

Title (en)
AUTONOMOUSLY GUIDED INDUSTRIAL TRUCK WITH THREE STRUCTURAL PLANES

Title (de)
AUTONOM GEFÜHRTES FLURFÖRDERZEUG MIT DREI STRUKTUREBENEN

Title (fr)
CHARIOT DE MANUTENTION À GUIDAGE AUTONOME À TROIS NIVEAUX DE STRUCTURE

Publication
EP 4137439 A1 20230222 (DE)

Application
EP 22188526 A 20220803

Priority
DE 102021121218 A 20210816

Abstract (en)
[origin: US2023047245A1] An autonomously-guided industrial truck comprising a vehicle frame defining, in a plan view, a vehicle contour in sections. The vehicle frame comprises three structural levels, arranged one above the other in a vertical direction, each with its own contour. The three structural levels include a lower structural level in which a base structure is attached, an upper structural level with a covering, and a middle structural level comprising a frame structure for connecting the lower structural level and the upper structural level. The industrial truck includes at least one drive wheel assigned to the vehicle frame to stand below the vehicle frame on a driving surface and at least one scanner unit arranged completely within the vehicle contour such that a scanning plane of the at least one scanner unit lies at least in sections vertically in a region of the middle structural level.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein autonom geführtes Flurförderzeug (10), umfassend einen Fahrzeugrahmen (12), welcher in einer Draufsicht auf das Flurförderzeug (10) abschnittsweise einen Fahrzeugumriss definiert, ein vertikal verlagerbar an dem Fahrzeugrahmen (12) geführtes Lastteil (14) zur Aufnahme einer Last und wenigstens ein Antriebsrad (26), welches dem Fahrzeugrahmen (12) zugeordnet ist, um unterhalb davon auf einem Fahruntergrund aufzustehen. Hierbei umfasst der Fahrzeugrahmen (12) drei in vertikaler Richtung übereinander angeordnete Strukturebenen (E1, E2, E3) mit unterschiedlichen Umrissen, nämlich eine untere Strukturebene (E1), in welcher eine Grundstruktur (22) angeordnet ist, eine obere Strukturebene (E3) mit einer Verkleidung (36), und eine mittlere Strukturebene (E2), welche eine Rahmenstruktur (38) zum Verbinden der unteren Strukturebene (E1) und der oberen Strukturebene (E3) umfasst.

IPC 8 full level
B66F 9/06 (2006.01); **B66F 9/075** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B66F 9/063 (2013.01 - EP US); **B66F 9/07513** (2013.01 - EP); **B66F 9/0755** (2013.01 - EP US); **B66F 17/003** (2013.01 - US)

Citation (search report)
• [XAI] WO 2021069674 A1 20210415 - METRALABS GMBH NEUE TECH UND SYSTEME [DE]
• [XAI] CN 103482535 A 20140101 - YUAN PEIJIANG
• [XA] EP 3815852 A1 20210505 - IMS GEAR SE & CO KGAA [DE], et al
• [XA] CN 209668702 U 20191122 - JIANGSU COWAIN AUTOMATION TECH CO LTD

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4137439 A1 20230222; CN 115703517 A 20230217; DE 102021121218 A1 20230216; US 2023047245 A1 20230216

DOCDB simple family (application)
EP 22188526 A 20220803; CN 202210931530 A 20220804; DE 102021121218 A 20210816; US 202217819374 A 20220812