

Title (en)

Method of making a throttle valve housing and throttle valve housing obtained thereby

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines Gehäuses für einen Drosselklappenstutzen sowie Drosselklappenstutzen

Title (fr)

Procédé pour fabriquer un corps de papillon et corps de papillon ainsi obtenu

Publication

EP 1154138 A2 20011114 (DE)

Application

EP 01107670 A 20010328

Priority

DE 10023348 A 20000512

Abstract (en)

The housing is injection-molded from plastic, and has a metal cylinder (28) partially enclosed by the plastic to form the throttle aperture. An expander core (50) is pressed against the inner surface (33) of the cylinder before injection molding and partially supports it during the process. After completion of the molding, the outer periphery of the core is reduced to remove it out of the cylinder interior (70). The expander core consists of an expander unit (58) and an outer jacket (54) partially enclosing it.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung eines Gehäuses (12) für einen Drosselklappenstutzen (10), das eine besonders hohe Formstabilität aufweisen soll. Hierzu wird das Gehäuse (12), das eine Drosselöffnung (16) für eine Drosselklappe (20) aufweist, im Spritzgussverfahren aus Kunststoff (14) hergestellt, wobei ein zumindest im Bereich der Drosselklappe (20) die Drosselöffnung (16) bildender Metallzylinder (28) teilweise von Kunststoff (14) umspritzt wird. Hierbei wird vor dem Spritzgussverfahren gegen die Innenfläche (33) des Metallzylinders (28) ein Spreizkern (50) gespreizt. Während des Spritzgussverfahrens ist die Innenfläche (33) des Metallzylinders (28) zumindest teilweise von dem Spreizkern (50) abgestützt. Nach dem Spritzgussverfahrens erfolgt zur Entfernung des Spreizkerns (50) aus dem Innenraum (70) des Metallzylinders (28) eine Verringerung des Aussenumfangs (80) des Spreizkerns (50). <IMAGE>

IPC 1-7

F02D 9/10

IPC 8 full level

F02D 9/10 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

F02D 9/104 (2013.01 - EP US); **F02M 9/00** (2013.01 - KR); **F02D 9/107** (2013.01 - EP US); **F05C 2201/021** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49412** (2015.01 - EP US); **Y10T 137/0525** (2015.04 - EP US)

Citation (applicant)

DE 4334180 A1 19950413 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

KR100753254B1; GB2439316B; DE102013006196A1; DE102013006196B4; US10570933B2; WO2017037171A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1154138 A2 20011114; **EP 1154138 A3 20020417**; **EP 1154138 B1 20030521**; BR 0101862 A 20011218; DE 10023348 A1 20011213; DE 50100249 D1 20030626; KR 100753254 B1 20070829; KR 20010104284 A 20011124; US 2002023347 A1 20020228; US 6649111 B2 20031118

DOCDB simple family (application)

EP 01107670 A 20010328; BR 0101862 A 20010510; DE 10023348 A 20000512; DE 50100249 T 20010328; KR 20010025826 A 20010511; US 83866601 A 20010418