、動機付け、数値限定発明

[概要]

本件発明と引用発明の相違点①(無鉛系はんだ粉末)は周知課題であり、また相違点②(少なくとも分子量 500 の酸化防止剤)は、相違点①に係る周知事項の課題の解決手段として周知である(周知に周知を適用)とされて、本件特許は特許無効審判により無効にされるべきものであるとして、本件特許権を行使することができないとされた事例。

[事件の経緯]

原告は、特許第 4447798 号の特許権者である。
原告は、被告に対し、被告によるソルダペーストの製造等が特許権侵害に当たると主張して、損害賠償金の支払いを求めた。
東京地方裁判所は、原告の請求を棄却した。

[本件発明]

本件発明は、以下の構成要件に分説される。
a-1 無鉛系はんだ粉末、
a-2 ロジン系樹脂、
a-3 活性剤、
a-4 及び溶剤を含有するソルダペースト組成物において、
b 分子量が少なくとも 500 であるヒンダードフェノール系化合物からなる酸化防止剤を含有するソルダペースト組成物
c 分子量が少なくとも 500 であるヒンダードフェノール系化合物がトリエチレングリコールビス〔3-(3-t-ブチル-5-メチル-4-ヒドロキシフェニル)プロピオネート〕、・・・(略)・・・等である。

[争点]

被告各製品は、無鉛系はんだ粉末、ロジン、有機酸、溶剤及びトリエチレングリコールビス〔3-(3-t-ブチル-5-メチル-4-ヒドロキシフェニル)プロピオネート〕を含有するソルダペースト組成物である。

被告は、被告各製品が構成要件 a-1~4 を充足すること、後記(1)の点を除いて構成要件 b 及び c を充足することを争っていない。本件の争点は、以下のとおりである。

(1) 被告各製品が構成要件 b 及び c の「ヒンダードフェノール系化合物」を充足するか否か

(2) 本件特許が特許無効審判により無効にされるべきものとして、原告が本件特許権を行使することができないか否かであり、被告は本件特許には以下の無効理由(一部抜粋)があると主張した。

ア 特開平 5-185283 号公報(以下「乙 1 公報」という。)に記載された発明(以下「乙 1 発明」という。)に基づく新規性欠如

イ 乙 1 発明に基づく進歩性欠如

[原告の主張]

争点（１）について

「ヒンダードフェノール系化合物」とは、本件特許の出願当時の化学分野における知見・・・(略)・・・の記載に鑑みれば、一方又は両方のオルト位置に立体障害作用を示す置換基を持ったフェノール系化合物をいうことが明らかである。

被告各製品が含有するトリエチレングリコールービス〔３－（３－*t*-ブチル－５－メチル－４－ヒドロキシフェニル）プロピオネート〕は、ヒドロキシフェニルのOH基に対する一方のオルト位置に立体障害作用のある置換基である *t*-ブチル基を有しているから、「ヒンダードフェノール系化合物」に当たる。

争点（２）について

ア 新規性について

本件発明と乙１発明は、①本件発明が無鉛系はんだ粉末を用いているのに対し、乙１発明が無鉛系はんだ粉末に限定していない点（以下「相違点１－①」という。）、②本件発明が酸化防止剤として分子量が少なくとも５００であるヒンダードフェノール系化合物を用いているのに対し、乙１発明が酸化防止剤として用いるヒンダードフェノール系化合物の分子量を限定していない点（以下「相違点１－②」という。）で相違する。

本件発明と乙１発明を対比すると、相違点１－①及び相違点１－②の各点において相違しているから、本件発明は新規性を有する。

イ 進歩性について

乙１発明の鉛入りはんだ粉末を無鉛系はんだ粉末に置換する動機付けがあったとはいえない。

酸化防止剤を選択するに当たって考慮すべき要素としては、分子量のほかに融点、沸点、水酸基当量、フェノール水酸基価数等もあるところ、乙１公報には分子量のみに着目して分子量の大きな酸化防止剤を用いることの示唆はない。

[被告の主張]

争点（１）について

原告が主張する「ヒンダードフェノール系化合物」の定義を直接記載している公知文献は存在しない。かえって、フェノール性ヒドロキシ基（OH基）の両方のオルト位置に *t*-ブチル基等の立体障害作用を示す置換基を有することを要するとしている文献・・・(略)・・・があることからすれば、「ヒンダードフェノール系化合物」の意義は多様であり、一義的に特定することはできない。

争点（２）について

ア 新規性について

①乙１公報には無鉛系はんだ粉末が実質的に開示されているから相違点１－①は相違点とならない。

②乙１公報にはトリエチレングリコールービス〔３－（３－*t*-ブチル－５－メチル－４－ヒドロキシフェニル）プロピオネート〕等の分子量が少なくとも５００である酸化防止剤が３種類開示されているから、相違点１－②は相違点とならない。

イ 進歩性について

相違点１－①及び相違点１－②が相違点であるとしても、・・・(略)・・・、いずれの点についても当業者であれば本件発明の構成に至ることは容易であったといえるから、本件発明は進歩性を欠く（特許法２９条２項）。

[裁判所の判断]

『１ 争点（１）（被告各製品が構成要件b及びcの「ヒンダードフェノール系化合物」を充足するか否か）について

（１）本件発明はその特許請求の範囲において「ヒンダードフェノール系化合物」として５

種類の化合物を具体的に開示している（構成要件c）ところ、これらの中には、一方のオルト位置に立体障害作用を示す置換基を有するもの（トリエチレングリコールビス〔3-（3-tert-ブチル-5-メチル-4-ヒドロキシフェニル）プロピオネート〕）と両方のオルト位置に立体障害作用を示す置換基を有するもの（1,6-ヘキサンジオールビス〔3-（3,5-ジ-tert-ブチル-4-ヒドロキシフェニル）プロピオネート〕等）が含まれているから（乙10、弁論の全趣旨）、構成要件b及びcの「ヒンダードフェノール系化合物」は一方又は両方のオルト位置に立体障害作用を示す置換基を有するフェノール系化合物と解することができる。したがって、一方のオルト位置に立体障害作用を示す置換基を有するフェノール系化合物であるトリエチレングリコールビス〔3-（3-tert-ブチル-5-メチル-4-ヒドロキシフェニル）プロピオネート〕を含有する被告各製品は、構成要件b及びcの「フェノール系化合物」を充足するものと認められる。

（3）そして、被告各製品が構成要件a-1～4を充足すること、「ヒンダードフェノール系化合物」の点を除いて構成要件b及びcを充足することは当事者間に争いが無いから、被告各製品は本件発明の技術的範囲に属するものと認められる。』

『2 争点（2）ア（乙1発明に基づく新規性欠如）について

ア 被告の上記①の主張について

本件特許の出願当時に頒布されていた無鉛系はんだに関する文献を見ると、いずれも「無鉛」若しくは「鉛フリー」といった無鉛系であることを示す積極的な記載があり、又は鉛を含有しないことがはんだに用いられる合金の具体的な組成（例えば、Sn-Ag）をもって示されている（乙3～5、37～49）。一方、乙1公報には、「はんだ粉末は、通常のコ晶はんだを初め、ビスマス入り、銀入り等が挙げられる。」との記載があるのみで（乙1公報の段落【0009】）、「無鉛」等の記載はなく、はんだに用いられる合金の具体的な組成も開示されていない。

そうすると、乙1公報の段落【0009】の記載をもって無鉛系はんだ粉末が開示されているとみることはできないというべきである。

イ 被告の上記②の主張について

乙1公報には前記（1）ウのとおり12種類の化合物が酸化防止剤として列挙されているが、これらの化合物の分子量に言及する記載はないから、乙1公報が酸化防止剤として用いるヒンダードフェノール系化合物の分子量が少なくとも500であることを開示しているとは認めることはできない。

（4）以上によれば、本件発明と乙1発明は相違点1-①及び1-②の点で相違するから、本件発明が新規性を欠くとは認められない。』

『3 争点（2）イ（乙1発明に基づく進歩性欠如）について

（1）相違点1-①（無鉛系はんだ粉末の使用）の容易想到性

イ・・・(略)・・・、鉛入りはんだを無鉛系はんだに置換していくという周知の課題が存在した中で、無鉛系はんだ粉末を含有するソルダペーストの開発手法としては、結果の良し悪しはさておき、まずは、従来からある鉛入りはんだ粉末を含有させたフラックスの組成を維持したまま、はんだ粉末を鉛入りのものから無鉛系のものに置換することが試みられていたと解されるから、乙1発明に接した当業者であれば、上記課題を解決するために、乙1発明のソルダペーストに無鉛系はんだ粉末を用いることは容易であったと認められる。そして、無鉛系はんだ粉末自体は周知技術であったから、これを用いることに技術上の困難性はない。そうすると、相違点1-①に係る本件発明の構成は当業者であれば容易に想到し得る事項であると解すべきである。

（2）相違点1-②（分子量の限定）の容易想到性

イ・・・(略)・・・、無鉛系はんだ粉末を含有するソルダペーストにはリフロー時の高温

におけるはんだの酸化等の課題があったところ、これを改善する手段として、分子量の大きなフェノール系化合物を用いることが有利であることが知られていたのであるから、乙1発明に接した当業者が乙1発明のソルダペーストに無鉛系はんだ粉末を用いた場合（このことが容易想到であることは前記（1）イのとおりである。）には、上記課題を解決するために分子量の大きなヒンダードフェノール系化合物を酸化防止剤として用いることは容易であったと認められる。しかも、分子量が500以上の酸化防止剤が複数知られていたことに照らすと、分子量の下限値を500とすることについても、格別困難であったとは認められない。そうすると、相違点1-②に係る本件発明の構成は当業者であれば容易に想到し得る事項であると解すべきである。』

『(4) 小括

以上によれば、本件発明は乙1発明に基づいて容易に想到することができたと認められるから、原告は被告に対して本件特許権を行使することができない。』

[コメント]

本判決においては、本件特許の出願当時、鉛入りはんだを無鉛系はんだに置換することが当該技術分野において課題とされており、また、無鉛系はんだ粉末を含有するソルダペーストは、鉛入りはんだ粉末を含有するものと比べて酸化に弱く、高温となるリフロー時において、はんだの酸化等の課題があり、当該酸化を防ぐためには高分子量の安定剤が有利であることが当業者に知られており、このような公知の課題を解決するために、鉛入りはんだの代わりに無鉛系はんだを用いること、従来から酸化防止剤として使用されていたヒンダードフェノール系化合物の分子量を大きくすることは当業者において容易であると判断された。このように、出願当時の発明の課題をそのまま発明の課題解決手段とする場合や、発明の課題を解決するための当業者の技術常識（例えば、高分子量のものが有利である）に基づいて単に数値限定（例えば、分子量〇〇〇以上のものを使用）する場合には進歩性が認められ難い。

以上

(担当弁理士：福井 賢一)