

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231 067

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 04 82
(21) PV 2978-82

(51) Int. Cl.³

F 01 P 3/20

(40) Zveřejněno 15 02 84
(45) Vydáno 01 03 86

(75)

Autor vynálezu

KOUBEK PAVEL ing., BRNO

(54)

Uspořádání obtoku chladicí kapaliny motoru

Vynález se týká uspořádání obtoku
chladičí kapaliny motoru, jehož obtok je veden z tělesa termo-
statu přes pružný člen s otvorem do tělesa vodního čerpadla.

Všechny moderní motory chlazené kapalinou jsou v současné době vybaveny neřízeným nebo řízeným obtokem. Zavedením obtoku se dosahuje rychlejšího prohřátí studeného motoru, tím se snižuje spotřeba paliva a opotřebení pístové skupiny. Pokud není odlito těleso termostatu a těleso vodního čerpadla z jednoho kusu, provádí se propojení těchto dvou částí pomocí nátrubků. Přes nátrubky vyúsťující z tělesa termostatu a z tělesa vodního čerpadla je převlečena hadice, která je stažena na obou koncích hadicovými sponami. Nedostatkem stávajícího řešení je zvýšená pracnost jednak při převlékání hadice, jednak při zajišťování hadicovými sponami a pokud nejsou nátrubky pro připojení hadice zhotoveny přímo jako odlitky, musí se ještě těleso vodního čerpadla i těleso termostatu mechanicky obrábět a nátrubky vlepotvat.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny uspořádáním
obtoku chladičí kapaliny motoru podle vynálezu.
Podstatou vynálezu je pružný člen s otvorem, jehož vnější tvar je soudkovitý nebo válcovitý nebo hranolovitý. Pružný člen s otvorem je dotlačen v zahloubení tělesa termostatu jednou těsnicí plochou na dosedací plochu tělesa termostatu. V zahloubení tělesa vodního čerpadla je druhou protilehlou těsnicí plochou dotlačen na dosedací plochu tělesa vodního čerpadla. Stlačení pružného členu s otvorem je vytvořeno přitažením hlav válců ke klikové skříni.

Výhody uspořádání obtoku chladičí
kapaliny motoru se projeví v úspoře materiálu při odstranění
nátrubků a hadicových spon. Dále pak se projeví v úsporách prac-

nosti odstraněním utěsňování hadicových spon a rovněž odpadá jakékoliv mechanické opracovávání dosedacích ploch, které jsou včetně celého zahloubení jen předlity.

Na připojeném obrázku je schematicky znázorněno uspořádání obtoku chladicí kapaliny motoru podle vynálezu.

Těleso 1 termostatu je připevněno k hlavě válců 4. Těleso 3 vodního čerpadla je připevněno ke klikové skříni 5. Obtok tělesa 1 termostatu a tělesa 3 vodního čerpadla je propojen pružným členem 2 s otvorem. Pružný člen 2 s otvorem je dotlačen v zahloubení 8 jednou těsnicí plochou 6 na dosedací plochu 7 tělesa 1 termostatu. Současně pružný člen 2 s otvorem je dotlačen v zahloubení 9 druhou těsnicí plochou 6 na dosedací plochu 7 tělesa 3 vodního čerpadla. Dotlačení pružného členu 2 s otvorem je vytvořeno utaženou hlavou válců 4 šroubovým spojením ke klikové skříni 5. Vnější tvar pružného členu 2 s otvorem může být vytvořen do různých tvarů. Nejznámější tvary např. jsou soudkovitý, válcovitý, hranatý apod.

Při nasazování hlavy válců 4 na klikovou skříň 5 se ustavuje pružný člen 2 s otvorem mezi dosedací plochy 7 tělesa 1 termostatu a tělesa 3 vodního čerpadla. Po usazení hlavy válců 4 se provádí její dotahování za pomoci šroubového spojení. Dotahováním hlavy válců 4 rovněž nastává stlačování pružného členu 2 s otvorem a tím vzniklo těsné propojení obtoku z tělesa 1 termostatu do tělesa 3 vodního čerpadla.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

231 067

1. Uspořádání obtoku chladicí kapaliny
motoru, který je veden z tělesa termostatu přes pružný člen s otvorem do tělesa vodního čerpadla, spojeným s klikovou skříní a těleso termostatu spojené s hlavou válců, vyznačené tím, že pružný člen (2) s otvorem je dotlačen jednak v zahloubení (8) první těsnicí plochou (6) na dosedací plochu (7) tělesa (1) termostatu a jednak v zahloubení (9) druhou těsnicí plochou (6) na dosedací plochu (7) tělesa (3) vodního čerpadla, přičemž pružný člen (2) s otvorem je stlačen přitaženou hlavou válců (4) ke klikové skříní (5).
2. Uspořádání obtoku chladicí kapaliny
motoru podle bodu 1, vyznačené tím, že pružný člen (2) s otvorem má vytvořen vnější plášť ve tvaru soudkovitém nebo válcovitém nebo hranolovitém.

2. Uspořádání obtoku chladicí kapaliny motoru podle bodu 1, vyznačené tím, že pružný člen (2) s otvorem má vytvořen vnější plášť ve tvaru soudkovitém nebo válcovitém nebo hranolovitém.

1 vykres

