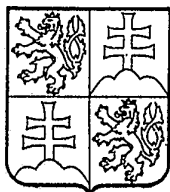


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍU

(21) PV 1918-88.Y
(22) Prihlášené 24 03 88

(40) Zverejnené 12 07 90
(45) Vydané 20 12 91

(11) 272 986

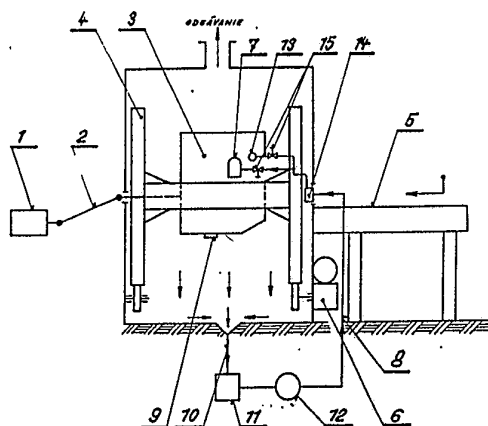
(13) B₁

(51) Int. Cl.⁵
F 01 M 11/04

(75) Autor vynálezu KNOLL JOZEF ing. CSc.,
MEDERA JOZEF ing., NITRA

(54) Zariadenie na umývanie vnútorného
priestoru spaľovacích motorov

(57) Riešenie sa týka zariadenia na umývanie vnútorného priestoru najmä spaľovacích motorov tlakovou čistiacou kvapalinou. Podstatou riešenia je horizontálne polohované pre upevnenie umývaného agregátu s ohybovým systémom pre rozvod tlakovej čistiacej kvapaliny napojený na mazací systém motora, pričom kľukový hriadeľ motora je prostredníctvom náhonu pripojený na hnací mechanizmus.



Vynález sa týka zariadenia na umývanie vnútorného priestoru spaľovacích motorov použitím tlakovej čistiacej kvapaliny.

Doposiaľ známe čistiace zariadenia umývajú spaľovacie motory len zvenka, teda bez umývania vnútorného priestoru a bez umývania mazacieho systému. Vnútorné umývanie sa vykonáva až po čiastočnej demontáži. Vnútorne znečistený motor značne znemožňuje úplnú demontáž a znečisťuje okolie.

Spaľovací motor je otočne uložený v horizontálnom polohovadle s pohonnou jednotkou, v ktorom je možné otáčať motorom o 360° a točiť kľukovým mechanizmom pomocou náhonu kľukového hriadeľa za súčasného dodávania čistiacej emulzie do kľukovej vane a do mazacieho systému. Ďalej vynález sa týka spôsobu vnútorného umývania priestoru spaľovacích motorov, ktorého podstatou je, že na vnútorný priestor a mazací systém motora pri umývaní pôsobí pod tlakom privádzaná čistiacia tekutina za súčasného točenia kľukového hriadeľa, čo zvyšuje účinnosť umývania.

Uvedené nevýhody odstraňuje zariadenie podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že tlačení čistiacej emulzie do mazacieho systému pri súčasnom točení kľukového hriadeľa a s ním vnútorne spojených mechanizmov sa zvyšuje účinok vnútorného umývania vo všetkých miestach kde sa dostal mazací olej počas činnosti motora.

Príklad zariadenia na umývanie vnútorného priestoru spaľovacích motorov a zariadenia k jeho vykonávaniu je na pripojenom obrázku, ktorý znázorňuje jeho nový spôsob.

Spaľovací motor 3 určený na vnútorné čistenie sa položí na zásobný úsek dráhy 5, ďalej sa zasunie do horizontálneho polohovadla 4. Napojí sa prívod čistiacej tekutiny do nalievacieho otvoru 13 oleja a do čističa 7 oleja, teda do mazacej sústavy. Čistiacia tekutina je privádzaná zo sedimentačného zásobníka teplej umývacej tekutiny tlačenej zdrojom tlaku 12 teplej umývacej tekutiny do mazacieho systému čisteného motora 3. Skrtiacim ventilom 15 je možné zastaviť prítok umývacej emulzie do kľukovej vane a nechať trvalý prítok do mazacej sústavy motora, čím sa dosahuje čistenie mazacích kanálov. Čistiacia kvapalina z motora sa vypúšťa výpustným otvorom 9.

Vynález je možné využiť na vnútorné umývanie spaľovacích motorov, vnútorné umývanie prevodových skríň a zariadení s vnútorným mazaním rotočných častí. Vyššieho čistiacieho účinku sa dosahuje rotáciou vnútorných častí, čím dochádza k dynamickému pôsobeniu umývacej tekutiny na znečistené časti.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Zariadenie na umývanie vnútorného priestoru spaľovacích motorov s otočným systémom privodu tlakovej čistiacej kvapaliny vyznačujúce sa tým, že pozostáva s horizontálneho polohovadla (4) pre upevnenie motora (3), ktoré je opatrené vlastným pohonom (6) a z náhonu (2) kľukového hriadeľa motora (3), pričom obehový systém (8) pre rozvod tlakovej čistiacej kvapaliny je opatrený koncovkou (13) pre pripojenie k mazaciemu systému motora (3).

