



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 38074

Kl. 76 c, 12/05

Instytut Włókien Sztucznych i Syntetycznych*) 5/80

Gorzów Wielkopolski, Polska

Sposób pokrywania wałków rozciągowych maszyn włókienniczych oraz cholew

Patent trwa od dnia 16 września 1954 r.

W przemyśle włókienniczym powszechnie stosowane są wałki i cholewy w aparatach rozciągających przędzę. Od gładkości ich powierzchni i elastyczności w dużej mierze zależy jakość przędzy. Dotychczas stosowano różne pokrycie wałków metalowych jak filce i skórę, pergamin roślinny, niektóre masy syntetyczne i korek. Wadami tych pokryć były: szybkie zużycie, niemożność regeneracji, duże postoje punktów w czasie wymiany wałków, straty włókna wynikające z częstych zrywów, obniżenie jakości włókna.

Wynalazek niniejszy podaje sposób powlekania cholew i wałków rozciągowych roztworem syntetycznej żywicy, przy czym otrzymana powłoka jest znacznie wytrzymalsza od dotychczas stosowanych, a otrzymana przędza posiada wyższą równomierność przy jednoczesnym zmniejszeniu zerwanych nitek, pozwala on na regenerację zużytych wałków, oraz podaje sposób powlekania i sklepania cholew stosowanych w przemyśle włókienniczym (wełnianym).

Istotą wynalazku jest utworzenie na powierzchni wałków i cholew powłoki z wysoko-

odpornej żywicy poliamidowej i stosowanie obróbki mechanicznej do wyrównania jej powierzchni.

Sposób stosowania wysoko odpornej żywicy poliamidowej do pokrywania powierzchni wałków i cholew wyciągowych opisany jest poniżej.

Wałki maszyny rozciągowej pokrywa się warstwą filcu. Filc przymocowuje się do wałka klejem lub w przypadku wałków drewnianych klejem i gwoździami. Tak przygotowany wałek lakieruje się kilkakrotnie roztworem żywicy poliamidowej na przykład alkoholowym roztworem kopolimeru otrzymanego według patentu nr 36905. Po dokładnym wysuszeniu wałek umieszcza się między ruchomymi płytami żelaznymi o gładkiej powierzchni, przy czym jedna z płyt jest ruchoma i przyniata wałek. Druga płyta jest ogrzewana do temperatury 60—150°C a najlepiej około 100°C. Wskutek ruchu płyty naniesiona powłoka poliamidowa zostaje rozwalcowana. W wyniku tej operacji otrzymuje się gładką powierzchnię oraz orientację cząstek poliamidu przez co zwiększa się ich elastyczność i wytrzymałość.

Wałki przygotowane jak podano wyżej po ich zużyciu myje się ciepłą wodą z mydłem

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Otton Elsner i Wacław Gołąbek.

i suszy i ponownie 2—3 razy lakieruje lakierem poliamidowym, a następnie przeprowadza się walcowanie płytami. W ten sposób daje się regenerować wszystkie zużyte wałki.

Stosowane cholewy na maszynach rozciągowych skleja się roztworem kopolimeru poliamidowego w ten sposób, że najpierw nasycy się skórę rozcieńczonym 2 do 5% roztworem żywicy, a następnie skleja roztworem 30 do 40%-wym. Tak spreparowane cholewy pracują dłużej i nie zużywają się.

Wałki maszyn rozciągowych mogą być pokryte warstwą tkaniny zamiast filcu i w tym przypadku postępuje się jak to podano na początku opisu stosując jako żywice poliamidowe kopolimery kaprolaktamu z adypinianem sześciometylenodwuaminy, kaprolaktamu z metylokaprolaktamem, oraz modyfikowane poliamidy w rodzaju metylopo pochodnych, hydroksy pochodnych. Jako rozpuszczalnik stosuje się lotne substancje organiczne a najczęściej alkohol metylowy lub etylowy.

Metalowe wałki urządzeń rozciągających posiadające żłobkowaną powierzchnię dokładnie odłuszcza się i suszy.

Do form metalowych o odpowiedniej średnicy wlewa się stopioną masę, a następnie zanurza w niej ogrzany do temperatury 150—300°C. (a najlepiej 220°C.) wałek metalowy. Jako formy używa się cylindryczne naczynie o średnicy odpowiedniej do żądanej średnicy wałka. Wewnętrzne ściany maszyny są polerowane. Wewnątrz cylindra osadzona jest oś na którą nasadza się wałek. Formę przed waniem masy ogrzewa się w piecu do temp. około 250°C. Jako masę stosować można poliamidy wymienione w poprzednim przykładzie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób pokrywania wałków rozciągowych maszyn włókienniczych znamienny tym, że na wałki nanosi się warstwę syntetycznej żywicy poliamidowej.
2. Sposób według zastrz. 1 znamienny tym, że jako żywice poliamidowe stosuje się kopolimer kaprolaktamu z adypinianem sześciometylenodwuaminy, kaprolaktam z metylokaprolaktamem lub pochodne poliamidów takie jak metylo-pochodne i hydroksy pochodne.
3. Sposób według zastrz. 1, 2 znamienny tym, że żywice nanosi się w postaci roztworu na wałek pokryty płótnem lub filcem.
4. Sposób według zastrz. 1, 2, 3 znamienny tym, że wałki po wysuszeniu walcuje się przy pomocy płyt metalowych ogrzanych do temp. 60—150°C.
5. Sposób według zastrz. 1, 2, 3 znamienny tym, że zużyte wałki myje się, lakieruje i ponownie walcuje.
6. Sposób według zastrz. 1, 2 znamienny tym, że żywicę w stanie stopionym nanosi się na wałki o nierównej powierzchni.
7. Sposób według zastrz. 1, 2, 6 znamienny tym, że do nanoszenia stopionej żywicy służy forma metalowa o kształcie cylindra.
8. Sposób powlekania cholew znamienny tym, że cholewy nasyczone są alkoholowym roztworem żywicy poliamidowych według zastrz. 2 przy jednoczesnym sklejeniu ich tymże roztworem.

Instytut Włókien Sztucznych
i Syntetycznych
Gorzów Wielkopolski