



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

[22] Přihlášeno 15 09 78

[21] (PV 5992-78)

[40] Zveřejněno 31 07 79

[45] Vydáno 30 03 82

198357

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
F 01 N 7/00

[75]

Autor vynálezu

GOTTWALD MILOŠ a VILD ANTONÍN, PRAHA

[54] Tlumič výfuku spalovacího motoru se samočinným odvodem kondenzátu

Vynález se týká tlumiče výfuku spalovacího motoru se samočinným odvodem kondenzátu ze skříně tlumiče.

Tlumiče výfuku sestávají obvykle ze sběrné komory a expanzní komory, spojených difuzorem se zúženým průřezem. Při ochlazování výfukových plynů v expanzní komoře, které je vyvoláno zvětšením objemu a snížením rychlosti proudění, dochází ke kondenzaci některých méně těkavých složek výfukových plynů. K nadměrné kondenzaci dochází při startu motoru a při následném chodu neprohřátého motoru. Kondenzáty jsou vynášeny proudem výfukových plynů do ovzduší, které znečišťují. Kondenzáty nahromážděné v expanzní komoře se mohou vznítit a způsobit požár a proto musí být z tlumiče výfuku trvale odstraňovány.

Známa je konstrukce tlumiče výfuku opatřená jímkou kondenzátu s odpadní trubkou pro odvádění kondenzátu samospádem. Nevýhodou tohoto provedení je zanášení odpadní trubky usazeninami v kondenzátu a případné ucpání trubky.

Uvedené nevýhody odstraňuje tlumič výfuku podle vynálezu, jehož podstata spočívá v samočinném odvádění kondenzátu z jímky kondenzátu pomocí ejektoru. Zabudováním ejektoru na dno jímky kondenzátu a trysky

do dna sběrné komory se dosáhne samočinného odvádění kondenzátů z jímky kondenzátu vlivem kinetické energie výfukových plynů, proudících ze sběrné komory do trysky.

Příkladné provedení tlumiče výfuku podle vynálezu je znázorněno na připojeném výkresu. Tlumič výfuku obsahuje sběrnou komoru **1**, do které ústí výfukové potrubí **2**. Sběrná komora **1** je spojena s expanzní komorou **3** difuzorem **4**. Expanzní komora **3** je vyrobena z porézního materiálu **5**, pohlcujícího hluk a je uložena v tělese **6** tlumiče výfuku. Ve spodní části tělesa **6** tlumiče je otvor **7**, kterým je těleso **6** tlumiče spojeno s jímkou **8** kondenzátoru. Na nejnižší místo jímky **8** je napojen difuzor **9** ejektoru **10**, do kterého ústí tryska **11**, připojená na dno sběrné komory **1**. Na difuzor **9** je napojen odvod **12** kondenzátu.

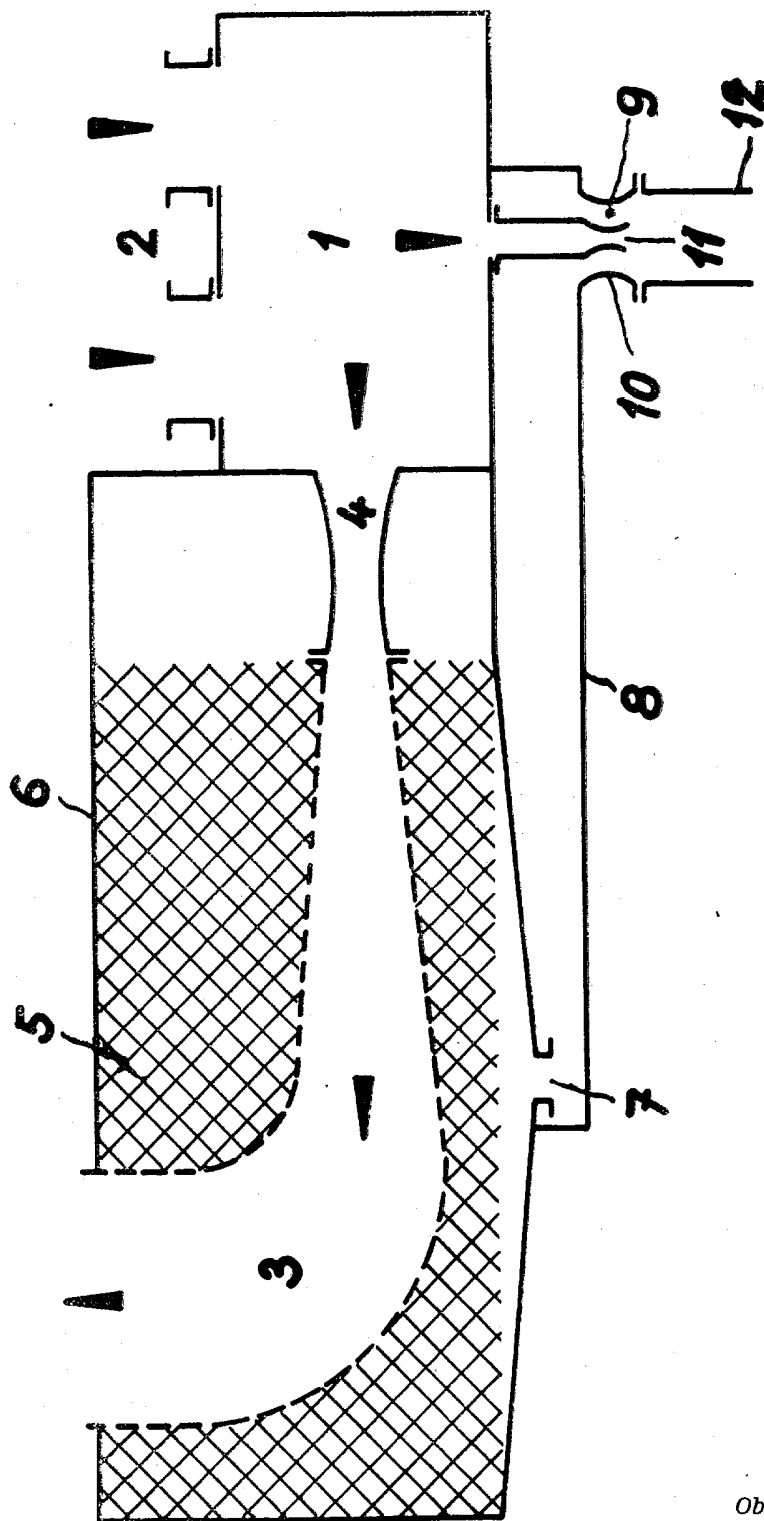
Výfukové plyny, přicházející do sběrné komory **1** z výfukového potrubí **2**, proudí difuzorem **4** do expanzní komory **3**. Kondenzáty, vytvořené ochlazením výfukových plynů v expanzní komoře **3**, pronikají porézním materiálem **5** na dno tělesa **6** tlumiče a otvorem **7** stékají do jímky **8**, ze které jsou samočinně odsávány ejektorem **10** do odvodu **12** kinetickým účinkem výfukových plynů proudících ze sběrné komory **1** do krytu **11**.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Tlumič výfuku spalovacího motoru se samočinným odvodem kondenzátu, obsahující sběrnou komoru, spojenou difuzorem s expanzní komorou, opatřenou jímkou kondenzátu, vyznačený tím, že na nejnižší místo

jímky (8) kondenzátu je napojen difuzor (9) ejektoru (10), do kterého ústí tryska (11), připojená na sběrnou komoru (1), přičemž na difuzor (9) je napojen odvod (12) kondenzátu.

198357



Obr. 1