

特許 & 技術レポート

特許 & 技術レポート

河 合同特許法律事務所/SEOUL TECHNO R&C CO., LTD.

2012-6

ハイライト:

サムスン電子、オスマムとのLED特許紛争でまずは一勝	2
バイオ燃料(biofuel)関連の特許出願急増	2
マルチタッチ技術の出願増加	3
米ITC、伸縮式USBコネクタの特許侵害に対する調査着手	3
LG化学の特許出願急増	4
韓国のバイオ企業、多剤耐性菌のバイオ新薬に対する開発に拍車	4



大法院判例

確認対象発明が特許発明と対比できる程特定されているかを判断する時、図面により補充できるかどうか

事件：特許法院2012.3.16. 宣告2011HE08969権利範囲確認(特)

判示事項

- イ. 確認対象発明が特許発明と対比できる程特定されているかを判断する時、図面により補充できるかどうか。
- ロ. 確認対象発明に特許発明の構成に対応する構成があるかどうかを図面により補充することで確定した事例。
- ハ. 確認対象発明に特許発明の構成に対応する構成があるかどうかを図面により補充できないとした事例。

判決要旨

- イ. 確認対象発明の構成は、具体的に構成を記載した確認

対象発明の説明部分を基準に把握しなければならないが、説明書の記載のみでは技術構成が分からなかったり、その技術的範囲を確定することができない場合には、確認対象発明の説明書と図面が不一致でない以上、その図面部分により上記説明部分を補充することにより、確認対象発明の構成を実質的に確定することができる。

ロ. 確認対象発明の図面のうち図2、5～7によると「」のように軸受ハウジング(70)の後端部がタブの後壁部から露出された構成が明示的に図示されているので、確認対象発明は、本事件第1項の発明の第1特徴部と対比できる構成を有していると判断される。

ロ. 確認対象発明の説明書には、サポートの後端部が露出された軸受ハウジングの後端部に「密着」または「離隔」するという記載がないため、その説明書のみでは確認対象発明に本事件第1項の訂正発明の第2特徴部と対比できる構成があるか確定することができない。但し、確認対象発明の図面のうち図2によると、サポートの後端部と軸受ハウジングの後端部が「」のように図示されており、サポートの後端部が露出された軸受ハウジングの後端

部に密着しているように図示されている。しかし、その図面



のうち図5～7によると、上記該当部分が「」のように離隔していると図示されているので、上記図面のみでは、確認対象発明でサポートの後端部と軸受ハウジングの後端部が密着しているか離隔しているかの可否を確定することができず、他の図面によっても、第2特徴部に対比するだけの構成を見つけることができない。さらに、審判請求の対象となる確認対象発明は、当該特許発明と互いに対比できる程に具体的に特定されなければならないので、本事件第1項の訂正発明でサポートの後端部と露出された軸受ハウジングの後端部の結合関係を「密着」していると限定している以上、上記各後端部の結合関係が確認対象発明に明確に確定されなければならず、確認対象発明でサポートと軸受ハウジングの各後端部が密着している構成と離隔している構成を全て含んでいると確定するためには、確認対象発明に上記各後端部が密着するという構成と離隔するという構成が全て示されていなければならず、それに関する明示的記載がない場合には、上記各後端部が密着しているか、離隔しているか、或いは上記各後端部の密着と離隔を全て含んでいるかどうかを確定することができない。

紛争

サムスン電子、 オスラムとのLED特許紛争でまずは一勝

特許審判院は、ドイツの照明メーカーであるオスラムの発光ダイオード(LED)に関する中核特許2件に対して昨年3月サムスンが提起した無効審判で、サムスンの無効主張を受け入れて、最終的にオスラムの特許を無効決定したことを明らかにした。

今回問題となったオスラムの特許2件は、青色LEDが発する青色光を白色光に変える「ホワイトコンバージョン」技術で、LED照明の中核技術として知られている。特許審判院は、これら特許の訂正明細書の記載が、特許法が定めた一定の基準を満たしておらず、該当特許技術も、いずれも先行資料に比べ進歩性の要件を満たしていないので、無効であると判断した。今回の決定は、オスラムとサムスン/LGとの間に複雑に絡み合った特許紛争を解決していく過程で示された特許審判院の初めての判断であるという点で意義がある。

これら三社は、昨年3月以降特許審判院に相手方の特許(オスラム13件、サムスン7件、LG7件)に対して40件の無効審判(サムスン/LG→オスラム: 23件、オスラム→サムスン/LG: 17件)を提起し、6月以降はソウル中央地方法院に侵害訴訟並びに応訴を提起する等、激しく対立してきた。

特許審判院によると、法院に侵害訴訟が係属している事件に対しては、一般の事件より優先的に審理するが、今回の事件は関連の争点が多く、提出された証拠が膨大であったため、最終決定を下すまでに多少時間がかかった。

三社がこのように激しい「特許紛争」に身を投じたのは、最近のLED分野の市場状況と密接な関連がある。LEDは単純な発光素子機能を超え、応用範囲が携帯機器、TV、自動車、照明等に急速に拡大しており、特に白熱灯の代わりに、エネルギー効率が高いLED照明で代替する等、世界各国のグリーン産業への関心により、関連市場が急速に膨張している。これに伴って、昨年のLED市場は前年に比べ9.8%成長し、特に、照明市場でのLEDの需要は同期間44%の急成長を見せている。

このように急成長している市場の68%を10社が占め、その中で上位2～4位にサムスン、オスラム、LGが並んでランクしている点を見ると、これらの特許紛争は避けられない選択であったことが分かる。

この事件の担当審判長(コ・ジュンホ)は、事案の重要性と緊急性を勘案し、残りの事件も主張立証の機会は当事者にできるだけ付与した上で、迅速に審理を行って結論を下す計画であると述べた。

出願動向

バイオ燃料(biofuel)関連の 特許出願急増

化石燃料の代替エネルギー資源としてバイオディーゼルのようなバイオ燃料が浮上しており、最近これに対する技術開発及び特許出願が急増している。

バイオ燃料(biofuel)とは、自然系に存在する有機物質を総称する「バイオマス」から得られる燃料であって、バイオエタノール、バイオディーゼル等が代表的である。バイオ燃料の燃焼時に排出される二酸化炭素は、生物体が成長しながら空気から吸収したものであるため、バイオ燃料は総量的に大気中のCO₂濃度を増加させないというメリットがある。

特許庁の資料によると、「バイオ燃料」に関する特許は2002年から2011年まで計237件が出願されたが、2007年まで10件内外に過ぎなかったものが2008年は33件を超え、2009年54件、2010年50件、2011年62件と最近になって急増する傾向にある。特に、2007年までは外国人の出願が主であったが、2008年以降は内国人の出願が増加し続け、昨年は全体の出願の98%を越えた。

出願を主体別に見ると、企業が86件(36%)と最も多く、次に大学74件(31%)、政府及び公的研究機関52件(22%)、個人25件(11%)の順となる。ここで一つ注目すべき点は、2008年以降大学と政府/公的研究機関の出願が大幅に増加したとい

うことである。これは対外的には京都議定書が発効したことにより、温室ガスの減縮のための代替エネルギーに関する研究が活発になったためであり、対内的には政府が低炭素のグリーン成長政策を強く推進した結果によるものと解釈される。

細部技術別の出願動向を見ると、バイオ燃料の生産に有用な「微生物、酵素または遺伝子」関連の技術が全体の出願の37%を占め、その後に続いて「微細藻類等」の原材料関連の技術が20%、バイオディーゼル等「最終生産物」関連の技術が11%、バイオ燃料の生産工程に関する「前処理」技術及び「発酵工程」技術がそれぞれ8%、酵素吸着、固定等その他関連の技術が16%を占めている。

マルチタッチ技術の出願増加

最近スマート機器の爆発的な普及と共に、タッチスクリーン等に用いられるマルチタッチ(Multi-touch)技術の特許出願が急増していることが分かった。

特許庁によると、最近6年間(2006年～2011年)のマルチタッチ技術の特許出願は、2006年は5件に過ぎなかったが、以降持続的に増加し、最近3年間(2009年～2011年)では年平均122件に至っている。

これを出願人別に見ると、韓国企業が309件(67.2%)と最も多く、国内の個人が69件(14.6%)、外国企業が47件(10.2%)、国内の研究機関が35件(7.6%)、外国の個人が2件(0.4%)の順となる。

注目すべき点は、国内の個人の出願比重が全体の出願の14.6%と、他の技術分野に比べ相対的に大きいということである。これは、スマートフォン旋風により、個人が平素接しているタッチ方法に対する関心が特許出願につながっているものと思われる。

韓国企業ではLG電子が99件と最も多く出願し、サムスン電子が87件、LGディスプレイが16件をそれぞれ出願した。これは、最近スマートフォン市場の急激な拡大による技術獲得のために積極的に投資に乗り出しているためであると解釈される。外国企業ではアップルが最も多い15件を出願している。

一方、具体的な技術内容を見ると、マルチタッチ時のタッチの正確性を高めるために電極を改善したタッチスクリーン等タッチ装置に関する技術が267件(58.0%)と最も多く、アイコンをマルチタッチすると、ワンタッチした場合と異なる動作を実行する制御方法等携帯端末機の動作方法に関する技術が88件(19.1%)、マルチタッチをした身体部位を判別する方法等ユーザーインターフェースに関する技術が32件(7.0%)、その他73件(15.9%)という調査結果となった。

特許庁の関係者は、「スマートフォンとタブレットPCの普及の爆発的な増加と共に、ユーザの便宜性向上のためのタッチ技術開発の余地が多いため、今後も特許出願が増加し続けるであろうと予想される」と述べた。

電子・半導体

米ITC、伸縮式USBコネクタの特許侵害に対する調査着手

米国国際貿易委員会(ITC)が世界45社の電子メーカーを対象として伸縮式USBコネクタの特許侵害可否に対する調査に入った。

ITCは4月21日、米国テキサス州所在の特許専門企業であるAnuが提起した特許侵害製品に対する米国輸入と販売差止の申立を受け入れ、米国関税法第337条を違反したかどうかを確認するための調査に着手したことを明らかにした。

調査対象品目には、デジタルカメラやデジタルビデオカメラ、MP3プレーヤー、無線モデム等伸縮式USBコネクタを取り付けた殆どの製品が含まれる。対象企業もサムスン電子をはじめとして中国のファーウェイ、日本の日立・パナソニック・オリンパス等45社で、アジア地域の企業が多く含まれている。

米国関税法第337条は、米国に輸入された製品に対して特許侵害のような不当な競争で自国の産業に悪影響を与えると判断される場合、該当製品の輸入を差し止めることができる。輸入差止以降は、訴訟を通じて特許を侵害していないことを証明しても、輸入中止による損害賠償を受けることができないため、関連企業は莫大な損害を被ることになる。

伸縮式USBコネクタは、外部に露出したUSBコネクタにカバーを取り付けたり、上下に動くことができ、使用しないときは見えないように作製した製品を意味する。電子製品は殆どが伸縮式USBを適用する。米国企業の特許を侵害したという結論が下されれば、サムスン電子を含むアジア地域の電子メーカーは米国輸出に少なくない影響を受けるであろうと予想される。

サムスン電子、サイエンス誌に夢の半導体構造提示

サムスン電子総合技術院は、「夢の新素材」であるグラフェンを活用し、新たなトランジスタの構造を開発した。

これは、既存のシリコンの限界を克服し、未来のトランジスタ開発の可能性を一段階高めたものと評価され、世界的権威の学術誌であるサイエンス誌のオンライン版に5月17日付で掲載された。

トランジスタでは、電流の流れと遮断でデジタル信号である「0と1」を示すので、シリコンの代わりにグラフェンを使用するためには、半導体化する過程を経なければならない。しかし、この過程でグラフェンの移動度が急減するため、グラフェントランジスタを懐疑する声が多かった。

サムスン電子総合技術院は、今回新たな動作原理を適用し、グラフェン自体は変化させずに電流を遮断することができる素子を開発した。

すなわち、グラフェンとシリコンを接合してショットキーバリア(Schottky Barrier)を作り、このバリアの高さを調節する方法で電流の流れを調節することができるようとしたものである。

バリアを直接調節するという意味で、サムスン電子は新たな素子を「バリスタ(Barristor)」と名付けた。

また、デジタル信号である「0」または「1」を相互変換する最も基本的な回路であるインバーター等を作製し、基本演算(足し算)を具現した。

今回の論文を通じてサムスン電子は、グラフェン素子研究の最大の難題を解決したことによって、今後の研究に新たな方向を提示し、関連分野を先導することができる基盤を構築したと評価されている。

現在サムスン電子技術院は、グラフェントランジスタの作動方式と構造に関する中核特許9件を確保している。

一方、ショットキーバリアは、ドイツの物理学者であるショットキーが発見した金属と半導体が出会う接合から生じるエネルギー・バリアで、電荷が金属からシリコンに流れることを妨害する役割をする。

一般的な金属-半導体の接合の場合、仕事関数(Work Function)とショットキーバリアの高さが固定されるが、グラフェンの場合、仕事関数(物質から一つの電子を取り出すのに必要な最小エネルギー)の調節を通じ、ショットキーバリアを調節することができる。

化学・金属・生命工学

LG化学の特許出願急増

LG化学の特許出願の件数が毎年急増していることが分かった。

業界によると、LG化学は昨年2,125件に達する特許を出願した。これは、国内は勿論、グローバルな化学トップ企業に比べても最高の水準であると伝えられている。

出願件数は毎年増加しており、2008年1,379件、2009年1,531件、2010年は1,861件が出願されている。

今年第一四半期にも、LG化学は、特許・実用新案の登録件数の増加率が最も高い企業の一つに選定された。

特許が増えたのは、技術競争力が強化されているという意味である。LG化学が高付加の特殊化学素材及び電気車バッテリ等、先端技術を中心に事業領域を拡張することにより、関連の特許が増えたものと思われる。LG化学の関係者は、「電気車バッテリと情報電子素材分野の特許が増えた」としている。

このような現象は、韓国の石油化学業界全般で現れている。企業毎に特許保有件数の差はあるが、大体が増える傾向にある。

業界の関係者は、「企業が新事業を拡大しながら、知的財産権の権利を取得することに関心が高まっていると思われる」とし、「知的財産権事業を行うことにより、その事業の結果として先行技術を回避し、出願方向を予め検討することができるが、これもまた出願件数の増加に影響を与えたと思う」と述べた。

一方、LG化学は昨年末基準で約5,150余りの件の登録特許を保有(国内基準)している。

韓国のバイオ企業、多剤耐性菌のバイオ新薬に対する開発に拍車

韓国のバイオ企業の多剤耐性菌に対するバイオ新薬に関して可視的な成果が示された。

Intronbioは5月21日、長期間準備してきた初めての多剤耐性菌に対するバイオ新薬であるN-Rephasin SAL200が米国物質特許を獲得したことを明らかにした。

Intronbioによると、医薬特許発明における物質特許は、新たな医薬用途を有する新しく有用な物質に許容する特許であり、一般的に物質特許は剤形特許や製法特許等に比べ、より強力な権利を有する。これに関して、Intronbioの今回の米国特許登録は、N-Rephasin SAL200に対する物質特許であるという点で非常に意義が大きい。

IntronbioのN-Rephasin SAL200は多剤耐性菌、特にメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)及びバンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌(VRSA)の感染疾患治療剤であり、現在開発中である。これは、昨年米国特許登録された広範囲な抗生物質N-Rephasin NPA200と共に代表的なバイオ新薬に挙げられている。

Intronbioの関係者は、「今回特許登録の対象となった物質は、N-Rephasin SAL200の薬理活性物質であって、自社の特化技術であるバクテリオファージのリシン技術を通じ、長期間の候補物質の発掘で確保された新規な抗菌タンパク質である」と説明した。

この新規抗菌たんぱく質は、細菌にのみ且つ特異的に作用し、人と動物にはその使用が極めて安全であるという特徴を有している。また、既存の抗生素とは全く異なる作用方式を有する新たな系列であるため、既存の抗生素に対する耐性の獲得により、抗生素の治療効果を殆ど期待できない細菌による感染疾患の治療にも効果的に使用できる。

カン・サンヒョン研究所長は、「N-Rephasin系列のバイオ新薬は既存の抗生素とは根本的に異なる新たな系列の抗生物質を基盤としたタンパク質新薬であり、国内外のどんな機関も保有していない新規物質を基盤としているため、最近数年間に新たな系列の新薬出現が殆どなかったといえる抗感染剤分野で大きな潜在力を有している」と述べた。

さらに、「国内特許登録に続き、中核物質に対する米国物質特許の登録が今回達成されたため、これまで確保した有効性及び安全性の資料と共に、近いうちに臨床第1相試験を通じて確保される人における安全性及び薬物動態資料などを分析し、ライセンスを本格化する計画である」と付け加えた。

また、Crystal Genomicsは公示を通じ、「多剤耐性菌撲滅の新概念抗生剤CG400549の急性皮膚感染患者に対する薬効及び安全性確認」という臨床第2相試験の承認を受けたことを明らかにした。

同社によると、CG400549は多剤耐性菌である黄色ブドウ球菌(MRSA)とバンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌(VRSA)を撲滅する抗生剤であって、まだ抗生剤に使用されたことがない新たな化学構造及び標的で、新しい系列である。

ヨーロッパでは全臨床試験及び臨床第1相試験を全て完了した状態であり、今回の米国での臨床第2相試験では患者への薬効の確認及び安全性を検証する予定である。米国で試験を行う理由は、ヨーロッパではMRSAとVRSAの発生率が低いためである。

Crystal Genomicsの関係者は、「人ではなく、バクテリアにのみ存在するFabIタンパク質を不活性化させて、細胞壁を作ることができないようにし、多剤耐性菌を撲滅する新概念の抗生剤を開発する計画である」と述べた。

また、「米国での特許権は2026年10月10日まで確保しており、米国内の臨床第2相試験終了後、技術輸出の計画にある」と付け加えた。

韓国における知的財産問題でお悩みですか 新しい選択、HA & HAにお任せ下さい。

(調査、特許・実用新案・デザイン・商標の出願及び登録、著作権、電子商取引、
インターネット上の権利、コンピュータープログラム、侵害訴訟及び各種紛争)

河 合同特許法律事務所

Tel : +82-2-548-1609
Fax : +82-2-548-9555, 511-3405
E-mail : haandha@haandha.co.kr
Website : <http://haandha.co.kr>

SEOUL TECHNO R&C CO., LTD.

Tel : +82-2-3443-8434
Fax : +82-2-3443-8436
E-mail: st@stpat.co.kr