

Title (en)

Sliding door with a magnetic drive system and an emergency escape functionality

Title (de)

Schiebetür mit einem magnetischen Antriebssystem und einer Fluchtwegfunktionalität

Title (fr)

Porte coulissante avec système d'entraînement magnétique et fonctionnalité de voie d'évacuation

Publication

EP 1688576 A2 20060809 (DE)

Application

EP 05022484 A 20051014

Priority

- DE 102005002048 A 20050114
- DE 102005002039 A 20050114
- DE 102005002051 A 20050114

Abstract (en)

The sliding door (5) with a magnetic drive system has a row of magnets (1) at the carrier profile (6), with a magnetism with a changed plus sign at set intervals along its length. A carrier slide (4) is fitted to the door, to work with the row of magnets, with a number of separate coils (2) and coil cores (3) for individual control by interaction with the magnets. The coils have at least two phase windings, in parallel. The system has a power store, linked to an emergency control, to open the door on a power failure or a breakdown at the main control.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Schiebetür mit einem magnetischen Antriebssystem für mindestens einen Türflügel, mit einer in Antriebsrichtung angeordneten Magnetreihe, deren Magnetisierung in ihrer Längsrichtung in bestimmten Abständen das Vorzeichen wechselt, und einem mit der Magnetreihe verbundenen Tragschlitten, an dem der Türflügel befestigt werden kann, sowie mit einer aus mehreren Einzelspulen und Spulenkernen bestehende Spulenordnung, die bei entsprechender Ansteuerung der Einzelspulen eine Wechselwirkung mit der Magnetreihe bewirkt, die Vorschubkräfte hervorruft, einem elektrischen Leistungsspeicher und einer Notsteuerung, die mit dem elektrischen Leistungsspeicher verbunden ist und die Schiebetür bei Stromausfall oder Versagen der Hauptsteuerung öffnen kann. In einer ersten Alternative der Erfindung sind die Einzelspulen der Spulenordnung mindestens zwei Phasensträngen zugeordnet und die einem jeweiligen Phasenstrang zugeordneten Einzelspulen sind parallel geschaltet. In einer zweiten Alternative der Erfindung sind die Einzelspulen der Spulenordnung mindestens zwei Phasensträngen zugeordnet und die einem jeweiligen Phasenstrang zugeordneten Einzelspulen sind in Reihe geschaltet. In einer dritten Alternative der Erfindung weist die Schiebetür zusätzlich zwei oder mehr mit der Notsteuerung verbundene Zusatzspulen zum Öffnen der Schiebetür bei einer entsprechenden Ansteuerung auf.

IPC 8 full level

E05F 15/60 (2015.01); **E05F 15/40** (2015.01); **E05D 15/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

E05F 15/40 (2015.01); **E05F 15/60** (2015.01); **E05D 15/0626** (2013.01); **E05Y 2400/512** (2013.01); **E05Y 2400/612** (2013.01); **E05Y 2800/21** (2013.01); **E05Y 2800/252** (2013.01); **E05Y 2900/132** (2013.01)

Cited by

EP3016247A1; DE102014115929A1

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 1688576 A2 20060809; **EP 1688576 A3 20121114**; **EP 1688576 B1 20151014**; ES 2551300 T3 20151117

DOCDB simple family (application)

EP 05022484 A 20051014; ES 05022484 T 20051014