



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

219160

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 07 01 80

(21) (PV 147-80)

(40) Zverejnené 30 04 82

(45) Vydané 01 06 85

(51) Int. Cl.³

B 60 P 3/22

(75)

Autor vynálezu

LIMBACH ERVIN, HERDITZKÝ LADISLAV ing., ONDRIS MILAN ing.,
KOŠICE

(54) Cisternový automobil s olejovou jednotkou pre zimnú prevádzku

Cisternový automobil s olejovou jednotkou pre zimnú prevádzku.

Vozidlá prispôsobené k preprave špeciálnych nákladov.

Vynález rieši pohotovú a prerušovaný výdaj teplého oleja pre motorové vozidlá, aj pri obzvlášť nízkych teplotách okolia.

Podstatou vynálezu je, že nádrž, ohrievacia skupina a výdajná skupina oleja sú umiestnené v spoločnom tepelne izolovanom priestore.

Predmetom vynálezu je cisternový automobil s olejovou jednotkou pre zimnú prevádzku.

Doterajšie cisternové automobily s olejovou jednotkou buď majú v nádrži studený olej, ktorý sa prípadne ohrieva len pri výdaji, alebo majú tepelne izolovanú nádrž pre ohriaty olej. Tieto cisternové automobily majú výdajnú skupinu oleja umiestnenú mimo ohrievaného priestoru a bez tepelnej izolácie. Nevýhodou tohoto usporiadania je, že po ukončení výdaja oleja, pri obzvlášť nízkych teplotách okolia je potrebné výdajnú hadicu, filter a čerpadlo vyprázdniť, a to buď odsatím, alebo prefúknuť. Toto vyprázdnenie však nie je dokonalé a zvyšky oleja stuhnú, čím je sťažená opakovaná činnosť.

Cisternový automobil podľa vynálezu odstraňuje túto nevýhodu. Jeho podstatou je, že nádrž, ohrievacia skupina a výdajná skupina oleja sú umiestnené v spoločnom, tepelne izolovanom priestore.

Usporiadanie podľa vynálezu sa docieľa, že cisternový automobil je pohotovú k vydaniu teplého oleja aj po ukončení dlhšej jazdy pri obzvlášť nízkych teplotách okolia, a to aj pri prerušovanom výdaji, lebo akumulované teplo oleja v nádrži udržiava výdajnú skupinu pri prevádzkovej teplote. Po prerušení výdaja nie je potrebné výdajnú skupinu vyprázdniť.

Na pripojenom poloschematickom výkrese je znázornené príkladné usporiadanie nádrže, ohrievacej skupiny a výdajnej skupiny oleja nenakresleného cisternového automobilu podľa vynálezu.

V priestore 18 tepelne izolovanom izoláciou 5 je nádrž 4, ktorej dno 14 a dve čelné steny 15 sú bez tepelnej izolácie. Ďalej je v priestore 18 ohrievacia skupina 22 a výdajná skupina 23. Ohrievacia skupina 22 pozostáva buď zo silnejšieho elektrického ohrievacieho telesa 11 umiestneného v nádrži

4, alebo z horákového ohrievača 8 teplotnosného média, ktoré je výstupným a vstupným potrubím 16, 17 vedené do výmeníka tepla 12 v nádrži 4. Horákový ohrievač 8 má privod vzduchu 10 a jeho spaliny sú vedené výfukovým potrubím 9 prechádzajúcim nádržou 4 v blízkosti kohúta 13. V oboch variantoch je v nádrži 4 aj slabšie elektrické ohrievacie teleso 21 pripojené na zdroj elektrickej energie podvozku. Výdajná skupina 23 pozostáva zo sérieovo zapojených prvkov: kohút 13, čerpadlo 6 s poistným ventilom 20, filter 7 a navíjací bubon 1 na ktorom je navinutá výdajná hadica 2 s výdajnou pištoľou 3. Prístup do izolovaného priestoru 18 je dvierkami 19.

Pred plánovaným výdajom ohriateho oleja sa buď zapojí silnejšie elektrické ohrievacie teleso 11, alebo sa uvedie do činnosti horákový ohrievač 8, ktorého ohriate teplotnosné médium cirkuluje výstupným a vstupným potrubím 16, 17 cez výmeník tepla 12. Spaliny odchádzajú výfukovým potrubím 9 ktoré prechádza nádržou 4 v blízkosti vypúšťacieho kohúta 13, čím prispejú k urýchlenému ohriatiu oleja v jeho okolí. Čerpadlo 6, filter 7 a navíjací bubon 1 s výdajnou hadicou 2 a výdajnou pištoľou 3 sa ohrejú sálavým teplom od dna 14 a čelných stien 15 nádrže 4, v druhej variante aj od horákového ohrievača 8. Pri výdaji ohriateho oleja po odvinutí výdajnej hadice 2 a zasunutí výdajnej pištole 3 do nalievacieho otvoru plneného motoru, alebo prevodovky, uvedie sa do činnosti nenakreslený pohon čerpadla 6, ktoré tlačí ohriaty olej cez teplý filter 7, cez teplú výdajnú hadicu 2 s výdajnou pištoľou 3. Po ukončení výdaja nevyprázdnená výdajná hadica 2 sa navinie na navíjací bubon 1. Počas dlhšej jazdy, teplo unikajúce z nádrže 4 je doplňované slabším elektrickým ohrievacím telesom 21.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Cisternový automobil s olejovou jednotkou pre zimnú prevádzku, ktorého olej v nádrži je ohrievaný ohrievacou skupinou a má výdajnú skupinu k výdaju oleja, vyznačujúci sa tým, že nádrž (4), ohrievacia skupina (22) a výdajná skupina (23) oleja sú umiestnené v spoločnom tepelne izolovanom priestore (18).

2. Cisternový automobil podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že slabšie elektrické ohrievacie teleso (21) z ohrievacej skupiny (22) je zapojené na zdroj elektrickej energie podvozku.

