



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

208397

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 60 D 1/16

(22) Přihlášeno 29 12 78

(21) (PV 9149-78)

(40) Zveřejněno 31 12 80

(45) Vydáno 01 01 83

(75)

Autor vynálezu

CÁBA ZDENĚK ing., PRAHA

(54) Jednočelistové spojovací zařízení návěsu s tahačem

Vynález se týká jednočelistového spojovacího zařízení návěsu s tahačem, které obsahuje otočně uloženou čelist, posuvný klín zajišťující čelist v uzavřené poloze a táhlo pro ovládání posuvného klínu.

Známa jednočelistová spojovací zařízení návěsu s tahačem řeší zajištění čelisti v uzavřené poloze klínem, který je ručně prostřednictvím táhla vysunutelný z této polohy do polohy odjištěné. V této poloze musí být klín zajištělný a zároveň po najetí čepu návěsu do drážky točnice musí být zabezpečeno automatické vrácení klínu do uzavřené polohy. K těmto účelům používají známá zařízení složité mechanické systémy sestávající ze západek, pružin, pákových převodů, táhel a pod., které představují velké množství pohyblivých součástí, které bývají zdrojem častých poruch. Přitom je třeba uvážit, že porucha kterékoliv součásti je příčinou toho, že celý spojovací systém je vyřazen z činnosti.

Uvedené nedostatky značnou měrou snižuje jednočelistové spojovací zařízení návěsu s tahačem podle vynálezu, obsahující otočně uloženou čelist, posuvný klín zajišťující čelist v uzavřené poloze a táhlo pro ovládání posuvného klínu, u kterého je táhlo spojeno s výkyvně uloženou kulisou, do jejíhož tvarovaného výřezu zasahuje čep uspořádaný na posuvném klínu. Kulisa může být jednoramenná páka, jejíž výřez má střední část s příkými

nebo zakřivenými hranami, které mají od sebe stejnou vzdálenost odpovídající průměru čepu a dvě krajní části, které jsou v podstatě kolmé ke střední části výřezu, přičemž jejich šířka ve směru vedení posuvného klínu je v krajních polohách kulisy větší než průměr čepu. Čelist je spojena s jedním koncem pružiny, jejíž druhý konec je uchycen na tělese točnice, přičemž bod spojení pružiny s čelistí leží v krajních polohách čelisti na opačných stranách vzhledem k přímce, procházející středem otvoru v čelisti pro čep a bodem spojení pružiny s tělesem točnice.

Jednočelistové spojovací zařízení návěsu s tahačem podle vynálezu je jednoduché, přičemž veškerá činnost zařízení kromě ručního vytažení táhla probíhá automaticky. Splňuje i podmínku dvojího jištění uzavřené polohy. Dále zajišťuje i automatické vymezování opotřebení mezi čepem a čelistí.

Příklad provedení jednočelistového spojovacího zařízení návěsu s tahačem podle vynálezu je znázorněn na přiloženém výkresu.

Na tělese 1 točnice je přes čep 2 otočně uložena čelist 3, která v uzavřené poloze obklopuje čep 4 návěsu v drážce 19 v tělese 1 točnice. Čelist 3 je v uzavřené poloze zajištěna klínem 5, který je posuvně uložen ve vedení 6. Přední konec klínu 5 je opatřen zkosením 8, které dotykem s čelistí 3 zajišťuje tuto v uzavřené poloze proti otevření.

208397

Klín 5 zajišťuje zároveň vymezení opotřebení mezi čelistí 3 a čepem 4 návěsu tím, že čelist 3 je na čepu 2 uložena s vůlí. Zajištění klínu 5 proti vysunutí z uzavřené polohy I je provedeno pružinou 7, která ho dotlačuje do uzavřené polohy I a dále čepem 9 zalisovaným v klínu 5 a zasahujícím do výřezu 11 kulisy 10. V této poloze se čep 2 nachází v krajní části 11' výřezu 11, kde je zajištěn tím, že je vzhledem ke směru kolmému k vedení 6 v prohloubení. Vzhledem k tomu, že úhel α zkosení 8 je menší nebo roven třetímu úhlu mezi klínem 5 a čelistí 3 a kulisa 10, která je výkyvně uložena na čepu 12, je spojena s táhlem 14 tlačným do uzavřené polohy, je klín 5 zajištěn v uzavřené poloze I i v případě porušení pružiny 7. Výřez 11 v kulise 10 má střední část s přímými nebo zakřivenými hranami, které mají od sebe stejnou vzdálenost odpovídající průměru čepu 9 a dvě krajní části 11', 11'', které jsou v podstatě kolmé ke střední části výřezu 11, přičemž jejich šířka ve směru vedení 6 klínu 5 je v krajních polohách kulisy 10 větší než průměr čepu 9.

Táhlo 14 slouží k vytažení klínu 5 z uzavřené polohy I do odjištěné polohy II, ve které je klín 5 zajištěn tím, že čep 9 se nachází ve druhé krajní části 11'' výřezu 11 kulisy 10 a je opět vzhledem ke směru kolmému k vedení 6 v prohloubení.

Při rozpojování návěsu a tahače vysouvá se čep 4 z drážky 19 v tělesu 1 točnice. Tím se natáčí čelist 3 kolem čepu 2 až svoji první částí 3', resp. plochou 15, která má válcový tvar, odsune klín 5 z odjištěné polohy II do otevřené polohy III. V této poloze není již klín 5 jištěn polohou čepu 9 ve výřezu 11 kulisy 10, ale je držen pouze opřením o válcovou

plochu 15. Pohyb čelisti 3 je omezen dorazem 17 vytvořeným na tělesu 1 točnice, který je v dotyku s plochou 16 druhé části 3'' čelisti 3. V této poloze je zařízení připraveno pro spojení návěsu s tahačem, tj. pro zasunutí čepu 4 návěsu do drážky 19 v tělesu 1 točnice.

Z otevřené polohy III je klín 5 do uzavřené polohy I přesunut tím, že při pohybu čepu 4 návěsu do drážky 19 v tělesu točnice, je čepem 4 návěsu unášena čelist 3 do uzavřené polohy I, čímž se uvolní i klín 5 a vlivem pružiny 7 se posune do uzavřené polohy I. Tím se přes čep 9, kulisu 10 s výřezem 11 vrátí do příslušné polohy i táhlo 14. Druhá část 3'' čelisti 3 je opatřena šikmou plochou 20, která zajistí navedení čepu 4 návěsu při spojování mezi částí 3', 3'' čelisti 3 i když čelist 3 by při předešlém vyjždění čepu 4 návěsu nebyla dostatečně otevřena.

Čelist 3 je dále spojena s jedním koncem pružiny 18, která je druhým koncem uchycena na tělesu 1 točnice. Tím, že bod spojení pružiny 17 s čelistí 3 během pohybu čelisti 3 mezi krajními polohami přechází z jedné strany přímky, procházející středem otvoru čelisti 3 pro čep 2 a bodem uchycení pružiny 18 k tělesu 1 točnice, na její druhou stranu, je čelist 3 dotlačována proti dorazu 17 a na druhé straně pružina 18 napomáhá čepu 4 návěsu v otevírání čelisti 3. Táhlo 14 je pod vlivem pružiny 13, která ho drží v uzavřené poloze. Tato pružina 13 může být uspořádána mezi kulisou 10 a tělesem 1 točnice, což je výhodné s ohledem na silové poměry; zejména síla pro vytažení klínu se zmenší.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Jednočelistové spojovací zařízení návěsu s tahačem obsahující otočně uloženou čelist, posuvný klín zajišťující čelist v uzavřené poloze a táhlo pro ovládání posuvného klínu, vyznačené tím, že táhlo (14) je spojeno s výkyvně uloženou kulisou (10), do jejíhož tvarovaného výřezu (11) zasahuje čep (9) uspořádaný na posuvném klínu (5).

2. Jednočelistové spojovací zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že kulisa (10) je jednoramenná páka a její výřez (11) má střední část s přímými nebo zakřivenými hranami, které mají od sebe stejnou vzdálenost odpovídající průměru čepu (9) a dvě krajní části (11', 11''), které jsou v podstatě

kolmé ke střední části výřezu (11), přičemž jejich šířka ve směru pružiny (7) posuvného klínu (5) je v krajních polohách kulisy (10) větší než průměr čepu (9).

3. Jednočelistové spojovací zařízení podle bodu 1 a 2, vyznačené tím, že čelist (3) je spojena s jedním koncem pružiny (18), jejíž druhý konec je uchycen na tělesu (1) točnice, přičemž bod spojení pružiny (18) s čelistí (3) leží v krajních polohách čelisti (3) na opačných stranách od přímky procházející středem otvoru čelisti (3) pro čep (2) a bodem uchycení pružiny (18) na tělesu (1) točnice.

