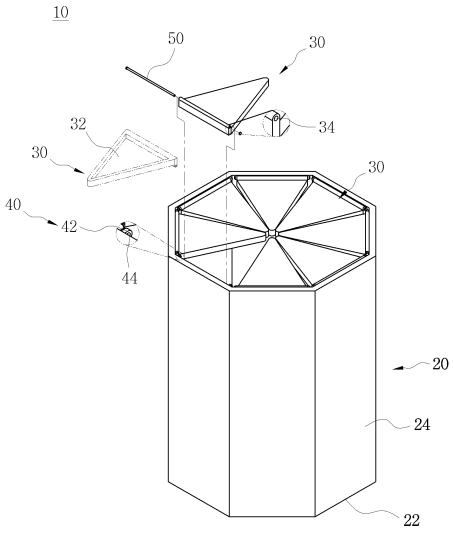
파레트가 구비된 회화용 물통

a painting pail with palette



[대상 기술의 파레트가 구비된 회화용 물통의 분리 사시도]

- 발명자 김기수
- 출원번호 10-2016-0006063
- 출원일자 2016-01-18
- 등록번호 10-1816195 (KR)
- 등록일자 2018-01-02

기술아젠다
- ✓ 편리한 지능형 생활 공간 - 편안하고 지능화된 생활/업무 환경

과학기술분류
- ✓ 달리 분류되지 않는 생활(SE9999)

표준산업분류
- ✓ 사무 및 회화용품 제조업(KSIC 33920)

신성장동력 • 원천기술분야
- ✓ 의료 및 생활 로봇 - 생활도우미 응용 서비스 기술

기술개요 DSU+

- 물통의 상부에 파레트가 힌지 결합되어 회동되도록 함으로써 구성이 간단하고, 물통의 내부에 수용된 물이 안정적으로 수용되기 때문에 사용이 편리함

기술의 요지

- 물통의 상부에 파레트가 힌지 결합되어 회동되도록 함으로써 구성이 간단하고, 물통의 내부에 수용된 물이 안정적으로 수용되기 때문에 사용이 편리한 효과가물통과 파레트를 일체로 형성함으로써 이동 및 보관이 용이하고, 분실의 위험이 적은 파레트가 구비된 회화용 물통을 제공함
- 본 발명은 물통의 상부에 파레트가 힌지 결합되어 회동되도록 함으로써 구성이 간단하고, 물통의 내부에 수용된 물이 안정적으로 수용되기 때문에 사용이 편리한 효과가 있음

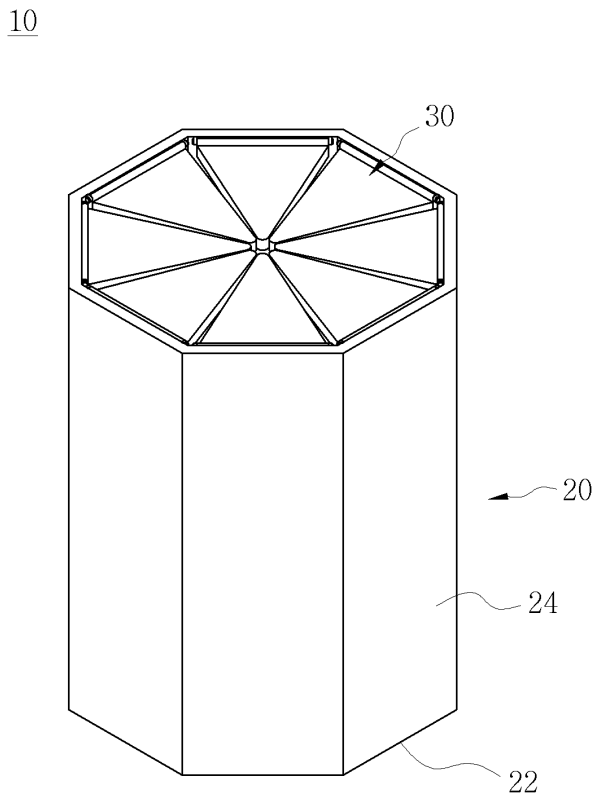
기존 기술의 문제점

- 종래 기술은 몸체부가 자바라 형식으로 구성되어 있어 물을 담은 상태가 제대로 유지되지 못하여 불안정한 문제가 있었고, 파레트가 물통의 일단부에 파레트가 구성되는 것으로 파레트의 무게로 인해 일측으로 기울어져 물통 내부의 물이 쏟아지거나 파레트에 수용된 물감이 쏟아지는 문제점이 있었음

개발 기술의 효과

- 본 발명에 따른 파레트가 구비된 회화용 물통에 의하면, 물통과 파레트를 일체로 형성함으로써 이동 및 보관이 용이하고, 분실의 위험이 적은 효과가 있음

대표 도면



[파레트가 구비된 회화용 물통의 사시도]

기술의 작용

- 다각형의 바닥면(22)을 갖고, 바닥면(22)의 변을 따라 상측으로 형성되는 다수개의 측면(24)을 가지며, 다수개의 측면(24)의 내부에 물이 수용되는 수용공간(26)이 형성되는 물통(20)과;
- 삼각형상으로 이루어지고, 물통(20)의 측면(24) 상부에 각각 위치되고, 일면에 물감을 수용하기 위한 물감 수용홈(32)을 갖는 파레트부(30)와;
- 물통(20)의 측면(24) 상부에 결합되어 파레트부(30)가 회동 가능하게 결합되는 고정부(40)를 포함함
- 고정부(40)는 물통(20)의 측면(24)의 상부 양측단에서 내측으로 돌출되고, 홀(44)이 형성되는 돌출구(42)로 구성됨
- 파레트부(30)의 일측변은 내부에 홀(34)이 형성되는 원통형상으로 이루어져 고정부(40)의 돌출구(42) 사이에 위치됨
- 고정부(40)의 돌출구(42)에 형성된 홀(44)과 파레트부(30)의 내부에 형성된 홀(34)에는 핀(50)이 삽입되어 고정부(40) 상에서 파레트부(30)가 회동가능하게 결합됨
- 파레트부(30)는 고정부(40) 상에서 물통(20)의 측면(24) 외측으로 회동되어 물감수용홈(32)이 상방향을 향하도록 구성됨

적용 시장 DSU+

- 사무 및 회화용품 제조업(KSIC 33920) 시장 – 필기용 또는 회화용구, 봉인기 및 수동식 소인(스탬프) 등 사무용구를 제조하는 산업활동을 말함
- 미국은 Office Supplies (except Paper) Manufacturing(NAICS 33 9940) 시장

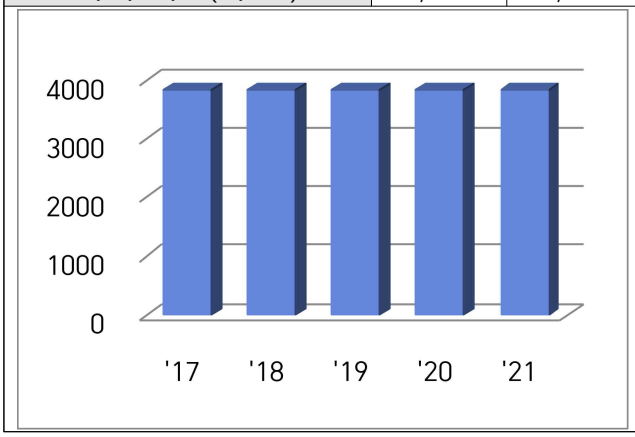
시장 규모

- Office Supplies (except Paper) Manufacturing(NAICS 339940)의 미국 시장의 경우 2017년 3,851백만 달러에서 유지(CAGR 0%)하여, 2021년에는 3,851백만 달러에 달할 것으로 예측
- 사무 및 회화용품 제조업(KSIC 33920)의 국내 시장 규모는 2017년 6,007억 원에서 유지(CAGR 0%)하여, 2021년에는 6,007억 원에 달할 것으로 예측

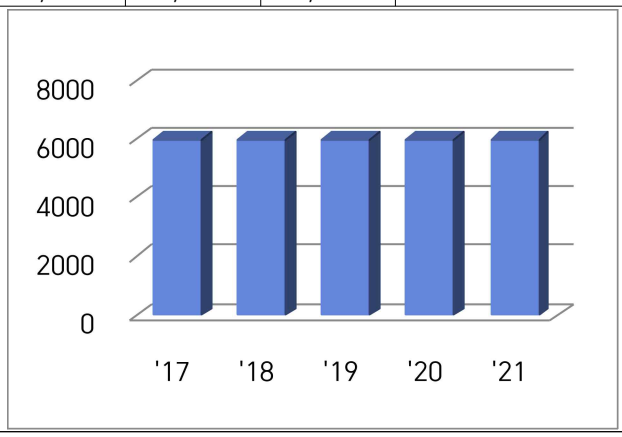
[표] 미국/국내 사무 및 회화용품 제조업 분야의 시장규모 추이

단위: 억 원, 백만 달러, %

구분	'17	'18	'19	'20	'21	CAGR(17~21)
미국 시장(백만 달러)	3,851	3,851	3,851	3,851	3,851	0%
국내 시장(억 원)	6,007	6,007	6,007	6,007	6,007	0%



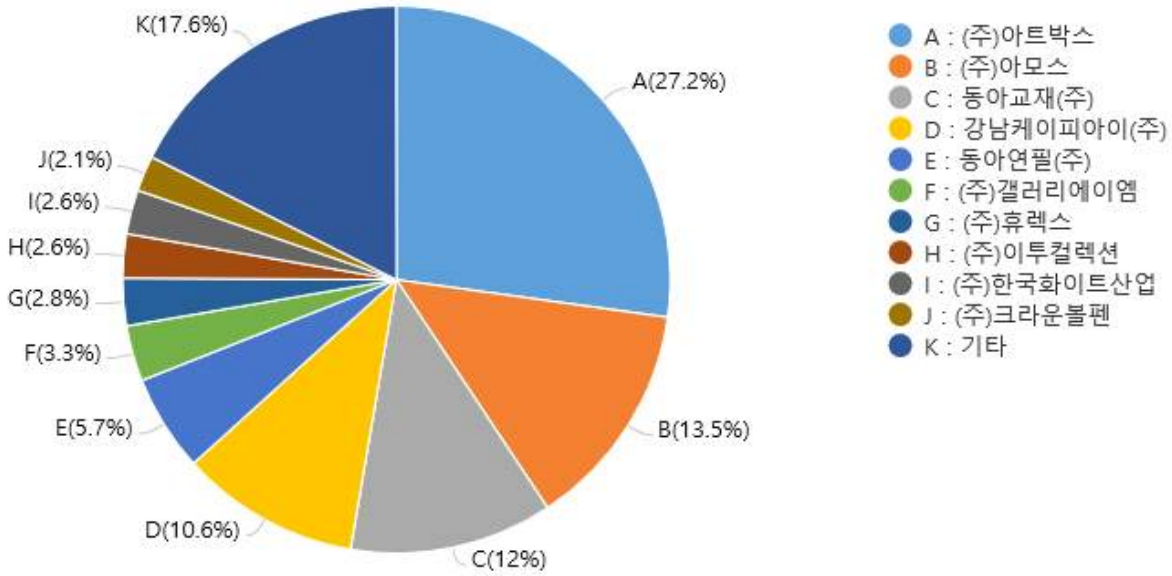
[미국 시장]



[국내 시장]

*출처: 한국과학기술정보연구원(2019)

국내 시장 점유율



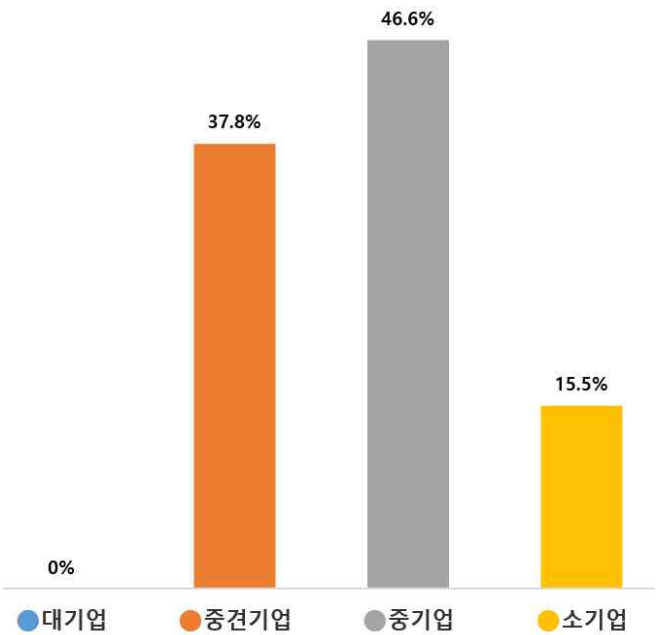
*출처: 한국과학기술정보연구원(2019, 2018년도 기준으로 작성)

시장 집중도

- 기업집중도를 보면, 사무 및 회화용품 제조업(KSIC 33920) 시장에서 허핀달-허쉬만 지수(Herfindahl Hirschman Index, HHI. 시장집중도 측정방법으로 기업의 시장점유율의 제곱을 모두 합산한 지수)가 1.264이고, 상위 3대 기업 집중도(Concentration Ratio3, CR3. 시장점유율 1~3위 기업의 시장점유율의 합)는 52.7%를 차지하며 중소, 중견기업 매출 비중이 100%를 차지하는 시장으로 경쟁 시장에 해당함

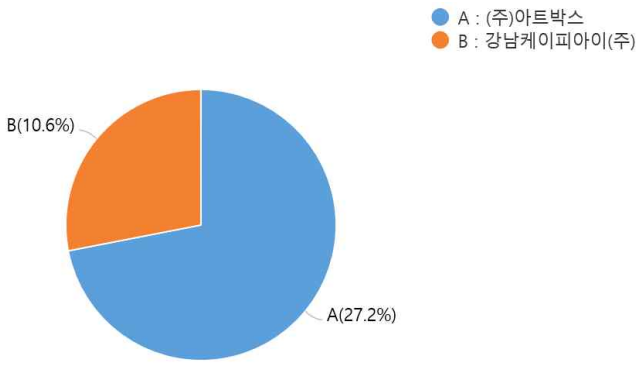
*출처: 한국과학기술정보연구원(2019)

규모별 시장 점유율



*출처: 한국과학기술정보연구원(2019)

중견기업 경쟁구조



*출처: 한국과학기술정보연구원(2019)

기술동향 DSU+

- 물감을 이용하여 그림을 그릴 때에는 붓에 물감을 묻혀 그림을 그리게 되는데, 붓을 사용할 때 수시로 색상을 바꾸기 위하여 붓을 물로 씻게 되며, 이를 위해 물통이 필요하게 되고, 또한, 물감을 붓에 묻히기 위한 파레트가 필요함

기술 동향

- 회화용 물통은 전형적인 화가 들이나 미술 전공 품 제작품 그림을 그릴 수 있도록 지원함
- 다양한 방법으로 공간을 넓히고 공간을 확보 할 수있는 공간을 확보 할 수 있음
- 회화를 그릴 때 물통으로 사용할 수 있음
- 또한 물통은 사용 가능한 붓을 안정된 상태로 임시 보관할 수 있음
- 물통에 담기는 물감의 색상은 다양하게 변경될 수 있음

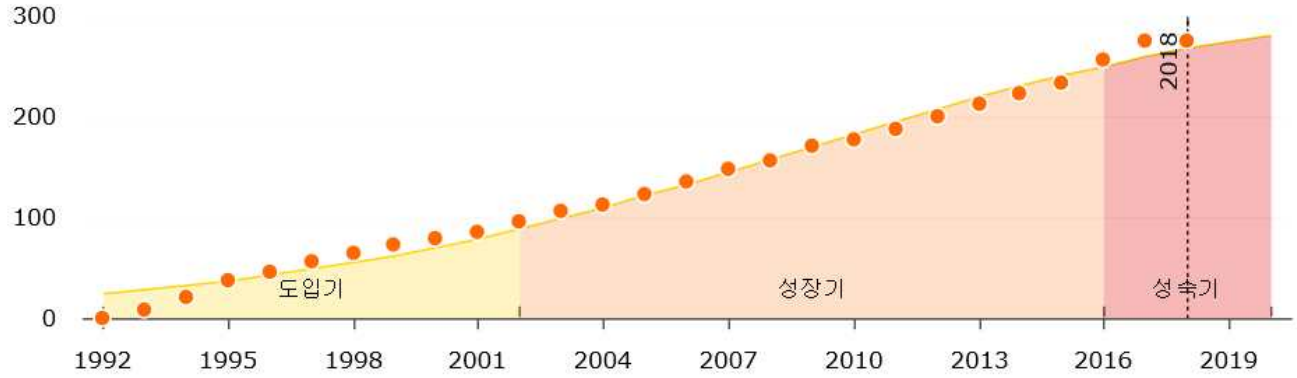
[일반적인 회화용 물통]

관련 기술의 미래 부상성

No.	Product family	K-Index	특허수	국내기업 점유율	기업 독점도	파급도	복합도	미래 부상성
1	COLOR PALETTE	92.4	94	0.00%	717.52	0.25	0.64	3.11
2	PALETTE	88.43	276	1.09%	414.72	4.82	1.31	1.93
3	TOOL PALETTE	34.55	2	0.00%	5,000.00	0	0	0.07
4	PAPER PALETTE	28.28	2	0.00%	5,000.00	0	0	0
5	PALETTE KNIFE	17.58	1	0.00%	10,000.00	0	0	0
6	DATA PALETTE	17.58	1	0.00%	10,000.00	0	0	0
7	COLOR PALETTE MEMORY	17.58	1	0.00%	10,000.00	0.01	0	0
8	ARTIST PALETTE	27.6	3	0.00%	5,555.56	0	0	0

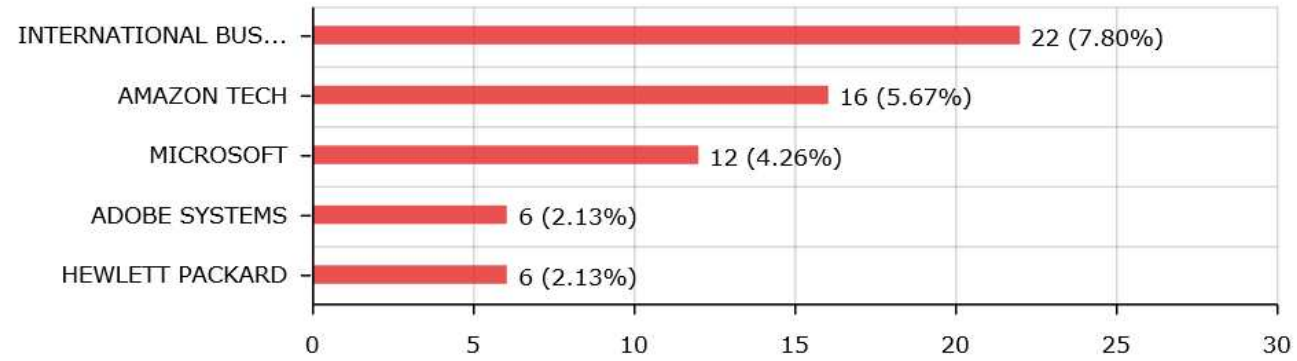
*출처: 한국과학기술정보연구원(2019), TOD(Technology Opportunity Discovery)

주요 Product family인 PALETTE 분야의 특허수 성장성 예측



*출처: 한국과학기술정보연구원(2019), TOD

주요 Product family인 PALETTE 분야의 주요 특허 출원인



*출처: 한국과학기술정보연구원(2019), TOD

문의처 DSU+

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