



ORAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230392

(11)

(B1)

[51] Int. Cl.³
F 02 N 11/00

[22] Přihlášeno 23 03 82

[21] (PV 1988-82)

[40] Zveřejněno 30 12 83

[45] Vydáno 15 11 86

(75)

Autor vynálezu

MRHÁLEK KAREL ing., POPOVICE

(54) Elektrický spouštěč pro spalovací motory

1

Vynález se týká uložení čepu vysouvací páky elektrického spouštěče pro spalovací motory s výsuvným pastorkem, jehož vysouvací mechanismus je chráněn proti vnikání nečistot z vnějšího prostředí.

Elektrické spouštěče s výsuvným pastorkem jsou převážně konstruovány tak, že vysouvání pastorku do záběru je zabezpečováno dvojramennou pákou, otočnou přibližně uprostřed páky. Z jedné strany je dvojramenná vysouvací páka spojena kloubem s pohyblivým jádrem elektromagnetu spínače a druhou stranou tvaru vidlice zabírá do kroužku, který při vykývnutí páky vysune prostřednictvím pružných prvků pastorek do záběru. Čep, kolem kterého je dvojramenná páka otočná, je po obou koncích uložen v tělese břemenového víka spouštěče tak, že svými konci je otevřen, do vnějšího prostoru mimo těleso břemenového víka. Toto uspořádání je nevýhodné tím, že kolem konců čepu vnikají ke kluzné ploše čepu nečistoty a stříkající voda z vnějšího prostředí a způsobují koroze a zadírání uložení, které vede k poruchám, popřípadě k úplnému vysazení funkce vysouvacího mechanismu.

Tyto nevýhody jsou odstraněny u elektrického spouštěče s uložení čepu vysouvací páky podle vynálezu, jehož podstata spočí-

2

vá v tom, že konce čepu upravené na dvojramenné vysouvací páce jsou uloženy otočně v protilehlých otvorech upravených ve dvou protilehlých obdélníkových příložkách, které jsou zasunuty do vybrání v tělese břemenového víka, každá z jedné strany dvojramenné vysouvací páky, přičemž proti vysunutí jsou tyto příložky zajištěny opřením o mezistěnu uspořádanou mezi tělesem břemenového víka a tělesem statoru.

Uspořádání spouštěče podle vynálezu má tu výhodu, že k čepu dvojramenné vysouvací páky nemůže vniknout stříkající voda a nečistoty z vnějšího prostředí, čímž je ve velké míře zamezeno poruchám, které z tohoto důvodu vznikají.

Řešení podle vynálezu je znázorněno na obr. 1 až 5, kde na obr. 1 je boční pohled v řezu na vysouvací mechanismus elektrického spouštěče, na obr. 2 je osový pohled v řezu na vysouvací mechanismus elektrického spouštěče, na obr. 3 je příčný řez uložení dvojramenné vysouvací páky otočné kolem čepu vytvořeného jako samostatný díl, na obr. 4 je alternativní provedení čepu dvojramenné vysouvací páky, vytvořeného protlakem v obou dílech vysouvací páky a na obr. 5 je znázorněno vybrání v tělese břemenového víka spouštěče, do kterého se zasouvají příložky opatřené otvory

pro výkyvné uložení dvojramenné vysouvací páky.

Na obr. 1 je znázorněno v bočním pohledu v řezu těleso břemenového víka 1, v jehož přední části je uspořádáno ložisko pro uložení hřídele 2. Na hřídeli 2 je posuvně uspořádán pastorek 3, opatřený volnoběžkou 4. Vysouvání pastorku do záběru zabezpečuje dvojramenná vysouvací páka 5, výkyvná kolem čepu 6, jehož konce jsou uchyceny v kruhových otvorech provedených v příložkách 7, zasunutých do vybrání 8 upravených v tělese břemenového víka 1. Dvojramenná vysouvací páka 5 zasahuje svou spodní částí tvaru vidlice do objímky 9, uspořádané posuvně na dřívku volnoběžky 4 a opírající se o zadní stěnu volnoběžky 4 prostřednictvím první pružiny 10. Z druhé strany objímky 9 je uspořádána druhá pružina 11, která udržuje svým tlakem objímku 9 ve výchozí poloze. Horní část dvojramenné vysouvací páky je spojena kloubem s jádrem 12 nenaznačeného elektromagnetu, jehož vratný pohyb je zajišťován třetí pružinou 13. Příložky 7 zasunuté do vybrání 8 v břemenovém víku 1 jsou zabezpečeny proti podélnému posunutí při pohybu vysouvací páky 5 opřením o mezistěnu 14, nacházející se mezi tělesem břemenového víka 1 a tělesem statoru 15, které je naznačeno na obrázku jen částečně.

Na obr. 2 je v osovém pohledu v řezu naznačeno těleso břemenového víka 1 s vysouvací pákou 5. Vysouvací páka je otočně uložena na čepu 6, vytvořeném jako samostatný díl, vsazený oběma konci do příložek 7, zasunutých do vybrání 8 provedených v tělese břemenového víka 1.

Na obr. 3 je naznačen v půdorysném ře-

zu detail uspořádání příložek 7, zasunutých do vybrání 8. V protilehlých kruhových otvorech v příložkách 7 jsou uloženy konce čepu 6, na němž je nasazena vysouvací páka 5, sestávající ze dvou vzájemně spojených částí 51 a 52, přičemž se obě příložky 7 opírají o mezistěnu 14, která brání jejich vysunutí při výkyvu vysouvací páky 5.

Na obr. 4 je naznačené alternativní provedení otočného uložení dvojramenné vysouvací páky 5, které spočívá v tom, že dvojramenná vysouvací páka 5 je otočná kolem poločepů 61 a 62, vytvořených na této páce protlaky. Další uspořádání je stejné s uspořádáním nakresleným na obr. 3.

Sestavení otočného uložení dvojramenné vysouvací páky 5 je velmi jednoduché. Do otvoru v dvojramenné vysouvací páce 5 se zasune čep 6, na nějž se nasadí z obou stran příložky 7. Je-li otočné uložení dvojramenné vysouvací páky 5 provedeno pomocí protlaků 61 a 62, nasadí se příložky 7 z obou stran na protlaky 61 a 62. Sestava dvojramenné vysouvací páky 5 spolu s příložkami 7 se zasune do vybrání 8 v tělese břemenového víka 1. Uložení není třeba pojišťovat proti uvolnění, poněvadž obě příložky 7 se opírají z jedné strany o dno vybrání 8 v tělese břemenového víka 1 a druhou stranou o mezistěnu 14 sevřenou mezi tělesem břemenového víka 1 a tělesem statoru 15.

Příklady naznačené ve výkresové příloze nevyjadřují všechny alternativy provedení spouštěče podle vynálezu. Dvojramenná vysouvací páka 5 může být například provedena z jednoho kusu jako odlitek, popřípadě může být různě podle potřeby tvarována a jsou možná i jiná ekvivalentní provedení.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Elektrický spouštěč pro spalovací motor, obsahující dvojramennou vysouvací páku pastorku otočnou kolem čepu uspořádaného v tělese břemenového víka spouštěče, vyznačený tím, že konce čepu (6) jsou otočně uloženy v obdélníkových příložkách (7), které jsou uspořádány uvnitř tělesa břemenového víka (1) a zajištěny opřením o mezistěnu (14), uspořádanou mezi tělesem břemenového víka (1) a tělesem statoru (15).

2. Elektrický spouštěč podle bodu 1 vyznačený tím, že čep (6) upravený na dvojramenné vysouvací páce (5) z obou stran přečnívá přes tloušťku dvojramenné vysouvací páky (5).

3. Elektrický spouštěč podle bodu 1 vyznačený tím, že čep (6) upravený na dvojramenné vysouvací páce (5) je vytvořen protlaky (61, 62).

