

特許 & 技術レポート

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

2017-08

.....
ハイライト:

特許法院2017. 06. 30. 宣告2016NA1929の判決[侵害差止(特)]	1
ネットリスト、米ディアプロとの特許訴訟で7つの特許権の効力が認められる	2
特許庁、技術的限界や法的規制にもかかわらず「ドローン」の特許出願が急増	2
LG化学、二次電池の特許出願1位…登録1位はサムスンSDI	3
テックオンビジョン、携帯電話を利用した物理的網分離モニタの開発	4
iPhone9、LG化学の「L字型バッテリー」を選択	6



特許判例

特許法院2017. 06. 30. 宣告2016NA1929の 判決[侵害差止(特)]

[事案の概要]

存続期間が延長された特許権の権利範囲に関して、新たな塩を有効成分として含む医薬品が、他の塩を有効成分として含む医薬品と実質的に同じ品目として扱われ、一つの製造・輸入品目として許可を受けたり、既に医薬品製造・輸入品目の許可を受けた医薬品と実質的に同じため、別途に医薬品製造・輸入品目の許可を受ける必要がないものでない限り、存続期間が延長された特許権の権利範囲に属しないという事例

[判決の要旨]

被告の製品は、有効成分が「ソリフェナシン (Solifenacin)」であり、本事件の特許発明と同じであって、塩のみを「コハク酸」でなく「フマル酸」に変えた医薬品に該当する。本事件で新たな塩を有効成分に含む医薬品が、他の塩を有効成分として含む医薬品と実質的に同じ品目として扱われ、一つの製造・輸入品目として許可を受けたり、既に医薬品製造・輸入品目の許可を受けた医薬品と実質的に同じため、別途に医薬品製造・輸入品目許可を受ける必要がないなどに該当するという趣旨の規定は全く見られない。結果、「ソリフェナシンフマル酸塩」を主成分とする被告の製品は、原告である韓国の会社が、本事件の特許発明を実施するために受けた輸入品目許可の対象物である「ソリフェナシンコハク酸塩」を主成分とする医薬品とは別の製造・販売品目許可を得なければならない医薬品に当たるので、「ソリフェナシンコハク酸塩」を主成分とする医薬品に対する輸入品目許可を理由に、存続期間が延長された本事件の特許発明の特許権効力は、その対象物に関する特許発明の実施行為とは無関係な被告

の製品には及ばないといえる。

紛争

サムスンバイオ、ロンザに「細胞株」に関する特許無効訴訟

サムスンバイオリジクスは、韓国特許審判院にスイスの製薬会社ロンザ(Lonza)を相手取り細胞株(Cell line)開発関連の技術に対する特許無効審判請求訴訟を提起したことを明らかにした。

細胞株とは、大量に増殖して所望の抗体医薬品を作ることができる細胞をいう。サムスンバイオリジクスがロンザに訴訟を提起した特許は、この細胞株の増殖を助ける一部のタンパク質に対するものだ。特許の名称は「hCMV主要即時早期遺伝子の第1イントロンおよびmCMVプロモーターを含む哺乳動物発現ベクター」だ。

サムスンバイオリジクスは今回の訴訟について、既存のバイオ医薬品の委託生産(CMO)で医薬品受託開発(CDO)へ事業を拡大する過程の一つだと説明した。CDOは、実験室の段階で開発された抗体医薬品を大量生産できるように、細胞株と生産工程を開発する事業である。

サムスンバイオリジクスが訴訟を提起したロンザは、CDOとCMOを同時に行う代表的な医薬品受託製造開発(CDMO)企業だ。

サムスンバイオリジクスの関係者は「この特許は米国、日本など先進国では特許として認められない技術だ」とし、「事業拡張にあたり、参入障壁を取り除くために訴訟を提起した」と語った。

ネットリスト、米ディアブロとの特許訴訟で7つの特許権の効力が認められる

ネットリスト(netlist)は、米連邦巡回控訴裁判所で進行中の特許訴訟で、7つのウルトラディム(ULLtraDIMM)の特許の効力が全て認められたことを明らかにした。これに先立ちネットリストは、特許番

号「150」、「536」に対して破棄差し戻しを決定した特許審判部の判決に対する控訴を提起した。

今回の訴訟は、ネットリストが米国の半導体会社サンディスク(SanDisk)、ディアブロテクノロジー(Diablo Technology)を相手取った訴訟で始まった。ネットリストは、両社がウルトラディムに対する7つの特許を侵害していると主張したが、裁判所は5つは認めて2つは否定的な意見を下した。結果的にネットリストが主張してきた7件の特許は全て法的に有効という判断を得た。

今回認められた7つの特許は、LRDIMM(Load Reduced Dual In-line Memory Module)のような多様なサーバメモリ製品に適用される負荷低減技術で、サーバ用メモリモジュールに使用される中核技術だ。LRDIMMは従来のメモリモジュールより早く大容量のサポートが可能な技術であり、DRAMメーカーがLRDIMMを生産するためにはネットリストの特許技術が必要となる。

ネットリストのホン・チュンギ代表は「連邦巡回区控訴裁判所の判決に大変満足しており、これは今回争点となった負荷低減技術をはじめ、会社が保有する強力な高性能サーバメモリ分野の知的財産権が反映された結果だ」とし、「今も、わが社の法律チームは、米国特許審判部より前に、自社の特許を防御するためにあらゆる努力をしている。」と述べた。

一方、ネットリストは、米国国際貿易委員会(ITC)でSKハイニックスを相手取り、RDIMM(Registered Dual In-line Memory Module)とLRDIMM関連の特許6件を侵害したかどうかについての訴訟を行っており、最終的な判決は10月に行なわれる予定だ。

出願動向

特許庁、技術的限界や法的規制にもかかわらず「ドローン」の特許出願が急増

無人航空機を利用して、購入者が望む場所で物品を受け取れる時代も遠くない。

特許庁は、無人航空機に対する技術開発と応用範囲の拡張で、貨物移送や配達といった物流移送用無人航

空機に関する特許出願が、2014年から急増していることを明らかにした。

「ドローン」として知られる無人航空機を用いた物流移送は、2013年にアマゾンが「プライムエア」という配送サービスを公開した後、グローバル物流企業であるDHL、グーグル、ウォルマートや韓国国内の物流企業であるCJ大韓通運などが多大な関心を示してきた。

このような傾向を反映するかのように、2013年までは皆無だった物流用ドローンに関する出願は、2014年の7件を皮切りに2015年には25件出願され、2016年にも31件とその増加傾向は持続している。

飛行時間が短いなどの技術的問題や飛行空域規制など、物流用ドローンが克服すべき壁は依然として存在するが、アクセスが容易でない地域への配送や救護物資の配送などの人道主義的なサービスを始めとして、その使用範囲が徐々に拡大されることが見込まれるため、今後これに関する出願は、増加し続ける見通しだ。

最近3年間(2014～16年)の出願人別の動向を見ると、大学および研究所の出願が23件で全体の37%を占め、個人21件(33%)、企業19件(30%)の順となる。

注目すべき点は、個人や中小企業の出願は2015年に11件、2016年に18件と増加した一方で、大企業の出願は2015年に比べて減少している。

これは、大企業が2014年に技術開発を始めた後、技術的限界や規制などで最近の研究開発が停滞している反面、2015年から物流用ドローン開発に参入した個人や中小企業は、遅れて積極的な関心を持つようになった結果だと解釈される。

また、技術分野別の動向を見ると、物流ドローンシステムを管制したりネットワーク化する物流配送制御技術が、最も大きな割合(35%)を占めている。

ドローンに貨物を積載したり固定する技術(32%)、および離着陸誘導に関する技術(13%)への出願が集中している。

また、ほとんどがマンションのような集合建物である韓国国内の特性上、配送物をベランダで受けとる地上受取技術(13%)も継続して出願されていることが調査により分かった。

特許庁の次世代輸送審査課長は、「物流用ドローン技

術がまだ初期段階であるだけに、関連分野の知識財産権の確保は市場の先取り競争で優位を占めることができる重要な手段なので、持続的な技術開発とこれを早期に権利化することが何よりも大切だ」と強調した。

一方、特許庁では有望な技術分野の知識財産権の競争力強化に向けて「特許戦略(IP-R&D)支援事業」を持続的に推進しており、第4次産業革命の技術パラダイムの変化に対応して「第4次産業革命に備える特許・実用新案審査基準」を今年末までにまとめる計画だ。

LG化学、二次電池の特許出願1位…登録1位はサムスンSDI

新再生エネルギーのうち最も研究開発が活発な二次電池の特許出願(申請)で1位はLG化学、2位はサムスンSDIであることが分かった。一方、特許登録はサムスンSDIが1位、LG化学が2位だ。2010年代にLG化学の二次電池の特許出願が急増したが、2000年から持続的に特許を確保してきたサムスンSDIが、登録では優位を占めている。

◇サムスンSDI、二次電池の特許登録で1位

特許庁が2000～2016年の新再生エネルギーの特許動向を分析した結果、LG化学は二次電池の特許を5,162件出願して1位となった。2位は2,998件出願したサムスンSDIだ。

LG化学の特許活動は2012年から急増した。2005～2011年に100～200件であった出願が△2012年512件、△2013年823件、△2014年757件、△2015年868件、△2016年814件へと急増した。2008年からは9年連続でサムスンSDIを上回った。サムスンSDIは2000年以降、2008年(76件)を除いて毎年三桁の特許を出願してきた。

特許登録は、サムスンSDI(1926件)が1位、LG化学(1862件)が2位だ。最近3年(2014～2016年)の特許登録は、LG化学(1,059件)がサムスンSDI(143件)を圧倒したが、累積ではサムスンSDIが優位を占めている。サムスンSDIの特許登録は、リードした2000～2013年には1,783件と、同期間803件に留まったLG化学の倍以上であった。しかし、最近のLG化学の特許活動を勘案すると、順位は間もなく変わるだろう。パナソニック(351件)やソニー(257件)、トヨタ(240件)など、日本のメーカーも特許登録の上位に上がっている。

◇太陽電池特許の出願は「LG電子」、登録は「LGイノテック」

太陽電池も特許出願と登録の1位が異なる。2000～2016年の太陽電池の特許出願は、LG電子が1,104件で1位だ。次いで△LGイノテック649件、△サムスンSDI305件、△韓国電子通信研究院(ETRI)278件、△現代重工業252件の順となる。

一方、太陽電池の特許登録の1位はLGイノテック(425件)だ。次いで△LG電子334件、△韓国エネルギー技術研究院174件、△サムスンSDI 153件、△現代重工業123件となる。LGイノテックは2011年(80件)、2012年(102件)、2013年(143件)と集中して特許登録した。LG電子は2012年72件、2013年に60件登録した後、2014年(27件)と2015年(25件)は低迷したが、昨年は81件を確保した。韓国エネルギー技術研究院は、2011年から毎年特許を二桁台登録している。サムスンSDIは2006～2007年、2011～2013年に年間の特許登録が多かった。

風力発電の特許出願は、サムスン重工業(483件)が圧倒的に多い。2位の三菱重工業(188件)の2倍以上だ。次いで△大宇造船海洋163件、△ウオーベンアルロイズ104件の順だ。しかし、サムスン重工業などの出願1～4位の会社は皆、昨年の特許出願がない。

風力発電の特許登録1位もサムスン重工業(365件)だ。次いで△三菱重工業119件、△ウオベンアルロイズ78件の順となっている。

◇再生エネルギー特許、半部分が二次電池

2000～2016年における二次電池と太陽電池、風力発電を合わせた再生エネルギーの特許出願1位は、LG化学(5,331件)だ。次いで△サムスンSDI3,303件、△LG電子1,170件、△LGイノテック651件、△サムスン電子640件の順になっている。再生エネルギーの特許出願は、2011～2016年に毎年4,000件余りを記録した程に活発だ。類型別では二次電池の出願が21,966件(52.3%)で最も多く、太陽電池は14,871件(35.4%)、風力発電は5,184件(12.3%)だった。

2000～2016年の再生エネルギーの特許登録は20,652件だ。二次電池が10,380件(50.3%)で最も多かった。また、太陽電池は7,806件(37.8%)、風力発電は2,466件(11.9%)となっている。二次電池の特許登録は2009年(220件)以降、上昇傾向にある。しかし、太陽電池は2012年(1272件)以降、風力発電は2013年(450件)以降、登録

は下落傾向にある。

電子・半導体

テックオンビジョン、携帯電話を利用した物理的網分離モニタの開発

一つのモニタで携帯の画面・インターネット画面の出力…解像度を自動調節して使用上の利便性を高める

テックオンビジョン(Tech on Vision)社は、インターネットPCを使わずにユーザーの携帯電話を利用して物理的網分離を構築できる画面分割モニタの開発を完了し、特許を取得したことが分かった。

「インターネットPCを使わずに携帯電話を利用して2PC方式の物理的網分離を構築できる画面分割モニタ」は、ユーザーの携帯電話をインターネットに接続してこれをモニターに連結し、物理的に分割された画面に出力させることができる。

モニタと共に提供される携帯電話のドッキングステーションにユーザーの携帯を置くと、モニタは携帯電話を認識して携帯の画面をモニタに出力する準備をする。また、ドッキングステーションに置いた携帯は、ドッキングステーション内部の充電装置を通じてリアルタイムで充電するのでバッテリーの消耗を心配する必要がない。

ユーザーがモニタ前面部の分割ボタンを押すとモニタの画面が分割され、携帯の映像と業務網の映像が同時にモニタに出力される。その際、業務網PCに連結されたキーボードとマウスで携帯の映像を制御できるように設計して、ユーザーの利便性を高めている。

さらに、分割した画面の解像度を、PCでなくモニタ自体が自動調整できる技術が適用されるため、分割画面の解像度を自動で調節できる。携帯の映像を、モニタ自体が分割された画面の大きさに合わせて拡張し出力する特許技術も適用されている。

モニタ前面に電子式ワンタッチ方式の画面分割ボタンを装着し、ワンタッチで画面分割と解像度の調節ができるよう設計されている。また、モニタ内部にKM制御回路を内蔵して、業務用PCで使われていたキーボード、

マウスで携帯電話まで全て制御できるように具現し、業務の効率性と空間的な利点まで確保した。

テックオンビジョンは、中小企業、薬局・個人病院、設計事務所など、予算の関係で網分離が導入できない企業をターゲットとして営業を展開する計画であり、ランサムウェア対応の製品としても紹介している。

一方、本製品は普及型23インチと27インチまで開発を完了しており、10月までに認証を終えて量産製品を発売する予定だ。

檀国大学のハン教授チーム、表面微細傷を完全修復可能なハイブリッドコーティング材料を開発

携帯電話や自動車、高級家電製品は、機能だけでなく優れた光沢と色彩が人気の秘訣だ。ユーザーもやはり大切にしている製品であればなおさら、小さな傷に敏感になるものだ。

檀国大学のハン・グワンヨン教授(融合技術大学ディスプレイ工学科)の研究チームが最近、こんな悩みを解決する特殊表面コーティング材料および工程開発に成功した。

現在、スマートフォン業界や自動車業界、太陽光エネルギー業界では、表面の傷に強い耐性を発揮すると共に、傷も容易に修復できる新物質の開発に取り組んでいる。しかし、既存の表面コーティング材料は、有機物であるアクリレート系の物質を用いるため傷の完全修復は困難だという限界にあった。また、傷を修復させる時に使う加工方式も、紫外線や熱処理のどちらかを選択して一括適用しなければならないという短所があった。

ハン教授の研究チームは、2015年からこのような短所を克服するコーティング用新物質の開発に乗り出した。この研究は、ナノ物質を用いたコーティング材料の専門企業である(株)セコ(CEKO)の依頼と支援で始まった。ハン教授の研究チームは、浦項工科大のイ・ムンホ教授の研究チームと手を組んで開発に取り組み、イ教授のチームは、従来のコーティング材料の限界を克服する新物質の分子構造の設計を行なった。問題はこの新物質を作る材料とこれを適用する加工技術の開発だった。ハン教授はこの難題の解決策を「異質材料の結合」から見い出した。

ハン教授は、アクリレート系の材料に機能性高分子を導入して「紫外線や熱処理に対する敏感な回復反応」を活性化させながら、無機微粒子が持っている「傷に対する弾力的な回復能力」を結合させる方法について集中的に研究した。

研究に2年余りを費し、2017年6月ついに有機分子と無機分子が持つ強さが結合した新物質の開発に成功した。ハイブリッドコーティング材料と呼ばれるこの新物質は、従来のコーティング材料とは全く異なる次元の強さを持っている。

第一に、従来のアクリレート系の材料に比べ傷に対する抵抗能力が40%以上強化された。

第二に、既存の有機物コーティング材料は、紫外線や熱処理を利用した復旧加工を行なっても微細な傷(スクラッチの深さ10um以下)の完全な修復が難しかった。しかし、ハイブリッドコーティング材料は完全な修復(100%)が可能だ。

第三に、これまではコーティング製品によって傷の復旧処理をする場合、紫外線(UV)と熱処理のうちどちらか一つの方法しか適用できなかった。しかし、ハイブリッドコーティング材料は、二つの復旧処理技術のどちらでも適用できるため、コスト削減に大きく貢献するものと期待される。

今回の研究を通じて開発されたハイブリッドコーティング材料は、高級装飾品、スマートフォンやテレビのような電子機器、乗用車の内外のコーティングなど全てに適用でき、コーティングフィルムの高級化などにも活用できる。(株)セコでは、今回の研究を通じて開発したハイブリッド材料の量産化に乗り出す計画だ。

今回のハン教授の研究成果として3件の特許が出願されている。研究結果は2017年12月に日本で開催されるディスプレイ国際ワークショップ(IDW)での発表が決まっており、そこで初めて公開される。

ハン教授は「従来なら商品の表面に傷があれば放置するか、その程度によって製品を変えるような状況だったが、今回の研究で傷に対する完全な修復が可能になったことにより関連製品の高級化はもちろん、耐久性を高めることができるものと期待する」とし、「また、自己修復表面処理材料は、産学共同研究として、産業界の発展に貢献する良い事例になるだろう」と語った。

化学・金属・生命工学

iPhone9、LG化学の「L字型バッテリー」を選択

LG化学が、来年下半年に発売されるアップルのiPhone9に使われるバッテリーの供給メーカーとして選定されたことが明らかになった。特に今回はLG化学の独自の技術力による「L字型バッテリー」を供給することが伝わり、独占供給になるのではないかという見解も出ている。アップルはこれまで、できるだけ多くの部品メーカーから納品を受ける「マルチベンダー」戦略により、LG化学をはじめサムスンSDI、中国のATL、日本の村田製作所などからバッテリーの供給を受けてきた。

LG化学の関係者は、「顧客社の情報については明らかにできない」という立場を表したが、業界ではLGの独占供給が有力だと見ている。LG化学が供給する電池は「L字型」バッテリーで、これまでにスマートフォンに使われていた長方形のバッテリーとは全く異なる形態だ。他のバッテリーメーカーは長方形のバッテリーを製作するに留まっていたが、LG化学は2015年「L字型」や「ドーナツ形」など、自由な形態のバッテリーを作る技術を開発したことを発表していた。いわゆる「フリーフォーム (free form) バッテリー」だが、当時は生産単価が高くて商用化の可能性は低いと見られていた。し

かし、LG化学では生産効率を着実に向上させ、今回アップルの指名を受けたことが伝えられている。

このように形の変形が可能なバッテリーのメリットは、スマートフォンの中に各種部品を隙間なく配置した後の残りのスペースが「L字型」など不規則な場合、それに合ったバッテリーを装着して空間を最大限利用できるということだ。残りのスペースを自由自在に活用して、バッテリーの大きさを拡大し容量を最大化することもできる。また、長方形のバッテリーに比べてフリーフォームバッテリーは、安定性が高く爆発の危険も少ないことが知られている。

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

ソウル市瑞草区Juheung 3-Gil 1 栄和B/D(盤浦洞)
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.

ソウル市瑞草区Juheung 3-Gil 1 栄和B/D(盤浦洞)
Tel : +82-2-3443-8434
Fax : +82-2-3443-8436
E-mail : st@stpat.co.kr