

재해사례

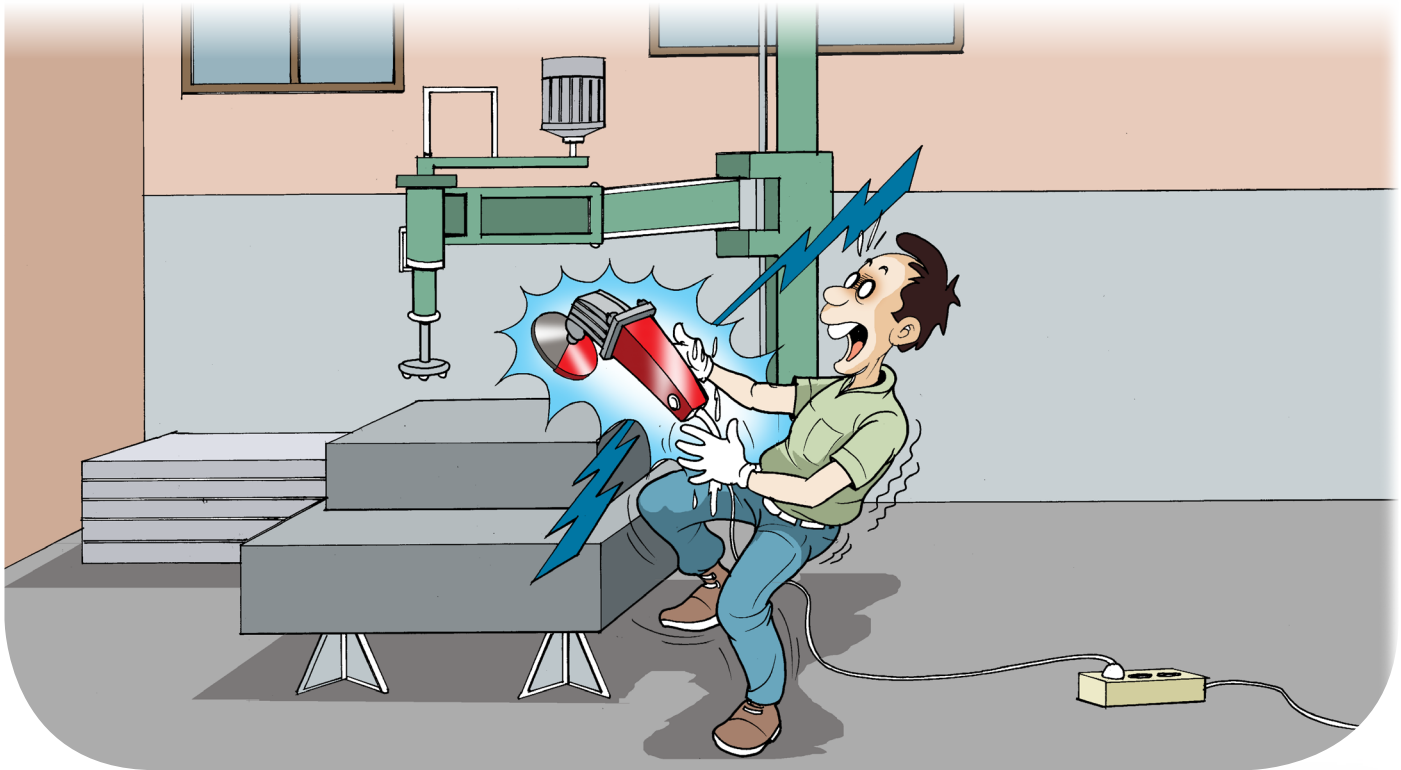
(누설 전류)

금속제 핸드 그라인더 사용 중 감전



석정반 모서리를 깎아 변화를 주는 면취작업을 하기 위하여 금속제 외함 재질의 핸드 그라인더로 작업하던 중 감전

※ 석정반 : 석재를 정확, 평활(平滑)하게 다듬질된 평면을 가진 블록 또는 테이블



! 재해발생 원인

- 전동기계기구 금속제 외함 접지 미실시
 - 접지가 되지 않은 꽃음접속기에 연결된 상태로 물이 묻은 손으로 핸드 그라인더를 잡고 작업 실시
- 누전차단기가 아닌 배선용차단기에 접속되어 차단기 미작동

+ 안전작업 방법

TIP

1 전동기계기구 금속제 외함 접지

- 누전에 의한 감전 방지를 위해 금속제 외함에 접지 실시

● 감전방지용 누전차단기에 접속

- 대지전압 150V를 초과하는 휴대형 전기기계기구는 해당 전로의 정격 및 감도에 확실하게 작동하는 감전방지용 누전차단기를 설치 사용
- ※ 정격감도전류가 30mA 이하이고 작동시간은 0.03초 이내일 것

2 이중절연구조(표시 : □)의 휴대형 전동기계기구 사용

- 대지전압 150V를 초과하는 휴대형 전기기계기구 사용시 기능절연과 보호절연이 되어 있는 플라스틱재질의 이중절연구조 제품 사용

1

누전차단기

누전차단기 및 접지를 해야...

2

이중절연구조의 제품을 사용해야...



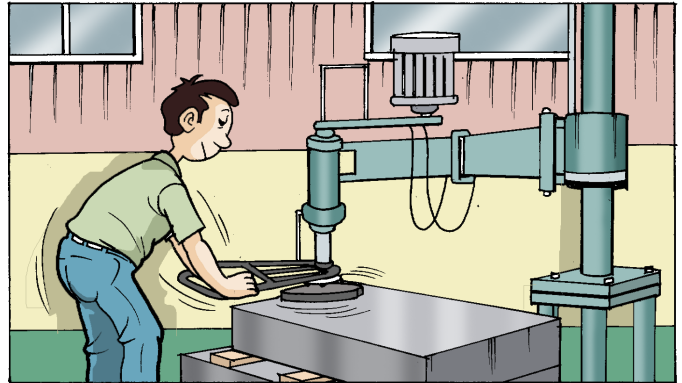


금속제 핸드 그라인더 사용 중 감전

휴대형 전기기계기구, 접지와 누전차단기는 필수!

휴대형 핸드 그라인더로 모서리를 연마하는 작업 중 1명이 감전으로 사망한 재해입니다.

마석기로 석재의 표면을 가공하는 작업을 하고 있습니다.



이제 되근 하자구.

작업 마무리 하고 가겠습니다.

이제야 끝났네. 오래하니 힘들구만...

손이 더럽네... 씻어야 겠다.



휴대형 전동기계기구 사용시 접지극이 있는 꽂음접속기와 플러그를 상호 접속시켜야 하고, 전원측에는 누전차단기를 반드시 설치하여야 감전 재해를 예방할 수 있습니다.

참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제302조(전기 기계·기구의 접지), 제304조(누전차단기에 의한 감전방지), 제317조(이동 및 휴대장비 등의 사용 전기 작업) • KOSHA Guide E-56-2012(전기기기의 코드 접속기구에 관한 기술지침), E-119-2011(이동형 또는 휴대형 전기기계기구의 사용 및 정비에 관한 기술지침)