



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265 369

(21) PV 4384-87.V
(22) Přihlášeno 15 06 87

(40) Zveřejněno 10 02 89
(45) Vydáno 22.6.1990

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
H 02 B 11/16

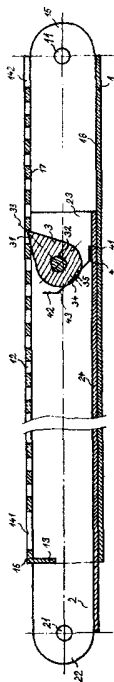
(75)
Autor vynálezu

WALSBERGER JAN, BRNO

Délkově nastavitelné táhlo pro zachycení tahu či tlaku

(54)

(57) Je řešeno délkově nastavitelné táhlo pro zachycení tahu či tlaku. Reverzace smyslu zachycení síly je provedena v prvním zvratovém vybrání nebo ve druhém zvratovém vybrání, která jsou provedena na polohovací stěně. Mezi nimi je vytvořena řada polohovacích vybrání, do kterých zapadá palec výkyvné západky, která je k polohovacím vybráním polohována z jedné nebo druhé strany dvouramenným odpružením.



Řešení se týká délkově nastavitelného táhla pro zachycení tahu či tlaku, zejména pro ustanovení výklopných částí konstrukcí do požadované polohy nebo pro vytvoření spojovacího prvku nastavitelné délky, sestávajícího z posuvné části, opatřené na prvním konci výkyvným uložením, provedeným kolmo k její podélné ose a z neposuvné části, opatřené na prvním konci výkyvným uložením, provedeným kolmo k její podélné ose.

Při nastavování otočných, nebo výklopných dílců konstrukcí do zajištěné polohy jsou používána polohovadla, která pro zajištění určité polohy jsou opatřena aretačními nebo samosvornými prvky. Jejich nevýhodou je, že obsluha musí při manipulaci s nimi, zejména při změně směru působení zatížení nebo momentů, užít obě ruce, což především při sloučených pracovních úkonech bývá důvodem k přerušení druhé pracovní činnosti nebo je potřeba výpomoci další osoby.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny délkově nastavitelným táhlem pro zachycení tahu či tlaku podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že pevná část sestává nejméně ze tří stěn, kde jedna ze stěn je tvořena polohovací stěnou, na níž je provedena řada polohovacích vybrání s krajovým prvním zvratovým vybráním a s krajovým druhým zvratovým vybráním, kde posuvná část je uspořádána posuvně vůči pevné části a je na svém druhém konci opatřena otočným uložením, nesoucím výkyvnou západku s palcem pro zapadnutí do polohovacího vybrání,

k jejíž oblé části je mechanickým spojem připevněno svou středovou částí alespoň jedno odpružení s prvním ramenem a druhým ramenem. Posuvná část může být uspořádána vně a nebo uvnitř neposuvné části. Polohovací vybrání je s výhodou tvořeno výřezem, provedeným na polohovací stěně kolmo k podélné ose neposuvné části. Polohovací vybrání může být rovněž tvořeno rýhováním, provedeným kolmo k podélné ose neposuvné části, přivráceným k palci výkyvné západky, který je opatřen rýhováním stejné hrubosti a orientace. Polohovací stěna je s výhodou opatřena alespoň jedním polohovacím vybráním a odpružení je tvořeno tělesem výkyvné západky.

Délkově nastavitelné táhlo pro zachycení tahu či tlaku, řešené dle vynálezu, představuje spojovací prvek, jehož délku lze nastavovat krátkodobým překonáním zachycovaného zatížení, přičemž v mezních polohách se provede reverzace smyslu zachycovaného zatížení. Této vlastnosti je možno výhodně užít pro části strojů a zařízení jakož i u výklopných či otočných částí skříní a nábytku pro to, aby při sloučených pracovních úkonech nemusela být přerušena druhá pracovní činnost.

Na připojeném výkresu je v podélném řezu znázorněn příklad možného provedení délkově nastavitelného táhla pro zachycení tahu či tlaku podle vynálezu.

Délkově nastavitelné táhlo podle vynálezu je tvořeno neposuvnou částí 1, na jejímž prvním konci 15 je provedeno výkyvné uložení 11. Neposuvná část 1 může být různého profilu, s výhodou pravoúhlého čtyřúhelníka, přičemž jedna ze stěn je polohovací stěnou 17, na níž je provedena řada polohovacích vybrání 12 a krajové první zvrátové vybrání 141 a krajové druhé zvrátové vybrání 142. Dále je táhlo podle vynálezu tvořeno posuvnou částí 2, která může být uspořádána vně neposuvné části 1, nebo uvnitř neposuvné části 1. Posuvná část 2 s výhodou sleduje jí přivrácený povrch neposuvné části 1. V posuvné části 2 je kolmo na její podélnou osu provedeno otočné uložení 32 výkyvné západky 3, jejíž palec 31 zapadá do polohovacích vybrání 12. Tvar palce 31 výkyvné západky 3 je ke tvaru polohovacích vybrání 12 v takovém vztahu, že

výkyvná západka 3 nemůže zaujmout svou osou symetrie kolmou polohu vůči polohovací stěně 17 neposuvné části 1. K oblé části 34 výkyvné západky 3 je svou středovou částí 43 připevněno mechanickým spojem 35 alespoň jedno dvou-ramenné odpružení 4, které se podle polohy výkyvné západky 3 opírá prvním ramenem 41 nebo druhým ramenem 42 o vnitřní stěnu 24 posuvné části 2. Řada polohovacích vybrání 12 je z obou stran ve směru podélné osy táhla opatřena prvním zvratovým vybráním 141 a druhým zvratovým vybráním 142, jejichž rozměr je ke tvaru palce 31 výkyvné západky 3 v takovém vztahu, že výkyvná západka 3 může v prvním zvratovém vybrání 141 i ve druhém zvratovém vybrání 142 zaujmout svou osou 33 symetrie kolmou polohu vůči podélné ose táhla.

Princip činnosti délkově nastavitelného táhla podle vynálezu je následující.

Při nasazení posuvné části 2 do neposuvné části 1 nebo na neposuvnou část 1 se výkyvná západka 3 překloupí do polohy, ve které její osa 33 symetrie svírá s podélnou osou táhla úhel větší jak 90° . Při dalším zasunutí dosáhne palec 31 výkyvné západky 3 první zvratové vybrání 141 a výkyvná západka 3 může vůči podélné ose táhla zaujmout kolmou polohu. Při dalším zasouvání se opět vychýlí do úhlu většího jak 90° a tlakem vyvolaným pružnou deformací druhého ramena 42 a středové části 43 dvouramenného odpružení 4 je palec 31 výkyvné západky 3 postupně zatlačován do prvního až posledního polohovacího vybrání 12. Zpětnému vytažení je zabráněno zaklesnutím palce 31 výkyvné západky 3 v oblasti příslušné polohovacího vybrání 12, například ve volném prostoru polohovacího vybrání 12, které je provedeno jako zářez nebo zapření o rýhování, které je v této oblasti provedeno na polohovací stěně 17. Pro tento účel může být palec 31 výkyvné západky 3 opatřen s výhodou rýhováním stejné hrubosti a orientace, jako má rýhování provedené na polohovací stěně 17. Po dosažení druhého zvratového vybrání 142 zaujme výkyvná západka 3 svojí osou 33 symetrie polohu kolmou k podélné ose táhla. Je-li posuvná část 2 tažena zpět, zaujímá výkyvná západka 3 svou osou 33 symetrie vůči podélné ose táhla úhel menší jak 90° . Táhlo nyní zachycuje tlak.

Reverzace smyslu zachycení tlaku se provede v prvním zvratovém vybrání 141.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Délkově nastavitelné táhlo pro zachycení tahu či tlaku, sestávající z posuvné části, opatřené na prvním konci výkyvným uložením, provedeným kolmo k její podélné ose a z neposuvné části, opatřené na prvním konci výkyvným uložením, provedeným kolmo k její podélné ose, vyznačující se tím, že pevná část (1) sestává alespoň ze tří stěn, kde jedna ze stěn je tvořena polohovací stěnou (17), na níž je provedena řada polohovacích vybrání (12) s krajovým prvním zvratovým vybráním (141) a s krajovým druhým zvratovým vybráním (142), kde posuvná část (2) je uspořádána posuvně vůči pevné části (1) a je na svém druhém konci (23) opatřena otočným uložením (32), nesoucím výkyvnou západku (3) s palcem (31) pro zapadnutí do polohovacího vybrání (12), k jejíž oblé části (34) je mechanickým spojem (35) připevněno svou středovou částí (43) alespoň jedno odpružení (4) s prvním ramenem (41) a druhým ramenem (42).
2. Délkově nastavitelné táhlo pro zachycení tahu či tlaku podle bodu 1, vyznačující se tím, že posuvná část (2) je uspořádána uvnitř pevné části (1).
3. Délkově nastavitelné táhlo pro zachycení tahu či tlaku podle bodu 1, vyznačující se tím, že posuvná část (2) je uspořádána vně pevné části (1).
4. Délkově nastavitelné táhlo pro zachycení tahu či tlaku podle bodu 1, vyznačující se tím, že polohovací vybrání (12) je tvořeno výřezem, provedeným na polohovací stěně (17) kolmo k podélné ose neposuvné části (1).
5. Délkově nastavitelné táhlo pro zachycení tahu či tlaku podle bodu 1, vyznačující se tím, že polohovací vybrání (12) je tvořeno rýhováním provedeným kolmo k podélné ose neposuvné části (1), přivráceným k palci (31) výkyvné západky (3), který je opatřen rýhováním stejné hrubosti a orientace.
6. Délkově nastavitelné táhlo pro zachycení tahu či tlaku podle bodu 1, vyznačující se tím, že polohovací stěna (17) je opatřena alespoň jedním polohovacím vybráním (12).

7. Délkově nastavitelné táhlo pro zachycení tahu či tlaku podle bodu 1, vyznačující se tím, že odpružení (4) je tvořeno tělesem výkyvné západky (3).

1 výkres

