

폐기물/바이오 에너지 특허동향 및 분석

이경열*

특허청 화학생명공학심사본부

(ecolover93@kipo.go.kr*)

폐기물/바이오 에너지 특허동향은 폐기물을 포함한 바이오매스를 가스, 액체 혹은 고형연료로 전환하거나 이를 연소하여 열, 증기 혹은 전기를 생산하는 기술에 대하여 2000년 1월 1일부터 2005년 12월 31일까지 우리나라에 출원된 특허 및 실용신안을 대상으로 국제특허분류(IPC)를 기준으로 분석하였다. 그 결과 폐기물/바이오 에너지와 관련된 총 출원건수는 2,658건이고 유기성 고체폐기물의 처리와 관련한 기술이 1,368건(51%)으로 가장 많고 그 다음이 연소를 통해 열, 증기 혹은 전기를 생산하는 기술 910건(34.2%), 고형연료 관련 기술 228건(9%), 가스화 144건(5%), 액체연료화 8건(1% 미만) 순이다. 유기성 고체폐기물 처리와 관련한 출원이 가장 많은 비중을 차지하기는 했지만, 이는 분석된 해당 국제특허분류(B09B 3/00)에 음식물쓰레기를 건조, 발효 등을 통해 무해화시키는 기술내용이 많이 포함되어 나타난 결과로 2000년부터 2005년 약 400건 내외로 꾸준한 추세를 유지하다 2005년 654건으로 큰 폭으로 상승하는 경향을 보이는 것도 음식물쓰레기 직매립 금지에 따른 음식물쓰레기의 처리기술과 관련한 출원증가를 그 원인으로 볼 수 있다. 또한, 출원인별로 살펴보면 내국인의 출원이 2,421건(91%)으로 대부분을 차지하고 있고 외국인의 출원은 일본 130건, 미국 35건, 독일 12건 순이며 개인과 법인에 의한 출원은 각각 1,402건(53%)과 1,256건(47%)로 비슷한 비율을 나타내고 있다.