



문 의	특허심사기획국 국제특허출원심사2팀	과 장 김동엽 042-481-5674 사무관 김진호 042-481-8699
	2015년 6월 23일(화) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 6월 22일(월) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.	

세일혁명1) 타고 기술개발 활발

- 세일오일 등 시추·굴착 관련 PCT 출원2) 증가 -

최근 저유가 시대 기조를 이끈 세일오일 등에 대한 관련 기술이 꾸준히 성장하고 있는 것으로 나타나 향후 국제 에너지 시장 등에 미칠 영향이 다시 한번 주목된다.

특허청(청장 최동규)에 따르면, 세일오일 등 시추·굴착 관련 PCT 출원(공개일 기준)은 전 세계적으로 2010년 1,566건에서 2014년 2,956건으로 최근 5년간 연평균 17.6% 증가한 것으로 나타났다. 2015. 5월까지 공개건도 1,335건에 달해 이러한 추세는 이어질 것으로 보인다.

이들 출원의 대부분은 소위 ‘세일오일(가스) 혁명’을 일으킨 미국 기업에 의해 주도되고 있으며, 헬리버튼(1,593건, 13.4%), 베이커 휴즈(1,452건, 12.2%), 슈럼버거(1,118건, 9.4%) 등이 주요 출원인이다. 우리나라는 관련 산업이 미비하여 같은 기간 내국인 출원은 전체 85건(0.7%)에 머물고 있다.

1) 신기술로 세일오일(세일층에서 추출하는 원유), 세일가스 등을 사용할 수 있게 된 것을 말한다. 이들의 생산으로 전통석유와의 경쟁이 치열해졌다.

2) 특허협력조약(PCT)에 의한 출원으로, 하나의 출원서 제출로 전세계 가입국(현재 148개국)에 동시에 출원한 효과를 갖는다.

주요 기술분야로는 수압파쇄 및 수처리(2,655건, 22.4%) 관련 출원이 가장 많았고, 드릴비트 및 드릴링(2,042건, 17.2%), 데이터 처리 및 제어(1,419건, 12%), 수평 및 경사시추(1,137건, 9.6%), 지질 탐사(1,060건, 8.9%) 관련 출원 등이 뒤를 이었다.

이 분야 PCT 출원 증가와 함께 우리나라 특허청에 의뢰되는 국제조사³⁾건도 매년 증가하고 있는 것으로 나타났다. 최근 5년간 이 분야 국제조사건은 2010년 580건에서 2014년 1,472건으로 연평균 27% 급증하고 있으며, 이를 같은 기간 공개건과 단순 비교하면 이 분야 전체 출원의 약 44%가 우리나라 특허청에 조사 의뢰되고 있는 셈이다.

김연호 특허심사기획국장은 “늘어나는 국제적 수요에 대응해 올해 초 국제특허출원심사2팀을 신설하는 등 심사인력을 보강하고, 국내에는 다소 생소한 시추·굴착분야 전문성 확보를 위해 신기술 교육 등을 지속 실시하고 있다.”면서 “앞으로도 국제적으로 신뢰받는 심사서비스 제공을 위해 최선의 노력을 다해갈 것”이라고 밝혔다.

3) 해당 출원의 선행기술 여부 등을 조사하는 것으로, 출원인은 PCT 출원시 하나의 국제조사기관(현재 한국, 미국, 일본 등 20개 기관)을 선택해야 한다.

<붙임 1> 시추·굴착 관련 PCT 출원 현황(공개일 기준)

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015.5월	계
공개건수	1,566건	1,761건	2,028건	2,210건	2,956건	1,335건	11,856건
증감률		+12.5%	+15.2%	+9.0%	+33.8%		

<붙임 2> 주요 출원인('10~'15. 5월)

주요 출원인	건수	전체건 대비 비율
HALLIBURTON(헬리버튼) ENERGY SERVICES, INC.	1,593건	13.4%
BAKER HUGHES(베이커 휴즈) INCORPORATED	1,452건	12.2%
SCHLUMBERGER(슈렘버거) LIMITED	1,118건	9.4%
SHELL(셸) OIL COMPANY	146건	1.2%
SMITH(스미스) INTERNATIONAL, INC.	145건	1.2%
NATIONAL OILWELL VARCO(바코), L.P.	143건	1.2%
CAMERON(카메론) INTERNATIONAL CORPORATION	134건	1.1%
EXXONMOBIL(엑손모빌) UPSTREAM RESEARCH COMPANY	132건	1.1%
대우조선해양 등 내국인 전체	85건	0.7%

<붙임 3> 주요 기술분야('10~'15. 5월)

주요 기술분야	건수	비율
수압파쇄·수처리 관련	2,655건	22.4%
드릴비트·드릴링 관련	2,041건	17.2%
데이터 처리·제어 관련	1,419건	12.0%
수평·경사시추 관련	1,137건	9.6%
지질 탐사 관련	1,060건	8.9%
펌프·밸브 관련	982건	8.3%
프로판트 등 기타	2,562건	21.6%
계	11,856건	100%

<붙임 4> 시추·굴착 관련 우리나라 국제조사 현황

구분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	2015.5월	계
조사건수	580건	602건	819건	1,082건	1,472건	624건	5,179건
증감률		+3.8%	+36.0%	+32.1%	+36.0%		