



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

257732

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

D 01 H 7/16

B 65 H 75/02

(22) Přihlášeno 27 12 86

(21) PV 9887-86.N

(40) Zveřejněno 15 10 87

(45) Vydáno 15 02 89

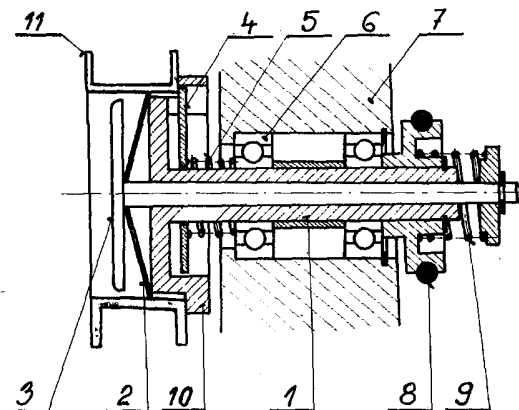
(75)

Autor vynálezu

FALLADA MIROSLAV, SEZIMOVO ÚSTÍ

(54) Rychloupínací vřeteno cívek

Vřetenem se řeší jednoduché a spolehlivé upnutí cívek pro opakované navíjení vlákných materiálů, jejich nastředění, přesné vymezení polohy a jejich snímání. Vřeteno je zvláště vhodné pro revolverové hlavy automatických adjustačních strojů pro navíjení rybářských vlasců na finální cívečky. Vřeteno je vytvořeno dutou hřídelí s koncovkou pro uchycení cívky. Hřídel je uložena na ložiskách v náboji. Dutinou prochází táhlo s upínací planžetou, která se opírá o koncovku hřídele, uvnitř které je vyhazovač s pružinou.



Vynález se týká vřetena cívek pro navíjení vláken, u něhož se řeší rychlé a spolehlivé upínání, středění a vyjímání cívek.

K upnutí cívek pro navíjení vláknenných materiálů na vřeteno se užívá různých mechanických způsobů a zařízení, na příklad pomocí vnějších nebo vnitřních kleštín s jištěním šroubem nebo bajonetovým uzávěrem, pomocí západek, kuliček vysouvanych pomocnými kuželi a podobně. Upnutí na těchto zařízeních vykazuje podle druhu různé závady - cívka prokluzuje, není řádně středěna, není zajištěna její poloha vzhledem k čelu a tím požadovaná poloha proti vodiči vlákna, zařízení je značně složitá a obtížně opravitelné. Žádný z dosud užívaných způsobů neumožňuje provoz vřeten při strojním nasazování a vyjímání cívek na automatech nebo poloautomatech, kde jsou vřetena součástí "revolverových" hlav.

Výše uvedené nedostatky dosud užívaných vřeten pro uchycování cívek jsou odstraněny rychloupínacím vřetenem podle vynálezu, jehož principem je, že sestává z duté hřídele uložené točně v náboji, zakončené koncovkou pro nasazení cívky. Dutinou prochází táhlo nesoucí upínací planžetu doléhající na čelo koncovky a uvnitř koncovky je na hřídeli volně umístěn vyhazovač a pružina vyhazovače.

Rychloupínací vřeteno podle vynálezu splňuje náročné požadavky pro použití na "revolverových hlavách" automatů při navíjení vláknenných materiálů, na příklad rybářských vlasců na finální cívečky z plástů. Konstrukce je jednoduchá, vřeteno je snadno nastavitelné a opravitelné, k výrobě je použito jednoduchých a spolehlivých prvků. Upínací síla je volitelná a "bodový" styk upínací planžety s cívkou jednak vytváří velké měrné zatížení v místě upnutí, čímž je zajištěna spolehlivost upnutí a další jeho předností je, že nevyžaduje naprosto dokonalé vnitřní plochy cívečky a tak umožňuje použít i cívečky vyráběné v masovém měřítku lisostříkem.

Při třech ramenech planžety se dosahuje nejvýhodnějšího upnutí ve třech bodech s dokonalým vystředěním každé cívečky. Způsob upnutí a opření cívky na osazení koncovky hřídele zajišťuje cívku v požadované poloze vůči vodiči navíjeného vlákna, směr vysunutí konců ramen planžety dále zajišťuje cívku v požadované poloze při kontaktu na osazení koncovky. K výhodám patří též jednoduché a spolehlivé "vyhazování" cívek po navinutí předepsané délky vlákna, ke kterému dojde zmáčknutím táhla, uvolněním planžety a vytlačení cívky z koncovky hřídele pomocí pružiny vyhazovače.

Příkladné provedení rychloupínacího vřetene podle vynálezu je zobrazeno na výkrese v částečném osovém řezu.

Vřeteno je tvořeno dutou hřídelí 1, která je na straně pro nasazování cívek 11 opatřena koncovkou 10. Dutinou hřídele 1 je vedeno táhlo 3 opatřené na straně pro nasazování cívek upínací planžetou 2 vytvořenou z pružného ocelového plechu s třemi rameny ohnutými k obvodu pod úhlem 10 až 15° směrem ke koncovce 10 hřídele 1, na kterou ramena doléhají. Na opačné straně je táhlo 3 opatřeno stavitelným uzávěrem s pojistkou, pod kterou je tlačná pružina 9 táhla. Hřídel 1 je v náboji 7 uchycena na ložiskách 6. Uvnitř koncovky 10 hřídele 1 je vyhazovač 4 odtlačovaný od ložiska 6 pružinou 5 vyhazovače. Na opačné straně než koncovka 10 je hřídel 1 opatřena pevně uchyceným hnacím kolem 8.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Rychloupínací vřeteno cívek vyznačené tím, že sestává z duté hřídele (1) uložené točně v náboji (7), kterou prochází táhlo (3) nesoucí na straně upínání cívek planžetu (2) a na straně náhonu je na táhle (3) upevněna pružina (9), při čemž dutá hřídel (1) je opatřena koncovkou (10) pro nasazování cívek, na jejíž čelo doléhá upínací planžeta (2) a uvnitř koncovky (10) je na duté hřídeli (1) volně umístěn vyhazovač (4) a pružina (5) vyhazovače (4).

257 732

