

Title (en)  
Starter for an internal-combustion engine.

Title (de)  
Andrehvorrichtung für Brennkraftmaschinen.

Title (fr)  
Démarreur pour moteur à combustion interne.

Publication  
**EP 0098992 A2 19840125 (DE)**

Application  
**EP 83105919 A 19830616**

Priority  
DE 3225957 A 19820710

Abstract (en)  
[origin: US4561316A] To prevent transfer of firing or ignition shocks or jolts, and variations in torque transmitted due to compression and decompression of the driven pistons of an IC engine from causing damage to the starter motor, in which the starter motor includes a planetary gearing, (20-25-27), the annulus, or ring gear (20) of the planetary gearing is held in an intermediate bearing structure (10) extending transversely to the starter motor by elastic cushions, or pillows or plugs (18), fitted in recesses (17) of the intermediate bearing structure, and coupled to the annulus, or ring gear (20) by projecting stubs or pins (21) extending radially into openings (19) formed in the cushions or plugs.

Abstract (de)  
Es wird eine Andrehvorrichtung für Brennkraftmaschinen vorgeschlagen, bei der ein Vorgelege (27, 25, 20) zwischen eine Antriebswelle (4) eines Andrehmotors (1) und eine Getriebewelle (B) geschaltet ist, auf welcher ein Einspurgetriebe (34, 37) mit einem Andrehritzel (39) bewegbar angeordnet ist. Das Vorgelege (27, 25, 20) ist mit einer Dämpfung (18) versehen, die als federnde Aufnahme des Hohlrades (20) des Vorgeleges in einem Zwischenlager (10) eingesetzt ist. Durch eine gewisse Bewegbarkeit des Hohlrades (20) gegenüber den das Drehmoment des Antriebsmotors (1) auf den Zahnkranz (46) der anzudrehenden Brennkraftmaschine übertragenden Teile werden von der Brennkraftmaschine erzeugte Kompressions- und Dekompressionsstöße soweit gedämpft, daß sie keine Schäden an den beim Andrehen unter Kraftschluß stehenden Teilen (Einspurgetriebe und Vorgelege) zwischen Zahnkranz (46) und Antriebswelle (4) der Andrehvorrichtung verursachen können.

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

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

CPC (source: EP US)  
**F02N 15/06** (2013.01 - EP US); **Y10T 74/132** (2015.01 - EP US); **Y10T 74/137** (2015.01 - EP US); **Y10T 74/19633** (2015.01 - EP US)

Cited by  
US4922149A; EP0127880A1; EP0180846A1; US4776224A; DE3912432A1; DE3912432C2; GB2274684A; GB2274684B; EP0708239A1; FR2725758A1; US5718147A; CN1073210C; WO2012076548A3; EP0177259B1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0098992 A2 19840125; EP 0098992 A3 19840530; EP 0098992 B1 19860924**; DE 3225957 A1 19840112; DE 3366433 D1 19861030; JP H0440549 B2 19920703; JP S5923065 A 19840206; US 4561316 A 19851231

DOCDB simple family (application)  
**EP 83105919 A 19830616**; DE 3225957 A 19820710; DE 3366433 T 19830616; JP 12169683 A 19830706; US 72300385 A 19850416