

Title (en)

Crank handle element and its support.

Title (de)

Handkurbelement und Widerlager für dasselbe.

Title (fr)

Élément de manivelle et son palier.

Publication

**EP 0380069 A1 19900801 (DE)**

Application

**EP 90101357 A 19900124**

Priority

DE 8900807 U 19890125

Abstract (en)

A recoil-protected hand crank element (30) and the associated abutment (66) for the starting of combustion engines are characterised in that their crank tube comprises a first part (36) and a second part (40) which are arranged one after the other in an axial direction (38), and separated from one another (62), in that a helical spring (54) encloses both parts (36, 40) at least in their two abutting end areas in that the one end area (56) of the helical spring (54) ends at the first part (36) and in that the other end area (60) of the helical spring (54) is at a greater distance than the other turns (62) of the helical spring (54) on the other part (40). <IMAGE>

Abstract (de)

Ein rückschlagsicheres Handkurbelement (30) und das zugehörige Widerlager (66) zum Starten von Verbrennungsmotoren zeichnen sich dadurch aus, daß ihr Kurbelrohr aus einem ersten (36) und einem zweiten Teilstück (40) besteht, die in axialer Richtung (38) hintereinanderliegend, voneinander getrennt (62), vorhanden sind, daß eine Schraubenfeder (54) die beiden Teilstücke (36, 40) zumindest in deren aneinanderstoßenden beiden Endbereichen umgibt, daß der eine Endbereich (56) der Schraubenfeder (54) an dem ersten Teilstück (36) endet, und daß der andere Endbereich (60) der Schraubenfeder (54) in größerem Abstand als die übrigen Windungen (62) der Schraubenfeder (54) am anderen Teilstück (40) vorhanden ist.

IPC 1-7

**F02N 1/02**

IPC 8 full level

**F02N 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F02N 1/02** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] FR 344088 A 19041024 - HECTOR GERARD [FR]
- [X] FR 321998 A 19030124 - EDGE SELWYN FRANCIS [FR], et al
- [Y] US 1376007 A 19210426 - THOMAS DALTON JOHN, et al

Cited by

CN100365270C

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**DE 8900807 U1 19890427**; EP 0380069 A1 19900801

DOCDB simple family (application)

**DE 8900807 U 19890125**; EP 90101357 A 19900124