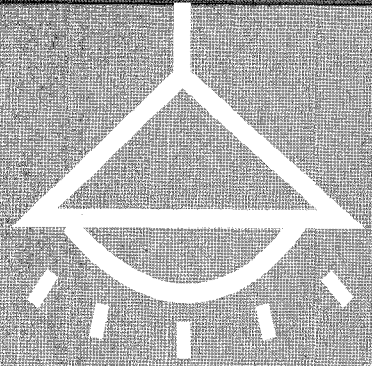


전기용품안전기준 K60598-1(등기구) 시험방법



감전에 대한 보호

● 시험목적

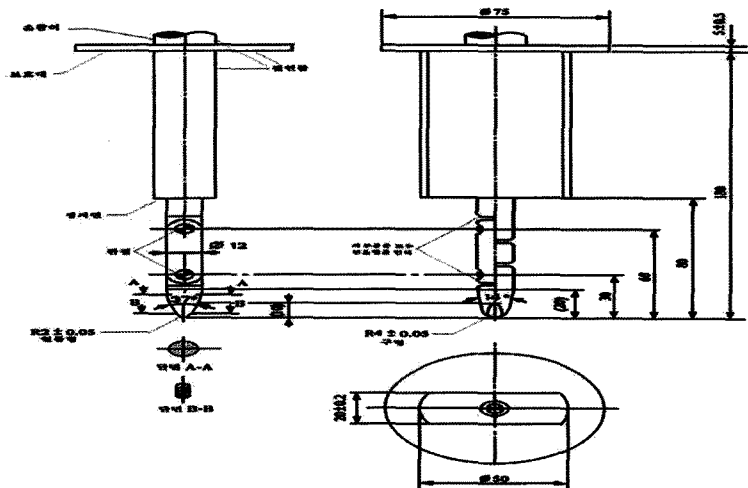
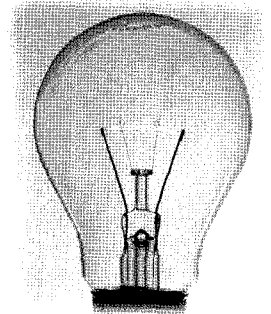
- 등기구가 설치되어 동작할 때나 램프 등 부속품을 교체하기 위해 손으로 제거 가능한 부위가 열렸을 때 사용자가 감전의 위험이 없어야 한다. 따라서 본 시험을 통해 사용자가 감전 위험 여부를 확인할 수 있다.

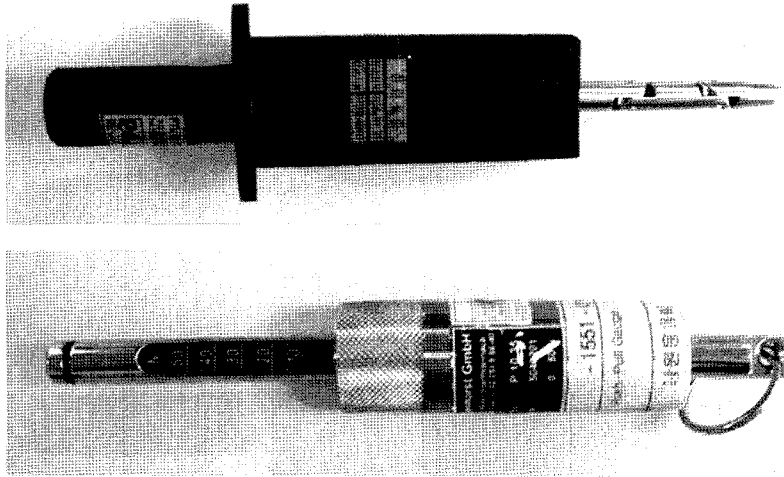
● 시험방법

- 손으로 제거할 수 있는 모든 부분을 제거한다.
- 램프 또는 시동기를 교환할 때 제거해야 하는 커버는 이 시험할 때는 제거해야 한다.
- 표준 테스트 핑거를 사용하여 모든 부위에 갖다 댄다.(10N의 힘으로 확인)

● 판정기준

- 전기가 통하는 부분에 표준 테스트 핑거가 접촉되면 안된다.





〈감전 보호시험 장비〉

내분진 및 내습성

◎내분진 및 내습성

● 시험목적

- 등기구 외곽은 등기구의 분류와 등기구의 IP 번호에 따라 먼지, 고체와 수분의 유입에 대하여 어느 정도의 보호장치를 제공하여야 한다.

● 시험방법

- 시험용 물의 온도는 $15^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ 이어야 한다.

- 첫 번째 특성 IP 숫자 2는 제8절과 제11절의 요구사항에 따라 KS C IEC 60529에 규정된 규격 시험지침으로 시험해야 한다.

- 표시사항에 특별한 IP등급이 표시되지 않으면 IP 20으로 간주하여 시험한다.

● 판정기준

- 규격의 요구사항과의 적합성에 영향을 미치는 손상을 보여서는 안된다.

◎습도시험

● 시험목적

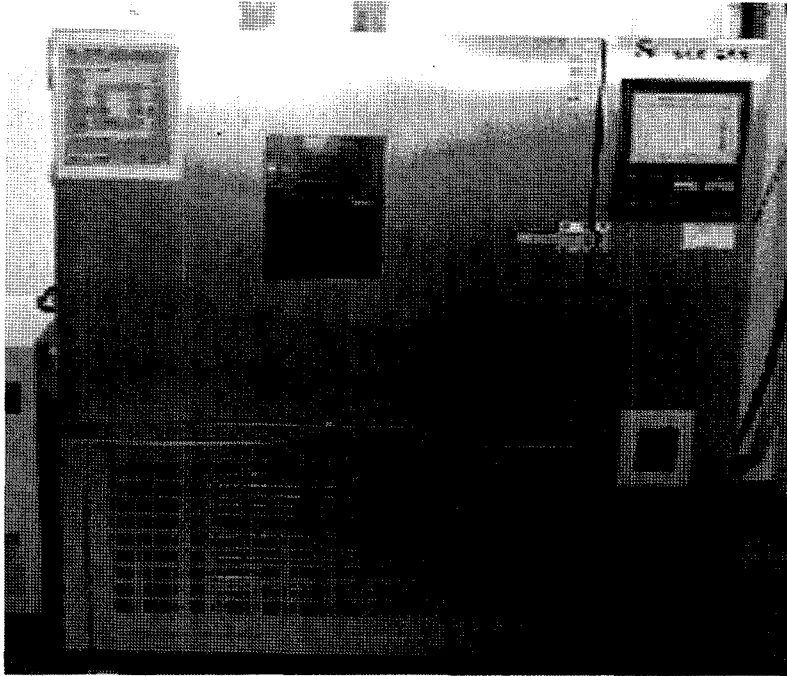
- 등기구는 실제 사용 상태에서 장마철 등 높은 온도뿐 아니라 습도에 노출된다. 따라서 이러한 조건에서도 사용자의 안전성에 영향이 없어야 하므로 내습성 시험을 실시한다.

● 시험방법

- 손으로 제거될 수 있는 부분, 예를 들어 전기 부품, 커버, 보호 유리 등은 제거되고 필요하다면 주요부와 함께 습도 처리를 받게 한다.
- 상대습도 91~95℃의 항습조에서 보통 사용할 때의 가장 나쁜 위치에서 실시한다.
- 시료가 놓인 장소의 공기 온도는 20~30℃ 중에서 적당한 온도 1K로 유지된다.
- 시료는 항습조에 놓기 전에 온도 $\pm 4^{\circ}\text{C}$ 사이에서 유지한다.
- 시료는 48시간 동안 습도처리를 실시한다.

● 판정기준

- 규격의 요구사항과 적합성에 영향을 미치는 손상을 보여서는 안된다.



〈항온항습 장치〉

절연 저항과 전기적 강도

● 시험목적

- 동기구 내에 이상전압이 가해졌을 때 동기구는 이상전압에 견뎌야 하고 절연이 파괴되지 않아야 하

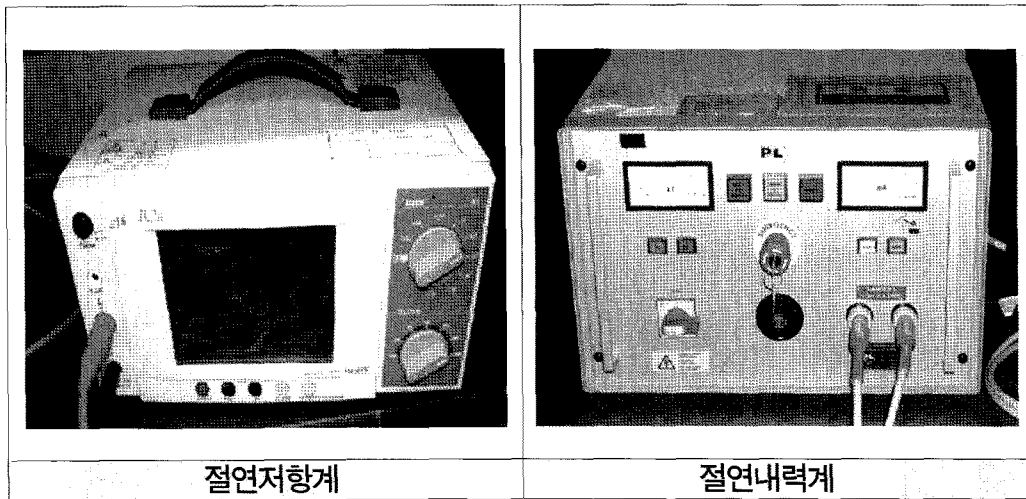
며, 사용자가 감전의 위험으로부터 보호되어야 한다. 따라서 절연저항 및 절연내력 시험을 통하여 등기구가 이상전압에서 절연을 유지할 수 있는지를 판단할 수 있다.

● 시험방법

- 내습성 시험 후 실시한다.
- 절연저항 시험은 DC500V의 전압을 1분간 인가하여 측정한다.
- 절연내력 시험은 표에 따라 시험전압을 1분간 인가한다.
- 스위치가 있으면 스위치 작동으로 분리되는 전기가 흐르는 부분들 사이의 시험을 제외한 모든 시험에 대해 ON 위치에 있어야 한다.
- 시험 중 다음의 부품들은 연결을 끊어도 된다.
 - 1) 병렬 연결 캐피시터
 - 2) 전기가 통하는 부분과 몸체 사이의 캐피시터
 - 3) 전기가 통하는 부분들 사이에 연결된 초크 또는 변압기

● 판정기준

- 최소 절연저항 이상이어야 한다.
- 절연내력 시험 중 섬락이나 절연파괴가 발생되지 않아야 한다.



▶ 다음호에 계속