

Title (en)

DEVICE FOR SECURING THE LEAF MOVEMENTS OF AN AUTOMATIC REVOLVING DOOR BY MEANS OF A SENSOR SYSTEM

Title (de)

VORRICHTUNG ZUR SENSORISCHEN ABSICHERUNG DER FLÜGELBEWEGUNGEN EINER AUTOMATISCHEN DREHTÜR

Title (fr)

DISPOSITIF DE SÉCURISATION SENSORIELLE DES MOUVEMENTS DE BATTANT D'UNE PORTE TOURNANTE AUTOMATIQUE

Publication

**EP 3575534 A1 20191204 (DE)**

Application

**EP 19173659 A 20190509**

Priority

DE 102018208440 A 20180529

Abstract (en)

[origin: CN110541650A] The invention relates to a device for securing leaf movements of an automatic revolving door. The device comprises a sensing mechanism and a door control device, which communicates with the sensing mechanism. The sensing mechanism comprises a sensor unit, which is arranged on a door leaf in the hinge side, and/or a sensor unit, which is arranged on the door leaf opposite to the hinge side. A corresponding sensor unit comprises a distance scanner, which is at least substantially in a surface shape. The sensors and/or the door control device are designed in such a way that in a respective automatically executed learning cycle during an opening and/or closing cycle of the door leaf, a respective sensor unit measures the distances to the surroundings of the door leaf at a hinge side or hinge side level at successive door opening angles, a three dimensional image of the surroundings is determined from the measured values obtained in the different levels as a function of the door opening angle as a function of the distances from the surroundings measured in the different levels and as a function of the door opening angle and the three dimensional image of the surroundings determined in this way is stored.

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zur sensorischen Absicherung der Flügelbewegungen einer automatischen Drehtür umfasst eine Sensorik mit einer bandseitig auf dem Türflügel angeordneten Sensoreinheit und/oder einer gegenbandseitig auf dem Türflügel angeordneten Sensoreinheit und einer mit der Sensorik kommunizierenden Türsteuerung. Eine jeweilige Sensoreinheit umfasst einen zumindest im Wesentlichen flächigen Abstandsscanner. Dabei sind die Sensorik und/oder die Türsteuerung so ausgeführt, dass in einem jeweiligen automatisch ausgeführten Lernzyklus während eines Öffnungs- und/oder Schließzyklus des Türflügels eine jeweilige Sensoreinheit bei aufeinanderfolgenden Türöffnungswinkeln jeweils in einer bandseitigen bzw. bandgegenseitigen Ebene die Abstände zur Umgebung des Türflügels misst, aus den in den verschiedenen Ebenen in Abhängigkeit vom Türöffnungswinkel erhaltenen Messwerten als Funktion der in den verschiedenen Ebenen gemessenen Abstände zur Umgebung und als Funktion des Türöffnungswinkels ein dreidimensionales Bild der Umgebung ermittelt und das so ermittelte dreidimensionale Bild der Umgebung speichert.

IPC 8 full level

**E05F 15/42** (2015.01)

CPC (source: CN EP)

**E05F 15/40** (2015.01 - CN); **E05F 15/42** (2015.01 - EP); **E05F 15/73** (2015.01 - CN); **E05F 15/611** (2015.01 - EP); **E05F 2015/434** (2015.01 - EP); **E05F 2015/765** (2015.01 - CN); **E05Y 2400/44** (2013.01 - EP); **E05Y 2400/456** (2013.01 - EP); **E05Y 2900/132** (2013.01 - CN EP)

Citation (search report)

[XAI] EP 2418517 A2 20120215 - DORMA GMBH & CO KG [DE]

Cited by

BE1028475B1; CN111779406A; DE202020002445U1; EP3920150A1; WO2022023427A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 3575534 A1 20191204**; **EP 3575534 B1 20220622**; CN 110541650 A 20191206; CN 110541650 B 20210803; DE 102018208440 A1 20191205; PL 3575534 T3 20221024

DOCDB simple family (application)

**EP 19173659 A 20190509**; CN 201910453891 A 20190529; DE 102018208440 A 20180529; PL 19173659 T 20190509