

Title (en)

FUEL SUPPLY DEVICE AND TWO-STROKE ENGINE HAVING A FUEL SUPPLY DEVICE

Title (de)

KRAFTSTOFFZUFÜHREINRICHTUNG UND ZWEITAKTMOTOR MIT EINER KRAFTSTOFFZUFÜHREINRICHTUNG

Title (fr)

DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN CARBURANT ET MOTEUR À DEUX TEMPS DOTÉ D'UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Publication

**EP 4119782 A1 20230118 (DE)**

Application

**EP 21185729 A 20210715**

Priority

EP 21185729 A 20210715

Abstract (en)

[origin: CN115614186A] The invention relates to a fuel supply device having a base body which has a suction channel section into which a main fuel opening opens. A throttle valve is provided for controlling a free flow cross-section of the suction channel section, which throttle valve is mounted so as to be pivotable about a pivot axis. The fuel supply device has a partition wall section, and the partition wall section divides the suction channel section into a mixture channel and an air channel. The partition wall section has a recess. The partition wall section has a continuous mixture channel surface facing the mixture channel upstream of the recess. The lateral section has a diverting edge upstream of the throttle valve for flow in the mixture channel. A side face of the throttle valve facing the mixture channel defines a reference plane in a final position of the throttle valve, which reference plane divides the fuel supply device into a first region in which the throttle valve is arranged and a second region. The lateral section extends at least directly upstream of the recess into a second region of the fuel supply device.

Abstract (de)

Eine Kraftstoffzuführeinrichtung (20) weist einen Grundkörper (21) mit einem Ansaugkanalabschnitt (22) auf, in den eine Hauptkraftstofföffnung (24) mündet. Es ist eine Drosselklappe (25) zur Steuerung des freien Strömungsquerschnitts des Ansaugkanalabschnitts (22) vorgesehen, die um eine Schwenkachse (45) schwenkbar gelagert ist. Die Kraftstoffzuführeinrichtung (20) weist einen Trennwandabschnitt (27) auf, der zumindest auch stromauf der Drosselklappe (25) im Ansaugkanalabschnitt (22) verläuft und der den Ansaugkanalabschnitt (22) in einen Gemischkanal (18), in den die Kraftstofföffnung (23, 24) Kraftstoff zuführt, und einen Luftkanal (19) teilt. Der Trennwandabschnitt (27) weist eine Ausnehmung (48) auf, in der die Drosselklappe (25) in einer Endstellung (52) zumindest teilweise liegt. Der Trennwandabschnitt (27) weist stromauf der Ausnehmung (48) eine dem Gemischkanal (18) zugewandte, durchgehende Gemischkanalfläche (41) auf, die seitliche, an die Ansaugkanalwand (56) angrenzende Abschnitte (54) und einen zwischen den seitlichen Abschnitten (54) verlaufenden mittleren Abschnitt (53) aufweist. Die seitlichen Abschnitte (54) weisen stromauf der Drosselklappe (25) eine Abrisskante (43) für die Strömung im Gemischkanal (18) auf. Die dem Gemischkanal (18) zugewandte Seite (57) der Drosselklappe (25) in der Endstellung (52) der Drosselklappe (25) definiert eine Referenzebene (60), die die Kraftstoffzuführeinrichtung in einen ersten Bereich (71), in dem die Drosselklappe (25) angeordnet ist, und einen zweiten Bereich (72) teilt. Die seitlichen Abschnitte (54) erstrecken sich zumindest unmittelbar stromauf der Ausnehmung (48) in den zweiten Bereich (72) der Kraftstoffzuführeinrichtung.

IPC 8 full level

**F02D 9/10** (2006.01); **F02B 25/14** (2006.01); **F02B 25/22** (2006.01); **F02M 13/04** (2006.01); **F02M 35/10** (2006.01); **F02M 1/02** (2006.01); **F02M 17/04** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)

**F02B 25/14** (2013.01 - EP); **F02B 25/22** (2013.01 - EP US); **F02D 9/104** (2013.01 - EP); **F02M 9/08** (2013.01 - CN); **F02M 35/1017** (2013.01 - EP); **F02M 35/1019** (2013.01 - EP US); **F02M 35/10196** (2013.01 - EP); **F02M 35/10262** (2013.01 - EP); **F02M 35/108** (2013.01 - US); **F02B 2710/034** (2013.01 - US); **F02M 1/02** (2013.01 - EP); **F02M 17/04** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)

DE 102005003559 A1 20060810 - STIHL AG & CO KG ANDREAS [DE]

Citation (search report)

- [X] US 2021095619 A1 20210401 - OSBURG GERHARD [DE], et al
- [X] DE 102006032475 A1 20080117 - STIHL AG & CO KG ANDREAS [DE]
- [X] DE 10362394 B3 20170302 - STIHL AG & CO KG ANDREAS [DE]
- [X] DE 102010054838 A1 20120621 - STIHL AG & CO KG ANDREAS [DE]

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

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

**EP 4119782 A1 20230118**; CN 115614186 A 20230117; US 11713738 B2 20230801; US 2023013645 A1 20230119

DOCDB simple family (application)

**EP 21185729 A 20210715**; CN 202210830023 A 20220715; US 202217866374 A 20220715