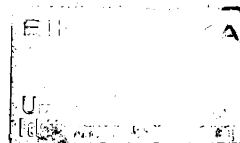


10 stycznia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



D03d 49/36



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7999.

Richard Schroeder
(Berlin, Niemcy).

Kl. 86 c 27.

D03d 49/36

Sposób wyrobu gońca do krosien tkackich, składającego się z warstw połączonych.

Zgłoszono 29 marca 1927 r.
Udzielono 10 listopada 1927 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest gońiec do krosien tkackich, wykonany z warstw połączonych ze sobą.

W myśl wynalazku gońiec jest wykonany z warstw materiału włóknistego (najlepiej z tkaniny), połączonych ze sobą zapomocą sztucznej żywicy, najlepiej zapomocą hartowanej żywicy, którą połączone warstwy mogą być mniej lub więcej nasycane, przyczem poszczególne warstwy są zwijane w linii śrubowej.

Sposób wyrobu takiego gońca polega na tem, że taśmę tkaniny nasycaną, lub powleczoneą hartowaną żywicą zwija się w zamknięty zwój, który potem ogrzewa się do odpowiedniej temperatury i nadaje mu kształt gońca. W taki sam sposób można też przygotowywać większe zwoje, a potem przecina się je (w kierunku osi) na części, których można używać jako gońców bez-

pośrednio lub po niewielkiej obróbce (fig. 4).

Najlepiej przygotowywać zwoje nie pojedyncze, lecz większą liczbą naraz, wykonując zwoje o takim przekroju, że każdy odcinek, odcięty w kierunku prostym do osi, jest pierścieniem pożądanego kształtu.

Gońce o odpowiednim przekroju nawiąują się odrazu o właściwym kształcie na trzpień, którego zewnętrzny przekrój odpowiada wewnętrznemu przekrojowi gońca, tak co do kształtu jak i wielkości, poczem zwoje te poddaje się działaniu ciepła, (lub ciepła i ciśnienia). Najłatwiej jest wykonywać zwoje np. prostokątne, których odcinki używa się, jako gońce podbijające gońce o kształtach więcej skomplikowanych, które wyrabia się w ten sposób, że naprzód wykonuje się zwój o nieskompli-

kowanym przekroju, np. kołowym, poczem zwój ten prasuje się, aby jemu nadać pożądaný przekrój i hartuje w celu osiągnięcia wymaganego stopnia twardości.

W celu wzmocnienia pewnych części gońca (np. tych, któremi goniec uderza w czółenko), lub w innym celu, można w tych częściach włożyć wkładki z innego odpowiednio przygotowanego materiału, np. z twardej tkaniny, składanej lub zwijanej, albo skóry, metalu lub podobnego materiału. Wkładki te umieszcza się już w czasie zwijania gońców, albo przed prasowaniem gońców utrwala się je ostatecznie w goncu przez prasowanie. Jeżeli goniec ma być zaopatrzony w wycięcia, otwory i t. d., to można to uwzględnić już w czasie jego zwijania, lub przy obróbce zwojów przed prasowaniem, bo w ten sposób oszczędza się lub upraszcza mechaniczną obróbkę wykończającą gońca. Gońce wykonane z równoległych warstw tkaniny i siatki metalowej, ułożonych naprzemiennie i połączonych sztuczną żywicą są znane, lecz nowe gońce są znacznie lepsze, bo w częściach najwięcej narażonych spoiwość warstw tkaniny nie jest zmniejszona przez wkładki metalowe.

Warunki którym podlega sztuczna żywica w czasie zwijania gońców są szczególnie korzystne, tak, że produkt końcowy odznacza się wielką sprężystością. Mianowicie w czasie zwijania gońców nawija się taśmę pod pewnem ciśnieniem, które wyciska powietrze zamknięte pomiędzy nawiniętymi warstwami i gazy wydzielające się z sztucznej żywicy, wskutek czego gotowe zwoje nie zawierają luźnych miejsc.

Nowy goniec jest bardzo jednolity, a jego ciężar gatunkowy jest mały; poszczególne warstwy są częściami jednej, nieprzerwanej taśmy, więc siły zewnętrzne działające z zewnątrz przenoszą się w ka-
dłubie gońca bardzo dobrze.

Duża sprężystość gońca jest korzystna z tego względu, że goniec mniej się zużywa w tych miejscach, któremi uderza w czółenko, podczas gdy jego wytrzymałość na zginanie uwidacznia się głównie w otworach dla drążka prowadniczego.

Otwory gońca zużywają się wskutek tarcia zaledwie na kilka dziesiętnych milimetra, nawet przy dłuższem użyciu wskutek czego goniec nie zmienia swego normalnego położenia (to znaczy nie ustawia się skośnie) i jego kierunek jest zawsze prawidłowy.

W ten sposób unika się wyskakiwania gońca i odrzucania czółenka wbok. Z powodu wielkiej wytrzymałości na zginanie goniec nie pęka w niebezpiecznych przekrojach, mianowicie tam gdzie chwyta pas i tam gdzie posiada otwory.

Wobec wielkiej wytrzymałości ścianki gońca mogą być cieńsze, niż zwykle bywają, co wpływa na zmniejszenie zapotrzebowania materiału i wagę gońca. Dalszą zaletą tych gońców jest ich bezwzględna odporność na działanie olejów i ciepła, bo przy wyrobie gońca można użyć jako spoiwa materiałów odpornych na działanie olejów (np. produktów skraplania fenoloformaldehydów).

Dużą zaletą nowych gońców w porównaniu z używanymi dotąd gońcami jest ich tanieść.

Gońce z surowej skóry muszą leżeć prawie przez cały rok w oleju, a potem muszą się jeszcze długo suszyć, aby wydzieliły nadmiar oleju. Cały ten długotrwały i kosztowny przebieg jest zbyteczny przy wyrobie opisanych gońców, które są zaraz zdatne do użytku, a w pracy są bardzo trwałe, bo nie pękają i wogóle nie ulegają prędko zmianom.

Używane gońce z surowej skóry można w myśl niniejszego wynalazku znacznie polepszyć także w ten sposób, że w miejscach najwięcej narażonych umieszcza się wkładki, lub nakładki z warstw tkaniny,

połączonych sztuczną żywicą i ewentualnie prasowanych.

Na rysunku przedstawiono przykłady wykonania przedmiotu wynalazku i przebieg wyrobu.

Fig. 1 przedstawia poprzeczny przekrój zwoju zwiniętego w opisany sposób; fig. 2 i 3 przedstawiają widok czołowy i boczny tego samego zwoju, lecz sprasowanego w celu nadania jemu pożądanego kształtu; fig. 4 przedstawia poprzeczny przekrój zwoju sprasowanego w ten sposób, że z każdego odcinka zwoju można zrobić dwa gońce; fig. 5 i 6 przedstawiają podobny zwój w czołowych widokach przed prasowaniem i po prasowaniu; fig. 7 i 8 przedstawiają w przekroju i w bocznym widoku zwój, który służy do wyrobu podobnych gońców i przed prasowaniem podlega początkowej obróbce; fig. 9 i 10 przedstawiają widok i przekrój prostokątnego pierścienia do wyrobu gońców podobających; fig. 11 przedstawia w widoku goniec podobający, którego otwory przewodnicze posiadają wkładki z zwiniętej tkaniny twardej; fig. 12 przedstawia w widoku goniec uderzający zgóry, zaopatrzony w miejscu, którym uderza w czółenko, we wkładkę z warstw twardej tkaniny; fig. 13 przedstawia w widoku goniec uderzający zgóry, przyczem głowica i stopa są wykonane z twardej tkaniny, podczas gdy środkowa część jest wykonana z surowej skóry; fig. 14 przedstawia widok boczny wspólny dla fig. 11 i 12.

Na fig. 1 i 2 oznaczono przez 1 zwój wykonany z tkaniny, przyczem jako spoiwa użyto sztucznej żywicy. Grubość a tego zwoju jest równa połowie szerokości gońca (fig. 2), a jego obwód odpowiada obwodowi gońca (z uwzględnieniem zmian zachodzących przy prasowaniu i wyżarzaniu). Gdy zwój przez prasowanie otrzymał kształt wskazany na fig. 2 i połem go wyżarzano, wtedy przecina się go (fig. 3) na poszczególne części o szerokości b gońca,

przyczem w odcinkach wykonywa się otwory 3 i żłobki 4 (kreskowane na rysunku), oraz wygładza się ich powierzchnie czołowe. Linia śrubowa 5 na fig. 1 i 2 uwidacznia przebieg nawinięcia taśmy przed i po prasowaniu zwoju.

Fig. 4 przedstawia drażek otrzymany przez sprasowanie zwoju o przekroju ósemkowym tak że drażek ten przeciągnięty płaszczyzną 6 daje dwa szeregi gońców. Linia śrubowa 7 uwidacznia przebieg nawiniętej taśmy.

Jeżeli goniec ma posiadać stopę z listwą tak jak na fig. 6, to w zwoju wykonuje się przed prasowaniem podłużny żłobek 8 (fig. 5), którego wymiary odpowiadają wymiarom listwy.

Na fig. 8 przedstawiono zwinięty zwój, który jest przed prasowaniem tak obrabiany, że po jego sprasowaniu otrzymuje się gońce z listw. W tym celu w zwoju są wycięte prostopadłe do osi żłobka 9. Odstępy poszczególnych żłobków odpowiadają szerokości gońca. Forma do prasowania takiego zwoju jest zaopatrzona w żeberka odpowiadające żłobkom.

Linia 10 na fig. 9 i 10 zaznacza przebieg zwiniętej taśmy.

Na fig. 11 i 14 przedstawiono goniec 11 z surowej skóry, w którego otwory przewodnicze są umieszczone zwoje 12, wykonane z taśmy nasyczonej sztuczną żywicą i wypalone. Zwoje te nawijają się w ten sposób, żeby otrzymać pożądaną przekrój wewnętrzny i żeby wewnętrzna powierzchnia zwoju, ślizgająca się po drażku przewodniczym, zachowała swą naturalną odporność.

W goniec 11 przedstawiony na fig. 12 i 14 i wykonany z surowej skóry jest wstawiony klocek, lub pełny pręt 13, który jest wykonany z taśmy połączonej zapomocą hartowanej sztucznej żywicy. Układ warstw klocka 13 jest prostopadły do toru czółenka.

Fig. 13 przedstawia przykład wykonania

nia gońca, którego głowa 14 i stopa 15 są wykonane z twardej tkaniny, to znaczy z warstw tkaniny połączonych sztuczną żywicą. Środkowa część 16 gońca jest wykonana z surowej skóry.

Zamiast warstw klocków 13, lub części 14, 15 można używać wkładek z prasowanej masy włókien roślinnych połączonych sztuczną żywicą, zwłaszcza gdy włókna są dość długie tak, że wiążą się z sobą mocno. Próby wykazały, że do tego celu nadają się włókna szarpanej taśmy powleczonej sztuczną żywicą.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu gońca do krosien tkackich, składającego się z warstw połączonych, znamienny tem, że taśmę materiału włókienniczego nasyczonego zwija się w linji śrubowej i łączy poszczególne warstwy zwoju ze sobą sztuczną żywicą, najlepiej hartowaną.

2. Sposób wyrobu gońca według zastrz. 1, znamienny tem, że zwoje taśmy mają taki kształt, który pozwala nadać całemu zwojowi lub jego odcinkom po niewielkiej obróbce kształt gońca.

3. Sposób według zastrz. 2, znamienny tem, że zwoje lub ich odcinki prasuje się w celu zwiększenia ich ścisłości i wytrzymałości.

4. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że naprzód nawija się warstwy materiału włóknistego, najlepiej taśmą tkaniny nasyczonej, lub powleczonej sztuczną żywicą, na trzpień o nieskomplikowanym przekroju, np. kołowym, poczem otrzymanemu w ten sposób zwojowi nadaje się pożądany przekrój przez prasowanie, ewentualnie przy równoczesnem ogrzaniu i zwój przecina się na części, mianowicie na pojedyncze gońce.

5. Sposób według zastrz. 2, 3 i 4, zna-

mienny tem, że zwoje względnie jego części, to znaczy gońce, poddaje się obróbce wykończającej pod ciśnieniem i ogrzewając.

6. Sposób według zastrz. 2—5, znamienny tem, że używają się wkładek z dowolnego materiału, przyczem wkładki te można np. umieszczać w czasie zwijania taśmy i potem utrwalić je ostatecznie ze zwojem taśmy przez prasowanie.

7. Sposób według zastrz. 4—6, znamienny tem, że otwory, lub wykroje jak żłobki podłużne, lub poprzeczne wycina się w zwoju taśmy przed prasowaniem w celu zaoszczędzenia obróbki wykończającej gotowe gońce.

8. Sposób według zastrz. 5, znamienny tem, że zwojowi przez prasowanie nadaje się jego przekrój odróżniający się od przekroju gońca, wykonuje się na części zewnętrznego obwodu zwoju wykroje, skierowane poprzecznie względem osi zwoju, tak że przy prasowaniu powstają na stopie gońców listwy zwrócone do czółenka.

9. Sposób według zastrz. 2—8, znamienny tem, że sztuczną żywicę hartuje się przez obróbkę termiczną równocześnie z formowaniem przez prasowanie, albo też później przez specjalną obróbkę pod ciśnieniem.

10. Goniec do krosien tkackich, znamienny tem, że jego poszczególne części są wykonane z warstw materiału włóknistego i połączone zapomocą sztucznej żywicy, zawiniętych i połączonych zapomocą prasowania przy równoczesnem ogrzaniu, przyczem goniec jest zaopatrzony we wkładki, lub nakładki z tkaniny twardej.

Richard Schroeder.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

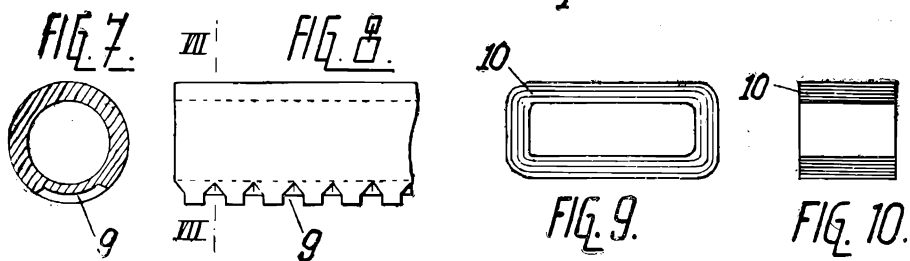
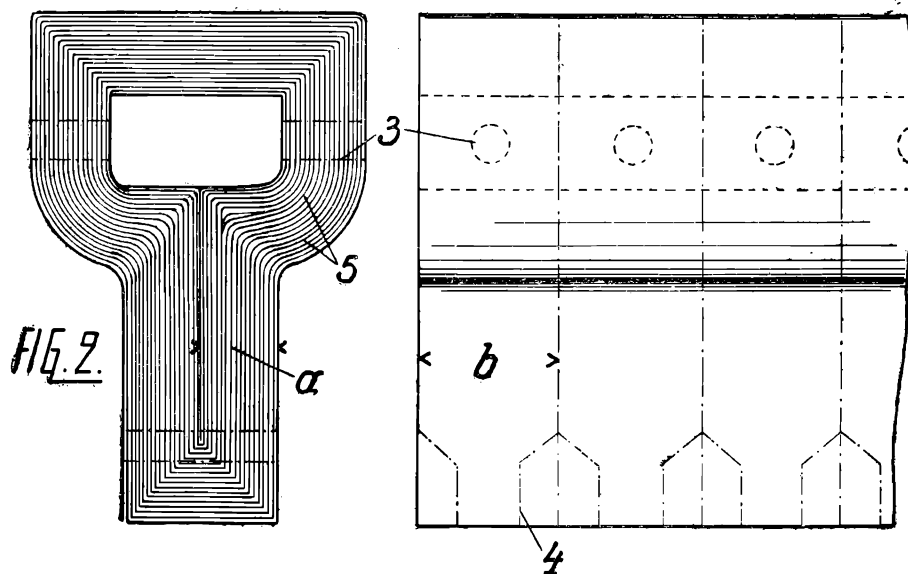
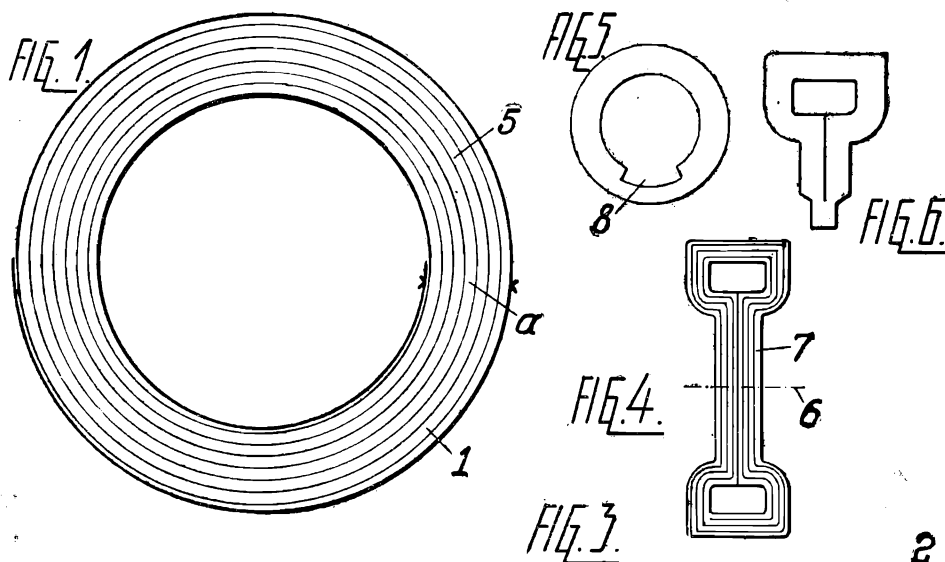


FIG. 11

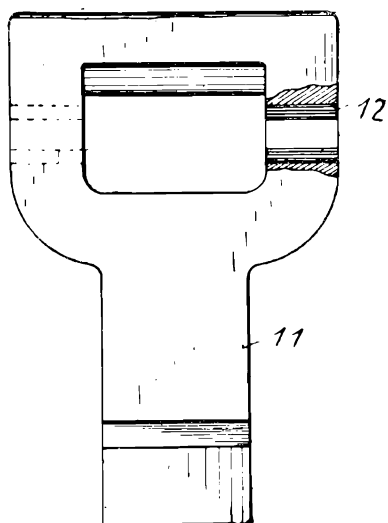


FIG. 13.

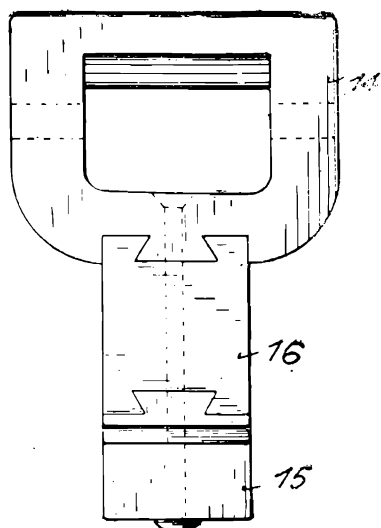


FIG. 12.

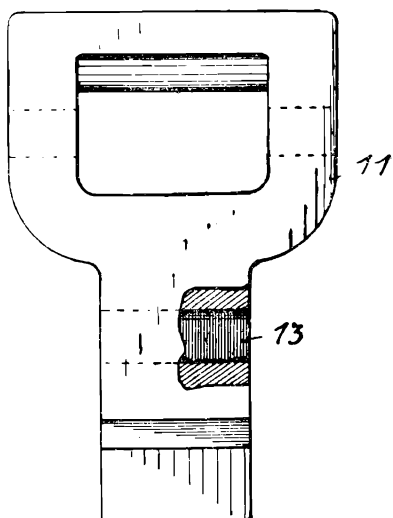


FIG. 14.

