



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(22) Prihlášené 29 03 78
(21) (PV 1970-78)

(40) Zverejnené 29 02 80

(45) Vydané 15 04 82

201206

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
D 01 H 7/86

(75)

Autor vynálezu

LENORÁK FERDINAND ing., BRATISLAVA

(54) Jednotka pre spracovanie vlákna

Vynález sa týka konštrukcie viaczákrutového vretena pre textilné spracovanie nekonečného vlákna a priadze individuálnym skaním a združovaním materiálu zo spracovávaných predlôh.

Sú známe jednozákrutové, dvojjákrutové, trojjákrutové a viaczákrutové vretená pre spracovanie nekonečného vlákna a priadze, u ktorých sa spracovávaný materiál z vretena odvádza, alebo do vretena privádza. Usporiadáním viaczákrutového vretena s predlohou a viaczákrutového vretena s navíjacou hlavou vznikli jednotky pre spracovanie jednotlivých vlákien združovaním do spoločného vlákna. Takéto usporiadanie vretena s predlohou a vretena s navíjacou hlavou je vhodné iba na spracovanie vlákien skaním a združovaním, pričom spracované vlákno sa z navíjacej hlavy prevíja na cievočnicu a odtiaľ na osnovný valec, čo v niektorých prípadoch sa táto technológia stáva pomerne zložitou.

Uvedené nedostatky odstraňuje jednotka pre spracovanie vlákna, ktorej podstata spočíva v tom, že pozostáva zo základného rámu opatreného stojinami s hnacím hriadeľom spojeným prostredníctvom prevodov s aspoň dvomi vedľa seba usporiadanými viaczákrutovými vretenami s predlohou a aspoň jedným unášačom, z ktorých vretien každé je

uchytené na stojine. Vlákno z každej predlohy je spojené s osnovným valom.

Výhody zariadenia, ktoré je predmetom sú v tom, že pri spracovávaní vlákien na tomto zariadení je možné priamo navíjať spracované vlákno na osnovný val. Teda je vylúčená operácia navíjania na kónickú cievku, v dôsledku čoho sa znižujú časové a energetické nároky na spracovanie vlákna, pričom je možné z každej predlohy odvíjať a spracúvať iný druh vlákna a prakticky na jeden návin vytvoriť štruktúru na osnovnom vale na základe požiadaviek používateľa vlákna.

Jednotka pre spracovanie vlákna je schematicky znázornená na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je príklad zariadenia, kedy vlákno je napojené priamo z predlohy na osnovný val, pričom obrázok je nakreslený v nárysnom reze. Na obr. 2 je takisto v nárysnom reze znázornený príklad zariadenia, avšak vlákno z predlohy jedného vretena je spojené s osnovným valom, cez unášač vretena susedného.

Zariadenie pozostáva z aspoň dvoch vedľa seba usporiadaných viaczákrutových vretien s predlohou 1, ktorých hriadeľ 2 je uložený v stojine 3 základného rámu a je spojený pomocou prevodu 4 napr. remeňového, s hnacím hriadeľom 5 uloženým v stojinách 3.

Viaczákrutové vretená sú opatrené aspoň jedným unášačom 6. Vlákno 7 z každej predlohy 1 je spojené s osnovným valom 8 priamo, alebo vlákno 7 predlohy 1 jedného viaczákrutového vretena je vedené cez dutinu hriadeľa 2 a unášača 6 susedného viaczákrutového vretena a až potom je napojené na osnovný val 8.

Funkcia zariadenia je nasledovná:

Hnací hriadeľ 5 zabezpečuje prostredníctvom prevodu 4 krútiaci moment hriadeľom 2 a tým aj unášačom 6. V dôsledku toho každé vlákno 7 je odťahované z predlohy 1, prechádza cez hriadeľ 2 vretena, a unášač 6, kde dostáva zákruty a potom priamo navíja na osnovný val 8. Vlákno 7 môže byť spracovávané i tak, že odťahované vlákno 7 z predlohy 1 jedného vretena, dostáva v tomto vretene pomocou unášača 6 zákruty, pričom pre-

chádza ďalej cez hriadeľ 2 susedného vretena do unášača 6 tohto vretena, kde dostáva ďalšie zákruty a potom sa navíja na osnovný val 8. Vlákno 7 z predlohy 1 susedného vretena prechádza cez jeho unášač 6, kde dostáva zákruty a navíja sa priamo na osnovný val 8. Vedľa seba usporiadaných viaczákrutových vretien s predlohou 1 môže byť usporiadaných niekoľko.

Jednotka pre spracovanie vlákna, ktorá je predmetom ochrany, možno s výhodou použiť v textilných a vlákarenských závodoch pri spracovaní nekonečného vlákna a priadze pri výrobe jadrovej a združenej priadze a pri textilnom spracovaní kordového vlákna s množstvom tvorby ľubovoľného zákrutu pre vlákno z jednotlivých predlôh v jednej technologickej operácii s tvorbou návinu na veľkokapacitnú cievku.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Jednotka pre spracovanie vlákna pozostávajúca zo základného rámu opatreného stojinami s hnacím hriadeľom vyznačujúca sa tým, že obsahuje aspoň dve vedľa seba usporiadané viaczákrutové vretená s predlohou (1) a aspoň jedným unášačom (6), z ktorých každé je uchytené v stojine (3) a spojené pomocou prevodu (4) s hnacím hriadeľom (5), pričom vlákno (7) predlohy (1) každého vretena je spojené cez unášač (6) tohto vretena s osnovným valom (8).

2. Jednotka pre spracovanie vlákna podľa bodu 1 vyznačujúca sa tým, že vlákno (7) predlohy (1) jedného vretena je spojené cez unášač (6) tohto vretena a unášač (6) vretena ďalšieho s osnovným valom (8), pričom vlákno (7) predlohy (1) ďalšieho vretena je spojené cez unášač (6), tohto vretena s osnovným valom (8).



