

Title (en)
Load-lifting magnet with rotary drive

Title (de)
Lasthebemagnet mit Drehantrieb

Title (fr)
Aimant de levage de charge avec entraînement rotatif

Publication
EP 2759508 A1 20140730 (DE)

Application
EP 13152564 A 20130124

Priority
EP 13152564 A 20130124

Abstract (en)
The magnet (1) has a rotor rotated relative to a stator by a hydraulic rotary drive (40) from a receiving position into a release position. Permanent magnetic elements of the stator and the rotor provide a magnetic force for receiving a load at an attachment element (35) in the receiving position. The magnetic force is reduced for releasing the load in the release position. One of the magnetic elements is connected to the other magnetic element in a main direction of the force on the load, and lies between the latter magnetic element and the attachment element. An independent claim is also included for a lifting magnet unit.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft einen Hebemagnet (1) zur kraftschlüssigen Aufnahme von magnetischer Last. Der Hebemagnet (1) umfasst mindestens einen Stator (10) mit einem ersten permanentmagnetischen Element (11), mindestens einen dem Stator (10) zugeordneten Rotor (20) mit einem zweiten permanentmagnetischen Element (21) und mindestens ein Anlageelement (35) zur Aufnahme der Last, wobei der mindestens eine Rotor (20) mittels eines Drehantriebs (40) relativ zum Stator (10) aus einer Aufnahmeposition, in welcher durch das erste und zweite permanentmagnetische Element (21) eine magnetische Kraft zur Aufnahme der Last am Anlageelement (35) zur Verfügung gestellt ist, in eine Freigabeposition, in welcher die magnetische Kraft die Last freigebend reduziert ist, rotierbar ist. Das erste permanentmagnetische Element (11) des Stators (10) schliesst sich in Hauptwirkrichtung der magnetischen Kraft auf die Last an das zweite permanentmagnetischen Element (21) des Rotors (20) an und liegt zwischen dem zweiten permanentmagnetischen Element (21) des Rotors (20) und dem Anlageelement (35).

IPC 8 full level
B66C 1/04 (2006.01)

CPC (source: EP)
B66C 1/04 (2013.01)

Citation (applicant)
GB 1213962 A 19701125 - ERIEZ MFG COMPANY [US]

Citation (search report)
• [A] EP 2532615 A1 20121212 - STARMAG AG [CH]
• [A] WO 2005040031 A1 20050506 - YE HAE-KUM [KR], et al
• [A] US 2012277911 A1 20121101 - JACOBSEN STEPHEN C [US], et al
• [AD] GB 1213962 A 19701125 - ERIEZ MFG COMPANY [US]

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 2759508 A1 20140730; EP 2759508 B1 20151014

DOCDB simple family (application)
EP 13152564 A 20130124