

GDP·인구 대비 내국인 특허출원, 한국이 세계 1위

특허청은 세계지식재산기구(WIPO)가 최근에 발간한 「세계지식재산지표(World Intellectual Property Indicator) 2018」에 의하면 우리나라의 2017년 GDP 및 인구 대비 내국인 특허출원 건수가 세계 1위를 차지한 것으로 나타났다고 밝혔다.

‘세계지식재산지표 2018’은 2017년 기준으로 WIPO 회원국의 특허, 상표, 디자인 등 지식재산권과 관련된 각종 출원·등록 지표를 수록한 통계보고서이다.

이 보고서에 따르면, 2017년 전세계 지식재산권(특허, 실용신안, 디자인, 상표 등) 출원은 2016년 대비 18.3% 증가한 1,856만 건으로 나타났다.

특허, 실용신안, 상표, 디자인 출원이 각각 1.3%, 13.4%, 26.8%, 0.1% 증가하였다.

국가별로는 중국이 944만 건으로 1위를 차지하였고, 미국 127만 건, 일본 92만 건, 유럽 65만 건에 이어 우리나라는 51만 건으로 5위를 차지한 것으로 나타났다.

특허출원은 2016년 대비 1.3%가 증가한 317만 건이며, 우리나라는 20만 5,000건으로 중국, 미국, 일본에 이어 세계 4위를 유지하였다.

특히, GDP와 인구 대비 내국인 특허출원 건수는 미국·일본·유럽 등 주요 특허청을 크게 앞선 1위를 유지하고 있어, 우리나라가 특허출원 강국임을 보여주고 있다.

한편, 상표출원은 중국이 압도적 1위(574만건)를 보인 가운데 우리나라는 2016년 대비 두 단계 낮은 10위(23만 건)를 차지하였다.

디자인출원은 중국(63만 건), 유럽지식재산청(EUIPO, 11만 건)에 이어 우리나라가 3위(6만 7,000건)를 차지한 것으로 나타났다.

그러나 GDP 대비 내국인 출원 건수는 우리나라가 상표 4위, 디자인 1위이고 인구 대비 내국인 출원 건수도 상표 3위, 디자인 1위를 차지하여, 두 분야에서도 출원 강국임을 드러냈다.

생활속 숨은 에너지로 사물인터넷(IoT)을 움직인다.

최근 웨어러블 기기와 사물인터넷(IoT)의 사용이 급속

히 증가하면서 작은 전원을 쉽게 공급받을 수 있는 에너지 하베스팅에 대한 특허출원이 증가하고 있다. 에너지 하베스팅(energy harvesting)이란 생활 속에 버려지는 다양한 에너지를 수집하여 다시 전원으로 사용할 수 있게 하는 기술이다. 전문가의 예측에 따르면 2020년까지 사물인터넷(IoT) 300억 개가 인터넷에 접속되어 사용될 것으로 전망된다. 앞으로 배터리가 없이도 전원을 공급받을 수 있는 에너지 하베스팅이 곳곳에 흩어져 동작하는 사물인터넷(IoT)을 움직일 것으로 보인다. 가령 지문을 인식할 수 있는 신용카드에 이 기술을 적용하면 배터리 없이도 동작할 수 있게 된다.

특허청에 따르면, 최근 10년간('08~'17) 에너지 하베스팅에 관한 특허는 총 1,370건이 출원됐고, 세부적으로는 압력(508건), 진동(356건), 정전기(247건), 열(148건), 자기장(110건)을 이용한 것으로 조사됐다.

특히 2008년 출원량이 미미했던 정전기(2.7%)와 자기장(4%)을 이용한 분야가 지난 10년 만에 정전기 41%, 자기장 15%로 대폭 성장했다. 웨어러블 기기의 대중화에 따라 의류나 신체에 부착되어 정전기를 쉽게 발생시킬 수 있고, 에너지 하베스팅 장치도 간단하게 구현시킬 수 있는 장점이 있어서, 이 분야에 대한 연구개발과 출원이 활발한 것으로 분석된다.

또한 지난 10년간 대학(25%)과 연구소(14.5%)의 출원이 40%에 달해 기업(42.5%)과 함께 특허출원을 주도하고 있는 것으로 조사됐다. 주목할 점은 2008년 기업(57%)이 대학(11%)보다 5배 많게 출원했으나, 2017년에는 대학(42%)이 오히려 기업(14%)보다 3배 높은 것으로 나타났다. 이는 기업들이 주로 큰 전력을 생산하는 태양광, 풍력 등에 집중한 반면, 미소전력을 수확하는 에너지 하베스팅 분야는 대학을 중심으로 연구 개발되고 있기 때문으로 풀이된다.

알루미늄으로 더 가벼워지는 미래 자동차

최근 전 세계적으로 이산화탄소 배출을 줄이는 환경 규제가 강화되면서 친환경 자동차 개발과 이에 따른 차량 경량화 필요성이 더욱 커지고 있고, 철강소재를 대체하기 위

한 알루미늄 합금개발과 관련된 특허출원이 활발하게 이루어지고 있다.

특허청에 따르면, 2016년에 자동차 차체, 엔진, 휠 등에 적용되는 알루미늄 합금개발과 관련된 출원건수는 2007년 대비 약 2.3배 증가했고, 자동차용으로 개발된 알루미늄 합금 출원건수는 전체 알루미늄 합금 출원건수의 약 61%에 달했다.

2007년부터 2016년까지의 출원인별 출원동향을 보면, 내국인이 56%, 외국인이 44%를 차지하고 있고, 내국인 중 기업체가 73%, 대학 및 연구소가 27%를 차지하고 있으며, 외국인 중 일본기업이 60%, 유럽기업이 21%, 북미기업이 18%, 중국기업이 1%를 차지하고 있다.

알루미늄 합금 종류에 따른 출원동향을 살펴보면, 다이캐스팅, 사형 주조 등을 포함한 주조법으로 제조된 주조용 합금(Casting Alloy)이 43%, 압연(32%)·압출(16%)·단조(5%)·신선(4%) 방법으로 제조된 가공용 합금(Wrought Alloy)이 57%를 차지하고 있다.

알루미늄 합금 용도별 출원동향을 살펴보면 자동차 부품용으로 적용되는 합금이 42%, 차체구조용 합금이 32%, 엔진용 합금이 23%, 휠용 합금이 3%를 차지하는 것으로 조사되었다.

알루미늄의 무게는 철의 3분의 1에 불과하나 동일한 강도를 고려할 때 철강소재보다 약 1.5배 정도 두껍게 제작돼야 하며, 제조 비용면에서 약 60% 정도 비싼 단점이 있다. 그럼에도 불구하고 알루미늄 합금은 2015년도에 차량중량의 10%를 차지하고 있으며, 2020년에는 약 13% 정도가 알루미늄 소재로 대체될 것으로 예상된다.

정부는 지난 6월 '13개 분야 혁신성장동력 시행 계획'을 통해 자동차용 알루미늄 판재와 같은 고부가가치 수요연계형 첨단소재 개발에 2022년까지 6,880억의 투자를 확정함에 따라 차체구조에 적용되는 고강도·고성형성의 알루미늄 합금 판재 개발에 대한 연구가 향후 활발히 진행될 것으로 예상된다.

해외 지식재산권 분쟁, 기업 공동대응하면 효과 커

특허청은 지난달 5일 오후 2시 JW 메리어트 호텔(서울)에서 지재권 분쟁 공동대응 지원 성과와 우수사례 공유를

위한 '지재권 분쟁 공동대응 우수전략 발표회'를 개최하였다.

이번 발표회는 지재권 분쟁 공동 현안을 효과적으로 해결하기 위한 우수전략 공유와 함께 사업의 이해도를 높여, 지원사업의 서비스 품질을 향상시킬 목적으로 마련되었다.

지재권 분쟁 공동대응 사업은 지재권 분쟁 공통 이슈를 가진 다수의 국내 기업으로 협의체를 구성하여 공동 법률 대응 등 전략을 제공하는 종합 컨설팅 지원사업으로, 이번 발표회에서는 해외 기업의 과도한 라이선스 요구에 대한 공동 협상대응전략, 상품형태 모방(위조상품) 대응을 위한 공동명의 경고장 발송 전략 등을 소개할 예정이다.

국내 유명 화장품 업체 A사는 해외 업체가 다수의 국내 화장품 디자인(형태)를 모방한 후 상표만 교묘히 변경하여 중국 및 동남아 국가에서 판매행위를 하고 있다는 사실을 알게 됐다. 이에 A사는 동일한 피해를 입고 있는 다른 국내 기업들과 협의체를 구성하고, 공동명의의 경고장을 발송한 결과, 침해제품에 대한 자체 회수·폐기 등의 판매 중지 조치를 이끌어냈으며, 침해업체와의 협상에서도 유리한 위치를 점할 수 있었다.

국내 영상업체 B사는 해외 특허포유단체로부터 과도한 로열티를 요구하는 경고장을 접수한 후, 해당단체가 국내 다수의 영상기기 업체에 비디오 코덱 표준특허와 관련하여 동일한 내용의 경고장을 발송한 사실을 확인하였다. 이후 피해기업 간 공동대응 협의체를 구성하여 해당 단체가 요구한 로열티가 합리적이지 않음을 입증하는 자료를 준비하는 한편, 적절한 로열티 비율을 산정하였다. 그 결과 B사를 포함한 공동대응 협의체는 해외 특허포유단체와 유리한 로열티 협상이 가능한 다양한 대응전략을 마련할 수 있었다.

올해 사업에 참여했던 기업의 한 관계자는 “공통된 지재권 분쟁 현안을 공유하고 있는 기업들이 모여 협의체를 구성함으로써 개별적 대응에 비해 비용을 절감하고, 피해기업 간 원활한 정보공유를 통해 용이하게 피해를 입증할 수 있었으며, 분쟁대응의 성과도 컸다”고 말하며 공동대응의 중요성을 강조하였다.

이번 지재권 분쟁 공동대응 우수전략 발표회와 관련된 자세한 사항은 특허청 산업재산보호지원과(☎042-481-5214) 또는 한국지식재산보호원(www.koipa.re.kr ☎02-2183-5898)로 문의하면 된다.