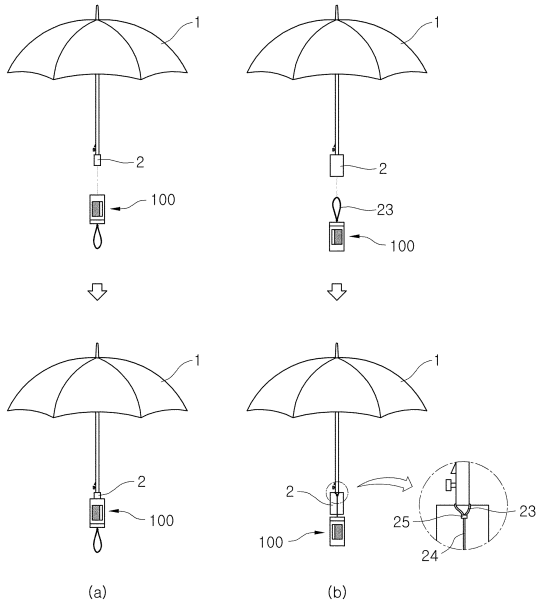


손잡이 장착형 휴대용 우산커버 보관케이스

Portable storage case for umbrella cover



[대상 기술의 휴대용 우산커버 보관케이스의 사용예시도]

☑	발명자	이동운, 김준태, 전승훈, 박태수
☑	출원번호	10-2016-0084861
☑	출원일자	2016-07-05
☑	등록번호	10-1896587 (KR)
☑	등록일자	2018-09-03

기술아젠다

- ✓ 편리한 지능형 생활 공간
- 안전하고 쾌적한 주거/
도시환경 구축

과학기술분류

- ✓ 달리 분류되지 않는
생활(SE9999)

표준산업분류

- ✓ 우산류(KSIC 3399
9301)

신성장동력·원천기술분야

- ✓ 의료 및 생활 로봇 -
생활도우미 응용 서비
스 기술

기술개요

DSU+

- 1회용의 비닐 우산커버가 간편하고 보관될 수 있고, 비닐 우산커버가 원활하게 충전될 수 있으며, 우산 손잡이에 용이하게 장착되어 필요시 손쉽게 빼내어 쓸 수 있어 휴대성과 활용성이 극대화됨

기술의 요지

- 손잡이 장착형 휴대용 우산커버 보관케이스는 개방된 하부면(12)과 연통되는 수용공간(11)이 내부에 형성된 원통체 형상으로 이루어지고, 외주면에 일자형 개방 슬릿(13)이 수직으로 형성되며, 우산 손잡이(2)가 끼움고정되는 고정홈(14)이 상부에 형성되는 케이스 본체(10)와; 케이스 본체(10)의 개방된 하부면(12)에 끼움고정되고, 상부면 중앙부위에 원형 단면의 회전봉(21)이 돌출형성되며, 회전봉(21)에 비닐 우산커버(200)가 감겨 보관되는 코어 덮개(20)를 포함하여, 우산 손잡이(2)에 착탈가능하게 고정되어 우천시 코어 덮개(20)에 감긴 비닐 우산커버(200)가 케이스 본체(10)의 개방 슬릿(13)을 통해 배출되도록 함

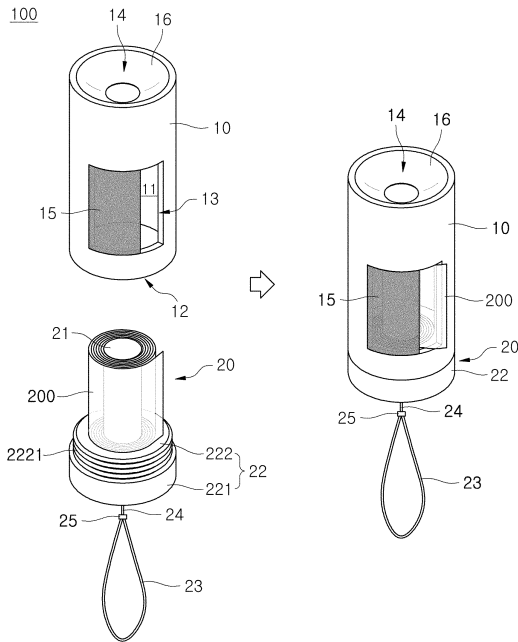
기존 기술의 문제점

- 비가 올때 우산을 사용한 후 별다른 조치없이 실내로 들어서게 되면, 비에 젖은 우산의 물기로 인하여 실내로 빗물이 유입되고, 실내가 빗물로 인하여 오염될 수 있다. 이를 방지하기 위하여 우산커버를 사용할 수 있으나, 우산커버를 휴대하는데 번거로움과 불편함이 따름
- 우산 구매시 제공되는 우산커버의 경우 우산이 젖어 있을 때에는 사용하기 곤란한 것이 대부분이며, 우산이 젖어 있을 때 사용할 경우 곰팡이 발생과 우산 커버 내부오염의 우려가 있음

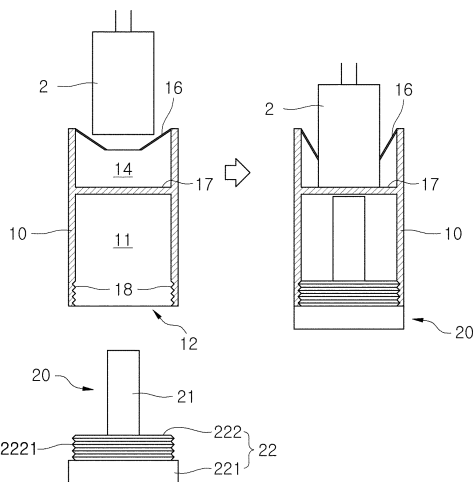
개발 기술의 효과

- 손잡이 장착형 휴대용 우산커버 보관케이스에 의하면, 1회용의 비닐 우산커버가 간편하고 보관되고, 비닐 우산커버가 원활하게 충전되며, 우산 손잡이에 용이하게 장착되어 필요시 손쉽게 빼내어 쓸 수 있어 휴대성과 활용성이 극대화되는 효과가 있음

대표 도면



[손잡이 장착형 휴대용 우산커버 보관케이스의 사시도]



[우산커버 보관케이스가 우산 손잡이에 결합되는 구조]

기술의 작용

- 개방된 하부 내주면에 암나사 가공면(18)이 형성된 하부면(12)과 연통되는 수용공간(11)이 내부에 형성된 원통체 형상으로 이루어지고, 외주면에 일자형 개방 슬릿(13)이 수직으로 형성되며, 내주면으로부터 중심을 향하여 돌출형성되며, 하측 방향으로 갈수록 중심을 향하여 경사지게 형성되고, 고무 소재로 이루어진 탄성 가압편(16)을 갖고, 탄성 가압편(16)으로부터 하측 방향으로 이격되어 수평하게 형성되어, 상측 부위가 고정홈(14)을 이루게 되는 수평 고정편(17)을 갖는 케이스 본체(10)와;
- 케이스 본체(10)의 수평단면적과 동일한 면적의 원형 하부단(221)과, 원형 하부단(221) 상부에 형성되고 케이스 본체(10)의 암나사 가공면(18)에 대응하는 수나사 가공면(2221)이 형성된 원형 상부단(222)으로 이루어진 원판 베이스(22)의 상부면 중앙부위에 회전봉(21)이 돌출형성되며, 원판 베이스(22)의 원형 하부단(221) 하부면에 연결줄(24)을 매개로 고정되는 원형 고리(23)를 갖고, 연결줄(24)에는 원형 고리(23)의 크기를 조정하는 고정클립(25)이 형성되며, 회전봉(21)에 비닐 우산커버(200)가 감겨 보관되는 코어 덮개(20)를 포함
- 우산 손잡이(2)에 착탈가능하게 고정되어 우천시 코어 덮개(20)에 감긴 비닐 우산커버(200)가 케이스 본체(10)의 개방 슬릿(13)을 통해 배출되도록 하되, 케이스 본체(10)가 보관케이스(100)보다 작은 수평단면 크기의 우산 손잡이(2)가 탄성 가압편(16)을 통과하여 수평 고정편(17)에 접촉하면서 케이스 본체(10)의 고정홈(14)이 끼움고정되도록 하여 보관케이스(100)가 우산(1)에 고정되도록 함

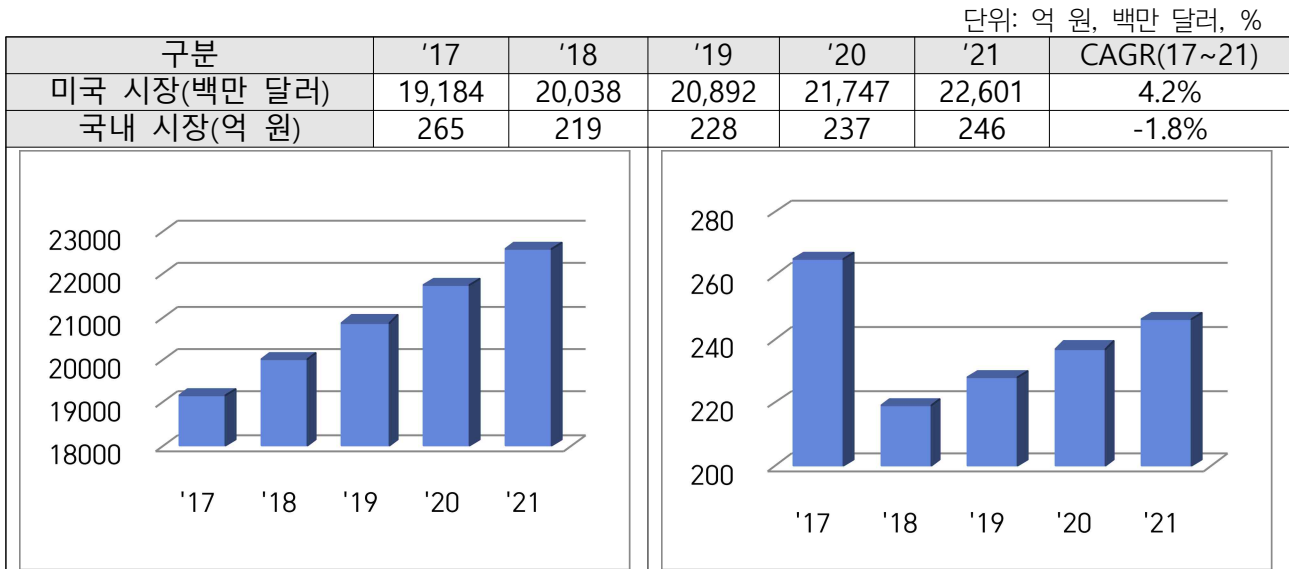


- 우산류(KSIC 33999301) 시장
- 미국은 All Other Miscellaneous Manufacturing(NAICS 339999) 시장

시장 규모

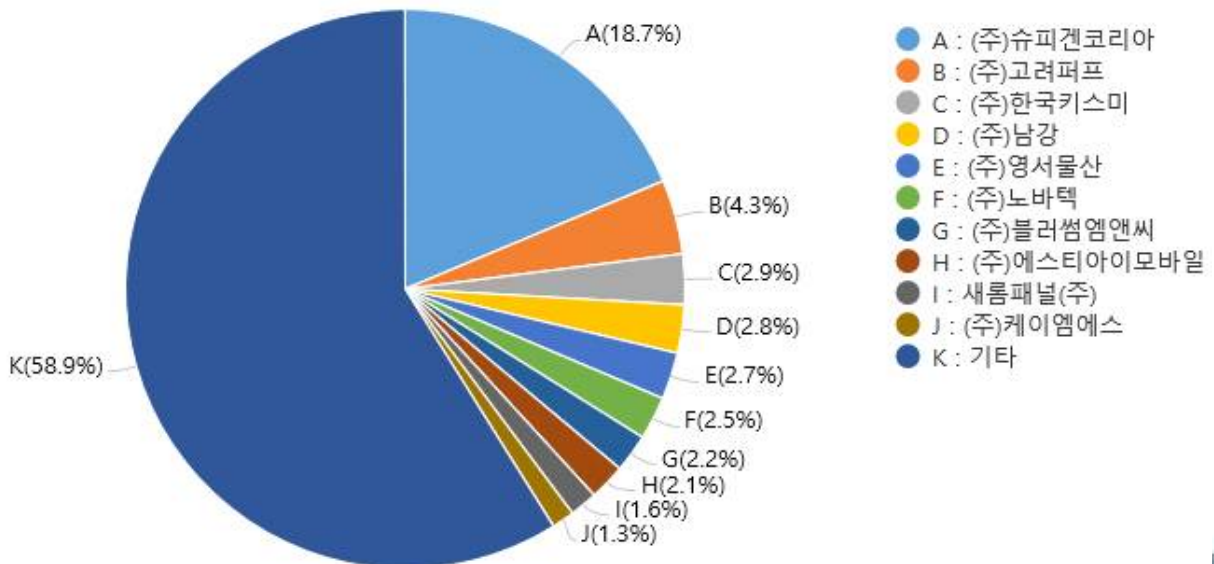
- All Other Miscellaneous Manufacturing(NAICS 339999)의 미국 시장의 경우 2017년 19,184백만 달러에서 증가(CAGR 4.2%)하여, 2021년에는 22,601백만 달러에 달할 것으로 예측
- 우산류(KSIC 33999301)의 국내 시장 규모는 2017년 265억 원에서 감소(CAGR -1.8%)하여, 2021년에는 246억 원에 달할 것으로 예측

[표] 미국/국내 우산류 분야의 시장규모 추이



*출처: 한국과학기술정보연구원(2019)

국내 시장 점유율

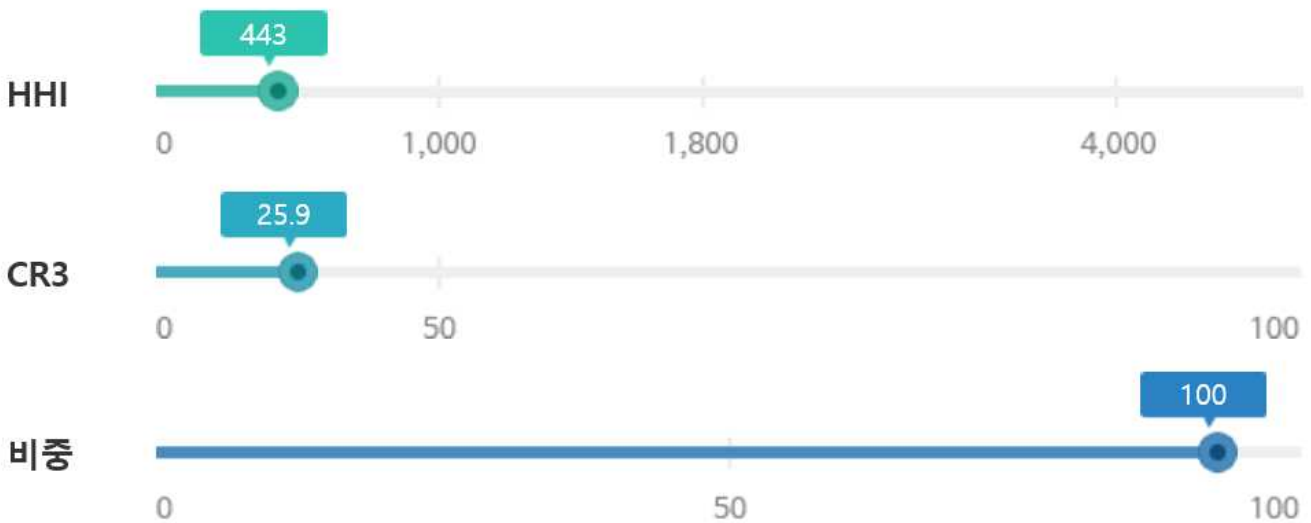


*출처: 한국과학기술정보연구원(2019, 2018년도 기준으로 작성)

시장 집중도

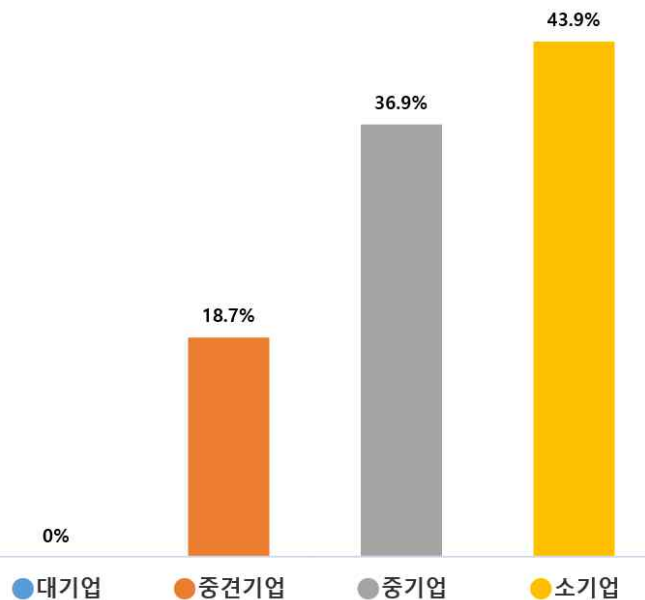
- 기업집중도를 보면, 우산류(KSIC 33999301) 시장에서 허핀달-허쉬만 지수(Herfindahl Hirschman Index, HHI. 시장집중도 측정방법으로 기업의 시장점유율의 제곱을 모두 합산한 지수)가 443이고, 상위 3대 기업 집중도 (Concentration Ratio3, CR3. 시장점유율 1~3위 기업의 시장점유율의 합)는 25.9%를 차지하며 중소, 중견기업 매출 비중이 100%를 차지하는 시장으로 과점 시장에 해당함

집중도가 낮은 시장
경쟁시장
과점시장
복점시장
독점시장



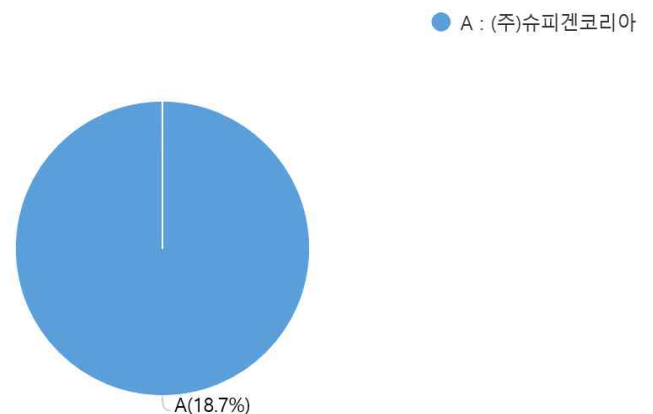
*출처: 한국과학기술정보연구원(2019)

규모별 시장 점유율



*출처: 한국과학기술정보연구원(2019)

중견기업 경쟁구조



*출처: 한국과학기술정보연구원(2019)

기술동향
DSU+

- 우산은 비, 눈 등이 올 때 사용하게 되는 것으로, 길이가 긴 장 우산, 길이가 짧은 접는 우산, 골프 운동시 사용하는 골프우산 등 다양한 종류의 우산이 현재 사용되고 있음

기술 동향

- 투명하고 길쭉한 비닐 봉투인 우산 비닐커버는 바닥에 떨어진 빗물 때문에 승객들이 미끄러져 다치는 것을 방지하기 위해 지하철의 출입구에 비치했었는데 이 비닐커버가 환경오염의 주범으로 지목받자 없앴
- 비닐은 플라스틱으로 제조되는데, 우산 비닐커버는 환경오염을 발생시켜 지하철에서 서비스로 제공하던 우산 비닐커버의 사용을 중단하게 됨
- 대신 최근에는 친환경 빗물제거기를 사용함. 극세사 천몽치가 들어있는 기구의 사이에 젖은 우산을 통과 시키면서 털면 빗물이 천몽치에 빨리거나 아래로 떨어져 빗물이 제거되는 원리를 이용한 것임



[지하철역의 우산 비닐커버 대신 사용하는 우산 빗물제거기]

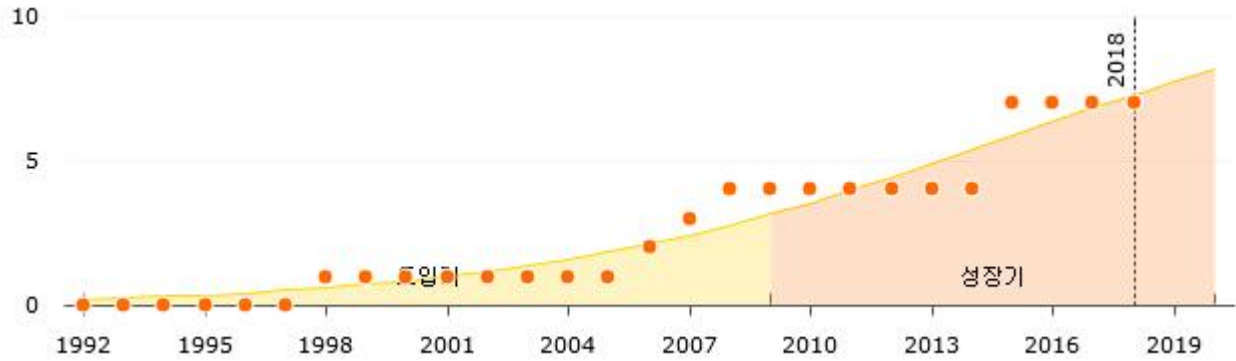
*출처: 아시아경제(2018.12)

관련 기술의 미래 부상성

No.	Product family	K-Index	특허수	국내기업 점유율	기업 독점도	파급도	복합도	미래 부상성
1	SOLAR UMBRELLA	62.07	2	0.00%	5,000.00	0	0	5.22
2	UMBRELLA VALVE	74.85	7	0.00%	1,562.50	2.86	0.08	3.47
3	RETRACTABLE UMBRELLA	78.98	11	0.00%	5,702.48	0	1.67	3.09
4	TELESCOPIC UMBRELLA	54.02	2	0.00%	10,000.00	0	1.02	2.24
5	UMBRELLA RIB	80.74	23	0.00%	4,618.06	0.02	0	2.08
6	SUN SHADE UMBRELLA	63.28	5	0.00%	4,400.00	0	0.16	1.98
7	UMBRELLA COVER	79.48	22	0.00%	6,074.38	1.17	0	1.91
8	OUTDOOR UMBRELLA	80.85	34	0.00%	5,328.72	0	2.54	1.66
9	UMBRELLA BASE	71.47	14	0.00%	2,142.86	0.01	0	1.26
10	UMBRELLA	81.45	1,131	0.18%	4,642.07	4.59	26.56	0.77

*출처: 한국과학기술정보연구원(2019), TOD(Technology Opportunity Discovery)

주요 Product family인 UMBRELLA VALVE 분야의 특허수 성장성 예측



*출처: 한국과학기술정보연구원(2019), TOD

주요 Product family인 UMBRELLA VALVE 분야의 주요 특허 출원인



*출처: 한국과학기술정보연구원(2019), TOD



- ✓ 담당자 : 기술경영센터
- ✓ 전화번호 : 010-4312-3972
- ✓ 이메일 : sem903@dongseo.ac.kr
- ✓ 주소 : (47011) 부산시 사상구 주례로 47 동서대학교 산학협력단 기술경영센터