

Title (en)
Push-screw driven starter for starting an internal combustion engine

Title (de)
Schraubtrieb-Startvorrichtung zum Andrehen von Brennkraftmaschinen

Title (fr)
Démarreur à pignon baladeur pour moteur à combustion interne

Publication
EP 1306549 A2 20030502 (DE)

Application
EP 02022356 A 20021008

Priority
DE 10153174 A 20011027

Abstract (en)
A hollow extension of the pinion shaft (16) includes a mounting chamber (18), into which a stop (27) seating on the drive shaft (5) is fitted. The pinion bias spring (34) is compressed between the stop and an opposite bearing surface (32). A separate insert (22) carrying the pinion, is fitted into the open end (37).

Abstract (de)
Bei einer Schraubtrieb-Startvorrichtung zum Andrehen von Brennkraftmaschinen umfassend einen Startermotor (1), eine davon angetriebene Antriebswelle (3), eine damit gekuppelte Abtriebswelle (5), eine auf der Abtriebswelle (5) mit einem Steilgewinde (15, 17) sitzende Ritzelwelle (16), die mit einer Einrichtung (39) zur Erzeugung einer Einspurbewegung der Ritzelwelle (16) beaufschlagbar ist, wobei die Einspurbewegung durch einen Anschlag (27) auf der Abtriebswelle (5) begrenzt ist, eine Ausspurfeder (34) zur Beaufschlagung der Ritzelwelle (16) entgegen der Einspurbewegung, und ein Ritzel (21) auf der Ritzelwelle (16), das mit einem Gegenritzel an der Brennkraftmaschine durch die Einspurbewegung in Eingriff bringbar ist, ist vorgesehen, daß, eine Ausbildung der Ritzelwelle (16) als Hohlwelle, die einen Aufnahmeraum (18) umgrenzt, in dem der auf der Abtriebswelle (5) sitzende Anschlag (27) untergebracht ist, der die zwischen dem Anschlag (27) und einem Gegenlager (32) an der Ritzelwelle (16) eingespannte Ausspurfeder (34) aufnimmt, und in dessen freies offenes Ende (37) ein das Ritzel (21) aufweisendes, separates Einsatzteil (22) eingesetzt ist. <IMAGE>

IPC 1-7
F02N 15/02; **F02N 15/06**

IPC 8 full level
F02N 11/00 (2006.01); **F02N 15/02** (2006.01); **F02N 15/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02N 15/023 (2013.01); **F02N 15/066** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 10016706 A1 20011011 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by
CN103109077A; EP2578870A3; US9057350B2; WO2011080118A3; WO2012031856A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1306549 A2 20030502; **EP 1306549 A3 20060531**; DE 10153174 A1 20030508; JP 2003184719 A 20030703

DOCDB simple family (application)
EP 02022356 A 20021008; DE 10153174 A 20011027; JP 2002309996 A 20021024