

문 의	특허심사기획국	과 장 유 준	042-481-5506
	자동차융합심사과	사무관 송홍석	042-481-5661
 2017년 12월 12일(화) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 12월 11일(월) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.			

성큼 다가온 전기차 시대, 전기차 충전기술 특허 확보에 적극 나서야

최근 프랑스, 영국, 네덜란드 등 세계 각국은 ‘25~’40년까지 가솔린·디젤 자동차 판매를 중단하고 모든 자동차를 전기차로 바꾸겠다는 계획을 발표하는 등 미래 산업을 선점하기 위한 전기차 경쟁이 치열하다. 시장조사기관인 블룸버그에 따르면, 하이브리드차, 전기차, 수소전기차 등 친환경차의 글로벌 판매량은 ‘10년 85만대(전체 시장의 1.2%)를 시작으로 ‘16년 229만대(2.7%)로 성장하였으며, ‘23년에는 2,044만대(19%)가 판매될 것으로 전망하고 있다. 이 중 전기차 판매량은 ‘14년 약30만대에서 매년 30% 이상 성장세를 기록하여 올해는 사상 최초로 100만대를 넘어설 것이 예상되고 있어, 전기차 시장이 큰 성장세를 보이며 주목받고 있다.

특허청(청장 성윤모)에 따르면, 전기차 기술에 관한 국내 특허 출원(배터리 등 전기차 부품 자체 기술 제외)이 ‘07~’11년 202건에서 1,002건으로 연평균 49.2%의 높은 증가 추세를 보였다. ‘12, ‘13년에는 세계 경기 침체 영향으로 다소 주춤했으나, ‘14~’16년 879건에서 1,271건으로 다시 연평균 20.9%의 꾸준한 증가 추세를 보이고 있다. 전기차 시장의 성장과 맞물려 국내 특허출원도 함께 증가한 것으로 풀이된다. [붙임 1]

□ 국내기업 전기차 충전기술 특허 확보에 적극 나서야

전기차는 기존 가솔린·디젤 자동차의 경우와 달리, 충전 시간, 충전 편의성 등이 소비자 구매의 주요 변수이다. 이를 위해 고전압 안전, 충전 속도 증대, 충전 대기 시간 단축 및 잉여 전력의 효율적 운영 등을 위한 전기차와 충전 인프라 간 상호 통신·연동 제어 기술 등이 필수적으로 요구된다. 전기차 충전 관련 기술이 차량 자체 기술 못지않게 전기차 시장 형성에 중요한 부분을 차지하는 이유이다.

전기차 기술 중 충전기술 관련 국내 특허출원을 살펴보면, '07~'11년 14건에서 336건으로 연평균 121.3%의 폭발적인 증가 추세를 보였고, 최근까지 연평균 200~360건의 출원이 지속적으로 이어지는 것으로 나타났다. 향후 전기차 시장의 급격한 성장으로 인해 기술개발 및 특허출원이 더욱 활발해질 것으로 보인다. [붙임 2]

최근 외국인에 의한 전기차 충전 관련 국내 특허출원도 급격히 증가되고 있는 것으로 조사되었다. 지난 3년간('14~'16년) 내국인의 특허출원은 297건에서 137건으로 줄어든 반면, 외국인의 특허출원은 66건에서 93건으로 증가되어, 외국인의 비율이 18.2%에서 40.4%로 2배 이상 크게 늘어 난 것으로 나타났다. 같은 기간 전기차 전체 기술에서 외국인의 특허출원비율이 약 20%대 초반으로 큰 변화가 없는 점을 감안할 때, 외국 업체들은 충전기, 충전 인프라 등 전기차 충전 관련 기술에 대해 적극적으로 특허권을 확보하여 국내 전기차 충전 시장을 선점하려는 것으로 해석된다. [붙임 3]

더욱이, 자동차 업체들뿐만 아니라, GE, 퀄컴 등 세계적인 대형 전자·통신 업체들까지도 자신들이 보유한 기반 기술을 바탕으로 전기차 충전 기술 분야에서 국내 특허출원을 본격화하고 있다. 전기차 충전 기술이 전통적인 자동차 업체들뿐만 아니라 특허분쟁에

경험이 많은 전자·통신업체들을 포함하는 경쟁 구도로 변화가 가속화 될 것으로 보인다.

특허청 관계자는 “최근 우리나라는 하이브리드차와 전기차가 북미에서 모두 전 차급 연비 1위를 달성할 정도로 전기차의 기술 경쟁력을 세계적으로 인정받고 있다. 그러나 이에 만족하지 말고 전기차 충전 기술에 대해서도 자동차 업체와 전자·통신 업체 간에 보다 적극적인 협력을 통해 강력한 기술 및 특허 경쟁력을 확보하여 곧 도래할 전기차 시대를 철저히 준비해야 할 것이다.”고 말했다.



보도자료와 관련하여 자세한 내용을 원하시면 특허심사기획국
자동차융합심사과 사무관 송홍석(☎ 042-481-5661)에게 연락 바랍니다.

□ 『전기차 기술』에 관한 국내 특허출원 동향

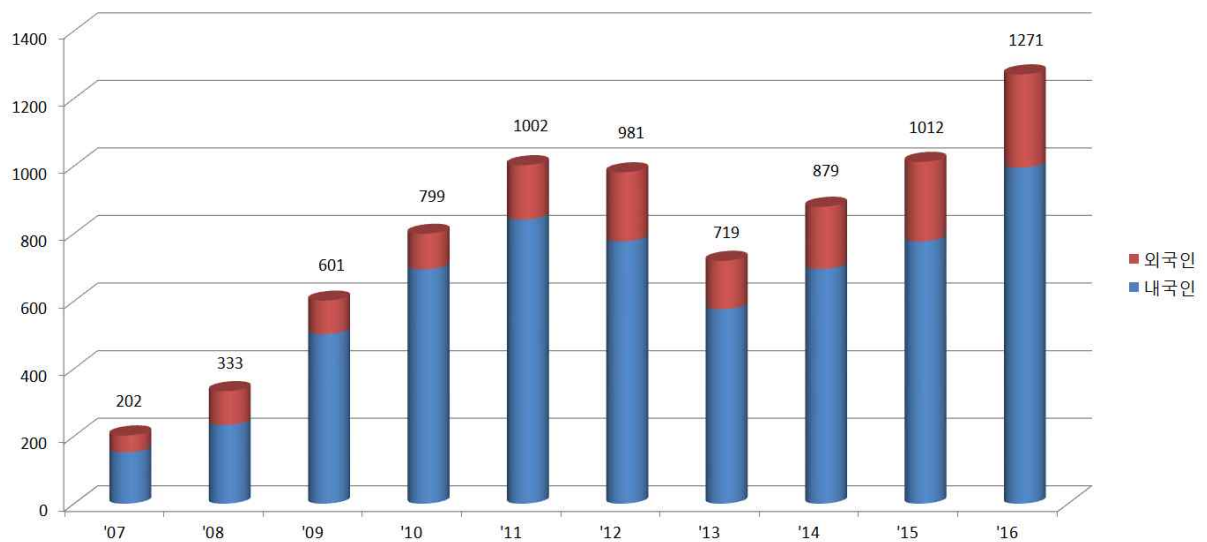
○ 연도별 통계표

(단위 : 건)

구 분	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	합계
내국인	152	233	502	694	841	777	576	695	777	995	6242
외국인	50	100	99	105	161	204	143	184	235	276	1557
전 체	202	333	601	799	1002	981	719	879	1012	1271	7799

* 출처 : 특허청 특허출원시스템 분석결과(IPC B60L 검색)

○ 연도별 그래프



□ 『전기차 충전 기술』에 관한 국내 특허출원 동향

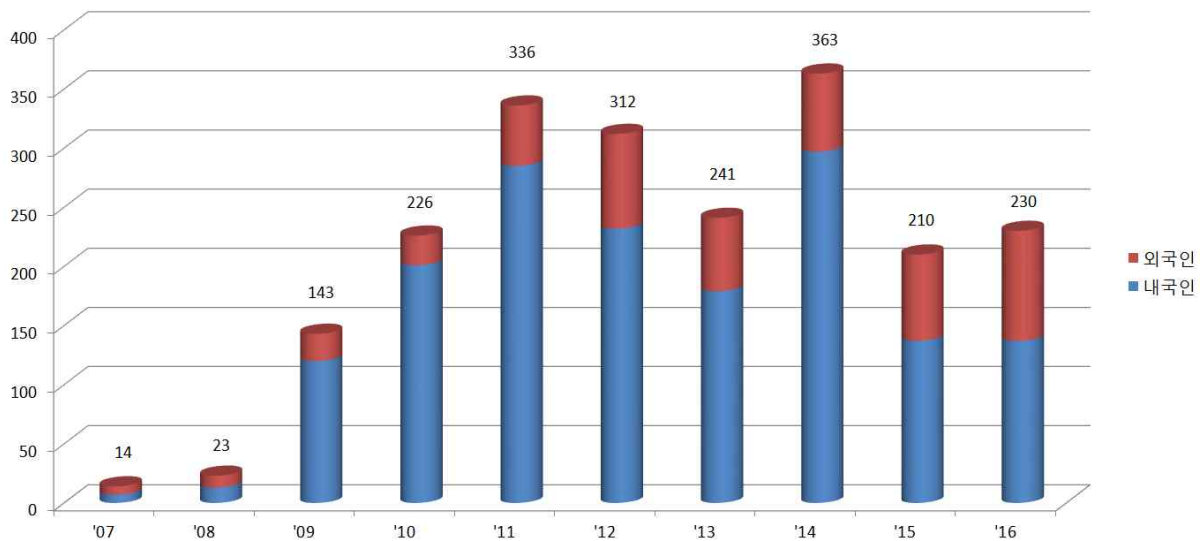
○ 연도별 통계표

(단위 : 건)

구 분	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	합계
내국인	7	13	120	201	285	232	179	297	137	137	1608
외국인	7	10	23	25	51	80	62	66	73	93	490
전 체	14	23	143	226	336	312	241	363	210	230	2098

* 출처 : 특허청 특허출원시스템 분석결과(IPC B60L and H02J 검색)

○ 연도별 그래프



□ 『전기차 기술 전체』 및 『전기차 충전 기술』에 대한 외국인의 국내 특허출원 비율

○ 연도별 통계표

(단위 : %)

구 분	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16
전기차 전체	24.8	30	16.5	13.1	16.1	20.8	19.9	20.9	23.2	21.7
전기차 충전	50	43.5	16.1	11.1	15.2	25.6	25.7	18.2	34.8	40.4

* 출처 : 특허청 특허출원시스템 분석결과

○ 연도별 그래프

(단위 : %)

