

Title (en)

Pressure-driven hoisting device with self-locking spindle

Title (de)

Druckmittelbetriebene Hubvorrichtung mit selbsthemmender Gewindespindel

Title (fr)

Dispositif de levage actionné par pression fluïdique avec un axe fileté autobloquant

Publication

**EP 1936208 A2 20080625 (DE)**

Application

**EP 07021865 A 20071110**

Priority

DE 202006019452 U 20061223

Abstract (en)

The lifting device has a linear actuator (1) coupled to a rotary actuator (2) by a driven shaft (7) which is connected in a positive or non-positive locking manner to the threaded spindle (4) of the linear actuator. A first (15) and a second flow control valve in the feed lines to the linear actuator restrict a partial fluid flow. On account of the functionality of the flow control valves, a synchronicity exists between the speed of the axial movement of the piston rod (3) of the linear actuator and the rotational speed of the threaded spindle driven by the rotary actuator.

Abstract (de)

Es wird eine druckmittelbetriebene Hubvorrichtung mit selbsthemmender Gewindespindel beschrieben, deren Wirkungsgrad erheblich größer ist als der bisher bekannter Systeme mit mechanischer Wegsperrung. Erfindungsgemäß ist ein linearer Druckstromverbraucher (1) mit einem rotierenden Druckstromverbraucher (2) mit einer Abtriebswelle (7) gekoppelt, die Abtriebswelle (8) ist mit der Gewindespindel (4) des linearen Druckstromverbrauchers (1) form- und kraftschlüssig verbunden, ein erstes Stromstellventil (15) und ein zweites Stromstellventil (26) sind in den Zuführungsleitungen (11; 25) zum linearen Druckstromverbraucher (1) zur Drosselung eines Teilfluidstroms angeordnet und auf Grund der Funktionalität der Stromstellventile (15; 26) liegt eine Synchronität zwischen der Geschwindigkeit der axialen Bewegung der Kolbenstange (3) des linearen Druckstromverbrauchers (1) mit der Drehzahl der, vom rotierenden Druckstromverbraucher (2) angetriebenen, Gewindespindel (4) vor.

IPC 8 full level

**F15B 15/26** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F15B 15/264** (2013.01)

Citation (applicant)

- FR 2150595 A1 19730413 - LANGET MAURICE
- DE 3629677 A1 19880310 - KONTEC GMBH [DE]

Cited by

GB2516427A; US10006475B2

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT NL

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

**DE 202006019452 U1 20070329**; EP 1936208 A2 20080625; EP 1936208 A3 20090408; EP 1936208 B1 20120711

DOCDB simple family (application)

**DE 202006019452 U 20061223**; EP 07021865 A 20071110