

Title (en)

Method for starting an internal combustion engine

Title (de)

Verfahren zum Starten eines Verbrennungsmotors

Title (fr)

Méthode pour démarrer un moteur à combustion interne

Publication

**EP 0985822 A1 20000315 (DE)**

Application

**EP 99115463 A 19990805**

Priority

DE 19841752 A 19980911

Abstract (en)

The method involves using a starter whose starting revolution rate can be controlled or regulated. The starting revolution rate is regulated to a defined maximum value selected according to motor vehicle and/or combustion engine operating parameters. The starter is driven with optimal torque provided by a battery until the maximum starting revolution rate is achieved.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Starten eines Verbrennungsmotors eines Fahrzeugs mit einer Starteinrichtung zum Starten des Verbrennungsmotors, bei der die Startdrehzahl steuer- oder regelbar ist. Zur Minimierung der Startenergie, Verkürzung der Startzeit, Erhöhung der Startersicherheit und Verringerung der Emissionen im Start wird vorgeschlagen, die von der Starteinrichtung erzeugte Drehzahl auf eine bestimmte Starthöchstzahl einzuregulieren. <IMAGE>

IPC 1-7

**F02N 11/08**

IPC 8 full level

**F02N 11/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F02N 11/08** (2013.01 - EP US); **F02N 2200/022** (2013.01 - EP US); **F02N 2200/023** (2013.01 - EP US); **F02N 2200/061** (2013.01 - EP US); **F02N 2300/102** (2013.01 - EP US); **F02N 2300/104** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] US 5713320 A 19980203 - PFAFF JOSEPH LAWRENCE [US], et al
- [A] US 5337713 A 19940816 - MILLS FLOYD D [US]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 005, no. 151 (M - 089) 24 September 1981 (1981-09-24)

Cited by

CN102582612A; EP1136696A1; FR2806757A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0985822 A1 20000315**; **EP 0985822 B1 20020123**; DE 19841752 A1 20000316; DE 59900761 D1 20020314; ES 2170561 T3 20020801; JP 2000087830 A 20000328; US 6286470 B1 20010911

DOCDB simple family (application)

**EP 99115463 A 19990805**; DE 19841752 A 19980911; DE 59900761 T 19990805; ES 99115463 T 19990805; JP 14025599 A 19990520; US 39487999 A 19990913