

Title (en)

Pneumatic linear drive with locking for ends of travel.

Title (de)

Pneumatischer Linearantrieb mit Endlagenverriegelung.

Title (fr)

Entraînement linéaire pneumatique à verrouillage en position déployée.

Publication

EP 0638731 A1 19950215 (DE)

Application

EP 94110397 A 19940704

Priority

DE 4323846 A 19930716

Abstract (en)

Linear drive (1) having a piston rod (13) linked to a double piston (20) by a flexible connection. A permanent connection is provided between the pressure chamber (32) and the piston/cylinder unit (3). A throttle check valve (36) is provided positioned in the region of the position rod between the double piston and the locking guide groove (12). A cylindrical hollow chamber (26) with a central opening (27) forms part of the interior of the hollow piston and contains two axially displaceable, sequentially arranged bushes (28, 29).

Abstract (de)

Linearantrieb (1) mit einer einfachwirkenden, pneumatischen Kolben-/Zylindereinheit (3), mit einer die Kolbenstange (7) in Richtung einer Endlage belastenden Feder (11) und mit je einer formschlüssigen, pneumatischen Verriegelung für jede der beiden Endlagen. Der Linearantrieb weist auf: Eine von diametralen Seiten in je eine Ausnehmung der Kolbenstange einrastbare Verriegelungskulisse (12), eine die Verriegelungskulisse (12) betätigende Stellstange (13), einen die Stellstange (13) betätigenden, zwei getrennten Druckräumen (31,32) zugeordneten Doppelkolben (20), eine elastisch nachgiebige Kraftübertragung (30) zwischen dem Doppelkolben (20) und der Stellstange (13), eine permanente strömungsmechanische Verbindung zwischen dem der Verriegelungskulisse (12) näheren Druckraum (32) und der Kolben-/Zylindereinheit (3) und ein Drosselrückschlagventil (35) in dieser Verbindung, welches beim Entlüften der Kolben-/Zylindereinheit (3) zeitweise den Strömungsquerschnitt im Bereich der Stellstange vergrößert. <IMAGE>

IPC 1-7

F15B 15/26

IPC 8 full level

F15B 15/26 (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 15/261 (2013.01)

Citation (search report)

- [DA] DE 4221230 C1 19930708
- [A] US 2130618 A 19380920 - ALDO GNAVI
- [A] US 2908251 A 19591013 - LOUIS GRATZMULLER JEAN
- [A] DE 3913009 A1 19901025 - NIEMANN WOLFGANG DIPL ING [DE]

Cited by

CN112610562A; WO2013104707A3; US9746100B2; WO2013109184A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR IT

DOCDB simple family (publication)

DE 4323846 C1 19941110; DE 59400735 D1 19961031; EP 0638731 A1 19950215; EP 0638731 B1 19960925

DOCDB simple family (application)

DE 4323846 A 19930716; DE 59400735 T 19940704; EP 94110397 A 19940704