

Title (en)
Intake pipe with mounting flange and insert to reinforce the flange

Title (de)
Saugrohr mit Befestigungsflansch und Einsatz zur Verstärkung des Flanschbauteils

Title (fr)
Tuyau d'admission avec bride de fixation et insert pour renforcer la bride

Publication
EP 1288485 A1 20030305 (DE)

Application
EP 02016699 A 20020726

Priority
US 31595401 P 20010831

Abstract (en)
The suction pipe for an internal combustion engine has a cylinder head fixture flange accommodating fixture devices with at least one through passage (15), in which an insert (14a) of more rigid material than that of the flange is fitted. The through passage and the insert are open to the edge of the flange, allowing one of the fixture devices to be introduced into the through passage from the side. The cross-section of the insert is U-shaped the open side of the U being directed towards the flange. The flange is a cylinder head flange (13), in which are integrated several suction channels (12) for the combustion air. Several inserts (14a, 14b) are arranged along the one longitudinal side (17) of the cylinder head flange.

Abstract (de)
Einsatz zur Verstärkung eines Flanschbauteiles und Saugrohr für eine Brennkraftmaschine, in der ein derartiger Einsatz verwendet wird. Der Einsatz (14a) ist zu einer Längsseite (17) des Zylinderkopfflansches (13) hin offen, so dass eine Einführung der Befestigungsschraube nicht durch die Durchführung (16), die durch den Einsatz gebildet wird, geschoben werden muss, sondern von der Seite eingesetzt sein kann. Dies bewirkt Vorteile bei der Montage, da das Saugrohr auf vormontierte Schrauben geschoben werden kann, welche zur Fixierung des Saugrohrs anschließend festgezogen werden. Das Saugrohr mit dem beschriebenen Einsatz ist also insbesondere geeignet, um bei beengten Platzverhältnissen kostengünstig montiert werden zu können. <IMAGE>

IPC 1-7
F02M 35/10

IPC 8 full level
F02M 35/10 (2006.01); **F02M 35/104** (2006.01); **F02B 75/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02M 35/10078 (2013.01 - EP US); **F02M 35/10098** (2013.01 - EP US); **F02M 35/10144** (2013.01 - EP US); **F02M 35/10321** (2013.01 - EP US); **F02M 35/10354** (2013.01 - EP US); **F02M 35/104** (2013.01 - EP US); **F02B 2075/1812** (2013.01 - EP US); **F05C 2225/08** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4462344 A 19840731 - URA SYOUZABU [JP]
- [A] US 5992369 A 19991130 - MEHNE GEORG [DE]
- [A] US 5653200 A 19970805 - HAFNER UDO [DE], et al
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 08 30 June 1998 (1998-06-30)

Cited by
FR3141730A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1288485 A1 20030305; **EP 1288485 B1 20040421**; AT E264997 T1 20040515; DE 50200365 D1 20040527; JP 2003129910 A 20030508; JP 4248821 B2 20090402; US 2003041833 A1 20030306; US 6860249 B2 20050301

DOCDB simple family (application)
EP 02016699 A 20020726; AT 02016699 T 20020726; DE 50200365 T 20020726; JP 2002249514 A 20020828; US 23119002 A 20020830