

365 INVENTION

십자나사못

십(+)자 나사못과 십자 드라이버도 세계적인 발명품인 동시에 필립스를 출범시키는 원동력이 되었다. 발명기는 라디오 수리를 하던 미국의 필립이라는 소년이다. 그는 아버지가 병환으로 세상을 떠나자, 중학교를 중퇴하고 라디오 견습공으로 취직했다. 1년이 지나자 수리공이 되었는데 어느 날 큰 문제가 발생했다. 고장 난 라디오의 일(-)자 나사못을 빼내야 수리를 할 수 있는데 일자 홈이 완전히 닳아서 드라이버의 날을 댈 수조차 없었다. 필립은

할 수 없이 망가진 일자 홈을 무시하고, 그 자리에 십자 홈을 파기로 했다.

한 쪽(-)이 망가지면 다른 한 쪽(+)을 사용한다는 생각에서 이었다. 그러다가 십자로 파놓은 홈이 일자보다 잘 망가지지 않는다는 사실과 홈에 미치는 드라이버의 힘이 십(+)-일 때 배가되어 편리하다는 것을 발견하고 특허에 출원했다.

365

썰 기

여섯 가지 기본적 기계 요소 중의 하나인 썰기는 경사면의 변형이다. 썰기는 예리한 끝을 다른 물건에 끼워 두 조각으로 갈라 놓을 수 있도록 양쪽에 경사면을 가진다. 최초의 썰기형 도구는 돌칼이다. 그리고 가장 초보적인 형태로는 나무를 쪼개는 데 사용된 썰기라고 할 수 있다. 도끼와 끌은 이 원리를 바탕으로 약간 변형된 형태이다. 삽도 일종의 썰기라고 할 수 있으며 못또한 썰기

의 원리를 바탕으로 한 것이다.

도로 공사장에 가보면 차들이 공사구간을 피해서 양쪽으로 다니도록 교통분류기를 설치해 놓은 것을 볼 수 있다. 삽이 자갈이나 흙 등의 덩어리를 갈리놓는 것처럼 이 교통 분류기도 차량의 흐름을 분산시키는 것이다. 따라서 교통 분류기도 썰기의 한 형태로 볼 수 있으며, 썰기의 발명은 기원전이다.

365

아라비아 숫자

사람은 교역을 하기 위해 수를 센다. 물건을 사고, 값을 계산하고, 분배하고, 합계를 내기 위해 숫자를 사용한다. 오늘날 우리가 아라비아 숫자로 부르고 있는 숫자는 언제 만들어졌을까? 분명하지는 않으나 최초로 쓰인 것은 2500년 전의 인도라고 알려져 있다.

기원전 3세기에 세워졌던 아소카왕 시대의 비문에서 1,4,6의 기호를 볼 수 있고, 100년 후의 나나 가크의 기념비에는 2,4,6,7,9

가 새겨져 있음을 볼 수 있다. 2세기, 즉 라지크 동굴의 시대에는 8 이외의 모든 아라비아 숫자가 기록되고 있다. 0은 마야인 사이에서 쓰였던 것으로 힌두교인의 경우, 점 또는 작은 동그라미로 나타내고 사용하기 시작했다. 아라비아 숫자를 적은 유럽의 가장 오래된 문서는 스페인에서 발견된 976년의 것이다. 오늘날 아라비아 숫자와 10진법의 체계는 인류의 가장 보편적 언어이다.