



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229564  
(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
F 01 P 5/00

(22) Přihlášeno 09 03 82  
(21) (PV 1585-82)

(40) Zveřejněno 15 09 83

(45) Vydáno 15 09 86

(75)

Autor vynálezu

TOMÁŠ JOSEF, NOVÉ MĚSTO nad Metují

## (54) Chladič hnacích agregátů uzavřených motorových kapotáží

1

Podstatou vynálezu je chladič s komorou umístěnou na vstupu chladicího vzduchu u strojů s uzavřenou neprůzvučnou kapotáží motorového prostoru.

Neustálým zpříšňováním předpisů o maximální přípustné vnější hlučnosti strojů dochází ke snaze vnější hladinu hluku u strojů co nejvíce snížit. To se dosud provádí mimo jiné hlavně tím, že se upouští od otevřených, nebo jenom částečně zakrytovaných motorových prostorů a přechází se ke kapotážím uzavřeným, z neprůzvučných materiálů. Z takovéto uzavřené kapotáže však zvuk proniká veškerými neutěsněnými otvory do okolí, čímž se výsledek celkové snahy o snížení hladiny vnějšího hluku podstatně znehodnocuje.

Takovýmto otvorem, který je rozměrově velký a jež nelze z provozních důvodů uzavřít, je vstup chladicího vzduchu přes chladič (maska chladiče). Chladiče bývají umístěny zpravidla na čelní, nebo na zadní straně stroje. Oproti mechanickému poškození bývají chráněny maskou chladiče provedení roštového, mřížového, z děrovaného plechu, nebo pletiva, tahokovu a podobně.

Nevýhodou veškerých těchto provedení masky chladiče však je zejména velký prostup hluku a to zrovna do míst, kde je možnost ohrožení pracovníků v okolí stroje nad-

2

měrným hlukem. Předpisem je stanovena maximální přípustná mez hladiny vnějšího hluku, která je při schvalování stroje měřena, neboť vnější hlučnost má vliv i na zařazení stroje do jakostní třídy.

Další podstatnou nevýhodou je nedokonalá ochrana chladiče před mechanickým poškozením.

Jako další nevýhodou těchto provedení masky chladiče lze uvést její velkou členitost, jež potom znesnadňuje v provozu mytí a čištění stroje, což potom má negativní vliv na vzhled stroje.

Všechny tyto uvedené nevýhody odstraňuje provedení podle vynálezu, jež spočívá ve vytvoření komory chladiče, která zajistí dostatečný útlum hluku procházejícího přes chladič a provede naprosto dokonalou ochranu chladiče před mechanickým poškozením, rovněž nelze ani opomenout možnost vylepšení designu stroje.

Na obrázcích 1, 2 a 3 jsou schematicky znázorněna dvě z mnoha možných provedení podle vynálezu. Na obrázku 1 je schematicky znázorněno provedení podle vynálezu s komorou chladiče, šipkami je vyznačen směr sání vzduchu. Na obrázku 2 je znázorněno schematicky provedení podle vynálezu s využitím komory chladiče a dutého nárazníku, šipkami je vyznačen směr sání vzdu-

chu. Na obrázku 3 jsou schematicky znázorněna tato provedení podle vynálezu a pro větší názornost jsou rozkreslena na jednotlivé části.

Na rámu 1 stroje je ustavena uzavřená kapotáž 2 motoru ukončená uzavírací stěnou 5 s vstupním otvorem 10 chladiče 6 v němž je utěsněn chladič 6. Na uzavírací stěnu 5 se vstupním otvorem 10 chladiče 6 navazuje komora 3, chladiče 6, se sacími otvory 8 a 8'. Na tuto komoru 3 chladiče 6 v její spodní části může navazovat podle obr. 2 dutý nárazník 4 se sacím otvorem 7 a krycí deskou 9.

Hluk z agregátů vystupuje z uzavřené ka-

potáže 2 motoru přes chladič 6 do komory 3 chladiče 6, zde se hluk tlumí jenak působením změny průřezů, dále pak změnou směru šíření a rozdělením nad a pod stroj. Směrem nad stroj odchází hluk z komory 3 chladiče 6 sacím otvorem 8. Směrem pod stroj hluk odchází z komory 3 chladiče 6 buď přímo sacím otvorem 8' nebo v případě použití dutého nárazníku 4 ještě přes sací otvor 7 v dutém nárazníku 4.

Vynález lze s úspěchem využít zejména u zemních a stavebních strojů, u zemědělských a lesních traktorů, těžkých tahačů a podobně.

#### P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Chladič hmacích agregátů uzavřených motorových kapotáží, vyznačující se tím, že na uzavírací stěnu (5) se vstupním otvorem (10) chladiče (6) je upevněna komora (3) chladiče (6) se sacími otvory (8, 8').

2. Chladič podle bodu 1, vyznačující se tím, že k rámu (1) stroje a spodní části komory (3) chladiče (6) se sacím otvorem (8') je připevněn dutý nárazník (4) se sacím otvorem (7) a krycí deskou (9).

3 listy výkresů





