# 생활과 함께하는 커피에 관해

조사분석2팀
이 민 혜

## 1. 들어가며

“ 커피 ” 하면 떠 올리는 수 있는 이미지로우리는커피의그윽한향과독특한 맛을생각할수있다.

6~7세기경 커피가 처음 발견된 것으로 추정된 후 1640년경에는 유럽최초의 커피하우스가 등장하여 커피의 대중화가 시작되었고, 우리나라의 경우도 고종황제가 처음 커피를 음용한 이후 8 · 15해방과 6 · 25사변을 겪으면서 미군의 PX에 의해 커피가 급속히 확산되기에 이르렀다. 1970년대 다방커피에서 자판기 커피 그리고 현재의 스타벅스 커피에 이르기까지 커피는 시대에 따라 그 생김새를 달리하면서 우리 곁에 다가와 있다고 할 수 있다.

또한, 커피는 일부 국가의 경우 수출입에서 차지하는 비율이 80%를 넘어 국가경제에 미치는 영향이 실로 막강하다고 할 수 있으며, 특히 90년대 이후 불고 있는 에스프레소커피는 비단 커피생두 뿐만 아니라 커피기계장치의 수출입에 관해서 한나라의 교역규모에 중대한 영향을 미치고 있다 하겠다.

따라서, 커피와 관련하여, 크게, 커피생두와 관련한 기술, 커피를 추출하기 위한 기술에 관해 살펴보고 이들 기술과 관련한 미국에서의 특허동향에 대해 살펴보기로 한다.

## 2. 커피의 교역량

커피와 관련된 국제기구인 International Coffee Organization (ICO, www.ico.org)의 자료에 의하면, 커피의 전세계 생산량은 연간 608만 톤(2003년 기준)에 이르고 있고, 최대 생산국으로 브라질을 비롯하여 콜롬비아, 베트남 및 인도네시아를 꼽고 있다.

수출국의 커피 총생산량(crop year 기준)

| 순위 | 국가 \ 년도 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2003년 비율 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Brazil | 208 | 194 | 192 | 202 | 291 | 173 | 28% |
| 2 | Colombia | 66 | 56 | 63 | 72 | 71 | 71 | 12% |
| 3 | Vietnam | 42 | 70 | 89 | 79 | 69 | 68 | 11% |
| 4 | Indonesia | 49 | 35 | 42 | 41 | 41 | 36 | 6% |
| 5 | Mexico | 29 | 37 | 29 | 25 | 24 | 27 | 4% |
| 6 | India | 27 | 33 | 27 | 30 | 27 | 27 | 4% |
| 7 | Ethiopia | 16 | 21 | 17 | 23 | 22 | 26 | 4% |
| 8 | Uganda | 20 | 19 | 19 | 19 | 17 | 19 | 3% |
| 9 | Guatemala | 29 | 31 | 30 | 22 | 24 | 18 | 3% |
| 10 | Honduras | 13 | 18 | 16 | 18 | 15 | 17 | 3% |
| 11 | Peru | 12 | 16 | 16 | 16 | 17 | 15 | 2% |
| | TOTAL | 635 | 689 | 674 | 656 | 726 | 608 | 100% |

(출처: ICO, 단위: 만톤)

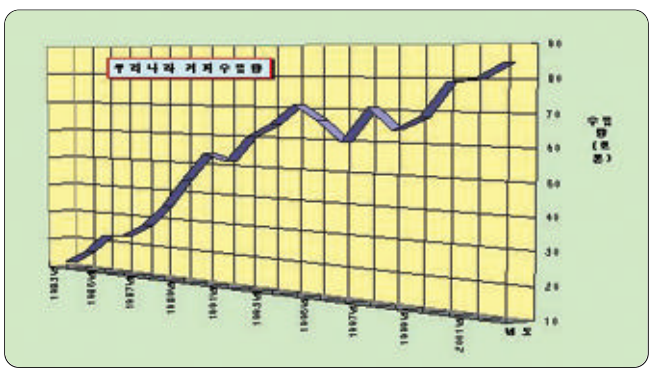
또한, 수출 및 재수출을 포함한 커피두의 수출량은 연간 675만 톤 (2003년 기준)정도가 되고 금액으로는 90억5천만 달러에 이르러, 명실공히 커피는 국제적인 상품으로서 세계 경제에서 주요한 몫을 담당하고 있다.

주요수입국의 커피두수입량(단위,천톤) 및 소비량(단위,kg)

| 국가 \ 년도 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 1인당소비 (2003년기준) |
|---|---|---|---|---|---|
| USA | 1367.28 | 1429.32 | 1288.15 | 1301.73 | 4.25 |
| Germany | 866.78 | 862.91 | 906.29 | 943.99 | 6.64 |
| Japan | 397.00 | 418.51 | 423.91 | 442.00 | 3.21 |
| France | 408.07 | 398.60 | 412.61 | 423.33 | 5.48 |
| Italy | 358.51 | 380.67 | 394.14 | 393.38 | 5.70 |
| Spain | 241.82 | 229.20 | 247.55 | 245.25 | 4.21 |
| Belgium/Luxembourg | 192.17 | 225.52 | 201.90 | 241.80 | 9.61 |
| Russian Federation | 74.63 | 105.30 | 169.35 | 200.39 | - |
| Canada | 198.91 | 199.26 | 202.62 | 191.96 | - |
| United Kingdom | 177.19 | 185.75 | 186.32 | 181.29 | 2.22 |
| Netherlands | 157.61 | 182.66 | 172.44 | 171.82 | 6.90 |
| Poland | 144.84 | 155.59 | 163.94 | 159.68 | - |
| Algeria | 133.66 | 106.73 | 87.28 | 111.14 | - |
| Austria | 92.87 | 78.06 | 89.68 | 89.80 | 5.64 |
| Sweden | 88.14 | 81.52 | 86.82 | 88.85 | 7.96 |
| Korea,Rep.of | 68.30 | 78.98 | 79.85 | 84.74 | 1.50 |
| Finland | 72.87 | 64.05 | 65.33 | 64.82 | 11.38 |
| Totals | 6,090.9 | 6,262.4 | 6,385.3 | 6,576.5 | 4.66 |

(출처, ICO coffee marketreport 2004.6)

표에서 볼 수 있듯이, 주요 커피수입국의 순위 및 1인당 커피소비량을 보면, 미국이 커피 수입에 있어서 단연 선두를 보이고 1인당 소비량 역시 세계평균치를 보이고 있다. 우리나라 역시 16위권의 커피 수입국으로서 1인당 소비량도 연간 1.5Kg에 달하여 핀란드인의 11.4Kg에는 턱없이 부족한 듯 보이지만, 교역수준 및 여타의 여건을 감안할 때 우리나라의 커피소비는 결코 적은 수준에 머무르고 있지는 않음을 유추할 수 있다.



우리나라의 경우도, ICO의 자료에 의한 커피두의 수입규모가 상기 그림을 통해 알 수 있듯이, IMF시절을 제외하고 꾸준한 증가추세를 보이고 있으며, 우리나라의 식품 중에서 다소비품목을 보면, 생산량을 기준으로 1위부터 200위까지 중에서 액상커피(25위), 조제커피(46위), 인스턴트커피(75위), 볶은커피(125위)순으로 되어 있다. 이들의 전체 생산량을 더해보면, 다음 표와 같이 전체 식품소비 중에서 3%정도를 점유하고 있음을 보인다.

우리나라 생산량 기준 국민다소비식품순위(2002기준)

| 순위 | 식품품목군 | 식품품목명 | 생산량(T) | 국내출하액 (천원) | 수출액($) | 비 율 (출하액기준) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 당류 | 설탕 | 1,263,224 | 596,579,152 | 94,024,738 | 1.9% |
| 2 | 음료류 | 탄산음료류 | 1,201,101 | 943,754,527 | 6,069,651 | 3.1% |
| 3 | 유가공품 | 우유류 | 1,040,388 | 971,760,392 | 3,944,825 | 3.2% |
| 17 | 김치.절임식품 | 김치류 | 307,049 | 490,167,693 | 81,926,102 | 1.6% |
| 25 | 다류 | 액상커피 | 160,041 | 209,266,811 | 439,199 | 0.7% |
| 32 | 조미식품 | 고추장 | 120,258 | 188,656,426 | 5,492,988 | 0.6% |
| 46 | 다류 | 조제커피 | 71,492 | 318,844,414 | 10,766,849 | 1.0% |
| 75 | 다류 | 인스탄트커피 | 31,262 | 267,850,559 | 11,014,010 | 0.9% |
| 125 | 다류 | 볶은커피 | 4,843 | 43,334,269 | - | 0.1% |
| 전 체 | | | 16,165,164 | 30,778,883,54 | 11,487,972,348 | 100.0% |
| 커피합계 | | | 267,638 | 839,296,053 | 22,220,058 | 2.7% |

자료출처(한국식품공업협회)

커피의 품종은 크게 아라비카(Arabica)종, 로부스타(Robustas)종, 리베리카(Libericas)종의 3종류로 분류하나 특히 교역상으로는 콜럼비아 마일드(Colombian Milds), 아더 마일드(Other Milds), 브라질내추럴(Braailian Naturals), 로브스타(Robustas) 로 분류되고 있으며 이들 품종의 생산비율은 다음 표에서와 같이 아라비카종이 65%이상을 점유하고 있다.

커피품종별 생산비율(%)

| 품종 \ 년도 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|---|---|---|---|---|
| Colombian Milds | 10.84 | 12.25 | 11.07 | 13.13 |
| Other Milds | 25.57 | 24.7 | 21.88 | 25.16 |
| Brazilian Naturals | 26.69 | 28.99 | 33.88 | 28.94 |
| Robustas | 36.9 | 34.06 | 33.17 | 32.77 |
| Arabica | 63.1 | 65.94 | 66.83 | 67.23 |
| Robustas | 36.9 | 34.06 | 33.17 | 32.77 |

(출처: ICO, coffee market report 2004)

참고로, 커피가 얻어지는 과정을 보면, 통상 수확기의 커피나무 열매는 붉은색을 띄는데 이 열매의 껍질을 벗기면 과육이 들어 있고, 이 껍질을 벗기면 콩 같은 커피씨가 들어있다. 이를 커피생두(Green bean)라고 하는데, 이처럼 커피열매의 과육을 제거하여 생두를 얻는 방법으로는 자연건조방식 혹은 수세건조방식이 있고, 주로 수세식방식이 외피와 내피를 깨끗하게 제거하기 때문에 이미, 이취가 적고, 시장에서 높은 가격으로 팔리고 있다.

반면, 얻어진 커피 생두는 맛과 향이 별로 없는데 커피고유의 향은 생두를 볶고, 분쇄한 후 추출하는 과정을 통해 비로소 나타나게 되는데 이처럼 커피는 통상, 원두의 선별, 볶음, 분쇄, 추출, 농축, 건조로 이루어지는 일련의 공정을 거쳐 만들어지며, 커피생두를 볶아놓은 상태를 통상 원두라고 칭한다.

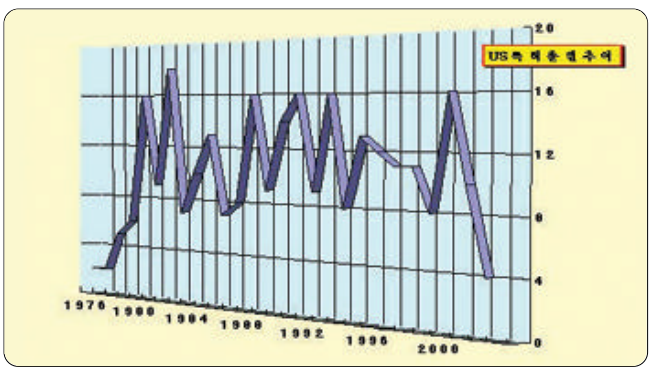
따라서, 커피 맛을 좌우하는 요소로서는 생두의 품질도 물론 중요하지만 볶는 방법(Roasting, 혹은 배전방법) 및 분쇄방법(Grinding) 등이 크게 영향을 미치는 요인으로, 커피생두는 볶는 과정을 통 한 화학적 반응에 의해 커피 특유의 맛과 향기 그리고 색깔을 나타내게 된다. 추출법으로서는 드립식, 사이폰식 및 에스프레소식이 있다.

## 3. 커피산업과 관련한 특허동향

### A. IPC 분류A23F 5/**와관련한커피의특허동향에관해

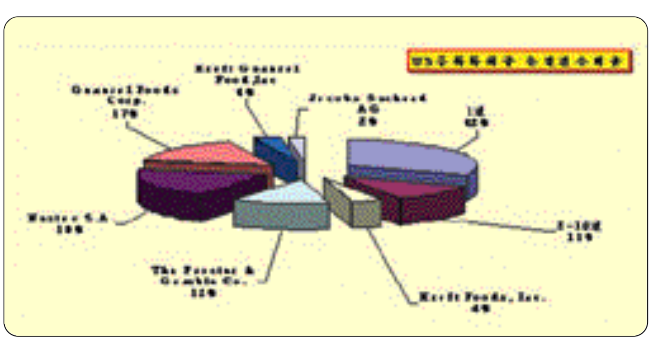
커피 대용품 및 그 제조품에 관해서는 국제특허분류(IPC)에 A23F 5/*에 규정되어있다. 검색DB로서 Delphion사이트를 이용하고, 키워드로서 상기분류코드와 Coffee를 조합한 검색결과 미국 내 특허등록건수는 총 276건으로 나타났다.

미국등록특허를 기준으로 한 연도별 출원현황을 보면 다음 그림으로 도시되듯이 연간 10여건 내외로 꾸준히 출원이 이어져오고 있어, 연도별 출원량 변화에 따른 특기한 사항은 없는 것으로 판단된다.




미국출원의 경우, 일반 사업체가 아닌 개인에 의한 출원비율이 14.5%에 이르고 있고, 출원건수가 1건인 비율이 32%, 2건~10건인 비율이 20%에 이르러 사업체에 의한 기술개발이 체계적으로 진행되고 있다고는 볼 수 없다고 하겠다. 한편, 10건 이상을 출원한 업체만을 대상으로 하여 분석해보면, 주로, General Foods Corp., Nestac S.A., The Procter & Gamble Co., Kraft Foods, Inc.를 꼽을 수 있겠다.

여기서 잠깐 다 출원사 중의 하나인 General Foods Corp사의 역사를 보면, 1929년 Postum Company가 미국 내 유명식품회사들을 인수하여 설립 된 후에, Philip Morris Companies Inc사에 의해 1985년 인수되었다. 동사에 의해 1988년에 인수된 Kraft, Inc 사와 1989년 조인트되어 Kraft General Foods로 되었다. 이후, 1990년 유럽에서 가장 큰 커피회사 중의 하나인 Jacobs Suchard를 인수하고 1995년 사명을 Kraft Foods, Inc로 개명하였다. 또한, 모기업인 Philip Morris Companies Inc.사가 2003년 사명을 Altria Group, Inc로 변경되어 오늘에 이르고 있는데, 이들 여러 회사와의 인수합병 등을 통해 볼 때, 상기 기술 분야에서 Kraft Foods, Inc 및 이들 관계사가 점유하는 비율은 27%에 이른다.



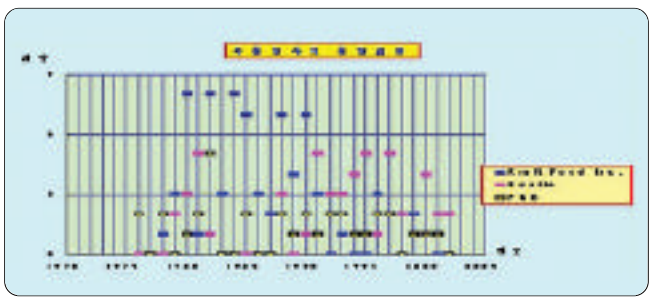
General Foods Corp는 미국최초의 냉동건조 인스턴트커피인 Maxim을 1964년 도입하였고, 1970년에 우리나라의 대표적인 커피회사인 동서식품과 합작 하였다. 이 회사의 브랜드를 보면 대표적으로, Maxwell House, Maxim, Jacobs, Belendy, Gevalia, Jacques Vabre 등을 들 수 있고, 이 중 Maxwell House, Maxim의 브랜드는 우리에게도 아주 친숙한 이름이라 하겠다.

또한, 그다음으로 많은 출원량을 보인 회사는 스위스에 근거를 두고 있는 Nestle로, 1867년에 Henri Nestle에 의해서 설립되어, 1937년 세계최초로 가용성커피인 Nescafe를 선보임과 동시에 1966년에 냉동건조기술로 Taster' Choice 인스턴트 커피를 개발하였고, 마찬가지로 한국 내에 한국네슬레를 설립함으로서 한국의 커피시장에서 동서식품과 쌍두를 이룬 대표적인 커피메이커로 우리에게 잘 알려져 있다.

The Procter & Gamble Co. 역시 한국 내에 잘 알려져 있는 업체이기는 하지만 상기 두 업체와는 달리 한국시장에서 커피시장에 대해 직접적인 진출은 없지만 Folgers, Millstone등의 브랜드를 보유하고 있고, 미국 및 유럽특허동향을 보면 꾸준한 출원경향을 보이고 있다.

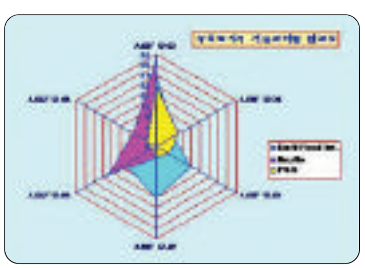
여기서 주요 출원3사의 기술 분야별 특허동향을 살펴본다.

그림에서 보여 지듯이, Kraft Foods, Inc사는 1980년에서 1990년도 사이에 출원이 많이 이루어져있고, 기술 분야로는 커피추출물로부터 알칼로이드를 추출하는 기술((A23F 5/22) 등에 관한 출원이 다른 기술 분야에 비해 많고, Nestle는 커피풍미 또는 커피오일의 분리기술을 포함한 수용성 성분의 추출에 관한 기술(A23F 5/26)분야가 발달되어 있음을 보인다. 반면, P&G사는 일반적인 커피기술에 관한 기술에 치중하고 있음을 보인다.



통상, 사람들이 즐겨 마시는 커피는 원두커피와 인스턴트 커피로 대별할 수 있으나, 원두커피의 경우는 볶은 원두를 분쇄한 후 뜨거운 물로 추출해서 마시는 방식이기 때문에 마실 때 마다 추출을 위한 설비의 제공이 없이는 곤란하다고 할 수 있다. 따라서 이러한 번거로움을 제거하여 간편하게 커피를 즐길 수 있는 다양한 방법이 개발되어 왔는데, 간단하게 살펴보면, 볶아서 분쇄한 커피를 고온 및 고압으로 추출하여 커피 추출액을 얻고 이를 농축시키는 것이 인스턴트커피의 출현이라 하겠다.

농축액을 만드는 데에는 진공상태에서 가열하여 분무커피를 생산하는 가열농축법과 냉동온도에서 물을 얼려 제거, 농축하고 진공 건조시키는 냉동 농축법을 사용하고 있다. 앞서 본 바와 같이 맥심이나 테이스터스 초이스 커피는 이러한 기술을 사용하여 탄생한 제품이라 하겠다.



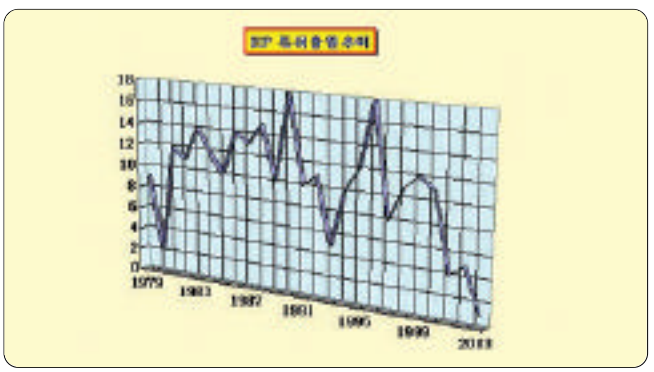
따라서, 상기 주요출원사의 기술은 원두커피의 맛을 유지하면서도 간편하게 음용하기 위한 커피의 개발, 특히, 원두커피와 같은 향미를 나타내면서도 장기간의 보존을 가능하게 하는 커피의 개발에 초점을 맞춘 것으로, 이를 위해서는 원두의 선별, 볶음, 분쇄, 추출, 농축, 건조로 이루어지는 일련의 공정 각각에 기술성을 부여한 것이라 하겠으며 추출과 건조가 기술의 핵심이며, 상세한 기술내용은 특허 명세서를 참조하면 보다 명확해 진다고 하겠다.

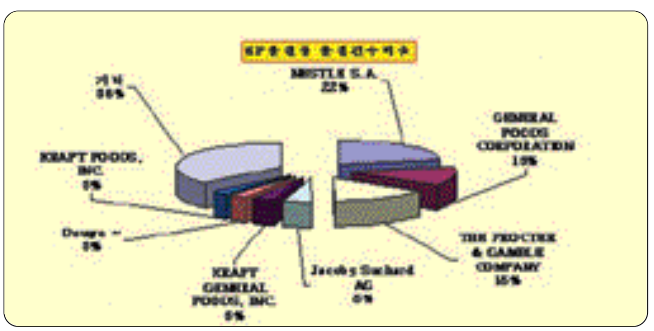
대표적으로 미국에 등록된 Kraft Foods, Inc사의 특허등록 목록을 하기 도시하였다.

| Pubication number | Title | 출원년도 |
|---|---|---|
| US 4232598 | Apparatus for the dearomatization of coffee oil | 1978 |
| US 4276315 | Method for decaffeinating coffee | 1979 |
| US 4246291 | Decaffeination of aqueous extracts | 1979 |
| US 4255461 | Preparation of a decaffeinated roasted coffee blend | 1979 |
| US 4303686 | Process for reducing acid content steamed coffee | 1980 |
| US 4201023 | Soluble coffee process | 1980 |
| US 4313265 | Process for preparing mifcroporous strucfured soluble coffee product | 1980 |
| US 4341804 | Decaffeination of aqueous roasted coffee extract | 1980 |
| US 4472442 | Decaffeination process | 1980 |
| US 4472443 | Aprotic solvent decaffeination | 1980 |
| US 4545998 | Multi-phase liquid solvent decaffeination | 1980 |
| US 4349573 | Low density coffee process | 1980 |
| US 4670278 | Process for the cendensation of a volatile-rich vapor stream | 1981 |
| US 4397873 | Dark-colored freeze dried coffee | 1982 |
| US 4548827 | Separate recovery of caffeine and coffee solids adsorbed on activa ted carbon | 1982 |
| US 4428970 | Multi-colored freeze-dried coffee and a process for producing the same | 1982 |
| US 4446162 | Decaffeination of a coffee extract | 1982 |
| US 4474820 | Process for the preparation of soluble coffee | 1982 |
| US 4430353 | Low-grade coffee | 1982 |
| US 4501761 | Controlled coffee roasting | 1982 |
| US 4508745 | Production of a mannan oligomer hydrolysate | 1982 |
| US 4521438 | Coffee extract decaffeination method | 1983 |
| US 4481223 | Decaffeination with treated activated carbon | 1983 |
| US 4547378 | Roasted coffee extract decaffeination method | 1983 |
| US 4544567 | Simultaneous coffee hydrolysis and oil extrattion | 1984 |
| US 4505940 | Non-caffeine solids recovery process | 1984 |
| US 4871564 | Coffee aromatizing method | 1984 |
| US 4551344 | Method for aromatizing soluble coffee | 1984 |
| US 4556575 | Method for aromatizing soluble coffee | 1984 |
| US 4551345 | Process for preparing a liquid aroma and aromatizng a dry coffee substrate with same | 1984 |
| US 4562083 | Decaffeination of green coffee with n-butyl acetate | 1984 |
| US 4540591 | Robusta coffee steaming, roasting and blending method | 1984 |
| US 4571339 | Process for efficiently concentrating an aroma stream | 1985 |
| US 4594256 | Product and process for produciug an agglomerated instant coffee having a roast ground appearance | 1985 |
| US 4594257 | Product and process using colloidal particles for producing an agglomerated instant coffee having a roast and ground appearance | 1985 |
| US 4594258 | Product and Process using oil for Producing an agglomerated instant coffee having a roast and ground appearance | 1985 |
| US 4574089 | Process for preparing a liquid coffee aroma | 1985 |
| US 4659577 | Method for the decaffeination of roasted coffee extracts | 1985 |
| US 4707368 | Process of steaming and percolating coffee | 1985 |
| US 4671964 | Upgrading of low quality green coffee | 1986 |
| US 4767634 | Coffee decaffeination with caffeic acid | 1986 |
| US 4737376 | Coffee roasting method | 1986 |
| US 4798730 | Hydrolysis of a partially extracted roasted and ground coffee | 1987 |
| US 4764391 | Procsss for preparing and storing brewed beverages | 1987 |
| US 4794010 | Process for the preparation of soluble coffee | 1988 |
| US 4820537 | Method for decaffeinating coffee with a supercritical fluid | 1988 |
| US 4867992 | Natural coffee flavor by fermentafion | 1988 |
| US 4911941 | Method for decaffeinating coffee with a supercritical fluid | 1988 |
| US 4919962 | Coffee flakes and process | 1988 |
| US 4922812 | Device for continuously decaffeinating raw coffee | 1988 |
| US 5132135 | Process for preserving raw coffee extract | 1988 |
| US 4900575 | Aroma recovery from the thermal hydrolysis of spent grounds | 1989 |
| US 4976983 | Coffee product with reduced malic acid content | 1989 |
| US 4951561 | Apparatus for fluid-solid bed processing | 1989 |
| US 5008125 | Soluble coffee with aroma recovered from the thermal hydrolysis of spent grounds | 1989 |
| US 5043178 | Method for the extraction of roasted and ground coffee | 1990 |
| US 5147674 | Method for continuously decaffeinating raw coffee | 1990 |
| US 5474792 | Gasified coffee product and process | 1990 |
| US 5035908 | Evaporative process for producing coffee glass | 1990 |
| US 5266342 | Method for decaffeinating coffee materials including a reverse osmosis permeate recycle | 1990 |

한편, EP출원에 관해 간단히 고찰해보면, 총 출원건수는 258건 정도로 미국특허건수와 비슷하며 US출원에서와 마찬가지로 주요 출원사 역시 General Foods Corp., Nestac S.A., The Procter & Gamble Co., Kraft Foods, Inc.를 들 수 있다.

EP출원의 출원추이와 다 출원인의 분포를 도시하면 다음과 같다






## B. IPC분류A47J 와관련한커피기계장치의특허동향에관해

앞서는 커피자체를 가공처리하기 위한 주요출원사별 특허기술동향을 살펴보았는데, 본란에서는 1990년대 이후 불고 있는 에스프레소 커피와 관련한 커피기계장치에 관한 기술동향에 대해 살펴보기로 한다.

에스프레소(espresso)란 단어 그대로 빠르게 추출하는 커피라고 할 수 있는데, 순간적으로 뜨겁게 데워진 물을 가압 모터로 인위적인 힘을 가하여 추출한 커피를 지칭하는 것이다.

드립식 커피가 최소 2~3분에 걸쳐 커피를 추출하는 반면 에스프레소는 30초 안에 중력의 8~10배의 힘을 가해서 커피의 모든 맛을 추출하여 수용성 성분 외에 비수용성 성분도 함께 추출되기 때문에 드립식 커피보다 맛이 탁하지만, 인위적인 힘을 가해 추출하기 때문에 드립식 커피보다 더욱 진한 맛과 강렬한 향을 만들어 낸다. 또 드립식보다 3배 정도 더 미세한 원두가 사용되고 커피와 물이 닿는 시간이 짧기 때문에 카페인 함량이 적은 특징을 지닌 커피라 하겠다.

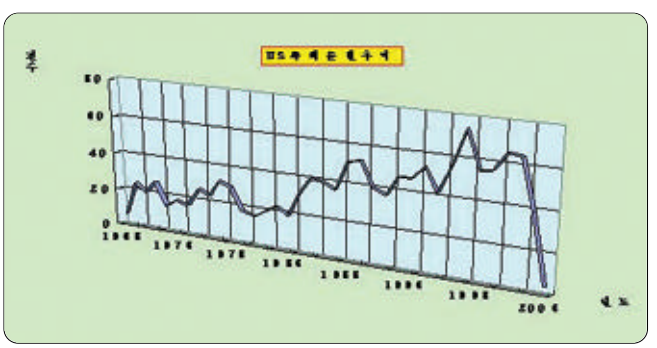
이처럼 에스프레소는 커피가 가지고 있는 순수하고 진한 맛과 향을 담고 있기 때문에 전 세계적으로 에스프레소 바람이 거세게 불고 있고, 우리나라 역시 IMF 이후에 국내의 인스턴트커피시장에 서서히 변화의 바람이 불고 있는 상태라 하겠다.

따라서, 에스프레소 커피는 인스턴트커피처럼 원두의 가공처리기술에 주안을 둔 것이라기 보다 원두의 추출장치, 즉, 기계적인 요소 및 전자적인 요소가 결합하여 하나의 장치를 형성한 기술에 특징이 있기 때문에 전통적인 커피기계를 취급하는 업체의 활약이 두드러진다고 하겠다.

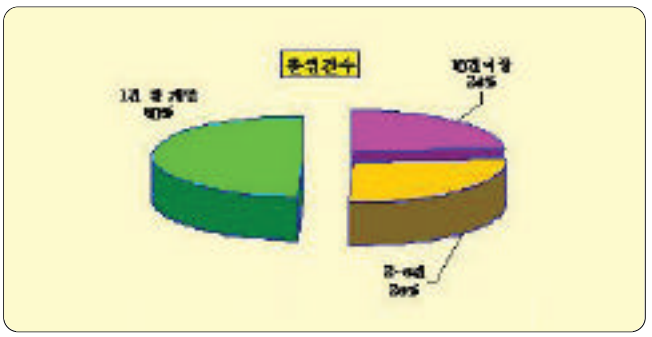
이 기술 분야에 관해서는 IPC 분류상 A47J에 속하는 기술로, 주로 음료를 만드는 장치, 특히, 31/00의 분류가 해당된다고 하겠다.

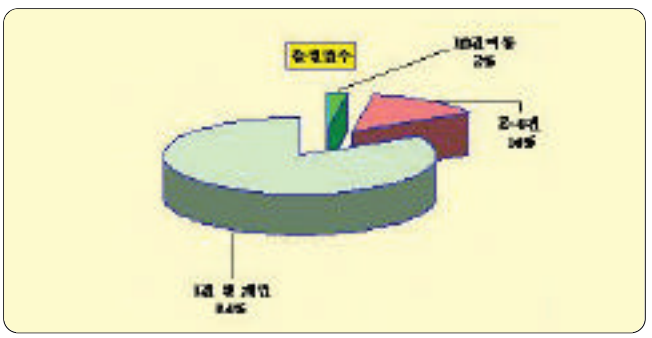
마찬가지도 동일한 데이터베이스를 사용하고 기술 분류를 특히 A47J로 한정하여 조사한바, US 등록건수는 총 1,260여건으로 연도별 출원현황과 주요출원인의 분포는 다음 그림과 같다.

그림에서 보여지듯이 에스프레소 커피기계에 관한 출원은



에스프레소의 열기가 확산되면서부터 1990년대 중후반부터 출원량의 증가를 보이고 있다. 주요출원사의 분포를 보면, 1건 출원 및 개인의 출원에 의한 비율이 전체의 80%이상을 점유하고 있고 이들 출원인에 의한 출원건수 비율도 50%정도를 점하고 있음을 보인다.

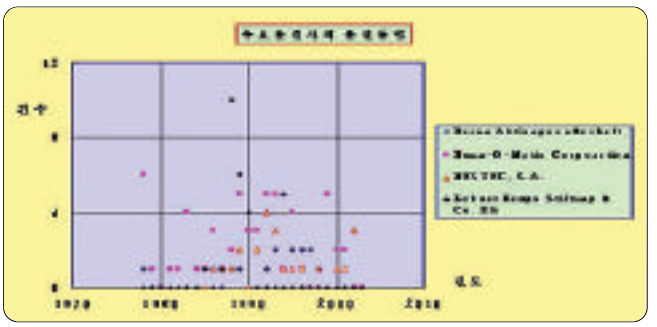




이중에서도 특히 출원량이 10건 이상인 출원사를 살펴보면 다음과 같다.

| 다 출 원 사 | 출원건수 |
|---|---|
| Bunn-O-Matic Corporation | 57 |
| Nestec S.A. | 23 |
| Robert Krups Stiftung & Co.KG. | 22 |
| Braun Aktiengesellschaft | 20 |
| U.S. Philips Corporation | 19 |
| Sanden Corporation | 17 |
| Moulinex, Societe Anonyme | 16 |
| Tokyo Shibaura Denki Kabushiki Kaisha | 15 |
| Cory Food Services, Inc. | 13 |
| Food Equipment Technologies Company, In | 13 |
| General Electric Company | 13 |
| Wurttembergische Metallw arenfabrik AG | 13 |
| Grindmaster Corporation | 12 |
| Hamilton Beach / Proctor-Silex, Inc. | 11 |
| Sanyo Electric Co.,Ltd. | 11 |
| Eugster / Frismag AG | 11 |
| Black & Decker, Inc. | 10 |
| Keurig, Inc. | 10 |

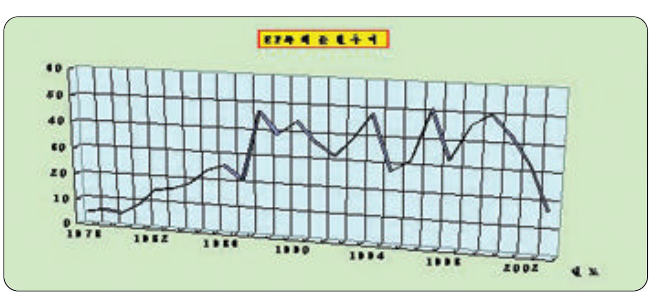
또한, 이들 주요출원사중에서도 출원건수 20건 이상의 다출원사의 출원동향을 도시하면 다음과 같고, 1990년을 전후하여 출원량이 상대적으로 집중되어 있음을 보이고 있다.



한편, 전체 출원량을 대상으로 할 때 기술 분류 A47J 중에서 중요 기술내용의 순위는 다음 표와 같다.

| 순 위 | IPC분류 | 내 용 |
|---|---|---|
| 1 | A47J 31/00 | 음료를만드는장치 |
| 2 | A47J 31/24 | 압력하에서 뜨거운물을필터로 보내는 커피 제조장치 |
| 3 | A47J 31/40 | 일정량의성분을가하는조합수단이있는 제조장치 |
| 4 | A47J 31/42 | 커피두를분쇄하거나 볶는수단이함께 있는 제조자장치 |
| 5 | A47J 31/34 | 유압아래에서의 뜨거운 물에의하는것 |
| 6 | A47J 31/10 | 적하커피제조기 |
| 7 | A47J 31/06 | 커피제조기를 위한필터또는 여과기 |
| 8 | A47J 31/32 | 공기압아래에서의뜨거운물에 의하는것 |
| 9 | A47J 31/02 | 커피여과기 |
| 10 | A47J 31/057 | 음료용기와분리된물용기를갖고뜨거운물이다만한번여과기를통과하는것 |
| 11 | A47J 31/44 | 음료제조장치의 부품 또는세부 |
| 12 | A47J 27/00 | 가열조리용기 |
| 13 | A47J 31/30 | 증기압아래에서의뜨거운물에 의하는것 |
| 14 | A47J 37/00 | 베이킹로우스팅그릴 기름으로 튀기기 |

참고로, EP특허출원건수는 총 764건이고 연도별 현황 및 주요출원인 현황은 다음 그림과 같다. EP 출원의 경우, US출원 경향과 약간 특이한 점으로, Tefal 등의 브랜드로 잘 알려져 있는 프랑스 업체인 SEB S.A.사의 출원이 약진해 있고, Sara Lee/DE사 역시 네덜란드에 근거를 둔 커피 및 차와 가정용품 등을 생산하는 업체로 EP출원에서는 아무래도 유럽계의 국가들이 미국에서의 출원보다 우선시하여 출원하는 경향이 있음을 보여준다.



| 다 출 원 사 | 출원건수 |
|---|---|
| SEB S.A. | 34 |
| MOULINEX S.A. | 30 |
| Braun Aktiengesellschaft | 29 |
| Sara Lee/DE N.V. | 23 |
| MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE GmbH & CO.KOMMANDITGESELLSCHAFT | 22 |
| WMF WUTTEMBERGISCHE METALLWARENFA BRIK AG | 20 |
| ROBERT KRUPS STIFTUNG & CO.KG. | 18 |
| SOCIETE DES PRODUITS NESTEL S.A. | 17 |
| Melitta-Werke Bentz & Sohn | 17 |
| Eugster/Frismag AG | 11 |
| ILLYCAFFE S.p.A | 11 |
| JURA ELEKTROAPPARATE AG | 10 |
| SINTRA HOLDING AG | 9 |
| ESSEGIELLE S.r.l | 8 |
| N.V.Philips' Gloeila mpenfabrieken | 8 |
| SANDEN CORPORATION | 8 |
| Smitdesign B.V. | 8 |
| The Procter & a mp; Gamble Company | 7 |
| CIMBALI S.p.A. | 7 |
| ELPAG AG CHUR | 7 |
| HGZ Maschinenbau AG | 7 |

상기 다출원사의 출원동향을 분석해볼 때 특기한 바로는 커피관련 제조사 중에서는 유일하게 Nestle의 계열사라 할 수 있는 Nestec S.A.사가 커피장치의 출원도 활발하게 진행하고 있음을 보이고, Bunn - O - Matic Corp. 사는 여타의 출원사에 비해 왕성한 기술 개발이 진행되고 있음을 보여주고 있다.

주목할 바로는 우리나라의 경우 대부분의 커피관련 기계장치는 수입품에 의존하고 있는데, 특히 1997년 미국의 에스프레소 전문 체인점인 스타벅스의 출현으로 인해 1990년대 후반부터 에스프레소 커피 전문점의 증가가 눈에 띄게 증가하고 있다. 이는 상대적으로 에스프레소 커피를 추출해내기 위한 장치의 수입 증가를 생각할 수 있다. 국내에 진출한 에스프레소 전문점의 개수는 10개 이상으로 대표적인 업체로는 스타벅스, 세가프레도, 카페루카, 카페네스카페, 일리, 하우스브란트, 시애틀 에스프레소, 자바 등을 들 수 있으며, 국내 브랜드 에스프레소 전문점으로서는 그라지에, 로즈버드, 할리스, 카푸치노 익스프레스, 자르디노, 올레뜨 등의 10여 이상의 업체가 포진해 있다.

에스프레소 기계는 크게 수동식과 자동식 그리고 반자동식으로 구분되어 지는데, 주로 에스프레소커피의 발달이 유럽을 중심으로 이루어지고 있는 관계로 전통적으로 커피기계 제조 장치는 백년이상의 역사를 지닌 이탈리아산과 스위스제품이 우위를 점하고 있다.

대표적인 에스프레소 기계장치를 생산하는 업체를, 주로 우리나라의 에스프레소 커피전문점에서 사용하고 있는 장비의 브랜드와 관련하여 살펴보면,

▶이탈리아산 브랜드로서, Saeco, Carimali, Gaggia, Faema, Brasilia, Zanussi, Automatica, La Pavoni, Astoria, La Cimbali, Astoria
▶스위스산으로서, Franke, EGRO, Rex Royal, Solis, Schaere
▶ 스웨덴산으로서, Electrolux
▶ 덴마크산 브랜드로서, Wittenburg
▶ 독일브랜드로서, Jede, Spengler, Krups, WMF
▶ 네덜란드산으로서, Fountain, Philips
▶ 프랑스산으로서, Francis

등의 수많은 업체가 존재해 있고, 미국의 유명한 식품업체인 Kraft, Sara Lee Corp, P&G사는 각각 기존의 유명 커피메이커 업체인 Black & Decker, Braun사, Krups, Mr. Coffee, Hamilton Beach사 등으로부터 OEM식으로 제품을 판매하고 있는 실정이다.

특이한 점으로 우리나라에서 주로 사용하거나 수입하고 있는 커피 기계장치를 생산하는 외국업체의 US 특허등록이나, EP출원현황을 보면 출원 건수량이 그리 높지 않음을 보이고 있다. 아마도, 전통적으로 커피의 소비량이 높은 유럽을 중심으로 이미 커피 제조 장치에 관한 기술의 역사가 백 여년을 이어져오는 동안 원천특허를 보유한 기술의 경우 특허권의 공유로 인해 공공에 흡수되어있는 상태이다. 또한 현대식 커피제조장치의 경우 복합기술에 의한 여러 분야의 기술이 조합되어야만 하는 까닭에 출원을 진행할 수 있는 규모의 업체이어야만 가능하다고 볼 수 있는데, US등록출원 및 EP출원의 경우 전체건수대비해서 1~2건 출원량이 각각 54%, 43%를 점유하여 A23F 5/**인 기술과 대비하여 전체 출원인의 비율과 한 두건을 출원한 업체수의 비교를 통 해 볼 때도 대기업체에 의한 집중적인 출원관리보다는 소수업체에 의해 기술이 포진해 있음을 보이는 것이라 하겠다.

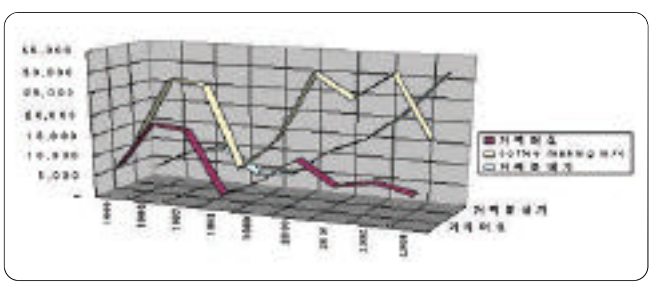
| 기술분야 / 구분 | US특허등록 | | | | EP출원 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A23F 5/* | | A47J | | A23F 5/* | | A47J | |
| 총 권 | 276 | 비율 | 1259 | 비율 | 258 | 비율 | 764 | 비율 |
| 출원인수 | 103 | 37.3% | 745 | 59.2% | 86 | 33.3% | 339 | 44.4% |
| 1건출원사 | 87 | 31.5% | 622 | 49.4% | 65 | 25.2% | 235 | 30.8% |
| 1-2건출원량 | 99 | 35.9% | 677 | 53.8% | 82 | 31.8% | 325 | 42.5% |

커피 기계 장치의 경우 오랜 역사를 통해 축적된 노하우가 제품에 녹아들어있고, 전통 브랜드의 명성과 고객의 충성도를 통하여 이 시장을 이끌고 있다고 하겠다.

한편 우리나라의 커피기계장치의 수입 현황 특히, 관세청의 수입물품에 관한 HS코드품목분류에 따른 커피분쇄기 혹은 커피로스터 및 커피머신의 현황에 관해서 살펴보면, IMF 시절이전까지 증가추세에 있다가 1998년 IMF의 영향으로 대폭 감소하다가 이후 다시 꾸준한 증가세를 이어오고 있음을 알 수 있는데 이는 에스프레소의 인기와도 부합하는 것이라 하겠다.

커피기계관련 연간 수입물량 (출처: 관세청수입품목물량동향, 단위: 천불)

| HS code | 품 목 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 합계 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 851671 | 커피머신 | 7,454 | 18,292 | 17,341 | 2,755 | 6,928 | 12,903 | 7,642 | 9,172 | 7,334 | 89,821 |
| 841981 | coffee making m/c | 2,946 | 27,555 | 26,897 | 7,465 | 5,053 | 31,208 | 25,985 | 32,280 | 18,242 | 197,624 |
| 850980 | 커피분쇄기 | 3,723 | 8,206 | 9,927 | 4,224 | 4,737 | 11,502 | 15,131 | 2,106 | 31,436 | 110,992 |
| 합 계 | | 24,123 | 54,053 | 54,158 | 14,444 | 26,718 | 55,613 | 48,758 | 63,558 | 57,012 | 398,437 |



## 4. 결론

앞서 언급한 바와 같이, 우리나라의 경우 커피 소비량이 꾸준히 증가하고 있고, 전후 시대를 통한 인스턴트 커피의 급속한 확산은 1990년대 중반까지도 이어져 내려오고 있었다. 덕분에 인스턴트커피시장과, 커피, 프림 및 설탕이 혼합된 조제커피인 커피믹스시장은 크게 동서식품과 한국네슬레가 양대 산맥을 구축하여 무대를 독차지 하고 있었고, 캔 커피 등의 커피음료시장에는 이들 업체이외에도 롯데칠성, 매일유업, 남양유업 등이 진출하여 1조원을 넘는 커피시장에서 저마다 각축을 벌이고 있는 상황이었다.

그러던 것이 1990년대 후반을 전후하여 테이크아웃형의 전문 커피점의 등장으로 인해 고급형 커피시장의 확산은 우리에게 시사 하는 바가 많다고 보여 진다. 에스프레소 커피전문점으로 대변되는 고급커피시장은 그만큼 커피를 추출하기 위한 커피기계장치의 수요증가를 말해주며 특히 업소용의 고가제품에서 점차 서구처럼 가정에서도 간편하게 즐길 수 있는 에스프레소장비의 수요가 증가하리라 보여 지나, 대부분의 장치는 수입품에 의존하고 있고 우리나라 자체의 기술개발은 거의 이루어지지 않는 실정이라 하겠다. 제조업의 경우 높은 인건비와 연구개발 인력의 미비로 인해 점차 공장의 해외이전이 진행되거나 산업자체가 축소되는 상황이고, 커피산업의 경우 브랜드에 의한 인지도가 사업의 중요한 몫을 담당하고 있다고 할 수 있으나, 토종 브랜드에 의한 커피전문점을 점차 확대 해나가고 업소 혹은 가정에서 사용되는 커피기계장치의 개발에 전력을 투구한다면, 비단 국내 수요뿐만아니라 해외에서의 수요도 충분히 승산이 있다고 보여 진다. 이는 유럽 각국에서 가정용 커피메이커에 대한 수요가 대대적으로 증대하고 있고, 중국의 경우 커피수입량 역시 ICO의 자료에 의하면 2002년 기준으로 19.58천 톤으로 우리나라와 비교하여 1/4수준에 불과하지만 소비성향 역시 점차 서구화되는 경향이라면 잠재적인 시장규모는 상당하리라고 보여 지므로, 지금부터 라도 시장진출에 적극 나서야 한다고 하겠다.