

Title (en)  
Fuel injection system

Title (de)  
Brennstoffeinspritzvorrichtung

Title (fr)  
Dispositif d'injection de carburant

Publication  
**EP 1906005 A1 20080402 (DE)**

Application  
**EP 07123697 A 20050920**

Priority  
• EP 05794675 A 20050920  
• DE 102004048401 A 20041001

Abstract (en)  
The clamp has a partly ring-shaped base unit, from which a flexible holding bracket extends axially. The bracket consists of two bars, two inclined sections (22) and two line sections (23). The base unit is applied on a shoulder of a fuel injection valve. Surfaces of the inclined section and line section run perpendicularly to a cut edge, which develops during unhinging of a sleeve for the clamp from an appropriate sheet metal. An independent claim is also included for a fuel injection device with a holding-down clamp.

Abstract (de)  
Die erfindungsgemäße Brennstoffeinspritzvorrichtung zeichnet sich durch eine besonders einfache Bauweise aus, die trotzdem eine sehr wirksame Niederhaltung eines Brennstoffeinspritzventils (1) erlaubt. Die Brennstoffeinspritzvorrichtung umfasst wenigstens ein Brennstoffeinspritzventil (1), eine Aufnahmebohrung für das Brennstoffeinspritzventil (1) und einen Anschlussstutzen (6) einer Brennstoffverteilerleitung (4), wobei der Niederhalter (10) zwischen einer Schulter (12) des Brennstoffeinspritzventils (1) und einer Endfläche (14) des Anschlussstutzens (6) eingespannt ist. Der Niederhalter (10) weist ein teiltringförmiges Grundelement (11) auf, von dem sich aus abgebogen ein axial nachgiebiger Niederhaltebügel (13) erstreckt, der wenigstens zwei Stege (21), zwei Schrägabschnitte (22) und zwei Anlageabschnitte (23) besitzt. Unabhängig vom Niederhalter (10) ist am Brennstoffeinspritzventil (1) ein erhabener Zapfen (15) vorgesehen, der in eine Ausnehmung (16) am Anschlussstutzen (6) eingreift. Das Brennstoffeinspritzventil (1) eignet sich besonders für den Einsatz in Brennstoffeinspritzanlagen von gemischverdichtenden fremdgezündeten Brennkraftmaschinen.

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

CPC (source: EP US)  
**F02M 61/14** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/8023** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/856** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• DE 2926490 A1 19810205 - BOSCH GMBH ROBERT  
• DE 10108193 A1 20020829 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Citation (search report)  
• [A] FR 2776025 A1 19990917 - PEUGEOT [FR]  
• [A] US 5970953 A 19991026 - LORRAINE JACK R [US], et al  
• [A] EP 0915253 A2 19990512 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]  
• [A] US 6457456 B1 20021001 - SCOLLARD JOSEPH EDWARD [US], et al  
• [AD] DE 2926490 A1 19810205 - BOSCH GMBH ROBERT  
• [AD] DE 10108193 A1 20020829 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by  
US10550813B2; WO2022012805A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GR IT

DOCDB simple family (publication)  
**DE 102004048401 A1 20060406**; DE 502005004836 D1 20080904; DE 502005007594 D1 20090806; EP 1797315 A2 20070620; EP 1797315 B1 20080723; EP 1906005 A1 20080402; EP 1906005 B1 20090624; EP 1953381 A1 20080806; EP 1953381 B1 20111214; JP 2008514861 A 20080508; JP 2010112384 A 20100520; JP 2010112385 A 20100520; JP 4532559 B2 20100825; JP 5032609 B2 20120926; JP 5032610 B2 20120926; US 2009056674 A1 20090305; US 7802559 B2 20100928; WO 2006037726 A2 20060413; WO 2006037726 A3 20060622

DOCDB simple family (application)  
**DE 102004048401 A 20041001**; DE 502005004836 T 20050920; DE 502005007594 T 20050920; EP 05794675 A 20050920; EP 07123697 A 20050920; EP 08103737 A 20050920; EP 2005054693 W 20050920; JP 2007534005 A 20050920; JP 2010034446 A 20100219; JP 2010034447 A 20100219; US 66435405 A 20050920