

Title (en)

Starter device for an internal combustion engine

Title (de)

Andrehvorrichtung einer Verbrennungskraftmaschine

Title (fr)

Dispositif démarreur pour moteur à combustion interne

Publication

EP 2055936 A1 20090506 (DE)

Application

EP 08105668 A 20081027

Priority

DE 102007051594 A 20071029

Abstract (en)

The turning device (10) has a gear box (12) and an electrical machine (11), which brought into an active connection mechanically with the gear box by an armature shaft (14). The electrical machine is separated from the gear box by a separating element (15) surrounding the armature shaft. The separating element is placed in the active area of a sealing element assigned to the armature shaft. The seal element is arranged between the armature shaft and the separating element.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Andrehvorrichtung (10) einer Verbrennungskraftmaschine mit einem Getriebe (12) und mit einer elektrischen Maschine (11), welche mit dem Getriebe (12) mittels einer Ankerwelle (14) in eine mechanische Wirkverbindung bringbar, und welche von dem Getriebe (12) mittels eines die Ankerwelle (14) umgebenden Trennelements (15) separiert ist, welches sich im Wirkbereich eines der Ankerwelle (14) zugeordneten Dichtelements (16) befindet. Es ist vorgesehen, dass das Dichtelement (16) zwischen der Ankerwelle (14) und dem Trennelement (15) anordenbar ist. Ferner betrifft die Erfindung ein entsprechendes Start-Stop-System sowie eine entsprechende Verbrennungskraftmaschine.

IPC 8 full level

F02N 15/04 (2006.01)

CPC (source: EP)

F02N 15/046 (2013.01); **F02N 11/00** (2013.01); **F02N 11/0814** (2013.01); **F02N 2250/08** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 3131149 A1 19830224 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)

- [X] EP 0458593 A1 19911127 - MITSUBA ELECTRIC MFG CO [JP]
- [A] FR 2372537 A1 19780623 - LUCAS INDUSTRIES LTD [GB]
- [X] DE 102006042683 A1 20070412 - DENSO CORP [JP]
- [X] JP H084635 A 19960109 - HITACHI LTD, et al
- [A] EP 1672255 A1 20060621 - FREUDENBERG CARL KG [DE]
- [X] US 3020771 A 19620213 - REDICK DAVID C, et al
- [A] FR 1361073 A 19640515 - LUCAS INDUSTRIES LTD

Designated contracting state (EPC)

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

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2055936 A1 20090506; DE 102007051594 A1 20090430; DE 102007051594 B4 20160602

DOCDB simple family (application)

EP 08105668 A 20081027; DE 102007051594 A 20071029