

제스트 특허그룹 소개자료

화학/소재

전자/기계



특허사무소 **제스트**
ZEST PATENT LAW FIRM

서울특별시 강남구 강남대로 42길 16-2, 2층

02-575-3050

zest@zestpat.com

zestpat.com

CONTENTS

01 | 특허사무소 제스트 소개

1. 제스트 현황
2. 제스트의 전문인력 소개
3. 제스트의 역량
4. 분야별 제스트의 전문성

02 | 우수 기술 발굴 및 지식재산권 창출 전략

1. 업무 처리 프로세스
2. 우수기술 및 연구실 발굴 전략
3. 특허 포트폴리오 구축 전략
4. IP 품질 향상·유지 전략

03 | 기술이전·사업화 전략

1. 수요기업 발굴 전략
2. 보유기술 홍보 전략
3. 창업에 대한 이해
4. 교육 및 기타 제안

01

제스트 특허그룹 소개

1. 제스트 현황
2. 제스트의 전문인력 소개
3. 제스트의 역량
4. 분야별 제스트의 전문성



01 특허사무소 제스트 현황

▣ 일반 현황



▣ 주요 연혁

- ◆ 2021.05. 콕스 특허법률사무소 / 아이피라운지 설립 추진
- ◆ 2021.06. 아이피라운지 중기부 예비창업패키지 사업 선정 – 특허정보원
- ◆ 2021.08. 발명진흥법 개정에 따른 서울대학교 산학협력단 장기보유특허 정리과업 수주
- ◆ 2021.10. 서울대학교 산학협력단 랩 단위 맞춤형 특허설계 용역수주
- ◆ 2021.11. 서울대학교 장기보유특허 정리 과업 수주
- ◆ 2022.03. 서울대학교 산학협력단 랩 단위 맞춤형 특허설계 용역수주
- ◆ 2022.08. 한국공학대학교 서울대학교 보유특허 진단 사업 수주
- ◆ 2022.09. 고려대학교 특허포트폴리오 구축 용역 수주(반도체, 디스플레이 분야)
- ◆ 2022.11. 동국대학교 IT분야 수요기업 발굴사업 수주
- ◆ 2022.11. 산자부 산업기술 R&D 핵심테마 발굴사업 수주
- ◆ 2023.03. 특허사무소 제스트 · 제스트 아이피로 사명 전환

- 기술사업화, 지식재산전략수립, 창업기업 밸류 향상 지원 등 IP 전반의 통합 솔루션을 제공하는 지식재산전문 컨설팅 기업
- 특허분석, 가치평가 및 기술거래에 이르기까지 IP 기반의 다양한 업무들에 대한 높은 이해도



01 특허사무소 제스트 현황

2023년 주요 컨설팅 사업 수행내역

시기	내용	발주기관	관련기업/연구실	분야
2023.03.	캠퍼스특허유니버시아드 가이드북 편찬사업	한국발명진흥회	-	
2023.03.	보유기술 소개 SMK 제작 및 삼성전자 보유 기술 대비 분석	서울대학교 산학협력단	서울대학교 전기정보공학부 외 4개학과 연구실	
2023.05.	분쟁예방 조기진단컨설팅 사업	한국지식재산보호원	에이테크닉스, 토립	기계
2023.05.	중대형 R&D 전략지원 사업(IP-R&D)	한국특허전략개발원	서울대학교, 고려대학교, KAIST, KIST 연구단	화학
2023.05.	RIPC IP-NAVI 사업	수원상공회의소	주식회사 깃스로프트	기계
2023.06.	한양대 ERICA 창업기업 기술성 평가	한양대ERICA 창업지원단	10 여개 창업기업	화학, 기계
2023.06.	단국대 바이오헬스 지식재산 융합인재 양성사업 캠프 운영	단국대학교 산학협력단	단국대학교 보건대학	
2023.07.	2023 대학·공공연 IP 경영 심층 컨설팅 지원	한국특허전략개발원	국민대학교 산학협력단	화학
2023.07.	투자 관련 기술실사 보고서	수앤파트너스	유민에스티	화학
2023.07.	중대형 R&D 전략지원 사업 (IP-R&D)	한국특허전략개발원	피비이문테리퓨틱스	
2023.07.	2023 바이오 Core Facility 구축사업 입주기업 특허전략 및 기술사업화 활동지원	분당서울대병원	히에라바이오, 스템바이오	
2023.08.	특허 네비게이션 분류 용역	서울대학교 산학협력단	서울대학교	
2023.10.	특허 포트폴리오 구축 용역(반도체, 디스플레이)	고려대학교 산학협력단	고려대학교	화학
2023.10.	조기진단컨설팅	한국지식재산보호원	깃스로프트, 블루로빈, 로맨시브 외 5개사	화학, 기계
2023.11.	랩 단위 IP-R&D 및 특허 포트폴리오 설계	서울대학교	서울대학교 2개 연구실	기계

01 특허사무소 제스트 현황

대표 사례

서울대학교 산학협력단 IP 보유자산 정리 및 수요기업 발굴(2021.08.)

◆ 최종 결과 1 (출원인 = 서울대, 현재 권리자 = 서울대)

항목	대상건수	비고	통계	개수	분류	정부과제	대응전략	판단 기준	누적%
전체	1609건	등록상태 유지 건(~13.09.01. 등록까지)	6점	2	소망 340건 75%인		Claim Diet or 연차료 납입 소망	50% 구간	0.1
기술이전 가능	1393건	서울대 단독+공동연/대학 공동	7점	23					1.8
기술이전 불가	215건	기업/개인 공동소유 건(등록료 기준)	8점	34					4.2
			9점	46					7.5
			10점	89					13.9
			11점	106					21.5
			12점	109					29.4
			13점	149					40.1
			14점	97					47.0
			15점	190					54.2
			16점	109	62.0				
			17점	158	73.4				
			18점	86	79.5				
			19점	204	94.2				
			20점	81	100.0				
SUM	1393							100.0	

비고:
 (가) 해외출원 존재, 기술이전 계약 존재 기술은 반드시 유지되도록 필수 부여
 (나) 상업요청 기술 및 반도체, 디스플레이, 통신 분야, 의료기기 및 바이오 분야는 필수 권리가 부여되도록 필수 부여
 (다) 대표발명자 부존재, 순위권위 기술은 남용 권리가 부여되도록 필수 부여
 (라) 현재 소유자 - 서울대학교기술지주 주식회사 (3건) 삭제

주식회사 빅소프트 RPC IP-NAVI 사업 (2023.05.)

소분류(기능별 분류)	소분류코드	유용특허 수					노이즈와 특허 분류 검토이견
		KR	JP	US	EP	CN	
러닝기(KST) 기기 연결	AAA	13 (27.7%)	2	11	9 (25.0%)	127	1. 한국 특허는 특정 영역에 대해 1차원적 경향을 보이는 데, S&D상의 구조에 대한 특허보다는 통신, AI, 클라우드 에 대한 특허가 대부분을 차지함.
사용자 움직임 검출	AAB	12	8 (15.3%)	28 (19.4%)	8 (22.2%)	3	2. 일본 특허는 가장 높은 비중을 보이며 본 기술분야에 대해 서 전체적으로 다양한 분야를 연구하고 있는 것으로 판단됨.
터치패드 기술	AAC	1	1	5	1	31	3. 미국의 경우 관련 유용특허 수가 많으며, 사용자 움직임 검출, 터치패드 기술 등 키보드/마우스 관련 기술은 분야 외 특허들이 다수 확인됨. - 중국을 제외하면 미국 국가(사)의 제3자 연구가 가장 활발히 이루어지고 있음을 확인 가능 - 타 분야는 이랜드로 한국, 일본 특허의 미국 특허 수가 차이 나지 않음
중간 기술	AAD	-	1	-	-	29	
PUI(Physical User Interface) 기술	AAE	-	-	37 (25.7%)	8 (22.2%)	-	4. 유럽의 경우, 미국 또는 중국 회사와 유럽에 특허를 출원한 경우가 다수 확인됨(S&D, PUI 기술 쪽의 비중이 비교적 높음). 이는 미국 기업인 유럽 기업이 있을 것으로 판단됨. ** 중국 특허의 경우 전체적인 지표를 상응수 영역(기)에 비해 상당히 높은 비중을 차지하고 있음.
촉각 조절 방법	ABA + ABB	1	5	29 (20.1%)	6	26	
터치 방식							
외형 운동 (전자식, 기계식)	ACA	-	5	9	-	37	
광학(eye-tracking), Stereoscopic 카메라 기술	ACB	18 (38.3%)	8 (15.3%)	20	-	52	** 중국 특허의 경우 전체적인 지표를 상응수 영역(기)에 비해 상당히 높은 비중을 차지하고 있음.
헤드모니터 내 카메라	ADA, ADB	1	1	5	4 (11.1%)	5	
스피커 내 카메라							
총계		47	82	144	36	310	** 2010년도 이전에는 유용특허가 거의 등록되지 않음.

고려대학교 산학협력단 특허 포트폴리오 구축 용역(반도체, 디스플레이) (2023.10.)

2-2. 디스플레이 관련 중요특허(S등급)의 매칭

NO	등록번호	소분류	명칭	발명자	기술수요기업 후보군
1	KR181057381	필터	컬러 필터(color filter)	신중화 이현 김효욱 최학중	삼성디스플레이 / 삼성전자
2	KR145971881	필터	무기 코팅층 및 고분자 코팅층을 포함하는 색변환 필름 및 이의 제조방법(color change film containing inorganic coating layer and polymer coating layer, and method for manufacturing thereof)	한창수 우주연	삼성디스플레이 / 삼성전자
3	KR092239981	장치(조명 포함)	전자방출원, 이를 적용한 전자장치 및 전자방출원의 제조방법(electron emission source, device adopting the source and fabrication method thereof)	이철진 정승일	에스에스아이/ 에이치비/ 테크놀로지 / 필옵틱스

서울대학교 산학협력단 랩 단위 특허 포트폴리오 설계 (2023.11.)

조사 요청 연구실

검색특허 : 31건

중복 제거

중복 제거 후
유용특허 : 31건

· 검색 DB : KEYWERT
· 검색방법 : 서지, 요약, 명칭 대상 키워드 검색

[열전* 유기열전 "유기 열전" thermoelectric "thermoelectric device" "organic thermoelectric generator" "organic thermoelectric")
AND AP:(한국과학기술연구원)
AND INV:(정승준 김희숙)

한국	합계
31	31

NO	기술평가등급	등록번호	출원일자	특허권자	발명의 명칭	현재상태	패밀리수
1	S	KR 10-1144888	2010.08.30.	한국과학기술연구원	유연성을 갖는 열전 변환체, 이의 제조 방법 및 이를 포함하는 열전 소자	등록유지	1
2	A	KR 10-1274975	2011.10.17.	한국과학기술연구원	열전도성 증강형 일차체를 포함하는 열전도성 복합재 및 이의 제조방법	등록유지	1
3	D+	KR 10-232127	2019.03.11.	한국과학기술연구원	열전소자를 구비한 웨어러블 구조체 및 그 제작방법	등록유지	1
4	D+	KR 10-2325086	2019.12.02.	한국과학기술연구원/ 서울대학교 산학협력단	열전 소용돌이 높은 신축성 열전소자 및 그 제조 방법	등록유지	1
5	D+	KR 10-2263385	2019.12.02.	한국과학기술연구원/ 서울대학교 산학협력단	신축성 열전소자 및 그 제조방법	등록유지	1



02 제스트의 전문인력 소개

제스트 변리사 그룹

제스트 특허그룹 구성원 변리사

				
김재학 대표 변리사 화학 및 전자 소재	석상용 대표 변리사 전기·전자·기계	김영애 변리사 화학·바이오	김나연 변리사 응용화학·기계	주장훈 변리사 전기·전자·기계
특허사무소 제스트		제스트아이피 (프로젝트 수행 그룹)		

• 기계 및 정보통신, 바이오, 화학소재, 에 이르는 다양한 분야별로 5명의 변리사 인력을 보유



02 제스트의 전문인력 소개

소재 / 화학 / 바이오 분야 전문인력

전담 변리사			
성명	김재학	직위	대표 변리사
자격증	취득연도	자격명	
	2015년	변리사	
	2020년	창업보육전문매니저	
	2021년	기술거래사	
	2021년	기업기술가치평가사	
경력	기간	근무처	근무부서 및 직책
	2011	특허법인 C&S	금속재료팀 엔지니어
	2015-2019	특허법인 무한	화학1팀 팀장변리사
	2019-2021	서울대학교 산학협력단	지식재산전략실 전문위원
	2021-현재	특허사무소 제스트	대표변리사
기타 주요 경력사항	KISTA 국민대학교 IP 심층컨설팅 업무 수행(2023) 발명진흥회 캠퍼스 특허유니버시아드 가이드북 저자 및 심사위원(2023) 삼성전자 임직원 창업강의(2023), 기술거래사 양성 교육강의(2022, 2023) 국제지식재산연수원 IP-R&D 전문가 양성교육 전임 강사(2021-2023) 서울대학교 NT분야 기술이전 50여건(삼성전자/하이닉스 향 기술이전 개척) 예비창업패키지/초기창업패키지 심사위원(2019~현재) 스타트업 창업에서 IPO까지 저자(2022) 중기부 스타트업 예비창업패키지 선정(2021) - IP라운지(특허관리 플랫폼)		

전문 인력					
성명	직위	경력	전공 및 최종학위		
김재학	대표 변리사	8년	서울대	재료공학	학사
김영애	변리사	9년	고려대	생명과학	학사
임여리	전임연구원	4년	서울대	의과학	석사
이동준	연구원	3년	UNIST	나노생명화학	학사
김나연 (제스트아이피)	변리사	8년	서울과기대	정밀화학	학사
반근호 (제스트아이피)	선임 연구원	9년	경상대	재료공학	석사

• 1순위 화학 분야에 변리사를 비롯한 6명의 전문인력을 보유



02 제스트의 전문인력 소개

전자 / 기계 분야의 전문인력

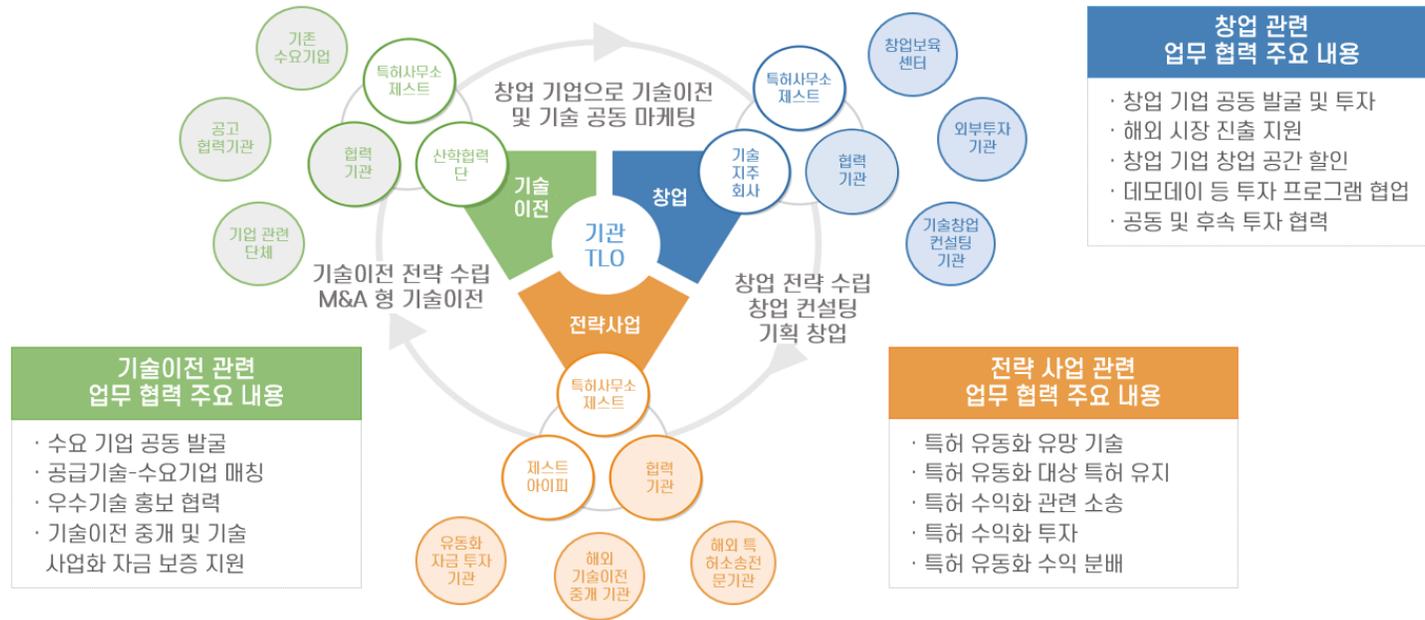
전담 변리사			
성명	석상용	직위	대표 변리사
자격증	취득연도	자격명	
	2009년	변리사	
경력	기간	근무처	근무부서 및 직책
	2011	에센특허법률사무소	특허부 변리사
	2012-2016	코리아나특허법인	기계전자부 변리사
	2016-2019	인비전특허법인	기계전자부 변리사
	2020-2021	콕스특허법률사무소	기계전자부 변리사
	2021	특허사무소 제스트	대표 변리사
기타 주요 경력사항	핏투게더, 엔벤트릭 등 스타트업 IP 포트폴리오 구축지원 포항공과대학교, 성균관대학교, 서울대학교, 단국대 등 산학협력단 특허업무 반도체 에칭 장비 관련 침해감정 일본 M사 세퍼레이터 관련 특허 무효심판 일본 D사 터치패널 특허에 대한 무효심판 독일 B사 초전도체 와이어 제품에 대한 한국 FTO 작성 경험 니콘, 니토덴코, 알박, 미츠비시 등 글로벌 대기업의 국내 특허출원 대리		

전문 인력					
성명	직위	경력	전공 및 최종학위		
석상용	대표 변리사	13년	서울대	전기전자공학	학사
남미현	선임연구원	10년	홍익대	기계공학	학사
박재은	연구원	2년	고려대	기계공학	학사
박승연	연구원	1년	한양대	물리학	학사
주장훈 (제스트아이피)	변리사	13년	서울대	기계항공공학	학사

• 2순위 기계 분야에 변리사를 비롯한 5명의 전문인력을 보유

03 제스트의 역량

산학협력단 및 TLO 조직에 대한 깊은 이해



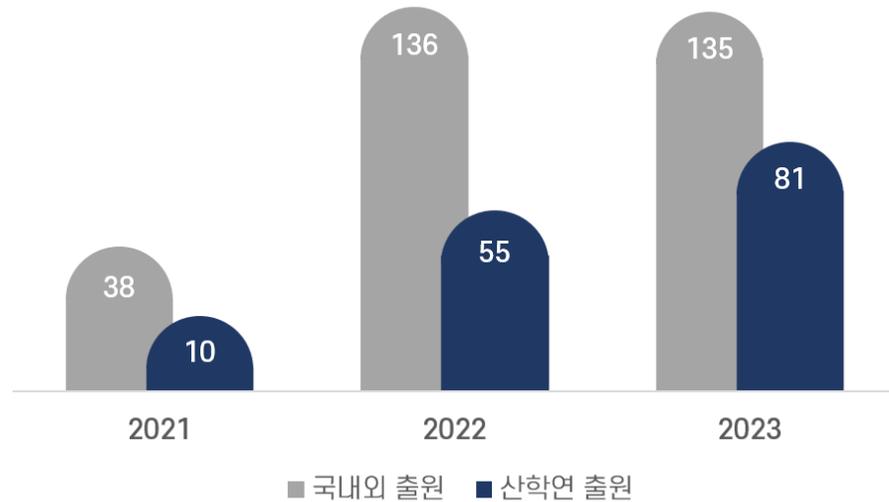
제스트의 강점

- TLO 변리사 및 교직원과의 원활한 소통, 밀접한 협력 가능
- BRIDGE+ 사업, 갭펀드 사업, TMC 사업 등 TLO가 운영하는 정부지원 사업의 구조를 정확히 이해
- 기술이전 경험 및 구성원의 창업 경험 등을 통한 대학교 특허설계, 기술이전 및 창업기업 지원에 대한 높은 이해도

- 서울대학교 산학협력단 출신의 2명과 국민대학교 연구실(도영락 교수님) 출신 1명을 구성원으로 포함
- 대학 TLO 조직 및 산학협력단의 특수성 및 니즈를 정확히 파악하고 있음
- 대학과 연구실의 기술이 보다 강한 특허로 창출되도록 명세서의 품질을 향상시키고, 특허 포트폴리오의 구축을 위한 전략을 탐색

03 제스트의 역량

➤ 풍부한 대학의 특허 출원 및 분석 경험



- 서울대, 카이스트를 비롯한 여러 대학의 특허 출원을 다수 출원하고 있고, 그 비율이 증가하고 있음
- 출원 외에도 연구실 단위의 IP-R&D 및 포트폴리오 구축·분석 경험이 풍부함
- 대학과 연구실의 특허 출원 및 기술이전에 대한 특수성과 니즈를 정확히 파악하고 있음

03 제스트의 역량

➤ 사업 수행 내역 : 대학·공공연 IP 경영 심층 컨설팅 지원 사업

📌 주요 특허군의 도출 - 청구항 재설계 대상

01

제1군(대기업항): 반도체 및 디스플레이 관련 특허

- 삼성전자, 삼성디스플레이 항 대기업 기술이전 대상 특허들의 분류
- 제품 적용 가능성이 있는 특허들에 대한 분류 필요(김형민, 도영락 교수님 등)

02

제2군(대기업 및 중견기업항): 이차전지 관련 특허군

- 이차전지 셀 제조 3개사(대기업) 및 하위 소재 기업들에 제공 가능한 특허들의 분류
- 향후 이차전지에 적용 가능한 기술 또는 실시할 가능성이 있는 특허들에 대한 발굴 필요(김재현, 이현정, 이찬우 교수님 등)

03

제3군(중소기업항): 센서, 필름 및 기타 기술이전 대상 특허군

- 식품 포장재용 필름(장윤지 교수님), 가스센서(김진열 교수님), 제설 보조제(김희혜 교수님) 등
- 개별 기술 별 맞춤형 수요기업(중소기업) 발굴 및 제안

수요기업 유형별 기술군의 분류

1. 대기업 및 중견기업항 기술
2. 중소기업항 기술

- 맞춤형 수요기업 발굴

📌 기존 작성된 명세서의 청구항 구조

Category 1: **MAIN**
하이드로겔 필름 제조용 조성물 7개

Category 2:
하이드로겔 필름 청구항 5개
- 박테리오파지 포함 항균 필름은 종속항에 위치

Category 3:
항균 필름 제조방법 및 그로부터 제조된 항균 필름 청구항 2개

<보완 Point>

- 물질의 특징으로 잡을 수 있는 다양한 실험예들로부터 청구항들을 추가로 도출할 필요가 있음.
- 어떠한 특징들이 식품용 항균 필름으로서 보다 유의미한 물성인지는 연구실 상담 후 결정하는 것이 바람직.
- 많은 데이터들이 명세서에 포함되어 있기 때문에, 다양한 물성을 청구항으로 가져올 수 있는 가능성이 존재함.
- 청구항은 연구실 미팅 후 추후 정리하여 도출 예정임.
- 소재 기업들은 물질만으로 특징을 잡아서 강력한 특허가 나오게 되는 경우가 많음(침해 입증 용이, 무효 자료 발굴 곤란).

📌 청구항 구조의 대대적인 재편(물건 청구항의 추가 기재)

Category 2를 메인으로 지정 **MAIN**

- 항균성 없는 하이드로겔 필름의 적용처는 확인되지 않음
- 박테리오파지 포함 항균 필름 + 인장강도를 독립항으로 제안
- 추가적인 항균 필름의 물성들을 종속항에 열거

** 기술이전 가능성 측면에서 볼 때 박테리오파지 항균 필름은 중소/중견기업항 기술이전 가능성이 높은 기술이라고 판단됨.

** 본 기술은 친환경적인 소재로 제조된 것이어서 친환경 필름을 제조하는 기업들의 코드에도 부합함.

** 시제품화 가능성과 생산성에 대한 내용을 연구실 상담을 통하여 논의하고 관련 분야 기업들과 기술이전을 논의할 수 있을 것임.

- 컨설팅 사업을 통해 국민대학교 NT 분야 특허들의 청구항을 재설계
- 기술이전 가능성을 향상시킬 수 있도록 실시예에서 구성을 추출하여 물질 청구항 위주로 재설계
- 국민대학교의 선행기술조사 및 출원과 관련된 시스템 및 프로세스를 이해할 수 있는 기회가 되었음

03 제스트의 역량

사업 수행 내역 : 서울대학교 재료공학부 연구실 IP-R&D 사업

기술 흐름도(AB)

2005 US 11-222774 관내 전극 조립체 The Cleveland Clinic Foundation (카테터, 영상기록소제) 	2005 US 11-268637 전극 어레이와 관련 방법 J. Flaherty (생체친화적인 재료, 영상 기록소제) 	2009 US 12-865851 생물학적 및 생리학적 활성제의 국소 관강 내 수송을 위한 장치 TERUMO KABUSHIKI KAISHA (약물전달, 활성에이전트 캡슐화) 	2013 US 13-917627 이상 신경 전기 활성 검출 및 치료 방법 INCUBE LABS, LLC (간질, 뇌파양자) 	2018 CN 2018-20086021 판상 뇌 전극 CHANGZHOU RISHENA MEDICAL EQUIPMENT (넓은 범위 모니터링, 자극) 	2018 US 16-158961 전극 어레이 CASE WESTERN RESERVE UNIVERSITY (심장, 전기감지)
2004 2006 US 11-380499 이식 가능한 의료용 전기 자극 리드 고정 방법과 장치 MEDTRONIC (영상기록장치로 고정) 	2008 2011 JP 2011-550984 뇌신호 계속 시스템 및 계속 시스템 KYUSHU INSTITUTE OF TECHNOLOGY (관을 통해 삽입, 영상기록부) 	2012 2011 US 13-696491 전극과 해당 전극을 생산하기 위한 방법 ACANDIS GMBH & CO. KG (심장, 플레이트형 전극) 	2016 2011 US 13-219874 조직에 전극을 위치시키기 위한 장치와 방법 STANFORD JUNIOR UNIV (심장, 환형전극) 	2020 2019 US 16-281573 최소 침습 이식 가능 신경 자극 시스템 MEDTRONIC (고정부재 생체흡수성, 일단 바늘이 조직층 진입) 	

2000년대 초반부터 최소 침습을 목적으로 하는 임플란트용 전극을 포함하는 전자소자에 대한 컨셉은 있었으나, 초기 기술은 구체적인 실험을 동반하지 않은 컨셉에 그치는 특허들이 많았으며, 적용 영역을 보면 초기에는 혈관, 심장 등의 기술들이 나오기 시작하다가 2013년 정도를 기준으로 해서 뇌와 관련된 분야에 넓은 표면의 신호 감지 및 자극을 주기 위한 발명들이 등장하기 시작함.

- 선행기술조사를 통해 여러 세부 기술군의 기술 흐름도 분석 및 특허 포트폴리오 구축
- 특허 침해요소 분석 및 잠재 수요기업 발굴
- 여러 세부 기술을 포함하고 있는 대학 및 연구실 기술에 대한 이해도를 확장할 수 있었음

○ 높은 기술이전 가능성

KR 10-2023-0099677 패밀리

US 9,986,924 패밀리



기술이전 가능성!!

- 본 과제를 통해 후속 및 해외 특허를 출원하여 **특허 포트폴리오를 확장** 하고, **탄탄한 권리범위를 구축**할 수 있습니다.
- 본 기술의 특허 패밀리는 **US 9,986,924 특허 패밀리와 함께 메드트로닉, 메이요 클리닉 등의 대규모 기업에 기술이전 될 가능성**이 높습니다.
- 특히 **최소침습적인 시술 및 의료기기, 전자약 등의 체내삽입형 의료기기**에 대한 시장이 빠르게 성장하고 있는 만큼, **본 전자우산 장치의 확장 가능성 및 공동 연구 가능성** 또한 무궁무진하다고 볼 수 있습니다.



체내삽입형 의료기기 충전기술 제공기업 '에너지마인', 인체에 무해한 초음파와 마찰전기 이용한 무선 충전기술 확보에 집중!

체내삽입형 의료기기 부품 시장의 규모는 2021년 기준 약 34조 원에 달하며 매년 성장해 2026년에는 37조 원 이상이 될 것으로 예측된다. 최근 세계적인 고령화로 수명 연장 및 인체 기능을 돕는 기기인 전자약 및 체내삽입형 의료기기에 대한 수요 또한 빠르게 증가하고 있다. 그러나 이들 의료기기는 한정적인 배터리 수명 문제로 주기적인 교체 수술이 필요한데, 교체 수술은 환자 사망에 대한 위험 부담은 물론이고 치료비용 증가 등으로 시장 확대의 제약요인으로 꼽히고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 2019년 창업한 에너지마인(이하 에너지)은 시장 확대를 가속하기 위한 '초음파와 마찰전기를 이용한 무선 충전 기술 개발'에 나섰다.

04 소재 / 화학 분야의 전문성

▶ 창업부터 기술이전까지 IP 경영 확장



COZA
코자아

관인생략
출원번호 통지서

출원일자 2022.12.14
특허사항(유) 공개신청(무)
출원번호 10-2022-0175344 (출원번호 1-1-2022-1348468-91)
(과)특고(과)소(과)제1)

출원인명칭 주식회사 로맨시브(1-2021-052438-1)
대리인명칭 특허법인제스트(2021-100161-6)
발명자명칭 이수현 최주희
발명의명칭 수면 촉진 및 개선용 위한 열라와 그 제조 방법

특 허 청 장

<< 안내 >>

1. 제1의 출원은 위에 같이 작성된 것으로 접수되었으며, 이후의 심사 진행상황은 출원번호를 이용하여 특허포털 사이트(www.patent.go.kr)에서 확인하실 수 있습니다.
2. 출원에 따른 수수료는 접수일로부터 다음달까지 동행 납입명세서에 성명, 납부자번호 등을 기재하여 가차 없이 수령 또는 송부하여 납부하여야 합니다.
3. 납부자번호 (의사)기준으로, 동수번호 중 제1의 주소, 연락처 등의 변경사항이 있을 경우, 즉시 [특허고객번호 정보변경(공정), 정정신고서]를 제출하여 최종 이후의 각종 통지서를 정상적으로 받을 수 있습니다.
4. 기입사항과 실제특허에 관한 사항은 특허청 홈페이지를 참고하시거나 특허고객상담센터☎ 1544-8000에 문의하여 주시기 바랍니다.
5. 본 심사제도 안내 <http://www.kipo.go.kr> 참조하십시오.

- 기업 밸류 향상을 위해 기술이전 계획
- 유사 및 관련 기술 탐색(특허맵 분석)
- 경희대학교 산학협력단으로부터 수면 유도 원료 기술 이전 진행

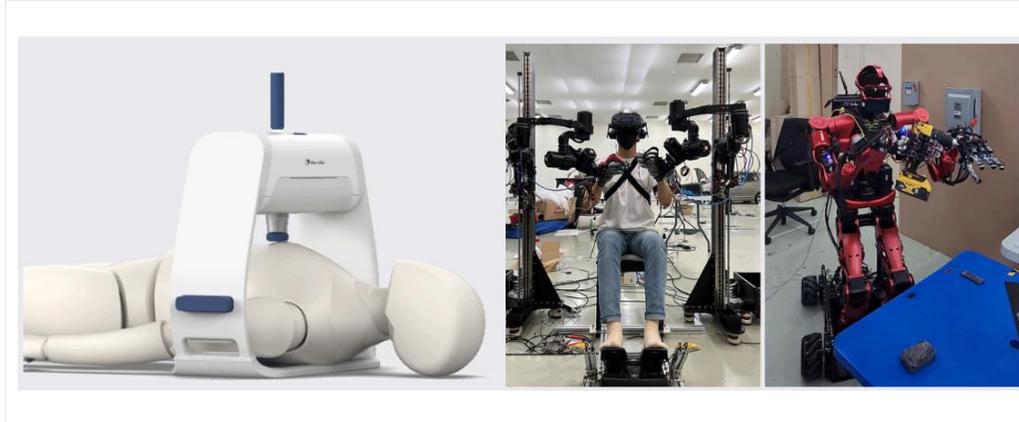
출원 국가	수면유도 성분	제1원료	제2원료	수출 성분	명칭을, 상세수출물, 발명주, 단계, 및 기타	
KR	KR20190168124, KR20190168125, KR20190168126, KR20190168127, KR20190168128, KR20190168129, KR20190168130, KR20190168131, KR20190168132, KR20190168133, KR20190168134, KR20190168135, KR20190168136, KR20190168137, KR20190168138, KR20190168139, KR20190168140, KR20190168141, KR20190168142, KR20190168143, KR20190168144, KR20190168145, KR20190168146, KR20190168147, KR20190168148, KR20190168149, KR20190168150, KR20190168151, KR20190168152, KR20190168153, KR20190168154, KR20190168155, KR20190168156, KR20190168157, KR20190168158, KR20190168159, KR20190168160, KR20190168161, KR20190168162, KR20190168163, KR20190168164, KR20190168165, KR20190168166, KR20190168167, KR20190168168, KR20190168169, KR20190168170, KR20190168171, KR20190168172, KR20190168173, KR20190168174, KR20190168175, KR20190168176, KR20190168177, KR20190168178, KR20190168179, KR20190168180, KR20190168181, KR20190168182, KR20190168183, KR20190168184, KR20190168185, KR20190168186, KR20190168187, KR20190168188, KR20190168189, KR20190168190, KR20190168191, KR20190168192, KR20190168193, KR20190168194, KR20190168195, KR20190168196, KR20190168197, KR20190168198, KR20190168199, KR20190168200	KR20200011288A, KR2020007774A	KR2019004404A, KR2005072114A	KR2019005607A, KR2020019651A, KR2020019652A, KR2020019653A, KR2020019654A, KR2020019655A, KR2020019656A, KR2020019657A, KR2020019658A, KR2020019659A, KR2020019660A, KR2020019661A, KR2020019662A, KR2020019663A, KR2020019664A, KR2020019665A, KR2020019666A, KR2020019667A, KR2020019668A, KR2020019669A, KR2020019670A, KR2020019671A, KR2020019672A, KR2020019673A, KR2020019674A, KR2020019675A, KR2020019676A, KR2020019677A, KR2020019678A, KR2020019679A, KR2020019680A, KR2020019681A, KR2020019682A, KR2020019683A, KR2020019684A, KR2020019685A, KR2020019686A, KR2020019687A, KR2020019688A, KR2020019689A, KR2020019690A, KR2020019691A, KR2020019692A, KR2020019693A, KR2020019694A, KR2020019695A, KR2020019696A, KR2020019697A, KR2020019698A, KR2020019699A, KR2020019700A		
	19	15	2	2	8	
JP	JP36860389	JP60763589	JP59299489, JP61751689	JP61831489, JP29296289, JP4276389, JP6929289		
	1		2	4		
US	US2022020289A1	US2021020289A1, US2021040289A1, US2021060289A1, US2021080289A1, US2021100289A1, US2021120289A1, US2022010289A1, US2022020289A1, US2022030289A1, US2022040289A1, US2022050289A1, US2022060289A1, US2022070289A1, US2022080289A1, US2022090289A1, US2022100289A1, US2022110289A1, US2022120289A1, US2023010289A1, US2023020289A1, US2023030289A1, US2023040289A1, US2023050289A1, US2023060289A1, US2023070289A1, US2023080289A1, US2023090289A1, US2023100289A1, US2023110289A1, US2023120289A1, US2024010289A1, US2024020289A1, US2024030289A1, US2024040289A1, US2024050289A1, US2024060289A1, US2024070289A1, US2024080289A1, US2024090289A1, US2024100289A1, US2024110289A1, US2024120289A1, US2025010289A1, US2025020289A1, US2025030289A1, US2025040289A1, US2025050289A1, US2025060289A1, US2025070289A1, US2025080289A1, US2025090289A1, US2025100289A1, US2025110289A1, US2025120289A1, US2026010289A1, US2026020289A1, US2026030289A1, US2026040289A1, US2026050289A1, US2026060289A1, US2026070289A1, US2026080289A1, US2026090289A1, US2026100289A1, US2026110289A1, US2026120289A1, US2027010289A1, US2027020289A1, US2027030289A1, US2027040289A1, US2027050289A1, US2027060289A1, US2027070289A1, US2027080289A1, US2027090289A1, US2027100289A1, US2027110289A1, US2027120289A1, US2028010289A1, US2028020289A1, US2028030289A1, US2028040289A1, US2028050289A1, US2028060289A1, US2028070289A1, US2028080289A1, US2028090289A1, US2028100289A1, US2028110289A1, US2028120289A1, US2029010289A1, US2029020289A1, US2029030289A1, US2029040289A1, US2029050289A1, US2029060289A1, US2029070289A1, US2029080289A1, US2029090289A1, US2029100289A1, US2029110289A1, US2029120289A1, US2030010289A1, US2030020289A1, US2030030289A1, US2030040289A1, US2030050289A1, US2030060289A1, US2030070289A1, US2030080289A1, US2030090289A1, US2030100289A1, US2030110289A1, US2030120289A1, US2031010289A1, US2031020289A1, US2031030289A1, US2031040289A1, US2031050289A1, US2031060289A1, US2031070289A1, US2031080289A1, US2031090289A1, US2031100289A1, US2031110289A1, US2031120289A1, US2032010289A1, US2032020289A1, US2032030289A1, US2032040289A1, US2032050289A1, US2032060289A1, US2032070289A1, US2032080289A1, US2032090289A1, US2032100289A1, US2032110289A1, US2032120289A1, US2033010289A1, US2033020289A1, US2033030289A1, US2033040289A1, US2033050289A1, US2033060289A1, US2033070289A1, US2033080289A1, US2033090289A1, US2033100289A1, US2033110289A1, US2033120289A1, US2034010289A1, US2034020289A1, US2034030289A1, US2034040289A1, US2034050289A1, US2034060289A1, US2034070289A1, US2034080289A1, US2034090289A1, US2034100289A1, US2034110289A1, US2034120289A1, US2035010289A1, US2035020289A1, US2035030289A1, US2035040289A1, US2035050289A1, US2035060289A1, US2035070289A1, US2035080289A1, US2035090289A1, US2035100289A1, US2035110289A1, US2035120289A1, US2036010289A1, US2036020289A1, US2036030289A1, US2036040289A1, US2036050289A1, US2036060289A1, US2036070289A1, US2036080289A1, US2036090289A1, US2036100289A1, US2036110289A1, US2036120289A1, US2037010289A1, US2037020289A1, US2037030289A1, US2037040289A1, US2037050289A1, US2037060289A1, US2037070289A1, US2037080289A1, US2037090289A1, US2037100289A1, US2037110289A1, US2037120289A1, US2038010289A1, US2038020289A1, US2038030289A1, US2038040289A1, US2038050289A1, US2038060289A1, US2038070289A1, US2038080289A1, US2038090289A1, US2038100289A1, US2038110289A1, US2038120289A1, US2039010289A1, US2039020289A1, US2039030289A1, US2039040289A1, US2039050289A1, US2039060289A1, US2039070289A1, US2039080289A1, US2039090289A1, US2039100289A1, US2039110289A1, US2039120289A1, US2040010289A1, US2040020289A1, US2040030289A1, US2040040289A1, US2040050289A1, US2040060289A1, US2040070289A1, US2040080289A1, US2040090289A1, US2040100289A1, US2040110289A1, US2040120289A1, US2041010289A1, US2041020289A1, US2041030289A1, US2041040289A1, US2041050289A1, US2041060289A1, US2041070289A1, US2041080289A1, US2041090289A1, US2041100289A1, US2041110289A1, US2041120289A1, US2042010289A1, US2042020289A1, US2042030289A1, US2042040289A1, US2042050289A1, US2042060289A1, US2042070289A1, US2042080289A1, US2042090289A1, US2042100289A1, US2042110289A1, US2042120289A1, US2043010289A1, US2043020289A1, US2043030289A1, US2043040289A1, US2043050289A1, US2043060289A1, US2043070289A1, US2043080289A1, US2043090289A1, US2043100289A1, US2043110289A1, US2043120289A1, US2044010289A1, US2044020289A1, US2044030289A1, US2044040289A1, US2044050289A1, US2044060289A1, US2044070289A1, US2044080289A1, US2044090289A1, US2044100289A1, US2044110289A1, US2044120289A1, US2045010289A1, US2045020289A1, US2045030289A1, US2045040289A1, US2045050289A1, US2045060289A1, US2045070289A1, US2045080289A1, US2045090289A1, US2045100289A1, US2045110289A1, US2045120289A1, US2046010289A1, US2046020289A1, US2046030289A1, US2046040289A1, US2046050289A1, US2046060289A1, US2046070289A1, US2046080289A1, US2046090289A1, US2046100289A1, US2046110289A1, US2046120289A1, US2047010289A1, US2047020289A1, US2047030289A1, US2047040289A1, US2047050289A1, US2047060289A1, US2047070289A1, US2047080289A1, US2047090289A1, US2047100289A1, US2047110289A1, US2047120289A1, US2048010289A1, US2048020289A1, US2048030289A1, US2048040289A1, US2048050289A1, US2048060289A1, US2048070289A1, US2048080289A1, US2048090289A1, US2048100289A1, US2048110289A1, US2048120289A1, US2049010289A1, US2049020289A1, US2049030289A1, US2049040289A1, US2049050289A1, US2049060289A1, US2049070289A1, US2049080289A1, US2049090289A1, US2049100289A1, US2049110289A1, US2049120289A1, US2050010289A1, US2050020289A1, US2050030289A1, US2050040289A1, US2050050289A1, US2050060289A1, US2050070289A1, US2050080289A1, US2050090289A1, US2050100289A1, US2050110289A1, US2050120289A1, US2051010289A1, US2051020289A1, US2051030289A1, US2051040289A1, US2051050289A1, US2051060289A1, US2051070289A1, US2051080289A1, US2051090289A1, US2051100289A1, US2051110289A1, US2051120289A1, US2052010289A1, US2052020289A1, US2052030289A1, US2052040289A1, US2052050289A1, US2052060289A1, US2052070289A1, US2052080289A1, US2052090289A1, US2052100289A1, US2052110289A1, US2052120289A1, US2053010289A1, US2053020289A1, US2053030289A1, US2053040289A1, US2053050289A1, US2053060289A1, US2053070289A1, US2053080289A1, US2053090289A1, US2053100289A1, US2053110289A1, US2053120289A1, US2054010289A1, US2054020289A1, US2054030289A1, US2054040289A1, US2054050289A1, US2054060289A1, US2054070289A1, US2054080289A1, US2054090289A1, US2054100289A1, US2054110289A1, US2054120289A1, US2055010289A1, US2055020289A1, US2055030289A1, US2055040289A1, US2055050289A1, US2055060289A1, US2055070289A1, US2055080289A1, US2055090289A1, US2055100289A1, US2055110289A1, US2055120289A1, US2056010289A1, US2056020289A1, US2056030289A1, US2056040289A1, US2056050289A1, US2056060289A1, US2056070289A1, US2056080289A1, US2056090289A1, US2056100289A1, US2056110289A1, US2056120289A1, US2057010289A1, US2057020289A1, US2057030289A1, US2057040289A1, US2057050289A1, US2057060289A1, US2057070289A1, US2057080289A1, US2057090289A1, US2057100289A1, US2057110289A1, US2057120289A1, US2058010289A1, US2058020289A1, US2058030289A1, US2058040289A1, US2058050289A1, US2058060289A1, US2058070289A1, US2058080289A1, US2058090289A1, US2058100289A1, US2058110289A1, US2058120289A1, US2059010289A1, US2059020289A1, US2059030289A1, US2059040289A1, US2059050289A1, US2059060289A1, US2059070289A1, US2059080289A1, US2059090289A1, US2059100289A1, US2059110289A1, US2059120289A1, US2060010289A1, US2060020289A1, US2060030289A1, US2060040289A1, US2060050289A1, US2060060289A1, US2060070289A1, US2060080289A1, US2060090289A1, US2060100289A1, US2060110289A1, US2060120289A1, US2061010289A1, US2061020289A1, US2061030289A1, US2061040289A1, US2061050289A1, US2061060289A1, US2061070289A1, US2061080289A1, US2061090289A1, US2061100289A1, US2061110289A1, US2061120289A1, US2062010289A1, US2062020289A1, US2062030289A1, US2062040289A1, US2062050289A1, US2062060289A1, US2062070289A1, US2062080289A1, US2062090289A1, US2062100289A1, US2062110289A1, US2062120289A1, US2063010289A1, US2063020289A1, US2063030289A1, US2063040289A1, US2063050289A1, US2063060289A1, US2063070289A1, US2063080289A1, US2063090289A1, US2063100289A1, US2063110289A1, US2063120289A1, US2064010289A1, US2064020289A1, US2064030289A1, US2064040289A1, US2064050289A1, US2064060289A1, US2064070289A1, US2064080289A1, US2064090289A1, US2064100289A1, US2064110289A1, US2064120289A1, US2065010289A1, US2065020289A1, US2065030289A1, US2065040289A1, US2065050289A1, US2065060289A1, US2065070289A1, US2065080289A1, US2065090289A1, US2065100289A1, US2065110289A1, US2065120289A1, US2066010289A1, US2066020289A1, US2066030289A1, US2066040289A1, US2066050289A1, US2066060289A1, US2066070289A1, US2066080289A1, US2066090289A1, US2066100289A1, US2066110289A1, US2066120289A1, US2067010289A1, US2067020289A1, US2067030289A1, US2067040289A1, US2067050289A1, US2067060289A1, US2067070289A1, US2067080289A1, US2067090289A1, US2067100289A1, US2067110289A1, US2067120289A1, US2068010289A1, US2068020289A1, US2068030289A1, US2068040289A1, US2068050289A1, US2068060289A1, US2068070289A1, US2068080289A1, US2068090289A1, US2068100289A1, US2068110289A1, US2068120289A1, US2069010289A1, US2069020289A1, US2069030289A1, US2069040289A1, US2069050289A1, US2069060289A1, US2069070289A1, US2069080289A1, US2069090289A1, US2069100289A1, US2069110289A1, US2069120289A1, US2070010289A1, US2070020289A1, US2070030289A1, US2070040289A1, US2070050289A1, US2070060289A1, US2070070289A1, US2070080289A1, US2070090289A1, US2070100289A1, US2070110289A1, US2070120289A1, US2071010289A1, US2071020289A1, US2071030289A1, US2071040289A1, US2071050289A1, US2071060289A1, US2071070289A1, US2071080289A1, US2071090289A1, US2071100289A1, US2071110289A1, US2071120289A1, US2072010289A1, US2072020289A1, US2072030289A1, US2072040289A1, US2072050289A1, US2072060289A1, US2072070289A1, US2072080289A1, US2072090289A1, US2072100289A1, US2072110289A1, US2072120289A1, US2073010289A1, US2073020289A1, US2073030289A1, US2073040289A1, US2073050289A1, US2073060289A1, US2073070289A1, US2073080289A1, US2073090289A1, US2073100289A1, US2073110289A1, US2073120289A1, US2074010289A1, US2074020289A1, US2074030289A1, US2074040289A1, US2074050289A1, US2074060289A1, US2074070289A1, US2074080289A1, US2074090289A1, US2074100289A1, US2074110289A1, US2074120289A1, US2075010289A1, US2075020289A1, US2075030289A1, US2075040289A1, US2075050289A1, US2075060289A1, US2075070289A1, US2075080289A1, US2075090289A1, US2075100289A1, US2075110289A1, US2075120289A1, US2076010289A1, US2076020289A1, US2076030289A1, US2076040289A1, US2076050289A1, US207606				

04 기계 분야의 전문성

블루로빈의 연구실 IP-R&D부터 창업까지의 우수기술 발굴

발명 대상	주요 선행별 특징	발명 보완점
<p>'아바타 로봇' 및 '맵핑'</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 아바타 로봇 관련 특허 - 1번 내지 6번 예정 관련 특허 - 8번 및 9번 특징 - 인간의 움직임을 트래킹하는 로봇 또는 조종하는 시스템을 개시함, 3D 센서, 바디 슈트, 모션 트래킹 카메라 등을 이용하여 인간의 움직임을 인식하고, 인식된 모션에 대한 제어 프로세스를 진행함으로써, 인식된 모션을 따라 하는 특징이 개시됨 	<ul style="list-style-type: none"> 움직임을 트래킹하는 '방법'이 특정 장치를 통해 수행되는 것을 명확하게 드러낼 필요가 있음 트래킹 장치에 대한 특징을 추가로 보완하여 증명할 필요가 있어 보임(예를 들어, 손에 장착하는 글러브에 대한 구조적인 특징(단순 알고리즘), 프로세스(알고리즘) 특징을 보다 명확화(선형과 비선형에 강 조일 포인트를 명시) 델리브레이션 프로세스에 대한 포인트 구체화
<p>'가구 조립 로봇'</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 관련특허 - 7번 https://www.cnbc.com/2018/04/19/robot-assembles-ikea-furniture-in-20-minutes.html 	<ul style="list-style-type: none"> 가구조립로봇의 '프로세스'를 단계별 구체화하여 표현 지연적인 특징이 아닌 발명 대상만의 포괄적인 특징이 추가될 필요 있음(기계 자체가 현재 판매되고 있는 상품이라, '프로세스'에 대한 보다 명확한 단계화가 필요 보임) 그리퍼 부위에 대한 장치 특징 및 이에 대한 알고리즘 구체화

- 연구실의 주요 기술을 특허로 출원
- 서울대 산학협력단의 전략특허로 선정
- PCT 및 해외출원 진행



- 서울대 융합과학기술대학원 박재흥 교수님 연구실의 IP-R&D 수행
- 연구실의 여러 기술 아이টে을 선정·분석



출원 번호 통지서

출원 일자 2022.06.13
특기사항 심사청구(유) 공개신청(무)
출원번호 10-2022-0071227 (접수번호 1-1-2022-0611342-16) (DAS접근코드F3F)
출원인명칭 서울대학교산학협력단(1-2007-050924-2)
대리인성명 특허법인씨넷(9-2021-100161-6)
발명자성명 박재흥 김승연 성은호
발명의명칭 구름 접촉 관절 및 이를 구비한 로봇

특 허 청 장

<< 안내 >>

1. 귀하의 출원은 위와 같이 정상적으로 접수되었으며, 이후의 심사 진행상황은 출원번호를 이용하여 특허로 홈페이지(www.patent.go.kr)에서 확인하실 수 있습니다.
2. 출원에 따른 수수료는 접수일로부터 다음날까지 동봉된 납입영수증에 성명, 납부자번호 등을 기재하여 가까운 은행 또는 우체국에 납부하여야 합니다.
* 납부자번호 : 0303(가산코드) * 접수번호
3. 귀하의 주소, 연락처 등의 변경사항이 있을 경우, 즉시 (특허고객번호 정보변경(경정), 정정신고서)를 제출하여 출원 이후의 각종 통지서를 정상적으로 받을 수 있습니다.
4. 기타 심사 절차(제도)에 관한 사항은 특허청 홈페이지를 참고하시거나 특허고객상담센터(☎ 1544-8080)에 문의하여 주시기 바랍니다.
* 심사제도 안내 : <https://www.kipo.go.kr/지식재산제도>

- '블루로빈' 창업으로 연결
- 로봇을 활용한 자동 흥부압박기 및 아바타 로봇 기술 보유
- 서울대 산학협력단이 보유한 특허를 블루로빈으로 기술이전

05 전자 분야의 전문성

다수의 플랫폼 기반 스타트업 및 VR/AR 분야의 특허 출원 및 분석 진행

관인생략

출원번호통지서

출원일자 2023.11.17
특기사항 심사청구(유) 공개신청(무)
출원번호 10-2023-0159675 (접수번호 1-1-2023-1275501-55)
(DAS접근코드E97D)
출원인성명 김다슬(4-2022-059150-2)
대리인성명 석상형(9-2013-001826-8)
발명자성명 김다슬
발명의명칭 라벨링된 문제에 기반한 오답 기반의 사용자 맞춤형 문제 추천 방법

특 허 청 장

학생들의 탐구영역
개인 맞춤 학습 메이트
CLASS&DO

크래센도
CLASS&DO는

"Class and Do"의 의미로,
다양한 지식을 배우고, 직접 적용할 수 있는
교육 환경을 만듭니다.

"크래센도(점점 강하게)"의 동음의어이므로,
학생들의 사고력을 점점 강하게 성장시킬
조력자입니다.

- 스타트업 플랫폼 관련 특허출원
- 특허출원 기반의 정부지원사업 수혜
- 기술가치평가를 통한 투자 연계

XRX

eXtended Reality eXperience

기술 기반으로 확장된 현실 경험을 만들어 나가는 사람들

우리는 혁신적인 XR 기반 엔터테인먼트 비즈니스를 전개해 나갑니다.

유연한 조직 구조와 업계 최고의 인문기술로 구성된 팀을 바탕으로 빠르게 변화하는 시장에 적응하며, 사업들에게 독특한 경험을 제공합니다.

가장 현실 속과 현실, 혼합 현실의 경계를 허무는 차세대 엔터테인먼트를 만들기 위해, XR은 지속적인 연구와 개발에 힘쓰고 업계 트렌드를 선도합니다.

이를 통해 고객들에게 감동을 넘어선 경험을 제공하며, 새로운 세상을 경험할 수 있는 기회를 제공합니다.



- VR/AR 기반의 디지털 구현 기술 특허출원
- 초고해상도 영상의 구현을 통한 테마파크 구축 지원
- IR 제작 지원, SI 투자를 통한 기업 성장 동반자 역할

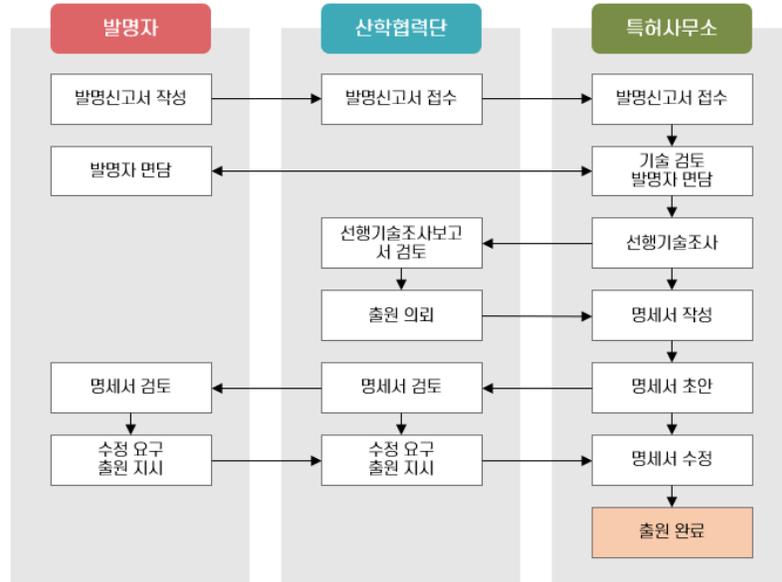
02

우수 기술 발굴 및 지식재산권 창출 전략

1. 업무 처리 프로세스
2. 우수기술 및 연구실 발굴 전략
3. 특허 포트폴리오 구축 전략
4. IP 품질 향상·유지 전략

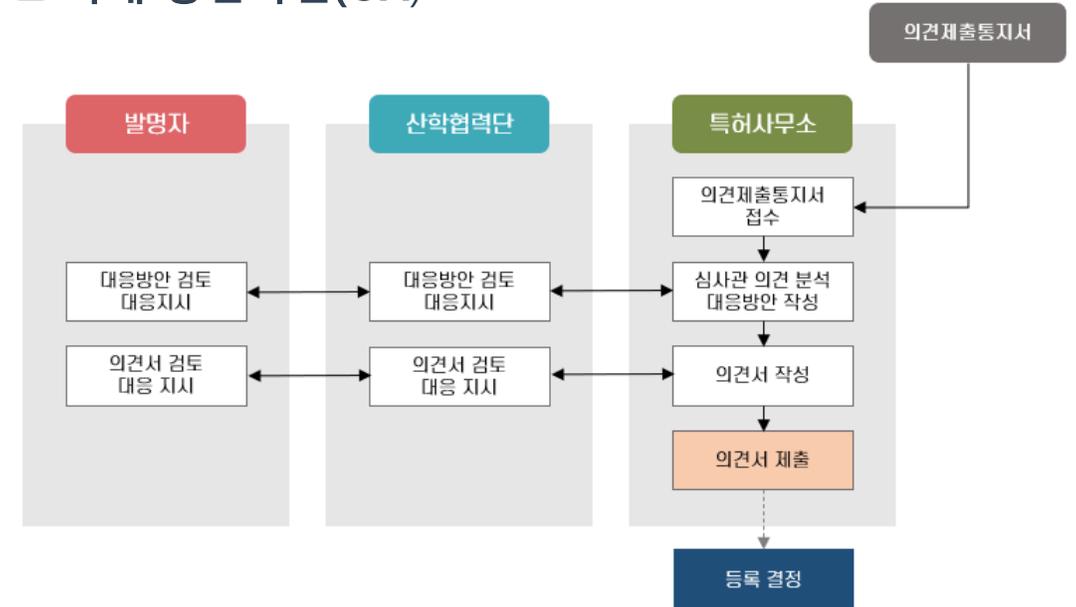
01 업무 처리 프로세스

국내 출원



- 교수님 및 연구실과의 발명자 면담 후 선행기술조사를 진행
- 타겟기업을 겨냥한 청구항 카테고리의 결정 및 명세서 작성
- 물건, 방법 등의 여러 독립항 및 다양한 청구항 카테고리를 포함
- 우수 기술의 경우 우선심사 및 예비심사 신청을 통해 등록 가능성 향상

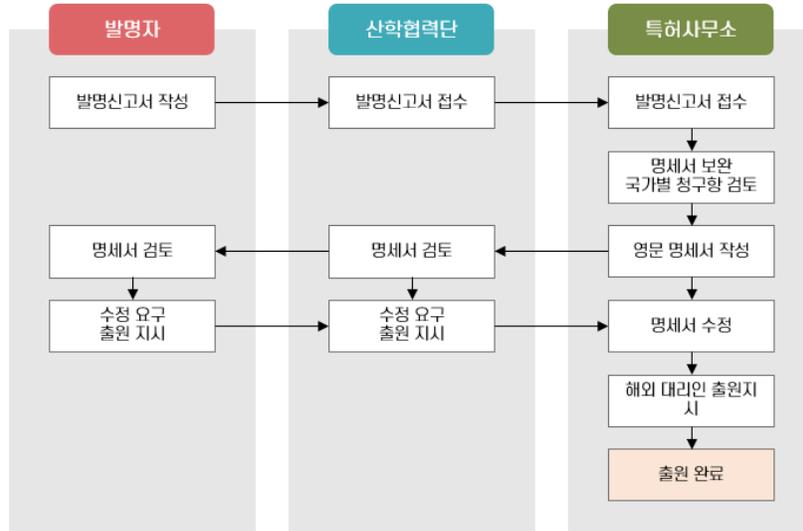
국내 중간사건(OA)



- 최대한의 권리범위를 확보할 수 있는 대응방안 도출
- 권리범위에 따른 복수의 대응방안을 제안
- 필요한 경우 심사관과의 면담을 통해 등록 가능성 향상
- 의견서를 제출 후 기간단축신청을 통해 심사기간 단축

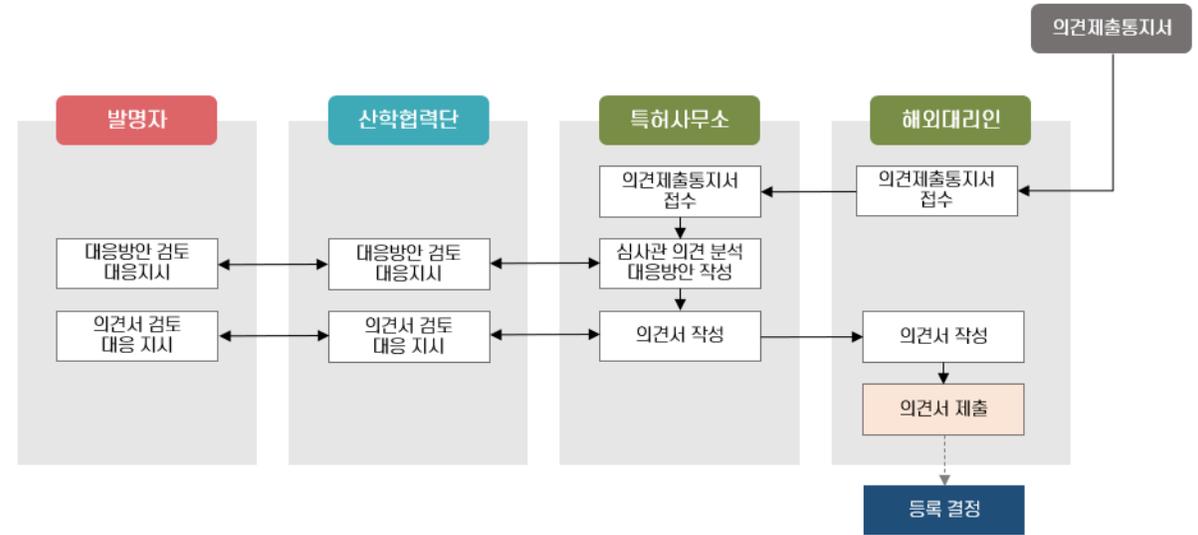
01 업무 처리 프로세스

해외 출원



- 기술별 주요 시장 또는 기술이전 계획에 맞는 해외 출원 국가를 고려, 진입 루트 제안
- 각 국가에 따라 상이한 청구항 기재방식 및 심사 실무에 맞춰 명세서를 작성
- 각 국가의 심사 실무를 전담하는 변리사 및 해외 대리인과 출원 청구항을 검토
- 단순히 영문으로 번역하는 것이 아닌, 영문 명세서를 새로 작성하는 개념으로 접근 및 국가에 적합한 표현으로 작성하여 출원 진행

해외 중간사건(OA)



- 최대한의 청구 범위를 확보하기 위한 대응방안을 모색
- 현지 대리인의 코멘트도 반영하여 의견서 작성
- 등록 결정서 수신하면 출원 명세서와 비교하여 권리범위 변화를 분석
- 특허의 포트폴리오 및 권리범위 확장을 위해 미국의 경우 분할출원 또는 계속출원(CA)의 필요성과 실익을 판단하여 후속 출원 제안

02 우수 기술 및 연구실 발굴 전략

우수 기술 발굴



- 우수 기술 및 연구실을 발굴하기 위해 다각도로 분석 필요
- 최근 출원이 많은 교수님은 기술의 잠재력뿐 아니라 기술이전의 가능성도 높으므로 밀착 대응 필요
- 다출원 교수님 연구실의 세부 기술군을 확인하고, 기술이전 가능성이 높은 기술 선별 필요
- 기업에 소개하기 위한 맞춤형 연구실을 선별하는 작업도 가능

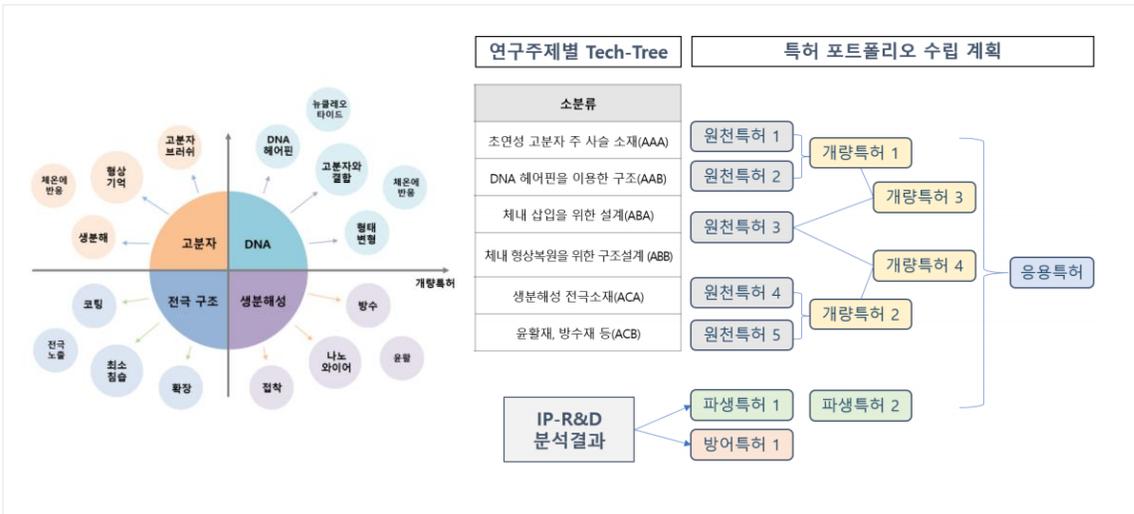
국민대학교 다출원 교수님들의 연도별 출원 동향



03 특허 포트폴리오 구축 전략

여러 세부 기술군을 포함하는 특허 포트폴리오 구축

기술군에 따른 특허 포트폴리오 구축 방안



NO.	명칭	출원번호(KR)	출원일자	등록번호(KR)	패밀리국가	발명자(교수님)
1	장내 미생물 또는 이로부터 유래된 세포벽 소포체를 유효성분으로 포함하는 수면장애의 예방, 개선 또는 치료용 조성물	10-2022-0011607	2022.01.26	심사중	KR, WO	백인경
2	쿠쿠비타신 B를 포함하는 열당 강화 및 수면장애 개선용 조성물	10-2020-0152222	2020.11.13	10-2484750	KR	이영석
3	바실러스 서브틸리스의 발효배양액 및 비타민 B6를 유효성분으로 포함하는 수면장애 예방, 개선 또는 치료용 조성물	10-2018-0148412 (2018.11.27)	2020.09.08	10-2149404	KR	백인경
4	바실러스 서브틸리스의 발효배양액을 유효성분으로 포함하는 수면장애 예방, 개선 또는 치료용 조성물	10-2017-0147776 (2017.11.08)	2020.09.08	10-2019296	KR, JP	백인경
5	동작인식 및 상황인식 기반의 디지털 조명 제어방법 및 장치	10-2012-0100815	2012.09.12	10-1513656	KR	정구민

[단독] LG화학, 한양대 '배터리 특허' 수백억에 샀다

발행 2022-03-06 18:17:47 수정 2022-03-06 20:49:36 고향본 산업기자

■ 산학협력 사상 최대 기술이전료
 통량·출력 개선 양극재 기술 40개
 내년 상용화...주행거리 20% 늘어
 연구개발-인력양성까지 손잡아

한국·중국·일본을 중심으로 글로벌 2차전지 배터리 전쟁이 불붙고 있는 가운데 LG화학이 최근 한양대에서 2차전지 배터리 소재 양극재 특허 약 40개를 수백억 원에 사들인 것으로 확인됐다. 이 금액은 국내 대학이 기업으로부터 받은 기술이전료 중 사상 최대 규모다.

현재 서울대·KAIST 등 국내 대학 전체의 연간 기술이전료는 1000억 원에 그친다. 나아가 한양대와 LG화학은 2차전지 소재 공동 연구개발(R&D)에 나서고 산학 협력 장학생을 선발하기로 했다.



[출처: 서울경제]

- 각 기술의 원천특허를 우선적으로 확보 후 개량특허 및 응용특허를 출원하여 특허 포트폴리오 확장

- 하나의 기술군에 대해 여러 요소 기술로 특허 포트폴리오를 구축
- 후속특허 및 해외특허 출원을 통해 포트폴리오 확장
- 기술군의 포트폴리오를 구축을 통한 수요기업 발굴 및 대형 기술이전 가능성 향상 도모

04 IP 품질 향상·유지 전략

물건 청구항 중심의 명세서 작성, 제품 중심의 카테고리 확보

제조방법 청구항

독립항 1항	폴리올레핀 분리막 표면을 탄닌계 화합물로 처리하는 단계; 상기 탄닌 처리된 분리막 표면에 치환 또는 비치환된 폴리아릴에테르케톤 (poly aryl ether ketone, PAEK)을 코팅하여 표면을 친수성으로 개질하는 단계를 포함하는, 폴리올레핀 분리막의 표면 개질 방법.
2항	상기 폴리올레핀이 에틸렌(ethylene), 프로필렌(propylene), 1-부텐(1-butene), 비닐리덴 디플루오라이드(vinylidene difluoride) 및 헥사플루오로프로필렌(hexafluoropropylene)으로 구성된 군에서 선택되는 1종 이상의 올레핀 소재의 단독 중합체, 공중합체 또는 이들의 블렌드
3항	상기 폴리올레핀 분리막의 두께가 0.1 내지 50μm
4항	상기 탄닌계 화합물이 탄닌산(tannic acid), 갈로탄닌(gallotannin), 엘라지탄닌(ellagitannins) 및 이들의 가수분해물로 구성된 군에서 선택된 1종 이상을 포함
9항	상기 폴리아릴에테르케톤이 폴리에테르에테르케톤(poly ether ether ketone, PEEK), 폴리에테르케톤(poly ether ketone, PEKK) 및 폴리에테르케톤(poly ether ketone, PEK)으로 구성된 군에서 선택된 1종 이상을 포함
10항	상기 폴리아릴에테르케톤 중 하나 이상의 수소 원자가 술폰산기, 카르복시기, 히드록시기, 싸이올기, 아미노기 및 인산기로 구성된 군에서 선택된 1종 이상의 작용기로 치환
14항	상기 폴리올레핀 분리막에 처리된 탄닌계 화합물 및 상기 탄닌계 화합물 상에 코팅된 폴리아릴에테르케톤 사이에 수소결합이 형성

물건 청구항 - 너무 약하게 작성(중속항 2개)

독립항 17항	폴리올레핀 분리막; 상기 폴리올레핀 분리막 표면에 결합된 탄닌계 화합물층; 및 상기 탄닌계 화합물층 상에 코팅된 폴리아릴에테르케톤층을 포함하는, 표면 개질된 폴리올레핀 분리막.
중속항 18항 및 19항	상기 표면 개질된 폴리올레핀 분리막의 전해액 접촉각이 5 내지 30° 상기 표면 개질된 폴리올레핀 분리막을 140°C에서 30분 방치하였을 때 열적 수축률이 60% 이하
추가 중속항	(다음 페이지에 기재)

물건 청구항으로 이동

(1) P-2022-062, 미출원발명
물건의 특징을 충분히 도출해 내었음에도, 제조방법 청구항의 형식으로 기재함으로써 권리의 가치와 기술이전 가능성이 감소!!

중요 구성

(발명의 설명 중) 상기 폴리아릴에테르케톤은 치환 또는 비치환된 것일 수 있으며, 치환된 폴리아릴에테르케톤으로는 하나 이상의 수소 원자가 술폰산기, 카르복시기, 히드록시기, 싸이올기, 아미노기 및 인산기로 구성된 군에서 선택된 1종 이상의 작용기로 치환된 것을 사용할 수 있다. 이 경우, 치환기에 의해 탄닌계 화합물의 히드록시기와 강한 수소결합이 형성될 수 있으므로 바람직하다. 특히, 술폰산기를 갖는 폴리아릴에테르케톤을 이용하는 경우 수소결합 강화에 따라 폴리아릴에테르케톤층이 안정적으로 형성되어 친수성 향상 효과를 극대화할 수 있다.

기존 작성된 명세서의 청구항 구조

- Category 1: **MAIN**
하이드로겔 필름 제조용 조성물 7개
- Category 2:
하이드로겔 필름 청구항 5개
- 박테리오파지 포함 항균 필름은 중속항에 위치
- Category 3:
항균 필름 제조방법 및 그로부터 제조된 항균 필름 청구항 2개

<보완 Point>

- 물질의 특징으로 잡을 수 있는 다양한 실험예들로부터 청구항들을 추가로 도출할 필요가 있음.
- 어떠한 특징들이 식품용 항균 필름으로서 보다 유의미한 물성인지는 연구실 상담 후 결정하는 것이 바람직.
- 많은 데이터들이 명세서에 포함되어 있기 때문에, 다양한 물성을 청구항으로 가져올 수 있는 가능성이 존재함.
- 청구항은 연구실 미팅 후 추후 정리하여 도출 예정임.
- 소재 기업들은 물질만으로 특징을 잡아서 강력한 특허가 나오게 되는 경우가 많음(침해 입증 용이, 무효 자료 발굴 곤란).

청구항 구조의 대대적인 재편(물건 청구항의 추가 기재)

Category 2를 메인으로 정정 **MAIN**

- 항균성 없는 하이드로겔 필름의 적용처는 확인되지 않음
- 박테리오파지 포함 항균 필름 + 인장강도를 독립항으로 제안
- 추가적인 항균 필름의 물성들을 중속항에 열거

** 기술이전 가능성 측면에서 볼 때 박테리오파지 항균 필름은 중소/중견기업형 기술이전 가능성이 높은 기술이라고 판단됨.
** 본 기술은 친환경적인 소재로 제조된 것이어서 친환경 필름을 제조하는 기업들의 코드에도 부합함.
** 시제품화 가능성과 생산성에 대한 내용을 연구실 상담을 통하여 논의하고 관련 분야 기업들과 기술이전을 논의할 수 있을 것임.

- 물건 청구항은 방법 청구항보다 더 강한 권리범위를 가지고 기술가치평가에서도 높은 금액으로 결정됨
- 물건 청구항 위주로 명세서를 작성하고, 실시예로부터 물건 청구항의 물성 및 특징을 도출할 필요가 있음
- 물건 청구항을 주요 카테고리로 포함하는 특허의 경우 기술이전 가능성이 높음

04 IP 품질 향상·유지 전략

발명제안서/연구실 작성 명세서의 전면적 재설계 실험 데이터로부터의 핵심 구성의 적극적 도출

기술이전 타겟 기업의 유사특허의 명세서 참고

▲ 하이드로겔 필름 청구항의 보완

종래 독립항 10항	카라기난 및 글루코만난을 포함하는 다당류; 및 가소제를 포함하는 하이드로겔 필름 제조용 조성물을 이용하여 제조된, 하이드로겔 필름.
추가 제안 별도 독립항 및 종속항 예시	하이드로겔 필름; 및 상기 필름 내 함입된 박테리오파지를 포함하고, 상기 하이드로겔 필름의 A 특성(인장강도)은 OO 이상인, 하이드로겔 필름. 상기 하이드로겔 필름의 B 특성(수분흡수성)은 OO 이상인 것

- 두 종류 이상의 물성을 A and B 와 같은 구성으로 가져갈 경우, 제조방법의 차이에서 비롯된 특수성을 충분히 물질적 구성으로 확보할 수 있는 경우가 많음(다만 수치의 계단식 구조 제시가 필요)
- 이와 같이 작성된 청구항은 추후 침해판단, 무효자료 발견시 대응하기에 어려운 난이도의 특허가 될

* 선행기술조사 코멘트

다만, 발명신고서에 따르면 소르비톨을 40중량% 첨가하였을 때 가장 높은 인장강도를 나타낸 것으로 기재되어 있으나, 만약 상기 함량에 대한 일계적 의의를 입증할 수 있는 실험 데이터(예를 들어, 30중량% 및 50중량%에서는 인장강도 등의 물성이 크게 떨어지는 데이터)가 있다면, 상기 성분 및 함량이 한정된 범위에 대한 특허성을 보완할 수 있습니다.

- 선행기술 조사는 소르비톨 40중량% 내외로 한정했을 때 진보성을 입증하기 위한 일계적 의의 데이터를 요청하였으나 이 자료에서 주목하고 한정해야 할 것은 특수한 방법을 통하여 구현된 박테리오파지를 포함하는 최적의 하이드로겔 인장강도 그 자체임
- 인장강도 그 자체(인장강도 OO 이상인 하이드로겔) + 박테리오파지로 물성과 성분을 이용하여 물질 청구항을 한정(일본 및 미국의 대기업 소재기업 청구항 방식)하면 타 제조방법을 이용하여 이에 상응하는 수준의 하이드로겔을 제조한 사례를 심사관이 발견하지 못하면 등록될 가능성이 있음

• 선행기술조사 코멘트

- 하이드로겔 + 박테리오파지는 공지의 구성 -> 명세서는 제조방법적 차이(PBP)로 접근 관하여, 선행기술 1은 하이드로겔에 환균제(박테리오파지 등)를 첨가하여 포장용 재료를 제조하고, 상기 재료가 육류 등의 식품 포장에 사용될 수 있다고 기재하고 있으며, 선행기술 2는 k-카라기난 및 글루코만난을 7:3의 중량비로 혼합하여 하이드로겔을 제조하는 구성을 기재하고 있고, 선행기술 3은 카라기난을 포함하는 하이드로겔 및 환균성 첨가제를 포함하는 필름 형성 조성물에 관한 것으로 필름 형성 시 소르비톨 등의 가소제를 첨가하는 구성을 개시하고 있다는 점에서, 본 발명과 유사성이 있습니다.

- 제조방법이 상이하기 때문에 제조된 하이드로겔의 물성이나 그 외 특성이 차이가 있을 것!!
- 다른 제조방법으로 제조되었기 때문에 차별성이 존재할 물성을 확인하여 물질 청구항 작성의 필요 있음 (발명자 인터뷰 내용에서 물질의 차별성에 대한 실마리를 얻을 수 있음.)

기술개요	본 발명은 k-카라기난과 글루코만난을 포함하는 하이드로겔, 상기 하이드로겔 및 가소제(소르비톨)를 이용하여 제조된 하이드로겔 필름, 및 상기 필름에 재흡수율을 이용하여 특징을 함입시킨으로써 제조된 환균 필름에 관한 것임
기술과의 차별성	본 발명에서는 하이드로겔 제조시 k-카라기난과 글루코만난을 사용함으로써 하이드로겔의 인장강도를 향상시킬 수 있으며, 이에 소르비톨을 40중량% 첨가함으로써 필름을 함입시키기 위한 최적의 인장강도, 물성도 및 흡수율을 나타내는 하이드로겔 필름을 제조함. 또한, 본 발명에 따라 하이드로겔 필름에 필름 용액을 분주하고 흡수시킨 후 재건조하여 필름을 함입시키는 재흡수율을 이용하여 환균 필름을 제작하는 경우, 인장강도도 향상되고 물성도도 감소하여 수분 차단성이 증가하고 환균 물성이 우수함

11. 소결 - 우리 발명의 청구항 작성 시 고려할 사항

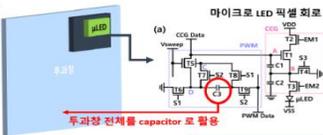
1. "스트레인 센서" 를 이용한 보상회로의 표현

- 청구항 작성 시에 회로에서 특정 기능에 의한 서술
- 관련 선행기술에서 기법 소자의 배치 구조 및 원리는 종속항에서 이루어지며, 독립항에서는 회로의 기능을 수행하는 단위로 청구항을 작성하였습니다.
- ex) 구동 영역, 구동 제어 영역, 서브 픽셀 회로 등
- 우리 발명에서 주요 특징인 스트레인 센서의 기능적 특징을 포괄할 수 있는 기능에 대한 서술이 필요합니다.

2. "스트레인 센서" 와 관련된 다양한 특징들을 추가

- 스트레인 센서가 기판 내에 배치되는 구조 등도 특징이 될 수 있습니다(문헌 4 참조).
- 문헌 4에서 픽셀 소자의 전상 라인부의 기판의 변위가 전압 변화 및 커서신스 변화로 회로 상에 표현이 되었으나 발명에서도 이와 같이 부가될 수 있는 다양한 특징들을 생각하실 수 있습니다.

소결. 회로별 IP-R&BD 진행 성과



- 투과율 최소 70% 이상 확보를 위해서는 마이크로 LED 디스플레이의 픽셀 회로 면적이 매우 작아야함
- 디스플레이 픽셀 회로에서 가장 큰 면적을 차지하는 소자는 capacitor
- 픽셀 회로 면적 확보를 위해 디스플레이의 투과율(투과공간) 자체를 Cap 으로 활용하는 방법 고안
- 선행특허 있는지 확인 필요

-> 픽셀 구조와 회로가 연계된 비양극성 특허 설계 예시 (IP-R&BD 결과물)

- 특허 청구항 및 명세서의 내용을 기술상용화를 도모하는 에이전트 입장에서 작성
- 실제 상용화되고 있는 '제품 단위'로 기술을 바라보고 청구항을 작성
- 실험 데이터로부터 권리화 할 수 있는 구성요소를 추출하여 활용 가능성이 높은 특허를 창출

- 대기업의 언어와 표현을 유사하게 사용하여 출원된 특허는 대기업의 방향성과 맞는 기술로 보여질 수 있음
- 향후 해당 대기업으로의 기술이전 가능성을 높일 수 있음

04 IP 품질 향상·유지 전략

심사 과정에서의 능동적인 대응을 통한 넓은 권리범위 확보 시도

물건 청구항의 쉬운 포기

기출원 발명 1

출원번호 (출원일)	KR 10-2020-0047364 (2020.04.20.)	등록번호 (등록일)	KR 10-2311727 (2021.10.05.)
출원인	서울대학교 산학협력단	법적상태	권리유지
출원 청구항 수	11 (방법: 9, 물: 2)	등록 청구항 수	9 (방법: 9, 물: 0)

1. 심사과정

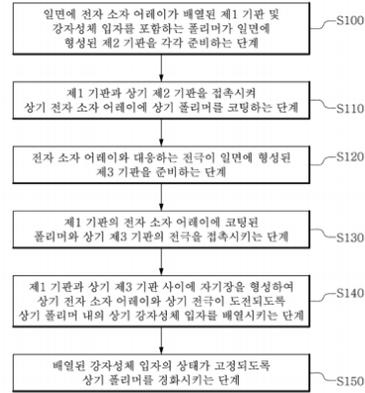
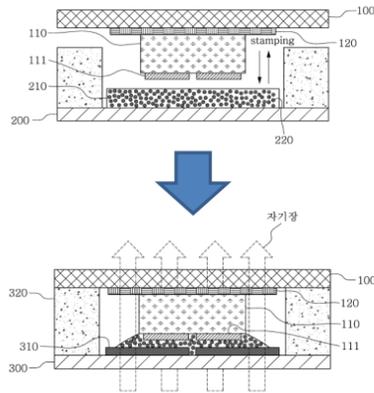
청구항 1-9(방법)에 대한 등록허여통지
청구항 10-11(物)에 대한 거절이유통지

2. 대응

청구항 10-11(物)에 대한 등록포기의사 표명

3. 결과

청구항 1-9(방법)에 대해서 빠른 등록결정 -> 설정등록
발명의 내용 전체 공개됨
- 기술이전 가능성 낮아진 CASE



물건 청구항의 쉬운 포기

순번	거절이유가 있는 부분	관련 법조항
1	청구항 제10항, 제11항	특허법 제29조제2항

특허 가능한 청구항 : 제1-9항

1. 청구항 1(독립 청구항)

일면에 전자 소자 어레이가 배열된 제1 기판 및 강자성체 입자를 포함하는 폴리머가 일면에 형성된 제2 기판을 각각 준비하는 단계;
상기 제1 기판의 상기 전자 소자 어레이와 상기 제2 기판의 폴리머를 접촉시켜 상기 전자 소자 어레이에 상기 폴리머를 코팅하는 단계;
적어도 일면에 상기 전자 소자 어레이와 대응하는 전극이 형성된 제3 기판을 준비하는 단계;
상기 제1 기판의 전자 소자 어레이에 코팅된 폴리머와 상기 제3 기판의 전극을 접촉시키는 단계;
상기 제1 기판과 상기 제3 기판 사이에 자기장을 형성하여 상기 전자 소자 어레이와 상기 전극이 전기적으로 연결되도록 상기 폴리머 내의 상기 강자성체 입자를 배열시키는 단계; 및
상기 배열된 강자성체 입자의 상태가 고정되도록 상기 폴리머를 경화시키는 단계를 포함하는 전자 소자의 전자 방법.

2. 청구항 10(독립 청구항)

기판;
상기 기판 상에 형성된 전극;
상기 전극과 전기적으로 연결된 전자 소자; 및
상기 전극과 상기 전자 소자 사이에 위치한 경화된 폴리머를 포함하되,
상기 경화된 폴리머는 일 방향을 따라 배열된 복수의 강자성체 입자를 포함하며, 상기 복수의 강자성체 입자를 통해 상기 전극과 상기 전자 소자는 전기적으로 연결되는 것을 특징으로 하는 전자 장치.

1. 청구항 1(독립)

일면에 전자 소자 어레이가 배열된 제1 기판 및 강자성체 입자를 포함하는 폴리머가 일면에 형성된 제2 기판을 각각 준비하는 단계;
상기 제1 기판의 상기 전자 소자 어레이와 상기 제2 기판의 폴리머를 접촉시켜 상기 전자 소자 어레이에 상기 폴리머를 코팅하는 단계;
적어도 일면에 상기 전자 소자 어레이와 대응하는 전극이 형성된 제3 기판을 준비하는 단계;
상기 제1 기판의 전자 소자 어레이에 코팅된 폴리머와 상기 제3 기판의 전극을 접촉시키는 단계;
상기 제1 기판과 상기 제3 기판 사이에 자기장을 형성하여 상기 전자 소자 어레이와 상기 전극이 전기적으로 연결되도록 상기 폴리머 내의 상기 강자성체 입자를 배열시키는 단계; 및
상기 배열된 강자성체 입자의 상태가 고정되도록 상기 폴리머를 경화시키는 단계를 포함하는 전자 소자의 전자 방법.

2. 청구항 10(삭제)

기판;
상기 기판 상에 형성된 전극;
상기 전극과 전기적으로 연결된 전자 소자; 및
상기 전극과 상기 전자 소자 사이에 위치한 경화된 폴리머를 포함하되,
상기 경화된 폴리머는 일 방향을 따라 배열된 복수의 강자성체 입자를 포함하며, 상기 복수의 강자성체 입자를 통해 상기 전극과 상기 전자 소자는 전기적으로 연결되는 것을 특징으로 하는 전자 장치.

- 빠른 등록을 위해 진보성 흠결로 지적 받은 물건 청구항을 쉽게 삭제하면 권리범위가 많이 감축되는 문제가 발생함
- 관련 소송이 발생할 경우 출원경과 금반언의 원칙에 따라 불리하게 작용할 수도 있음
- 심사 과정에서 최대한 넓은 권리범위를 확보하기 위해 대응방안을 수립하고 능동적으로 대응할 것임

03

기술이전·사업화 전략

1. 수요기업 발굴 전략
2. 보유기술 홍보 전략
3. 창업에 대한 이해
4. 교육 및 기타 제안

01 수요기업 발굴 전략

▶ 대기업 맞춤형 특허 설계

번호	항목	문제점
1	Epitaxy	출력 광의 파장 및 빔의 두께의 불균일성.
2	Mass Transfer	Pick & Place는 시간이 오래 걸리고, 유체 조합 기술을 이용할 경우 예도 R, G, B세 번의 전사가 요구됨.
3	Color conversion	불충분한 휘도, 낮은 수율, 양자점을 적용하여도 코팅 균일성과 신뢰성의 개선이 필요.
4	Backplane	유리, 플렉서블, 실리콘 기반 및 인쇄회로기판 등에 대한 검증이 필요함.
5	Driver Circuit	마이크로 LED의 드라이빙 전류가 매우 낮아 회로 설계가 복잡하고, 파워 모듈의 공간 배치가 어려움.
6	Repair	Micro LED 디스플레이를 위한 상용화된 리페어 기술은 없음.

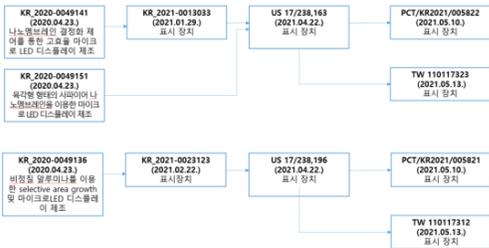
- Backplane에서 마이크로 LED 소자를 다른 기판에 적용하는 것 만으로는 특허적으로 권리화할 수 없게 됩니다.
- Driver circuit은 최초로 해결되어야 할 문제이기 때문에 소자 제작이나 전사 공정 단계에서 권리를 확보가 용이하지 않음.

	Epitaxy	Transfer	Color Conversion	Repair
개발 특허의 주요 청구 대상	1. 제1 전극과 제2 전극이 비대칭 구조를 갖는 발광 소자. 2. 제1 극 방향에 대칭구조를 가지고 제2 극 방향으로는 비대칭 구조를 갖는 발광 소자.	1. 발광 소자를 분산시키는 단계에 있어서, 상기 발광 소자를 분산시키는 단계는 발광 소자를 분산시키는 단계를 포함하는 디스플레이 제조 방법.	1. 제1 방향으로 배치된 제1 발광 소자 및 상기 제1 방향으로 배치된 제2 발광 소자를 대칭하는 제1 방향에 있어서, 상기 제1 방향에 배치된 제1 발광 소자 및 제2 발광 소자의 상대적 위치를 분산시키는 단계를 포함하는 디스플레이 제조 방법. 2. 상기 색변환층은 양자점으로 구성되는 표시 장치.	1. 복수의 발광 소자를 포함하는 물레이프를 분산시키는 단계에 있어서, 상기 물레이프를 분산시키는 단계는 물레이프를 분산시키는 단계, 물레이프를 분산시키는 단계, 물레이프를 분산시키는 단계를 포함하는 표시 장치.
상성 연구과제 중점 가능성	상성 연구과제에 기재된 Micro LED의 전체 구조를 대칭 구조를 갖도록 하며, 비대칭 구조의 발광 소자는 중점 가능성이 높음.	상성 연구과제는 발광 소자를 분산시키는 단계에 있어서, 상기 발광 소자를 분산시키는 단계는 발광 소자를 분산시키는 단계를 포함하는 표시 장치.	상성 연구과제에는 링크를 사용하여 색변환층을 형성하는 기술이 기재됨. 다만, 서울대특허 2016-02141 유체적층을 포함하는 상성에 색변환층을 형성하는 구조는 개시하고 있지 않음. 중점 가능성이 높을 수 있음.	상성 연구과제는 발광 소자의 물레이프를 분산시키는 단계에 있어서, 물레이프를 분산시키는 단계, 물레이프를 분산시키는 단계를 포함하는 표시 장치에 중점 가능성이 높음.
방우 전략		개발 특허 출원을 통한 기술 이전		

- 대기업의 연구 개발 방향과 공백기술을 확인하여 기업의 니즈를 파악한 후 맞춤형 특허를 창출하면 기술이전 가능성이 도출될 수 있음
- 기술 상용화를 위한 해결 기술 과제에 맞추어 권리 확보가 가능한 연구실을 탐색하고 연구실 역량을 이용하여 TLO 주도의 특허 출원 및 기술이전 진행

▶ 중소기업 맞춤형 특허 설계

3-1. 신규 IP 창출 개요



◆ 특허 출원인 조사 - 주요출원인 및 연구기관 발굴



KEY PLAYER:

- 학계: 한국식품연구원, 경희대 산학협력단, 건국대 글로컬 산단, 국민대 산단, 한의학연구원
- 산업계: 롯데케미칼주식회사, 주식회사 뉴로벤티, AMINO UP CHEMICAL, NESTEC S A, OTSUKA PHARMACEUTICAL CO. LTD.

◆ 현재 특허 소유자 - 기술이전 대상 특허보유 기관 발굴



기술이전 논의 가능대상 기관 및 학교:
한국식품연구원, 한의학연구원, 경희대학교 산학협력단, 건국대학교 글로벌산학협력단, 국민대학교 산학협력단, 아주대학교 산학협력단

01 수요기업 발굴 전략

▶ 변화가 임박한 기업 발굴

쿠팡, 고려대 특허 98건 양수...'기술력 강화' 나서

작년 12월 특허 권리 일제 이전 등록
보안·통신·빅데이터 분석·로봇 등 내용
나스닥 상장 앞서 경쟁력 강화 일환인 듯

등록 2021.01.28 이후 4227 개
수정 2021.01.28 이후 4227 개

26일 특허청 특허정보검색서비스에 따르면 쿠팡은 지난해 12월 16일 고려대 산학협력단이 출원한 총 98건의 특허에 대한 권리 이전 등록을 실시했다.

특허는 주로 보안 강화의 내용이 주를 이룬다. 비밀키 생성 방법이나 속성 기반 암호화 방법, 바이패스 신호를 이용한 검사 코드 복호화, 사용자 인증서의 개인키 유출 탐지 등이다.

무선 통신 기지국의 신호 처리 방법, 단말 간 경량화된 인증된 키 공유방법과 같은 통신 관련 내용도 다수 있다.

한국형 아마존을 떠올리게 하는 이같은 전략은 나스닥 상장에 앞선 포석으로 보인다. 고려대 특허 양수 역시 이 일환에서 이뤄진 것으로 보인다.

쿠팡은 최근 상장주관사를 골드만삭스로 정하고 미 증권거래위원회(SEC)에 기업공개(IPO)를 위한 대외비 서류를 제출한 것으로 알려졌다.

이와 관련, 쿠팡측에서는 "확인해 줄 수 없다"며 구체적 내용에 대해서는 함구했다.

(출처) 이데일리 뉴스

(출처) Keyword 쿠팡 - 고려대 매입 특허의 분석

- 새로운 사업 범위를 확장, 상장 및 기업공개(IPO)를 앞두고 있는 경우, 해외 부지를 확장하려는 경우, 적대적 M&A를 통해 회사의 가치를 상승시키려는 경우 등
- 변화가 임박한 기업은 기술이전에 호의적임

▶ 창업 기업과 연구소 기술 간의 매칭 및 요소기술 보완

신소재공학과 김진열 교수님 연구실 + 서울대 박태현 교수님 창업기업 리셉트

- 참석자: 김진열 교수님, 과학기술 리셉트 CEO, 박태현 리셉트 CEO(이화여대 특임교수), 이송환 이사(연양대 ERICA 교수), 김재학 변호사
- 바이오 가스 센서 관련 기술사업화 가능성 탐색을 위한 리셉트 방문(이화여대 특임교수 박태현 교수님 연구실 창업기업)
- 각각의 연구 주제에 대한 발표 후 공동 연구 및 공동 기술사업화 추진을 위한 방향 탐색과 기술 적용 가능성에 대한 이론적 검증
- 김진열 교수님 연구실의 가스 센서 기판(CNT)에 리셉트의 나노 배지를 (바이오 나노 센서의 리셉트) 탑재 가능성에 대한 검증 실험 예정
- 이송환 이사님이 리셉트의 나노 배지를 물질을 가지고 김진열 교수님 연구실/회사에서 방문해서 테스트를 진행을 계획할 예정

▶ 보유기술 사업화를 위한 공동연구 및 기술이전 추진 미팅(10/10)

신소재공학과 김진열 교수님 연구실

- 다양한 전극 및 기판 제조 역량 보유
- 관련 소재는 교수님 회사에서 상장에 남을 중(전도성 고분자 필름)

【발명의 명칭】
가스 감지용 나노 복합체의 제조방법, 이로부터 제조된 가스 감지용 나노 복합체 및 가스 감지용 나노 복합체를 포함하는 가스센서

아세톤, 암모니아 등 특정 가스의 존재 여부를 감지

리셉트(동 서울대 박태현 교수님 연구실 창업기업) - 화학생명공학부

- 바이오 리셉터는 제조 가능, 기판 관련 전문성 없음

수백가지 혼합되어 있는 가스 분자를 종합적으로 감지(전자코 구현)

- 기존의 연구실 창업 기업의 니즈를 파악하고 타 연구실 기술을 도입하면, 서로의 기술이 융합되어 시너지 효과를 창출할 수 있음

03 창업에 대한 이해

➤ 대학교 연구실 기술 기반의 기획 창업 이력

고부가가치화 전략 ·역량 보유

▶ 개인 무선통신기기 (스마트폰, 스마트워치 등) 연동 가능
▶ 자동 조절·최적화 가능
▶ 'Gadget' 개념 고부가가치화 개발 가능

전자회로 설계 및 프로그램 요소기술 자체 보유

04 팀 구성(Team)

- 서울대 기계공학부 고승환 교수님의 '능동형 기공제어 스마트 마스크'로 기획 창업 1호 '투머로우 브리드' 탄생
- 창업 유도, 창업기업 엑셀러레이팅, 정부사업 수주, 투자처 연계 지원을 통해 육성기업으로의 기술이전 수행 지원
- 국민대학교 기술지주 사업모델의 보완 역할 가능

04 교육 및 기타 제안

기술사업화 교육 제안

국립특허청
특허청

수신 수신자 참조 (경유)
제목 「제6기 지식재산 활용전략 과정」 강의 협조 요청
우리 연구원의 교육계획에 따라 「제6기 지식재산 활용전략 과정」 교육에 불임과 같이 강의를 요청하오니 협조하여 주시기 바랍니다.
- 교육과정 개요 -
1. 대상 : 기업·연구소 및 특허법률사무소 관련업무종사자, 일반인 등
2. 일시 : 2021. 11. 23.(화) ~ 11. 26.(금) / 4일간
3. 방법 : 실시간 온라인 강의
불임 : 제6기 지식재산 활용전략 과정 교육일정표 1부. 끝.

「제6기 지식재산 활용전략」 과정 교육일정표(27시간)

교육기간 : 2021. 11. 23.(화) ~ 11. 26.(금) 교육장소 : (강사) 연수원 303호 (교육생) 교육생 근무지

시간	09:10 ~10:00	10:10 ~11:00	11:10 ~12:00	13:10 ~14:00	14:10 ~15:00	15:10 ~16:00	16:10 ~17:00
일자	1	2	3	4	5	6	7
11.23. (화)	등록 및 교육안내 (0.5h)	기술사업화의 이해(3h) - 신양일 변리사 - (서울대학교 산학협력단)		기술가치 평가(3h) - 강현모 변리사 - (위솔특허법률사무소)			
11.24. (수)	기술금융과 IP금융(3h) - 강현모 변리사 - (위솔특허법률사무소)		기술 이전/계약 및 라이선싱 전략(4h) - 김재학 변리사 - (특허법인 씨닷)				

「지식재산 맞춤형 [한국건설기술연구원 3차] 운영계획

- 교육 목적
 - 공공분야의 지식재산권 이해 증진 및 지식재산권 중요성에 대한 인식 강화
- 교육과정 개요
 - 대상 : 한국건설기술연구원 임직원
 - 인원 : 00여 명
 - 일정 : '23. 10. 19.(목)~ 10. 20.(금)
 - 장소 : 한국건설기술연구원 회의실
- 교과목 편성 및 강사진 구성

시간	13:00~13:30	13:30~16:00(2.5h)
23. 10. 19.(목)	교육 등록 및 출석체크	기술사업회의 이해 - 신양일 변리사 - (서울대학교 산학협력단)
23. 10. 20.(금)	교육 등록 및 출석체크	기술이전, 계약 및 라이선싱 전략 - 김재학 변리사 - (특허사무소 제스트)

2022 기술거래사등록교육
기술이전 및 기술사업화 사례

- 다양한 기술이전 실무 및 각 대학과 연구소의 기술사업화·기술이전 강의를 다수 진행한 경험 보유
- 서울대, 고려대, 서울과기대, 송실대, 충북대, 충남대, 경북대 등 다양한 대학과 화학연구원, 건설기술연구원 등 정출연의 교원/연구원 IP 강의 진행
- 삼성전자 반도체사업부 임직원 기술 창업 강의 진행(23년 상반기, 23년 하반기), 신규 기술거래사 실무 강의 진행(22년, 23년)
- 2021년부터 3년간 서울대학교 산학협력단 직원을 대상으로 IP 생태계 이해 및 그 활용에 대한 강의 진행

04 교육 및 기타 제안

➤ 브릿지(Bridge), 캠퍼스타운 사업에 대한 이해를 바탕으로 다방면의 업무 지원

< 브릿지 3.0 신규 선정유형 및 규모 >

구분	기술거점형	지역거점형
목표	국가전략 기술 등 중대형 기술이전 활성화	지역 내 기술사업화 중심으로서의 역할 수행
지원규모	106억 원 (일반대 16개교×6.6억 원)	62억 원 (일반대 8개교(광역지자체별 1개교 이내) × 7.7억 원)
신청대상	일반대(지역제한 없음)	일반대(지역제한 없음)



릿지 3.0 유형 중 기술거점형은 국가전략 기술사업화 등을 통해 중대형 기술이전을 활성화 하고, 지역거점형은 지역 내 타대학, 연구기관, 기업, 지자체와 연계해 지역특화 산업을 육성하는 역할을 수행한다.



- 국민대학교가 운영하는 사업과 학교의 강점에 대해 높은 이해도(브릿지 사업 / 캠퍼스타운 사업계획서 작성 및 보고회 등 직간접 경험)
- 테크기업 뿐 아니라 B2C 소상공인 창업예정가들에 대한 IP(디자인, 브랜드 구축 등) 컨설팅 및 창업육성 지원 경험
- 실용화(시제품 제작 및 설계) / 창의적 자산 고도화 및 실용화 (특히 품질강화를 위한 제도개선, 특허분석, 포트폴리오 구축, 기술이전 박람회) / 융복합(타대학, 타기관 협력 및 교류 - 공동출원 기술의 상용화 도모) 프로젝트를 통한 기술이전, 기술상용화 실적에 대한 니즈 명확히 이해
- 내부 제도 개선에 대한 자문 및 기관 내부의 필요성에 대한 검토 및 제안 가능

Q&A

감사합니다.



ZEST
PATENT LAW FIRM



특허사무소 제스트
ZEST PATENT LAW FIRM

서울특별시 강남구 강남대로 42길 16-2, 2층

02-575-3050

zest@zestpat.com

zestpat.com