Title (en)

Starter device for an internal combustion engine, in particular of an automobile

Title (de)

Anlassvorrichtung für Verbrennungsmotor, insbesondere von Kraftfahrzeugen

Title (fr)

Dispositif de démarrage pour moteur à combustion interne, notamment de véhicule automobile

Publication

EP 2239456 A1 20101013 (FR)

Application

EP 10159086 A 20100406

Priority

FR 0952276 A 20090407

Abstract (en)

The device (1) has a kick starter (19) arranged for starting a combustion engine by a driving ring (33), and an electric motor arranged for driving the starter in rotation. An electromagnetic contactor (17) has a mobile assembly arranged for displacing the starter along a longitudinal axis. A unidirectional retarding device retards displacement along the longitudinal axis of the mobile assembly. The starter is in a tip-to-tip position against a driving column of the combustion engine.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif de démarrage pour moteur à combustion, notamment de véhicule automobile, comportant : - un lanceur agencé pour démarrer le moteur à combustion par l'intermédiaire d'une couronne, - un moteur électrique agencé pour entraîner en rotation le lanceur, et - un contacteur (17) présentant un axe longitudinal (X) et comportant un ensemble mobile (61) agencé pour déplacer le lanceur (19) suivant l'axe longitudinal (X), cet ensemble mobile (60) comprenant un élément de rappel élastique (64), notamment un ressort dit de dent contre dent, agencé pour permettre à cet ensemble mobile (60) de provoquer l'alimentation électrique du moteur électrique et pour engager le lanceur (19) dans la couronne (33) du moteur à combustion, et - des moyens ralentisseurs unidirectionnels (90) prévus pour ralentir le déplacement suivant l'axe longitudinal (X) de l'ensemble mobile (60), notamment tant que le lanceur (19) est sensiblement en position dent contre dent contre la couronne d'entraînement (33) du moteur à combustion.

IPC 8 full level

F02N 15/06 (2006.01); **H01H 51/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02N 15/067 (2013.01); H01H 51/065 (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] US 2008053390 A1 20080306 - RIZOULIS DIMITRIOS [US], et al
- [Y] FR 2796991 A1 20010202 - VALEO EQUIP ELECTR MOTEUR [FR]
- [A] FR 2795883 A1 20010105 - VALEO EQUIP ELECTR MOTEUR [FR]
- [A] EP 1128410 A2 20010829 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2239456 A1 20101013; **EP 2239456 B1 20160406**; FR 2944068 A1 20101008; FR 2944068 B1 20170505

DOCDB simple family (application)

EP 10159086 A 20100406; FR 0952276 A 20090407