

Title (en)  
Injector for a fuel injection system

Title (de)  
Injektor für die Kraftstoffeinspritzung

Title (fr)  
Injecteur pour l'injection de carburant

Publication  
**EP 1965072 A1 20080903 (DE)**

Application  
**EP 08008299 A 20040130**

Priority  
• EP 04706679 A 20040130  
• DE 10304458 A 20030204

Abstract (en)  
The method involves inserting a stamping ring into the larger bore with a first part already inserted in a first bore. A lower ring surface is compressed by a stamp until the defined distance is achieved between the lower surface and first part. The stamp has a longitudinal bore into which a feeler is inserted to contact the first part. The stamping process is ended on achieving a reference dimension formed between marks on the tool and feeler. The method involves inserting a stamping ring into the second larger bore with a first part already inserted in the first bore, whereby a lower surface of the ring is compressed by a stamp (4) until the defined distance is achieved between the lower ring surface and the first part. The stamp has a longitudinal bore (18) into which a feeler (5) is inserted until it contacts the first part. A reference dimension for the defined distance is formed between marks on the tool and feeler. The stamping process is ended on achieving the reference dimension. An independent claim is also included for the following: (a) an injector for a fuel injection system for an internal combustion engine.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Injektor für die Kraftstoffeinspritzung in einen Verbrennungsmotor eines Kraftfahrzeuges. Er weist ein erstes Bauteil (2) auf, beispielsweise einen Piezo-Aktuator, das in einer kleineren ersten Bohrung (6a) einer Stufenbohrung (6) des Injektorgehäuses (1) fixiert ist. Auf einer Stufe (16) der Stufenbohrung (6), die durch eine größere zweite Bohrung (6b) gebildet ist, liegt ein Prägering (3) auf. Die Höhe des Prägeringes (3) ist mit einem Prägestempel (4) exakt auf einen zum ersten Bauteil (2) vorgegebenen Abstand (H) geprägt. Erfindungsgemäß weist der Prägering (3) eine Ringbreite (d3) auf, die breiter als die Stufenbreite (d4) der Stufe (16) in der Stufenbohrung (6) ist, wodurch die Kraftwirkung zwischen dem zweiten Bauteil (10) und der Stufenbohrung (1) über eine vergrößerte Kontaktfläche der Ringbreite (d3) des Prägerings (3) gebildet wird.

IPC 8 full level  
**F02M 61/16** (2006.01); **F02M 51/06** (2006.01); **F02M 59/46** (2006.01); **F02M 47/02** (2006.01); **F02M 63/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F02M 51/0603** (2013.01 - EP US); **F02M 61/168** (2013.01 - EP US); **F02M 61/188** (2013.01 - EP US); **F02M 47/027** (2013.01 - EP US); **F02M 63/0026** (2013.01 - EP US); **F02M 63/004** (2013.01 - EP US); **F02M 63/0043** (2013.01 - EP US); **F02M 2200/70** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49002** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/4902** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49412** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49417** (2015.01 - EP US)

Citation (applicant)  
DE 19956256 A1 20010607 - SIEMENS AG [DE]

Citation (search report)  
• [DA] DE 19956256 A1 20010607 - SIEMENS AG [DE]  
• [A] DE 19921242 C1 20001026 - SIEMENS AG [DE]  
• [A] WO 9641947 A1 19961227 - SIEMENS AUTOMOTIVE CORP LP [US]  
• [A] DE 19902807 C1 20000608 - SIEMENS AG [DE]

Cited by  
EP2017131A2

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**WO 2004070196 A1 20040819**; DE 10304458 A1 20040819; DE 502004009123 D1 20090423; DE 502004011222 D1 20100708; EP 1543238 A1 20050622; EP 1543238 B1 20090311; EP 1965072 A1 20080903; EP 1965072 B1 20100526; US 2006005388 A1 20060112; US 7543382 B2 20090609

DOCDB simple family (application)  
**EP 2004000906 W 20040130**; DE 10304458 A 20030204; DE 502004009123 T 20040130; DE 502004011222 T 20040130; EP 04706679 A 20040130; EP 08008299 A 20040130; US 53468105 A 20050512