

Title (en)  
Industrial truck with a sensor for detecting the surroundings and method for operating such an industrial truck

Title (de)  
Flurförderzeug mit einem Sensor zur Erfassung einer räumlichen Umgebung und Verfahren zum Betreiben eines solchen Flurförderzeugs

Title (fr)  
Chariot de manutention équipé d'un capteur pour détecter l'environnement spatial et procédé de fonctionnement d'un tel chariot de manutention

Publication  
**EP 2468678 A1 20120627 (DE)**

Application  
**EP 11010035 A 20111221**

Priority  
DE 102010055774 A 20101223

Abstract (en)  
The ground conveyor has a lifting frame (3), where a load support with two fork rakes (4) is guided on a lifting frame in height-adjustable manner. A sensor is arranged at the load support for detecting a spatial environment and an evaluation unit (6). The sensor is a time-of-flight camera system (5) with a light source, a light sensor and a light inlet opening, where the light inlet opening is arranged in an area adjacent to a tip of the fork rakes.

Abstract (de)  
Flurförderzeug mit einem Hubgerüst (3), an dem ein Lasttragmittel mit zwei Gabelzinken (4) höhenverstellbar geführt ist, einem an dem Lasttragmittel angeordneten Sensor zur Erfassung einer räumlichen Umgebung und einer Auswerteeinheit (6), die dazu ausgebildet ist, zur Unterstützung eines Einlagerungsvorgangs aus den von dem Sensor erfassten Daten eine Lagerungsposition zu ermitteln, wobei der Sensor ein Time-of-Flight-Kamerasystem (5) mit einer Lichtquelle (23), einem Lichtsensor (22) und einer Lichteintrittsöffnung aufweist, wobei mindestens die Lichteintrittsöffnung im Bereich einer Spitze einer der Gabelzinken angeordnet ist.

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

CPC (source: EP)  
**B66F 9/0755** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102004027446 B4 20070823 - JUNGHEINRICH AG [DE]
- DE 102008027695 A1 20091029 - STILL GMBH [DE]
- US 2010091094 A1 20100415 - SEKOWSKI MAREK [US]

Citation (search report)

- [XAYI] EP 2181944 A1 20100505 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [Y] US 2003044047 A1 20030306 - KELLY ALONZO J [US], et al
- [Y] DE 102008020170 A1 20091105 - LINDE MATERIAL HANDLING GMBH [DE]
- [Y] DE 202006003211 U1 20060614 - KOMSA KOMMUNIKATION SACHSEN AG [DE]

Cited by  
EP3034452A1; EP3162755A1; WO2021254704A1; DE102016120386A1; DE102019113606A1; CN108357846A; EP3000771A1; EP2993155A1; US2023115109A1; EP3567001A1; US2014034424A1; US9090432B2; EP3000772A1; CN105967104A; DE102015119988A1; US10430969B2; EP3333116A1; CN108147321A; EP4222102A4; EP3514103A1; EP3617130A1; EP3950566A4; WO2020095602A1; US10289118B2; EP2767925A3; EP3434640A1; US9415985B1; US9828223B2; US10482760B2; US11899871B2; US11958687B2; DE102020207479A1; DE102015118634A1; DE102016102652A1; US9990535B2; US11591197B2; US11820634B2; US11912550B2; EP2767925A2; DE102013002554A1; US9589353B2; US10198805B2; US8718372B2; US8849007B2; US8885948B2; US8934672B2; US8938126B2; US8977032B2; US8995743B2; US9025827B2; US9025886B2; US9082195B2; US9087384B2; US10640347B2; US11180353B2; EP2886507B1

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2468678 A1 20120627; EP 2468678 B1 20150311; DE 102010055774 A1 20120628**

DOCDB simple family (application)  
**EP 11010035 A 20111221; DE 102010055774 A 20101223**