



(12) **CERERE DE BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. cerere: **a 2017 00098**

(22) Data de depozit: **22/02/2017**

(41) Data publicării cererii:
30/08/2018 BOPI nr. **8/2018**

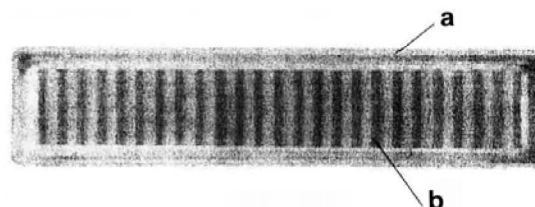
(71) Solicitant:
• **BOT DUMITRU, STR. DE MIJLOC NR.55,
BRAȘOV, BV, RO;**
• **PESCARUS EUGEN IOAN,
STR.MIRCEA CEL BĂTRÂN NR.49, BL.36,
SC.D, AP.36, BRAȘOV, BV, RO**

(72) Inventatori:
• **BOT DUMITRU, STR. DE MIJLOC NR.55,
BRAȘOV, BV, RO;**
• **PESCARUS EUGEN IOAN,
STR.MIRCEA CEL BĂTRÂN NR.49, BL.36,
SC.D, AP.36, BRAȘOV, BV, RO**

(54) **FILTRU DIN PULBERI METALICE PENTRU MOTOARE
CU COMBUSTIE INTERNĂ**

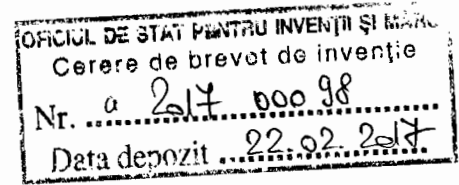
(57) Rezumat:

Invenția se referă la un filtru de aer destinat motoarelor cu combustie internă și la un procedeu de realizare a acestuia. Filtrul de aer conform invenției este constituit dintr-un element (b) filtrant metalic, de forma unei benzi în zig-zag, pentru mărirea suprafeței de filtrare, și o garnitură (a) de etanșare elastică, care înconjoară elementul (b) filtrant, filtrul putându-se refolosi după o prealabilă curățare. Procedeu de realizare conform invenției constă în prepararea unui amestec de pulberi metalice cu formă sferică, având diametrele cuprinse între 40..80 μm, care este vărsat liber într-o matrită metalică și supus apoi unui tratament termic de sinterizare la o temperatură de 860°C.



Revendicări: 1
Figuri: 1





-1-

Descrierea invenției

Filtru de aer din pulberi metalice sinterizate pentru motoare cu combustie internă

Invenția de față se referă la realizarea unui filtru de aer cu un element filtrant obținut din pulberi metalice, destinat purificării aerului necesar formării amestecului combustibil pentru funcționarea motoarelor cu combustie internă.

Se cunoaște filtrul de aer cu element filtrant din hartie utilizat în momentul de față la purificarea aerului necesar realizării amestecului combustibil pentru funcționarea motoarelor cu combustie internă, montat în încălțări speciale în compartimentul motorului.

Dezavantajele filtrelor din hartie utilizate în momentul de față constau în faptul că în timpul funcționării, porozitatea acestora se modifică în sensul micșorării acesteia datorită umidității aerului și a depunerilor mecanice existente în aerul aspirat, modificând raportul aer/combustibil necesar funcționării corecte a motorului. Totodată când acest mediu filtrant este opturat de aceste depuneri din aerul aspirat, filtrul devine inutilizabil și se impune înlocuirea acestuia.

Filtrul conform invenției realizat din pulberi metalice, înlătură dezavantajele menționate mai sus prin aceea că porozitatea nu este influențată de umiditatea din aer iar particulele solide care pot obtura suprafața de filtrare necesară realizării amestecului optim pentru combustie pot fi înlăturate fără deteriorarea mediului filtrant, filtrul fiind astfel reutilizabil.

Filtrul de aer este compus din mediul filtrant descris mai sus, de forma unei benzi în zig-zag conform desenului pentru mărirea suprafeței de filtrare și o garnitură elastică de etansare care înconjoară elementul filtrant.

-2-

Realizarea elementului filtrant propus se obtine dintr-un amestec de pulberi metalice cu forma sferica avand diametrele cuprinse intre 40 μm si 80 μm , varsat liber intr-o matrita metalica si apoi supus unui tratament termic de sinterizare la o temperatura de 860°C.

Filtrul metalic conform inventiei:

- Permite o filtrare usoara a aerului de combustie,
- Nu modifica permeabilitatea in functie de umiditatea aerului,
- Permite inlaturarea depunerilor mecanice acumulate din aerul aspirat in timpul utilizarii si readucerea acestuia in parametrii initiali,
- Elimina pericolul de incendiu

REVENDICARI:

Filtrul metalic pentru purificarea aerului necesar combustiei la motoarele cu ardere interna, este executat dintr-un amestec de pulberi metalice de forma sferica cu dimensiunile cuprinse intre 40 μm si 80 μm , sinterizat.

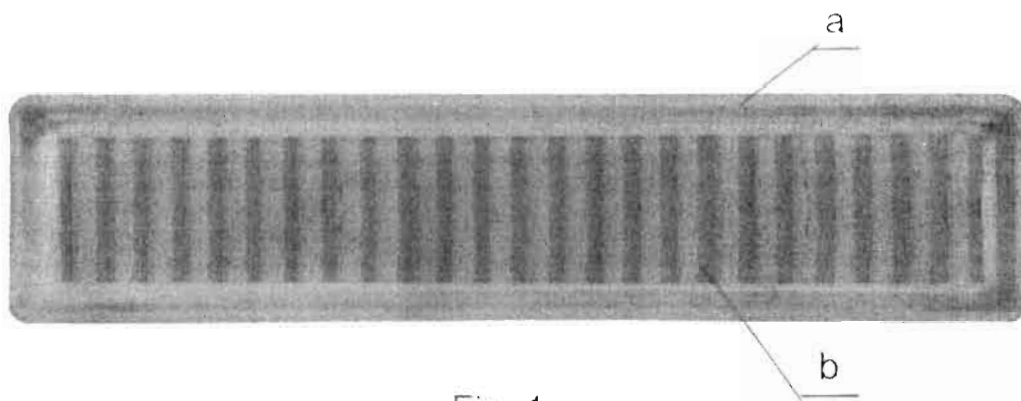


Fig. 1.

a. Garnitura de etansare.

b. Element filtrant din pulberi metalice.