

Title (en)
ROTARY WING DRIVE

Title (de)
DREHFLÜGELANTRIEB

Title (fr)
ENTRAINEMENT DE BATTANT PIVOTANT

Publication
EP 3656959 A2 20200527 (DE)

Application
EP 19202707 A 20071211

Priority
• DE 102007002650 A 20070112
• EP 07847054 A 20071211
• EP 2007010776 W 20071211

Abstract (en)
[origin: WO2008083806A1] The invention relates to a drive (10) for the door leaf of a conventional door, which drive has a closing mechanism (100). Said closing mechanism (100) comprises a pinion shaft (104) on which a cam disk (103) is arranged in a rotationally fixed manner and a pressure roller (101). A closing spring (102) forces the pressure roller (101) against a roll-off surface of the cam disk (103) by means of an active connection (106, 111, 107). The pressure roller (101) is arranged relative to an axial center of the pinion shaft (104) in such a manner that the pressure roller (101), when a door leaf of a conventional door coupled to the pinion shaft (104) is opened or closed, can be displaced along a trajectory. The invention is characterized in that said trajectory runs past the axial center of the pinion shaft (104) and the run-off surface of the cam disk (103) has a special design. Therefore, a similar or identical torque acts upon the pinion shaft (104) in different modes of operation of the drive (10) for the door leaf of a conventional door when the door leaf is opened at a respective opening angle. The drive for the door leaf of a conventional door further comprises a drive motor (11) that is actively connected to the pinion shaft (104).

Abstract (de)
Ein Drehflügelantrieb (10) ist beschrieben, der einen Schließerabschnitt (100) aufweist. Der Schließerabschnitt (100) umfasst eine Abtriebswelle (104), auf der eine Hubkurvenscheibe (103) drehfest angeordnet ist, sowie eine Andrückrolle (101). Eine Schließerfeder (102) drückt die Andrückrolle (101) mittels einer Wirkverbindung (106, 111, 107) gegen eine Ablauffläche der Hubkurvenscheibe (103). Die Andrückrolle (101) ist in Bezug auf einen axialen Mittelpunkt der Abtriebswelle (104) so angeordnet, dass die Andrückrolle (101) bei einem Öffnen oder Schließen eines mit der Abtriebswelle (104) gekoppelten Drehflügels entlang einer Bahn bewegt wird. Dadurch, dass die Bahn an dem axialen Mittelpunkt der Abtriebswelle (104) vorbeiläuft, und aufgrund der Gestaltung der Ablauffläche der Hubkurvenscheibe (103) liegt bei einem jeweiligen Öffnungswinkel des Drehflügels bei verschiedenen Betriebsarten des Drehflügelantriebs (10) an der Abtriebswelle (104) jeweils ein sehr ähnliches oder identisches Drehmoment an. Der Drehflügelantrieb weist ferner einen Antriebsmotor (11) auf, der mit der Abtriebswelle (104) in Wirkverbindung steht.

IPC 8 full level
E05F 3/10 (2006.01); **E05F 3/22** (2006.01); **E05F 15/611** (2015.01)

CPC (source: EP US)
E05F 3/104 (2013.01 - EP US); **E05F 3/224** (2013.01 - EP US); **E05F 15/614** (2015.01 - EP US); **E05F 15/63** (2015.01 - EP US); **E05Y 2201/618** (2013.01 - EP US); **E05Y 2400/3015** (2024.05 - EP US); **E05Y 2600/45** (2013.01 - EP US); **E05Y 2600/46** (2013.01 - EP US); **E05Y 2800/17** (2013.01 - EP US); **E05Y 2800/172** (2013.01 - EP US); **E05Y 2900/132** (2013.01 - EP US); **Y10T 74/18288** (2015.01 - EP US); **Y10T 74/18568** (2015.01 - EP US)

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 MT NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
DE 102007002650 A1 20080717; **DE 102007002650 B4 20200604**; CN 101573504 A 20091104; CN 101573504 B 20140312; EP 2122097 A1 20091125; EP 2122097 B1 20191120; EP 3656959 A2 20200527; JP 2010515844 A 20100513; US 2010089190 A1 20100415; US 8516912 B2 20130827; WO 2008083806 A1 20080717

DOCDB simple family (application)
DE 102007002650 A 20070112; CN 200780048824 A 20071211; EP 07847054 A 20071211; EP 19202707 A 20071211; EP 2007010776 W 20071211; JP 2009545095 A 20071211; US 52286407 A 20071211