



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

248 560

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 04 01 85

(21) PV 102-85

(51) Int. Cl.⁴

D 01 H 7/16

(40) Zverejnené 12 06 86

(45) Vydané 01 01 89

(75)

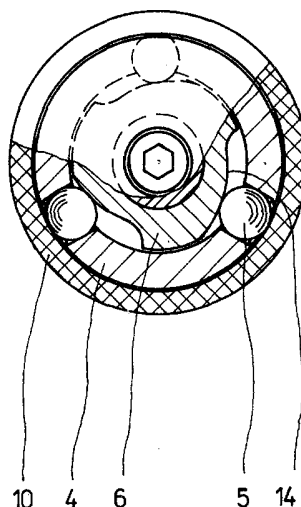
Autor vynálezu

IVANČÁK ALOIZ ing. CSc., POPRAD,
NEDEĽKA GABRIEL dipl. tech.,
MAĎAR MILAN, SVIT

(54)

Vreteno navíjacej skrinky

Vreteno navíjacej skrinky pre navíjanie prírodných alebo chemických vlákien, ktoré má rýchle a presne upínanie a snímanie dutínok riešené automaticky, bez pokynu obsluhy. Vreteno je na svojom vnútornom konci opatrené upínacím kužeľom a na vonkajšom konci vencom guliek unáša-ných otočnou kľetkou, do ktorej je zasunuté rameno zkrutnej pružiny, kým jej druhé rameno je uchytané v telese vretena. S týmto ramenom je pomocou podložky a skrutky spojený náboj s pevne uchytaným nastaviteľným segmentom opatreným na vonkajšom povrchu excentrickými dráhami.



Predmetom vynálezu je vreteno navíjacej skrinky pre navíjanie prírodných a chemických vlákien, nití, pásiiek a motúzov.

Pre rýchlu a ľahkú výmenu dutinky rôznych rozmerov na navíjacej skrinke sa vyžaduje konštrukcia vretena ktorá umožňuje centrické upevnenie a uvoľnenie dutinky bez manipulácie s upínacím mechanizmom vretena.

Sú známe vretena navíjacích skriniek v ktorých sa dutinky upínajú pomocou pozdĺžnych upínacích líšt uložených v upínacích kotúčoch, ktoré sú odpružené tlačnými pružinami. Ich nevýhodou je vysoká presnosť výroby, ktorá zvyšuje cenu výrobku.

Iný spôsob upnutia dutinky na vreteno je prevedený pomocou dvoch radov valčekov rozovierajúcich sa na vonkajší odvod vretena obidvoch koncoch dutinky. Skutočnosť, že na upnutie sú potrebné dva rady valčekov, zdražuje výrobu a keďže upínací rozmer nie je nastaviteľný, umožňuje tento spôsob upnutie dutinky len jedného rozmeru. Ďalšou nevýhodou je, že dutinka môže byť excentricky upnutá, čo má za následok nekvalitnú stavbu návinu a nízku životnosť vretena.

Uvedené nedostatky rieši vreteno navíjacej skrinky podľa tohto vynálezu, kde je dutinka na vnútornom konci upnutá na upínamom kuželi, kým na vonkajšom konci pomocou venca guliek. Upínací kužel je vyhotovený na povrchu telesa vretena a súčasne zabezpečuje centrické uloženie dutinky voči osi vretena. Veniec guliek je uložený v otočnej klietke, do ktorej zapadá jedno rameno zkrutnej pružiny, pričom jej druhé rameno je zasunuté do telesa vretena. Gulky majú možnosť sa pohybovať po excentrických dráhach, vyhotovených na vonkajšom povrchu nastaviteľného segmentu, pevne spojeného nábojom, pričom ich poloha voči telesu vretena je zaistená skrutkou a podložkou. Vplyvom predpätia zkrutnej pružiny sa klietka s guľkami pootáča voči nastaviteľnému segmentu

s nábojom, guľky sú excentrickými dráhami ⁵ posunované na väčší priemer, čím upínajú dutinku.

Ďalšou výhodou tohoto vretena je možnosť nastavenia rôzneho upínacieho rozmeru dutinky.

Predmet vynálezu je bližšie vysvetlený na priloženom výkrese, kde na obr. 1 je znázornené v pozdĺžnom reze vreteno navíjacej skrinky a na obr. 2 je znázornené to isté vreteno v bočnom pohľade s čiastočným rezom.

Vreteno navíjacej skrinky pozostáva z telesa vretena 1, opatreného na povrchu kuželom 11 a na vonkajšom konci vencom guľiek 5, unášaných otočnou kľetkou 4. Do otočnej kľetky 4 zapadá rameno 13 skrutnej pružiny 2, kým jej druhé rameno 12 je zasunuté do telesa vretena 1. S ním je spojený náboj 7 pomocou podložky 8 a skrutky 9. Na náboji 7 je pevne uložený nastaviteľný segment 6, opatrený na vonkajšom povrchu excentrickými dráhami 14, ktoré vytláčajú veniec guľiek 5 na väčší priemer, oproti vnútornému povrchu dutinky 10 nasunutej na telese vretena 1. Tým vznikne silový styk medzi dutinkou 10, vencom guľiek 5 a nastaviteľným segmentom 6. Skrutná pružina 2 je zakrytá krytom 3 pevne uchytanom v telese vretena 1.

Na obr. 2 je zobrazené to isté vreteno navíjacích skriniek v bočnom pohľade s čiastočným rezom, kde veniec guľiek 5, uložený v otočnej kľetke 4, je excentrickými dráhami 14 nastaviteľného segmentu 6 vytláčaný na väčší priemer oproti vnútornému povrchu dutinky 10.

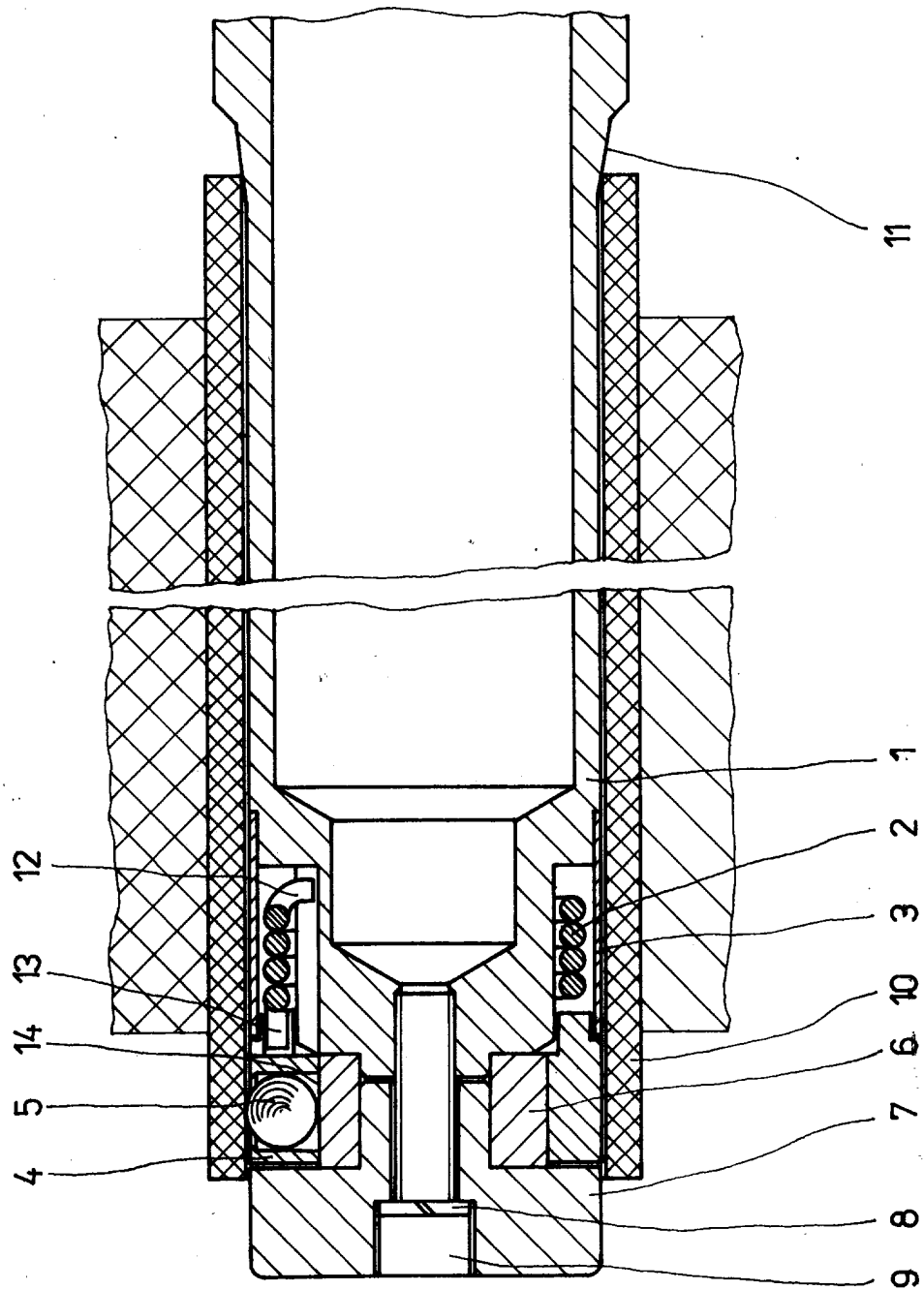
Na vreteno 1 navíjacej skrinky podľa tohoto vynálezu sa dutinka 10 upevňuje tak, že sa na vnútornom konci opiera o kužel vytvorený na obvode vretena 1 a na vonkajšom konci o veniec guľiek 5 rozpínajúcich sa tlakom pružiny 2 po excentrických dráhach 14 segmentu 6, na vonkajšom obvode vretena 1. Uvoľnenie dutinky 10 z vretena 1 sa vykoná jej pootočením v smere otáčania sa vretena 1.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

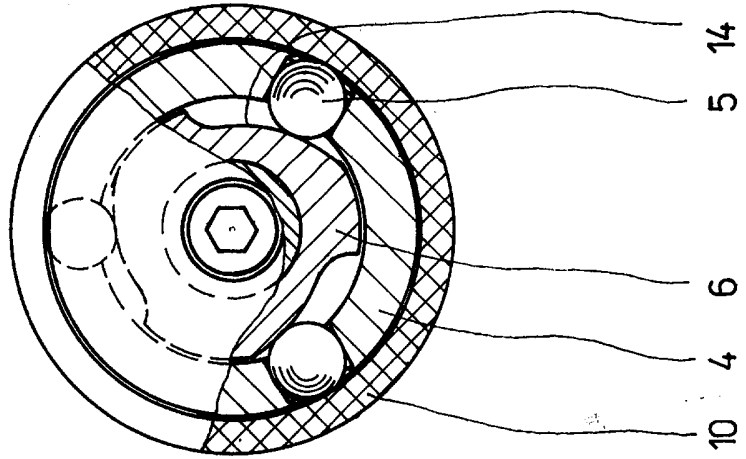
248 500

Vreteno navíjacej skrinky, u ktorého je teleso vretena na vnútornom konci opatrené upínacím kužeľom a na vonkajšom konci vencom guľičiek unášaných otočnou kľetkou, vyznačené tým, že otočná kľetka /4/ je spojená s jedným ramenom /13/ skrutnej pružiny /2/, pričom druhé rameno /12/ je uchytené v telese vretena /1/, s ktorým je pomocou podložky /8/ a skrutky /9/ spojený náboj /7/ s pevne uchyteným nastaviteľným segmentom /6/ opatreným na vonkajšom povrchu excentrickými drážkami /14/ pre vedenie guľičiek /5/.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2