



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198356

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

F 01 P 1/02

F 01 P 11/08

(22) Přihlášeno 15 09 78

(21) (PV 5991-78)

(40) Zveřejněno 31 07 79

(45) Vydáno 30 03 82

{75}

Autor vynálezu

KLIMENT VLADIMÍR ing. CSc., LIBČICE NAD VLTAVOU a
HRNČÍŘ ZBYNĚK, PRAHA

{54} Vzduchem chlazený motor s chladičem oleje

Vynález se týká vzduchem chlazeného motoru s chladičem oleje v chladičím krytu motoru.

Menší jednotky vzduchem chlazených motorů, určené pro krátkodobý maximální výkon, pracují bez chladiče oleje. Jednotky určené pro dlouhodobý, tj. trvalý maximální výkon, například v elektrických centrálách, vyžadují chladič oleje.

Známé jsou motory s chladičem oleje vestavěným do vnitřního prostoru chladičeho krytu motoru, tj. za chladičí ventilátor do proudu chladičeho vzduchu směřujícího k řadě chlazených válců. Toto provedení má tu nevýhodu, že znečištěním chladiče oleje nalepeným prachem se proud chladičeho vzduchu seškrtní a chlazení válců se stane nedostačujícím.

Známé je umístění chladiče oleje ve tvaru dalšího pracovního válce na konci řady válců motoru. Nevýhodou tohoto provedení je zvětšení rozměrů motoru a koncepční nejednotnost motorů s chladičem a bez chladiče.

Známé je též umístění chladiče oleje na boku chladičeho ventilátoru, přičemž část chladičeho vzduchu se přivádí k chladiči oleje. Nevýhodou tohoto provedení je složitá konstrukce chladičeho pláště s kanálem pro přívod vzduchu k chladiči oleje.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje vzduchem chlazený motor s chladičem oleje po-

dle vynálezu, jehož podstata spočívá v zalití trubkového chladiče oleje do stěny chladičeho krytu přívodu vzduchu k válcům motoru. Zalitím trubkového chladiče oleje do chladičeho krytu se dosáhne, zejména při použití lehkého kovu s vysokým součinitelem přestupu tepla, vyššího ochlazení mazacího oleje za současné úspory samostatného chladiče oleje, včetně jeho upevnění na motoru a zlepšeného chlazení válců neomezeným proudem chladičeho vzduchu.

Příkladné provedení vzduchem chlazeného motoru podle vynálezu je znázorněno na připojeném výkresu. Na obr. 1 je pohled na motor shora, na obr. 2 je řez chladičím krytem, vedený v rovině A—A, kolmé na podélnou osu motoru i chladičeho krytu.

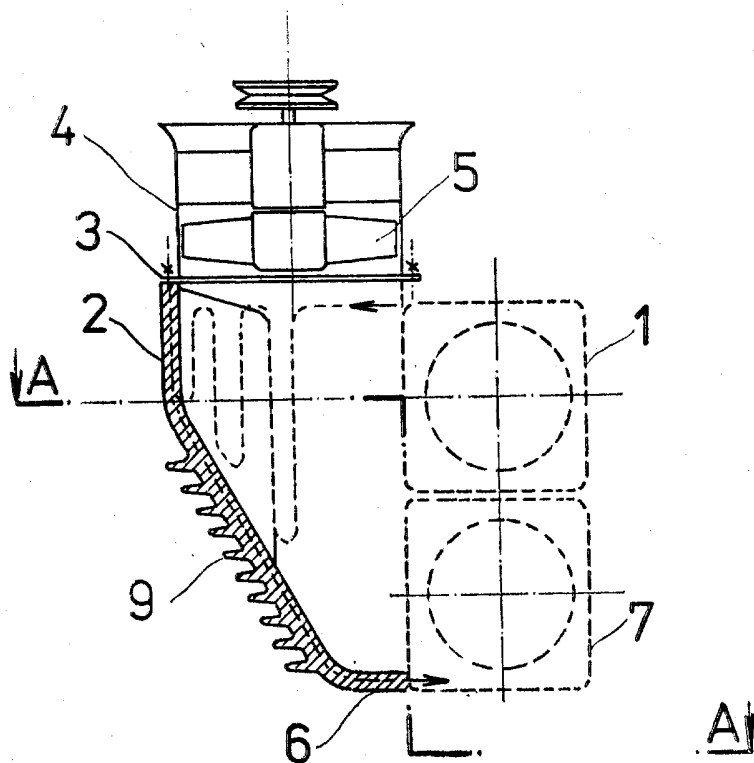
K válcí 1 motoru, na obr. 1 je připojen chladičí kryt 2, na jehož přední čelo 3 je na přírubu připevněno těleso 4 chladičeho ventilátoru 5. Směrem od ventilátoru 5 k zadnímu čelu 6 se profil chladičeho krytu zužuje a v místě zadního čela 6 se napojuje na vnější stranu válce 7 motoru. Chladičí kryt 2, odlitý z lehké slitiny a vysokém součiniteli přestupu tepla je na vnitřní straně opatřen řadou vodorovných žebér 8 (obr. 2), rovnoběžných s podélnou osou krytu a na vnější straně řadou svislých žebér 9 (obr. 1), kolmých na podélnou osu krytu. Do stěny chladičeho krytu 2 je zalit trubkový chladič oleje 10 (obr. 2).

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

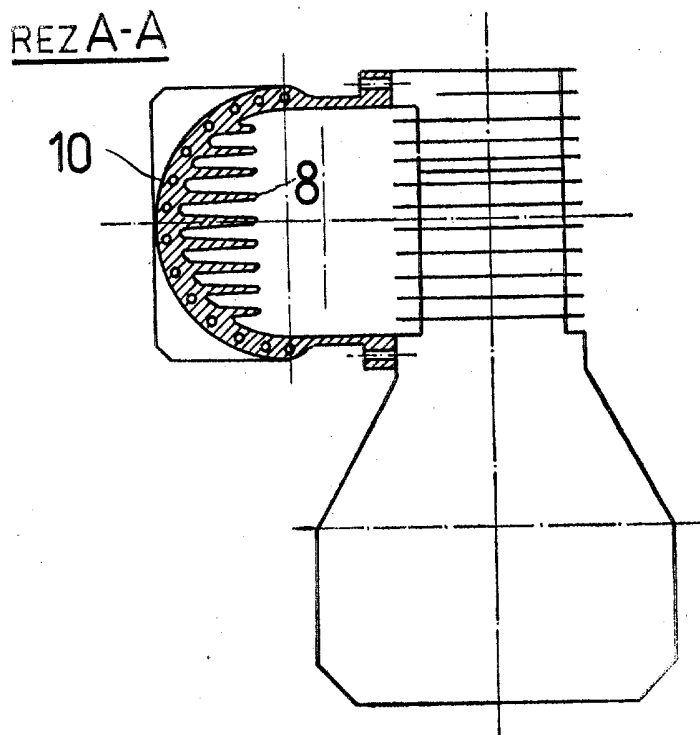
Vzduchem chlazený motor s chladičem oleje, opatřený chladicím ventilátorem a chladicím krytem přívodu vzduchu k válcům motoru, vyznačený tím, že do chladicí-

ho krytu (2) opatřeného na vnitřní straně vodorovnými žebry (8) a na vnější straně svislými žebry (9) je zalit trubkový chladič oleje (10).

198356



Obr. 1



Obr. 2