

Title (en)

Device for vibration damping of elevator cabins.

Title (de)

Vorrichtung für Schwingungsdämpfung an Aufzugskabinen.

Title (fr)

Appareil pour l'amortissement de vibrations des cubines d'élévateurs.

Publication

EP 0350582 A1 19900117 (DE)

Application

EP 89108041 A 19890503

Priority

CH 265288 A 19880712

Abstract (en)

Using this device, it is possible, in the case of fast-moving elevators, to isolate horizontal jolts, produced by not precisely aligned guide rails (5.1), from the cabin body (1). For this purpose, the cabin body (1) is mounted with its bottom part on ball roller buffers (8) and held with its top part in a central position by means of centring elements (10) and guide bolts (9). In the case of horizontal jolts, the bottom part of the cabin body (1) can execute a deflection movement rolling off on the ball roller buffers (8) and thus absorb these jolts. This deflection movement takes place counter to a centring spring force which is produced by a centring element (7) mounted on the bottom part of the cabin body (1). During deflection, a bolt (11) is carried along with the sliding guide sleeve (7.3) of the centring element (7) and brought into an oblique position. The rubber elastic filling (7.2) then produces the centring counterforce. The bottom part of the bolt (11) opens out into a spherical body (12) which is mounted in a ball tensioning element (13). The ball tensioning element (13) has a release and tensioning device (14), by means of which the deflection movements can be released or blocked. The release takes place during travel and the blocking takes place prior to the end of travel in order to guarantee a reliable functioning of the door coupling and the door unlocking. <IMAGE>

Abstract (de)

Mit dieser Vorrichtung ist es möglich, bei schnellaufenden Aufzügen horizontale Stöße, erzeugt durch nicht genau fluchtende Führungsschienen (5.1), vom Kabinenkörper (1) fernzuhalten. Zu diesem Zweck ist der Kabinenkörper (1) mit seinem Unterteil auf Kugelrollpuffern (8) gelagert und mit seinem Oberteil mittels Zentrierelementen (10) und Führungsbolzen (9) in einer Mittellage gehalten. Der Unterteil des Kabinenkörpers (1) kann bei horizontalen Stößen auf den Kugelrollpuffern (8) abwälzend eine Auslenkbewegung vollführen und so diese Stöße auffangen. Diese Auslenkbewegung erfolgt gegen eine zentrierende Federkraft, welche von einem, am unteren Teil des Kabinenkörpers (1) angebrachten Zentrierelement (7) erzeugt wird. Beim Auslenken wird ein Bolzen (11) mit der Gleitführungshülse (7.3) des Zentrierelementes (7) mitgenommen und in Schräglage gebracht. Die gummielastische Füllung (7.2) erzeugt dann die zentrierende Gegenkraft. Der untere Teil des Bolzens (11) mündet in einen kugelförmigen Körper (12), welcher in einem Kugelspannelement (13) gelagert ist. Das Kugelspannelement (13) besitzt eine Löse- und Spannvorrichtung (14), mit welcher die Auslenkbewegungen freigegeben oder blockiert werden. Die Freigabe erfolgt während der Fahrt und die Blockierung vor Fahrtende, um ein sicheres Funktionieren der Türkupplung und der Türentriegelung zu gewährleisten.

IPC 1-7

B66B 11/02

IPC 8 full level

B66B 11/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B66B 11/0273 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] GB 1407158 A 19750924 - HITACHI LTD
- [AD] US 4660682 A 19870428 - LUINSTRA MARK F [AU], et al
- [A] US 4428460 A 19840131 - LUINSTRA MARCO F [AU]
- [A] GB 1075365 A 19670712 - INVENTIO AG

Cited by

US5321217A; US6443266B2; CN107226437A; GB2277918A; GB2277918B; US5439075A; US5322144A; US5402861A; EP0593296A3; CN111717762A; US5294757A; EP0467673A3; SG92600A1; EP3564173A1; EP1659306A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0350582 A1 19900117; EP 0350582 B1 19920902; AT E80123 T1 19920915; DE 58902192 D1 19921008; ES 2034476 T3 19930401; JP H0266091 A 19900306; US 5005671 A 19910409

DOCDB simple family (application)

EP 89108041 A 19890503; AT 89108041 T 19890503; DE 58902192 T 19890503; ES 89108041 T 19890503; JP 18011489 A 19890712; US 37865889 A 19890712