

Title (en)

Abutment device for starter pinion shifting arrangement for an internal combustion engine.

Title (de)

Abstützungsanordnung für Ritzeleintrückvorrichtung für Anlasser eines Verbrennungsmotors.

Title (fr)

Dispositif de butée pour lanceur de démarreur pour moteur à combustion interne.

Publication

**EP 0552081 A1 19930721 (FR)**

Application

**EP 93400044 A 19930111**

Priority

FR 9200245 A 19920113

Abstract (en)

Abutment device for a starter pinion shifting arrangement for an internal combustion engine in particular including a drive shaft (34), on which there may slide a starter pinion (10) secured to a free wheel (18) and a drive sleeve (24) by a cap (26), the starter pinion (10) having, over its entire length, a bore (40) inside which there moves the drive shaft (34), a stop spring clip (66) being set into a semicylindrical groove (64) made in the bore (40), the said stop spring clip (66) interacting with a ring (58) fixed onto the end of the drive shaft (34). <IMAGE>

Abstract (fr)

Dispositif de butée pour lanceur de démarreur pour moteur à combustion interne comportant notamment un arbre moteur (34), sur lequel peut coulisser un pignon lanceur (10) solidaire d'une roue libre (18) et d'une douille d'entraînement (24) par un capot (26), le pignon lanceur (10) présentant sur la totalité de sa longueur un alésage (40) à l'intérieur duquel se déplace l'arbre moteur (34), un jonc d'arrêt (66) étant encastré dans une gorge semi-cylindrique (64) ménagée dans l'alésage (40), ledit jonc d'arrêt (66) coopérant avec une bague (58) fixée sur l'extrémité de l'arbre moteur (34). <IMAGE>

IPC 1-7

**F02N 15/00**; **F02N 15/06**

IPC 8 full level

**F02N 15/02** (2006.01); **F02N 15/00** (2006.01); **F02N 15/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F02N 15/00** (2013.01 - EP US); **F02N 15/065** (2013.01 - EP US); **F02N 2015/061** (2013.01 - EP US); **Y10S 403/07** (2013.01 - EP US); **Y10T 74/131** (2015.01 - EP US); **Y10T 74/132** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] FR 2622641 A1 19890505 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 122 (M-807)(3470) 27 Mars 1989 & JP-A-63 295 860 ( MITSUBISHI ELECTRIC CORP. ) 2 Décembre 1988

Cited by

FR3089571A1; CN103109075A; FR2739661A1; FR2738599A1; US5806366A; WO2012001023A3

Designated contracting state (EPC)

DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0552081 A1 19930721**; **EP 0552081 B1 19960522**; BR 9300037 A 19930720; DE 69302702 D1 19960627; DE 69302702 T2 19960926; ES 2089740 T3 19961001; FR 2686125 A1 19930716; FR 2686125 B1 19950707; JP 3252300 B2 20020204; JP H0610811 A 19940121; US 5331860 A 19940726

DOCDB simple family (application)

**EP 93400044 A 19930111**; BR 9300037 A 19930108; DE 69302702 T 19930111; ES 93400044 T 19930111; FR 9200245 A 19920113; JP 1923593 A 19930112; US 379793 A 19930113