

Title (en)
PULVERIZER OF DIESEL NOZZLE.

Title (de)
EINSPRITZDÜSE EINES DIESELMOTORS.

Title (fr)
ATOMISEUR DE GICLEUR DIESEL.

Publication
EP 0345348 A1 19891213 (DE)

Application
EP 88901158 A 19871030

Priority
SU 8700121 W 19871030

Abstract (en)
[origin: WO8903935A1] A pulverizer of a nozzle comprises a casing (1) with a conical saddle (2) which merges into a cylindrical channel (3) with pulverizing openings (4). In the casing (1) is mounted a needle (5) with a closing truncated cone (6) which is connected, through the intermediate section (8) of the needle (5), to a throttling element (7). The lateral surface (10) of the intermediate section (8) of the needle (5) is located inside an imaginary cone (13), whereas the throttling edge (9) of the throttling element (7) is located on the surface of said cone (13), the base of which is constituted by a surface limited by the closing edge (12) of the closing cone (6), and the vertex angle (α) of which is 0.5 to 2.0 larger than the vertex angle (β) of the conical saddle (2). The throttling edge (9) is situated at the level of the minimum diameter of the conical saddle (2) and is constituted by the intersection line of the lateral surface (10) of the intermediate section (8) of the needle (5) and of the lateral surface (11) of the throttling element (7).

Abstract (de)
A pulverizer of a nozzle comprises a casing (1) with a conical saddle (2) which merges into a cylindrical channel (3) with pulverizing openings (4). In the casing (1) is mounted a needle (5) with a closing truncated cone (6) which is connected, through the intermediate section (8) of the needle (5), to a throttling element (7). The lateral surface (10) of the intermediate section (8) of the needle (5) is located inside an imaginary cone (13), whereas the throttling edge (9) of the throttling element (7) is located on the surface of said cone (13), the base of which is constituted by a surface limited by the closing edge (12) of the closing cone (6), and the vertex angle (α) of which is 0.5 to 2.0 larger than the vertex angle (β) of the conical saddle (2). The throttling edge (9) is situated at the level of the minimum diameter of the conical saddle (2) and is constituted by the intersection line of the lateral surface (10) of the intermediate section (8) of the needle (5) and of the lateral surface (11) of the throttling element (7). Zusammenfassung Die Einspritzdüse enthält einen Düsenkörper (1) mit einem Kegelsitz (2), der in einen zylindrischen Kanal (3) mit Düsenlöchern (4) übergeht. Im Düsenkörper (1) ist eine Düsennadel (5) mit einem Abschlußkegel (6) angeordnet, welcher über ein Zwischenstück (8) der Düsennadel (5) mit dem Drosselelement (7) verbunden ist. Die Seitenfläche (10) des Zwischenstücks (8) der Düsennadel (5) liegt innerhalb eines bedingten Kegels (13), und die Drosselkante (9) des Drosselements (7) auf der Oberfläche dieses Kegels (13), dessen Grundfläche von einer durch die Abschlußkante (12) des Abschlußkegels (6) begrenzten Oberfläche gebildet wird, und dessen Spitzenwinkel (α) um 0,5 bis 2,0 größer ist als der Spitzenwinkel (β) des Kegelsitzes (2). Die Drosselkante (9) liegt in Höhe des minimalen Durchmessers des Kegelsitzes (2) und wird durch die Schnittlinie der Seitenfläche (10) des Zwischenstücks (8) der Düsennadel (5) mit der Seitenfläche (11) des Drosselements (7) gebildet.

Abstract (fr)
Un atomiseur d'un gicleur comprend une enveloppe (1) avec une partie conique (2) qui devient un canal cylindrique (3) pourvu d'ouvertures d'atomisation (4). Dans l'enveloppe (1) est montée une aiguille (5) pourvue d'un cône tronqué de fermeture (6) qui est relié, par le biais de la section intermédiaire (8) de l'aiguille (5), à un élément d'étranglement (7). La surface latérale (10) de la section intermédiaire (8) de l'aiguille (5) est située à l'intérieur d'un cône imaginaire (13), tandis que le bord d'étranglement (9) de l'élément d'étranglement (7) est situé sur la surface dudit cône (13), dont la base est constituée d'une surface limitée par le bord de fermeture (12) du cône de fermeture (6), et dont l'angle de pointe (α) est supérieur de 0,5° à 2,0° à l'angle de pointe (β) de la partie conique (2). Le bord d'étranglement (9) est situé au niveau du diamètre minimum de la partie conique (2) et est constitué par la ligne d'intersection de la surface latérale (10) de la section intermédiaire (8) de l'aiguille (5) et de la surface latérale (11) de l'élément d'étranglement (7).

IPC 1-7
F02M 61/18

IPC 8 full level
F02M 61/06 (2006.01); **F02M 61/18** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02M 61/06 (2013.01 - EP US); **F02M 61/18** (2013.01 - EP US); **F02M 61/1806** (2013.01 - EP US); **F02B 3/06** (2013.01 - EP US)

Cited by
EP0460326A1; US5890660A; DE4117910A1; US7306169B2; WO9619661A1; WO2006007620A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8903935 A1 19890505; EP 0345348 A1 19891213; EP 0345348 A4 19920108; US 5033679 A 19910723

DOCDB simple family (application)
SU 8700121 W 19871030; EP 88901158 A 19871030; US 37571789 A 19890705