

Title (en)
Safety device for power driven doors

Title (de)
Sicherheitseinrichtung für motorisch angetriebene Tore

Title (fr)
Dispositif de sécurité pour portes entraînées par un moteur

Publication
EP 0902157 A2 19990317 (DE)

Application
EP 98116972 A 19980908

Priority
DE 19739543 A 19970909

Abstract (en)
With vertically moving roller or concertina doors operated by electric motors interference of the opening at any point blocks one or more of the infrared beams which is electronically detected and stops or reverses the motor.

Abstract (de)
Beschrieben wird eine Sicherheitseinrichtung für vorzugsweise vertikal bewegte, motorisch angetriebene Tore, wie z.B. Segment- oder Rolltore, deren Torblatt (15) geführt bewegbar ist. Die Bewegungsbahn einer vorlaufenden Torkante wird von einem vorzugsweise optischen Strahlenschutz (17,18), vorzugsweise auf der Basis von Infrarotstrahlen, überwacht. Der Strahlenschutz weist zumindest zwei, vorzugsweise zumindest drei bzw. eine Vielzahl von in Bewegungsrichtung des Tores gestaffelt angeordnete, vorzugsweise parallele Strahlen (19) auf, die auf einer Seite des Tores ausgesendet und auf der anderen Seite des Tores empfangen oder reflektiert werden. Ferner ist eine Sicherheitsschaltung vorgesehen, mit der die Schließbewegung des Tores gestoppt wird, wenn ein Hindernis in der Bewegungsbahn des Tores erfaßt wird. Der Strahlenschutz ist derart angeordnet, daß die von den Strahlen definierte Strahlenfläche (20,120) mit der von der vorlaufenden Torkante (21) überstrichenen Bewegungsfläche zumindest eine Linie (123) gemeinsam hat, und daß die autark arbeitende Sicherheitseinrichtung (40) eine Strahlenszustands-Steuereinrichtung hat, die den Strahlen in Abhängigkeit von der Position und der Bewegung des Tores verschiedene Aktivierungszustände zuordnet.
<IMAGE>

IPC 1-7
E06B 9/82

IPC 8 full level
E05F 15/10 (2006.01); **E06B 9/82** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E05F 15/40 (2015.01 - EP US); **E06B 9/82** (2013.01 - EP US); **E06B 2009/6836** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 8615042 U1 19860731
• DE 3416546 A1 19851107 - ELERO ANTRIEB SONNENSCHUTZ [DE]
• EP 0325602 A1 19890802 - NOMAFA AB [SE]
• EP 0284066 A2 19880928 - SCHIEFFER GMBH CO KG [DE]

Cited by
EP2845985A1; DE102015101017A1; CN110540121A; EP3244001A1; DE102005003794A1; DE102007051133B4; DE102008023294B4; EP2574718A3; DE102015101017B4; US7045764B2; US8988213B2; EP2853677A1; US8471704B2; WO2009090097A3; WO2006079515A1; EP2506034A1; US9057779B2; EP2374985A2; US10197219B1; DE102007051133A1; US8309904B2; EP2574718A2; US8575538B2; DE202014101131U1; EP2799384A1; DE102014200004A1; US10605001B2; DE102008023294A1; EP2586959B2; EP3101452B1

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
US 6218940 B1 20010417; AT E235651 T1 20030415; DE 19739543 A1 19990311; DE 59807624 D1 20030430; EP 0902157 A2 19990317; EP 0902157 A3 20000329; EP 0902157 B1 20030326; JP 4519209 B2 20100804; JP H11182128 A 19990706

DOCDB simple family (application)
US 14831198 A 19980904; AT 98116972 T 19980908; DE 19739543 A 19970909; DE 59807624 T 19980908; EP 98116972 A 19980908; JP 25491798 A 19980909