



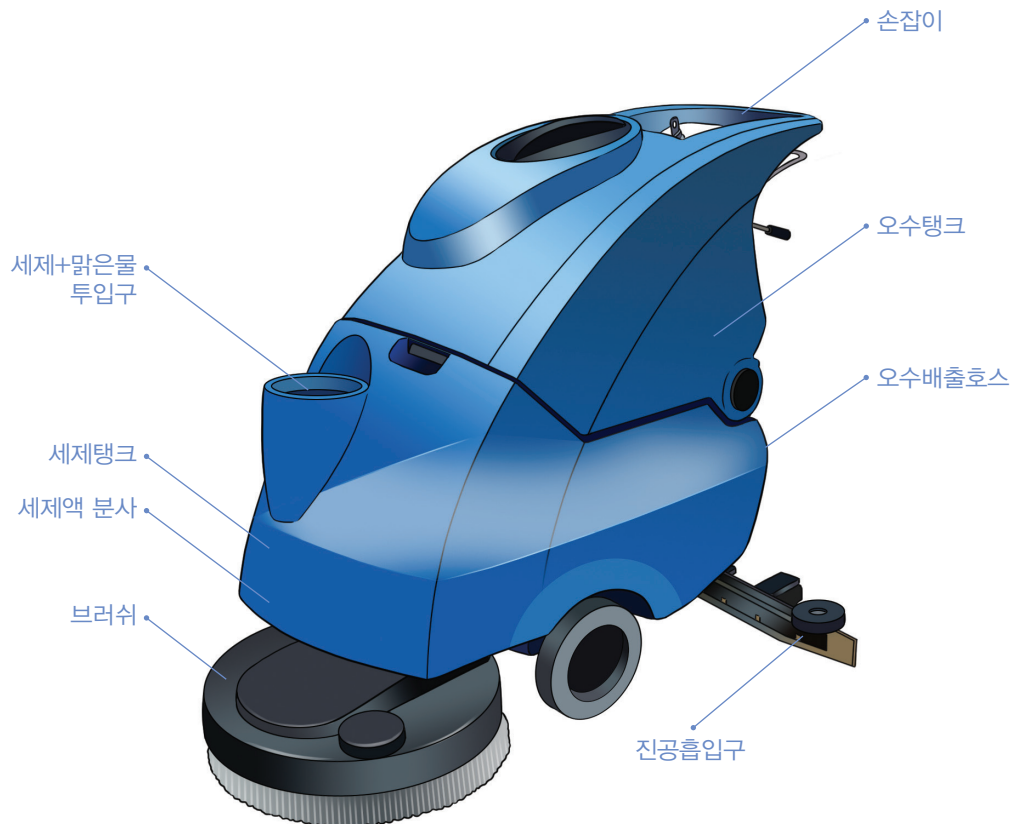
자동바닥청소기(탑승/보행식)



도소매 및
소비자용품수리업

자동바닥청소기란?

바닥을 쓸고(브러시) 닦는(세제액 분사, 브러시, 물기제거) 일을 동력을 이용하여 자동으로 실행하는 청소기이다.



● 자동바닥청소기 구조 ●

- 보행식 : 세제탱크(습식), 오수탱크(습식), 세제액 분사노즐(습식), 브러시, 진공흡입구, 바퀴(무동력 혹은 동력), 구동모터 · 흡입모터 · 배터리(내부), 핸들 등
- 탑승식 : 세제탱크(습식), 오수탱크(습식), 세제액 분사노즐(습식), 브러시, 진공흡입구, 앞바퀴(조향용), 뒷바퀴(구동용), 구동모터 · 흡입모터 · 배터리(내부), 핸들, 가속 페달, 브레이크 페달, 운전석 등

● 자동바닥청소기 특징 ●

- 보행식 자동바닥청소기는 무동력의 바퀴로 작업자가 밀고 다니는 형태와 동력에 의해 바퀴가 구동되어 이동하는 형태가 있음. 대부분 동력은 배터리(모터)임
- 탑승식 자동바닥청소기는 작업자가 청소기에 탑승하여 운전하는 형태로 주행 및 청소 모두 동력에 의해 이루어짐. 동력은 배터리(모터) 혹은 내연기관(엔진)으로 나뉨





주요 위험요인

- ✔ 미끄러운 바닥에서 넘어짐(보행식)
- ✔ 자동바닥청소기 전도에 의한 충돌·협착(탑승식)
- ✔ 배기가스에 의한 건강장해 혹은 질식 재해 위험(엔진형)

안전대책

- 근로자 전도 재해 예방
 - 바닥의 요철, 물기 등 넘어질 위험이 있는지 확인하여 가능한 제거하고 주변을 정리정돈
 - 작업중 바닥의 요철, 물기 등 넘어질 위험이 있는지 관찰하고 방향을 전환하거나 경사로는 천천히 이동
 - 미끄럼 방지 안전화(장화) 등 보호구 착용
- 자동바닥청소기 전도에 의한 재해 예방
 - 바닥의 턱, 경사, 요철, 장애물을 주의할 것
 - 탑승식 자동바닥청소기의 제한속도를 지정하고 준수하도록 할 것
 - ※ 탑승식 자동바닥청소기에 제한속도 표시
 - 작업장 내 경사로 등 탑승식 자동바닥청소기가 전도될 위험이 있는 경우 좌석 안전벨트 설치
 - 안전모, 안전화 등 보호구 착용
 - 승차석 이외의 장소에 대한 탑승 금지
- 배기가스에 의한 건강장해 예방
 - 환기가 미흡한 실내 등 밀폐공간 내 엔진형 자동바닥청소기 사용 금지
 - 바람의 방향을 고려하여 배기가스 흡입을 최소화 할 것



탑승식 자동바닥청소기의 제한속도 준수



승차석 이외의 장소 탑승 금지

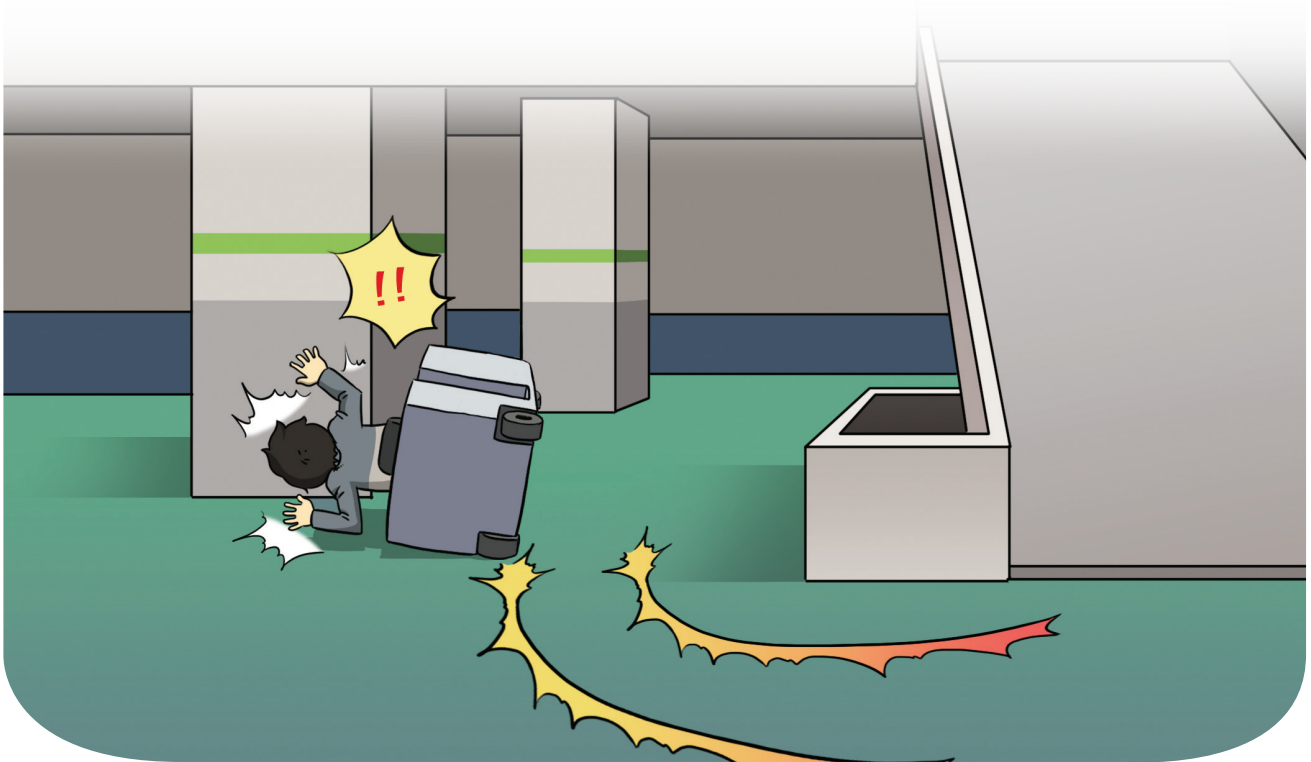




재해사례 : 탐승식 청소차가 넘어지며 기둥에 협착

개요

주상복합아파트 지하주차장에서 환경미화용 탐승식 습식청소차(중량 1,350kg)를 타고 지하 1층에서 지하 2층으로 경사면을 빠른 속도로 내려오면서 우회전을 하던 중 전복되어 재해자가 주차장 기둥과 청소차 사이에 끼임



발생원인

- 청소차량 과속으로 인한 전복
 - 빠른 속도로 경사면을 내려오면서 무리하게 방향을 전환하는 순간 청소차가 전복됨

예방대책

- 경사로에서 저속 운행
 - 탐승식 청소차량은 경사지 이동 시 미리 속도를 줄이거나 브레이크를 이용하는 등의 방법으로 천천히 운행
- 안전벨트 설치 및 착용
 - 안전벨트를 착용하고 작업하도록 작업방법을 개선





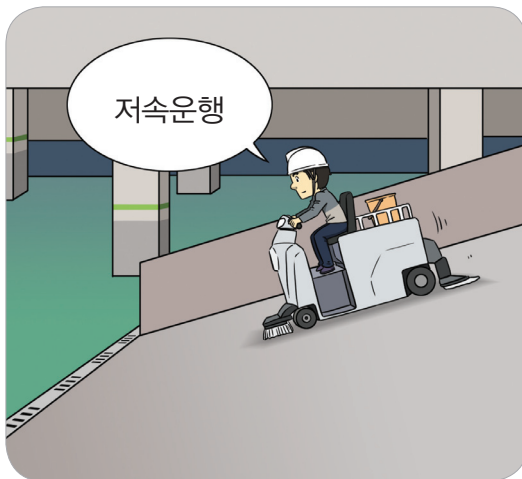
안전수칙

작업 전

- 바닥의 요철, 물기 등 넘어질 위험이 있는지 확인하여 가능한 제거하고 주변을 정리정돈한다.
- 안전모, 안전화 등 보호구를 착용한다.
- 안전벨트가 설치된 경우 착용한 후 작업을 실시한다.

작업 중

- 바닥의 요철, 물기 등 넘어질 위험이 있는지 관찰하고 주의한다.
- 방향을 전환하거나 경사로에서는 천천히 이동한다.
- 탑승식 자동바닥청소기를 과속 운전하지 않는다.
- 환기가 미흡한 실내 등 밀폐공간 내에서 엔진형 자동바닥청소기를 사용하지 않는다.
- 엔진형 자동바닥청소기를 사용하여 청소할 때 바람의 방향을 고려하여 배기가스 흡입을 최소화한다.
- 승차석 이외의 장소에 탑승하지 않는다.
- 작업 전 · 중 · 후 스트레칭을 실시한다.



경사로에서 서행



안전벨트 착용



관련 법령

- 산업안전보건기준에 관한 규칙
 - 제3조 (전도의 방지)
 - 제22조 (통로의 설치)
 - 제88조 (기계의 동력차단장치)
 - 제619조 (밀폐공간 보건작업 프로그램 수립 · 시행 등)

