



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2009 00355

(22) Data de depozit: 05.05.2009

(41) Data publicării cererii:
30.06.2011 BOPI nr. 6/2011

(71) Solicitant:
• PANEA IONUȚ VALENTIN, BD. EROILOR
NR.40, VOLUNTARI, IF, RO

(72) Inventatori:
• PANEA IONUȚ VALENTIN, BD. EROILOR
NR.40, VOLUNTARI, IF, RO

(54) DISPOZITIV PENTRU REDUCEREA CONSUMULUI ȘI
MĂRIREA PUTERII MOTOARELOR AUTO PE INJEȚIE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv pentru reducerea consumului și mărirea puterii motoarelor auto pe injecție, destinat domeniului auto și celui industrial, unde se folosesc pentru propulsie motoare pe injecție, care funcționează cu motorină, cu benzină, cu gaz petrolier lichefiat sau mixt, împreună cu hidrogen. Dispozitivul conform invenției constă în îndoirea unei plăci din aluminiu, în formă rotundă, și apoi a părții de sus a unor aripioare, până se obține forma din figură, și introducerea dispozitivului în furtunul admisiei de aer, înainte de motor, aerul intrând în camera de ardere, spiralat, cu presiune mai mare și mai rece, urmarea directă fiind o ardere mai bună a amestecului combustibil-aer, având ca urmare mărirea puterii motorului, iar în urma arderii complete reducându-se cantitatea de oxigen nears, senzorul de oxigen de după motor dictează calculatorului de bord injectarea a mai puțin combustibil, obținându-se astfel reducerea de consum.

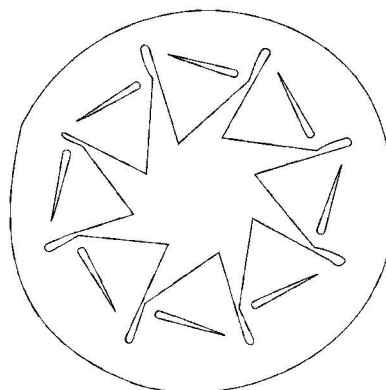


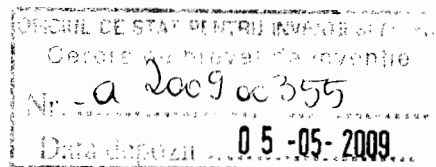
Fig. 2

Revendicări: 5
Figuri: 2

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



Descrierea invenției



Titlul invenției este Dispozitivul care reduce consumul și mărește puterea motoarelor auto pe injecție.

Domeniul tehnic la care se referă invenția este domeniul auto și cel industrial, unde se folosesc pentru propulsie motoare pe injecție, care funcționează cu motorină, cu benzină, cu Gaz Petrolier Lichefiat (GPL) sau mixt împreună cu Hidrogen.

Motoarele auto pe injecție funcționează prin arderea combustibilului injectat de pompa de injecție împreună cu aerul din admisia de aer în camera de ardere iar ca urmare a arderii se deplasează pistonul motorului care astfel acționează cuplul motorului. Noxele rezultate în urma arderii reprezintă combustibilul ners din cauza dozării neechilibrate a amestecului aer-combustibil.

Cu ajutorul acestei invenții se reduce consumul motoarelor auto pe injecție în felul următor: la motoarele de până în 2000 cmc se reduce consumul de combustibil în medie cu 10%-15%, iar la motoarele mai mari de 2000 cmc cu 15%-20%. Puterea motorului crește astfel cu până la 10CP în cazul motoarelor sub 2000 cmc iar la cele peste 2000cmc cu până la 25CP.

Această invenție se montează pe admisia de aer, la motoarele pe benzină după filtru înainte de motor iar la cele pe motorină după turbină (la cele turbo) și Intercooler (dacă există), înainte de motor și EGR. Aerul va intra în camera de ardere spiralat, cu presiune mai mare și mai rece iar urmarea directă va fi o ardere mai bună a amestecului combustibil-aer, având ca urmare mărirea puterii motorului. În urma arderii complete se reduce cantitatea de oxigen ners iar senzorul de oxigen de după motor va dicta calculatorului de bord injectarea a mai puțin combustibil. De aici reiese reducerea de consum.

Utilizarea acestei invenții are ca efect un redus nivel al poluării a autovehiculului prin arderea completă ce se realizează și astfel prin reducerea noxelor din evacuarea motorului. Utilizatorul motorului va observa mărirea puterii și reducerea consumului conform celor de mai sus.

Figura nr. 1 reprezintă foaia brută de Aluminiu de grosime minim 0,8 mm care în urma îndoirii în formă rotundă și după ajustarea vârfurilor va prinde forma finală din Figura nr. 2, care reprezintă vederea de jos a invenției, care se va monta înspre motor.

Invenția este realizată din foaie specială de Aluminiu de grosime minim 0,8 mm prin tăiere profesională cu azot lichid, care va fi ulterior prelucrată înainte de montaj în funcție de diametrul furtunului de la admisia de aer a motorului.

Revendicările

Obiectul invenției îl reprezintă dispozitivul metalic ce rezultă în urma îndoirii foii de Aluminiu prezentată în Figura nr. 1, care urmează a fi montat în interiorul furtunului de admisie a aerului în motoarele pe injecție, chiar înainte de motor, în forma finală din Figura nr. 2.

1. Dispozitivul care reduce consumul și mărește puterea motoarelor auto pe injecție, caracterizat prin aceea că, materialul din care este fabricat este din material neferos, preferabil Aluminiu de grosime minim 0,8 mm, care nu corodează și nu se descompune în timp din cauza presiunii și a vaporilor de ulei de motor.
2. Dispozitivul care reduce consumul și mărește puterea motoarelor auto pe injecție, caracterizat prin aceea că, este format din mai multe aripioare (8 la număr în Figura nr. 1) legate între ele prin baza dispozitivului, numărul acestora variind între 6 și 10, în funcție de grosimea furtunului de admisie unde urmează a fi montate.
3. Dispozitivul care reduce consumul și mărește puterea motoarelor auto pe injecție, caracterizat prin aceea că, fiecare aripioară are o tăietură cu o lungime de 12,3 mm și o lățime de 1,5 mm și un unghi de 40°, care ajută la îndoirea acestora.
4. Dispozitivul care reduce consumul și mărește puterea motoarelor auto pe injecție, caracterizat prin aceea că, foaia de Aluminiu va avea o formă rotundă iar fiecare aripioară va fi îndoită la un unghi de aproximativ 45°, forma finală rezultând din Figura nr. 2.
5. Dispozitivul care reduce consumul și mărește puterea motoarelor auto pe injecție, caracterizat prin aceea că, pentru o mai bună prindere în interiorul furtunului de admisie, se vor efectua creștături de prindere în laterale sau se va folosi un colier extern adaptat diametrului furtunului pentru fixare.

Desenele explicative

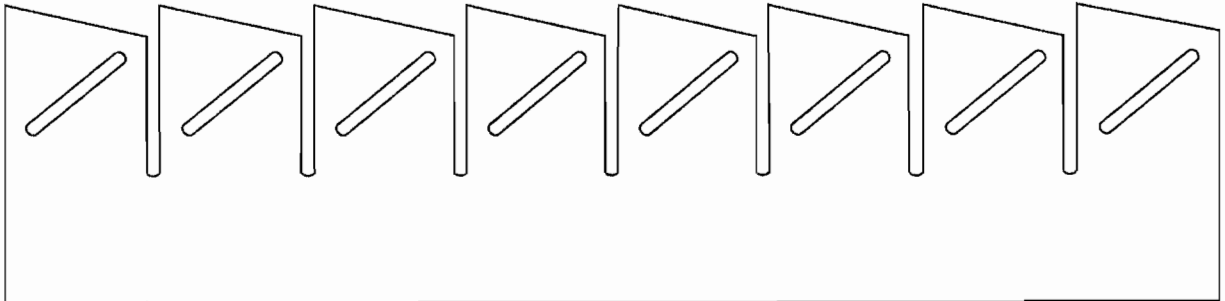


Figura nr. 1

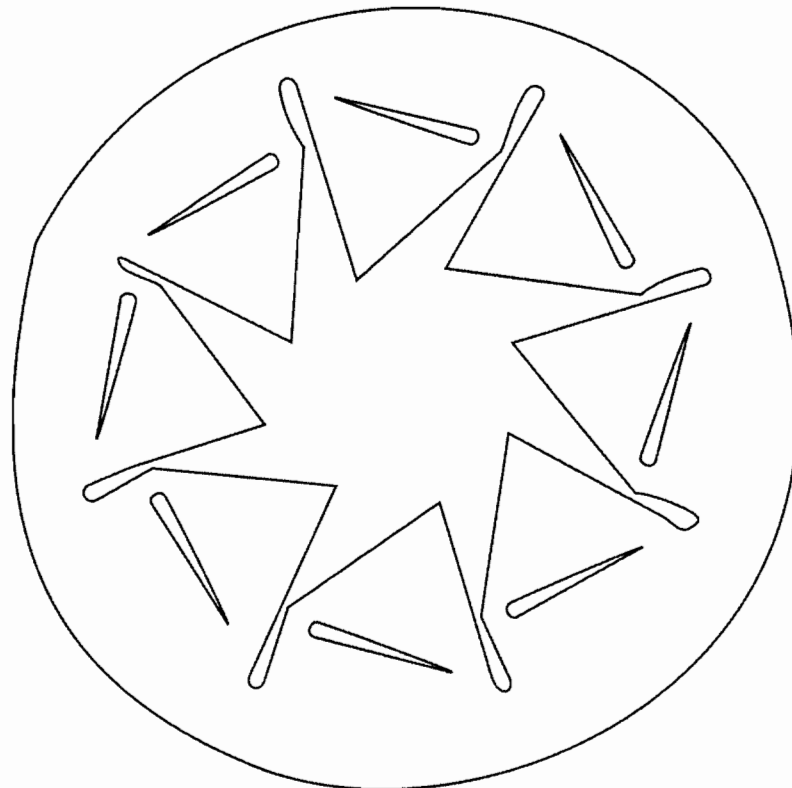


Figura nr. 2