

Title (en)

Counterbalance fork-lift truck with a hybrid drive

Title (de)

Gegengewichtsgabelstapler mit einem Hybridantrieb

Title (fr)

Chariot élévateur à fourche et à contrepoids doté d'un entraînement hybride

Publication

EP 2489626 A1 20120822 (DE)

Application

EP 12152437 A 20120125

Priority

- DE 102011011854 A 20110221
- DE 102011013317 A 20110307

Abstract (en)

The truck (1) has an electrical energy storing device (30) arranged in rear-columns (3a, 3b) of a driver's overhead guard (3) in a lower region at a rear-side of a vehicle seat (5). A part of a longitudinal extension is arranged along a vehicle longitudinal direction directly in the rear-columns in response to a vehicle longitudinal direction between the rear-columns of the driver's overhead guard. The electrical energy storing device is arranged at a support structure (50) i.e. driver's protective roof rear wall, for connecting vertical columns with each other.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Gegengewichtsgabelstapler (1) mit einem hybriden Antriebsstrang, der einen Verbrennungsmotor (11) zum Antrieb eines Fahrtriebsaggregats, eine elektrische, als Generator und Motor betreibbare elektrische Maschine (16) und eine elektrische Energiespeichereinrichtung (30) umfasst, wobei der Gegengewichtsgabelstapler (1) einen Fahrzeugkörper (2), der unter einem Fahrerschutzdach (3) mit heckseitigen, im Wesentlichen vertikale Säulen (3a, 3b) einen Aggregateraum zur Aufnahme des Verbrennungsmotors (11) bildet, und ein heckseitiges Gegengewicht (10) aufweist, wobei innerhalb des Fahrerschutzdaches (3) ein Fahrerarbeitsplatz (4) mit einem Fahrersitz (5) ausgebildet ist. Die Aufgabe, einen derartigen Gegengewichtsgabelstapler mit einem hybriden Antriebsstrang zur Verfügung zu stellen, der hinsichtlich der Anordnung der elektrischen Energiespeichereinrichtung des hybriden Antriebsstrangs auf die Randbedingungen thermische Situation, mechanischer Situation, Sicherheit der Energiespeichereinrichtung und Beeinträchtigungen für Fahrzeugvarianten optimiert ist, wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die elektrische Energiespeichereinrichtung (30) an den heckseitigen Säulen (3a, 3b) des Fahrerschutzdaches (3) in deren unteren Bereich hinter dem Fahrersitz (5) angeordnet ist und in Fahrzeuglängsrichtung unmittelbar an den heckseitigen Säulen (3a, 3b) des Fahrerschutzdaches (3) nach hintenweisend und/oder zumindest mit einem Teil einer Längserstreckung in Bezug auf die Fahrzeuglängsrichtung zwischen den heckseitigen Säulen (3a, 3b) des Fahrerschutzdaches (3) angeordnet ist.

IPC 8 full level

B66F 9/075 (2006.01)

CPC (source: EP)

B66F 9/07531 (2013.01); **B66F 9/07545** (2013.01); **B66F 9/07572** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 1897843 A2 20080312 - TOYOTA JIDOSHOKKI KK [JP]
- EP 2110358 A1 20091021 - STILL GMBH [DE]

Citation (search report)

- [AD] EP 2110358 A1 20091021 - STILL GMBH [DE]
- [A] US 4026378 A 19770531 - DEPRIESTER DONALD J
- [AD] EP 1897843 A2 20080312 - TOYOTA JIDOSHOKKI KK [JP]

Cited by

EP3333119A1; FR3018797A1

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 2489626 A1 20120822; **EP 2489626 B1 20130904**; DE 102011013317 A1 20120823

DOCDB simple family (application)

EP 12152437 A 20120125; DE 102011013317 A 20110307