

Title (en)  
Device for securing a pinion

Title (de)  
Vorrichtung zur Sicherung eines Ritzels

Title (fr)  
Dispositif de sécurisation d'un pignon

Publication  
**EP 2472101 A1 20120704 (DE)**

Application  
**EP 11191095 A 20111129**

Priority  
DE 102010064242 A 20101228

Abstract (en)  
The electric machine (10) has a toothed ring (25), where a turning pinion (22) is positioned. The turning pinion is driven over a freewheel (137), where the turning pinion and a roller collar of the freewheel are executed as separate components. The turning pinion and roller collar are movable relative to each other, and are arranged concentric to each other.

Abstract (de)  
Die Erfindung bezieht sich auf eine elektrische Maschine (10), insbesondere eine Startvorrichtung für eine Brennkraftmaschine mit einem Zahnkranz (25). In diese wird das Andrehritzel (22) eingespurt. Das Andrehritzel (22) ist über einen Freilauf (137) angetrieben. Das Andrehritzel (22) und ein Rollenbund (246) des Freilaufs (137) sind voneinander getrennte Bauteile, die relativ zueinander bewegbar sind.

IPC 8 full level  
**F02N 15/06** (2006.01); **F02N 15/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F02N 15/022** (2013.01); **F02N 15/062** (2013.01); **F02N 11/00** (2013.01); **F02N 15/023** (2013.01); **F02N 15/025** (2013.01); **F02N 15/026** (2013.01); **F02N 15/028** (2013.01); **F02N 15/063** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 69100037 T2 19930902 - MITSUBA ELECTRIC MFG CO [JP]  
• DE 3808673 A1 19880922 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]  
• US 5237882 A 19930824 - GIOMETTI PAUL F [US]

Citation (search report)  
• [X] JP H0460172 A 19920226 - NIPPON DENSO CO  
• [X] FR 2572137 A1 19860425 - PARIS & DU RHONE [FR]  
• [X] DE 10258908 A1 20040701 - INA SCHAEFFLER KG [DE]  
• [X] US 2002096000 A1 20020725 - YAMAUCHI HAYATO [JP]  
• [X] JP S5932670 A 19840222 - HITACHI LTD  
• [XA] JP S5652568 A 19810511 - HITACHI LTD  
• [X] DE 19701968 A1 19970821 - VALEO EQUIP ELECTR MOTEUR [FR]  
• [A] FR 2754855 A1 19980424 - VALEO EQUIP ELECTR MOTEUR [FR]

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 2472101 A1 20120704**; **EP 2472101 B1 20210602**; CN 102536578 A 20120704; CN 102536578 B 20151125;  
DE 102010064242 A1 20120628; DE 102010064242 B4 20200604; HU E056022 T2 20220128

DOCDB simple family (application)  
**EP 11191095 A 20111129**; CN 201110461241 A 20111226; DE 102010064242 A 20101228; HU E11191095 A 20111129