

# 우수 물류신기술 제7호... '자동 상하차 시스템'

- 택배 적재함에 들어가지 않고 상하차 작업 가능... 자동화 기술로 택배 노동 여건 개선

- 국토교통부(장관 박상우)는 택배 적재함의 수평 상하차를 돕는 “소화물 운송 차량용 수평 상하차 자동장치(이하 “소화물 상하차 자동장치”)”를 4월 5일 우수 물류신기술 제7호로 지정하였다.
- 이 기술은 택배를 실은 탑차에 오르내리거나, 안으로 들어가지 않아도 버튼 한 번으로 탑차 바닥판이 움직이며 화물을 자동으로 이동시키는 자동장치 기술이다.

< 우수 물류신기술 제7호 사용 장면(예시) >



- 우수 물류신기술 제도는 국내 최초로 개발되거나 외국에서 도입하여 개량한 물류기술을 평가하여 신규성, 진보성, 경제성, 현장적용성, 보급·활용성이 우수한 기술을 국토교통부 장관이 인증하는 제도이다. 물류기술의 보급 및 활용 촉진을 위해 '20년부터 시행된 이래 총 6건이 지정되었다.

- 우수 물류신기술로 지정되면 ① 기술개발자금 등 우선 지원, ② 공공기관 우선 적용 및 구매 권고, ③ 입찰 시 가점 부여 등 다양한 혜택을 받게 된다.

- 이번에 지정된 우수 물류신기술은 1.5톤 이하 화물 운송차량(탑차)에 컨베이어벨트를 설치해서 택배 기사가 적재함에 들어가지 않고 편리하게 택배를 상하차할 수 있도록 돕는 소화물 상하차 자동장치다. 작업시간 감축, 인건비 절감, 안전사고 예방이 가능할 것으로 기대된다.
- 이 장치는 주식회사 스피드플로어(대표 홍현진)가 기술 개발하였다. 일반적인 컨베이어 벨트와 달리 체인-벨트가 결합한 독자적인 구조를 채택하여 고하중의 화물을 이송할 수 있다. 설치도 간편하고, 소모품 교체 등 정비 작업도 용이하다.
- 기존 대형 트레일러 내 적재함에 설치한 시스템은 대형 화물을 취급하여 규격이 크고 디젤 유압 방식이었다. 이와 달리 이번에 지정된 신기술은 대형화물용 시스템을 경량화하고 전동모터 방식을 적용하여 최초로 소화물 상하차 자동장치로 개발하였다.
- 국내뿐만 아니라 해외에서도 택배용 소형차량에 수평 상하차 자동장치가 적용된 사례가 없으므로 향후 해외 진출도 기대된다.
- 국토교통부 안전애 첨단물류과장은 “화물차량에 탑재된 이동장치로 상하차 작업을 반자동화하여 작업의 효율성을 높이고 택배노동자의 산업 재해 등 안전사고 위험은 낮출 것으로 기대한다”라고 밝혔다.
- 우수 물류신기술에 대한 자세한 내용은 국토교통과학기술진흥원 누리집 (<http://www.kaia.re.kr>)에서 확인할 수 있다.

담당 부서	물류정책관	책임자	과 장	안전애 (044-201-4006)
	첨단물류과	담당자	사무관	최혜선 (044-201-4011)
	국토교통과학기술진흥원 기술인증센터	책임자	센터장	신현옥 (031-389-6480)
		담당자	연구원	박근용 (031-389-6350)



더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다  
**가벼운 증상은 동네 병·의원으로**



## 참고1

## 우수 물류신기술 제7호 개요

<제7호> 소화물 운송 차량용 수평 상, 하차 자동장치 (스피드플로어)

자동 상하차 모빌리티 솔루션

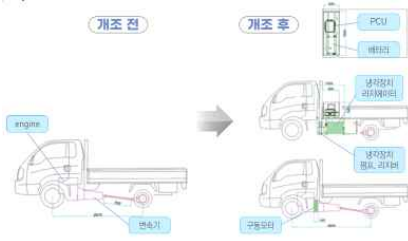


< 작동사진 >

- 기술분야 : 운송
- 기술의 범위 : 1.5톤 이하 소화물 운송 차량의 적재함에 체인, 벨트 결합 구조 장치를 설치하여 전동모터 방식으로 화물을 수평 이동시키는 기술
- 주요 내용 : 이 신기술은 소화물 운송차량의 적재함에 설치된 체인-벨트 결합구조를 통해 화물을 수평으로 이동시키는 기술로서, 인력에 의존할 수밖에 없었던 화물의 상하차 과정을 지원하는 기술이다.

## 참고2

## 우수 물류신기술 지정 현황('20년~'23년)



### <제1호> 경유 택배 트럭의 하이브리드 개조기술(한국과학기술원)

- 디젤 소형화물트럭(1톤 내외)의 구동계에 전기모터를 삽입하여 하이브리드 디젤-전기 구동계로 개조하는 기술



### <제2호> 스마트중량센서 및 무인무정차 축중기를 활용한 실시간 물류정보 모니터링 시스템(㈜유디엔에스, (주)유디코)

- 화물차량의 스마트중량센서와 물류창고 진출입로의 무인무정차 축중기를 통해 차량의 중량, 영상, 위치를 실시간으로 모니터링하는 기술



### <제3호> 보관/하역작업 자동 처리용 포킹 폭 조절 및 승하강이 가능한 셔틀 시스템(주)랩투마켓

- 최대 50kg 미만의 상품박스의 보관, 이송, 피킹 작업을 수행하는 물류 자동화 시스템

시설자산 정보

시설유형	시설 ID/기	시설ID	시설명
건축	96	1920	1F_정문_사무실_내배_111
소방	86	1942	1F_피난구 유도등_111
전기	73	73	1F_A층 동력/전열_45.1
임차시설	66	2055	1F_UPSI사용 실내본관1_111

### <제4호> 물류센터의 디지털 도면기술을 적용한 스마트 물류센터 시설관리 시스템(주)킨스미디어, 손병석)

- 물류센터의 준공도면을 디지털 도면화한 뒤 시설관리 단위별로 공간을 분할하고 시설자산 정보를 매칭하여 물류센터 시설을 점검 및 유지관리하는 시스템



### <제5호> 트럭 적재함 및 컨테이너 내 택배화물 하역작업을 수행하는 하역로봇(택배화물 다중하역장비)(한국철도기술연구원, (주)노바)

- 택배화물의 하역(11톤 트럭 기준 30분/1,500박스)을 위한 다중하역 장비 인입 모듈, 자동 매니플레이터, 충격 완충장치, 영상 피킹 영역 선정 알고리즘 기술이 적용된 하역로봇



### <제6호> 1/4 크기로 접히는 접이식 컨테이너(한국철도기술연구원)

- 컨테이너의 모서리 기둥(도어 프레임)이 접히지 않은 채 반자동 접이장비를 이용하여 1/4 크기로 접고 펴는 기술



### <제7호> 소화물 운송 차량용 수평 상, 하차 자동장치(스피드플로어)

- 화물 운송 차량의 적재함에 설치하는 체인, 벨트 결합 구조의 수평이동형 자동 상, 하차 시스템