

# 제습 공조 기술의 특허 분석

장 순 부  
새천년국제특허법률사무소

## Patent Map of the Desiccant Cooling System

Soon-Boo, Chang  
New Millennium International Patent & Law Office, Seoul 137-070, Korea

### 요 약

#### ■ 특허맵의 정의

- 특허정보를 분류정리하고, 기술내용을 분석가공하여 기술동향, 출원인 동향 및 기술분포동향과 권리관계를 이해하기 쉽게 작성한 도표

#### ■ 특허맵의 작성목적

- 연구개발 테마 및 방향 설정, 기술의 판매/매입 및 실시권의 허용, 기술의 추이 및 미래 예측, 타사의 연구개발조직 운영상황 파악

#### ■ 제습 공조기술 특허맵 분석 대상

- 정량데이터: 한국 937건, 미국 907건, 일본 4394건, 유럽 123건의 합계 6,361건
- 핵심데이터: 정량데이터 중 선별하여 한국 100건, 미국 220건, 일본 965건, 유럽 16건의 합계 1,318건

#### ■ 제습 공조기술의 발전 동향

- 1989년 이전: 산업용 저습도, 정밀습도 제어기술로 주목
- ASHRAE Standard 62-89의 영향, 대체냉방기기로써 미국 중심으로 관-연-산-학 중점연구개발 시작
- 대체냉방, 가스열원 제습냉방기기로 주목
- 1990년대 이후: 환경친화적 에너지절약 냉방기기로써 주목

#### ■ 제습 공조기술의 시장동향

- 1989년 이전: 저노점습도 및 정밀습도제어가 요구되는 산업용 습도제어산업시장분야 진출
- 1990년대 이후: 대형 소매빌딩, 병원, 연구소, 학교, 실내링크시장분야 진출
- 2000년 이후: 환경친화적 에너지절약 대체냉방기기
- 미국 NREL중심국가지원연구프로그램의 목표:  
2005년까지 전체 미국 공조시장의 20%를, 2010년까지 전체 공조시장의 35%를 점유

#### ■ 세계특허출원동향

- 프레온가스의 사용제한이 논의 되던 1988년을 기점으로 활발히 연구가 진행되기 시작하여 각 분야에 출원이 시작되고 있음을 알 수 있으며 그 후 제습공조기술의 우수성이 입증되면서 1992년부터 각 분야에 기술출원이 급증

#### ■ 세계특허등록현황

- 등록된 건수 2437건중 미국이 1160건으로 47%를 차지하고 그 뒤로 일본이 677건으로 28 % 차지하며 한국은 534건으로 22%, 유럽은 66건으로 3%를 차지

#### ■ 한국특허출원동향

- 1992년을 기점으로 활발히 연구가 진행되기 시작하여 각 분야에 출원이 시작
- 반도체 제조공정에 채택되는 제습공조기술의 우수성이 입증되면서 1996년부터 출원이 급증