

Title (en)
Camshaft phase shifter

Title (de)
Nockenwellenphasenschieber

Title (fr)
Déphaseur d'arbre à cames

Publication
EP 2360357 A1 20110824 (FR)

Application
EP 10153351 A 20100211

Priority
EP 10153351 A 20100211

Abstract (en)
The phase shifter has a rotor with a locking index (80) movable between a retracted position and a position in which an end of the index is received in a recess (90) of a stator to lock the stator and the rotor. An axial surface (70) of the rotor is in contact with an axial surface (40) of the stator, and the index is in contact with the recess in locked state. Range (Ri) of the index is larger than range (Rl) of the recess to minimize mechanical stress at an index/recess contact point (Pc) during relative displacements (Mc) of the recess and the index to facilitate unlocking of the index.

Abstract (fr)
Déphaseur (20) d'arbre à cames comprenant dans le rotor (24) un index (80) de verrouillage dont l'extrémité est reçue dans un logement (90) du stator (22) ainsi verrouillant le stator (22) et le rotor (24). Dans cet état l'index (80) est en contact dans le logement (90). De plus une surface axiale du rotor (24) est en contact avec une surface axiale du stator (22), définissant un plan axial de glissement du rotor (24) par rapport au stator (22) dans lequel le rotor (24) et le stator (22) sont légèrement désaxés, notamment sous l'influence de la tension de la chaîne. Les axes stator et rotor restent parallèles. Le désaxement provoque au cours de la rotation du déphaseur (20), des déplacements relatifs du logement et de l'index (80). Le rayon d'action de l'index et celui du logement sont choisis de sorte à minimiser les contraintes mécaniques au niveau du contact index/logement et ainsi à faciliter le déverrouillage de l'index (80).

IPC 8 full level
F01L 1/344 (2006.01)

CPC (source: EP)
F01L 1/3442 (2013.01)

Citation (search report)
• [A] DE 102005011441 A1 20060914 - HOFER MECHATRONIC GMBH [DE]
• [A] DE 102007019920 A1 20081106 - SCHAEFFLER KG [DE]
• [A] US 2006278187 A1 20061214 - LICHTENWALD VIKTOR [DE], et al
• [A] WO 2005108752 A1 20051117 - DAIMLER CHRYSLER AG [DE], et al

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)
EP 2360357 A1 20110824; WO 2011098340 A1 20110818

DOCDB simple family (application)
EP 10153351 A 20100211; EP 2011050863 W 20110121