

Title (en)

Driving and guiding system for moving a load.

Title (de)

Antriebs- und Führungssystem für eine zu bewegendende Last.

Title (fr)

Système de motorisation et de guidage pour mouvoir une charge.

Publication

EP 0645544 A1 19950329 (DE)

Application

EP 94114794 A 19940920

Priority

DE 4332547 A 19930924

Abstract (en)

A driving and guiding system for a load (1) to be moved essentially consists of a rodless pressure-medium cylinder, the cylinder body (2) of which contains a piston (3) guided in a longitudinally displaceable manner, and of a power-transmission element (4) which is attached to the piston (3) of the pressure-medium cylinder, interacts via rollers (5) mounted on it with tracks (6) arranged in the longitudinal direction of the cylinder body (2), and is connected to the load (1) to be moved. The cylinder body (2) is held in a fixed position, for example on a vehicle or building. The cylinder body (2) and the tracks (6) are formed together by a one-piece profile. This profile contains the rollers (5), which are provided in pairs in each case, are divided functionally into bearing rollers (5a) and supporting rollers (5b), and are made of non-metallic material at least in the area of their running surface. The bearing rollers (5a) and the supporting rollers (5b) are arranged under the cylinder body (2), the axis of rotation of these rollers (5a, 5b) and the direction of action of the load (1) being at an angle of 90 DEG to one another. <IMAGE>

Abstract (de)

Ein Antriebs- und Führungssystem für eine zu bewegendende Last (1) besteht im wesentlichen aus einem kolbenstangenlosen Druckmittelzylinder, dessen Zylinderkörper (2) einen längsverschiebbar geführten Kolben (3) enthält, und einem am Kolben (3) des Druckmittelzylinders angeschlossenen Kraftübertragungselement (4), das über daran gelagerte Rollen (5) mit in Längsrichtung des Zylinderkörpers (2) angeordneten Laufbahnen (6) zusammenwirkt und mit der zu bewegendenden Last (1) in Verbindung steht. Der Zylinderkörper (2) ist ortsfest gehalten, beispielsweise an einem Fahrzeug oder Gebäude. Der Zylinderkörper (2) und die Laufbahnen (6) sind gemeinsam durch ein einstückiges Profil gebildet. Dieses Profil enthält die jeweils paarig vorgesehenen, funktionell in Tragrollen (5a) und Stützrollen (5b) aufgeteilten Rollen (5), die zumindest im Bereich ihrer Lauffläche aus nichtmetallischem Werkstoff bestehen. Die Tragrollen (5a) und die Stützrollen (5b) sind unterhalb des Zylinderkörpers (2) angeordnet, wobei die Rotationsachse dieser Rollen (5a, 5b) und die Wirkrichtung der Last (1) unter einem Winkel von 90° zueinander stehen. <IMAGE>

IPC 1-7

F15B 15/08

IPC 8 full level

F15B 15/08 (2006.01)

CPC (source: EP)

F15B 15/082 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 0542211 A1 19930519 - SMC KK [JP]
- [A] DE 4027636 A1 19920409 - AIRTEC PNEUMATIC GMBH [DE]

Cited by

DE19604997C2; AT407430B; EP1022472A3; EP1022472A2; US6401593B1

Designated contracting state (EPC)

AT DE DK ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0645544 A1 19950329; EP 0645544 B1 19981230; AT E175257 T1 19990115; DE 4332547 A1 19950330; DE 59407554 D1 19990211; DK 0645544 T3 19991025

DOCDB simple family (application)

EP 94114794 A 19940920; AT 94114794 T 19940920; DE 4332547 A 19930924; DE 59407554 T 19940920; DK 94114794 T 19940920