

화물차용 적재물 보호 장치

기술 요약

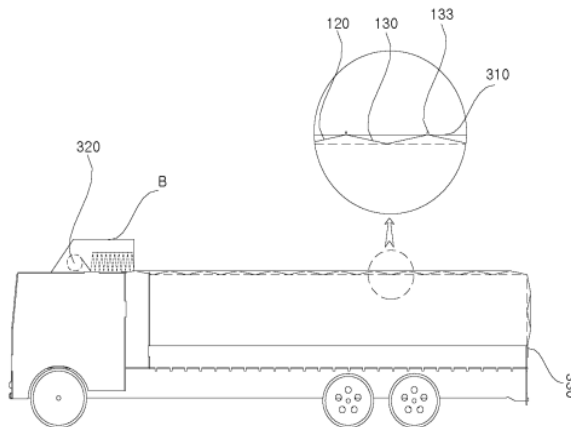
화물의 형상에 따라 관절유닛의 형상이 변경되어 화물을 안전하고 견고하게 고정할 수 있으며, 사람이 화물을 견고하게 포장하기 위해서 화물차에 올라갈 필요가 없어 사람이 화물차 위에서 낙상하는 안전사고를 방지할 수 있고, 펼쳐진 링크 부에 연결된 천막을 간단하게 조작하여 회수할 수 있어 회수 시 시간을 절약하고 천막을 회수할 때 발생할 수 있는 안전사고를 방지할 수 있는 화물차용 적재물 보호 장치

기술 개요 및 특징점

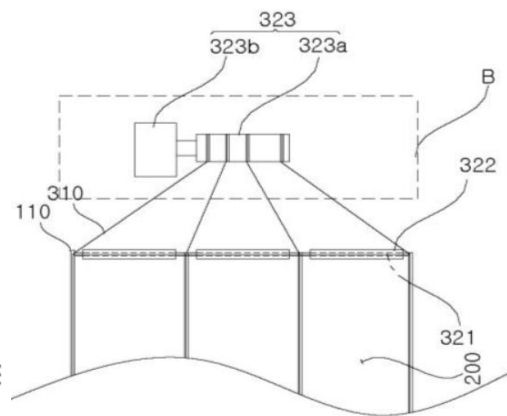
핵심

화물 형상에 따라 형상이 변경되는 관절유닛으로 화물을 견고하게 고정할 수 있는 화물차용 적재물 보호 장치

- 링크부 100는 각 링크유닛 100에 와이어 300이 연결되고, 와이어를 조정할 수 있는 조정부에 의해 구동되며, 화물을 덮고 있는 상태에서 펼쳐진 천막 200이 접혀지도록 구동하여 적재함 B에 보관하는 전방 와이어 구동부 320의 전방 관절바 320는 축 방향을 따라 복수의 조인트가 형성되어 회동할 수 있어 링크유닛 100의 전방에서 화물의 형상에 따라 변형하여 화물을 견고하게 고정할 수 있음



[화물차용 적재물 보호 장치가 화물차에 장착된 도면]



[화물차용 적재물 보호 장치의 전방 와이어 구동부의 동작을 나타내는 도면]

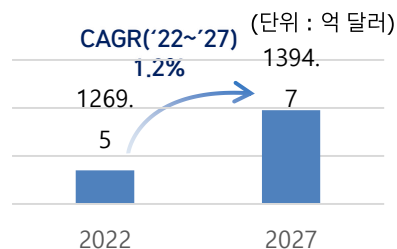
기존 기술 대비 개선점

기존 기술	대상 기술
<ul style="list-style-type: none"> 화물차가 주행중에 차량 중 진동이나 바람 등에 의해 루프에 고정된 천막이 벗겨지고, 이로 인해 화물이 밖으로 떨어지는 문제가 발생함 루프를 이용하여 천막을 고정하기 위해서는 화물에 올라가 루프를 당겨야 하기 때문에 낙상 등의 위험이 존재하는 문제가 있음 	<ul style="list-style-type: none"> 화물의 형상에 따라 관절유닛의 형상이 변경되어 화물을 안전하고 견고하게 고정할 수 있음 사람이 화물을 견고하게 포장하기 위해 화물차에 올라갈 필요가 없어 낙상 사고를 방지할 수 있음 펼쳐진 링크부에 연결된 천막을 간단하게 회수할 수 있음

시장 동향

- 전 세계 화물트럭 운송 시장은 2022년 1269억 5,000만 달러에서 2027년 1,394억 7,000만 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨
- 화물트럭 운송 시장은 도시화 및 물류 서비스에 대한 수요 증가로 인해 성장할 것으로 전망됨

[세계 화물트럭 운송 시장규모 전망]



출처 : Global Information, 세계의 화물 트럭 운송 시장, 2023

응용 분야



[화물트럭]



[픽업 트럭]

지식재산권 현황

소 속 : 군산대학교 산학융합공과대학 기계공학부
 연구 자 : 최남혁, 정유민, 최승엽

지식재산권
 현 황

특허번호	특허명
10-1719435	화물차용 적재물 보호 장치

기술 문의

전북강소특구육성사업단 이종구 매니저
 T. 063-469-8974 E. jklee77@kunsan.ac.kr