



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239638

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

D 03 D 47/36

(22) Přihlášeno 01 07 83
(21) PV 4982-83

(40) Zveřejněno 13 06 85

(45) Vydáno 16 03 87

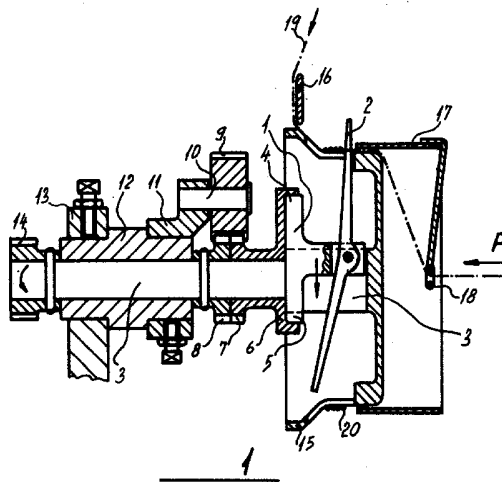
(75)

Autor vynálezu

RAMBOUSEK ZDENĚK ing., LIBEREC

(54) Zařízení k řízení pohybu zachycovací jehly odměřovacího ústrojí s rotujícím odměřovacím bubnem

Řešení se týká zařízení k řízení pohybu zachycovací jehly odměřovacího ústrojí. Jeho podstata spočívá v tom, že přesouvač zachycovací jehly uložený v příčné drážce zesíleného konce hřídele je oběma konci ve styku s obrysem centrálně uložené vačky, jejíž ozubené kolo je hnáno od hřídele ozubeným kolem přes předlohou ozubené kolo, které je uloženo na čepu neseném objímkou, uspořádanou přestavitelně a souose s hřídelem.



Vynález se týká zařízení k řízení pohybu zachycovací jehly odměřovacího ústrojí.

U známých zařízení k řízení pohybu zachycovací jehly odměřovacího ústrojí s rotujícím odměřovacím bubnem se používá buď složitých mechanických ústrojí, u kterých je pohyb od vačky na zachycovací jehlu přenášen pomocí pák a táhel se zajištěním styku pružinami, nebo zařízení s elektromagnety. Obojí je značně složité, náročné na výrobu i seřizování, a proto ne zcela vhodné pro zařízení pracující v tak extrémních podmínkách, daných otáčkami tkacího stroje a požadovanou životností.

Úkolem vynálezu je v co největší míře zařízení k řízení pohybu zachycovací jehly zjednodušit, zpřesnit jeho funkci a seřizování, snížit nároky na údržbu a prodloužit jeho životnost.

Toto se značnou mírou dosáhne u zařízení k řízení pohybu zachycovací jehly odměřovacího ústrojí, jehož podstatou je, že přesouvač zachycovací jehly, uložený v příčné drážce zesíleného konce hřídele, je oběma konci ve styku s obrysem centrálně uložené vačky, jejíž ozubené kolo je hnáno od hřídele ozubeným kolem přes předlokové ozubené kolo, které je uloženo na čepu neseném objímkou, uspořádanou přestavitelně a souose s hřídelem, takže ji lze natáčet do libovolné polohy, ve které může být upevněna.

V souhrnu spočívají výhody vynálezu v tom, že řídicí ústrojí, sestávající z vačky a přesouvače, působí bezprostředně na zachycovací jehlu a náhonové ústrojí je rovněž velmi jednoduché a umožňuje přesnou regulaci časování pohybu zachycovací jehly.

Výhody a význaky vynálezu jsou zřejmé z popisu příkladného provedení, které je znázorněno celkovým pohledem na obr. 1 a detailním uspořádáním přesouvače s vačkou na obr. 2.

Zařízení k řízení pohybu zachycovací jehly je zahrnuto v odměřovacím ústrojí k odměřování útkové nitě 19 tkacího stroje, ze kterého je na obr. 1 část rámu 13, ve kterém je odměřovací ústrojí zachyceno. Pohon odměřovacího ústrojí od tkacího stroje jde na ozubené kolo 14, jehož hřídel 3 prochází rámem odměřovacího ústrojí 12. Na druhém, zesíleném konci hřídele 3 se nachází odměřovací buben 15. Usměrňovací plech 16 a omezovač balonu 17 s vodičem 18 kompletují odměřovací ústrojí. Útková nit 19 ovinutá na odměřovacím bubnu 15 tvoří ovinu 20.

Uvnitř odměřovacího bubnu 15 uspořádaný přesouvač 1 zachycovací jehly 2, uložený v příčné drážce zesíleného konce hřídele 3, je oběma konci 4, 5 ve styku s obrysem centrálně uložené vačky 6, jejíž kolo 7 je hnáno od hřídele 3 ozubeným kolem 8 přes předlokové kolo 9, které je uloženo na čepu 10 neseném objímkou 11, uspořádanou přestavitelně a souose s hřídelem 3, takže ji lze natáčet čep 10 vzhledem k hřídeli 3 do libovolné polohy, ve které může být upevněna.

V ekvivalentním provedení lze čep 10 předlohového ozubeného kola 9 vzhledem k hřídeli 3 natáčet rámem odměřovacího ústrojí 12 vzhledem k rámu 13 tkacího stroje. Přesouváním zachycovací jehly 2 napříč odměřovacího bubnu 15 se řídí oddělování a vypouštění naměřených ovinů 20 útkové nitě 19. K odměření jednoho útku je zapotřebí např. 7,5 ovinů a během této doby se musí přesunout zachycovací jehla 2 z jedné krajní polohy do druhé a za dalších 7,5 ovinů dalšího útku zpět.

Ovinu 20 se docílují otáčením odměřovacího bubnu 15, na který je útek přiváděn ze strany. Vačka 6 se tedy musí během 15 otáček odměřovacího bubnu 15 otočit vzhledem k hřídeli 3 o 1 otáčku. Toho se docílí tím, že hnací ozubené kolo 8 spojené s hřídelem 3 má 14 zubů a hnací ozubené kolo 7 spojené s vačkou 6 má 15 zubů. Pohon je veden přes předlokové ozubené kolo 9, na jehož počtu zubů není převod závislý, protože zastupuje funkci kola vloženého.

Ozubená kola 7, 8 jsou korigována tak, aby osová vzdálenost ozubených kol 7, 9 byla stejná s osovou vzdáleností ozubených kol 8, 9. Při otáčkách ozubeného kola 8 se 14 zuby se

odvalí na předlohovém ozubeném kole 9 ozubené kolo 7 s 15 zuby o 14 otáčkách, vačka 6 se tedy proti hřídeli 3 otočí o 1 otáčku, přesouvač 1 vykoná žádaný dvojdvih.

Seřizováním zařízení k řízení pohybu zachycovací jehly 2 se přímo seřizuje odměřovací ústrojí 12 útku na tkacím stroji. Postup seřizování: nejprve se nastaví poloha tkacího stroje, odpovídající okamžiku vypuštění odměřeného útku, následuje nastavení drážky odměřovacího bubnu 15 do postavení, ve kterém se požaduje, aby nastal prohoz, např. drážka nahoře, což se docílí přesazením ozubeného kola 14 v náhonu odměřovacího ústrojí 12. Potom se uvolní objímka 11, resp. rám odměřovacího ústrojí 12, natočí se proti smyslu otáčení odměřovacího ústrojí 12 tak dlouho, až se konec zasouvající zachycovací jehly 2 dostane do úrovně válcové části odměřovacího bubnu 15 a objímka 11, resp. rám 13, se upevní. Tím je seřizování skončeno. Pro usnadnění seřizování může být objímka 11, resp. rám 13, opatřena stupnicí, odpovídající stupňům pootočení tkacího stroje. Potom se při opravě seřízení natočením o příslušný počet dílků proti smyslu otáčení odměřovacího ústrojí strh útku urychlí nebo naopak.

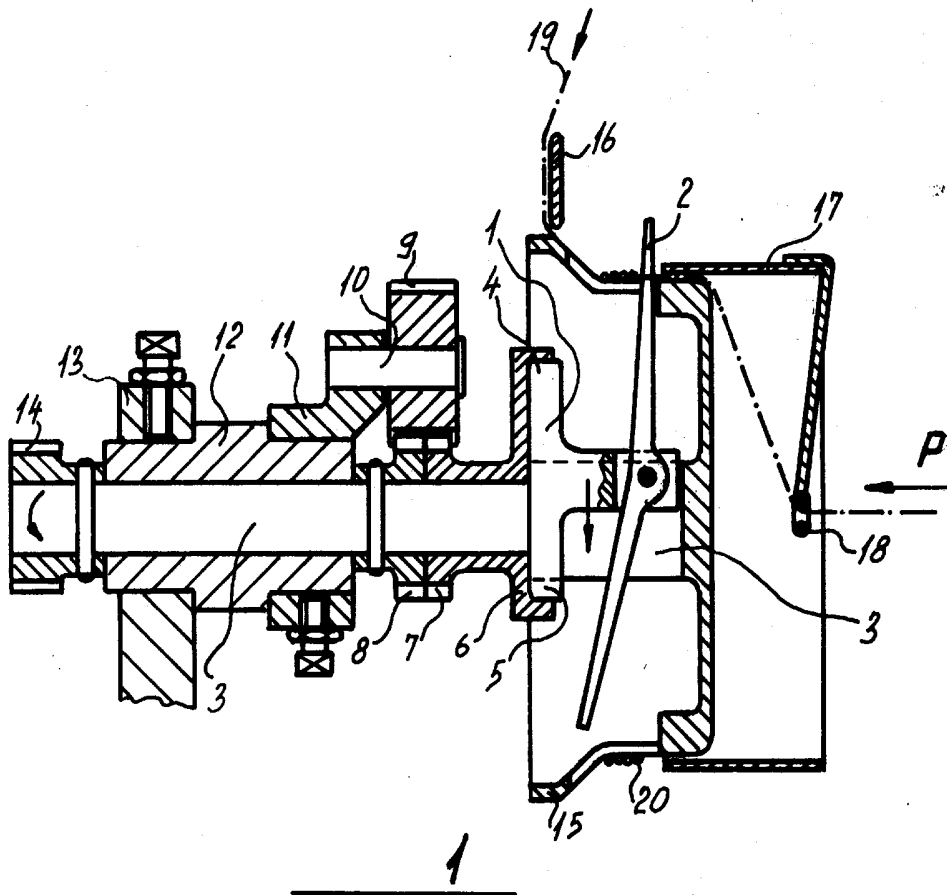
Z popisu zařízení, funkce a seřízení jsou uváděné výhody zřejmé.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení k řízení pohybu zachycovací jehly odměřovacího ústrojí s rotujícím odměřovacím bubnem, vyznačující se tím, že přesouvač (1) zachycovací jehly (2), uložený v příčné drážce zesíleného konce hřídele (3), je oběma konci (4, 5) ve styku s obrysem centrálně uložené vačky (6), jejíž ozubené kolo (7) je hnáno od hřídele (3) ozubeným kolem (8) přes předlohové ozubené kolo (9), které je uloženo na čepu (10) neseném objímkou (11), uspořádanou přestavitelně a souose s hřídelem (3).

1 výkres

239638



POHLED P

