

재해사례

(폴리 돌출부)

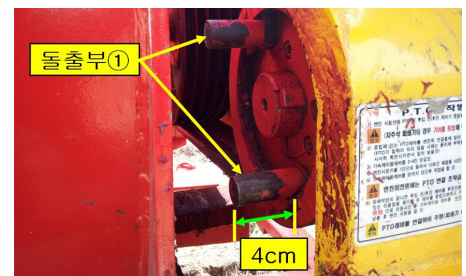
목재파쇄기의 동력전달장치
돌출부에 감김

재선충병 목재 파쇄작업 현장에서 톱밥 배출구 방향 변경 등의 작업을 위해 목재 파쇄 차량의 측면에 작업자가 올라가던 중 파쇄기 동력전달장치인 폴리 돌출부에 작업복이 걸려 다리가 감김



재해발생 원인

- 폴리 등의 동력전달장치에 부착되는 돌출부의 노출 및 조정 또는 그 외 유사 작업 시 운전정지 미실시
 - ※ 동력인출장치 : 엔진에서 발생한 동력을 차량 운행 등의 주목적 이외에 파쇄기 구동 등 부가적인 용도로 이용하기 위해 설치하는 장치
 - ※ 작업자는 그동안 파쇄기 운전과 관련된 업무에 관여하지 않음



〈폴리 돌출부(약 4cm)〉

재해예방 대책

- 원동기·회전축 등의 위험방지 조치 실시 ¹
 - 폴리 등에 부착되는 기계요소(돌출부)는 문함형 또는 덮개를 설치
 - ※ 덮개는 열고 닫을 수 있는 형태로 설치하여 “동력인출장치 연결”을 위해 동력전달장치 돌출부를 직접 조작하는 경우를 제외하고는 항상 닫혀진 상태로 유지
- 목재 파쇄기 등의 조정 또는 그 밖에 이와 유사한 작업을 할 때 작업자가 위험해질 우려가 있는 경우 해당 기계의 운전을 정지



참고법령 및 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제87조(원동기·회전축 등의 위험방지)



감김·끼임 위험요인 및 대책

✓ 감김·끼임이란?

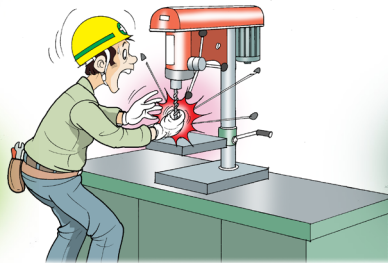
- 기계의 움직이는 부분들 사이, 움직이는 부분과 고정부분 사이에 신체 또는 신체의 일부분이 끼이거나, 물리거나, 말려 들어감으로 인해 발생하는 위험요인

핵심위험요인

- 기계기구의 동력전달 회전부 노출에 따른 재해위험
- 기계기구의 동력전달 방호덮개 등 해체 후 사용 중 재해위험
- 정비, 수리 등의 작업시 전원 미차단에 의한 재해위험

✓ 주요 재해요인 및 대책

기인물별	요인별	사고발생 선행요인	대책
동력전달부	인적요인	방호덮개 해체 후 복귀 미실시	지속적인 안전교육 실시
	물적요인	끼임·말림·감김위험 부위 노출	끼임위험 부위에 방호덮개, 울 설치 및 설치상태 관리 철저
	작업방법상 요인	가동 중 점검 또는 수리	작업수칙 준수 점검 수리 중 전원차단 기동스위치에 잠금장치 및 표지판 설치



✓ 주요 안전 점검 항목

번호	점검 항목
1	동력전달부에 작업자의 신체 일부가 말릴 위험은 없는가?
2	동력전달부에 작업복이 말릴 위험은 없는가?
3	동력전달부에 덮개가 설치되어 있는가?
4	동력전달부 이음부가 돌출되어 있지는 않는가?
5	동력전달부에 작업자가 조작하기 쉬운 곳에 비상정지 버튼이 부착되어 있는가?
6	작업 중 작업자가 방호장치를 임의로 제거하지는 않는가?
7	수리·보수·조정 작업 후 방호덮개를 방치하지는 않는가?
8	수리·보수·조정 작업 시 전원을 차단하는가?
9	동력전달부 내부절연 파괴로 인한 감전사고 발생의 위험은 없는가?
10	동력전달부 철재 외함에 찔리거나 베일 위험은 없는가?