

Title (en)

Battery operated work vehicle, in particular industrial truck

Title (de)

Batteriebetriebenes Arbeitsfahrzeug, insbesondere Flurförderzeug

Title (fr)

Véhicule de travail fonctionnant sur batterie, notamment chariot de manutention

Publication

EP 2840056 A1 20150225 (DE)

Application

EP 14179484 A 20140801

Priority

DE 102013216399 A 20130819

Abstract (de)

Batteriebetriebenes Arbeitsfahrzeug, insbesondere Flurförderzeug, umfassend - einen Rahmen (3; 3a) mit einem Batteriefach (5; 5a), welches eine seitliche Batteriefachöffnung aufweist, - einen in dem Batteriefach (5; 5a) aufgenommenen Batterieträger (11; 11 a) für einen Batterieblock (13), - eine Batteriewechselvorrichtung mit einer Linearantriebsvorrichtung zur Bewegung des Batterieträgers (11; 11a) durch die Batteriefachöffnung hindurch zwischen einer Einfahrstellung, in der er zumindest nahezu vollständig in dem Batteriefach aufgenommen ist, und einer Ausfahrstellung, in der er sich zumindest größtenteils außerhalb des Batteriefachs (5; 5a) befindet, wobei - dass die Batteriewechselvorrichtung eine relativ zum Batteriefach (5; 5a) ausfahrbare und einfahrbare Bodenstütze (9; 9a) aufweist, um den Batterieträger (11; 11 a) gegenüber dem Boden (31) abzustützen, wenn er in die Ausfahrstellung bewegt wird, - dass die Linearantriebsvorrichtung zwischen dem Batterieträger (11; 11a) und der Bodenstütze (9; 9a) geschaltet und dazu aktivierbar ist, Schubkräfte und Zugkräfte auf den Batterieträger (11; 11a) und die Bodenstütze (9; 9a) zu deren Bewegung relativ zueinander auszuüben, und dass Arretiermittel (23, 33; 23a) vorgesehen sind zur wechselweisen Arretierung des Batterieträgers (11; 11a) und der Bodenstütze (9; 9a) relativ zum Rahmen (3; 3a), nämlich zur Arretierung des Batterieträgers (11; 11a) in dessen Einfahrstellung und zur Arretierung der Bodenstütze (9; 9a) in deren ausgefahrter Stellung, so dass bei Arretierung des Batterieträgers (11; 11a) die Bodenstütze (9; 9a) mittels der Linearantriebsvorrichtung ausfahrbar und einfahrbar ist und bei Arretierung der Bodenstütze (9; 9a) der Batterieträger (11; 11 a) mittels der Linearantriebsvorrichtung zwischen der Einfahrstellung und der Ausfahrstellung unter Abstützung an der Bodenstütze (9; 9a) bewegbar ist.

IPC 8 full level

B66F 9/075 (2006.01)

CPC (source: EP)

B66F 9/0754 (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102006048105 A1 20080417 - LINDE MATERIAL HANDLING GMBH [DE]
- EP 1661847 B1 20080618 - STILL GMBH [DE]

Citation (search report)

- [X] DE 102006050431 A1 20080430 - LINDE MATERIAL HANDLING GMBH [DE]
- [A] DE 202011100837 U1 20110808 - LINDE MATERIAL HANDLING GMBH [DE]
- [A] EP 1925512 A1 20080528 - STILL GMBH [DE]
- [A] DE 102009049498 A1 20110421 - LINDE MATERIAL HANDLING GMBH [DE]

Cited by

CN113928174A; CN114103724A; EP3608990A1; US11065967B2

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 2840056 A1 20150225; EP 2840056 B1 20160323; DE 102013216399 A1 20150219

DOCDB simple family (application)

EP 14179484 A 20140801; DE 102013216399 A 20130819