

組み合わせの動機付け判断

～米国における非自明性判断～ 米国特許判例紹介(147)

2020年1月28日
執筆者 河野特許事務所
所長弁理士 河野 英仁

HENNY PENNY CORPORATION,
Appellant
v.
FRYMASTER LLC,
Appellee

1. 概要

非自明性(日本の進歩性に相当)の判断において、問題となるのが複数文献を組み合わせる際の動機付けである。

先行技術1に特定の構成要件が開示されていないものの、当該構成要件が先行技術2に開示されている場合に、これらの先行技術を組み合わせる動機付けが存在し、自明と言えるか否かが問題となる。

本事件において、CAFCは、他の先行技術を組み合わせるには相当の変更が必要となることから、組み合わせる動機付けが存在しないとして、特許は自明でないとの判決を下した。

2. 背景

(1)特許の内容

Frymaster は、「ディープレイヤー用のオイル品質センサとアダプタ」と称する米国特許 US8497691(以下、691 特許という)を所有している。691 特許は、2009年6月16日に出願され、2013年7月30日に登録された。

691 特許はディープレイヤーに関する技術である。揚げている間、調理油は徐々に劣化し、調理能力を失い、全極性物質 total polar materials (TPMs)と呼ばれる不純物を生成する。

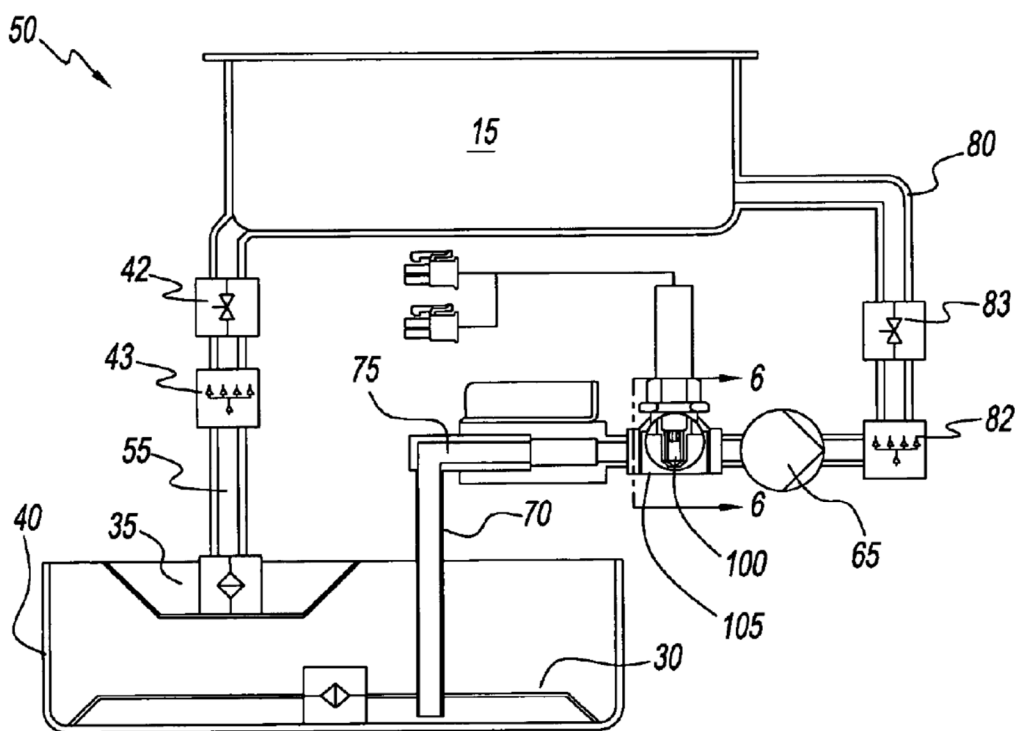
691 特許は、TPM センサで食用油の劣化状態を測定するシステムについて記述して

いる。TPM レベルが高すぎることをセンサが検出すると、システムはフライヤーオペレーターに油を交換するよう指示する。

TPM センサの目的は、油が「時期尚早に変更されることによって浪費される」ことも、「過度に使用されることにより食物を汚染し、消費者を傷つける」こともないことを保証することである。

691 特許のクレーム 1 は代表例であり、TPM センサの以下の 2 つの関連する特性を特定している。

- (1) フライヤーポットとセンサ 100 との間で油を循環させる排水管と戻り管の間にあるアダプタ内にセンサ 100 は配置されている。
- (2) センサ 100 は、「調理油がセンサ 100 を通過してフライポットに戻される際の TPM を示す電気的特性を測定する。」



争点となったクレーム 1 は以下の通りである。

1. ディープフライヤーにおける食用油または脂肪の劣化状態を測定するシステムにおいて、
少なくとも 1 つのフライヤーポットと、
前記少なくとも 1 つのフライポットから調理油を輸送し、前記少なくとも 1 つのフライポットに調理油を戻すために、前記少なくとも 1 つのフライポットに流体接続された

導管と、

前記フライヤーポットとの間で前記調理油を再循環させる手段と

前記少なくとも1つのフライヤーポットの外部にあり、前記導管と流体連通して配置され、調理油が前記センサを過ぎて流れ、前記少なくとも1つのフライポットに戻されるときの前記調理油の全極性物質を示す電気的特性を測定するセンサと、

前記導管は、前記少なくとも1つのフライポットから油を輸送する排水管と、前記少なくとも1つのフライポットに油を戻す戻り管とを備え、

前記戻り管または前記排水管は2つの部分を備え、前記センサは、前記2つの部分の間に設置されたアダプタに配置され、

前記アダプタは2つの対向する端部を有し、前記2つの端部の一方は前記2つの部分の一方に接続され、前記2つの端部の他方は前記2つの部分の他方に接続される。

(2) 訴訟の経緯

フライマスターの競合である HPC は、691 特許に対し、当事者系レビュー (IPR) を申請した。

IPR において、HPC は、U.S. Patent 5,071,527 (“Kauffman”) 及び特開 2005-55198 (“Iwaguchi”) により自明であると主張した。

Kauffman は、ディーブフライヤー、エンジン、ギアボックスなどの機器で使用する使用済みの油、潤滑油、および流体を完全に分析するための装置を開示している。この装置は、「オンライン分析」を採用して、流体リザーバに接続されたドレインラインとリターンラインの間に配置された電極を含む「アナライザー」で油の品質を監視する。

電極は導電率と電流を測定し、測定値は「酸化防止剤の枯渇、酸化開始剤の蓄積、製品の蓄積、液体汚染、またはそれらの組み合わせ」などの望ましくない特性を監視するために使用される。

ただし、TPM の監視については言及されていない。Kauffman は、オンライン分析のサンプル温度は 20～400℃の間で変化する可能性があることを示している。

Iwaguchi は、Kauffman とは異なり、TPM を測定してディーブフライヤーの油劣化を監視することを開示している。この先行技術は、過酸化物や酸価など、油の品質に関する他の分析物の不利な点を指摘している。

例えば、酸価は「おいしさおよび/または安全性の直接的な指標としては容易に役に立たない」。なぜなら、油の品質に有害なカルボニル化合物を説明できないからである。対照的に、Iwaguchi は TPM をヨーロッパの「鮮度の基準」と表現している。したがって、この先行技術は、ディープフライヤーの TPM を測定するための装置を開示している。

Kauffman とは異なり、Iwaguchi 装置は TPM を検出する前に食用油を冷却する。フライパンは油を「高温（たとえば、約 180° C）」に加熱する。TPM を検出するために、装置はフライパンから油を「熱放散器」を介して、プローブを使用して油の電気特性を測定する TPM 検出器を備えた別の検出容器に流す。

熱放散器は「油を冷却し、油の温度を所定の温度（たとえば、40° C から 80° C）に下げる。」Iwaguchi は、冷却の目的を以下の通り説明している。(1)検出器の熱ストレスを軽減して劣化を防ぎ、(2)油の温度と電気特性を TPM の量に関連付けるために必要な変換テーブルの容量を減らす。

HPC は、申立において自明性の単純な理論を進めた。Kauffman は、「TPM およびフライヤーポットシステムの特定の構造レイアウトに関連する」センサを除き、クレームされた各限定を明示的に開示していると主張した。申立書は、TPM を測定できるセンサが当技術分野で既知であり、当業者は、「TPM を測定したい場合、Kauffman システムでの使用にそのようなセンサを容易に適合させることができたであろう、と主張した。

この主張をサポートするために、申立書は Iwaguchi のみを引用した。申立書によると、Iwaguchi は、調理油の劣化を監視するために、TPM を測定するセンサを提供することに、当業者は動機づけがあったと述べた。

PTAB は IPR を開始した。PTAB は、Iwaguchi の TPM センサを Kauffman のシステムに統合する動機が当業者にあるか否かを検討した。

PTAB は、当業者がそれほど動機付けられていなかったと判断した。PTAB は、フライヤーの動作温度が 150~180°C であるという証拠を評価し、Iwaguchi が TPM 検出器の熱ストレスを軽減し、変換テーブルの容量を削減するために、油を例えば 40~80°C に冷却していると判断した。

しかし、Kauffman は、測定を行う前に流体を冷却する手段を開示していなかった。

PTAB は、Iwaguchi に続いて転換および冷却ループを Kauffman に追加すると、Kauffman のシステムにさらなる複雑さと非効率性が生じると判断した。

結局、PTAB は、これらの不利な点が、Kauffman ですでにモニターされている他の油品質パラメーターの代わりに TPM を測定することの不確実な利点を上回っていると判断した。

さらに、PTAB は、二次的考察の証拠が非自明性を裏付けていると判断した。Frymaster は、2つの業界組織と1つの顧客から賞賛を得た「油品質センサ」(「OQS」)と呼ばれる製品を販売したという証拠を提出した。

PTAB は、クレーム1は賞賛された製品と範囲が一致していると HPC が議論で認めため、客観的証拠と OQS 製品との間に結びつき(nexus)の推定があると判断した。

PTAB はまた、各賞が OQS の TPM センサを特に賞賛していると判断した。PTAB は、個々のクレーム要素が先行技術にあることを認識したが、賞賛はクレームされた組み合わせ全体に向けられていると判断した。

したがって、PTAB は、2つの業界賞が特許性に有利であると判断した。なお、それほどではないが、顧客賞も同様である。すべての証拠を考慮して、PTAB は、クレーム1および他のクレームは自明であるとして特許性がないと判断しなかった。HPC は控訴した。

3. CAFC での争点

争点：PTAB が、691 特許で主張されているディープフライヤーが自明ではないと結論付けることに誤りがあったか否か。

4. CAFC の判断

結論：組み合わせの動機付けがなくクレーム発明は自明でない

控訴審において、HPC は、クレーム1の非自明性の判断において PTAB が2つの誤りを犯したと主張した。まず、HPC は、PTAB が Iwaguchi の TPM センサと Kauffman のシステムを組み合わせる動機づけがないと誤って判断した、と主張した。第二に、HPC は、業界の賞賛の Frymaster の証拠が非自明性の証拠であると認定することで PTAB が誤りを犯したと主張した。

これに対し、Frymaster は、実質的な証拠が両方の点で PTAB の判断をサポートしていると回答した。

CAFC は、Frymaster の主張に同意し、PTAB の判断を支持した。CAFC の判断は以下の通りである。組み合わせの動機づけに関して、HPC は、PTAB が Iwaguchi の TPM センサを Kauffman のシステムに導入することの不利な点に過度の重みを置いたと主張している。

PTAB は、Iwaguchi が TPM センサを開示していることを認識したが、当業者は Iwaguchi のセンサを Kauffman のシステムに統合することを思いとどまらせていたであろうと判断した。

Iwaguchi は、TPM 検出器の熱応力を緩和して劣化を防ぎ、変換テーブルの容量を減らすべく、最初に熱放散器を通じて油を迂回させることを最初に教示しているが、Kauffman はディープフライヤーに限定されず、そのような冷却を考慮しておらず、またそのための手段も開示していない。

PTAB は、Kauffman のシステムで油を迂回させて冷却する Iwaguchi の方法に従うと、「追加の配管と複雑さ」が導入され、「効率の低下」につながるという Frymaster の専門家の証言を認めた。

CAFC は、全体として先行技術を考慮すると、実質的な証拠が、結合する動機がないという PTAB の判断を裏付けていると結論付けた。

続いて、CAFC は、Frymaster の二次的考察、具体的には業界の賞賛の証拠に関し、分析した。二次的考察の証拠は、多くの場合、記録の中で最も説得力のある証拠になる。

ただし、自明性分析で相当な重みを与えるには、二次的考察の証拠にクレームの「関連性 nexus」がなければならない。つまり、証拠と特許発明との間に「法律上および事実上十分な関連」がなければならない。

最終的に、「特許権者は、ネクサスが存在することを示す負担を負う。」特許権者がその負担を満たしているかどうかを判断するために、当裁判所は、客観的な証拠とクレームの範囲との対応を検討する。

「主張された客観的証拠が特定の製品に結びついており、その製品が「クレームされた機能を包含し、それらと同一の広がりを持っている」場合」、客観的証拠は反証可能なネクサスの推定を受ける権利がある¹。

しかし、例えば、特許発明が客観的証拠に結び付けられた製品のごく一部である場合、ネクサスの推定はない。

PTAB は、2 つの業界賞の Frymaster の証拠を検討した。最初の、National Restaurant Association からの 2015 年 Kitchen Innovations Award は、Frymaster の製品の TPM センサを特に強調した。

「統合された油品質センサ、全極性物質(TPMs)を測定することにより、油の健康状態を自動的に監視する特許技術、これらのガスおよび電気フライヤーは、油の交換の当て推量を取ることであり、揚げのコストを削減し、食品の品質を向上させる。」

ガスフードサービス機器ネットワークコンソーシアムからの 2016 年 Blue Flame Award Product of the Year の 2 番目の業界賞は、同様に Frymaster の「油中の全極性物質 (TPM) 汚染物質を測定し、油交換の必要性をアドバイスし、常に食品の品質と顧客満足度を最高に保つことのできる、革新的な油品質センサ」を賞賛している。

PTAB は、クレーム 1 が Frymaster の賞賛された製品の範囲に見合っているため、この証拠は非自明性に有利であると判断した。CAFC は、実質的な証拠は、客観的な証拠に関する PTAB の調査結果を裏付けており、また PTAB が Frymaster のディープフライヤー製品の業界の賞賛にいくらかの重みを与えることに関し誤っていないと、結論付けた。

CAFC は、実質的な証拠は、組み合わせる動機付けがないとする PTAB の判断を裏付け、Frymaster の二次的考察の証拠は非自明性を裏付けているため、クレーム 1 は Kauffman と Iwaguchi に対して自明でないという PTAB の最終的な結論を支持した。

5. 結論

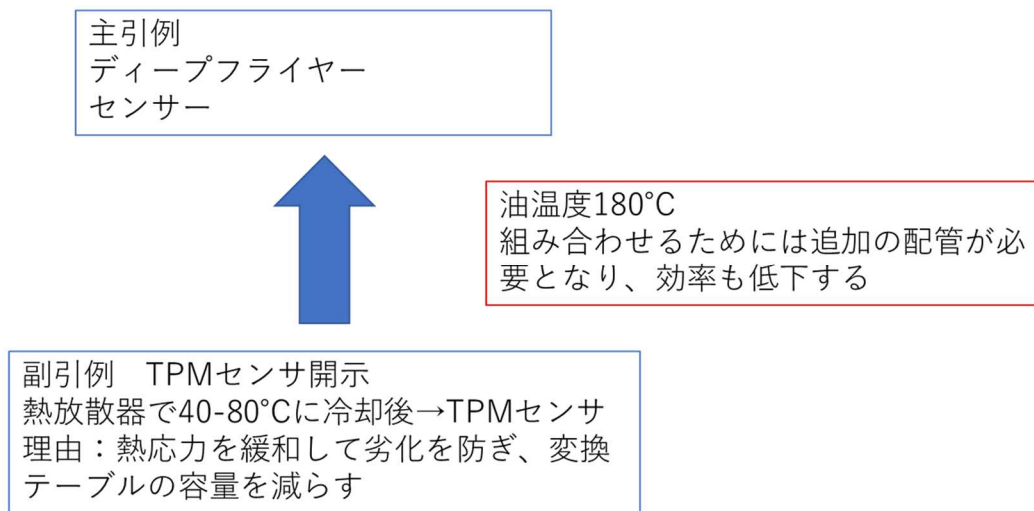
CAFC は、非自明と判断した PTAB の判断を支持した。

¹ *Polaris Indus., Inc. v. Arctic Cat, Inc.*, 882 F.3d 1056, 1072 (Fed. Cir. 2018) (quoting *Brown & Williamson Tobacco Corp. v. Philip Morris Inc.*, 229 F.3d 1120, 1130 (Fed. Cir. 2000)).

6. コメント

本事件においては、組み合わせに関し、動機付けの有無と、業界の賞賛という二次的考察との両面において自明か否かを判断している。

特に副引例に開示された TPM センサを主引例に適用する動機付けがあるか否かについて慎重な判断を行っている。



副引例には、TPM センサは開示されているものの、TPM センサの熱応力による劣化防止、及び、変換テーブルの容量低減のため、熱放散器で 40-80°Cに冷却する必要性があることを教示している。

そのため副引例に開示された TPM センサを組み合わせるとすれば、ディープフライヤーの 180°C程度の油をわざわざ冷却するために、主引例の配管に本来不要な熱放散器のための配管を設ける必要もあり、さらには効率も低下することとなる。当業者であればこのような設計とはしないであろう。

本事件で判示されたように、単に副引例に構成が開示されているというだけではなく、その構成が副引例でどのように用いられているか、主引例と組み合わせる際に、阻害要因となることがないかを慎重に検討する必要があるといえる。

判決 2019年9月12日

以上

【関連事項】

判決の全文は裁判所のホームページから閲覧することができる。

<http://www.cafc.uscourts.gov/sites/default/files/opinions-orders/18-1596.Opinion.9-12-2019.pdf>