



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

206 298
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
D 01 H 7/86

(22) Prihlášené 19 09 79
(21) (PV 6301-79)

(40) Zverejnené 30 06 80

(45) Vydané 15 03 83

(75)
Autor vynálezu

LENORÁK FERDINAND ing. a ŠUŠKA MICHAL doc. ing., BRATISLAVA

(54) Priebežné viaczákrutové elektrovreteno

Vynález sa týka konštrukcie zariadenia pre textilné spracovanie nekonečného vlákna a priadze, v ktorom priebežné viaczákrutové vreteno vytvára rotor v magnetickom poli elektromotorčeka.

Pre skanie a združovanie vlákna používajú sa vretená, ktoré sú otáčané pomocou plochého, klinového a ozubeného remeňa, alebo mechanického prevodu poháňaného samostatným elektrickým motorom. Takáto technika sa používa u vretien jedrozákrutových, prstencových, krídloviek, dvojjákrutových a viaczákrutových. Na samostatný el. motor s vysokým príkonom elektrickej energie je kombináciou hriadeľov a remeňov napojená aj väčšia séria skacích vretien.

Nevýhoda tejto klasickej techniky spočíva vo veľkej spotrebe elektrickej energie z titulu núteného pohonu remení, hriadeľov a vlastnej spotreby jalového prúdu elektromotora. Takýto mechanizmus pohybového ústrojenstva je investične nákladný a jeho používanie vyvoláva nežiadúcu hlučnosť v textilných prevádzkach. Priestorové usporiadanie pohonného mechanizmu zvyšuje stavebné investície a centralizácia pohonu neumožňuje zabezpečiť rovnomernosť zákrutov na spracovávanom vlákne. Spotreba technologicky nevyužitej elektrickej energie spočíva aj v tom, že pri pretrhu vlákna a dotáčaní jednotlivých

skacích miest musí sa točiť celý skací park vretien, zapojených na spoločný elektrický motor.

Uvedené nevýhody odstraňuje priebežné viaczákrutové elektrovreteno podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že priebežné viaczákrutové vreteno je mimo svojej technologickej funkčnosti súčasne rotorom elektromotorčeka. Tým sa zabezpečí minimálna spotreba elektrickej energie pre skacie alebo združovacie miesto, podstatne sa zníži hlučnosť, lebo zariadenie sa dá dokonale hermetizovať, znížia sa výrobné náklady na skáciu techniku a stavebné investície z titulu malej zastavanej plochy. Toto umožňuje použiť priebežné viaczákrutové elektrovreteno aj na klasických skaco-navíjacích strojoch.

Príkladné prevedenie vynálezu je na pripojenom obr. 1.

Priebežné viaczákrutové elektrovreteno pozostáva z hlavného krytu 10 pevne spojeného so statorom 2 a posuvného krytu 4 pevne spojeného so zarážkou pretrhu 11. Medzi hlavným krytom 10 a posuvným krytom 4 je uložené známe priebežné viaczákrutové vreteno 5 s unášačom 14, zberným telesom 13 a excentrickým regulátorom 15. Unášač 14 je pevne spojený s rotorom 1 opatreným kotvou 3. S hlavným krytom 10 je pevne spojené zberné teleso 13 a excentrický regulátor 15.

Priebežné viaczákrutové elektrovreteno podľa vynálezu pracuje tak, že prívodom elektrickej energie z nevyznačeného zdroja na stator 2 roztočí sa indukčným prúdom kotva 3 a rotorom 1 unášač 14 priebežného viaczákrutového vretena 5. Vlákno 6 otáčkami priebežného viaczákrutového vretena 5 ukladané na zberné teleso 13 je odťahované ako zoskané vlákno 7, odťahovacími valčekmi 8 na navíjací mechanizmus 9. Pri pretrhu vlákna 6 záležka pretrhu 11 odstaví prívod elek-

trického prúdu do elektromotorčeka. Vtedy sa zapne magnet 12, stiahne posuvný kryt 4 a vreteno sa odstaví.

Priebežné viaczákrutové elektrovreteno možno s výhodou použiť pri skaní nekonečného vlákna a priadze pravým zákrutom v textilných a vláknaárskych závodoch aj na klasických skaco-súkacích strojoch, s optimálnym využitím jeho výkonu pri minimálnej spotrebe elektrickej energie.

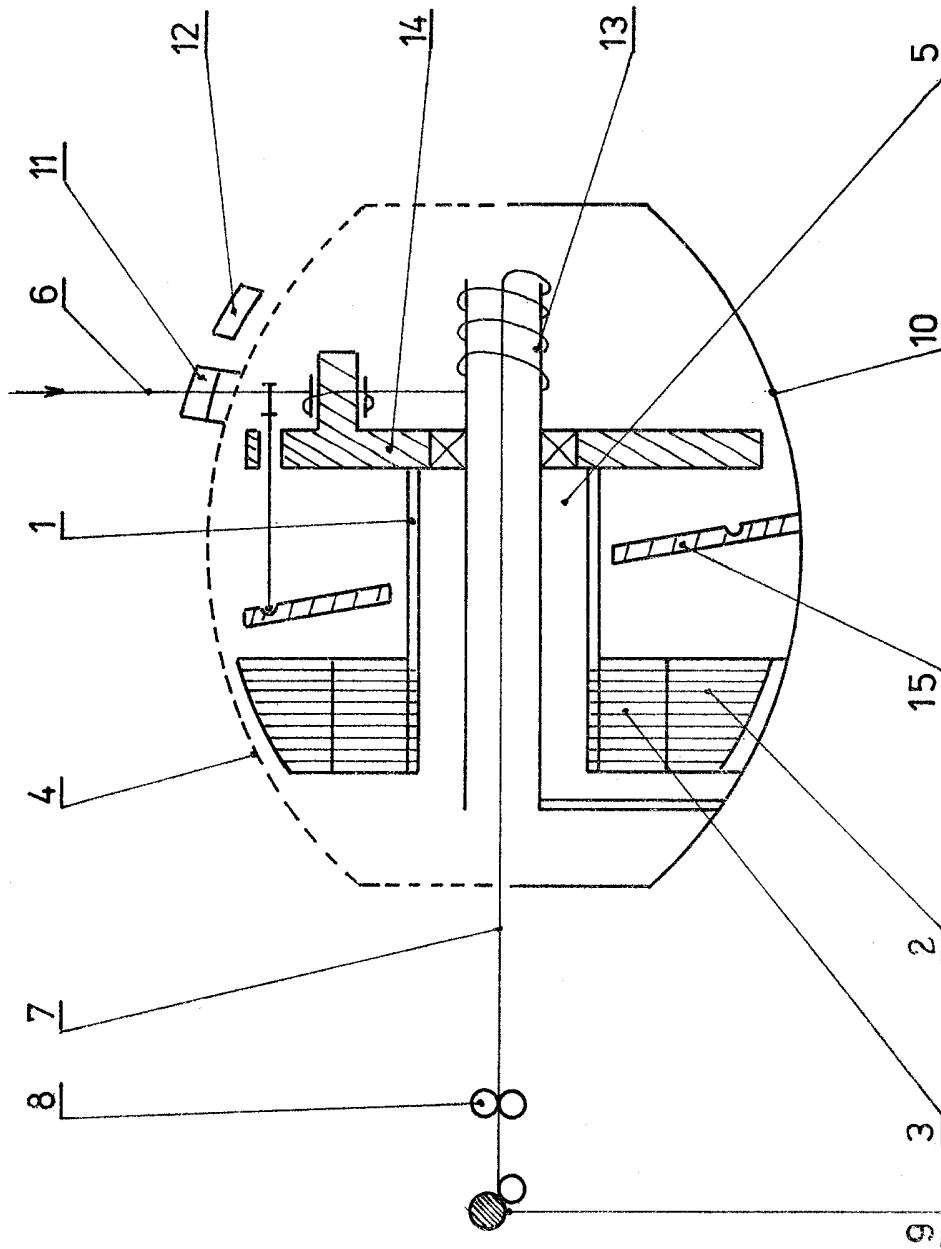
PREDMET VYNÁLEZU

1. Priebežné viaczákrutové elektrovreteno s tvorbou pravého zákrutu nekonečného vlákna a priadze, v ktorom priebežné viaczákrutové vreteno vytvára rotor v elektromagnetickom poli elektromotorčeka vyznačujúce sa tým, že medzi hlavným krytom (10) pevne spojeným so statorom (2) a posuvným krytom (4) pevne spojeným so záležkou pretrhu (11) je otočne uložený uná-

šač (14) priebežného viaczákrutového vretena (5) pevne spojeného s rotorom (1) opatreným kotvou (3).

2. Priebežné viaczákrutové elektrovreteno podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že posuvný kryt (4) je spojený s elektromagnetom (12) pre otváranie na elektrický impulz záležky pretrhu (11).

1 výkres



Obr. 1