

Title (en)  
High speed closure means.

Title (de)  
Schnellaufender Öffnungsabschluss.

Title (fr)  
Système de fermeture à grande vitesse.

Publication  
**EP 0676524 A1 19951011 (DE)**

Application  
**EP 94103594 A 19940309**

Priority  
EP 94103594 A 19940309

Abstract (en)  
The closure appts. has a contact bar (17), perpendicular w.r.t. the appts. direction of motion, which operates with a light detection arrangement to detect a holding position before a closed position. The detector arrangement includes a light source (15) associated with one lateral guide (13) and a light receiver (16) associated with the another (14). Their optical axes lie parallel to the direction of motion. The contact bar has reflection elements (18,19) coaxial with the optical axis of the source or receiver and with reflection surfaces inclined in the direction of the opening so as to form a closed light path from the source to the receiver via the two reflection elements. Interruption of the light path is detected. <IMAGE>

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen schnellaufenden Öffnungsabschluß, insbesondere für Tore, welcher mittels eines Antriebs entlang in Laufrichtung angeordneter Führungen zwischen einer Öffnungsposition und einer Schließposition verfahrbar ist, wobei der Öffnungsabschluß eine sich vertikal zur Laufrichtung des Öffnungsabschlusses erstreckende Kontaktleiste mit lichtoptischen Detektormitteln zum Erkennen einer der Schließposition vorgeordneten Halteposition aufweist. Zur Verbesserung der Betriebssicherheit wird vorgeschlagen, daß die Kontaktleiste durch die Schließkante 1 des Öffnungsabschlusses gebildet ist und daß die Detektormittel von der Schließkante 1 getragene und zueinander beabstandete Lichtsender 2 bzw. Lichtempfänger 3 sind, deren optische Achsen jeweils um vorgebbare erste Neigungswinkel  $\alpha$  in Richtung der Vorwärtsbewegung des Öffnungsabschlusses und zur jeweils benachbarten Führung 4,5 hin geneigt sind, und daß ortsfeste, insbesondere an oder in den Führungen 4,5 befestigte, dem Lichtsender 2 bzw. dem Lichtempfänger 3 zugeordnete erste bzw. zweite Reflektormittel 6,7 vorgesehen sind, deren Flächen jeweils derart um zweite Neigungswinkel  $\beta$  gegenüber der Bewegungsrichtung nach innen geneigt sind, daß ein geschlossener Lichtweg vom Lichtsender 2 über das erste 6 und das zweite 7 Reflektormittel zum Lichtempfänger 3 gebildet ist, dessen Unterbrechung von den Detektormitteln 2,3 detektierbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**E05F 15/00**

IPC 8 full level  
**E05F 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**E05F 15/43** (2015.01); **E05F 2015/435** (2015.01); **E05Y 2400/458** (2013.01); **E06B 2009/6836** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] AT 382925 B 19870427 - MEWALD FRANZ ING [AT]  
• [A] US RE30719 E 19810825

Cited by  
DE19739543A1; US6218940B1; US6243006B1; WO2006079515A1; WO2009052879A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE LI NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0676524 A1 19951011**; **EP 0676524 B1 19951122**; AT E130660 T1 19951215; DE 59400051 D1 19960104

DOCDB simple family (application)  
**EP 94103594 A 19940309**; AT 94103594 T 19940309; DE 59400051 T 19940309