

발명은 글로벌 시대를 여는 도전 정신입니다

역사 속의 발명품

버즈아이의 냉동식품

오래 전부터 사람들은 냉기가 음식물의 부패 속도를 억제한다는 것을 알았다. 이 분야를 연구하기 위해 프란시스 베이컨은 닭을 눈더미에 채워서 얼리려고 하다가 그 냉기가 원인이 되어 죽었다. 그러다가 고가와 야채를 보존하기 위한 비결은 극단적인 추위가 아니라 얼리는 속도에 있다는 것을 깨달은 사람이 바로 버즈아이이다.

제1차 세계대전 직후 여행을 하고 있던 버즈아이는 라브라돌에서 돌아오자 자기 집 부엌에서 토끼고기와 지느러미살을 사용하여 실험했다. 또한 뉴저지의 냉동공장에서 실험을 통해 종이상자에 음식물을 넣고 두 개의 냉동판 사이에서 갇혀 냉동시키는 방법을 개발했다. 이 방법은 현재도 사용되고 있으며 송풍 냉동하는 방법으로 바뀌었다. 포장된 냉동식품은 1930년 상품화 되었고, 급속 냉동법이 개발되었다.

파킨스의 냉장고

요즘 냉장고가 없는 가정은 거의 없으리만큼 필수품이 되어 버렸다. 현재 널리 알려진 냉장법은 미국인 야곱 파킨스에 의해서 알려졌다. 그는 인생의 대부분을 영국에서 보냈는데, 그의 영국 특허 명세서 속에 증기 압축 사이클을 적고 있다.

‘이 사이클에서는 휘발성 액체의 증발에 의해 냉각이 이루어지고 동시에 휘발성 액체를 항상 응축하며 손실 없이 되풀이하여 운전에 이용한다.’

어느 여름 날 오후, 그의 모델 기계로 소량의 얼음을 만드는데 성공한 기계공은 너무 기뻐서 그것을 담요에 싸서 마차로 런던 교외에 있는 파킨스의 별장으로 운반했다고 한다. 1862년 인쇄공인 제임스 해리슨이 활자의 세척에 에테르를 사용하다 냉각효과를 발견하고 만든 것이 냉장고 1호다.

발명 아이디어

컴퓨터와 연결하여 사용하는 전자 악기

컴퓨터에 연결하여 사운드 카드로 소리를 내는 컴퓨터 키보드인 이 아이디어는 기존 마스터 키보드의 성능은 그대로 유지하면서 회로를 통해 전자 악기로 사용이 가능하다.



* 그림은 기사의 내용과 관련없음.

사업성

최근 컴퓨터의 보급으로 가정마다 컴퓨터 보유가 늘어났으며, 그 컴퓨터에는 사운드 카드의 설치가 일반화되고 있다. 또한 피아노를 필요로 하는 사람들이 많으므로 많이 보급되어 있는 컴퓨터와 피아노를 결합시킬 수 있어 많은 수요가 예상된다. 또한 피아노 교육용 CD, 온라인 피아노 교육 기자재들을 활용함으로써 지출을 줄일 수 있다.

응용분야

기존의 고가 어쿠스틱 피아노를 대체하는 학습용, 취미용, 컴퓨터 주변기기로서의 컴퓨터 피아노로 적용 가능하다. 전문가를 위한 고가의 마스터 키보드에 비해 저렴하게 제작될 수 있으므로 학습용뿐만 아니라 보급형 키보드로도 사용할 수 있다.

발명가 : 이문기
출원번호 : 1999033652
등록번호 : 특허 325489호

특허 Q&A

Q 이종출원이란 무엇입니까? 또한 이종출원 신청은 어떻게 합니까?

A 이종출원제도는 동일한 기술내용을 특허출원과 실용신안등록출원으로 동시에 출원할 수 있도록 허용한 것으로서, 이종출원제도 도입과 함께 종전의 변경출원제도는 폐지되었습니다. 출원인은 심사처리 기간이 오래 걸리는 특허로 출원한 기술에 대하여 특허사정을 받기 전까지 실용신안등록출원을 이종출원 하여 조기에 실용신안권을 부여 받아 활용할 수 있게 되었습니다.

가. 이종출원의 대상

① 이종출원하기 위해서는 그 기초가 되는 특허출원 또는 실용신안등록출원이 99년 7월 1일 이후 출원된 것이어야 합니다. 법 부칙 제2조의 규정에 의하여 이 기간 전에 출원된 특허출원은 구법이 적용되는 실용신안등록출원으로 변경출원 하는 것은 가능하지만 신법이 적용되는 실용신안등록출원을 이종으로 출원할 수는 없습니다.

② 이종출원의 대상은 법령으로 명확히 한정하고 있지 않습니다. 다만 현실적으로 실용신안의 등록대상이 물품의 형상구조 또는 조합에 한정되므로 이종출원도 결국 물품의 형상구조 또는 조합에 한정될 수밖에 없는 것으로 보아야 합니다. 따라서 실용신안의 등록대상이 아닌 의약이나 화학물질 및 방법(process)에 관한 발명(고안) 등은 이종출원 할 수 없고 특허출원으로만 가능합니다.

나. 이종출원의 범위

이종출원을 할 수 있는 범위는 원출원서에 최초로 첨부된 명세서의 청구범위에 기재된 사항의 범위내로 제한됩니다(법 제17조 제1항).

다. 이종출원 가능시기

- 특허출원 후 특허사정서 등본을 송달받기 전 또는 그 특허출원에 대하여 최초의 거절사정등본을 송달받은 날부터 30일(및 연장기간)이 경과하기 전에 실용신안등록출원을 할 때(법 제17조 제1항).

- 실용신안등록출원 후 실용신안권의 설정등록일부터 1년 이내에 특허출원을 할 때(특허법 제53조제1항).

라. 이종출원의 출원인

이종출원인은 원출원의 출원인과 동일하여야 합니다. 따라서 공동출원인 경우 출원인 전원이 이종출원 하여야 합니다(법 제20조에서 준용하는 특허법 제44조).

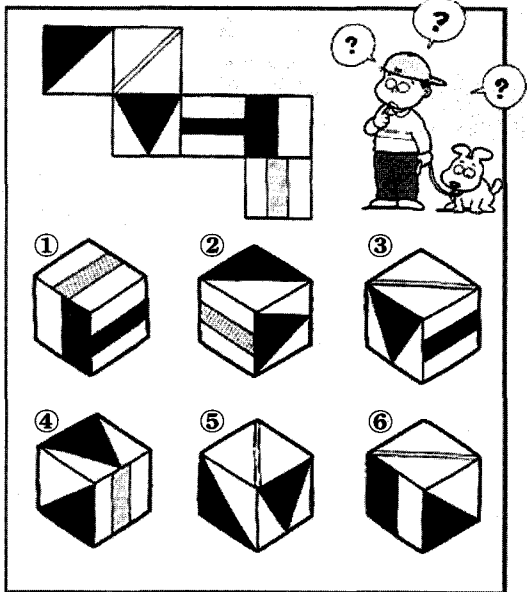
마. 이종출원 신청

이종출원은 일반 출원서가 아닌 별도의 ‘이종출원서’에 다음의 서류를 첨부하여 전자문서(각각 1통) 또는 서면(각각 2통)으로 특허청장에게 제출하여야 합니다.

- 요약서 명세서 및 도면
- 대리인에 의하여 절차를 밟는 경우에는 그 대리권을 증명하는 서류
- 기타 법령의 규정에 의한 증명서류
- 국제공개 팜플렛 사본(원출원이 국제출원인 경우에 한함)

* 필요서류는 특허청 홈페이지(www.kipo.go.kr) <사이버민원 & 온라인민원신청 & 민원서식> 에서 다운로드.

함께 풀어봅시다!



전개도로 만들 수 없는 모양은?

여러 가지 무늬가 그려진 주사위 모양의 정육면체를 만들기 위한 전개도가 있다. 이 전개도를 접었을 때 만들어지지 않는 것은 어느 것일까? **해답은 다음 호에...**

[지난 호 문제] 배낭의 무게는?

[해답] ① 지구중심에 가까워질수록 더 무거워진다. 지구표면에서는 지구의 전체인력이 아래에 있다고 할 수 있지만 중심으로 내려갈수록 적어지고 중심에서는 마침내 0이 된다.

여러분의 기발한 아이디어와 풀이를 기다립니다. 20일까지 여러분만의 해답을 보내주세요(연락처를 반드시 적어주세요). 소정의 상품을 보내드리겠습니다.
문의전화 : 02-538-2710 / 2702 보내실 곳 : 서울시 강남구 역삼동 647-9 한국지식재산센터 17층 '한국여성발명협회' 앞(우편번호 135-980)
e-mail : kwia@inventor.or.kr