



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00945

(22) Data de depozit: 02.12.2013

(41) Data publicării cererii:
30.06.2015 BOPI nr. 6/2015

(71) Solicitant:
• CĂLIN GRAȚIAN GEORGE,
STR. POLITEHNICII NR. 3, BL. 9, SC. 5,
ET. 8, AP. 77, SECTOR 6, BUCUREȘTI, B,
RO

(72) Inventatori:
• CĂLIN GRAȚIAN GEORGE,
STR. POLITEHNICII NR. 3, BL. 9, SC. 5,
ET. 8, AP. 77, SECTOR 6, BUCUREȘTI, B,
RO

(54) PROCEDEU DE RECONDIȚIONARE A CĂMĂȘILOR
CILINDRILOR MOTOARELOR TERMICE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu de recondiționare a cămășilor cilindrilor motoarelor termice, în special a motoarelor Diesel de tracțiune, utilizate în industria feroviară. Procedeu conform invenției are următoarele etape: degresarea canalelor (1) inițiale, strunjirea canalelor (1) de etanșare, în adâncime și în lateral, până la dispariția zonelor corodate, aplicarea unei paste (2) bicomponent metal-lichid în straturi succesive, cu ajutorul unei spatule, în zona canalelor cilindului, în timp ce acesta este rotit cu viteza maximă de 16 rot/min, până la umplerea completă a canalelor și depășirea înălțimii acestora cu 1...2 mm, rotirea cămășii cilindului cu viteza de 16 rot/min timp de 2 h, uscarea în aer liber timp de 24 h și, în ultima etapă, se strunjesc canalele (1) de etanșare la cotele inițiale.

Revendicări: 1
Figuri: 2

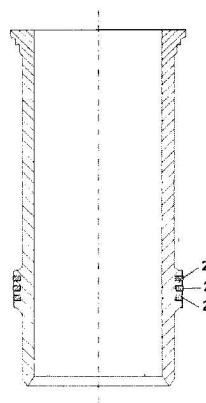


Fig. 1





Procedeu de recondiționare a cămășilor cilindrilor motoarelor termice

Invenția se referă la un procedeu de recondiționare a cămășilor cilindrilor motoarelor termice, în special a motoarelor Diesel utilizate în tracțiunea feroviară.

În fiecare cilindru se află montată câte o cămașă confecționată prin turnare, din fontă specială, care este în contact direct cu apa de răcire, iar etanșarea dintre spațiul prin care circulă apa de răcire și cel în care se află arborii cotiți se asigură prin garnituri inelare din cauciuc, montate în niște canale practicate la partea exterioară a cămășii. Aceste canale se uzează în timp din mai multe cauze. Pentru creșterea duratei de utilizare a motorului termic se pot recondiționa cămășile acestora.

Este cunoscută o metodă de recondiționare a cămășilor, confecționată din fontă specială, prin încărcarea prin sudură. Dezavantajele acestei metode sunt determinate de costurile ridicate, timp mare de execuție, riscul de apariție a deformărilor și crăpăturilor.

Invenția înlătură aceste dezavantaje prin aceea că materialul de umplutură este o pastă de metal lichid care se aplică în condiții normale de temperatură.

Procedeu, conform invenției, prezintă următoarele avantaje: costuri reduse cu materialele, cămașa nu este deformată, suprafața recondiționată este dură și uniformă.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură, cu fig. 1 și fig 2 care reprezintă:

- Fig. 1 Cămașa cilindrului în faza intermediară
- Fig. 2 Cămașa cilindrului în faza finală

Procedeu, conform invenției, constă în degresarea canalelor inițiale, în vederea depistării și evidențierii corозиunilor, strunjirea canalelor de etanșare (1) până la dispariția zonelor corodate în adâncime și lateral, aplicarea unei paste bicomponent metal-lichid (2) în straturi succesive, cu ajutorul unei spatule, pe zona canalelor cilindrului în timp ce aceasta este rotită cu viteza maximă de 16 rotații /minut, până la umplerea completă a canalelor și depășirea înălțimii acestora cu 1-2 mm, rotirea cămășii cilindrului cu viteza maximă de 16 rot/min pentru omogenizarea și întărirea straturilor timp de două ore, uscare în aer liber timp de 24 ore după care se strunjesc canalele la cotele inițiale.

Revendicare

Procedeu de recondiționare a cămășilor cilindrilor motoarelor termice caracterizat prin aceea că se degresează canalele inițiale, apoi se strunjesc canalele de etanșare (1) până la dispariția zonelor corodate în adâncime și lateral, se aplică o pastă bicomponent metal-lichid (2) în straturi succesive, cu ajutorul unei spatule pe zona canalelor cilindrului în timp ce aceasta este rotită cu viteza maximă de 16 rotații /minut până la umplerea completă a canalelor și depășirea înălțimii acestora cu 1- 2 mm, se rotește cămașa cilindrului cu viteza de 16 rot/min timp de două ore, se usucă în aer liber timp de 24 ore după care se strunjesc canalele de etanșare (1) la cotele inițiale.



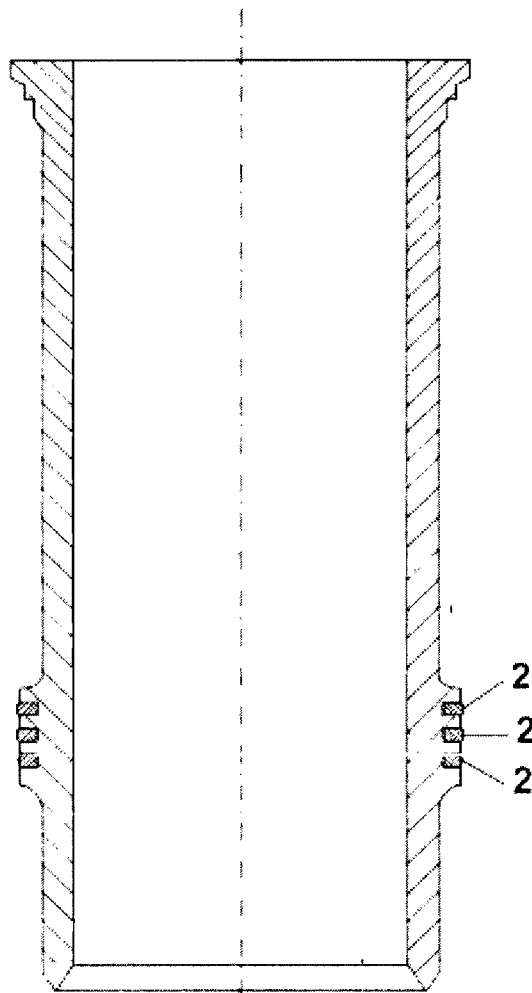


Fig.1. Cămașa cilindrului în faza intermediară

8
1

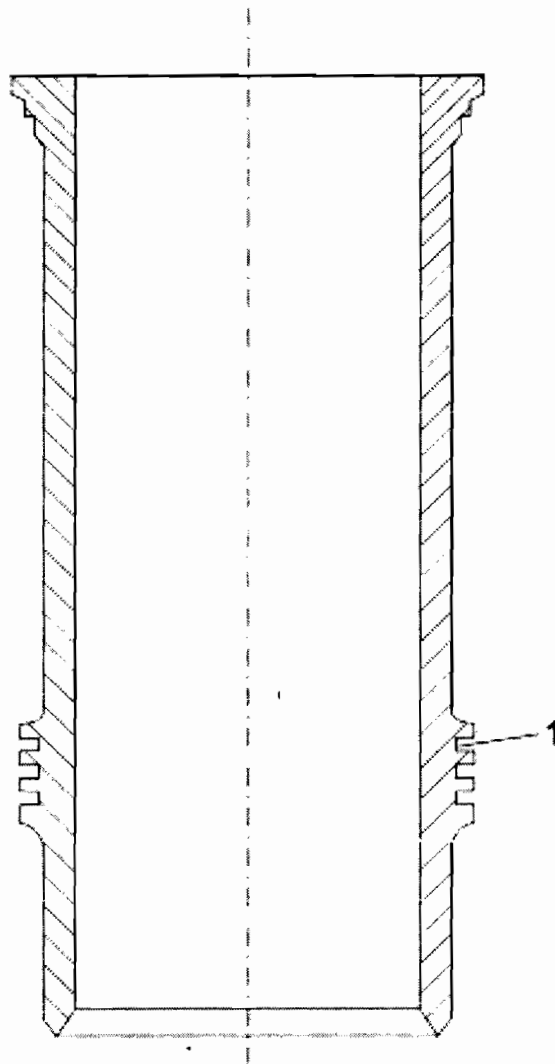


Fig. 2 Cămașa cilindrului în faza finală

Handwritten notes and a vertical line on the left side of the page.