

Title (en)

Filling opening for filling lubricating oil into an internal combustion engine.

Title (de)

Einfüllöffnung für das Einfüllen von Schmieröl in eine Brennkraftmaschine.

Title (fr)

Ouverture de remplissage pour le remplissage de l'huile de lubrification dans un moteur à combustion interne.

Publication

EP 0395841 A1 19901107 (DE)

Application

EP 90102550 A 19900209

Priority

DE 3914759 A 19890505

Abstract (en)

A filling opening 12 for filling lubricating oil into an internal-combustion engine is proposed. This filling opening is provided with a closing cover 15 which has a bayonet-type closure. On the outer side of the wall of the filling opening 12 there is arranged an oil separator 22 into which the blow-through gases emerging from the crank case pass and are fed to the induction pipe or to the pure air side of the air filter. The oil collected in the oil separator 22 is returned via a return opening 23, 24 between the oil separator 22 and the filling opening 12. When oil is being poured into the filling opening 12, in order to avoid this oil passing into the oil separator 22 and rising there, so that under some circumstances it can penetrate as far as the pure air side of the air filter, a closing part 25, constructed as a rotary slide valve, is provided inside the filling opening 12, which closing part closes the return opening 23, 24 between the oil separator 22 and the filling opening 12 when the closing cover 15 is removed. This closure would take place in a forced manner by rotation of the closing cover 15 during opening. When the closing cover 15 is closed, the return openings 23, 24 are released. <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird eine Einfüllöffnung 12 für das Einfüllen von Schmieröl in eine Brennkraftmaschine vorgeschlagen. Diese Einfüllöffnung ist mit einem Verschußdeckel 15, welcher einen Renkverschluß aufweist, versehen. An der Wandaußenseite der Einfüllöffnung 12 ist ein Ölabscheider 22 angeordnet, in welchen die von dem Kurbelgehäuse austretenden Durchblasgase gelangen und zum Saugrohr bzw. zur Reinluftseite des Luftfilters weitergeführt werden. Die Rückführung des in dem Ölabscheider 22 gesammelten Öls erfolgt über eine Rücklauföffnung 23, 24 zwischen Ölabscheider 22 und Einfüllöffnung 12. Um zu vermeiden, daß beim Einfüllen von Öl in die Einfüllöffnung 12 dieses Öl in den Ölabscheider 22 gelangt und dort hochsteigt, so daß es u.U. bis zu der Reinluftseite des Luftfilters vordringt, ist innerhalb der Einfüllöffnung 12 ein als Drehschieber ausgebildetes Verschlußteil 25 vorgesehen, welches die Rücklauföffnung 23, 24 zwischen dem Ölabscheider 22 und der Einfüllöffnung 12 verschließt, wenn der Verschußdeckel 15 abgenommen wird. Dieses Verschließen erfolgte zwangsgeführt durch das Drehen des Verschußdeckels 15 während des Öffnens desselben. Beim Schließen des Verschußdeckels 15 werden die Rücklauföffnungen 23, 24 freigegeben.

IPC 1-7

F01M 11/04; **F01M 13/04**

IPC 8 full level

F01M 11/04 (2006.01); **F01M 13/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F01M 11/04 (2013.01 - EP US); **F01M 13/04** (2013.01 - EP US); **F01M 13/0405** (2013.01 - EP US); **F01M 2011/0491** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/3003** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4401093 A 19830830 - GATES JR FREEMAN C [US], et al
- [A] US 3774722 A 19731127 - ELDER R
- [A] DE 3046232 A1 19820715 - BLAU KG KRAFTFAHRZEUGTECH [DE]

Cited by

WO9835141A1; EP0432012A1; EP0690209A1; US5579744A; FR2929985A1; EP2108790A3; FR2717881A1; EP0506571A1; FR2674446A1; US5205848A

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0395841 A1 19901107; **EP 0395841 B1 19920318**; AR 245805 A1 19940228; AT E73896 T1 19920415; BR 9002112 A 19910813; DE 3914759 A1 19901108; DE 3914759 C2 19920312; DE 59000064 D1 19920423; ES 2031396 T3 19921201; US 4993517 A 19910219

DOCDB simple family (application)

EP 90102550 A 19900209; AR 31651690 A 19900330; AT 90102550 T 19900209; BR 9002112 A 19900502; DE 3914759 A 19890505; DE 59000064 T 19900209; ES 90102550 T 19900209; US 51674790 A 19900430