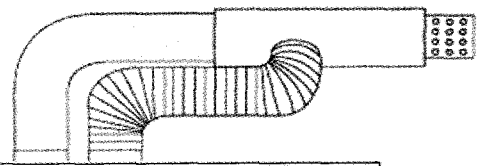




특집

고효율 가스보일러 특허내용 분석 (5)유럽 특허출원 동향 및 분석



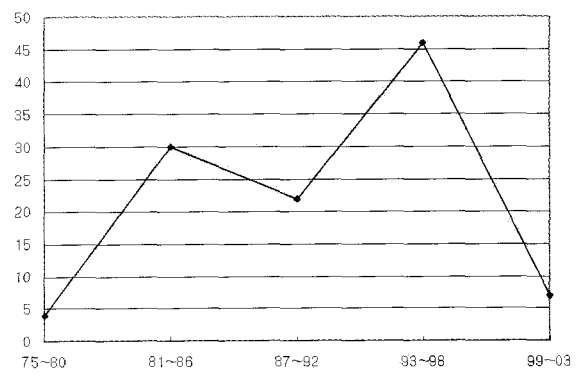
에너지관리공단은 지난해말 고효율 에너지기자재의 효율향상을 위한 핵심 사항을 중소기업에 제공해 고효율기자재 개발을 유도하기 위해 서천석국제 특허법률사무소에 의뢰해 특허내용을 분석했다.

이하는 ‘고효율에너지기자재 효율향상을 위한 가스보일러 특허내용 분석’ 중 (1)특허 정량분석의 전체 동향 및 개요 (2)한국 특허출원 동향 및 분석 (3)미국 특허출원 동향 및 분석 (4)일본 특허출원 동향 및 분석 (5)유럽 특허출원 동향 및 분석으로 나눠 5회 게재한다.



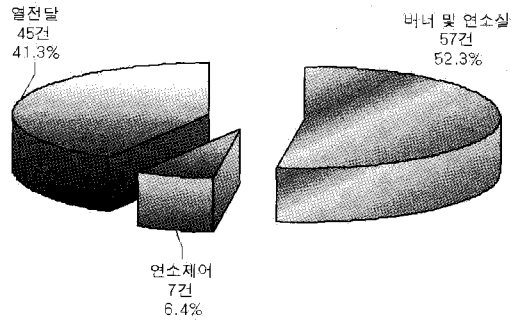
1 출원연도별 특허출원 동향

유럽에 출원된 특허의 출원연도(6년 단위)별 특허출원 동향을 살펴보면 [그림 1]에 나타난 바와 같이 1970년대 중반부터 1980년대 중반까지 급격한 증가를 보이다 1990년대 초반에는 완만하게 감소하고, 1990년대 말까지 다시 급격한 증가세를 보이고 있다.

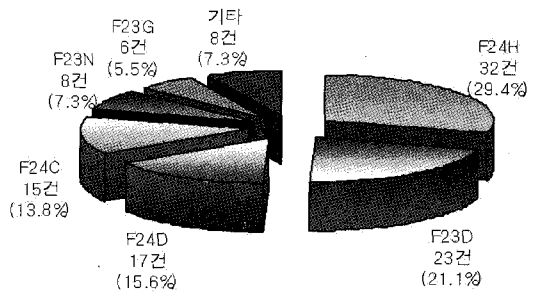


▲ [그림 1] 출원연도(6년 단위)별 특허출원 동향

유럽의 가정용 가스보일러 기술은 1980년대 초반까지 급속히 발전하여 이미 1980년대 중반에는 널리 보급되었다. 1990년대에는 가스보일러의 안전성을 향상하거나 기본적인 성능을 향상하는 방향에서 기술개발을 이루었지만 점차 에너지 절약을 유도하거나 소비자들이 보다 편리하게 사용할 수 있도록 하는 방향에서 신기술개발이 이루어져 왔다. 예를 들면, 콘덴싱 보일러의 경우, 버려지는 열을 흡수하여 사용할 수 있도록 설계되어 있는 첨단기술로 유럽에서는 보급이 일반화된 기술이며 국내에서는 경동보일러가 개발해 점차 성능을 향상하고 있는 기술이다. 특히, 최근에는 고효율성을 향상하기 보다는 인터넷, 디지털 등 주변 전자기술의 발달에 따라 가스보일러의 기능성을 더욱 향상 시키는 데 주력하고 있는 추세다.



▲ [그림 2] 기술별 특허출원 동향



▲ [그림 3] IPC별 특허출원 동향

2 기술별 특허출원 동향

유럽에 출원된 고효율 가정용 가스보일러 기술에 대한 특허출원 비율은 [그림 2]에 나타난 바와 같다. 버너 및 연소실 분야가 57건으로 52.3%를 차지하고 있고, 연소제어 기술은 7건으로 6.4%, 열전달 기술은 45건으로 41.3%를 차지하고 있다.

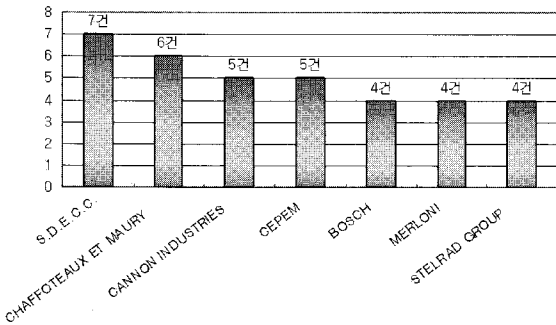
[그림 3]는 유럽의 IPC별 특허출원 동향을 나타낸 것이다. F24H가 32건으로 29.4%를 차지하고 있으며, F23D 23건(21.1%), F24D 17건(15.6%), F24C 15건(13.8%), F23N 8건(7.3%), F23G가 6건(5.5%)을 차지하고 있다.

3 출원인별 특허출원 동향

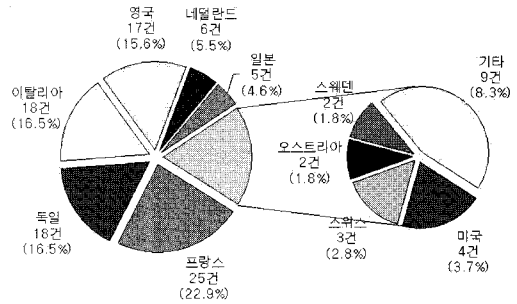
[그림 4]은 유럽에 출원된 출원인 중 주요 출원인별 특허출원 동향을 나타낸 것이다.

S.D.E.C.C가 7건으로 최다 출원하였고, CHAFFOTEUX ET MAURY 6건, CANNON INDUSTRIES와 CEPEM이 5건, BOSCH, MERLONI, STELRAD GROUP이 4건을 출원하여 전체적으로 10건 미만을 출원하였다.

[그림 5]는 유럽에 출원된 특허 출원인의 국적



▲ [그림 4] 주요 출원인별 특허출원 동향



▲ [그림 5] 국가별/국적별 특허출원 동향

별 특허출원 비율을 나타낸 것이다. 프랑스가 25건으로 22.9%를 차지하고 있고, 독일과 이탈리아가 18건(16.5%), 영국이 17건(15.6%), 네덜란

드가 6건(5.5%), 일본이 5건(4.6%)을 출원하였다. 또한 미국, 스위스, 오스트리아, 스웨덴 등이 출원하였다.

여름철 가스안전관리

-LP가스 용기는 직사광선이 직접 들지 않도록 따로 보관실에 보관하도록 하며, 복사열이나 외부조건에 의해 안전밸브의 폭발로 가스가 누출될 수도 있으니 불별더위가 계속될 경우 장독대나 옥상 등 옥외에 보관중인 가스용기 등은 위험하므로 차광막을 설치해야 한다.

-휴가나 여행 등 장기간 집을 떠나는 경우에는 가스연소기의 콕은 물론 중간밸브를 잠그고 LPG는 용기밸브, 도시가스는 메인밸브까지 잠귀 두는 것이 안전하다.

산과 바다를 찾아 휴가를 즐기는 기간동안 많이 이용하는 것이 이동식 부탄연소기와 부탄가스인데, 이때 많은 음식을 한꺼번에 조리하기 위해 삼발이 폭보다 무리하게 큰 그릇을 올려놓고 사용하면 복사열로 인해 부탄가스의 폭발 위험이 있으므로 적정용기를 사용해야 하며, 다 쓴 용기는 반드시 구멍을 뚫어서 버려야 한다.

휴가 후 집으로 돌아와 가스시설을 다시 사용하기 전에는 충분히 환기를 시키고 각 가스시설의 이음새 부분을 점검액(비눗물)로 점검하고 나서 사용해야 안전하며 태풍이나 폭염에 가스시설이 노출되지 않았는지 체크하고 나서 사용하는 것이 안전하다.

만약 이상이 발견되면 도시가스를 사용하는 가정은 해당 지역관리소에, LP가스를 사용하는 가정에서는 판매소에 연락해 전문가의 진단을 받고 나서 사용하는 것이 사고를 미연에 방지하는 안전생활의 지름길이다.

