

# IP PBL과 함께 하는 Google Patents 사용법

나는 \*\*전자에 취업하고 싶은데  
전공과 직무의 연결점을 못 찾겠어.



특허를 읽으시면 전공-직무 연결에  
기술 트렌드까지 알 수 있습니다!



# INDEX

1 특허는 왜 있을까?

2 Google Patents 기능 알아보기

3 Google Patents 검색 실습 예제

4 특허 명세서 읽어보기

1. 특허는 왜 있을까

# 특허란?

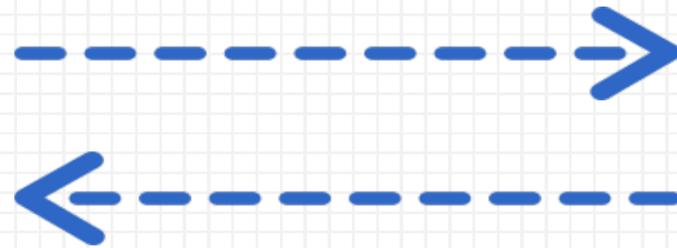
특허는 발명자가 특허 공개를 대가로 국가(특허청)에 20년 동안의 독점권을 청구한 결과입니다.

발명자는 해당 기술에 대한 독점권을 갖고 경쟁자의 시장 진입을 저지할 수 있고, 산업은 신기술에 대한 정보를 보고 더 발전한 기술을 개발할 수 있습니다.



경쟁자 시장 진입 저지

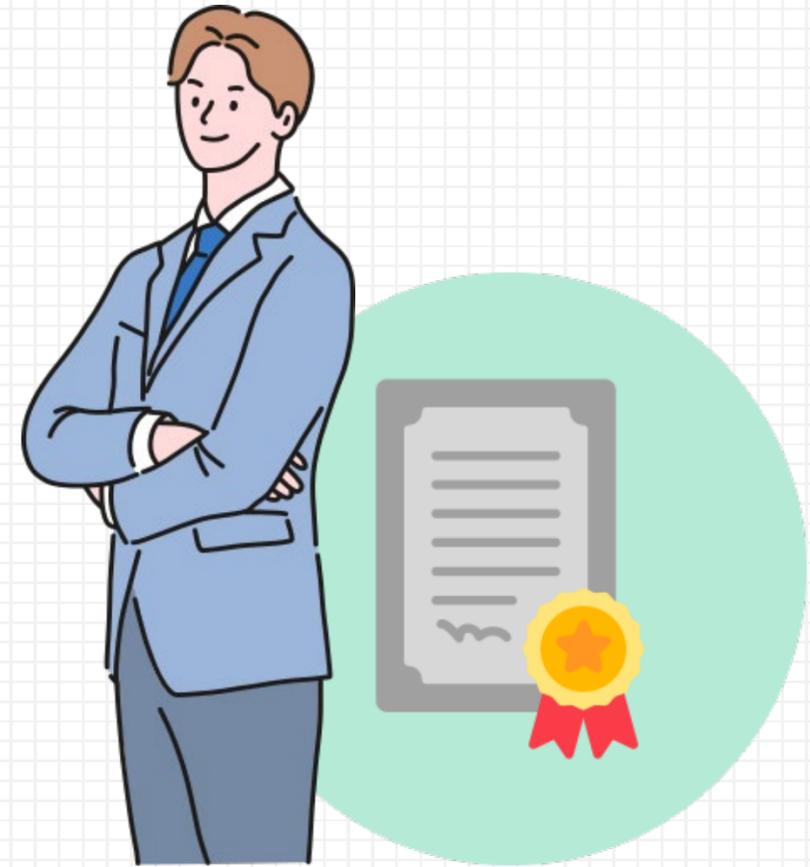
20년 독점권



발명 공개



산업 발전에 이바지



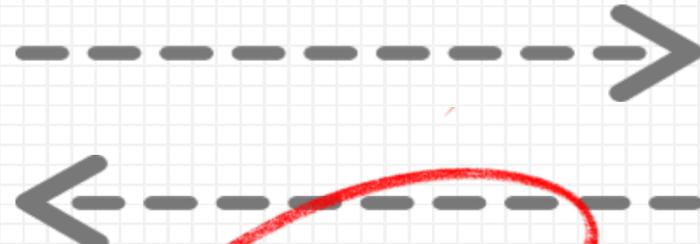
1. 특허는 왜 있을까

# 특허란?

다른 발명자가 이미 특허 등록한 발명을 또 다른 발명자가 출원 신청하지 않도록 하고, 공개된 발명을 바탕으로 보다 발전한 발명을 할 수 있도록 누구나 볼 수 있는 특허 게시판이 존재합니다. 이것은 '특허공보'라고 부르고, 각종 특허 DB를 통해 검색하여 열람할 수 있게 했습니다.



20년 독점권

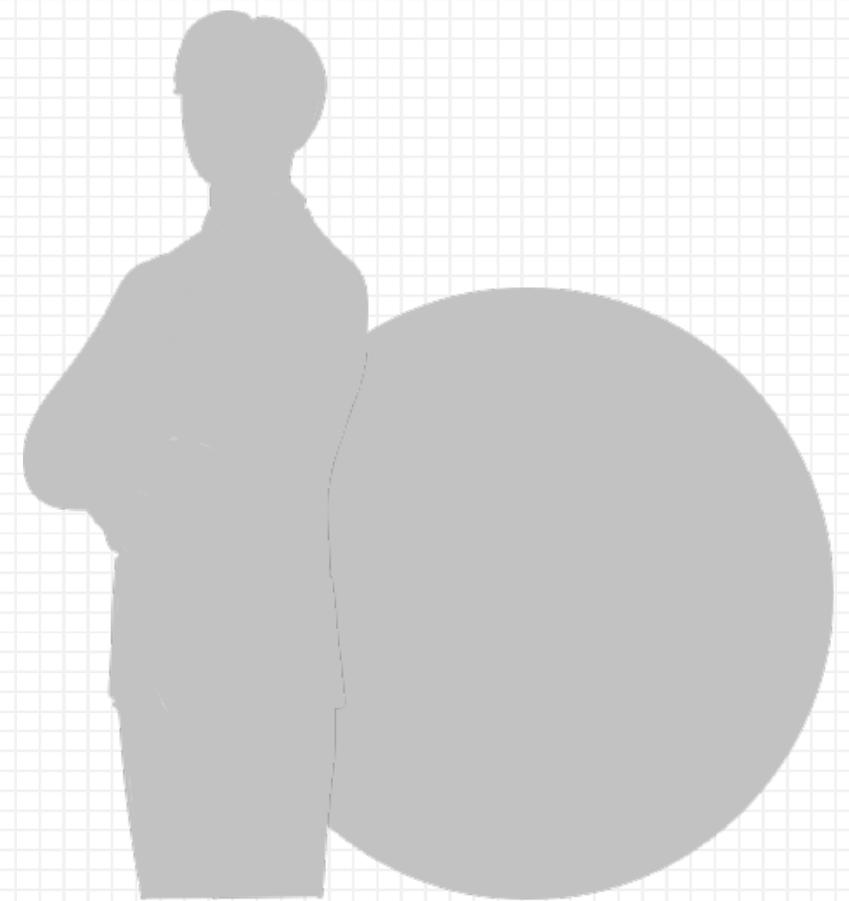


발명 공개



특허공보

키프리스



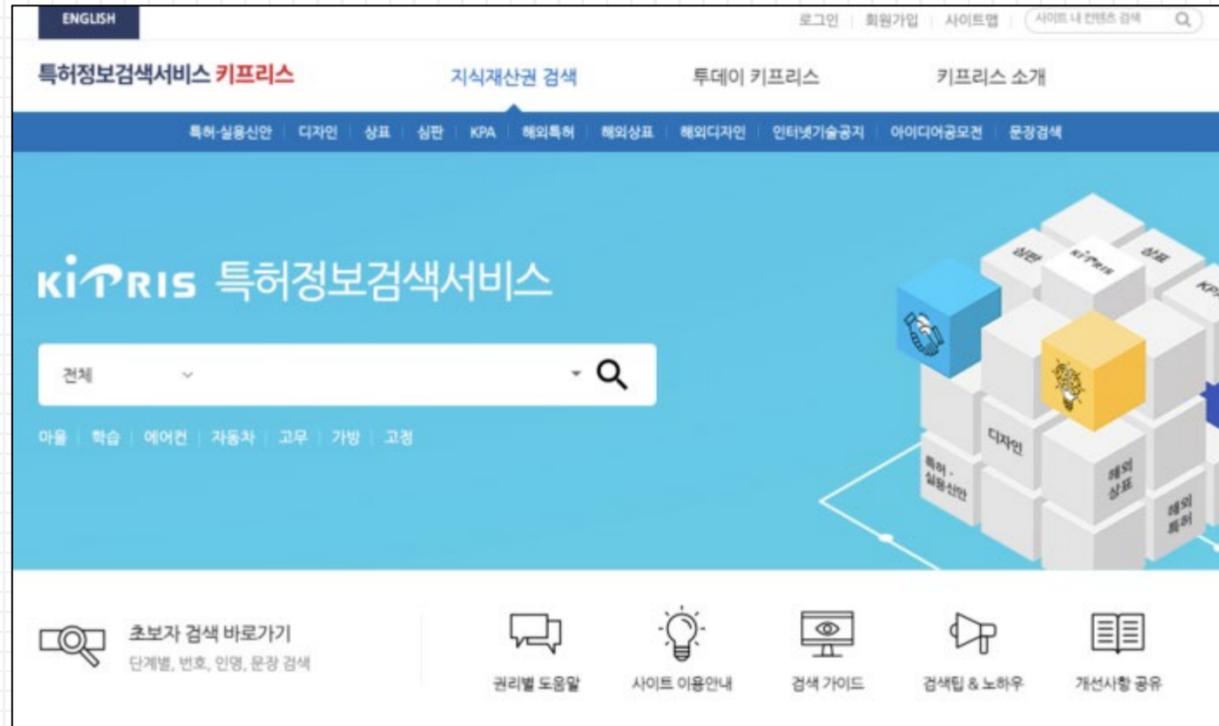
- ① 다른 발명자들이 같은 발명을 출원하지 않도록
- ② 발명기술 공개로 개량 발명 유도

## 2. Google Patents 기능 알아보기

# 키프리스 vs 구글

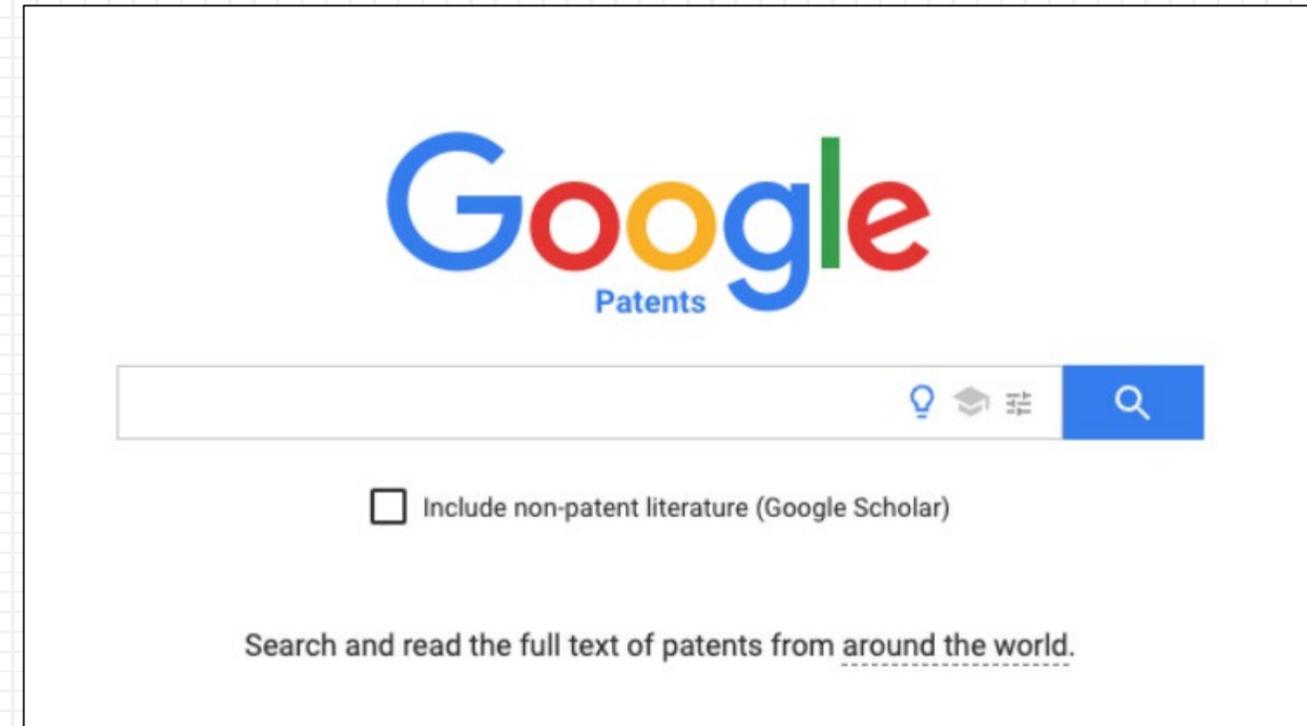
특허DB는 공개된 특허를 용이하게 검색할 수 있는 도구로, 종류가 다양합니다.

오늘 알려드릴 특허DB는 'Google Patents'지만 기존에 사용 중인 특허DB가 있다면 그것을 사용하셔도 무방합니다.



키프리스

특허청(한국특허정보원)에서 관리·운영  
한국 공개 특허가 가장 빠르게 게시되는 DB  
상세한 검색 필터를 사용하여 검색 가능



Google Patents

구글 DB와 연동  
해외 특허 검색 용이하며 번역 기능 우수  
직관적인 검색 가능

## 2. Google Patents 기능 알아보기

# 구글특허 접속하기

구글 검색창에 'google patents' 키워드 검색하면 아래와 같은 화면이 뜹니다.  
Google Patnets 링크 아래에 있는 '**Advanced Search**'를 클릭해 주세요.



Google Patents  
<https://patents.google.com>

### Google Patents

Search and read the full text of patents from around the world with Google Patents, and find prior art in our index of non-patent literature.

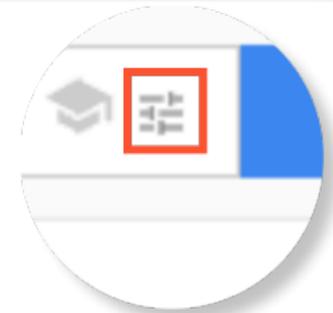
#### Advanced Search

Patents ... Search within the title, abstract, claim

A screenshot of the 'Advanced search' form on the Google Patents website. The form is titled 'Advanced search' and includes a search bar and several filter options. The filter options are: 'SEARCH TERMS' (with a help icon), 'SEARCH FIELDS' (with a plus icon), 'Date · Priority' (with a calendar icon and a date range 'YYYY-MM-DD - YYYY-MM-DD'), '+ Inventor' (with a person icon), '+ Assignee' (with a person icon), 'Patent Office' (with a dropdown arrow), 'Language' (with a dropdown arrow), 'Status' (with a dropdown arrow), 'Type' (with a dropdown arrow), and 'Litigation' (with a dropdown arrow). A red box highlights the entire form area, and a white arrow points to the 'Advanced Search' link from the previous screenshot.

1 'PATENTS.GOOGLE.COM/ADVANCED'에 접속하거나  
Google Patents의 검색창 옆  아이콘을 클릭하면  
왼쪽에 세부검색창이 나타납니다.

1



# 세부검색창 기능

Advanced Search는 크게 'Search Terms(키워드 검색)'과 'Search Field(검색구간설정)'으로 기능이 나누어 집니다. (동시 사용 가능)  
그리고 키워드 검색 시, and / or 등 간단한 연산자를 알고 있으면 검색하실 때 더욱 유용합니다.

## SEARCH TERMS <sup>?</sup>

Search terms

• 1 키워드(Term) 입력

## SEARCH FIELDS

Date · Priority ▾

YYYY-MM-DD - YYYY-MM-DD

+ Inventor

+ Assignee

Patent Office ▾ Language ▾

Status ▾ Type ▾

Litigation ▾

• 2 검색구간(Field) 설정

위아래 칸은 and 연산자로 인식

위아래 칸은 and 연산자로 인식

(예시)

## SEARCH TERMS <sup>?</sup>

컴퓨터비전

광고

"사용자 맞춤"

Search terms

(컴퓨터비전) (광고) ("사용자 맞춤")



• **A and B** A와 B를 동시에 포함하고 있는 특허 검색  
ex. (컴퓨터비전)(광고)("사용자 맞춤") = 컴퓨터비전 and 광고 and "사용자 맞춤"

• **A or B(또는 띄어쓰기)** A나 B 둘 중 하나를 포함한 모든 특허 검색  
ex. 사용자 맞춤 = 사용자 or 맞춤

\*\* 띄어쓰기를 적용하려면 큰따옴표로 묶어줄 것  
ex. "사용자 맞춤"

## 2. Google Patents 기능 알아보기

# 키워드 검색 예시

[컴퓨터비전], [광고], ["사용자 맞춤"] 이라는 동일한 키워드를 사용했어도 and 연산자인가, or 연산자인가에 따라 조회되는 결과값의 개수가 확연하게 차이가 납니다.

And 연산자 결과값 : 18개

Or 연산자 결과값 : 100,000개 이상

Google Patents (컴퓨터비전) (광고) ("사용자 맞춤")

SEARCH TERMS ② About 18 results

컴퓨터비전

광고

"사용자 맞춤"

SEARCH FIELDS

Date · Priority

YYYY-MM-DD - YYYY-MM-DD

+ Inventor

+ Assignee

Patent Office Language

Status Type

Litigation

Sort by: Relevance Group by: None Deduplicate by: Family Results / page: 10

**통증 이벤트와 관련된 재활운동기기**

KR · KR101988167B1 · 이구열 · 주식회사 엠비전

Priority 2018-04-09 · Filed 2018-04-09 · Granted 2019-06-11 · Published 2019-06-11

도 21은 본 발명에 따른 재활운동 플랫폼 서비스에 있어, 사용자를 확인하는 제 1 방법을 설명하는 순서도이다. 도 22는 본 발명에 따른 재활운동 플랫폼 서비스에 있어, 사용자를 확인하는 제 2 방법을 설명하는 순서도이다. 도 23은 본 발명에 따른 재활운동 플랫폼 서비스에 있어, 사용자 확인 및 광고 콘텐츠를 제공하는 제 1 방법을 설명하는 순서도이다. 도 24는 본 발명에 따른 재활운동 플랫폼 서비스에 있어, 사용자 확인 및 광고 콘텐츠를 제공하는 제 2 방법을 설명하는 순서도이다. 도 25는 본 발명에 따른 재활운동 플랫폼 ...

**개선된 사용자 인터페이스를 갖는 디지털 슈크박스 장치, 및 관련된 방법**

WO EP US CN JP KR CA · KR101446403B1 · 프랑소와 베우미어 · 터치톤즈 뮤직 코퍼레이션

Priority 2010-01-26 · Filed 2011-01-26 · Granted 2014-11-04 · Published 2014-11-04

여기서 기술된 특정한 예시적 실시예들은 또한 어트랙트 또는 플라이트 모드에서 be leveraged거나 또는 거울의 역할을 하는 카메라, 카메라의 플래시로 사용되는 라이팅 요소들, 터치 스크린 디스플레이를 위한 촉각 피드백을 시뮬레이션 하거나 또는 패턴 화면 메시지를 디스플레이하고, 슈크박스-기반의 보안 시스템을 제공하며, 콘텐츠 광고를 적용하는 LEDs와 같은 슈크박스 인터페이스로 사용되거나 또는 포함되기 위한 이들 패턴, 아티스트 및/또는 패턴 라이크니스(patron likenesses)가 이용 가능하도록 도움이 되는 카 ...

**현장 관람시에 사용자에게 표시되는 메시지를 삽입 및 개선하는 시스템과 방법**

WO EP US CN KR CA · KR101883746B1 · 찰스 디. 휴스턴 · 찰스 디. 휴스턴

Priority 2011-06-03 · Filed 2012-05-24 · Granted 2018-07-31 · Published 2018-07-31

을 참조함). 검색어에 기반한 구글의 광고 모델 또는 사용자의 개인 정보에 기반한 광고 등과 같이, 사용자 맞춤 상품 또는 서비스가 널리 퍼져있다. 예를 들어, 애플(Apple)은 그 장치들 중 하나를 사용하여 모바일 고객에게 마케팅 요소(marketing factor)에 기반한 광고를 표시할 것을 요구하고 있다. 마케팅 요소를 계산하기 위하여, 애플 시스템은 컴퓨터의 장치 ID를 무시하여, 검색 이력, 개인별 인구통계, 일시, 장소, 날씨, 로얄티 프로그램 멤버십(loyalty program membership), 미디어 라이브러리 ...

**선호도 기반 서비스 제공 시스템, 장치 및 방법**

US KR · KR20190105536A · 광대우 · 엘지전자 주식회사

Priority 2019-08-26 · Filed 2019-08-26 · Published 2019-09-17

... 을 능동적으로 선택할 수 있도록 하는 양방향성을 제공한다. 선행기술 1은 사용자의 선호도에 따른 방송 장치를 계층화함으로써, 계층화된 사용자의 장르별 선호도를 방송자나 광고주에게 제공하는 시청 정보와 메타 데이터를 사용한 선호도 추론 방법에 대한 기술을 개시하고 있다. ... 본 개시의 일 실시 예에 따른 사용자의 선호도를 분석하는 단계와 우선순위를 설정하는 단계를 통하여, 전자 디바이스를 사용하는 사용자의 얼굴 정보를 트래킹하여 분석함으로써, 사용자 맞춤형 선호 서비스를 제공할 수 있도록 하여 제품 성능을 향상시킬 수 있으며, 사용자 선 ...

Google Patents (컴퓨터비전 OR 광고 OR "사용자 맞춤")

SEARCH TERMS ② More than 100,000 results

컴퓨터비전 OR 광고 OR "사용자 맞춤"

SEARCH FIELDS

Date · Priority

YYYY-MM-DD - YYYY-MM-DD

+ Inventor

+ Assignee

Patent Office Language

Status Type

Litigation

Sort by: Relevance Group by: None Deduplicate by: Family Results / page: 10

**렌더링된 문서를 식별하기 위한 디바이스 및 방법**

WO EP US KR · KR101257206B1 · 마틴 티. 킹 · 구글 인코포레이티드

Priority 2004-02-15 · Filed 2005-04-01 · Granted 2013-04-24 · Published 2013-04-24

... 수 있다. 시스템의 애플리케이션은 여분의 기능성이나 데이터와 문서의 전부 또는 일부분과의 연관성을 이용할 수 있다. 예컨대, 섹션 10.4에서 논의하는 바와 같이 광고(advertising) 애플리케이션은 특정 광고 메시지 또는 주제와 문서의 일부분과의 연관성을 이용할 수 있다. 이 여분의 연관된 기능성 또는 데이터는 문서 상의 하나 이상의 오버레이(overlay)로서 고려될 수 있고, 여기서 "마크업(markup)"으로 언급된다. 그 후, 프로세스(130)의 다음 단계는 캡처된 데이터에 관련된 임의의 마크업을 식별하는 것이다.

**모바일 광고 디스플레이 디바이스 상에 geo-기반 오퍼들을 디스플레이하는 방법들 및 시스템들**

WO EP US CN JP KR TW · KR101623282B1 · 스티븐 러셀 알트만 · 콜컴 인코포레이티드

Priority 2011-07-08 · Filed 2012-07-06 · Granted 2016-05-31 · Published 2016-05-31

다양한 양태들은 모바일 광고 디스플레이 디바이스 (MADD) 상에 광고들을 디스플레이하는 방법들 및 디바이스들을 포함한다. 광고들은 MADD의 지오그래픽 로케이션, 시각, 또는 인근 모바일 디바이스들로부터의 다양한 타입들의 사용자 데이터 중 하나 이상에 기초하여, MADD 또는 광고 서버와 같은 디바이스에 의한 디스플레이를 위해 선택될 수도 있다. 추가 양태들은 모바일 디바이스 사용자들로부터의 요청들에 응답하고 사용자 활동들에 기초하여 비용들을 할당하는 시스템들 및 방법들을 포함한다.

**Nan(neighbor aware network) 데이터 경로에서의 트래픽 광고**

WO EP US CN JP KR AU BR CA CL CO HU MX PH RU SG TW ZA · KR102032989B1 · 아브히섹 프라모드 파텔 · 콜컴 인코포레이티드

Priority 2014-12-12 · Filed 2015-12-08 · Granted 2019-11-08 · Published 2019-11-08

제 1항에 있어서, 상기 제어 메시지는 상기 제 1 데이터가 상기 제 1 액세스 카테고리에 대응한다고 표시하는, 통신 방법. 제 1항에 있어서, 상기 제어 메시지는 트래픽 광고를 포함하고, 상기 제 1 데이터는 제 1 디바이스에 전송될 것이고, 상기 트래픽 광고는 상기 제 1 디바이스를 표시하는 제 1 비트맵을 포함하며, 그리고 상기 트래픽 광고는 상기 제 1 비트맵이 상기 제 1 액세스 카테고리와 연관된다고 표시하는, 통신 방법. 제 10항에 있어서, 상기 데이터는 제 2 액세스 카테고리와 연관된 제 2 데이터를 더 포함하고, 상 ...

**어플리케이션에 포함된 광고모듈을 이용한 광고 시스템 및 그 방법**

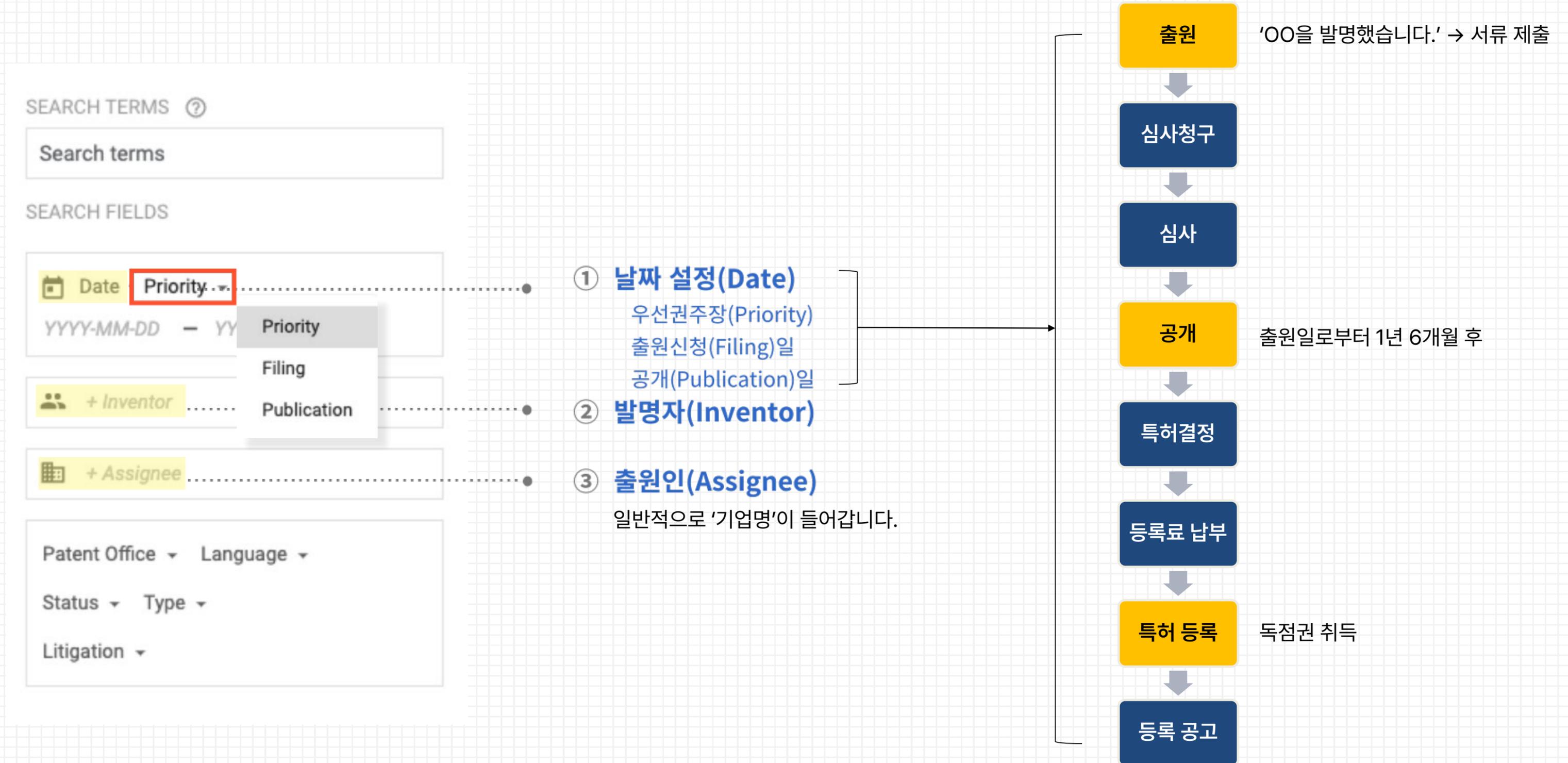
WO EP US CN JP KR AU BR CA MX MY PH RU SG TW · KR101315468B1 · 이영호 · (주)버즈빌

Priority 2013-04-30 · Filed 2013-04-30 · Granted 2013-10-04 · Published 2013-10-04

기 리워드 생성 조건은 상기 사용자 입력을 통한 잠금해제, 상기 광고정보에 삽입된 사용자 인터페이스에 대한 입력, 상기 사용자 입력을 통해 광고정보에 링크된 주소로 접속 또는 상기 사용자 입력을 통해 상기 광고정보에 대응하는 어플리케이션의 설치 중 적어도 하나에 대하여 기설정된 이벤트 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션에 포함된 광고모듈을 이용한 광고 시스템. 청구항 1에 있어서, 상기 사용자 단말에 상기 광고모듈이 삽입된 어플리케이션이 복수로 설치되는 경우 최초 설치된 광고모듈로 통합되어 각 어플리케이션에 삽입된 광고모 ...

# 검색구간설정

발명자가 특허를 출원 → 심사청구 하면 특허청의 심사관들이 심사를 거쳐 특허권을 줄지 말지 결정합니다.  
일반적으로 특허 출원 후 약 1년 6개월이 지나면 특허권 등록 결정과 관계없이 해당 발명 내용이 공개됩니다.



# 검색구간설정

특허는 출원/등록된 국가 안에서만 독점권을 행사할 수 있습니다. 이것을 '속지주의'라고 합니다.

따라서, 해외 진출을 계획하고 있는 기업이라면 진출 예정 국가의 특허 DB를 살펴보고 미리 해당 발명을 출원/등록해 두는 것이 중요합니다.

SEARCH TERMS

Search terms

SEARCH FIELDS

Date · Priority   
 YYYY-MM-DD - YYYY-MM-DD

+ Inventor

+ Assignee

Patent Office · Language

Status Type

Litigation

- WO
- US
- EP
- JP
- KR
- CN

- **속지주의**  
특허는 특허를 획득한 국가 내에서만 효력이 있음
- **PCT 출원**  
특허협력조약에 가입된 국가간에, 출원인이 출원하려는 국가를 지정하여 PCT 출원서를 제출하면 출원서 제출일로 해당 국가의 특허출원일을 소급

### ④ 관할 특허청(Patent Office)

- WO : WIPO(PCT 출원)
- US : 미국 특허청
- EP : 유럽 특허청
- JP : 일본 특허청
- KR : 한국 특허청
- CN : 중국 특허청

IP 5

# 검색구간설정

지식재산권은 크게 산업재산권과 저작권, 그리고 신지식재산권으로 구분할 수 있습니다.

Google Patents에서는 산업재산권 가운데 특허권과 디자인권에 대해 검색할 수 있습니다.

SEARCH TERMS ?

Search terms

SEARCH FIELDS

Date · Priority ▾  
YYYY-MM-DD - YYYY-MM-DD

+ Inventor

+ Assignee

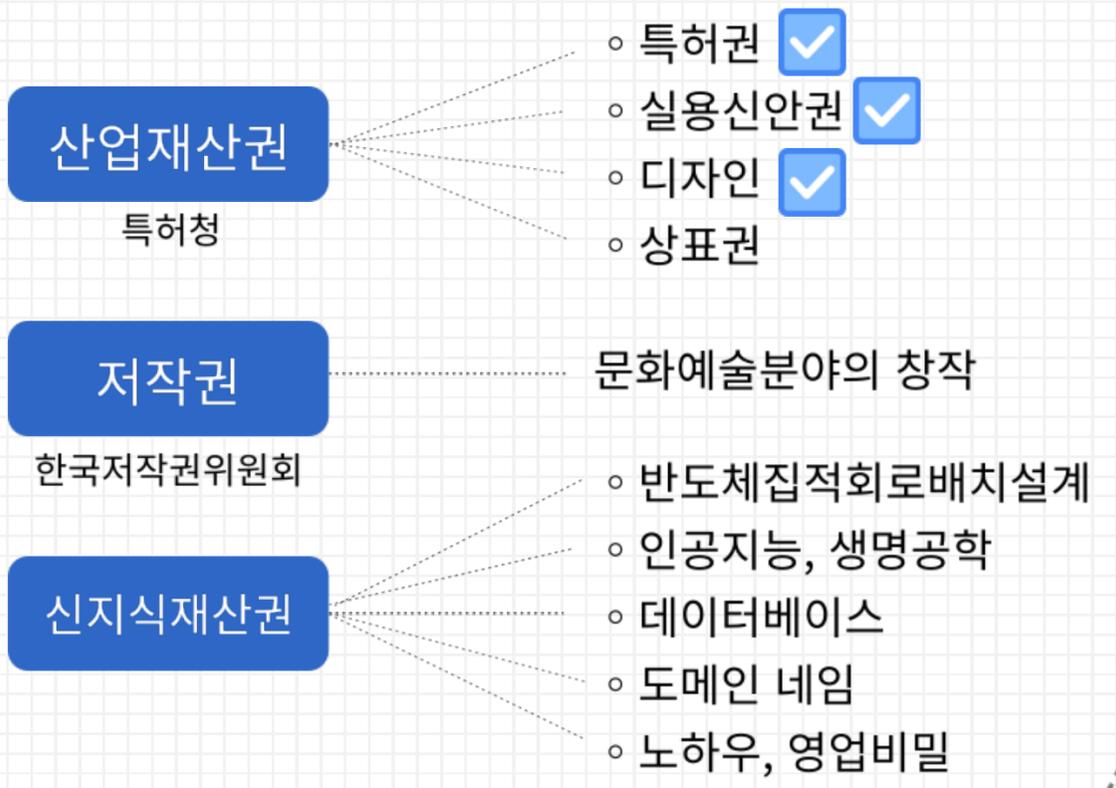
Patent Office ▾ Language ▾

Status ▾ Type ▾

Grant Application Patent Design

- ⑤ **상태(Status)**  
등록(Grant)  
출원(Application)
- ⑥ **권리 종류(Type)**  
특허권(Patent)  
디자인권(Design)

## • 지식재산권의 종류



# 뉴스 기사를 읽고 특허를 찾아보세요

뉴스룸 최신기사

## "펫팸족 잡아라"...삼성전자, 펫케어 기능 강화 로봇청소기 출시

송고시간 | 2023-03-23 11:00



장하나 기자  
기자 페이지

| 반려동물 털 제거 효율적...고양이도 인식하는 AI 자율주행

(서울=연합뉴스) 장하나 기자 = 삼성전자가 펫 케어 기능을 강화한 2023년형 로봇청소기 '비스포크 제트 붓 AI'를 24일 출시한다고 23일 밝혔다.



삼성전자 모델이 2023년형 '비스포크 제트 붓 AI'를 소개하는 모습.

[삼성전자 제공. 재판매 및 DB 금지]

2023년형 비스포크 제트 붓 AI는 이중 흡입구 구조의 브러시로 청소 성능을 강화했다. 머리카락이나 반려동물의 털 제거에 효율적이고, 관리가 까다로운 카펫 위의 털까지 손쉽게 제거할 수 있다.

집 구조와 사물 종류까지 정확히 인식해 청소하는 'AI 자율주행' 기능도 업그레이드됐다. 가전·가구·전선·강아지 등에 이어 사람과 고양이까지 인식해 더 정확하고 스마트한 자율주행이 가능해졌다.

요약

스마트싱스(SmartThings)와 연동, 제품에 탑재된 카메라로 집에 혼자 남은 반려동물을 실시간으로 살펴볼 수 있고 반려동물의 일상을 영상으로 녹화해 저장할 수 있다. 반려견의 이상 행동을 감지해 보호자에게 알림도 전송한다.



삼성전자 2023년형 '비스포크 제트 붓 AI' 제품 이미지

이 밖에도 청소 후 자동으로 먼지통을 비워주는 '청정스테이션' 내부에 UVLED를 적용해 먼지봉투의 세균 증식을 억제해주며, 사람 인식 기술을 활용해 외출 시 자녀의 귀가를 확인할 수 있는 '우리 아이 마중' 기능을 지원한다.

신제품은 24~26일 서울 세텍(SETEC)에서 개최되는 국내 최대 규모의 펫 박람회 '케이펫페어'에서 만나볼 수 있다.

황태환 삼성전자 한국총괄 부사장은 "앞으로도 '펫팸족'(반려동물과 가족의 합성어)은 물론 다양한 소비자의 라이프스타일에 최적화된 기술과 서비스를 선보일 것"이라고 말했다.

hanajjang@yna.co.kr

Hint

1

Assignee(출원인)은 누구인가요?

2

기술 키워드는 무엇인가요?

### 3. Google Patents 검색 실습 예제

# 검색 실습 예제 해설

출처 : 연합뉴스 2023. 3. 23 기사

뉴스룸 | 최신기사

## "펫팜족 잡아라"... 삼성전자, 펫케어 기능 강화 로봇청소기 출시

송고시간 | 2023-03-23 11:00

장하나 기자  
기자 페이지

| 반려동물 털 제거 효율적...고양이도 인식하는 AI 자율주행

(서울=연합뉴스) 장하나 기자 = 삼성전자[005930]가 펫 케어 기능을 강화한 2023년형 로봇청소기 '비스포크 제트 붓 AI'를 24일 출시한다고 23일 밝혔다.



삼성전자 모델이 2023년형 '비스포크 제트 붓 AI'를 소개하는 모습.

[삼성전자 제공. 재판매 및 DB 금지]

2023년형 비스포크 제트 붓 AI는 이중 흡입구 구조의 브러시로 청소 성능을 강화했다. 머리카락이나 반려동물의 털 제거에 효율적이고, 관리가 까다로운 카펫 위의 털까지 손쉽게 제거할 수 있다.

집 구조와 사물 종류까지 정확히 인식해 청소하는 'AI 자율주행' 기능도 업그레이드됐다. 가전·가구·전선·강아지 등에 이어 사람과 고양이까지 인식해 더 정확하고 스마트한 자율주행이 가능해졌다.

1

요약  
스마트싱스(SmartThings)와 연동, 제품에 탑재된 카메라로 집에 혼자 남은 반려동물을 실시간으로 살펴볼 수 있고 반려동물의 일상을 영상으로 녹화해 저장할 수 있다. 반려견의 이상 행동을 감지해 보호자에게 알림도 전송한다.



삼성전자 2023년형 '비스포크 제트 붓 AI' 제품 이미지

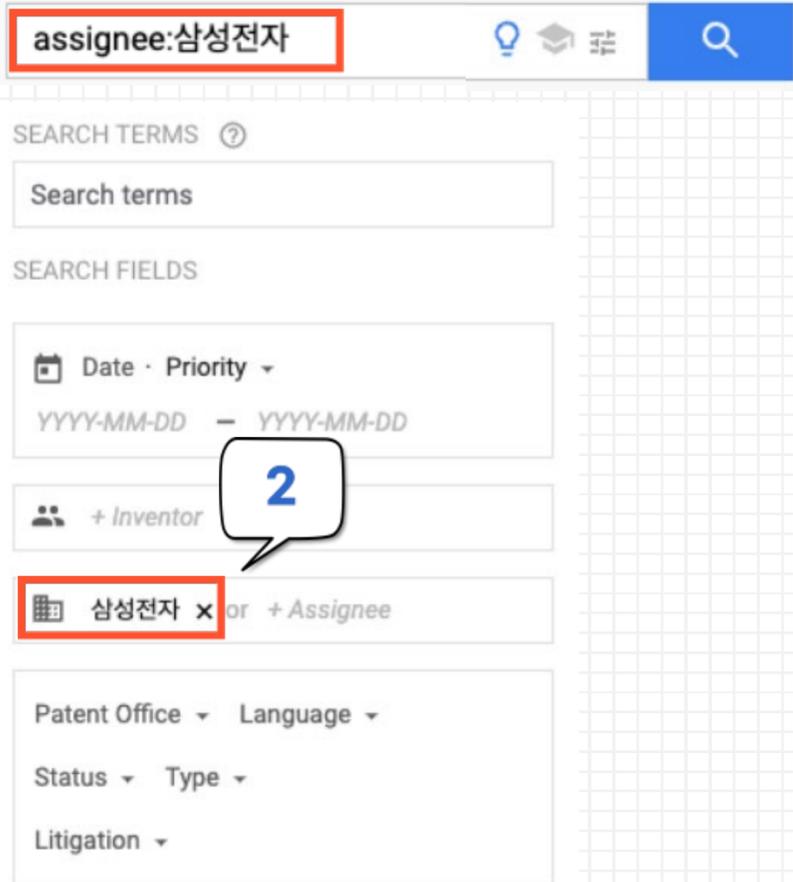
이 밖에도 청소 후 자동으로 먼지통을 비워주는 '청정스테이션' 내부에 UV LED를 적용해 먼지봉투의 세균 증식을 억제해주며, 사람 인식 기술을 활용해 외출 시 자녀의 귀가를 확인할 수 있는 '우리 아이 마중' 기능을 지원한다.

신제품은 24~26일 서울 세텍(SETEC)에서 개최되는 국내 최대 규모의 펫 박람회 '케이펫케어'에서 만나볼 수 있다.

황태환 삼성전자 한국총괄 부사장은 "앞으로도 '펫팜족'(반려동물과 가족의 합성어)은 물론 다양한 소비자의 라이프스타일에 최적화된 기술과 서비스를 선보일 것"이라고 말했다.

hanajjang@yna.co.kr

3



1 기사의 내용과 기업명을 확인합니다.

2 기업명을 출원인(ASSIGNEE)으로 입력합니다.

\*\* 일부 기업의 경우 경쟁사 등이 쉽게 검색하지 못하도록 출원인 이름을 다양하게 표기하기도 합니다. 포괄적으로 검색할 수 있도록 '삼성전자'로 입력합니다.

3 검색창에도 출원인을 뜻하는 연산자와 함께 검색어나 나타납니다.

# 검색 실습 예제 해설

1

("인공 지능") (로봇) (청소) (자율주행) ("반려 동물") assignee:삼성전자

SEARCH TERMS ?

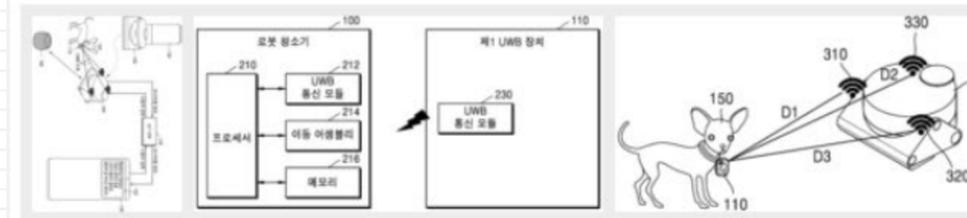
"인공 지능"
로봇
청소
자율주행
"반려 동물"
Search terms

## 반려 동물을 모니터링하는 로봇 청소기 및 그 제어 방법

### Abstract

로봇 청소기를 제어하는 방법에 있어서, 복수의 UWB 안테나를 이용하여, 제1 UWB 장치로부터 UWB 신호를 수신하는 단계; 상기 복수의 UWB 안테나에서 감지된 UWB 신호에 기초하여, 반려 동물의 위치 정보를 획득하는 단계; 및 상기 반려 동물의 위치 정보에 기초하여, 상기 반려 동물을 모니터링하는 동작을 수행하는 단계를 포함하는 로봇 청소기 제어 방법이 제공된다.

### Images (30)



### Classifications

■ **A47L7/0085** Suction cleaners adapted for additional purposes; Tables with suction openings for cleaning purposes; Containers for cleaning articles by suction; Suction cleaners adapted to cleaning of brushes; Suction cleaners adapted to taking-up liquids adapted for special purposes not related to cleaning

[View 13 more classifications](#)

2

**KR20230062170A**  
South Korea

[Download PDF](#) [Find Prior Art](#) [Similar](#)

Other languages: [English](#)

Inventor: [정재영, 오홍룡](#)

Worldwide applications  
2021 - [KR](#) 2022 - [WO](#)

Application [KR1020210147158A](#) events ?

- 2021-10-29 • Application filed by [삼성전자주식회사](#)
- 2021-10-29 • Priority to [KR1020210147158A](#)
- 2022-10-25 • Priority to [PCT/KR2022/016378](#)
- 2022-10-31 • Priority to [US17/977,245](#)
- 2023-05-09 • Publication of [KR20230062170A](#)

- 1 키워드를 더 구체화 해보겠습니다.  
'인공 지능, 로봇, 청소, 자율주행, 반려로봇'을 모두 포함한 특허를 검색해 보겠습니다.
- 2 특허를 찾고, 상세 페이지로 들어간 후 특허 공보를 다운로드 받아보겠습니다.
- 3 특허공보(명세서)의 구조를 살펴보겠습니다.

# 서지사항

바로 앞장의 PPT를 보시면 이 특허의 번호가 'KR20230062170A' 라는 것을 확인하셨나요?

KR=한국 / 20230062170=공개번호 / A=공개 라는 의미입니다. 일반적으로 공개특허공보는 A, 등록특허공보는 B로 표기됩니다.

공개특허 10-2023-0062170 

---

 <p><b>(19) 대한민국특허청(KR)</b> <b>(12) 공개특허공보(A)</b></p> <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.) A47L 7/00 (2006.01) A01K 29/00 (2006.01) A47L 9/28 (2017.01) B25J 11/00 (2006.01) B25J 19/02 (2006.01) G06Q 50/10 (2012.01) G06Q 50/22 (2018.01)</p> <p>(52) CPC특허분류 A47L 7/0085 (2013.01) A01K 29/005 (2013.01)</p> <p>(21) 출원번호 10-2021-0147158 (22) 출원일자 <b>2021년 10월 29일</b> 심사청구일자 없음</p> <p>전체 청구항 수 : 총 20 항</p> <hr/> <p>(54) 발명의 명칭 <b>반려 동물을 모니터링하는 로봇 청소기 및 그 제어 방법</b></p> <hr/> <p><b>(57) 요약</b></p> <p>로봇 청소기를 제어하는 방법에 있어서, 복수의 UWB 안테나를 이용하여, 제1 UWB 장치로부터 UWB 신호를 수신하는 단계; 상기 복수의 UWB 안테나에서 감지된 UWB 신호에 기초하여, 반려 동물의 위치 정보를 획득하는 단계; 및 상기 반려 동물의 위치 정보에 기초하여, 상기 반려 동물을 모니터링하는 동작을 수행하는 단계를 포함하는 로봇 청소기 제어 방법이 제공된다.</p>	<p>(11) 공개번호 10-2023-0062170 (43) 공개일자 <b>2023년 05월 09일</b></p> <hr/> <p>(71) 출원인 <b>삼성전자주식회사</b> 경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)</p> <p>(72) 발명자 정재영 [Redacted] 오홍룡 [Redacted]</p> <p>(74) 대리인 리앤목특허법인</p>
--	---

출원일자 ←

→ 공개일자

→ 출원인

→ 발명의 명칭

# 청구항

독점권 효력이 발생하는 부분으로,  
확장성을 지닌 단어를 자주 사용합니다.

Why

독점권의 범위가 넓을수록 강한 특허가 되기 때문

예시

핸드폰 → 스마트 디바이스

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

로봇 청소기를 제어하는 방법에 있어서,

복수의 UWB 안테나를 이용하여, 제1 UWB 장치로부터 UWB 신호를 수신하는 단계;

상기 복수의 UWB 안테나에서 감지된 UWB 신호에 기초하여, 반려 동물의 위치 정보를 획득하는 단계; 및

상기 반려 동물의 위치 정보에 기초하여, 상기 반려 동물을 모니터링하는 동작을 수행하는 단계를 포함하는 로봇 청소기 제어 방법.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 반려 동물의 위치 정보에 기초하여, 상기 로봇 청소기를 상기 반려 동물 주변으로 이동시키는 단계를 더 포함하는 로봇 청소기 제어 방법.

#### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 제1 UWB 장치는, 상기 반려 동물에 장착된 장치이고,

상기 반려 동물의 위치 정보를 획득하는 단계는,

상기 제1 UWB 장치의 위치를 식별하는 단계; 및

상기 제1 UWB 장치의 위치를 상기 반려 동물의 위치로 식별하는 단계를 포함하는, 로봇 청소기 제어 방법.

# 배경기술

## 배경기술

로봇 청소기는 자율 주행 기능을 가지고 있으며, 카메라 등을 통한 사물 인식 및 와이파이를 통한 통신 기능 등을 구비한다. 이러한 특징으로 인해, 로봇 청소기는 스마트 홈 구현 과정에서 다양한 역할을 수행할 수 있다. 로봇 청소기가 제공하는 서비스 기능 중 하나로 반려 동물 돌봄 기능에 대한 연구가 진행되고 있다. 그런데, 반려 동물 돌봄을 위해서는 반려 동물의 위치 추적이 요구되는데, 현재의 로봇 청소기의 구성으로는 반려 동물의 위치 추적 성능이 제한적이다. 따라서 로봇 청소기가 반려 동물의 위치를 정확하게 추적 가능한 구성이 요구되고 있다.

발명가가 인식한 문제와  
해결 방안으로 생각한 아이디어

### Tip

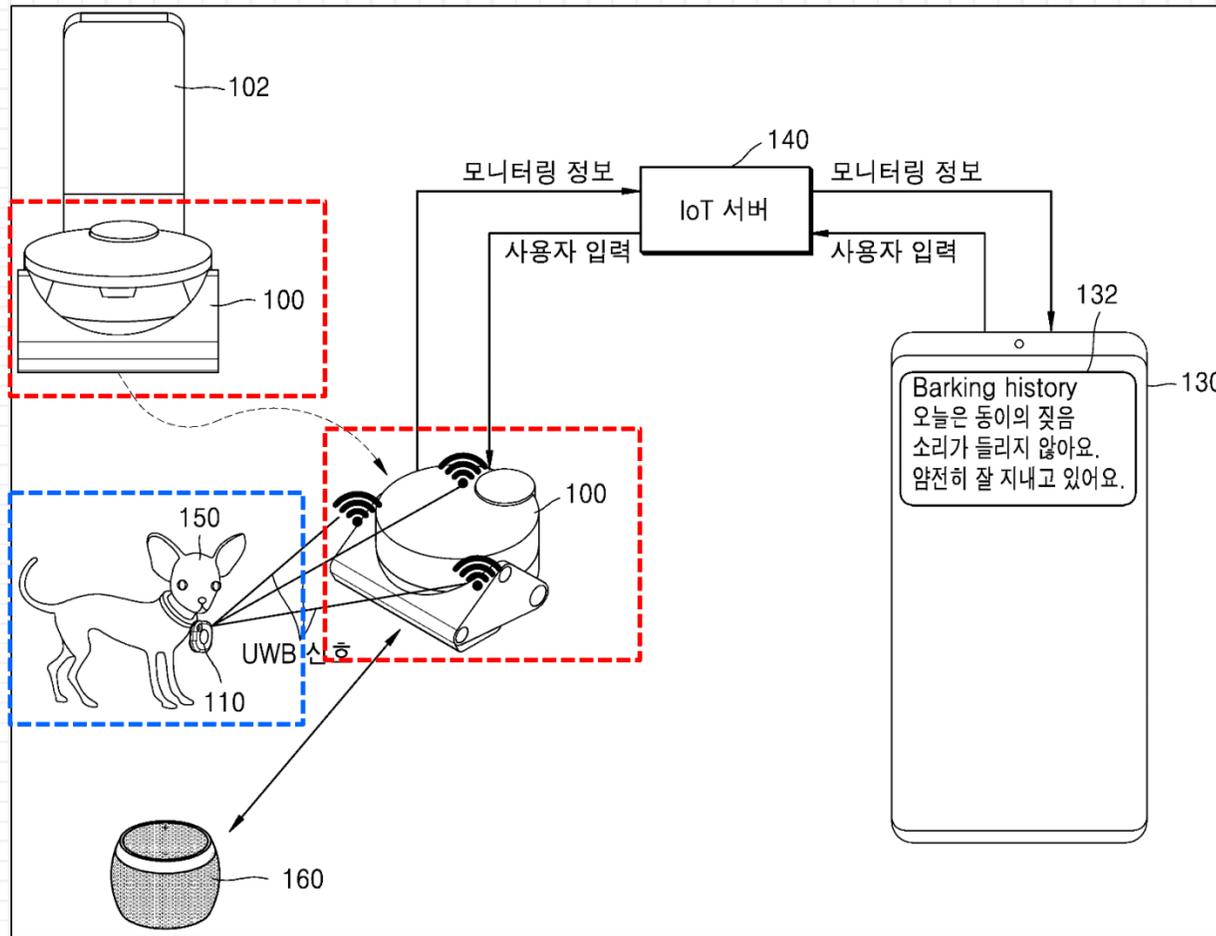
IP PBL 문제 카드는

어떠한 특허의 '배경기술'을 바탕으로 제작되었습니다.

아이디어 기획 활동 시, 특허 검색 후 배경기술을 참고하면 좋습니다.

# 도면과 구체적인 발명 내용

<도 1>



## 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

도 1은 본 개시의 일 실시예에 따른 로봇 청소기를 포함하는 시스템을 나타낸 도면이다.

로봇 청소기(100)는 주행 기능을 갖는 청소기이다. 로봇 청소기(100)는택내의 주행 영역 내에서, 장애물을 회피하면서 자율 주행하는 기능을 갖는다. 로봇 청소기(100)는 충전기(102)에 도킹하여 전력을 충전한다. 로봇 청소기(100)는 배터리를 구비하고, 충전기(102)로부터 전력을 공급받아 배터리를 충전한다.

반려 동물(150)은택내에 주거하는 동물이다. 반려 동물(150)은 개, 고양이 등 다양한 종류의 동물에 대응될 수 있다.

본 개시의 일 실시예에 따르면, 로봇 청소기(100)는 UWB 통신 모듈을 포함한다. 로봇 청소기(100)의 UWB 통신 모듈은 서로 다른 위치에 배치된 3개의 UWB 안테나를 포함한다.

UWB는 500MHz 이상 광대역 주파수를 사용, 약 2나노(nano:10억분의 1)초 길이의 펄스(pulse)를 이용해 수 cm 범위 수준의 정확도로 거리를 측정할 수 있게 한 근거리무선통신(RF) 기술이다. 넓은 주파수 대역에 걸쳐 낮은 전력으로 송수신을 하기 때문에 다른 무선 기술에 거의 간섭을 일으키지 않으므로, NFC, Bluetooth나 Wi-Fi와 같은 다른 무선 기술과 병행해 사용하는 것도 가능하다. UWB 기술은 주차장이나 병원, 공항처럼 사람이 붐비는 복잡한 환경에서 정확도와 전력 소비, 무선 연결 안정성 및 보안 등의 성능이 우수한 것으로 알려져 있다.

일 실시예에 따르면, 제1 UWB 장치(110)가 반려 동물(150)의 몸에 장착되고, 로봇 청소기(100)는 제1 UWB 장치(110)로부터 출력되는 UWB 신호를 검출한다. 로봇 청소기(100)는 3개의 UWB 안테나를 이용하여 제1 UWB 장치(110)로부터 출력되는 UWB 신호를 검출한다.

도면과 구체적인 발명 내용은 서로 연결되어 있다고 보시면 됩니다.

도면 속 개체별로 번호가 지정되어 있으며, 그 번호에 대한 상세 내용이 '발명을 실시하기 위한 구체적인 내용'에 기재되어 있습니다.

# Thank you



가고 싶은 기업의  
기술 트렌드가 알고 싶다면?

 @weekip.trend

팔로우, 좋아요를 누른 후  
댓글로 궁금한 기업을 남겨주세요!