

초임계유체기술관련 국내특허 현황

2003년 1월 현재 국내에 출원된 특허 건수는 200건 그리고 등록된 특허건수는 70건으로 나타났다. 국가별 분포는 아래에 나타났다.

순위	국가	건수
1	대한민국	28
2	미국	25
3	일본	6
4	이탈리아	3
5	노르웨이	3
6	프랑스	2
7	스위스	2
8	독일	1

기술 분야별로는 초임계유체 추출 분야가 가장 많았고, 입자제조/에어로겔 분야, 환경/폐수 분야 (고분자해중합/SCWO) 순으로 이어졌으며 아래 표에 순위를 나타내었다.

순위	분야	건수
1	추출	24
2	입자제조/에어로겔	14
3	환경/폐수처리분야	8
4	반응	5
5	페인트 분무	4
5	에너지/냉각	4
5	장치/공정	4
8	세정	3
8	발포	3
10	고분자공정	1

아래 표에는 초임계를 키워드로 검색한 대한민국 등록 특허의 특허번호, 등록일자, 출원인, 제목에 대하여 정리하였다.

No	특허번호	등록일자	출원인	제목
1	0346485	20020716	미국 바슈 앤드 롬	초임계유체를 이용한 콘택트렌즈의 처리방법
2	0342720	20020619	일본 슈즈리후렛사	고밀도 액화가스를 사용하는 세정수단
3	0351785	20020826	미국 프랙스에어 테크놀로지	중합체로부터 오염물을 제거하는 방법
4	0338383	20020515	미국 바텔리메모리얼 Inst.	하수처리장치 및 그 방법
5	0359646	20021023	김현호 김석규 김현용	초임계 이산화탄소의 재순환 방법 및 시스템
6	0355572	20020924	지투케이	초미립 광촉매 제조방법
7	0352561	20020830	한국과학기술연구원	초임계 이산화탄소를 이용한 굴껍질로부터의 페릴릴알코올의 추출 방법
8	0343275	20020624	미국 프랙스에어 테크놀로지	극저온액체를 생성시키는 시스템
9	0331717	20020326	노르웨이 신벤트에이.에스	증기압축 사이클장치의 하이사이드 압력을 제어하는 장치
10	0330616	20020318	IBM	초임계 유체에 의한 잔사의 제거방법
11	0340096	20020527	케이비에프주식회사	맥주효모로부터 고미성분의 제거방법
12	0339311	20020522	일본 미쯔이카가쿠	초임계이산화탄소의 첨가방법과, 이 첨가방법을 사용하는 열가스성 수지발포체의 제조방법
13	0326841	20020220	한국인삼연초연구원	들깨잎으로부터 고순도 로즈마리닉산의 분리, 정제방법
14	0321712	20020110	하이닉스반도체	초저유전율의폴리머절연막형성방법
15	0295738	20020502	한국화학연구원	고체산촉매와 초임계유체를 이용한 푸르푸르알의 제조 및 정제방법
16	0307419	20020821	이성규	해중합법
17	0306040	20020803	한국화학연구원	화학적으로 전처리된 섬유성 물질의 초임계이산화탄소 다중 폭쇄에의한 미세구조 변환방법
18	0311458	20020926	김중현	입자형태의 유기 에어로겔의 제조방법
19	0305747	20020801	한국식품개발연구원	식용유지를 이용한 공역화 리놀레인산(C L A)의 제조방법
20	0295583	20020502	대학산업기술지원단 김중현	입자형태의 유기 겔의 제조방법
21	0294531	20020418	농심	쇠고기농축물의제조방법
22	0290635	20020305	삼양제백스	무정형 팍리택셀의 제조방법
23	0289919	20020226	프랑스 이세피 에니켄 폴리메리	에틸렌 중합 촉매 및 이의 제조 방법
24	0288097	20010202	미국 롬 앤드 하스 캄파니	요오도프로파르길 카르바메이트의 제조방법
25	0283238	20011206	일본 이노우에세이사쿠쇼	초임계상태를 이용한 분산방법 및 분산장치
26	0264157	20010525	한국과학기술연구원	메탄의 이산화탄소개질반응용 니켈 알루미늄 에어로젤촉매 및 이의 제조방법
27	0276113	20010927	미국 더누트라스웨트캄파니	가속 초임계 유체 추출법
28	0271323	20010814	대우전자부품	초임계 상태의 알루미늄을 이용한 알루미늄 전해 콘덴서의 박막코팅방법
29	0270924	20010809	지종기	폐수처리용 초임계 습식 산화장치
30	0264160	20010525	한국과학기술연구원	메탄의 이산화탄소 개질반응용 알루미늄 에어로젤 담체 및이를 이용한 니켈 알루미늄 촉매의 제조 방법
31	0262555	20010502	임대영 송정환	초임계 유체법을 이용한 광촉매용 나노크기의 구형 아나타제TiO ₂ 분말의 제조방법
32	0252841	20010121	미국 머터리얼 테크놀로지	경화 세멘트 제품의 개량방법
33	0250244	20000103	미국 모델 인바이론멘탈 등 일본	무기물과 함께 유기물을 초임계적 수중하에서 산화시키는 방법 및 장치
34	0245958	20001202	노르웨이 신벤트에이.에스	증기압축 순환장치 및 그 장치내의 상부측 압력조절 방법
35	0249496	20001227	한화석유화학	초임계수 산화와 촉매산화를 이용한 유기물 함유 폐액의 산화분해 공정

No	특허번호	등록일자	출원인	제목
36	0249489	20001227	한화석유화학	초임계수 산화법을 이용한 유기물 함유폐액의 산화분해공정
37	0235263	20000921	이탈리아 M&G. 리세르체	셀룰로오스 아세테이트로부터 수성상을 분리시키는 방법
38	0232394	20000906	프랑스 이씨피에니켄 폴리메리	에틸렌의 중합반응용으로 사용될 수 있는 촉매 및 촉매의 제조방법
39	0214248	20000518	현상훈 최세영 강신규	실리카 에어로겔의 제조 방법
40	0213846	20000517	미국 유니온카바이드 케미칼즈	비압축성유체 및 압축성유체를 조화 및 혼합하는 방법 및 장치
41	0208656	20000416	변상요	초임계유체를 이용한 추출과 정제의 온라인 연속공정에 의한 탁술의 제조장치
42	0197741	20000225	독일 에파우테 에네르기	연속류증기제네레이터내에서 초임계 증기파라미터를 가지는 증기발생방법 및 플랜트
43	0195887	20000218	조선무약	동충하초를 함유한 기능성음료 및 그의 제조방법
44	0193192	19990202	미국 킴벌리-클라크	2차 성유로부터 폴리염소화 디벤조디옥신 및 폴리염소화 디벤조푸란 및 정착성 이물질의 제거 방법
45	0191938	19990127	스위스 자콥스 수차드 에이지	가용성 커피의 제조 방법
46	0191690	19990126	미국 코노코 인코퍼레이티드	용매화 메소상 피치
47	0188572	19990112	이탈리아 인데나 에스.피.아	큐커비타 종의 신규 추출물, 그의 제조방법 및 약제와 화장품에 사용되는 그의 용도
48	0187784	19990107	스위스 시바스페셀티 케미칼스	분산 염료를 사용한 소수성 섬유재료의 염색방법,당해 방법으로 수득된 섬유재료 및 안트라퀴논 염료
49	0185182	19981223	미국 유니온카바이드 케미칼즈	압축 유체와 개선된 분무화를 이용하여 중합체성 조성물을 분무하는 방법
50	0183550	19981216	포항공과대학교	흡착제를 이용한 식물체대사물질의 초임계유체 추출방법
51	0179317	19981126	일본 시마즈세이사쿠쇼	이산화탄소의 초임계 유동물을 이용한 액상 식품품 또는 액상 의약품 가공 방법 및 시스템
52	0177800	19981119	이탈리아 인데나 에스.피.에이,	에키나시아 추출물, 그 제조방법 및 그들을 함유한 약제 조성물
53	0175146	19981109	미국 킴벌리-클라크	제지공장 슬러지로 부터 폴리염소화 디벤조디옥신 및 폴리염소화 디벤조푸란을 제거하는 방법
54	0174289	19981104	일본 다이셀 가가꾸 고오교	의사 이동상 크로마토분리법
55	0171911	19981022	MIT	초미공성발포 물질
56	0168875	19981008	미국 유니온카바이드 케미칼즈	고형 중합체를 포함하는 용매 함유 조성물과 압축 유체를 혼합하는 방법
57	0158053	19980803	뉴 맥시코대학, 아나벨 쿼타나	화학적인 표면변형에의한 고다공성 크세로겔의 제조방법
58	0156951	19980727	미국 웨링 코포레이션	탄성중합체성 제품으로부터 잔류첨가제를 제거하는 방법
59	0154136	19980708	미국 유니온카바이드 케미칼즈	화학반응을 억제하는 방법
60	0132275	19971209	태평양	탁술의 향류 초임계 추출 및 정제방법과 그의 장치
61	0128493	19971103	조선무약	장원 연질캡슐의 제조방법
62	0126550	19971016	노르웨이 신베트 아 에스	증기압축 사이클의 용량조절 방법 및 그 사이클을 포함하는 자동차 공기조화장치
63	0108696	19961204	쌍용양회공업	다공질 할로우 유리구의 제조방법및 보조장치
64	0106492	19961022	미국 제너럴 푸드스	초임계 유체를 이용한 커피 카페인 제거 방법
65	0102549	19960724	쌍용양회공업	다공질 실리카 유리의 제조방법및 제조장치
66	0102431	19960723	미국 유니온카바이드 케미칼스	희석제인 초임계성 유체와 함께 분무하기에 적합한 전구 피복 조성물
67	0091817	19951117	미국 유니온카바이드 케미칼스	이형계
68	0040030	19910226	일본 크로린 엔지니어즈 외1	고체 시료의 초임계 추출 분리 방법
69	0020932	19860321	미국 앳슈랜드 오일	불화이소부티릴의 제조방법
70	0014945	19830804	미국 제너럴 후드스	카페인을 제거한 커피제품의 제조방법