

Title (en)
Load-handling vehicle with an integrated recovery device.

Title (de)
Flurförderwagen mit integrierter Entpannungsvorrichtung.

Title (fr)
Chariot de manutention avec dispositif de dépannage intégré.

Publication
EP 0221257 A1 19870513 (DE)

Application
EP 86110855 A 19860806

Priority
CH 460385 A 19851025

Abstract (en)
[origin: US4759421A] The industrial truck or vehicle comprises a support body or member supporting an elevatable platform. The support body is supported and guided on both ends by a respective transverse pivot joint of a respective driving module or unit. The width of the support body and the platform is narrower than the width of the two driving units. This narrowing or reduction in width of the industrial vehicle ensures that the complete platform region on both longitudinal sides of the industrial vehicle is manually accessible despite providing good lateral vehicle stability. Furthermore, the torsional elasticity of the support body is increased such that the support body in combination with the transverse pivot joints provide sufficient travel surface adhesion or floor traction of all drive wheels and support or free-running wheels even over irregular or uneven travel surfaces. The industrial vehicle possesses an emergency recovery device so that it can be temporarily driven without auxiliary devices if up to two wheels become blocked. For this purpose the driving units are tilted individually or in combination about the still functional wheels by means of a respective drive spindle until the blocked wheels are free of the floor or ground surface and the industrial vehicle is rendered mobile. The reduction in width of the industrial vehicle and the autonomous capability of recovering from emergencies permits this industrial vehicle to be utilized in flexibly-organized assembly plants, especially in the automotive industry.

Abstract (de)
Dieser Flurförderwagen besteht aus einem, eine höhenverstellbare Plattform (11) tragenden Stützkörper (3), der beidseits über je ein Quergelenk (16, 16') von je einer Fahrzelle (2, 2') getragen und geführt ist. Dabei ist die Breite (19) von Stützkörper (3) und Plattform (11) kleiner als die Breite (18) der Fahrzellen (2, 2'). Mit dieser Taillierung des Flurförderwagens wird erreicht, dass trotz guter Fahrzeugseitenstabilität der volle Plattformbereich (11) von den beiden Fahrzeuglängsseiten (12, 13) aus manuell erreichbar ist. Zusätzlich wird die Torsionsweichheit des Stützkörpers so erhöht, dass sie in Verbindung mit den Quergelenken (16, 16') auch bei unebener Fahrbahn ausreichende Bodenhaftung aller Antriebs- und Stützräder (RA, RA', RS1, RS2, RS1' und RS2') gewährleistet. Der Flurförderwagen besitzt eine Entpannungsvorrichtung, so dass er bei bis zu zwei blockierten Antriebs- und Stützrädern (RA, RA', RS1, RS2, RS1', RS2' ohne fremde Hilfe behelfsmässig verfahren werden kann. Hierzu werden die Fahrzellen (3, 3') einzeln oder in Kombination mittels je eines Spindeltriebes (17, 17') um die funktionstüchtigen Antriebs- und Stützräder gekippt, bis die blockierten Räder bodenfrei sind und den Flurförderwagen frei geben. Taillierung und autonome Entpannung ermöglichen seinen Einsatz in flexiblen Montageanlagen, insbesondere in der Automobilindustrie.

IPC 1-7
B66F 9/075

IPC 8 full level
G05D 1/02 (2006.01); **B61B 13/00** (2006.01); **B66F 9/075** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B66F 9/063 (2013.01 - EP US); **B66F 9/07504** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [Y] DE 2437208 A1 19760212 - MANNESMANN AG
• [Y] FR 2281263 A1 19760305 - SECMAFER SA [FR]
• [Y] FR 2192520 A5 19740208 - JUNGHEINRICH & CO MASCHF [DE]
• [Y] DE 558528 C 19320908 - UGO PAVESI
• [A] DE 3342933 A1 19850605 - SCHUMANN HORST G [DE]
• [A] GB 1272338 A 19720426 - EATON YALE & TOWNE [US]
• [A] EP 0041176 A2 19811209 - EATON KENWAY INC [US]
• [A] US 3841503 A 19741015 - HOLLENBACH E
• [A] EP 0030111 A1 19810610 - IDC GROUP LTD [GB]
• [A] US 4392541 A 19830712 - BARCHARD JOHN
• [A] US 4463832 A 19840807 - BENS JR EDWARD F [US]
• [A] DE 620857 C 19351028 - WILHELM GERNHARDT
• [AD] FR 2152551 A1 19730427 - WAGNER KG E

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0221257 A1 19870513; EP 0221257 B1 19900131; AT E49948 T1 19900215; CA 1273299 A 19900828; DE 3668606 D1 19900308; ES 2002499 A6 19880816; FI 85132 B 19911129; FI 85132 C 19920310; FI 864092 A0 19861010; FI 864092 A 19870426; JP S62103255 A 19870513; US 4759421 A 19880726

DOCDB simple family (application)
EP 86110855 A 19860806; AT 86110855 T 19860806; CA 520536 A 19861015; DE 3668606 T 19860806; ES 8602237 A 19860926; FI 864092 A 19861010; JP 25350486 A 19861024; US 91964486 A 19861016