

<김치냉장고의 특허출원분석>

화장품냉장고까지 제조판매되고 있는 오늘날 김치냉장고는 이제 우리일상생활에 없어서는 안될 상품에 속하게 되었다. 이에 대해 만도기계(현재는 위니아만도 주식회사), 삼성, LG전자, 대우 등이 개발에 뛰어들어서 새로운 전자제품으로 자리매김할 정도로 비중이 커지게 된 상품이 된 것이다. 중소기업들도 나름대로의 제품을 생산하고 있기는 하지만, 현재는 위니아만도가 기술적인 우위(?)를 점하고 있다고 할 수도 있지만 아직까지도 불분명하다. 하여튼 그 간 김치냉장고에 대해서 여러번의 특허분쟁이 있었고 최근에 결론지어진 보도자료를 중심으로 김치냉장고의 특허를 간략하게 분석해 보았다.

1. 김치냉장고(Kimchi Refrigerator)란?

일반 냉장고는 일정 기간 냉각을 반복하기 때문에 냉장고 안의 온도 차이가 심하다. 따라서 냉장고에 김치를 보관할 경우 일주일 정도면 맛이 쉬는데, 이러한 단점을 보완해 김치만을 따로 보관할 목적으로 만들어진 냉장고를 말한다.

일반 냉장고는 문을 열면 무거운 한랭공기가 바닥으로 쏟아져 흘러내리면서 뜨거운 공기가 유입된다. 이 때문에 문을 닫으면 다시 냉각시켜 본래의 온도까지 도달하는 데 어느 정도의 시간이 걸리게 된다. 그러나 김치냉장고는 서랍식 또는 상부 개폐식으로 만들어져 문을 열더라도 냉기가 밖으로 흘러나오지 않아 원래의 냉장고 온도를 유지할 수 있다. 즉 김치냉장고는 차가운 공기가 따뜻한 공기보다 무거워 위로 솟아나오지 않는다는 원리를 이용한 것으로, 일반 냉장고와 구별되는 가장 큰 요소는 바로 이러한 냉장고 내부의 냉기 단속능력이다.

김치냉장고를 이용하면 싱싱한 김치를 보통 4개월까지 보관할 수 있는데, 숙성기에는 온도를 5~7℃로 유지하고, 그 뒤에는 0℃로 조정해 놓으면 장기간 보관이 가능하다. 처음에는

김치 전용 냉장고로 개발되었으나, 현재는 과일·야채·육류 등도 얼지 않은 신선한 상태로 오랫동안 보관이 가능한 다양한 종류의 김치냉장고가 등장하고 있다.

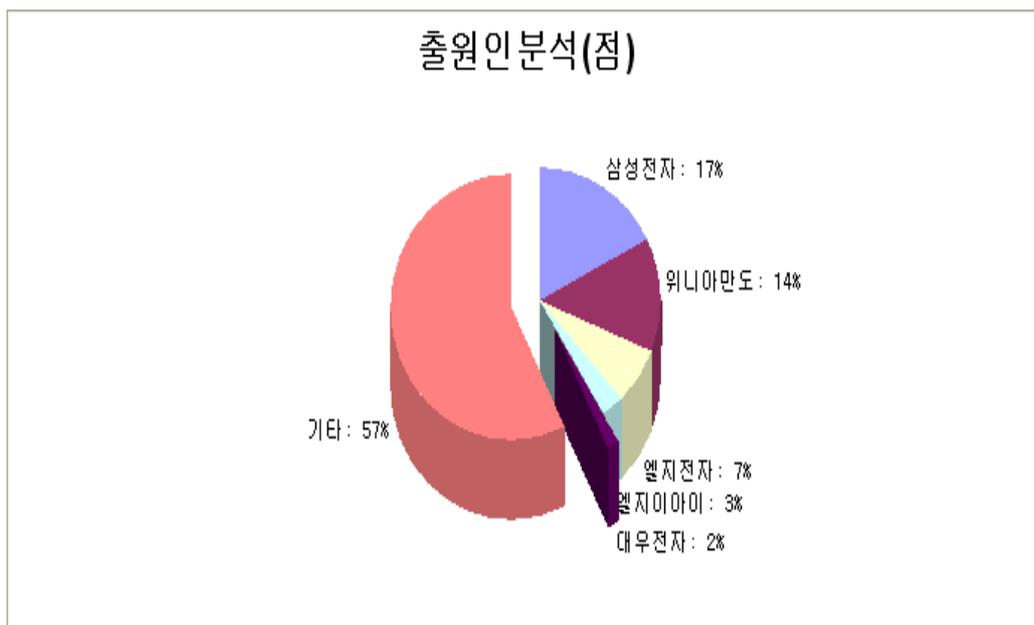
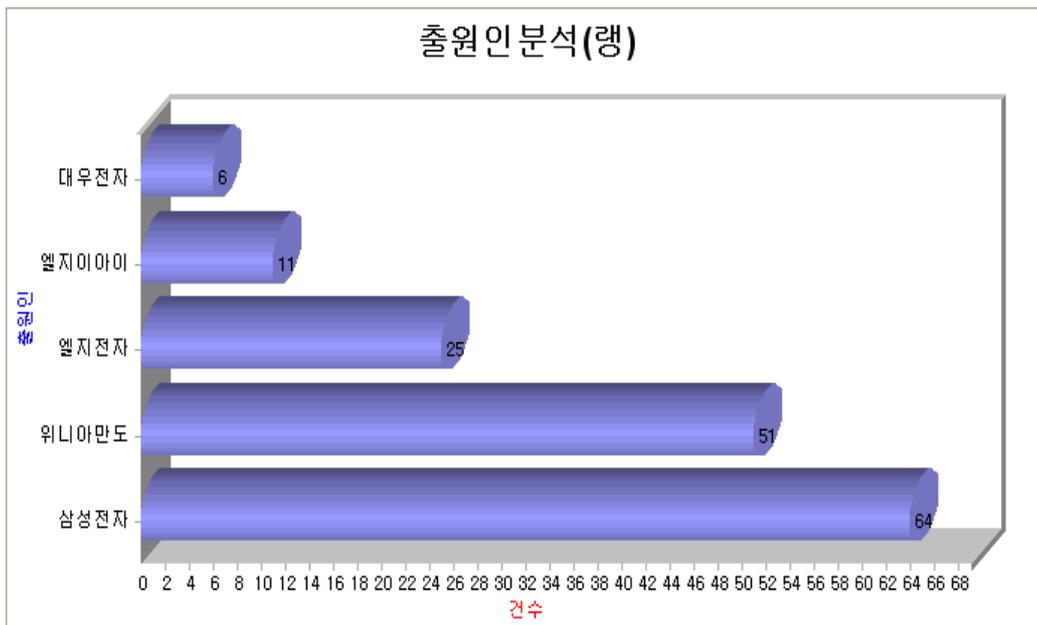
2. 최근 보도기사 내용

저작권 문제로 기사 삭제하였습니다.
화학공학연구정보센터(<http://www.cheric.org>)

3. 국내특허출원 분석

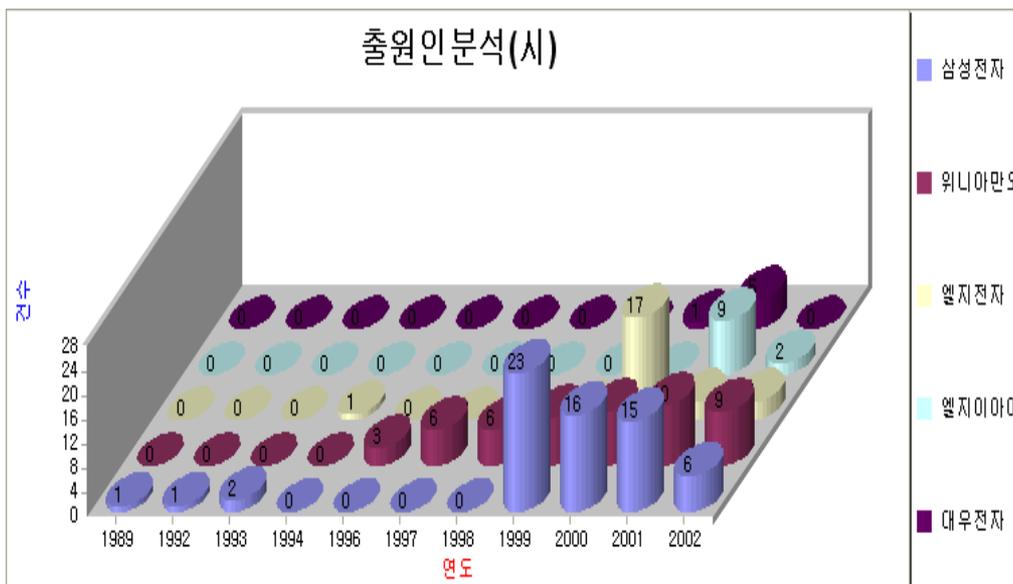
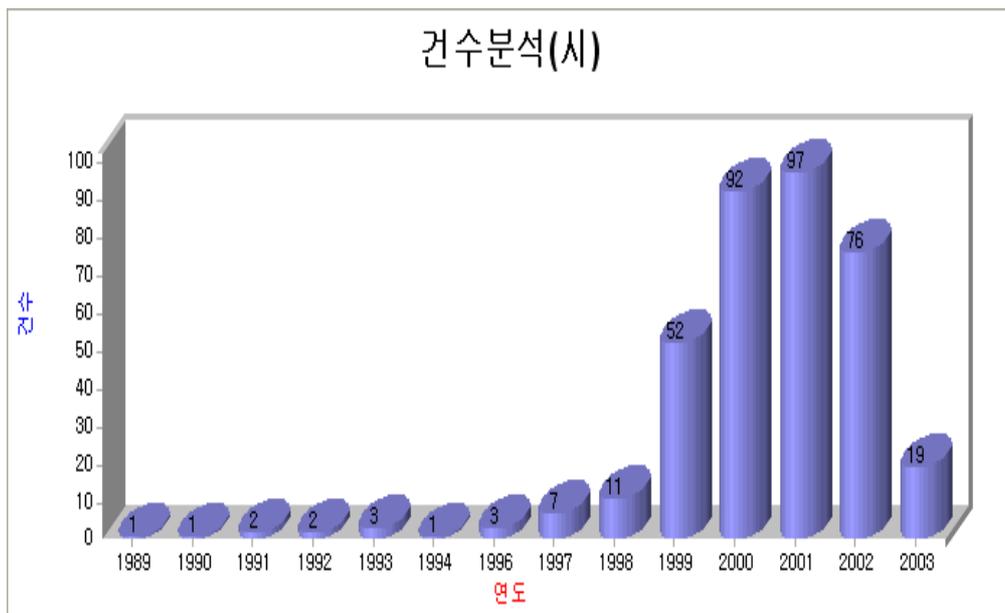
2003년 상반기까지 공개된 것을 기준으로 국내에 출원된 김치냉장고관련 출원건수를 검색해보면, 총 367건에 달하고 있다(검색어 : 김치냉장고 또는 식품저장고, 검색DB자료탐재일 2003.9.6, 검색DB 특허청 KIPASS, PIAS 프로그램을 이용하여 특허맵분석 수행).

(1) 출원인별 분석



전체출원인 중에서 삼성전자가 17%가 가장 많이 출원하고 있고 위니아만도, 엘지전자(엘지이아이), 대우전자가 그 다음 순서임을 알 수 있다. 즉 이 5대 출원인이 전체 김치냉장고의 50%에 달하는 점유율을 가지고 있으며, 이들이 시장을 지배하고 있는 것으로 판단할 수 있다.

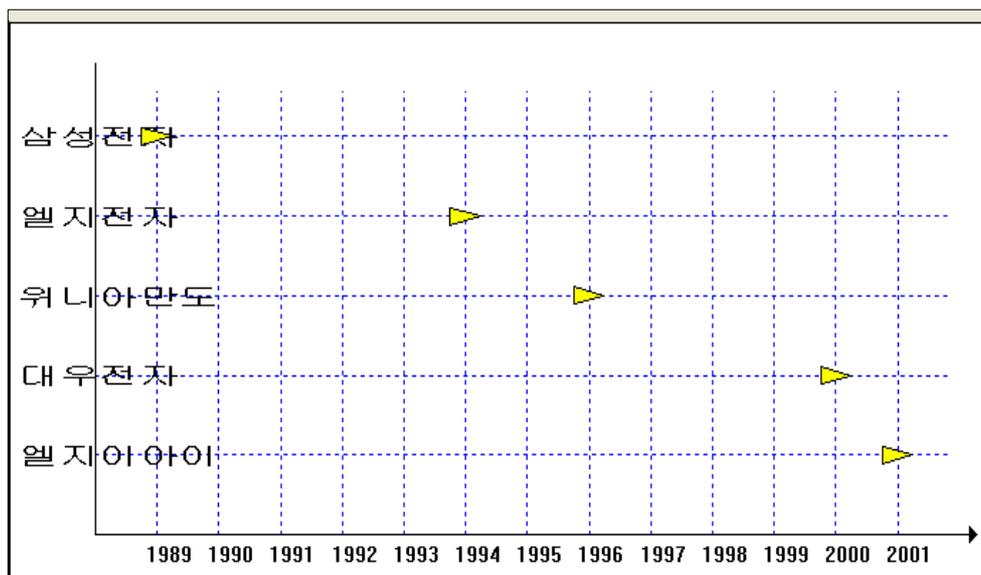
(2) 시계열별 출원건수 분석



김치냉장고에 대해서는 1989년부터 출원건수가 보이기 시작했으며, '97년부터 서서히 증가하기 시작하여 '99년에서 폭발적인 성장세를 보여주고 있다. 2002년부터는 주춤하는 경향

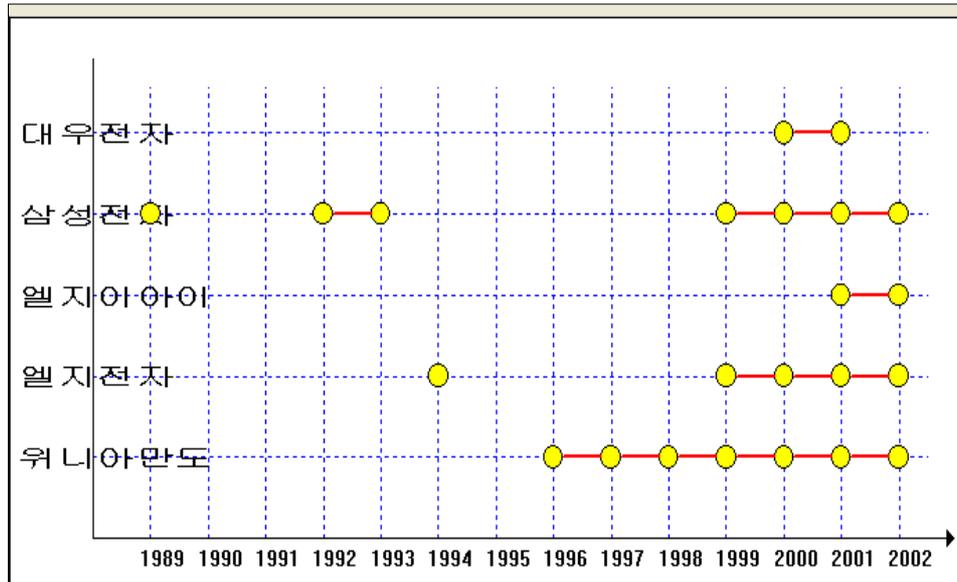
을 보이고 있으며, 이는 특허분쟁으로 인한 요인과 시장에서의 포화정도를 반영하는 이유로도 판단되고 있다. 개발경쟁이 되면서 상호간의 특허분쟁을 매우 빈번하게 일어났으며, 최근에 판결한 내용도 그 중에 하나이다. 현재로는 위니아만도와 삼성이 주축세력이고 각 회사간의 '상호특허실시권 허용계약' 등도 있는 점으로 보아, 각 기업간의 경쟁은 점점 첨예화되고 있다고 보여진다. 각 기업간의 년도별 출원건수를 보면, 삼성이 처음으로 시작한 것으로 보이고 LG전자, 위니아만도 순인데, 곡선추이경향에서는 삼성은 최근에 와서 주축(?)한 것으로 판단되나, 위니아만도는 지속적으로 강세를 보이고 있다. LG전자경우는 2001년부터 엘지이아이로 구분되어 출원된 점이 특이하다. 시장개입과 기술성숙도를 보기 위해서는 매트릭스분석을 보충하여 살펴보는 것이 더욱 분명해질 수 있다.

(3) 매트릭스 분석



삼성이 1989년도에 1건을 출원하면서 시작을 보였으나, 그 이후로는 무관심(?)하다가 99년부터 증가했다. LG전자는 1994년에, 위니아만도는 1996년에 시작되었음을 알 수 있는 매트릭스 분석표이다. 하지만, 이 것은 시작을 살펴볼 수 있는 것에 불과하며, 지속적인 기술개발과 진행상황을 보기 위해서는 또 다른 매트릭스 분석표를 보아야 한다. 즉 다음의 도표에서는 빨간색으로 표시되어 연결된 것은 연관성 있게 지속적으로 개발연구하고 있다고 보아도 무방한데, 위니아만도 경우 1996년에 시작하였지만 매년 지속적으로 출원하고 있는 점으로보아, 매년 신기술을 개발연구하였다고 판단할 수 있다. 즉 삼성과 LG는 시작을 먼저

하였어도 중간의 휴식(?)기간이 있었고 그 나름대로의 향상된 기술개발에는 관심이 없었다
 가, 위니아만도의 성장세를 감지한 후 늦게 1999년부터 박차를 가하게 된 것으로 보여진다.



4. 검토의견

세부적인 기술내용을 분석하여 비교하는 것도 바람직했겠지만, 지면상 전체적인 시장상황과 흐름만을 분석해보았다. 시작은 늦었어도 철저한 준비를 하는 기업이 시장에서 성공할 수 있다는 특허전략을 볼 수 있었고, 나름대로 신기술 개발에 꾸준히 주력하는 기업이 그 분야에서 주도적으로 나갈 수밖에 없는 것이다. 간단하게 생각하기에 김치독을 대신하는 김치냉장고가 무슨 발명품에 해당할 수 있겠냐하는 의문도 들겠지만, 우리나라의 대표음식 김치의 특성상 이를 보존하는 기술은 나름대로의 의미가 있다고 볼 수 있다. 한가지 덧붙이고 싶은 말은 위니아만도는 대기업(?)은 아니지만, 냉장·냉동의 전문기업으로 그 분야에서는 1위라고 할 수 있는 정도의 기업이었으므로 이러한 자신만의 장점을 살피서 새로운 상품개발에 성공한 경우이다. 따라서 우리나라의 다른 기업들도 자신만의 장점을 살리는 한 우물을 파는 장인정신이 필요하지 않을까? 시대흐름에 쫓기어 중심이 흔들리는 기업경영은 절대 바람직하지 않다고 생각된다.

* 이 내용은 개인적인 견해일 뿐임을 밝혀둔다. END.