

●国際活動センターからのお知らせ

【米国情報】

—CAFC判決—

担当：外国情報部 和田 等

Leggett & Platt, Incorporated and L&P Property Management Company

v.

Vutek, Inc.

先行技術に直接的な記載がなくても内在的に開示されているとして新規性が否定された事例

CAFC判決 2008年8月21日、No. 2007-1515

- ・対象特許：米国特許第6,755,518号(硬質パネル上へのインクジェット印刷方法及びその印刷装置)
- ・原告(控訴人、特許権者)：Leggett & Platt, Incorporated and L&P Property Management Company (Leggett社)
- ・被告(被控訴人)：Vutek, Inc. (Vutek社)

1. 事件の概要

Leggett社は、2005年5月に、Vutek社のUVプリンタがUS6,755,518('518特許)を侵害しているとして、同社をミズーリー州東部地区連邦地方裁判所(連邦地裁)に提訴した。これに対して、Vutek社は、'518特許が無効であるとの主張を行った。連邦地裁は、Vutek社の主張を認め、'518特許を無効とする判決を行った。

連邦地裁の判決を不服として、特許権者のLeggett社はCAFCに控訴したが、CAFCは連邦地裁の特許無効の判断を容認した。

2. '518特許のクレーム1の内容

1. A method of ink jet printing UV curable ink from an ink jet printhead onto a rigid substrate formed of a material that has a tendency to at least temporarily deform in the direction of printhead if exposed to radiant curing energy while at a printing station, the method comprising:
moving a printhead carriage having an ink jet printhead thereon approximately parallel to a substrate at a printing station;
jetting ink from the head onto the surface of a substrate;
providing at least one cold UV curing assembly on the carriage, adjacent to and moveable with the printhead, and oriented to direct UV energy onto the surface of the substrate at the printing station sufficiently close to where ink is being jetted onto the surface to freeze dots of the jetted ink on the surface; and
the cold UV assembly being effective to impinge sufficient UV light on the ink to substantially cure the ink without impinging radiation that would heat the substrate so as to deform it, even temporarily, while at the printing station.

(参考訳)

1. 印刷部において放射硬化エネルギーに曝されると、印刷ヘッド方向に少なくとも一時的に変形する特性を有する材料から形成された硬質基板の上に、インクジェット印刷ヘッドからUV硬化性インクをインクジェット印刷する方法であって、

インクジェット印刷ヘッドを有する印刷ヘッド運搬部を、印刷部において基板に対してほぼ平行に移動させる工程と、

基板の表面上に前記ヘッドからインクを噴射する工程と、

前記運搬部の上に少なくとも1つの冷UV硬化装置(構成1)を配置する工程とを含み、前記冷UV硬化装置は、前記印刷ヘッドと隣接して移動可能であり、且つ前記表面上に噴射されているインクに十分に近接し、印刷部の基板の表面上にUVエネルギーを導く方向に配置されて、前記表面上に噴射されたインク滴を固定させるものであり(構成2)、

前記冷UV装置は、前記インクの大部分を硬化させるのに十分な紫外光を前記インク上に放射可能であり(構成3)、前記印刷部において、たとえ一時的にも、前記基板を変形させるほどには前記基板を加熱する放射線を放射しない、
インクジェット印刷方法。

・従来技術の問題点:従来の紫外線放射源は、紫外線以外に熱線を放射して基板を熱変形させる。

・本発明の効果:冷UV放射源は、熱線を放射しないので基板を変形させずに、紫外線を放射してインクを硬化可能である。

・'518特許の中には、クレーム1の構成3に相当する明確な開示はない。

3. 連邦地裁での経過

・2006年4月に行われたマークマン・ヒアリングで問題となったクレームの文言は、下記の3つであり、連邦地裁はそれぞれ下記のように解釈した。

① cold UV: 特定の選択された波長を使用するか、又は基板上に放射される放射線量を選択的に減少させるように改良された紫外光源(構成1)

② freeze dots of the jetted ink: 基板上にインク滴が広がらないように十分に硬化させること(構成2)

③ substantially cure: 大部分が硬化されること、又はほぼ完全に硬化されること(構成3)

・2006年10月に、原告及び被告は、ともに侵害についてのサマリージャッジメントの申し立てを行い、被告は特許無効のサマリージャッジメントの申し立てを行った。

・連邦地裁は、クレーム1、9、10及び19は、US6,457,823('823特許)により新規性なし、クレーム2、3及び7は、'823特許及びUS6,616,355('355特許)により自明であり、また、クレーム中の文言“deform”が不明確であるとして、特許無効のサマリージャッジメントを行い、侵害についてのサマリージャッジメントは行わなかった。その後、連邦地裁は、特許無効の最終判決を行った。

4. 引用例'823特許のクレーム1及び3の内容

1. An apparatus, comprising:

a series of ink jet print heads which deposit radiation curable ink onto a substrate; and

at least one radiation source mounted laterally adjacent to the series of ink jet print heads which deliver a set energy to cause the ink to set to a non-hardened quasi-fluid state, the set

energy being about 5% of a cure energy required to frilly cure and harden the ink.

3. The apparatus of claim 1, wherein the radiation source is a multiplicity of light emitting diodes(LED).

(参考訳)

1. 基板上に放射線硬化性インクを付着させる1組のインクジェット印刷ヘッドと、
前記1組のインクジェット印刷ヘッドに隣接して水平方向に配置された少なくとも1つの放射線源とを含み、

前記放射線源は、前記インクを非硬化半流動状態で固定させる固定エネルギーを放出し(記載2)、

前記固定エネルギーは、前記インクを硬化させるのに必要な硬化エネルギーの約5%である、装置。

3. 前記放射線源が、集積発光ダイオード(LED)(記載1)である請求項1に記載の装置。

・'823特許の目的:紫外線硬化性インクを基板に付着させた後、インクが流れないように短時間で固定させることにある。また、'823特許の中には、インクを固定した後に、そのインクを硬化させる放射線硬化部を別途含んでもよいとの記載がある。即ち、'823特許の目的は、紫外線硬化性インクを完全に硬化させる前に仮に固定させるものである。

5. CAFCでの経過

・原告、被告の双方とも、'823特許の記載1が'518特許の構成1に該当し、'823特許の記載2が'518特許の構成2に該当する点については認めしたが、原告は、下記のとおり、'518特許の構成3が'823特許には記載されていないと主張した。

構成1:冷UV硬化装置 → 発光ダイオード(LED)(記載1)

構成2:前記冷UV硬化装置は、前記表面上に噴射されたインク滴を固定させるもの → 前記放射線源は、前記インクを非硬化半流動状態で固定させる固定エネルギーを放出し(記載2)

構成3:前記冷UV装置は、前記インクの大部分を硬化させるのに十分な紫外光を前記インク上に放射可能 → '823特許には記載なし

・CAFCは、'823特許では条件によってはインクの表面側から基板までの75~80%が硬化されると考えることが可能であり、また、原告は、独自の再現実験によりインクの表面側から基板までの75~80%が硬化されることを認めていることから、75~80%の硬化は、インクの大部分が硬化されている又はほぼ完全に硬化されていると判断することもできるが、本件のサマリージャッジメントを認めるには、原告が勝利するために依拠する妥当な理由がないと結論付ける必要があるとの厳しい基準[Scripps Clinic & Research Found. v. Genentech, Inc., 927 F.2d 1565,1576 (Fed. Cir. 1991)]に基づき、75~80%の硬化は、インクの大部分が硬化されている又はほぼ完全に硬化されているとは言えないと判断した。

・一方、CAFCは、クレームの特徴が引用例に明確に開示されていなくても、その特徴が引用例中に内在的に開示されている場合は、新規性は認められないとの基準[MEHL/Biophile Int'l Corp. v. Milgraum, 192 F.3d 1362, 1365 (Fed. Cir. 1999)]に基づき、'823特許には、UV放射源が低速度及び/又は複数回、インクの上を通過すると、インクの硬化度が増加するとの記載から、

構成3は、'823特許に内在的に開示されているとして、特許無効のサマリージャッジメントを容認した。

6. 考察

・本件特許'518特許の中には、クレーム1の構成3に相当する明確な開示はないことから、112条の記載不備によって無効とすることも可能であったようにも思われる。

<参考サイト> 米国連邦巡回控訴裁判所

<http://www.cafc.uscourts.gov/opinions/07-1515.pdf>

以上