

문의	특허심사2국 정밀부품심사과	과 장 고준석 사무관 홍성철	042-481-5430 042-481-3411
 2019년 8월 1일(목) 배포(09:00) 즉시 보도해 주시기 바랍니다.			

소비자 입맛따라 진화하는 커피 캡슐

- 원천특허 만료 후 관련 기술개발 활발 -

- 지난 2012년 스위스 N사의 커피 캡슐 원천특허가 만료됨에 따라 국내에서 관련 기술개발이 활발해지고 있으며, 최근에는 까다로운 소비자의 입맛을 충족시키기 위해 커피의 블렌딩 비율을 조절할 수 있게 하는 등 다양한 기술이 개발되고 있는 것으로 나타났다.
- 특허청(청장 박원주)에 따르면, 커피캡슐 용기는 '92년 최초로 원천특허1)가 출원되어 특허로 등록된 이후 '18년까지 337건이 출원됐고 이 중에서 111건이 특허로 등록됐다.(붙임 2 참조)
 - 특허, N사 원천특허의 종료가 예상되는 '11년부터 출원이 급증하기 시작하여, '10년까지 89건이던 출원이 '11년 이후 248건으로 증가했다.
 - 이 분야 특허출원은 외국인 비중이 78%(262건/337건)로 높지만, 내국인 출원도 '10년까지 12건에서 '11년 이후 63건으로 늘어나 국내기업들의 시장 진출 노력을 반영하고 있는 것으로 보인다.

1) '92년에 출원된 커피캡슐 원천특허('네스프레소' 브랜드로 유명한 쥐네슬레가 소유)는 '12년 5월에 특허보호기간 20년이 지나면서 소멸되었다(붙임 1 참조)

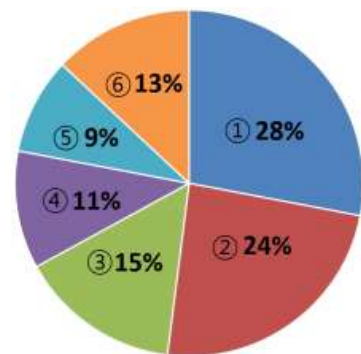
- 주요 외국 출원 기업은 스위스의 네슬레(81건), 독일의 카페시스템(35건), 미국의 크라프트 푸즈(26건), 네덜란드의 코닌클리케(21건) 등이 있으며, 국내기업은 (주)다인, (주)컨벡스코리아, (주)GGM, (주)대화디지털, (주)자로, (주)씨엔엔커피 코리아 등 중소벤처 기업들이 다수를 차지하고 있다.

□ 커피캡슐의 기술분야별 출원현황을 살펴보면,

- 캡슐 커피 개발 초기인 2000년대 중반까지는 캡슐의 구조 및 재료, 내부 커피추출수의 유동 방법, 캡슐의 밀봉 기술 등 기본 기술들이 주로 출원됐다.
- 그러나, 캡슐 커피 시장이 급성장하고 소비자 요구가 다양화하는 2000년대 중반 이후부터는 둘 이상의 원두를 원하는 비율로 블렌딩하거나 하는 추출조건 제어기술, 전통차 추출 기술, 캡슐 위변조 방조기술 등이 출원되고 있다.

< 커피캡슐 세부 기술분야별 특허출원 현황('92~'18) >

세부 기술분야	건수	비율
① 캡슐용기의 구조 및 재료 기술	96건	28%
② 캡슐 내부 커피추출수의 유동	81건	24%
③ 캡슐의 밀봉기술	49건	15%
④ 캡슐의 식별 및 위조방지 기술	36건	11%
⑤ 내용물에 따른 추출조건 제어	32건	9%
⑥ 기타(포드, 드립커피 등)	43건	13%
합 계	337건	100%



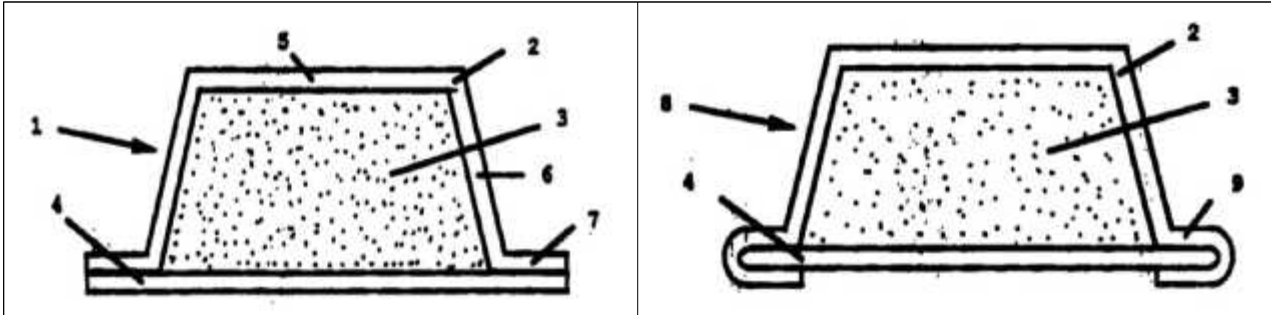
- 특허청 고준석 정밀부품심사과장은 “커피 시장의 성장과 고급제품을 선호하는 추세에 맞추어서, 커피캡슐에 대한 특허출원이 꾸준히 이어질 것이며, 앞으로도 관련 업체들이 시장 점유율을 높이기 위해 첨단 과학기술을 커피캡슐에 적용하려는 노력이 지속될 것”이라고 말했다.

붙임 1

커피 제조용 캡슐의 원천특허

(1) 한국 등록특허 제0143975호(1998.04.14.) (2012.05.09. 권리 소멸)

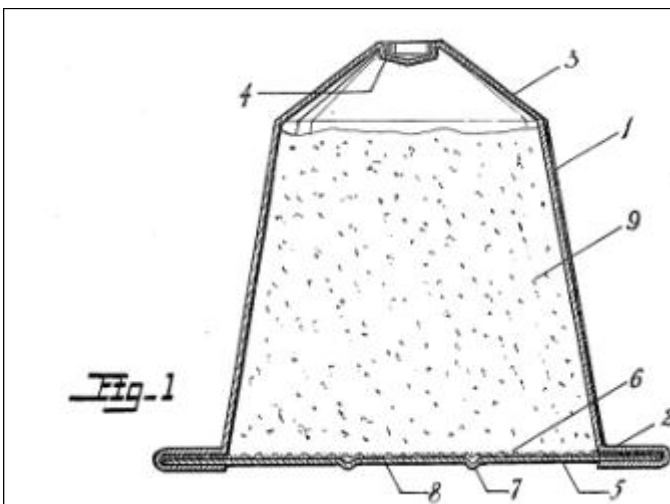
* 미국특허 제4,136,202호의 개량특허



[캡슐의 축 방향 단면도] (1, 8) 카트리지, (2) 컵, (3) 물질(substance, 원두분말),
(4) 커버, (5) 베이스, (6) 절두체 원추형, (7) 외연(periphery),

압력하에서 추출되도록 설계되고, 기호음료의 준비용 물질을 수용하며, 베이스와, 실질적인 절두체 원추형 측벽과, 상기 베이스보다 큰 직경의 원형립을 갖는 컵을 포함하는 밀봉 카트리지에 있어서,
알루미늄, 알루미늄/플라스틱 복합체, 알루미늄/플라스틱/종이 복합체, 순수 플라스틱 또는 다층 플라스틱으로 구성되는 군에서 선택되는 산소 불침투성의 가용성 재료로 구성되면서 상기 컵의 립의 외연에 용착되는 커버를 포함하고,
상기 커버 또는 베이스는 추출 과정의 개시점에서 추출액의 압력의 영향하에서만 파열되는 것을 특징으로 하는 밀봉 카트리지.

(2) 미국특허 제4,136,202호(1979.01.23.) (한국에는 특허출원되지 않음)



[캡슐의 축 방향 단면도]

굵게 간 원두(9)가, 원뿔대 모양 캡슐 몸체(1) 안에 수용되고 필터(6)와 막(5)에 의해 밀봉되어 보관됨

- (1) 캡슐 몸체(body)
- (2) 가장자리의 테(rim)
- (3) 끝이 둔한 원뿔
(obtuse cone)
- (4) 원통형 홈
(cylindrical recess)
- (5) 막(membrane)
- (6) 필터
(filter)
- (7) 취약선
(weakness line)
- (8) 개구부
(aperture)
- (9) 굵게 간 커피원두
(ground coffee)

붙임 2

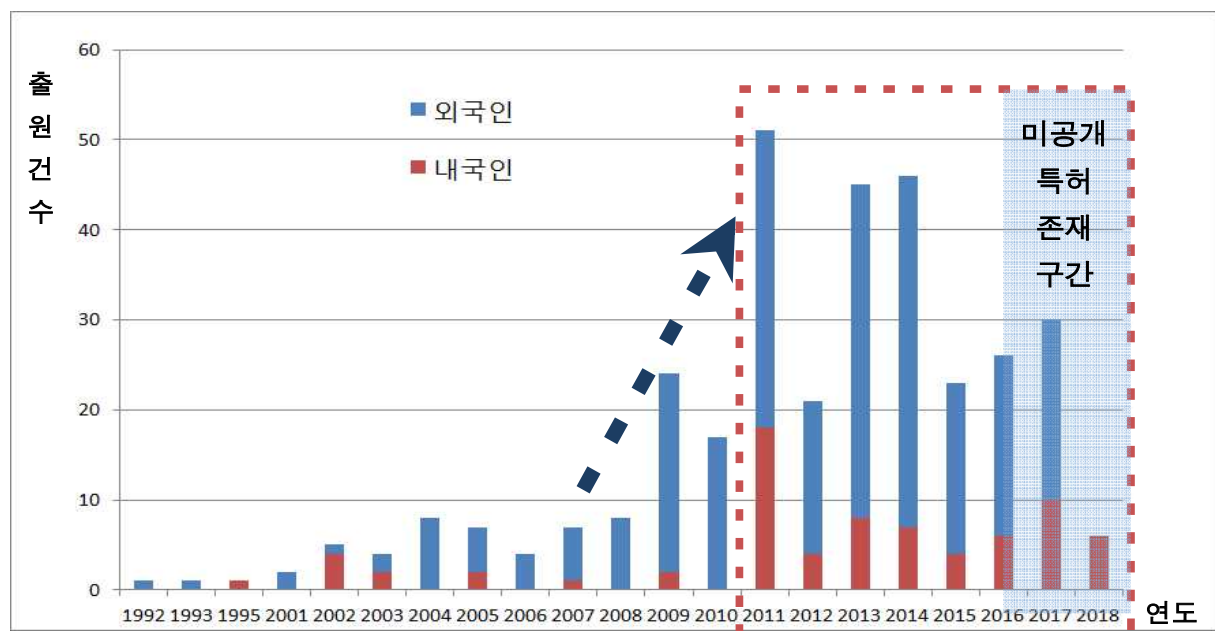
연도별 내·외국인별 커피캡슐 특허출원 현황

< 연도별 내·외국인별 커피캡슐 특허출원 현황(단위: 건) >

연도	내국인	외국인	전체
1992		1	1
1993		1	1
1995	1		1
2001		2	2
2002	4	1	5
2003	2	2	4
2004		8	8
2005	2	5	7
2006		4	4
2007	1	6	7
2008		8	8
2009	2	22	24
2010		17	17
2011	18	33	51
2012	4	17	21
2013	8	37	45
2014	7	39	46
2015	4	19	23
2016	6	20	26
2017	10	20	30
2018	6		6
합계	75	262	337

* '16년 이후에는 기술이 미공개된 일부 특허출원이 존재

< 연도별 내외국인별 커피캡슐 특허출원 현황(단위: 건) >



< 내·외국인별 주요 출원인 리스트 >

외국인			내국인	
국적	출원인	출원건수	출원인	출원건수
스위스	(주)네슬레	81	(주)다인	7
독일	(주)카페시스템	35	(주)컨벡스코리아	5
미국	(주)크라프트 푸즈	26	(주)엘지전자	4
네덜란드	(주)코닌클리케	21	(주)GGM	4
이탈리아	(주)투토에스프레소	9	(주)대화디지털	3
스위스	(주)큐보 커피	8	(주)자로	3
네덜란드	(주)사라 리	8	(주)코웨이	2
미국	(주)큐리그	7	(주)씨엔엔커피코리아	2

붙임 4 연도별 내국인유형별 커피캡슐 특허출원 현황

< 연도별 내국인유형별 커피캡슐 특허출원 현황(단위: 건) >

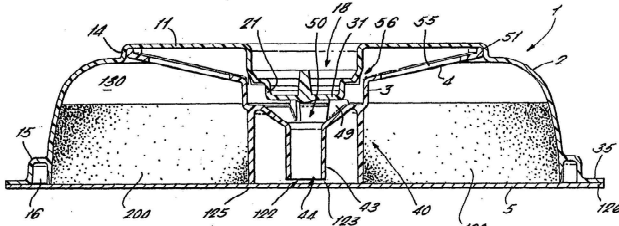
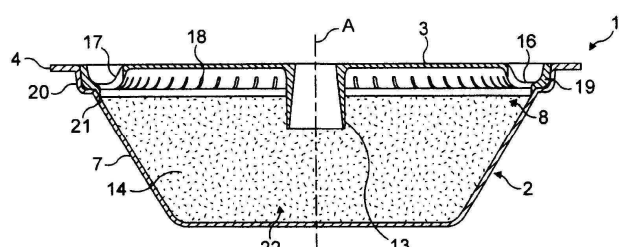
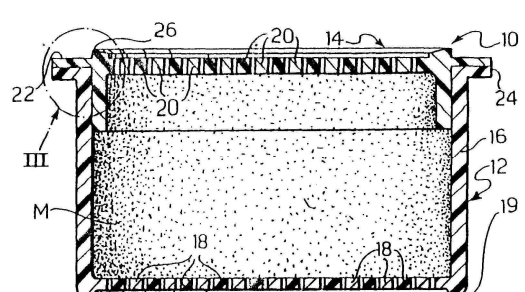
출원년도	외국인	내국인			
		개인	중소·벤처	대·중견	합계
'92 ~ '00	2	1	0	0	1
'01 ~ '05	18	0	8	0	8
'06 ~ '10	57	2	1	0	3
'11 ~ '15	145	15	23	3	41
'16 ~ '18	40	11	5	6	22
합계 (비율)	262	29 (39%)	37 (49%)	9 (12%)	75

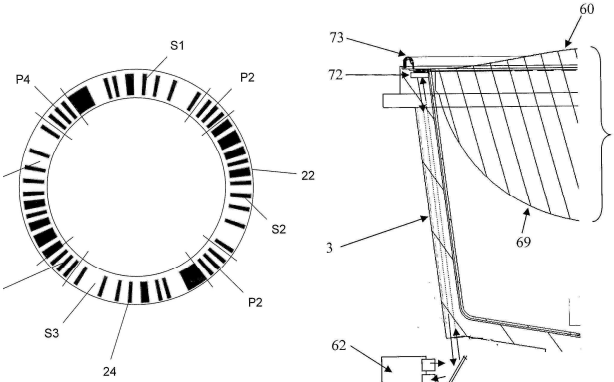
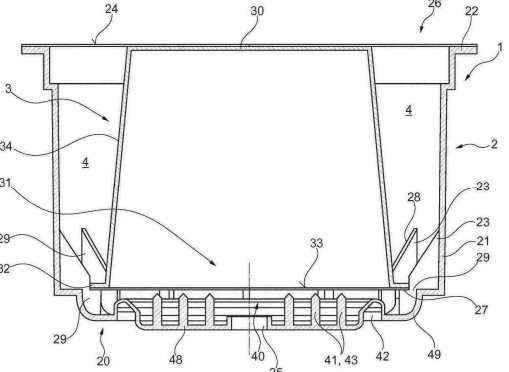
* '16년 이후에는 기술이 미공개된 일부 특허출원이 존재

< 내국인유형별 커피캡슐 특허출원 점유율 현황('92~'18) >



붙임 5 주요 특허기술의 내용

구분	출원번호 (등록번호)	발명의 명칭	주요 기술내용	특허권자
1	특허출원 10-2005- 7013546 (등록특허 제1073713호)	음료의 조제를 위한 카트리지와 카트리지 제조 방법	[캡슐용기의 구조 및 재료 기술] 최대 15 bar에 이르는 고압에서도 캡슐이 찌그러지지 않도록 하기 위해 외부 부재(2)와, 배출관(43)이 형성된 내부 부재(3)가 끼워맞춤되어 서로 지지하는 형태로 몸체를 구성한 캡슐 	(주)크라프트 푸즈 (미국)
2	특허출원 10-2009- 7025453 (등록특허 제1482810호)	원심분리에 의해 용기에 담긴 액체 음식을 제조하기 위한 캡슐 시스템, 장치 및 방법	[캡슐 내부 커피추출수 유동기술] 최대 12000 rpm에 이르는 고속으로 회전되어 커피추출수가 캡슐 가장자리의 홈(16)을 따라 와류를 형성하도록 구성한 캡슐 	(주)네슬레 (스위스)
3	특허출원 10-1993- 0703275 (등록특허 제0245232호)	뜨거운 음료를 추출 및 분배하기 위한 장치에 사용되는 일회용 카트리지	[캡슐 밀봉기술] 고리형 리브(26)가 끓는 물과 접촉하여 연화되었다가 다시 편평해짐으로써 밀봉 효과를 높이는 캡슐 	(주)루이지 라바자 (이탈리아)

구분	출원번호 (등록번호)	발명의 명칭	주요 기술내용	특허권자
4	특허출원 10-2012- 7032482 (등록특허 제1923742호)	원심 분리에 의한 음료 제조용 지지체와 캡슐, 원심 분리에 의해 음료를 제조하기 위한 시스템 및 방법	[캡슐의 식별 및 위조방지 기술] 캡슐 테두리(72)를 따라, 인간의 눈에 보이지 않는 잉크로 여러 개의 바코드(S1, S2, P2)를 인쇄하여 판독기(62)로 식별하고, 회전 조건을 제어하는 캡슐 	(주)네슬레 (스위스)
5	특허출원 10-2018- 7027876 (심사 중)	캡슐 시스템	[내용물에 따른 추출조건 제어 기술] 바깥쪽의 유지 캡슐(2) 및 안쪽의 추출 캡슐(3) 내에 서로 다른 음료 성분이 수용되어 있어 추출조건의 제어에 따라 혼합 챔버(40) 내에서 두 음료 성분을 혼합해 원하는 음료를 제조함 	(주)윌레만 아이피 (스위스)