

Title (en)
Tensioner for a spring-loading device for a circuit breaker

Title (de)
Spannvorrichtung für einen Federspeicher eines Leistungsschalters

Title (fr)
Système tendeur pour accumulateur à ressort pour disjoncteur

Publication
EP 1164605 A2 20011219 (DE)

Application
EP 01250192 A 20010530

Priority
DE 10029123 A 20000614

Abstract (en)
The device has a cam disk, lever system and catch. In a clamping phase the cam disc and lever system are coupled by a roller and the disc can be rotated by a drive system from an initial position. In an engagement phase the disk and lever system are decoupled and the disk is stopped by the catch. The lever system can be coupled to the disk so the disk is rotated to its initial position by the force of the released spring device after decoupling. The device has a cam disk (1), a lever system (2) and a catch device (3). During a spring storage device (6) clamping phase the cam disc and lever system are coupled by a roller (4) and the cam disc can be rotated by a drive system from an initial position by a first angle. During an engagement phase the cam disk and lever system are decoupled and the cam disk is stopped by the catch after turning through a second angle. During a release phase the cam disk and catch can be decoupled. The sum of the two angles is smaller than 360 degrees by a difference angle and the lever system can be coupled to the cam disk so that the cam disk can be rotated through the difference angle to its initial position by the force of the released spring storage device after decoupling from the catch.

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf einen einen Federkraftantrieb aufweisenden Leistungsschalter, bei dem der zugehörige Federspeicher (6) über eine Spannvorrichtung spannbar ist. Die Spannvorrichtung weist eine mittels einer Antriebsvorrichtung drehbare Kurvenscheibe (1), ein am Federspeicher (6) angelenktes und mittels einer Abtastrolle (4) mit der Kurvenscheibe (1) koppelbares Hebelsystem (2) und eine Fangvorrichtung (3) zur Stillsetzung der Kurvenscheibe (1) auf, wobei die Kurvenscheibe (1) am Ende der Spannphase um einen ersten Winkel (α) gegenüber ihrer Ausgangslage gedreht ist und am Ende der sich an die Spannphase anschließenden Verlinkungsphase nach Weiterdrehung um einen zweiten Winkel (β) mittels der Fangvorrichtung (3) stillgesetzt ist. Um eine Steuerung der Antriebsvorrichtung in Abhängigkeit von der Stellung der Kurvenscheibe (1) auf einfache Weise zu ermöglichen, ist die Summe des ersten Winkels (α) und des zweiten Winkels (β) um einen Differenzwinkel (γ) kleiner als 360° und das Hebelsystem (2) derart mit der Kurvenscheibe (1) koppelbar, dass sich die Kurvenscheibe (1) während der Entspannungsphase des Federspeichers (6) nach der Entkopplung von Kurvenscheibe (1) und Fangvorrichtung (3) um den Differenzwinkel (γ) in ihre Ausgangslage dreht. <IMAGE>

IPC 1-7
H01H 3/30

IPC 8 full level
H01H 3/30 (2006.01)

CPC (source: EP)
H01H 3/3015 (2013.01)

Cited by
DE102010011997A1; RU2716820C2; CN106449205A; EP1357567A3; EP1398540A3; CN102194580A; US10269521B2; EP1398540A2; WO2017020818A1; US8461469B2; DE102010011997B4

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 1164605 A2 20011219; EP 1164605 A3 20040121; EP 1164605 B1 20061018; DE 10029123 A1 20020103; DE 10029123 C2 20021031; DE 50111249 D1 20061130

DOCDB simple family (application)
EP 01250192 A 20010530; DE 10029123 A 20000614; DE 50111249 T 20010530