

Title (en)

Switch-off device for an escalator.

Title (de)

Abschaltvorrichtung für eine Fahrtreppe.

Title (fr)

Dispositif de coupure pour arrêter un escalator.

Publication

EP 0307557 A1 19890322 (DE)

Application

EP 88110007 A 19880623

Priority

CH 335087 A 19870901

Abstract (en)

[origin: JPS6475393A] PURPOSE: To turn escalators off during response to a light beam by providing the side plate of each tread with at least one cutting part through which the light beam can pass when the tread passes near a light bar generator. CONSTITUTION: In an area in front of a curved transition part 3.4 in front of or below a curved transition part 3.5 above the inclined part 3.3 of a tread belt 3, light bar generators 8, 9 installed on a handrail supporting part base 2 are monitored by an electronic evaluation circuit. When the tread belt 3 of an up escalator passes near the upper light bar generator 8 or when the tread belt 3 of a down escalator passes near the lower light bar generator 9, periodically sensed intervals between light and shade are evaluated by comparing the intervals with a corresponding pattern of light and shade which is stored with respect to normal operation. If changes appear in the intervals or the pattern, the escalators are immediately turned off and stopped by normal operation brakes.

Abstract (de)

Mit dieser Einrichtung werden am Stufenband (3) gleichzeitig mehrere voneinander unabhängige Sicherheitskontrollen durchgeführt. Eine am oberen und am unteren Ende des Schräglaufer des Stufenbandes, unmittelbar über der Laschenkette (5) in den Balustradensockeln fest eingebaute, quer zur Fahrtrichtung des Stufenbandes wirksame Lichtschranke (8, 9) arbeitet mit einer elektronischen Auswerteschaltung zusammen. Durch entsprechende Aussparungen (4.4, 4.5, 4.6, 4.7) in den Seitenschildern (4.3) der Stufen (4) und durch die Zwischenräume zwischen zwei benachbarten Stufen (4) entsteht bei der Vorbeifahrt des Stufenbandes an der Lichtschranke (8, 9) ein periodisches Hell-Dunkel-Muster, welches laufend mit einem gespeicherten Muster für den Normalbetrieb verglichen und ausgewertet wird. Tritt irgendeine Änderung der Intervalle oder des Musters ein, z.B. bei einer Übergeschwindigkeit oder bei einer abgesenkten Stufe (4) etc. wird die Fahrtreppe unmittelbar abgeschaltet und durch die normale Betriebsbremse stillgelegt.

IPC 1-7

B66B 29/00

IPC 8 full level

B66B 23/12 (2006.01); **B66B 27/00** (2006.01); **B66B 29/00** (2006.01); **B66B 29/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B66B 29/005 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 2941119 A1 19810716 - ALFASYSTEM GMBH [DE]
- [A] DE 2829474 A1 19800117 - RUHRKOHLE AG

Cited by

DE102008009458A1; US5467658A; US5316121A; US5096040A; EP0534400A3; US5819902A; DE19606317C2; FR2789958A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0307557 A1 19890322; **EP 0307557 B1 19910731**; AT E65764 T1 19910815; CN 1008348 B 19900613; CN 1031686 A 19890315; DE 3863999 D1 19910905; ES 2024592 B3 19920301; FI 86290 B 19920430; FI 86290 C 19920810; FI 883842 A0 19880819; FI 883842 A 19890302; JP 2559260 B2 19961204; JP S6475393 A 19890322; US 4863006 A 19890905

DOCDB simple family (application)

EP 88110007 A 19880623; AT 88110007 T 19880623; CN 88106331 A 19880830; DE 3863999 T 19880623; ES 88110007 T 19880623; FI 883842 A 19880819; JP 21962088 A 19880901; US 23890688 A 19880831