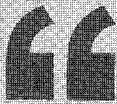


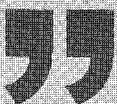
추억의 두꺼비집



글 · 이춘연 대표
새암전자



물리학에서는 두꺼비집은
'안전기'의 속칭이다.
안전기(安全器:safety cutout)는
파손 및 화재를 방지하기 위하여
전기회로 가운데 끼우는
장치를 말한다.



안전개폐기(安全開閉器:switch-box)는 일반 가정 등 전력수요가(電力需要家)의 인입선(引入線)과 분기선(分岐線)에 쓰이는 자기제(磁器制) 스위치를 말한다. 과대한 전류가 흐르면 장치한 퓨즈가 녹아서 자동적으로 전류가 끊어지도록 되어 있다.

두꺼비(toad)는 두꺼비과에 속하는데, 몸의 등면에 크고 작은 많은 사마귀 모양의 융기가 있는 개구리를 말한다. 몸길이가 대개 8~15Cm, 몸빛깔은 변이가 많다. 뒷머리부의 융기(耳腺) 등에서 유백색이며 강심·환각작용이 있는 두꺼비독소인 부포톡신을 분비한다.

산야에 살며 야행성이고, 곤충이나 지렁이 등을 잡아먹는다. 2~4월에 한천질이며 끈 모양인 알덩어리를 낳는다. 약용, 의학·동물학의 실험용으로 쓰이는데, 전국에 분포한다.

두꺼비집은 농가에서는 보습의 빈 속, 쟁기의 술바닥이 그 속에 들어가 박히게 된다. 또 두꺼비집은 방언으로는 두껍단이라고 하는데, 건축에서 미단을 열때에, 문짝이 들어가 가리게 된 빈 곳을 말한다. 이를 흔히들 두껍창(窓)이라고도 부른다. 또 방언으로 두껍미단이라고 불리기도 한다.

물리학에서는 두꺼비집은 '안전기'의 속칭이다. 안전기(安全器:safety cut-out)는 파손 및 화재를 방지하기 위하여 전기회로 가운데 끼우는 장치를 말한다. 일정량 이상의 전류가 흐르면 그 속의 퓨즈

가 녹아 자동적으로 회로를 절단하게 되어있다. 이를 안전 가용기(安全可熔器), 안전차단기, 안전차단장치(遮斷裝置), 컷아웃 스위치(cutout switch)라고도 칭한다.

개폐기(開閉器)는 전자회로의 개폐를 위하여 쓰이는 기구, 또는 장치를 가리키는데, 통상 스위치(switch)라고도 한다. 사용하는 목적에 따라, 이상 전류를 차단하거나 투입하는 차단기(breaker), 통전 및 전기회로의 격리나 접속을 변경하는 데 사용하는 단로기(斷路器), 이상 전류의 차단에 사용하는 퓨즈(fuse)가 있다. 또 정상전류의 개폐에만 사용하는 좁은 뜻의 개폐기 혹은 접촉기 등으로 분류된다. 전기용품안전관리법에 의한 안전인증을 사전에 받아야 하는 강제인증품목이며, 표준규격은 KS로 정해져 있다.

컷아웃 스위치(die Aurrsschalttaste)는 주택 등의 인입개폐기로서 쓰이는 자기제 개폐기이다. 내부에 펄 퓨즈를 장치할 수 있는 구조로 되어 있다.

단로기(斷路器:disconnecting switch)는 기중 개폐기의 일종으로, 부하 전류를 개폐시키지 않고 점검 등을 하기 위하여 회로의 격리 또는 접속 변경에 쓰인다. 기중 개폐기(氣中開閉器:air break switch)는 공기 중에서 정격 전류정도의 전류 개폐를 할 수 있는 기구를 말한다.

접촉(接觸:contact)이란 절연되어 있는 두 도체가 서로 닿는 것을 말한다. 접촉기(接觸器:contactor)는 정격 전류 또는 그 2~3배의 과전류를 빈번히 개폐하기 위해 사용되는 개폐장치를 말한다. 전동기 또는 교직류(交直流) 회로의 제어에 사용되며 일반적으로 같은 축상의 전자석으로 조작되며 기중(氣中) 개폐가 보통이다.

과부하(過負荷:overload)는 정격 부하를 넘는 부하를 말하고, 전기기기가 어느정도의 과부하에 견딜 수 있느냐 하는 정도를 과부하용량(容量:overload capacity) 혹은 과부하내량(耐量)이라고 한다.

과부하 계전기(繼電器:overload relay)는 주회로가 과부하하여 어떤 예정 한도 이상의 전류가 흐르면 이것이 동작하여 주회로를 차단하고 주회로의 소손을 방지하기 위하여 설치한 계전기를 말한다.

분전반(分電盤:panel board)은 분기 과전류 보호장치나 분기 개폐기를 한 곳에 집합시킨 것이다. 옥내배선의 간선(幹線 :main line)에서 분기하는 회로의 분기점에 설치되는 배전반이 있다. 개폐기·퓨즈·배선용 차단기 등을 강철제함에 수납한 패널 보드 등이 상가나 빌딩, 공동주택 등에서 사용하고 있다.

배전반(配電盤:power board)은 전기 기기에 전력을 공급하기 위하여 기기를 부착시킨 반을 말한다. 스위치는 전기회로의 폐로, 복구, 전환 등을 하는 접촉부품이다. 스위치는 사람에 의한 수동, 기계, 수력, 열, 기압, 중력 등의 방법 내지는 계전기의 정의에 저촉하지 않는 범위의 전자적(電磁的) 방법으로 구동된다.

프로그래밍에서 프로그램이 하나 또는 그 이상의 상이한 프로그램문으로 분기하는 점으로, 그 점에서의 지정된 매개변수의 조건에 따라 그것이 정해진다. 그리고 하나 이상의 전기회로를 닫거나, 개방하거나 또는 그 양쪽을 하도록 설계된 장치를 말한다. 또 전기회로의 개폐 혹은 접속의 전환을 하는 장치이다. 스위치는 다른 방법이 있는 경우를 제외하고는 일반적으로는 수동 조작으로 되어 있다.