



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

267 830

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl. ⁴
F 16 C 1/10

(21) PV 5384-88.H

(22) Přihlášeno 01 08 88

(40) Zveřejněno 12 07 89

(45) Vydáno 02 07 90

(75)

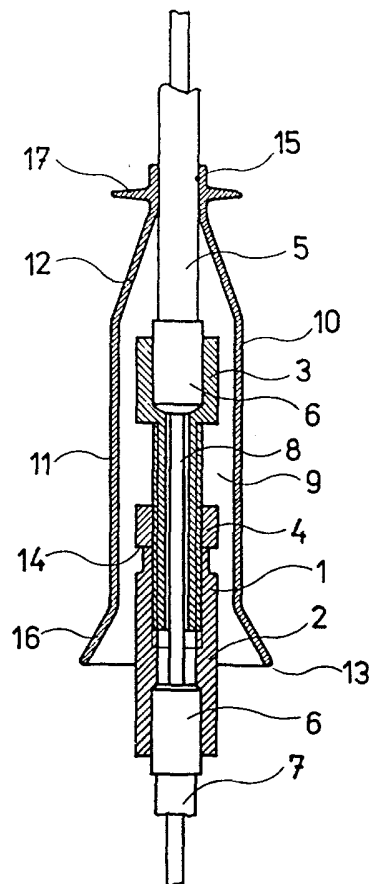
Autor vynálezu

SLAVÍČEK VLADIMÍR,
RÁFL JAN ing. CSc., PRAHA

(54)

Bovdenové spojení jednostopých a jiných
vozidel

(57) Řešení se týká bovdenového spojení jednostopých a jiných vozidel, sloužícího k přenosu posuvného pohybu z ovládací páky, pedálu, tlačítka nebo rukojeti na ovládaný orgán, složeného z bovdenové hadice s povlakem a koncovkami, lanka a seřizovacího zařízení sestaveného ze seřizovací matice, seřizovacího šroubu a zajišťovací matice. Účelem řešení je ochrana seřizovacího zařízení před vodou a nečistotami a tím i ochrana funkce bovdenového spojení za provozu. Podstatou řešení je, že seřizovací zařízení je umístěno v dutině ochranného pouzdra sestávajícího z mezikruhové části a zúžené horní části, přičemž délka mezikruhové části je taková, že se její spodní okraj při nejvíce vyšroubovaném stavu seřizovacího zařízení nachází pod spodní plochou zajišťovací matice a vnitřní otvor zúžené horní části ochranného pouzdra před kompletací bovdenového spojení je menší, než vnější průměr horní části bovdenové hadice. Na spodním okraji mezikruhové části ochranného pouzdra je rozšíření a na horním okraji zúžení horní části ochranného pouzdra je nákrůžek.



Vynález se týká bovdenového spojení jednostopých a jiných vozidel, sloužícího k přenosu posuvného pohybu z ovládací páky, pedálu, tlačítka nebo rukojeti na ovládaný orgán, složeného z bovdenové hadice s povlakem a koncovkami, lanka a seřizovacího zařízení sestaveného ze seřizovací matice, seřizovacího šroubu a zajišťovací matice.

Jsou známá bovdenová spojení motocyklů, jízdních kol, automobilů a jiných vozidel sloužící k přenosu posuvného pohybu a ovládací síly z ovládací páky, pedálu, tlačítka nebo otočné rukojeti na ovládaný orgán, jímž může být například brzda, spojka, šoupátko nebo sytič karburátoru, a další orgány. Dosud známá bovdenová spojení jsou tvořena ohebnou bovdenovou hadicí, vybavenou obvykle vnějším ochranným povlakem, někdy i vnitřní kluznou vložkou a ukončená koncovkami s opěrnými plochami, a dále potom lankem s pevnými nebo šroubovanými příchyty. Pro zmenšení odporu při pohybu je povrch lanka někdy opatřen vrstvou z materiálu snižujícího součinitel tření. Tímto materiálem jsou většinou plasty, nejčastěji teflon. Součástí bovdenového spojení bývá i seřizovací zařízení, tvořené obvykle dutým šroubem, maticí a zajišťovací maticí, kterými prochází lanko. Tato zařízení bývají umístěna buď na některém z konců bovdenové hadice, nebo je bovdenová hadice ve vhodném, dobře přístupném místě přerušena a seřizovací zařízení se pak nachází v místě přerušení.

Nevýhodou seřizovacího zařízení umístěného v místě přerušení bovdenové hadice je, že voda a nečistoty, se zachycují na bovdenové hadici při dešti, nebo voda zkondenzovaná na povrchu, stéká po bovdenu do seřizovacího zařízení a na lanko. Díly seřizovacího zařízení a lanko pak korodují a tím se snižuje jejich životnost, zvyšuje se koeficient tření bovdenového spojení a při dlouhodobém působení vody může dojít až ke znehybnění lanka v bovdenové hadici.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení dle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že seřizovací zařízení je umístěno v dutině ochranného pouzdra, které sestává z mezikruhové části a zúžené horní části, přičemž délka mezikruhové části je taková, že se její spodní okraj nachází při nejvíce vyšroubovaném stavu seřizovacího zařízení pod spodní plochou zajišťovací matice a vnitřní otvor zúžené horní části je před kompletací bovdenového spojení menší než vnější průměr horní části bovdenové hadice. Na spodním okraji mezikruhové části ochranného pouzdra je případně rozšíření a na horním okraji zúžené horní části nákrůžek. Aby bylo dosaženo dokonalého utěsnění mezi seřizovacím zařízením a povrchem bovdenové hadice je výhodné zhotovit ochranné pouzdro z měkkého pružného materiálu, pryže nebo plastu. Rozšíření vytvořené na spodním okraji mezikruhové části ochranného pouzdra slouží k jeho snadnému přetažení přes seřizovací zařízení a nákrůžek nacházející se na horním okraji zúžené horní části ochranného pouzdra naopak k jeho vysunutí, jehož je zapotřebí před seřazením délky bovdenové hadice. Použití ochranného pouzdra seřizovacího zařízení je pro bovdenové spojení přínosem, neboť jej chrání před zhoršením funkce za provozu. Ochranné pouzdro je přitom snadno vyrobitelné, levné a vzhledné.

Na připojeném výkrese je znázorněn příklad provedení bovdenového spojení dle vynálezu, kde je vidět schématický průřez seřizovacím zařízením a ochranným pouzdrem. Seřizovací zařízení 1 sestává ze seřizovací matice 2, seřizovacího šroubu 3 a zajišťovací matice 4. Do seřizovacího šroubu 3 je zasunuta horní část bovdenové hadice 5 opatřené koncovkou 6 a do seřizovací matice 2 je zasunuta dolní část bovdenové hadice 7 opatřené koncovkou 6. Seřizovacím zařízením 1, horní částí bovdenové hadice 5 a dolní částí bovdenové hadice 7 prochází lanko 8. Celé seřizovací zařízení 1 je umístěno v dutině 9 ochranného pouzdra 10, které sestává z mezikruhové části 11 a zúžené horní části 12. Délka mezikruhové části 11 je přitom taková, že se její spodní okraj 13 nachází při nejvíce vyšroubovaném stavu seřizovacího zařízení pod spodní plochou 14 zajišťovací matice 4 a vnitřní otvor 15 zúžené horní části 12 je před kompletací bovdenového spojení menší, než vnější průměr

Horní části bovdenové hadice 5. Na spodním okraji mezikruhové části 11 ochranného pouzdra 10 je rozšíření 16 a na horním okraji zúžené horní části 12 ochranného pouzdra 10 je vytvořen nákrůžek 17. Před seřazením bovdenového spojení se ochranné pouzdro 10 vysune po horní části bovdenové hadice 5 tak, aby byl volný přístup k seřizovacímu zařízení 1. To se seřídí a zajistí zajišťovací maticí 4. Poté se ochranné pouzdro 10 stáhne tak, aby se jeho spodní okraj 13 nacházel s rezervou pod spodní plochou 14 zajišťovací matice 4. Při dešti nebo při zkondenzování vodních par na horní části bovdenové hadice 5 stéká voda po vnějším povrchu ochranného pouzdra 10 a nevniká do seřizovacího zařízení 1 a k lanku 8. K usnadnění posouvání s ochranným pouzdem 10 po horní části bovdenové hadice 5 slouží rozšíření 16 a nákrůžek 17.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Bovdenové spojení jednostopých a jiných vozidel, sloužící k přenosu posuvného pohybu z ovládací páky, pedálu nebo rukojeti na ovládaný orgán, složené z bovdenové hadice s povlakem a koncovkami, lanka a seřizovacího zařízení sestaveného ze seřizovací matice, seřizovacího šroubu a zajišťovací matice vyznačené tím, že seřizovací zařízení (1) je umístěno v dutině (9) ochranného pouzdra (10) sestávajícího z mezikruhové části (11) a zúžené horní části (12), přičemž délka mezikruhové části (11) je taková, že se její spodní okraj (13) nachází při nejvíce vyšroubovaném stavu seřizovacího zařízení pod spodní plochou (14) zajišťovací matice (4) a vnitřní otvor (15) zúžení horní části (12) ochranného pouzdra (10) před kompletací bovdenového spojení je menší, než vnější průměr horní části bovdenové hadice (5).
2. Bovdenové spojení podle bodu 1 vyznačené tím, že na spodním okraji mezikruhové části (11) ochranného pouzdra (10) je rozšíření (16) a na horním okraji zúžené horní části (12) ochranného pouzdra (10) je nákrůžek (17).

1 výkres

