

## Title (en)

Hydraulic tie-down and damping apparatus for elevator

## Title (de)

Hydraulische Spann- und Dämpfungsvorrichtung für Aufzug

## Title (fr)

Dispositif de tension et d'amortissement hydraulique pour ascenseur

## Publication

**EP 1142816 A1 20011010 (DE)**

## Application

**EP 01106667 A 20010316**

## Priority

- EP 01106667 A 20010316
- EP 00810281 A 20000331

## Abstract (en)

A connecting line (13) with a throttle (14) links the upper and lower chambers (3.1,3.2,4.1,4.2) of one of the two double acting cylinders (3,4). A channel (17,18) with a non return valve (19,20) is provided within the piston (5,6) of each cylinder. The non return valve allows fluid from the upper to lower chambers of each cylinder. Each piston partitions the upper and lower chambers. Both ends of the piston rod (9,10) extend outward from the ends of the cylinder. The cylinders are connected to the tensioning pulley (2.1). The fluid flow between chambers, through the connecting line, damps movement of the pulley to a predetermined direction along the piston rod longitudinal axis.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Unterseilspannvorrichtung einer Aufzugsanlage, die mindestens einen Dämpfer (D1, D2) aufweist, der mindestens einen Kolben (5, 6) und einen Zylinder (3, 4) umfasst. Der Zylinder (3, 4) weist zwei Kammern (3.1, 3.2, 4.1, 4.2) auf, welche mit einem Arbeitsmittel (F) gefüllt sind und welche mittels einer gedrosselten Verbindungsleitung (13) sowie eines mit einem Rückschlagventil (19, 20) ausgestatteten Kanals verbunden sind. Mit dem Kolben (5, 6) ist eine an einem ersten Ende (EE) des Zylinders (3, 4) eintretende und an einem zweiten Ende (EA) des Zylinders (3, 4) austretende Kolbenstange (9, 10) verbunden. Mit dieser Anordnung wird zur Dämpfung kein externer mitwirkender Behälter benötigt.

<IMAGE>

## IPC 1-7

**B66B 7/10**

## IPC 8 full level

**B66B 7/06** (2006.01); **B66B 7/10** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B66B 7/06** (2013.01); **B66B 7/10** (2013.01)

## Citation (search report)

- [A] FR 2639132 A1 19900518 - FERALCO CONVOYEURS CIE [FR]
- [A] US 3810529 A 19740514 - TOSATO L, et al
- [DYA] US 4522285 A 19850611 - SALMON JOHN K [US], et al
- [XY] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 579 (M - 1698) 7 November 1994 (1994-11-07)

## Cited by

WO2022110544A1; EP2227429B1

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1142816 A1 20011010**

## DOCDB simple family (application)

**EP 01106667 A 20010316**