

TIPLONews 한국어본

2024 년 2 월호(K294)

이달의 주제

K240118X4

K240117X4

01 Klook 임원, 이전 근무처 KKday 의 영업비밀 절취 혐의로 기소

유명한 여행사 KKday 에서 상품개발 이사 ¹⁾로 일하던 천진양(陳鈞暘)이 경쟁 상대인 Klook 으로 이적해 고위직 임원 ²⁾으로 취임했는데, 이전 근무회사인 KKday 의 내부 자료와 시스템 결함을 수집하여 Klook 의 천바이안(陳柏安)과 쑤이펀(孫儀芬)에게 제공하였다. 이와 관련, 타이베이(台北) 지방검찰은 영업비밀법 위반 등의 혐의로 천(陳)씨등 3 명을 기소했다.

검찰 및 조사국이 조사한 바에 의하면, 천진양(陳鈞暘)은 KKday 재직 기간중에 KKday 가 Klook 와 동종업종 경쟁 관계에 있음을 알았고, KKday 공급 시스템의 사내 전산 시스템에는 KKday 가 대외적으로 판매한 상품의 품목, 수량, 판매 시기, 원가, 주문 가격 및 총액, 주문 분석 등의 기밀성과 경제적 가치를 가지는 영업 비밀 자료가 포함되어 있는 것을 알고 있었다. 그는 이전 근무처인 KKday 의 시스템 결함, 사원 계정 및 디폴트 비밀번호를 천바이안 (陳柏安)과 쑤이펀(孫儀芬)에게 제공한 혐의가 있다.

천바이안 (陳柏安)과 쑤이펀(孫儀芬) 두 사람은 천진양(陳鈞暘)으로부터 KKDay 공급업체 시스템의 사내 계정과 디폴트 비밀번호를 취득한 뒤 2021 년 1 월 11 일부터 KKDay 공급업체 사내 전산 시스템에 불법 로그인하여 관련 영업비밀 자료를 절취하고, 이를 기반으로 Klook 의 공급업체 시스템을 개선하는 프로젝트를 수립해, Klook 고위층에 보고한 혐의가 있다.

KKday 는 2021 년 11 월 30 일 내부 데이터 보안검색을 진행한 결과 제휴업체명등, 영업비밀이 절취된 것을 발견하였다. 다방면의 조사를 실시한 후, 2022 년 4 월 법무부 조사국의 정보 보안국 ³⁾에 고발하고, 정보 보안국과 KKday 가 협력하여 해당 회사 내부 시스템의 온라인 기록을 정밀 조사한 결과, 전 종업원인 천진양(陳鈞暘)이 관련되어 있다는 것을 알았기 때문에 같은해 9 월, 이를 확인코자 수색 및 소환하였다.

검찰은 천진양(陳鈞暘)에 대해서는 영업비밀법 제 13 조의 1 제 1 항 제 1 호에서 규정된 부정한 방법으로 영업비밀을 취득해 사용하는 등의 죄를 범한 혐의, 천바이안 (陳柏安)과 쑤이펀(孫儀芬)은 형법 제 358 조에서 명기된, 정당한 사유 없이 타인의 계정, 비밀번호를 입력해 컴퓨터 시스템에 침입한 혐의가 있다고 인정하였고 타이베이(台北) 지방검찰은 수사를 종결하고 법에 따라 공소를 제기하였다. (2024.01)

역주:

- 1) 본문의 상품개발이사는 중국어 產品經理를 편의상 번역하였다..
- 2) 천진양(陳鈞暘)이 Klook 에서 받은 직책명은 副總監으로 영어로는 Deputy Director 또는 Associate Director 로 번역될 듯 하다. 여기서는 편의상 임원으로 번역했다.
- 3) 중국어 資安工作站的 번역, 영어로는 Cyber Security Investigation Office

K240123Y1

02 Epistar, Amazon 과 미특허 소송 해결 합의

Ennostar¹⁾의 발표에 의하면, 계열사인 Epistar²⁾는 2024 년 1 월 23 일에 Amazon.com , Inc.(Amazon)과 미국 텍사스주 서부 지역 지방법원에서 다투고 있던 특허 관련 소송을 화해로 해결하기로 합의했다고 전하였다. 화해의 내용은 공개하지 않는다는 조건 아래, Epistar 가 개발한 LED 기술을 보호한다는 목적을 이미 달성했다는 점에서 Epistar 는 소송을 철회하는 데 동의하였다고 한다. 본건은 Epistar 가 처음으로 백라이트(Backlight) 상품에 대해 제기한 특허소송이며, 앞으로도 Epistar 는 특허침해행위에 대한 적극적인 경고나 제소를 통해 자신들의 지식재산권을 지켜나갈 것으로 알려졌다.

Amazon 이 판매하는 43 인치 및 50 인치의 4 시리즈 및 Omni 시리즈의 TV 는 Epistar LED 관련 특허 (미국특허 7,705,344; 9,530,934; 10,199,542, 10,505,076; 9,257,604; 10,181,549; 10,522,715; 9,293,656; 9,893,257; 10,038,129; 8,963,123; 9,425,362; 7,821,026 포함)에 대해 Epistar 으로부터 그 사용에 대한 실시허락을 받지 않았고, 특허를 침해하였다고 하여 제소되었었다.

Epistar 는 LED 에피택시(Epitaxy) 웨이퍼 및 칩 공급업체로서 세계를 선도하는 브랜드로, 이번 소송과 관련된 특허는 13 건에 달하며, 칩에서 LED 백라이트에 사용되는 패턴화 기판, 에피택시(Epitaxy), 투명 도전층 및 금속 전극 등의 핵심기술이 포함되어 있다.(2024.01)

역주:

- 1) 중국어명 富采投資控股股份有限公司, 영어명 Ennostar Inc.(Ennostar)
- 2) 중국어명 晶元光電股份有限公司, 영어명 Epistar Corporation (Epistar);
Ennostar 는 Epistar 와 Lextar 가 연합하여 설립한 회사

K240104Y1

03 세계 각국 스마트 콕핏 분야 전략 강화, 대만 정보통신산업 비즈니스 기회 무한

5G의 보급과 더불어, 차량과 차량간, 노선과 차량간 통신하는 시대의 도래, 그리고 인텔리전트화나 개인화 수요 확대에 동반하여, 차세대 자동차 산업에서는 이미 「스마트 콕핏」¹⁾이라고 하는 개념이 생겨나고 있다. 대만 기업들이 스마트 콕핏에 관한 기술발전 동향에 능동적으로 대처할 수 있도록 대만 경제부 지혜재산국은 최근 「차량용 스마트 콕핏 시스템의 핵심 기술 특허에 관한 동향분석」²⁾ 보고서를 발표했다. 스마트 콕핏 시스템의 핵심기술과 특허출원 동향을 정리하여 관련 업체가 연구개발 및 시장 마케팅에 관한 전략 수립시, 참고가 될 수 있도록 제공하게 되었다. 이를 통해 정보 통신 기술 개발에 풍부한 경험을 보유한 대만 기업들이 무한한 비즈니스 기회를 창출할 수 있게 되기를 기대하고 있다.

지혜재산국이 발표한 상기 동향분석 리포트는 사용자 관점에서 스마트 콕핏 시스템 관련 기술을 시각, 청각, 오락체험 및 지능형 상호작용등으로 분류해 분석하고 있다. 그 중점은 다음과 같다.

1. 시각 관련 기술:

주로 헤드업 디스플레이(HUD)³⁾ 관련 기술에 대해 분석하고 있다. 이 분류의 기술에 대해 특허를 출원하는 국가/지역은 주로 일본, 미국 및 중국이며, 또한 특허의 출원 건수는 2020년에 약간 감소한 것을 제외하면, 2013년 이후 모두 안정적으로 증가 경향을 보이고 있다. 2005에서 2022년까지 누계 특허출원 건수중에서 상위 10대 출원인을 보면 전통적인 기존의 자동차 업계나 자동차 부품 공급업체가 다수를 차지하고 있다.

2. 청각 관련 기술:

주로 음성 상호작용, 음향 입력/출력 및 음향 환경 관련 기술에 대해 분석을 실시하고 있다. 이 분류의 기술에 대해 특허를 출원하는 국가/지역은 주로 중국, 미국 및 일본이며, 또한 특허의 출원 건수는 2011년부터 증가 경향에 있지만, 2019년 이후 서서히 감소하고 있다. 청각 관련 기술은 전체적으로 감소 경향에 있지만, 각 분류 기술에 대해

살펴보면, 음향 입력/출력은 여전히 증가하는 경향에 있다. 청각 관련 기술에 대해 2004 부터 2022년까지의 누계 특허 출원 건수를 출원인별로 보면, 상위 3 대 업체는 한국의 현대자동차, 일본의 미쯔비시 전기, 미국의 포드였다.

3. 오락체험 관련 기술:

주로 종래형의 오락 체험 그리고 가상 현실과 현실 환경을 조합한 몰입형 오락체험 관련 기술에 대해 분석을 실시하고 있다. 이 분류의 기술에 대해 특허를 출원하는 국가/지역은 주로 미국, 중국 및 WIPO 이며, 또한 특허의 출원 건수는 2013년부터 증가 경향이 있으나, 2020년 이후는 증가 경향이 감소하고 있다. 다만 가상환경과 현실 환경을 결합한 몰입형 오락 체험 기술은 2018년 이후 큰 폭으로 성장하기 시작했다. 분석에 따르면 오락체험 기술 출원인 상위 10대업체에는 전통적인 기존 자동차 회사와 자동차 부품 공급업체 이외에 차량 네트워크 관련 기업도 순위에 올라 있다.

4. 지능형 상호작용 관련 기술:

운전자 보조 시스템, 졸음운전 감지, 동승자 모니터링 시스템, 주행거리 불안감 감소와 관련된 기술 위주로 분석하고 있다. 이 분류의 기술에 대해 특허를 출원하는 국가/지역은 주로 중국, 미국 및 일본이며, 또한 특허의 출원 건수는 2020년에 약간 감소한 것을 제외하면, 2013년 이후 꾸준히 안정적으로 증가 경향을 보이고 있다. 상위 10대 출원인을 보면 주행거리 불안감 감소 관련 기술 외에는 모두 전통적인 기존 자동차 메이커나 자동차 부품 공급업체가 다수를 차지하고 있다.

지혜재산국에 의하면, 스마트 콕핏 관련 기술의 특허는 전체적으로 성장세에 있고, 또한 그 기술들은 현재 아직 통일된 규격 표준이 없기 때문에 개인화, 인텔리전트화 및 몰입형 경험을 제공할 수 있는 발명이라면, 모두 스마트 콕핏에 응용할 수 있으며, 일부 특정 기술에 관한 특허 출원에 대해서는 전통적인 기존 자동차 업계나 자동차 부품 업계 뿐만 아니라 정보통신 제조업체에서도 특허 전략을 전개하고 있다고 한다. 지혜재산국은 향후 몇 년은 다만 정보통신업체들이 차량용 스마트 콕핏 시장을 개척하기에 최적의 타이밍이며, 산학연 각계가 제휴하여 자동차 산업의 번영을 함께 창출할 것으로 기대하고 있다고 전하였다.(2024.01)

역주:

- 1) 원문에서는 중국어로 智慧座艙, 영어의 Smart Cockpit 에 해당하여 한국에서는 디지털 콕핏(Digital Cockpit)이라고도 불리는 듯 하다. 여기서의 편의상, 스마트 콕핏이라 하였다.
- 2) 원문은, 「車輛智慧座艙系統關鍵技術專利趨勢分析」
- 3) HUD 는 Head-Up Display 를 지칭하며, 운전자의 시선을 도로에서 떼지않고도 다양한 정보를 확인할 수 있게하는 기술을 말한다.



04 WIPI 2023 과 최근 5 년간 산업별 상표등록출원 동향분석

세계지식재산기구(WIPO)¹⁾는 2023 년 11 월 6 일에 「2023 년 세계지식재산권 지표 (WIPI 2023)」를 발표하였고, 2022 년에 행해진 상표의 출원 총수, 등록 총수, 1 차 심사 통지까지의 평균 기간 및 최종 처분까지의 평균 기간, 심리 결과의 통계, 각국의 GDP 1000 억 미국 달러 당 출원 구분 수 및 인구 100 만 명 당 출원 구분 수 등의 데이터를 공개하였다. 대만 지혜재산국은 대만의 2022 년 통계 자료와 WIPI 2023 을 비교하여 분석, 정리하였고, 「2018~2022 년 산업별 상표 등록 출원 추이 분석」 보고서를 작성하였다. 그 중점은 다음과 같다.

1. 2022 년 세계 상표 출원의 건수 및 구분별수는 각각 15.7%, 14.5%로 대폭 감소했지만, 건수는 이미 2008 년의 3.5 배로 증가했다. 국가/지역별로 보면, 중국 대륙의 출원 구분수는 751.3 만여건에 달해 1 위를 차지, 2 위인 미국의 76.7 만건의 10 배 가까이 됐다. 대만은 12.2 만여 구분건을 출원해 세계 순위가 전년보다 한 계단 하락한 18 위를 차지했다. 또 대만의 등록 구분건수는 10.2 만여건에 달해 역시 세계 18 위다.
2. 2022 년 대만의 상표출원과 관련된 건수와 구분수는 각각 전년 대비 1.17%와 0.68% 소폭 감소하고 있지만, 2018 년과 대비하여 보면 건수가 11.7% 증가, 구분수는 11.2% 증가하였다.
3. 외국인에 의한 대만내 상표출원과 WIPO 의 비거주자에 의한 상표출원에 대해 상위 4 개 산업부문을 보면, 「기술연구」, 「보건」, 「의류 액세서리」, 「레저교육」의 순으로 되어 있고 이들이 출원 전체에 있어 큰 비율을 차지하고 있다. 세계 평균 수준과 비교하면 대만에서 외국 출원인이 「보건」 분야에서 출원한 비율은 WIPO 에서의 수준을 상회하고 있어 외국 출원인이 대만에서 보건 분야의 잠재적 성장가능성을 중시하고 있음을 알 수 있다.

세계 전체로 보아 2019~2021 년 코로나 19(COVID-19) 감염 확산으로 단기적으로는 산업에 부정적 영향을 주어 경제적 후퇴를 초래했지만 기업들이 비즈니스 기회를 계속 모색하고 왕성한 창업정신으로 코로나 감염에 필요한 상품과 서비스 시장을 개척하면서 그와 관련한 세계 상표 출원은 급증했었다. 2022년에는 감염 확대가 완화되었으나 기업은 높은 인플레이션, 생활비 급등 등의 경제위기와 지역정치의 불안정한 상황에 직면하였었고, 세계경제가 완전히 회복되지는 않았지만, 세계 전체로 보아 여전히 1180 만 건 가까이 상표출원이 이루어졌으며, 구분 기준으로는 1550 만 구분을 상회하고 있다. 반면 대만이 경제적으로 받은 영향은 경미하였고 경제활동도 점차 정상화되고 있어 2022년 상표출원은 9.5 만 건에 달하였고 구분기준 12 만 구분을 상회하여 세계에서 18위를 차지했다. 한편, 외국 출원인의 출원 구분수가 전체에서 차지하는 비율은 다소 낮아져 29%가 되었다. (2024.01)

역주:

- 1) 세계지식재산기구는 World Intellectual Property Orgination (WIPO)을 지칭한다.

TIPLO
Attorneys-at-Law

대만 하이테크 산업 뉴스

K240125Y5

01 UMC 가 Intel 과 협력, 미국에서 12 나노미터 공정 플랫폼 개발, 2027 년 생산 개시

UMC¹⁾와 Intel 은 2024 년 1 월 25 일에 12 나노미터 프로세스 플랫폼을 공동 개발하기로 한다고 발표하였다. 이를 통해 모바일, 통신 인프라 건설과 네트워킹등 시장의 급속한 성장에 대응할 예정이다. 이번 장기계약을 통해 Intel 의 미국 내 대규모 생산능력과 UMC 가 보유한 성숙한 제조 공정과 풍부한 파운드리 경험의 융합이 이루어질 수 있을 것으로 예상하고 있다. 아울러 프로세스 포트폴리오의 확대를 기대할 수 있으며, 지역 다양화와 유연한 공급망을 구축하여 전 세계 고객에게 조달 의사결정의 우수한 선택지를 제공할 수 있게 될 전망이다.

Intel 의 부사장 겸 Intel Foundry Services(IFS)의 사장인 Stuart Pann 씨는, 「Intel 과 UMC 의 전략적 제휴는, 세계 반도체 공급망 전체에 기술과 제조에 있어서의 혁신을 가져올 것이며, 아울러 2030 년까지 파운드리 분야에서 세계 제 2 위가 된다고 하는 Intel 의 목표 실현을 향한 중요한 포석이 될 것이다.」라고 말했다.

UMC 의 왕스(王石) 공동사장은 다음과 같이 말했다. 「FinFET 기능을 갖춘 미국 제조의 12 나노미터(nm) 프로세스와 관련한 인텔과 UMC 의 제휴는 비용효율이 높은 생산능력의 확대 및 기술 노드(Technology Node)²⁾의 진보를 추구하는 전략에 있어 중요한 부분이며, 동시에 고객에 대해서 일관된 약속을 지켜나가겠다는 것을 나타낸다. 이번 계약은 고객들이 새로운 노드(Node)에 원활하게 업그레이드하고 북미 시장 생산 능력에 따른 공급망 강화라는 혜택도 받을 수 있도록 할 것이다. UMC 는 Intel 과의 금회 전략적 제휴에 기대를 걸고 있으며 양사의 강점을 상호보완적으로 활용해 잠재시장을 개척하고 기술 발전의 시기도 크게 앞당길 수 있기를 희망하고 있다.」

UMC 와 Intel 이 개발한 12 나노미터(nm) 공정은 미국 애리조나주 Ocotillo

Technology Fabrication 의 12, 22 및 32 공장에서 개발, 제조될 예정이며, 이 공장들의 기존 설비를 활용함으로써 초기 투자 비용을 대폭 줄일 수 있으므로 활용률이 최적화될 것을 기대할 수 있다.

UMC는 두 회사가 고객 요구 사항을 충족하기 위해 최선을 다하고 있으며, 생태계 파트너가 제공하는 전자설계자동화(EDA) 및 지식재산(IP) 솔루션을 통해 12nm 프로세스의 설계구현(design enablement)을 지원하기 위해 상호협력할 것이라고 밝혔다. 이 12nm 공정은 2027 년에 생산에 들어갈 것으로 예상하고 있다. (2024.01)

역주:

- 1) 중국어명 聯華電子股份有限公司, 영어명 United Microelectronics Corp. (UMC)
- 2) 기술노드(Technology Node)란, 어떤 제조기술을 D 램에 적용했을 때 인접한 금속배선 중심거리의 절반, 즉 메탈 하프피치를 기준으로 제조기술의 세대를 정의하자는 제안이 국제반도체기술로드맵위원회에서 나와 이를 Technology Node 라고 부르고 있다.

Attorneys-at-Law

K240117Y5

02 ITRI 와 TSMC 가 저소비 전력을 사용하는 차세대 메모리 공동개발

ITRI¹⁾는 2024 년 1 월 17 일에, TSMC²⁾와 공동 개발한 SOT-MRAM³⁾ 어레이 칩에 혁신적인 컴퓨팅 시스템을 탑재하였고, 메모리 내부의 컴퓨팅에 적용할 수 있어, 소비 전력도 STT-MRAM⁴⁾의 1%에 불과하다라고 발표했다.

ITRI 전자 광전자 시스템 소장 장스제(張世杰)는 ITRI 및 TSMC 에서 공동 개발한 SOT-MRAM 유닛 셀은 저소비 전력과 10 나노초(nanoseconds;ns)의 고속 동작 등의 장점을 모두 갖추고 있으며, 회로 설계와의 통합에 의해 메모리 내부의 컴퓨팅 기술이 완성되었기 때문에 컴퓨팅 효율이 더욱 향상되어 종래형 MRAM 의 메모리를 위주로 한 응용 상황에서 탈피하게 된다고 말하고 있었다.

장스제(張世杰)는 쌍방 제휴의 성과를 국제전자 장치회의(International Electron Device Meeting; IEDM)에서 논문으로 발표하면서 차세대 메모리 기술의 연구개발 역량을 입증했다고 하였다. 앞으로 이 기술이 고성능 컴퓨팅(High Performance Computing; HPC), AI 인공지능 및 자동차용 칩 등에 응용될 수 있을 것이라고 말했다. (2024.01)

역주:

- 1) 중국어는 工業技術研究院, 영어는 Industrial Technology Research Institute (ITRI)
- 2) 중국어는 台灣積體電路製造公司, 영어는 Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited (TSMC)
- 3) SOT-MRAM 은 Spin Orbit Torque MRAM 을 지칭
- 4) STT-MRAM 은 Spin Transfer Torque MRAM 을 지칭