

Title (en)
GRIPPING DEVICE AND METHOD FOR GRIPPING A TRANSPORT PALLET

Title (de)
GREIFVORRICHTUNG SOWIE VERFAHREN ZUM GREIFEN EINER TRANSPORTPALETTE

Title (fr)
DISPOSITIF PRÉHENSEUR AINSI QUE PROCÉDÉ DE PRÉHENSION D'UNE PALETTE DE TRANSPORT

Publication
EP 3656729 A1 20200527 (DE)

Application
EP 19210550 A 20191121

Priority
DE 102018129409 A 20181122

Abstract (de)
Die vorliegende Anmeldung betrifft eine Greifvorrichtung zum formschlüssigen Greifen eines Palettenfußes (2) einer Transportpalette, umfassend einen Grundkörper (3), mindestens zwei an dem Grundkörper (3) angeordnete Greifarme (4), ein Betätigungselement (5) sowie mindestens ein Übersetzungsmittel (6), wobei die Greifarme (4) jeweils zumindest einen Kopplungsabschnitt (7) und zumindest einen Hakenabschnitt (8) aufweisen, wobei die Greifarme (4) mittels ihrer Kopplungsabschnitte (7) jeweils unter Ausbildung einer Schwenkachse (10, 11) mit dem Grundkörper (3) gekoppelt sind, sodass die Greifarme (4) jeweils relativ zu dem Grundkörper (3) zwischen einer Offenstellung und einer Schließstellung verschwenkbar sind, wobei das Betätigungselement (5) entlang einer Wirkungsachse (13) relativ zu dem Grundkörper (3) translatorisch zwischen einer Nahstellung und einer Fernstellung bewegbar ist, wobei das Betätigungselement (5) derart mittels des mindestens einen Übersetzungsmittels (6) mit den Greifarmen (4) zusammenwirkt, dass eine Überführung des Betätigungselements (5) zwischen seiner Nahstellung und seiner Fernstellung mittels des Übersetzungsmittels (6) in eine Schwenkbewegung der Greifarme (4) relativ zu dem Grundkörper (3) und umgekehrt übersetzbar ist. Um eine Greifvorrichtung bereitzustellen, deren Anwendung gegenüber dem Stand der Technik verbessert ist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass einander zugewandte Flanken der Hakenabschnitte jeweils zumindest einen Schrägbereich aufweisen, innerhalb dessen die Flanken schräg aufeinander zu laufend ausgebildet sind, wobei ein Abstand zwischen dem Grundkörper abgewandte endseitigen Stellen der Flanken der Greifarme größer ist als ein Abstand zwischen nahseitige Stellen der Flanken, die an einem dem Grundkörper zugewandten Ende der Flanken angeordnet sind.

IPC 8 full level
B66F 9/19 (2006.01)

CPC (source: EP)
B66F 9/19 (2013.01)

Citation (applicant)
US 4421353 A 19831220 - SMITH JR JAMES P [US]

Citation (search report)
• [A] US 2007014654 A1 20070118 - HAVERFIELD FORREST A [US], et al
• [AD] US 4421353 A 19831220 - SMITH JR JAMES P [US]
• [A] US 2006175134 A1 20060810 - SCHONAUER MICHAEL [DE]
• [A] US 2008107511 A1 20080508 - OBERG JAMES D [US]

Cited by
CN114082542A; FR3139323A1; CN112722702A; WO2024047242A1

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 3656729 A1 20200527; EP 3656729 B1 20220928; DE 102018129409 A1 20200528

DOCDB simple family (application)
EP 19210550 A 20191121; DE 102018129409 A 20181122