



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201 233

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 05 78
(21) PV 3121-78

(51) Int. Cl. F 02 P 7/10
G 01 P 1/04

(40) Zveřejněno 29 02 80
(45) Vydáno 01 03 83

(75)
Autor vynálezu ŠANTORA VLADIMÍR, Ing., PRAHA

(54) Pohonné zařízení mechanického otáčkoměru zážehového pístového motoru

1

Vynález řeší pohonné zařízení mechanického otáčkoměru zážehového pístového motoru se zapalováním ovládaným mechanickým přerušovačem.

Jsou známy různé pohony mechanického otáčkoměru zážehových pístových motorů. Nejčastější je pohon od klikového nebo vačkového hřídele motoru pomocí úhlového převodu a ohebného hřídele. Jsou známy i případy, kdy pro pohon otáčkoměru je vytvořen zvláštní pomocný převod, anebo kdy tento pomocný převod je kombinován s pohonem rozvodu nebo zapalovacího ústrojí. U některých motorů byl pro pohon mechanického otáčkoměru využit i pohon olejového nebo vodního čerpadla, větráku, nebo i v některých případech samostatný pohon zdroje elektrického proudu.

Všechny dosud známé způsoby pohonu mechanického otáčkoměru jsou nevýhodné, neboť samostatný převod pro pohon otáčkoměru znamená komplikaci a zdražení motoru, přímý převod od klikového hřídele je u moderních vysokootáčkových motorů nevýhodný pro značné otáčky ohebného hřídele a kombinace pohonu otáčkoměru s jiným agregátem naráží většinou na konstrukční potíže. Z dosud používaných řešení se doposud nejlépe osvědčil vývod pro pohon mechanického otáčkoměru od vačkového hřídele, ale toto řešení je realizovatelné pouze u některých konstrukcí čtyřdobých motorů.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny pohonným zařízením mechanického otáčkoměru podle vynálezu, jehož podstatou je, že ve vnitřní části těla vačky přerušovače jsou vytvořeny unášecí plochy pro nástavec ohebného hřídele pohonu mechanického otáčkoměru.

V tomto případě je pouze jedno pohonné zařízení společné pro pohon mechanického otáčkoměru i mechanického přerušovače elektrického proudu. Pohon mechanického otáčkoměru od vačky přerušovače využívá s výhodou převodové zpomalení na poloviční otáčky klikového hřídele u čtyřdobých motorů, dochází k zjednodušení konstrukce, neboť lehké převodové ústrojí pro pohon přerušovače vyhoví i pro přídavný pohon mechanického otáčkoměru. Vhodným uspořádáním je možno výrazně zlepšit přístupnost k přerušovači nebo i výhodný vývod ohebného hřídele bez větších ohybů, a to pro motocykly i automobily. Zařízení podle vynálezu nenaruší ani vestavění odstředivého a podtlakového regulátoru předstihu, které činnost otáčkoměru neovlivňuje. Využitím vnitřní části těla vačky pro vytvoření unášecích ploch pro nástavec ohebného hřídele vznikne snadná rozebíratelnost při minimálních rozměrových nárocích.

Na připojeném výkrese je znázorněn schematický řez klikovým ústrojím a pohonným zařízením.

Ve skříni 1 motoru je otočně uložen klikový hřídel 2, na jehož konci je hnací kolo 3 ozubeného převodu pro pohon zapalování a otáčkoměru. Hnací kolo 3 zabírá s hnacím kolem 4 uloženým na hřídeli 5 přerušovače 6. Na hřídeli 5 je vytvořena vačka 7, které se dotýkají nevyznačená raménka přerušovače primárního elektrického proudu. Ve skříni části těla vačky 7 jsou vytvořeny unášecí plochy 8, do kterých zapadají opěrné plochy 9 nástavce 10. Nástavec 10 je pevně spojen s ohebným hřídelem 11 vedoucím k nevyznačenému otáčkoměru.

Při otáčení klikového hřídele 2 se pomocí záběru hnacího kola 3 s hnacím kolem 4 otáčí i hřídel 5 a tím je přerušovač 6 v činnosti. Pomocí unášecích ploch 8 a odpovídajících opěrných ploch 9 je přenášén mechanický otáčivý pohyb ohebným hřídelem 11 do otáčkoměru. Pro eventuální odpojení pohonu otáčkoměru stačí vysunout nástavec 10 z těla vačky 7; přerušovač je lehce přístupným, kromě toho může motor pracovat i bez otáčkoměru.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Pohonné zařízení mechanického otáčkoměru zážehového pístového motoru se zapalováním ovládaným mechanickým přerušovačem s otočnou vačkou, který je poháněn ozubeným převodem, vyznačené tím, že ve vnitřní části těla vačky (7) přerušovače (6) jsou vytvořeny unášecí plochy pro nástavec (10) ohebného hřídele (11) pohonu mechanického otáčkoměru.