



POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207835

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

F 02 N 1/02

[22] Přihlášeno 07 02 79

[21] {PV 860—79}

[40] Zveřejněno 31 03 80

[45] Vydáno 30 05 83

[75]

Autor vynálezu

PAVLAS FRANTIŠEK, Napajedla a ULMAN OTAKAR ing., Uherské Hradiště

(54) Bezpečnostní spouštění zařízení s natáčecí klikou

1

2

Vynález se týká bezpečnostního spouštěcího zařízení s natáčecí klikou spalovacího motoru, sloužící k jeho spouštění nebo protočení.

Známé jsou natáčecí kliky opatřené na jednom konci rukojetí a na druhém konci ozubcem, který po nasazení kliky na klikový nebo vačkový hřídel spalovacího motoru zabírá do kolíku, umístěného kolmo na osu upraveného konce klikového hřídele. Nevýhodou tohoto spojení natáčení kliky s hřídelem je jeho malá bezpečnost, jelikož neumožňuje snadné a rychlé vysunutí natáčecí kliky ze záběru s hřídelem bez nebezpečí úrazu, zejména v případě naskočení motoru v opačném smyslu otáčení hřídele.

Známé jsou též natáčecí kliky opatřené na jednom konci kolíkem, umístěným kolmo na osu konce kliky, který po nasazení kliky na klikový nebo vačkový hřídel spalovacího motoru zabírá do ozubce nasazeného na konci hřídele. Nevýhodou tohoto spojení natáčení kliky s hřídelem je opět jeho malá bezpečnost při vysouvání kliky ze záběru s ozubcem na hřídeli po naskočení motoru a dále nebezpečí úrazu otáčejícím se ozubcem na konci hřídele.

Známé jsou různé konstrukce nástavců pro bezpečné uložení a vedení natáčecí kliky, sloužící zároveň jako kryt otáčejícího se konce klikového nebo vačkového hřídele. Ne-

výhodou těchto nástavců je jejich složitost a rozměrnost, která způsobuje zvětšení vestavovacích rozměrů motoru.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje bezpečnostní spouštěcí zařízení s natáčecí klikou podle vynálezu, jehož podstatou je nástavec natáčecí kliky, uložený otočně a suvně v prstenci krytu spalovacího motoru, opatřený dutinou ve tvaru n-úhelníku a ozubcem na straně přivrácené ke konci klikového hřídele, s dutinou a kolíkem kolmým k ose hřídele. V prstenci krytu je suvně uložené víčko s pružinou uvnitř víčka, které dosedá na pojistný kroužek na nástavci.

Příkladné provedení bezpečnostního spouštěcího zařízení s natáčecí klikou je znázorněno na připojeném výkresu.

Kryt 1 spalovacího motoru je v místě konce klikového hřídele 2 upraven pro upevnění pouzdra 3, ve kterém je otočně a zároveň i suvně uložen nástavec 4 s dutinou 5 ve směru jeho podélné osy ve tvaru n-úhelníku a s ozubcem 6 na straně přivrácené ke konci klikového hřídele 2, opatřeného dutinou 7 s kolíkem 8, uloženým kolmo k ose hřídele. Do dutiny 5 v nástavci 4 je volně nasunut jeden konec natáčecí kliky 9, s profilem ve tvaru n-úhelníku. Kryt 1 je na vnější straně opatřen prstencem 10, na jehož dnu spočívá pružina 11, odtlačující pomocí

3

víčka 12 a pojistného kroužku 13 nástavec 4 ze záběru s klikovým hřídelem 2.

Při spouštění motoru se tlakem na natáčecí kliku 9 ve směru její osy přemůže síla pružiny 11 a ozubec 6 na nástavci 4 se zasune do dutiny 7 v klikovém hřídeli 2 do polohy záběru s kolíkem 8. Po naskočení motoru se zmírní tlak na natáčecí kliku 9 a silou pružiny 11 se vysune ozubec 6 ná-

4

stavce 4 ze záběru s kolíkem 8 v klikovém hřídeli 2. Natáčecí klika 9 se pak snadno vysune z dutiny 5 v nástavci 4.

Bezpečnostní spouštěcí zařízení může být alternativně provedeno též na vačkovém hřídeli. V tomto případě je kryt 1 spalovacího motoru upraven v místě konce vačkového hřídele, v jehož konci je dutina s kolíkem.

Předmět vynálezu

Bezpečnostní spouštěcí zařízení s natáčecí klikou, obsahující nástavec natáčecí kliky, uložený otočně a suvně v prstenci krytu spalovacího motoru, vyznačené tím, že nástavec (4) s dutinou (5) ve tvaru n-úhelníku je opatřen ozubcem (6) na straně přivrácené

né ke konci klikového hřídele (2) s dutinou (7) a kolíkem (8), kolmým k ose hřídele, přičemž v prstenci (10) suvně uložené víčko (12) s pružinou (11) uvnitř víčka (12) dosedá na pojistný kroužek (13) na nástavci (4).

1 výkres

207835

