



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

247493

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 27 05 85
/21/ PV 3762-85

(51) Int. Cl.⁴
D 03 D 49/22

(40) Zveřejněno 15 05 86

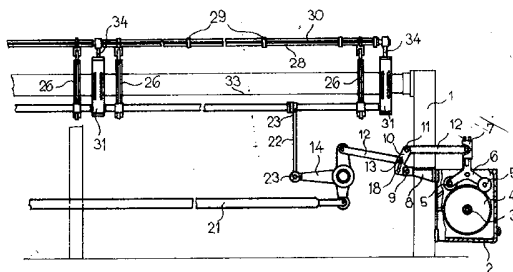
(45) Vydáno 15 12 87

(75)
Autor vynálezu

ŠTORK JAROSLAV, FENIK MILAN ing., BRNO

(54) Zařízení k regulaci zdvihu činku valchy tkacího stroje

Zařízení k regulaci zdvihu činku valchy tkacího stroje, jehož účelem je umožnění jednoduchého plynulého nastavování velikosti zdvihu činku /30/ valchy od maxima až po nulový zdvih bez nutnosti rozpojování mechanismů. Uvedeného účelu se dosáhne tím, že táhlo /12/ trojramenné páky /14/ je dělené a mezi jeho dvě části je vřazena zalomená páka /10/ upevněná svým kratším ramenem otočně na pevné části stroje.



OBR. 1

Vynález se týká zařízení k regulaci zdvihu činku valchy tkacího stroje, kde toto zařízení převádí rotační pohyb náhonu brdových listů v přímočarý vratný s možností regulace jeho zdvihu.

Známa zařízení jsou vytvořena tak, že v místě náhonu brdových listů jsou vytvořeny dvojice vaček, na jejichž obvod dosedá výkyvný trojramenný zvedák svými dvěma dolními rameny, jež jsou opatřena kladičkou. Na horní rameno zvedáku je připevněna objímka s možností axiálního stavění. K objímce je kyvně připevněno táhlo uložené kyvně svým druhým koncem přímo na jednom rameni trojramenné páky obstarávající přes další převody zdvih činku valchy, který je na velikosti výkyvu páky přímo závislý.

Velikost zdvihu činku je zde regulována posunem objímky na horním rameni zdviháku od minima do maxima. Při nastavení objímky na minimum však je zdvih činku ještě dosti značný a potřebné rozmezí od nuly do minima nelze využít, což s sebou přináší textilně-technologickou nevýhodu. Navíc takto vytvářený zdvih činku valchy je vhodný pouze pro tkaní plátňové vazby.

Při ostatních složitějších vazbách je nutno zdvih činku vyloučit. Stejně tak při zatkávání osnovy musí být zdvih činku nulový a tento je používán pouze jako rozřaďovací prostředek. V takovýchto případech je nutno objímku od ramene zvedáku odpojit a uvolněný činek mechanicky zajistit v poloze nulového zdvihu. Z textilně-technologických důvodů potřebné plynulé napínání osnovních nití od nuly do maxima pohybem valchy zde nelze vytvořit.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstatou je, že táhlo trojramenné páky je dělené a mezi jeho dvě části je vřazena zalomená páka upevněná svým kratším ramenem otočně na pevné části stroje.

Výhodou zařízení podle předmětu vynálezu je umožnění jednoduchého plynulého nastavování velikosti zdvihu činku valchy od maxima až po nulový zdvih. Odpadá zde nutnost rozpojování mechanismu při potřebě znehybnění činku ve středové poloze při nulovém zdvihu.

Příkladné provedení předmětu vynálezu je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 představuje čelní pohled na část stroje obsahující mechanismy náhonu valchy. Obr. 2 znázorňuje boční pohled na valchu tkacího stroje, obr. 3 pak detailní pohled v místě zalomené páky při nastavení aretačního čepu pro nulový zdvih činku a obr. 4 řez složenou zalomenou pákou vedený jejími třemi čepy.

Na bočnici rámu 1 tkacího stroje je upevněna skříň 2 s náhonem vazného zařízení. Na hřídeli 3 náhonu je upevněna vačka 4 valchy, která je obvodově spřažena s kladičkami 5 upevněnými otočně na koncích dvou dolních ramen tříramenného zvedáku 6. Kyvně uložený zvedák 6 má na horním rameni upevněnou objímku 7 s možností jejího posuvu v délce ramene.

Na skříni 2 je upevněna konzola 8, ve které je kyvně v konzolovém čepu 9 uložena svým kratším ramenem zalomená páka 10. Na konci delšího ramene je vytvořen další čep 11 pro upevnění první části táhla 12, upevněného otočně v objímce 7. Druhá část táhla 12 je upevněna jedním koncem na aretačním čepu 13 a druhým koncem kyvně na jednom rameni trojramenné páky 14.

Aretační čep 13 má na části délky své hlavy 15 od dřívku 16 vytvořeno oboustranné osazení 17, jehož dvě rovinné plochy zapadají do podélné drážky 18 vytvořené mezi rameny v zalomené páce 10. Horní strana osazení 17 dosedá na vnější plochu jedné části složené zalomené páky 10 a z druhé strany je aretační čep 13 zajištěn maticí 19 na volném konci svého dřívku 16.

Matice 19 tak vyvozuje přítlak na druhou část zalomené páky 10. Mezi částmi zalomené páky 10 je dřík 16 aretačního čepu 13 zevně opatřen rozpěrným kroužkem 20, na jehož vnější plochu je kyvně uložena druhá část táhla 12. Na dolní rameno trojramenné páky 14 je kyvně uloženo průchozí táhlo 21 upevněné svým druhým koncem na neznázorněné trojramenné páce se stejnou funkcí jakou má trojramenná páka 14.

Na delším rameni trojramenné páky 14 je připevněno další táhlo 22 s kulovým uložením 23 na obou svých koncích. Na horním kulovém uložení 23 je pak upevněna první jednoduchá páka 24, která je pevně spřažena s druhou pákou 25. Stavitelné táhlo 26 uložené jedním koncem na druhé páce 25 je svým druhým koncem uloženo ve třetí páce 27 pevně spřažené s nosičem 28 záchyty 29 činku 30. První a druhá jednoduchá páka 24, 25 je upevněna v ložiskách druhých konzol 31 přichycených třmeny 32 k rozpěře 33 rámu 1 tkacího stroje. Třetí konzola 34 na jejímž konci je uložen otočný nosič 28 je stavitelná z důvodů správného ustavení do tkací roviny 35.

Čínek 30 valchy prostřednictvím takto popsaného zařízení vykyvuje a tím způsobuje cyklické napínání a uvolňování horní větve 36 a dolní větve 37 osnovních nití. Regulace nastavení velikosti zdvihu činku 30 a tím i velikosti napínání event. uvolňování osnovních nití je závislá jednak na poloze objímky 9 na rameni zvedáku 6 a jednak na poloze aretačního čepu 13 s koncem druhé části táhla 12 v podélné drážce 18 zalomené páky 10.

První část táhla 12 je uložena v dalším čepu 11 ve stálé poloze, kdežto druhou část 12 uloženou na aretačním čepu 13 je možno přestavovat od horní maximální polohy dané velikostí podélné drážky 18 až do minimální polohy, ve které tvoří spojnicí s konzolovým čepem 9.

Podle výše uvedeného popisu, kdy je upevnění druhé části táhla 12 na trojramenné páce 14, aretační čep 13 a konzolový čep 9 v jedné rovině - přímce, druhá část táhla 12 na aretačním čepu 13 pouze vykyvuje, ale trojramenná páka 14 zůstává nehybná. Celá další soustava se nepohybuje, čínek 30 valchy zůstává v klidu a napětí horní a dolní větve 37, 38 osnovních nití má stejný průběh.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení k regulaci zdvihu činku valchy tkacího stroje sestávající z výkyvně upevněného trojramenného zvedáku spráženého obvodově dvěma dolními rameny s vačkou valchy, kde na horní rameno zvedáku je upevněna s možností axiálního posuvu objímka s čepem pro otočné upevnění táhla kyvně trojramenné páky, jejímž zdvihem je přes další ústrojí vyvolán zdvih činku valchy, vyznačující se tím, že táhlo /12/ trojramenné páky /14/ je dělené a mezi jeho dvě části je vřazena zalomená páka /10/ upevněná svým kratším ramenem otočně na pevné části stroje.

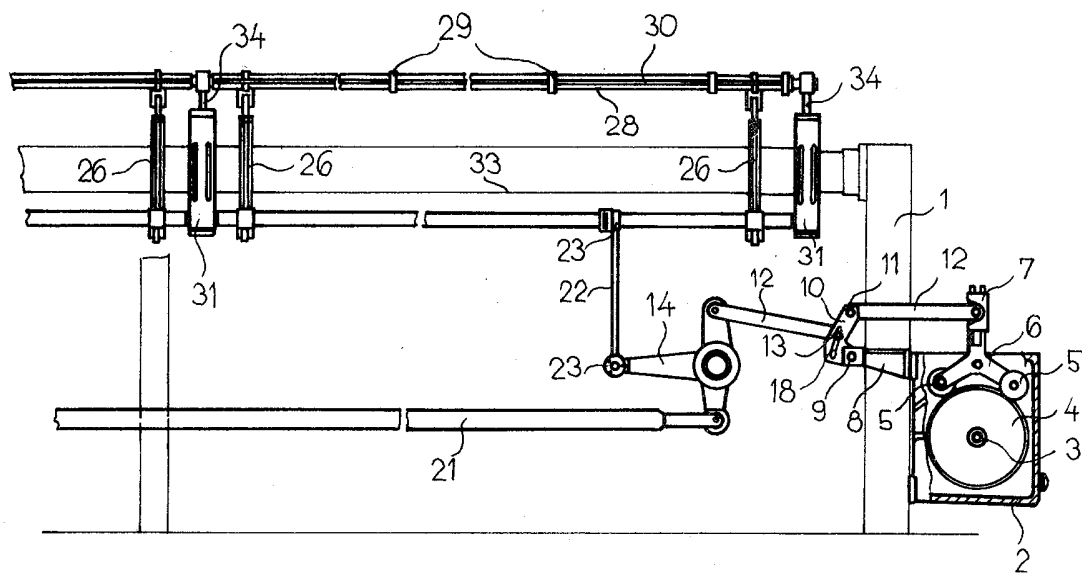
2. Zařízení podle bodu 1 vyznačující se tím, že první část táhla /12/ upevněná jedním koncem na čepu objímky /7/ je výkyvně uložena druhým koncem na delším rameni zalomené páky /10/ a druhá část táhla /12/ upevněná jedním koncem na trojramenné páce /14/ je druhým koncem upevněná výkyvně na aretačním čepu /13/ v podélné drážce /18/ vytvořené mezi rameny zalomené páky /10/.

3. Zařízení podle bodů 1 až 3 vyznačující se tím, že zalomená páka /10/ je vytvořena ze dvou stejných za sebou uložených částí.

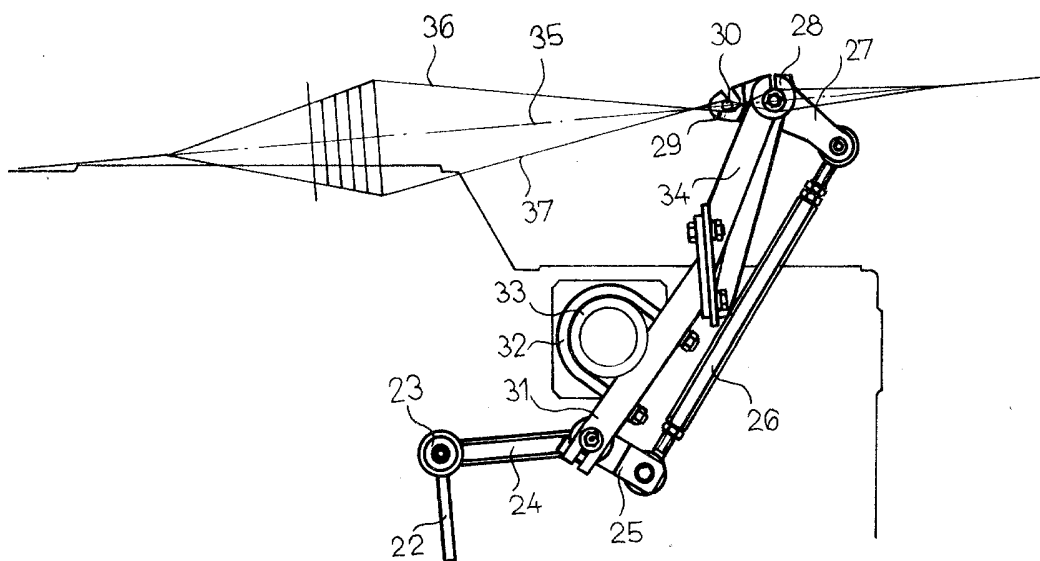
4. Zařízení podle bodů 1 až 4, vyznačující se tím, že aretační čep /13/ má na části délky své hlavy /15/ od dříku /16/ vytvořeno oboustranné osazení /17/, jehož dvě rovinné plochy zapadají do podélné drážky /18/ a horní strana osazení /17/ dosedá na vnější plochu jedné části zalomené páky /10/ a aretační čep /13/ je zajištěn z druhé strany maticí /19/ na volném konci dříku /16/, vyvozuující přítlak na druhou část zalomené páky /10/.

5. Zařízení podle bodů 1 až 5 vyznačující se tím, že mezi částmi zalomené páky /10/ je dřík /16/ aretačního čepu /13/ zevně opatřen rozpěrným kroužkem /20/, na jehož vnější plochu je kyvně uložena druhá část táhla /12/.

2 výkresy

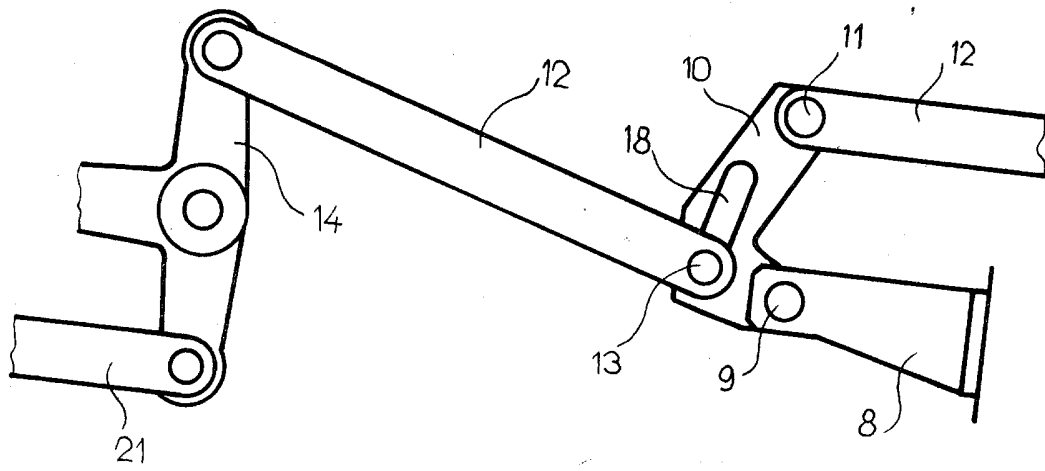


OBR. 1

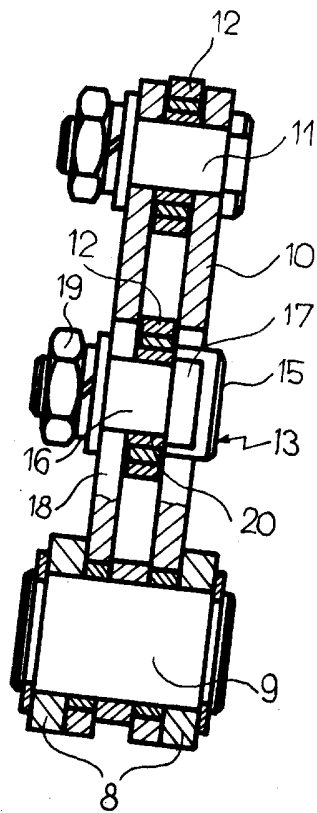


OBR. 2

247493



OBR 3



OBR. 4