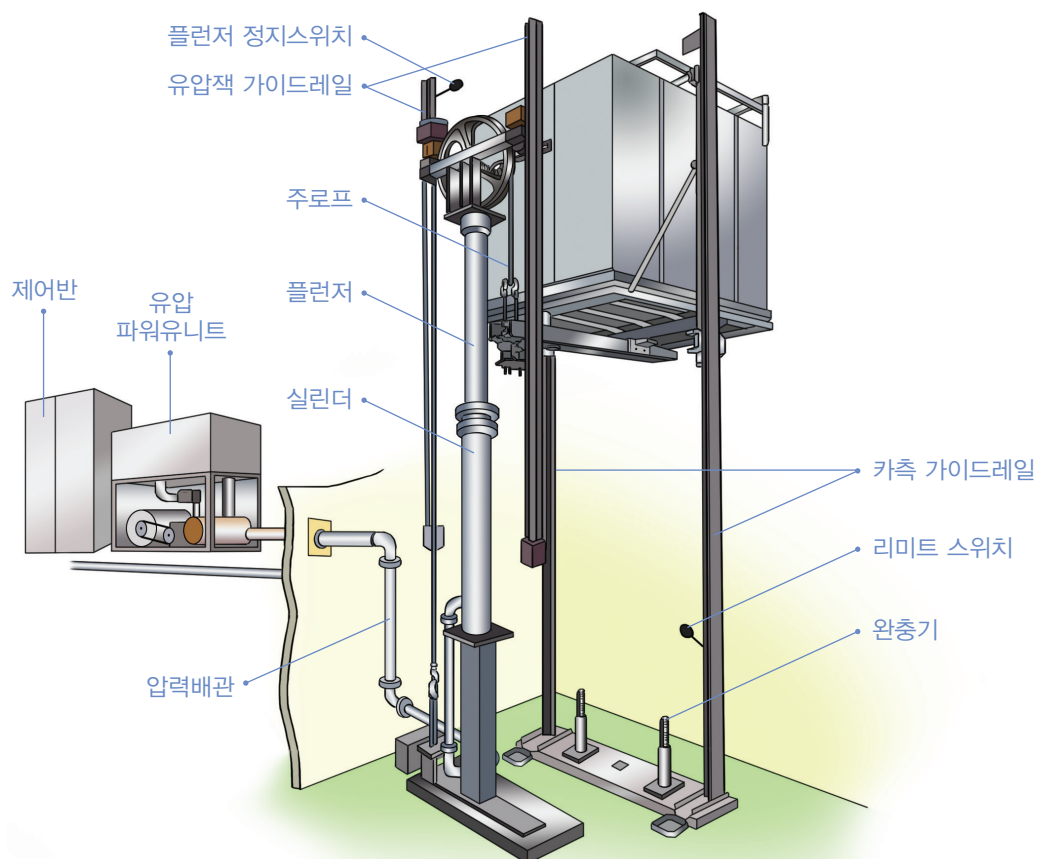


승강기(엘리베이터)

승강기(엘리베이터)란?

승강기란 건축물이나 고정된 시설물에 설치되어 동력을 사용하여 카 또는 운반구를 운전하는 것으로서 일정한 경로에 따라 사람이나 화물을 승강장으로 옮기는 데에 사용되는 시설을 말한다.



● 승강기의 종류 ●

- 용도별 : 승용 · 화물용 · 침대용 · 자동차용 · 덤웨이터로 구분된다. 덤웨이터는 소형화물 · 음식 · 서류 등의 운반에 사용되며, 케이지의 바닥 면적이 1㎡ 이내, 입구의 높이가 1.2m 이내의 것을 말한다.
- 속도별 : 고속 · 중속 · 저속으로 구분한다.
 - 고속급 : 주행속도가 120m/min 이상의 것
 - 중속급 : 60~105m/min의 것
 - 저속급 : 45m/min 이하의 것





주요 위험요인

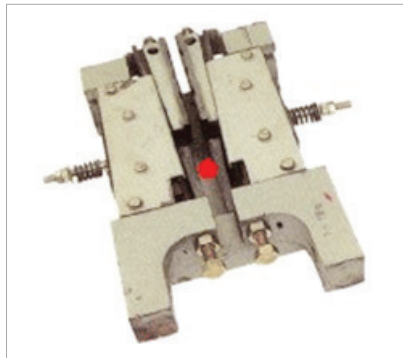
- ❖ 수리 · 청소를 위해 문을 열던 중 균형을 잃고 추락
- ❖ 카가 해당 층에 없는 상태에서 문이 열리자 탑승하려다 추락
- ❖ 승강로 내부에서 점검 · 검사업무 수행 중 다른 작업자의 조작으로 카가 운행되어 끼임

안전대책

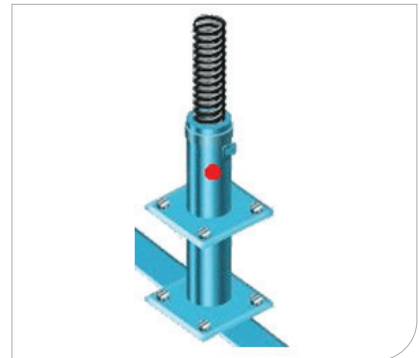
- 승강기 검사기관으로부터 완성 · 정기 · 수시검사 수검 실시
- 승강기 자체점검을 월 1회 실시하고, 기록을 보존(2년간)
 - 자체점검 결과, “C” 판정된 항목은 당해 승강기의 운행 중지후 보수 조치
- 승강기 내의 잘 보이는 곳에 다음의 표지 또는 명판 부착
 - 용도, 최대정원(적재하중), 이용자 안전수칙, 용도 외 사용(탑승)금지 등
- 승강기 이용안내 및 안전수칙 등에 관한 교육 또는 계몽 실시
- 승강기의 보수 · 점검작업 시 눈에 잘 띄는 곳에 보수 · 점검 중임을 표시
- 승강기의 기계실 · 조작반 등의 열쇠 및 승강장 문의 비상열쇠는 담당자가 관리하고, 열쇠 · 비상열쇠는 보관장소를 정해서 엄중히 보관
- 덤웨이터의 경우, 출입구 등 잘 보이는 곳에 탑승금지 및 적재하중을 나타내는 표지 부착
- 승강기의 점검 · 검사업무 수행 시 사전에 수신호를 정함



문닫힘 안전장치



카 비상정지장치



카 추락완충기





재해사례 : 청소를 위해 엘리베이터 문을 강제로 열다가 추락

개요

대형백화점 엘리베이터 앞에서 엘리베이터 출입문 아래 홈부분 청소를 위해 문을 비상열쇠로 강제로 열던 중 출입문이 열리자 실족하여 승강로 바닥(높이 20m)으로 추락



발생원인

- 취급 허가를 받지 않은 건물 미화작업자가 임의로 비상열쇠 취급
- 승강기 문을 임의로 강제 개방 후 작업 실시
- 작업지휘자의 허락 없이 임의로 작업 실시

예방대책

- 비상열쇠 취급 허가 받은 자만이 취급토록 관리 철저
- 승강기 보수업체 등 전문가에 의해 문 개방 실시
- 작업지휘자 선임 및 지휘 하에 안전조치 후 작업 실시





안전수칙

이용자의 준수사항

- 승강기 내에 부착된 유의사항을 지킨다.
- 정원 및 적재하중 내에서 탑승·적재한다.
- 버튼이나 스위치 등을 장난으로 누르거나 난폭하게 조작하지 않는다.
- 승강기 안에서 뛰거나 출입문에 기대지 않는다.
- 운행 중 승강기가 갑자기 정지하면 인터폰으로 구출을 요청하고, 탈출을 시도하지 않는다.
- 지정된 용도 이외에는 사용하지 않는다.
- 승강장 문을 강제로 개방하는 행위 등을 하지 않는다.
- 화재가 발생 시 승강기를 타지 않고 비상계단을 이용한다.

정비·점검·검사·청소작업 관련 준수사항

- 정비·점검·검사·청소작업 시 조작반과 각 층에 “작업 중” 안내표지를 게시하고, 접근 탑승을 금하는 방호장치를 설치한다.
- 정비·점검·검사·청소작업 시 충분한 조명을 확보한다.
- 승강장 문을 강제로 개방하는 행위 등을 하지 않는다.
- 기계실의 로프가 감기는 드럼 테두리에는 덮개를 설치한다.
- 카 내부 실내등이 항상 정상적으로 켜 있도록 점검·보수한다.
- 승강기 문을 열 경우에는 내부에 카가 있는 지를 확인한다.
- 승강기 열쇠·비상열쇠는 일정한 장소에 보관하고, 수시로 확인한다.
- 승강기의 점검·검사업무 수행 시 사전에 수신호를 정한다.
- 운전 종료 시에는 정해진 층에 카를 정지시키고 정지스위치 차단과 출입문을 잠근다.



관련 법령

- 산업안전보건기준에 관한 규칙
 - 제8조 (조도)
 - 제87조 (원동기·회전축 등의 위험방지)
 - 제89조 (운전시작 전 조치)
 - 제93조 (방호장치의 해체 금지)
 - 제9절 (양중기)
 - 제302조 (전기기계기구의 접지)
 - 제49조 (조명의 유지)
 - 제88조 (기계의 동력차단장치)
 - 제92조 (정비 등의 작업시 운전정지)
 - 제96조 (작업도구 등의 목적 외 사용금지)
 - 제301조 (전기기계기구 등의 충전부 방호)
 - 제313조 (배선 등의 절연피복) 등

