

Title (en)
escalator

Title (de)
Fahrtreppe

Title (fr)
escalier mécanique

Publication
EP 2471737 A1 20120704 (DE)

Application
EP 12162123 A 20070727

Priority
• EP 07786388 A 20070727
• DE 102006036353 A 20060802
• DE 102007034628 A 20070723

Abstract (en)
The escalator has a set of steps or pallets, a chain for driving the steps or pallets, and chain wheels (2, 3) around which the chain partially rotates. The chain starting from the chain wheels forms a top strand (5) and a bottom strand (6). A polygonal compensation unit is provided for polygonal compensation of the movement of one of the chain wheels. Effective lever arms (16, 17) of the chain on one of the chain wheels in the top strand are equal to effective lever arms (16', 17') of the chain on one of the chain wheels in the bottom strand.

Abstract (de)
Fahrtreppe, umfassend eine Mehrzahl von Stufen oder Paletten, eine Kette (1) für den Antrieb der Stufen oder Paletten, mindestens ein Kettenrad (2, 3), um das die Kette (1) teilweise umläuft, wobei die Kette (1) ausgehend von dem Kettenrad (2, 3) einen Obertrum (5) und einen Untertrum (6) bildet, sowie Mittel zur Polygonkompensation der Bewegung des mindestens einen Kettenrades (2, 3), die Fahrtreppe ein zweites Kettenrad (3) umfasst, um das die Kette (1) teilweise umläuft, wobei die Fahrtreppe mindestens eine Führung (18, 19) umfasst, die den Einlaufwinkel ($\angle 1$, $\angle 2$) der Kette (1) auf das erste und/oder das zweite Kettenrad (2, 3) beeinflussen kann, wobei die mindestens eine Führung (18, 19) derart angeordnet ist, dass der Einlaufwinkel ($\angle 1$, $\angle 2$) bei minimalem wirksamem Hebelarm (16, 16') kleiner ist als bei maximalem wirksamem Hebelarm (17, 17').

IPC 8 full level
B66B 23/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B66B 23/022 (2013.01 - EP US); **B66B 23/026** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 1344740 A1 20030917 - THYSSEN FAHRTREPPEN GMBH [DE]
• WO 03036129 A1 20030501 - GROBBEL BURKHARD [DE]

Citation (search report)
• [XA] WO 2005090221 A1 20050929 - TOSHIBA ELEVATOR KK [JP], et al
• [X] US 4498890 A 19850212 - SUTHERLAND GEORGE H [US]
• [XA] GB 2243430 A 19911030 - HITACHI LTD [JP]
• [XA] DE 10218374 A1 20031113 - KONE CORP [FI]

Cited by
DE112011105280B4; US9599201B2; US10647548B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
WO 2008014938 A1 20080207; WO 2008014938 A8 20080320; CN 102249141 A 20111123; CN 102249141 B 20130327; EP 2049428 A1 20090422; EP 2049428 B1 20130109; EP 2471736 A1 20120704; EP 2471737 A1 20120704; ES 2402824 T3 20130509; JP 2009545501 A 20091224; JP 2013063854 A 20130411; JP 2016027993 A 20160225; JP 5461182 B2 20140402; JP 5996757 B2 20160921; PL 2049428 T3 20130628; RU 2009107222 A 20100910; RU 2412896 C2 20110227; US 2009308712 A1 20091217; US 2011220456 A1 20110915; US 2011220457 A1 20110915; US 8286778 B2 20121016; US 8292058 B2 20121023; US 8292059 B2 20121023

DOCDB simple family (application)
EP 2007006676 W 20070727; CN 201110155048 A 20070727; EP 07786388 A 20070727; EP 12162122 A 20070727; EP 12162123 A 20070727; ES 07786388 T 20070727; JP 2009522151 A 20070727; JP 2012234934 A 20121024; JP 2015205097 A 20151016; PL 07786388 T 20070727; RU 2009107222 A 20070727; US 201113116070 A 20110526; US 201113116075 A 20110526; US 37601807 A 20070727