



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

261 926

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 31 03 87
(21) PV 2213-87.K

(51) Int. Cl.⁴

B 60 K 13/02,
B 60 H 1/22

(40) Zveřejněno 15 07 88
(45) Vydáno 2.1.1990

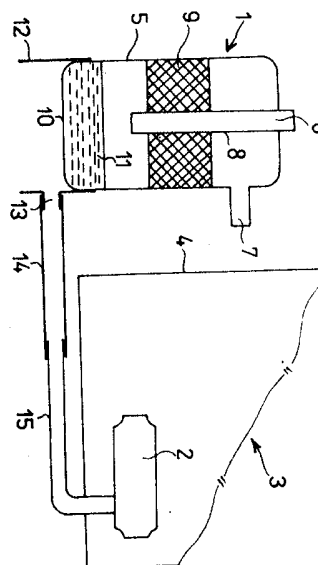
(75)
Autor vynálezu

GORSIOR LADISLAV, NOVÝ JIČÍN,
PUSTĚJOVSKÝ IVAN, ZÁVIŠICE,
TOMÍČEK JIŘÍ ing., FRENŠTÁT POD RADHOŠTĚM

(54)

Zařízení pro ohřev čističe vzduchu motorového vozidla

Řešení se týká automobilového oboru a řeší problém ohřevu čističe vzduchu s olejovou náplní pro vozidla, provozovaná v podmínkách s extrémně nízkými teplotami pod bodem mrazu. Zařízení na ohřev čističe vzduchu motorového vozidla, sestává z čističe vzduchu s olejovou náplní a nezávislého topení motorového vozidla. Podstata řešení spočívá v tom, že na obvodu dna čističe vzduchu je uspořádán nákrut, jehož výška přesahuje rovinu dna, přičemž jeho vstupní otvor je spojen potrubím s výfukovým potrubím nezávislého topení.



261 926

Vynález se týká zařízení pro ohřev čističe vzduchu motorového vozidla.

U motorových vozidel se pro čištění vzduchu nasávaného motorem pro spalování, používá čistič vzduchu s olejovou náplní. Čistič vzduchu sestává z dutého uzavřeného válcového tělesa, které je opatřeno vstupním a výstupním otvorem a jeho dno je odnímatelné. Ze vstupního otvoru ústí do čističe trubka, kolem níž je uspořádána filtrační vložka a pod ní je na dně olejová náplň. Vzduch nasávaný motorem proudí vstupním otvorem a trubicí k olejové náplni, odrazí se od její hladiny, kde se současně zbaví nečistot a v protisměru proudí zpět přes filtrační vložku a výstupním otvorem do sacího potrubí motoru. Při provozu vozidel, v pracovních podmínkách s extrémně nízkými teplotami pod bodem mrazu, dochází ke snížení účinnosti čističe vzduchu, ztuhnutím olejové náplně. Vysoká viskozita oleje snižuje účinnost filtrace, což způsobuje zvýšené opotřebení válcových jednotek motorů.

Cílem vynálezu je zdokonalení účinnosti čističe vzduchu s olejovou náplní při provozu v podmínkách s extrémně nízkými teplotami pod bodem mrazu.

Zařízení pro ohřev čističe vzduchu motorového vozidla, sestává z čističe vzduchu s olejovou náplní a nezávislého topení motorového vozidla. Podstata vynálezu spočívá v tom, že na obvodu dna čističe vzduchu je uspořádán nákružek, jehož výška přesahuje rovinu dna a jeho vstupní otvor je spojen potrubím s výfukovým potrubím nezávislého topení.

Zařízení umožňuje prohřátí olejové náplně čističe vzduchu před nastartováním motoru a tím se zajistí účinnost filtrace ihned po výjezdu vozidla. Zabrání se tak vnikání nežádoucích prachových částic do válcových jednotek a tím se zabrání jejich zvýšenému opotřebení.

Příklad zařízení je schématicky znázorněn na přiloženém výkrese.

Zařízení sestává z čističe 1 vzduchu a nezávislého topení 2, které je umístěno v kabině 3 motorového vozidla. Na zadní stěně 4 kabiny 3 je čistič 1 vzduchu upevněn známým způsobem prostřednictvím neznázorněné konzoly. Čistič 1 vzduchu sestává z dutého válcového tělesa 5, které je opatřeno vstupním otvorem 6 a výstupním otvorem 7. Do válcového tělesa 5 ústí ze vstupního otvoru 6 trubka 8, kolem níž je uspořádána filtrační vložka 9 a pod ní, na dně 10, je olejová náplň 11, mezi níž a filtrační vložkou 9 je volný prostor. Na obvodu dna 10 je přivařen nákrůžek 12 se vstupním otvorem 13. Výška nákrůžku 12 přesahuje rovinu dna 10. Vstupní otvor 13 nákrůžku je potrubím 14 spojen s výfukovým potrubím 15 nezávislého topení 2.

Vzduch nasávaný neznázorněným spalovacím motorem proudí vstupním otvorem 6 a přes trubku 8 k olejové náplni 11. Odráží se od její hladiny, kde se současně zbaví nečistot a v protisměru proudí přes filtrační vložku 9 a výstupním otvorem 7 do neznázorněného sacího potrubí spalovacího motoru.

U vozidel provozovaných v oblastech extrémních teplot pod bodem mrazu, dochází ke ztuhnutí olejové náplně 11 a tím ke snížení účinnosti filtrace. Před nastartováním vozidla řidič zapne nezávislé topení 2, z něhož proudí výfukové plyny výfukovým potrubím 15 přes potrubí 14 a vstupním otvorem 13 nákrůžku 12 do prostoru pod dno 10 čističe vzduchu 1, kde svou teplotou ohřívá olejovou náplň 11 a proudí dál mimo prostor nákrůžku 12.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

261 926

Zařízení pro ohřev čističe vzduchu motorového vozidla, sestávající z čističe vzduchu s olejovou náplní a nezávislého topení motorového vozidla, vyznačující se tím, že na obvodu dna (10) čističe (1) vzduchu je uspořádán nákružek (12), jehož výška přesahuje rovinu dna (10) a jeho vstupní otvor (13) je spojen potrubím (14) s výfukovým potrubím (15) nezávislého topení (2).

1 výkres

