

Title (en)

Component of an internal combustion engine with a tribological exposed element

Title (de)

Bauteil eines Verbrennungsmotors mit einem tribologisch beanspruchten Bauelement

Title (fr)

Composant d'un moteur à combustion interne avec un élément soumis tribologiquement

Publication

**EP 1387082 A2 20040204 (DE)**

Application

**EP 03007079 A 20030328**

Priority

DE 10234588 A 20020730

Abstract (en)

Injection system or injection valve of a combustion engine comprises a tribological stressed component (10), especially an injection needle, having a surface region (12) which moves relative to a counter body (11) and is provided with an inorganic hard material coating (14).

Abstract (de)

Es wird ein Bauteil eines Verbrennungsmotors, insbesondere ein Einspritzsystem oder ein Einspritzventil, mit einem tribologisch beanspruchten Bauelement (10), insbesondere einer Einspritznadel, mit einem sich bei Betrieb relativ zu einem Gegenkörper (11) bewegend und dabei tribologisch beanspruchten Oberflächenbereich (12) vorgeschlagen, wobei der Oberflächenbereich (12) eine zumindest weitgehend anorganische Hartstoffbeschichtung (14) aufweist. Das Bauteil eignet sich besonders zum Einsatz in einem mit einem trockenen Gas wie Ergas oder Wasserstoff als Brennstoff oder einem unter ölfreien und/oder wasserfreien Verbrennungsbedingungen betriebenen Verbrennungsmotor. Daneben wird ein Gasmotor mit einem derartigen Bauteil vorgeschlagen. <IMAGE>

IPC 1-7

**F02M 61/16**; F02M 61/18; F02M 61/12; F01L 3/04; C23C 16/34; C23C 16/513

IPC 8 full level

**F02M 61/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F02M 61/166** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/02** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/9038** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN106048538A; DE102008025175A1; CN106460158A; CN110373519A; US8006715B2; WO2010116221A1; WO2009038637A1; WO2015155275A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

**EP 1387082 A2 20040204**; **EP 1387082 A3 20050921**; DE 10234588 A1 20040219; US 2004187798 A1 20040930

DOCDB simple family (application)

**EP 03007079 A 20030328**; DE 10234588 A 20020730; US 63217303 A 20030730