

Title (en)
Safety device for an elevator

Title (de)
Sicherheitseinrichtung für eine Aufzugsanlage

Title (fr)
Dispositif de sécurité pour ascenseur

Publication
EP 1894874 A1 20080305 (DE)

Application
EP 06119935 A 20060831

Priority
EP 06119935 A 20060831

Abstract (en)
The device has an upper lift car (A1) and a lower lift car (A2) movable independently along a vertical direction in a common lift shaft of a multi-mobile lift system (10). A detector (22) of an electro-optical detection system is provided with a light-sensitive sensor area in an upper area of the lower car. A light source of the detection system emits a bundled light beam in an angle (W1) with respect to a vertical direction. The angle is provided in such a manner that the light beam strikes the sensor area and is detectable through the detector during an approach of the cars.

Abstract (de)
Sicherheitseinrichtung für eine Aufzugsanlage (10) mit einer oberen Aufzugskabine (A1) und einer unteren Aufzugskabine (A2), die beide im Wesentlichen unabhängig entlang einer Vertikalrichtung in einem gemeinsamen Aufzugsschacht (11) der Aufzugsanlage (10) bewegbar sind. Die Sicherheitseinrichtung umfasst ein erstes elektro-optisches Erfassungssystem (20) mit einer ersten Lichtquelle (21) in einem unteren Bereich der oberen Aufzugskabine (A1) und mit einem ersten Detektor (22, 24), der einen lichtempfindlichen, ersten Sensorbereich (22) in einem oberen Bereich der unteren Aufzugskabine (A2) umfasst. Die erste Lichtquelle (21) gibt einen gebündelten ersten Lichtstrahl (L1) in einem ersten Winkel (W1) in Bezug zur Vertikalrichtung ab. Der erste Winkel (W1) ist so vorgegeben, dass bei einer Annäherung der oberen und unteren Aufzugskabinen (A1, A2) der erste Lichtstrahl (L1) auf den ersten Sensorbereich (22) trifft und damit durch den ersten Detektor (22, 24) detektierbar ist. In diesem Fall löst der erste Detektor (22, 24) eine Reaktion (R2) aus.

IPC 8 full level
B66B 1/14 (2006.01); **B66B 1/34** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B66B 1/18 (2013.01 - KR); **B66B 1/3492** (2013.01 - EP US); **B66B 5/00** (2013.01 - KR); **B66B 5/0031** (2013.01 - EP US);
B66B 5/02 (2013.01 - KR)

Citation (search report)

- [A] GB 2211046 A 19890621 - THAMES VALLEY LIFT COMPANY LIM [GB]
- [A] US 6079521 A 20000627 - SCHOENAUER UWE [DE], et al
- [A] US 2003057030 A1 20030327 - YUMURA TAKASHI [JP], et al
- [DA] EP 0769469 A1 19970423 - INVENTIO AG [CH]

Cited by
EP2465804A1; CN111406034A; JP2016166099A; US10011459B2; WO2012079974A1

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 NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
EP 1894874 A1 20080305; AR 062605 A1 20081119; AT E440797 T1 20090915; AU 2007214310 A1 20080320; AU 2007214310 B2 20121129; BR PI0703504 A 20080422; CA 2599064 A1 20080229; CN 100575232 C 20091230; CN 101134546 A 20080305; DE 502007001385 D1 20091008; ES 2332541 T3 20100208; HK 1118523 A1 20090213; JP 2008056490 A 20080313; JP 5313469 B2 20131009; KR 20080020542 A 20080305; MX 2007010497 A 20090203; MY 142155 A 20101015; NO 20074403 L 20080303; NZ 560721 A 20090331; RU 2007132739 A 20090310; RU 2442740 C2 20120220; SG 140541 A1 20080328; TW 200825013 A 20080616; TW I388492 B 20130311; US 2008053757 A1 20080306; US 7980362 B2 20110719; ZA 200707341 B 20080925

DOCDB simple family (application)
EP 06119935 A 20060831; AR P070103859 A 20070830; AT 07115231 T 20070829; AU 2007214310 A 20070830; BR PI0703504 A 20070830; CA 2599064 A 20070828; CN 200710148174 A 20070828; DE 502007001385 T 20070829; ES 07115231 T 20070829; HK 08109916 A 20080905; JP 2007212186 A 20070816; KR 20070087109 A 20070829; MX 2007010497 A 20070828; MY PI20071290 A 20070806; NO 20074403 A 20070829; NZ 56072107 A 20070817; RU 2007132739 A 20070830; SG 2007058522 A 20070810; TW 96130271 A 20070816; US 84853607 A 20070831; ZA 200707341 A 20070829