

Title (en)  
INJECTOR CLAMP

Title (de)  
INJEKTORVERPRÄTZUNG

Title (fr)  
SURFACE DE SERRAGE D'INJECTEUR

Publication  
**EP 3945206 A1 20220202 (DE)**

Application  
**EP 21000191 A 20210720**

Priority  
DE 102020004625 A 20200730

Abstract (en)  
[origin: US2022034286A1] An internal combustion engine, in particular a diesel engine, in particular of a motor vehicle, includes at least one working cylinder and one cylinder head closing the working cylinder, in which an injector for injecting fuel is situated for the working cylinder. The engine includes a clamping claw for the injector for injecting fuel, whose one end is supported on the other end, in which at least two arms are provided in such a way that one arm of the clamping claw acts upon an injector in each case, and the injector presses against a seat or a seal in the cylinder head in a sealing manner with the aid of a defined force. The engine also includes a clamping screw designed as a push-through screw and including a screw head collar and a corresponding thread is provided in the cylinder head, which fastens the clamping claw at the cylinder head. The arms of the clamping claw are designed in such a way that the arms of the clamping claw are supported on a support surface at the injector and on a support surface at the cylinder head.

Abstract (de)  
2. Beschrieben wird eine Brennkraftmaschine, insbesondere ein Dieselmotor, insbesondere eines Kraftfahrzeugs, mit wenigstens einem Arbeitszylinder und einem den Arbeitszylinder verschließenden Zylinderkopf (4), in dem für den Arbeitszylinder ein Injektor zur Kraftstoffeinspritzung (3) angeordnet ist, wobei für den Injektor zur Kraftstoffeinspritzung (3) eine Spannpratze (1) vorgesehen ist, deren eines Ende sich auf das andere Ende stützt, mit wenigstens zwei Armen derart vorgesehen ist, dass jeweils ein Arm der Spannpratze (1) auf einen Injektor zur (3) wirkt und der Injektor zur Kraftstoffeinspritzung (3) mit einer definierten Kraft gegen einen Sitz bzw. eine Dichtung (11) im Zylinderkopf (4) dichtend drückt, wobei eine als Durchsteckschraube ausgeführte Pratzenschraube (7) mit Schraubenkopfbund (17) und mit korrespondierendem Gewinde im Zylinderkopf (4) vorgesehen ist, welche die Spannpratze (1) am Zylinderkopf (4) befestigt, wobei die Arme der Spannpratze (1) derart ausgebildet sind, dass die Arme der Spannpratze (1) auf einer Auflagefläche (2) am Injektor (3) und auf einer Auflagefläche (5) am Zylinderkopf (4) zur Auflage kommen.

IPC 8 full level  
**F02M 61/14** (2006.01); **F02M 61/16** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**F02M 61/14** (2013.01 - CN EP US); **F02M 61/16** (2013.01 - EP); **F02M 2200/852** (2013.01 - US); **F02M 2200/855** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/858** (2013.01 - US)

Citation (applicant)  
• DE 102007050512 A1 20090430 - VOLKSWAGEN AG [DE]  
• EP 2113654 B1 20140507 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• DE 10340911 B4 20141204 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• DE 19521363 C1 19960905 - DAIMLER BENZ AG [DE]  
• US 7334572 B1 20080226 - DIGGS MATTHEW [US], et al  
• EP 0751290 B1 20000322 - ISUZU MOTORS LTD [JP]

Citation (search report)  
• [XY] US 6170467 B1 20010109 - GIRARD DIDIER [FR]  
• [Y] EP 1887215 A1 20080213 - SIEMENS AG [DE]  
• [Y] US 2004159311 A1 20040819 - ANELLO ANTHONY M [US], et al

Designated contracting state (EPC)  
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3945206 A1 20220202**; **EP 3945206 B1 20240501**; CN 114060194 A 20220218; DE 102020004625 A1 20220203; US 11603816 B2 20230314; US 2022034286 A1 20220203

DOCDB simple family (application)  
**EP 21000191 A 20210720**; CN 202110860584 A 20210729; DE 102020004625 A 20200730; US 202117378800 A 20210719