

발명온 글로벌 시대를 여는 도전 정신입니다

역사속의 발명품

헨리 아처의 '우표에 구멍뚫기'

지금으로부터 약 150년 전, 그해만 해도 우체국에서 파는 여러 장의 우표가 우표와 우표 사이에 접선 구멍이 없이 인쇄된 그대로였기 때문에 각 우체국마다 하루에도 수천장의 우표를 가위로 일일이 한 장씩 잘라야 했고 그 작업을 하는 우체국 직원의 가위는 손은 퍼렇게 멍이 들곤 했다. 이를 본 헨리 아처는 그 일을 자기 일처럼 여기고 그 문제를 해결하기 위해 고민했다.

그러던 어느날 그는 답답한 마음을 달래느라고 손에 쥐고 있던 바늘을 가지고 무심코 신문에 수 많은 바늘구멍을 내었다. 무질서하게 마구 찌르기도 하고 한 줄로 나란히 찌르기도 하였다. 그리고 잠시 후 그 신문을 가지고 작은 물건을 찌려고 가위를 찾다가 가위가 눈에 띄지 않자, 그냥 손으로 슬쩍 당겨 보았는데 조금전에 한 줄로 뚫어놓은 바늘구멍을 따라 신문지가 똑바로 뜯어지는 것이 아닌가!

헨리 아처는 그 순간 우체국 직원이 떠올랐다. "그렇구나, 여러 장의 우표의 자름선에 이렇게 미리 구멍을 뚫어놓으면 가위를 사용하지 않고도 쉽게 낱장으로 뜯어 쓸 수 있겠구나!"

그러나 기쁨도 잠시 그에게는 또 하나의 고민이 생겼다. '기계의 <기> 자도 모르는 내가 어떻게 우표가 인쇄된 넓은 종이에 수없이 많은 구멍을 일직선으로 뚫는 기계를 만드는가?' 그러나 관심을 가진 사람에게는 언젠가는 기회가 오기 마련이다. 어느날 그는 양복점 앞을 지나가다가 재봉사가 돌리는 재봉틀을 보게 되었다. 그순간 그는 '옳지! 저 재봉틀의 바늘에 실을 꿰지 않고 돌리기만 하면 종이에 일직선의 구멍을 쉽고 빠르게 뚫을 수 있겠구나!' 하는 생각이 떠올랐다.

집으로 돌아온 그는 재봉틀의 원리를 이용한 '우표 구멍뚫기 기계'를 설계하여 특허청으로 달려갔다. 등록을 마치자 그 소식을 들은 세계 각국의 우표 인쇄소와 우체국에서는 매우 기뻐했다.

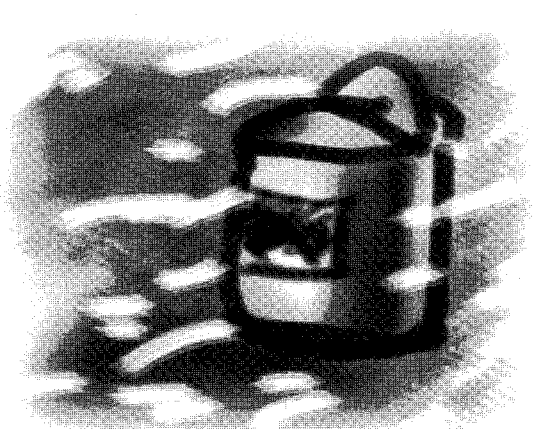
그 후에 헨리 아처는 특허권 사용료인 로열티를 많이 받아 부와 명예를 한꺼번에 거머질 수 있게 되었다. 헨리 아처의 이 발명품은 우표뿐만 아니라 사무용지와 메모지 자름 선에도 이용되어 사무 자동화에도 크게 도움을 주었다.

발명아이디어

자동 뚜껑 개폐 '조미료통'

일반적으로 조미료통은 손을 이용하여 뚜껑을 열고 닫도록 하게 되어있다. 그래서 요리할 때 한 손에는 요리 도구를 든 채로 양손으로 뚜껑을 열고 닫아야 하는 불편함이 있었다. 또한 조미료를 사용한 후 뚜껑을 닫는 것을 깜빡 잊고 열어두어 벌레, 먼지, 습기 등의 유입으로 내용물이 오염되는 문제가 있었다.

이 '자동 뚜껑 개폐 조미료통'은 조미료통의 무게에 의한 압력을 이용하여 통을 들면 자동으로 뚜껑이 열리고 조미료통을 다시 내려놓으면 자동으로 뚜껑이 닫힘으로써 손쉽게 요리를 할 수 있도록 고안된 발명품이다.



특성

사람들의 호기심을 자극하면서 저렴한 가격에 만들 수 있으며, 편리성까지 갖춘 이 발명품은 마케팅, 광고 상품, 아이디어 상품 등으로 아주 유용하다.

그리고 조미료 회사의 조미료 상품(소금, 후추가루, 치즈가루, 화학 조미료 등)과 결합하거나, 어떤 물건(피자, 치킨, 햄버거 등의 관련식품, 주방용품 등)을 사면 함께 주는 사은품으로 활용할 수 있어 광고 상품으로도 활용도가 높다.

아이디어 제공자 : 김영복
출원번호 : 2001261340
등록번호 : 제258675호

특이 Q&A

Q 의장으로 등록할 수 있는 요건은 무엇입니까?

A 의장등록출원한 의장이 등록받기 위해서는 의장의 성립요건을 충족하여야 하고, 신규성, 창작성, 공업상 이용가능성 등을 충족하여야 하며 확대된 선출원주의에 위배되지 말아야 합니다.

그러나 이와 같은 요건을 충족한 의장 또는 이와 유사한 의장이 2가지 이상 출원된 경우에는 가장 먼저 출원한 자만이 등록 받을 수 있습니다.

다만 의장 무심사등록 출원된 의장에 대해서는 위의 등록요건 중 신규성, 창작성, 확대된 선출원주의, 선출원주의 등을 심사하지 않고 방식심사와 성립요건, 공업상 이용가능성, 부등록 사유 해당여부 등만을 심사하여 등록하고 있습니다.

앞에서 설명한 의장의 등록요건을 갖춘 의장이라 할지라도 다음의 경우에는 등록될 수 없습니다.

- (1) 국기, 국장, 군기, 훈장, 기장, 기타 공공기관 등 표장과 외국의 국기, 국장 또는 국제기구 등의 문자나 표지와 동일 또는 유사한 의장
- (2) 공공의 질서나 선량한 풍속을 문란하게 할 염려가 있는 의장
 - 국가원수의 초상 및 이에 준한 것
 - 특정국가 또는 그 국민을 모욕하는 것
 - 저속, 혐오, 기타 사회 일반적 미풍양속에 반하는 것
 - 인륜에 반하는 것
 - 기타 국제 신뢰관계 및 공정한 경쟁질서를 문란하게 할 염려가 있는 의장
- (3) 타인의 업무에 관계되는 물품과 혼동을 가져올 염려가 있는 의장
 - 타인의 저명한 상표, 서비스표, 단체표장 및 업무표장을 의장으로 표현한 것(입체상표 포함)
 - 비영리법인의 표장을 의장으로 표현한 것
- (4) 물품의 기능을 확보하는데 불가결한 형상만으로 된 의장
 - 물품의 기능은 기술적 기능을 의미하며 물품의 기술적 기능을 확보하기 위해 필연적으로 정해진 형상(필연적형상)으로 이루어진 의장과 물품의 호환성 확보 등을 위해 표준화된 규격에 의하여 정해진 형상(준 필연적형상)으로 이루어진 의장은 등록 받을 수 없습니다.
- (5) 의장등록 출원 전에 외국에서 공지(公知)된 의장과 동일 또는 유사한 의장

우리 나라 의장법은 의장이 출원 전에 국내 또는 국외에서 널리 알려진 경우에는 신규성을 상실한 것으로 규정하고 있으므로, 우리 나라에는 알려져 있지 않더라도 의장등록 출원 전에 외국에서 공지(公知)된 의장과 동일 또는 유사한 의장은 등록 받을 수 없습니다.

● 의장등록 요건에 관한 자세한 사항은 특허청 홈페이지(www.kipo.go.kr) '제도안내' > '산업재산권' > '의장' 을 참고하시기 바랍니다

함께 풀어봅시다!

도둑이 처음에 훔친 사과는 몇 개?

어떤 남자가 과수원에 들어가 몇 개의 사과를 훔쳤다. 이 과수원에는 7개의 사과가 있고 각 사과에는 문지기가 있다.

첫 번째 문에서 문지기에게 들켜, 갖고 있던 사과 수에 1을 더한 수의 사과를 문지기에 주고 용서를 받았다. 두 번째 문에서도 갖고 있던 사과 수에 1을 더한 수의 사과를 주고 용서를 받았다. 세 번째 이후의 문에서도 그때 갖고 있던 사과 수에 1을 더한 수의 사과를 뇌물로 문지기에게 주었다.

이렇게 해서 일곱 번째 문을 나왔을 때 도둑에게 남은 사과는 1개였다. 그렇다면 이 도둑이 처음에 훔친 사과는 몇 개였을까?

해답은 다음 호에

여러분의 기발한 아이디어와 풀이를 기다립니다. 20일까지 여러분들만의 해답을 보내주세요(연락처를 반드시 적어주세요). 소정의 상품을 보내드리겠습니다. 문의전화 02-2203-9460 / 보내실 곳 : 서울시 송파구 석촌동 161-4 한홍빌딩 302호 『발명하는 사람들』 앞 (우편번호 138-844)

지난 호 '켜져있는 전구의 수는?' 해답 100개

[풀이] 10,000명의 사람들은 자신의 배수에 해당하는 번호의 전구를 끄거나 켜놓고 지나갑니다. 이를 전구 입장에서 본다면 전구가 켜지거나 꺼지는 것은 자신의 약수에 해당하는 번호의 사람이 지나갈 때가 되겠죠.

처음에 전구가 켜져있는 상태이므로 만약 약수의 개수가 짝수라면 전구는 최종적으로 꺼져있는 상태가 될 것이고 약수의 개수가 홀수라면 전구는 최종적으로 켜져있는 상태가 될 것입니다. 그러면 1부터 10,000까지의 수 중에서 약수의 개수가 홀수인 수를 찾으면 되는데 보통 수의 경우는 약수의 개수가 짝수입니다. 예를 들어 8은 1과 8, 2와 4의 곱으로 나타낼 수 있으므로 약수가 4개가 되죠.

그런데 9의 경우는 1과 9, 3과 3의 곱으로 나타낼 수 있기 때문에 약수가 1, 3, 9의 3개입니다. 다시 말해 1, 4, 9, 16, 25 같은 제곱수의 경우 약수의 개수가 홀수가 되죠. 그런데 100의 제곱이 10,000이므로 1부터 10,000까지 제곱수의 개수는 100개가 있고 따라서 최종적으로 켜져있는 전구의 개수는 100개가 됩니다.

[광고문의]
(사)한국여성발명협회
(02)2203-9460