

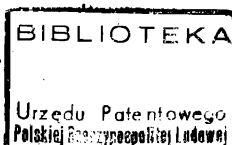
30 marca 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



B65n

75/26



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 8372.

Kl. 76 d 17.

Firma A. Robert Wieland
(Auerbach, Niemcy).

Stożkowa cewka stopniowana.

Zgłoszono 28 czerwca 1927 r.

Udzielono 8 lutego 1928 r.

Pierwszeństwo: 6 lipca 1926 r. (Niemcy).

W przemyśle włókienniczym stosuje się cewki rozmaitych kształtów, między innymi cewki, tak zwane butelkowe i stożkowe. Pierwsze składają się z części dolnej, stożkowej, zwężającej się ku górze i górnej części niestożkowej; część dolna jest zwykle stopniowana. Cewki stożkowe posiadają tylko kształt stożka, również zaopatrzonego w stopnie. Stopniowanie ma zabezpieczać od zsuwania się włókien, nawijanych na cewki.

Aby nić dobrze przylegała, stopnie powinny posiadać pewną wielkość, odpowiadającą grubości nici, przyczem okazało się, że nawinięty na cewkę zwój nici tem lepiej przylega do cewki, im większe są stopnie części stożkowej. Dotychczas stopnie stożkowej części cewki posiadały wiel-

kość jednakową. Wykonywano również rozmaite odmiany cewek, których szyjka lub część cylindryczna była również zaopatrywana w stopnie.

Gdy stożkowa część cewki posiada stopnie jednakowej wielkości, odpowiadające grubości nici, wówczas przy początku cewienia powstają trudności pod względem przechodzenia pierwszego uzwojenia ze stopnia na stopień.

Nić przechodzi na następny stopień dopiero wtedy, gdy prowadnica poruszając się wdół minie już ten punkt. Stopnie przeszkadzają więc, by włókno postępowoło bezpośrednio za prowadnicą i ostatecznie zwoje są zawsze położone nieco wyżej, niż to odpowiada położeniu prowadnicy w danej chwili.

Powyższa wada występuje szczególnie w tych miejscach, w których prowadnica nici zmienia kierunek ruchu, a więc, np. na najniższych stopniach cewki. Stopnie przeszkadzają w tym wypadku temu, by nici układały się na stopniach najniższych, a więc, znajdujących się na wysokości prowadnicy. Tak, np. na drugim lub trzecim stopniu tworzą się skupienia, wywołujące przy dalszej pracy zsuwanie się nici, ściąganie pozostałych nici i t. d. Pociąga to za sobą stratę materiału, pękanie nici, braki w gotowym towarze i temu podobne.

Według niniejszego wynalazku powyższe wady zostają usunięte w taki sposób, że miejsca części stopniowanej, odpowiadające punktom zwrotnym prowadnicy, mianowicie punktowi dolnemu, posiadają zwłaszcza w kierunku promiennym stopniowanie mniejsze. Ułatwia to przechodzenie nici ze stopnia na stopień, dzięki czemu unika się skupień i zgrubień na najniższej części nacewionych nici. Nie wielkie stopnie umożliwiają tworzenie się równomiernego i wolnego od zgrubień początku nacewiania, przyczem dzięki istnieniu większych stopni jest zapewnione dostateczne utrzymywanie się nici na cewce.

Na załączonym rysunku jest przedstawionych kilka przykładów wykonania według dawnej i nowej metody, a mianowicie na fig. 1 jest przedstawiona znana cewka tak zwana butelkowa, fig. 2 przedstawia początek cewienia zapomocą cewki tego rodzaju, fig. 3—7 — cewki butelkowe stopniowane według wynalazku.

Cewka oznaczona jest przez a , prowadnica — b ; c oznacza nic. Jak widać, nic zajmuje względem stopni e cewki położenie nachylone. Na fig. 2 jest oznaczone najniższe położenie prowadnicy. Stopnie przeszkadzają, jak opisano powyżej, temu, by nic układała się na najniższych stopniach, położonych na wysokości prowadnicy. Wskutek tego w miejscu d utwo-

rzy się skupienie włókien lub zgrubienie, oznaczone linią przerywaną. O ile przy odwijaniu nici przedostanie się ona pod powyższe zgrubienie, wówczas przerwie się lub wywoła inne przeszkody lub braki.

Na fig. 3 jest przedstawiona cewka butelkowa, w której stopniowana część stożkowa jest ukształtowana według niniejszego wynalazku. Część a^1 części stożkowej jest zaopatrzona w stopnie znanego rodzaju i wielkości. Część dolna a^2 posiada natomiast według wynalazku mniejsze stopnie e^1 .

Na fig. 4 widać, jak przy rozpoczęciu nawijania na cewkę według wynalazku, podczas gdy prowadnica znajduje się w najniższym położeniu, nici tworzą zwoje, spoczywające na najniższych stopniach, odpowiadających punktom zwrotnym prowadnicy, dzięki czemu osiąga się początek całkowicie wolny od zgrubień (linia przerywana w punkcie d).

Na fig. 5, 6 i 7 są przedstawione dalsze przykłady wykonania wynalazku, a mianowicie fig. 5 przedstawia cewkę, w której przejście od małych stopni do dużych rozciąga się na całą długość części stopniowanej.

W przykładzie wykonania według fig. 6 jest najprzód przewidziana pewna ilość mniejszych stopni e^1 , następnie przejście e^2 , a wreszcie — pewna ilość stopni większych e .

Na fig. 7 jest przedstawiony przykład wykonania cewki stożkowej o mniejszych stopniach e^1 w części dolnej i większych stopniach e w części górnej.

Nie wychodząc poza ramy wynalazku, można wykonywać najniższe stopnie u podstawy cewki i zwiększać je ku górze, stopnie najmniejsze mogą się jednak znajdować i w innym miejscu cewki.

Wielkość stopni może ponadto albo zwiększać się stopniowo ku górze albo też zmiana wielkości stopni może być dowolnie przerywana.

Winno być, aby stopnie cewki, przeciwległe przy początku cewienia punktom zwrotnym prowadnicy nici, były największe.

Poza tem jest zupełnie obojętne z jakiego materiału cewka zostanie wykonana, np. z drzewa, porcelany, glinu, tektury lub tym podobnych.

Przejście od małych do dużych stopni może, jak przedstawiono na fig. 3, następować bezpośrednio lub, jak przedstawiono na fig. 5 i 6, odbywać się stopniowo. Można również obrać dowolny zmienny stosunek mniejszych stopni do większych.

Powyższe przykłady wykonania nie wyczerpują wszystkich możliwości ukształtowania i zastosowania niniejszego wynalazku. Wynalazek może być zastosowany nie tylko do przedstawionego typu cewek, lecz dotyczy również wszystkich cewek stożkowych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Stożkowa cewka stopniowana, znamienna tem, że stopnie, przewidziane u podstawy stożkowej części cewki, są w kierunku promieniowym mniejsze, niż następne, posiadające zwykłą wielkość i że przejście od mniejszych do większych stopni wykonywa się w zwykłych odstępach.

2. Cewka według zastrz. 1, znamienna tem, że przejście od najniższego i najmniejszego do najniższego i największego stopnia rozciąga się na dolnej części stożka, względnie na całej części stożkowej.

Firma A. Robert Wieland.

Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

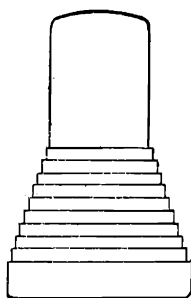


Fig. 1.

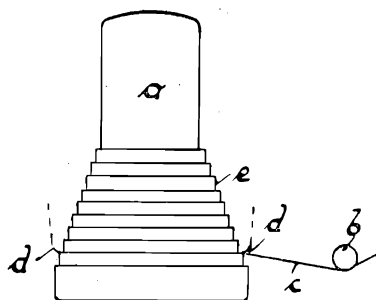


Fig. 2.

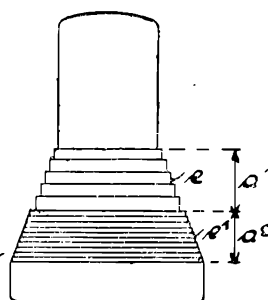


Fig. 3.

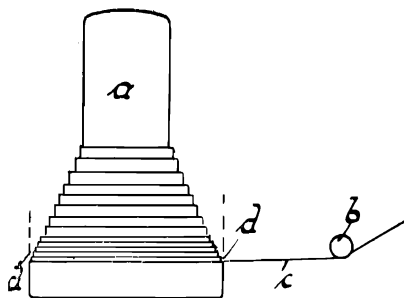


Fig. 4.

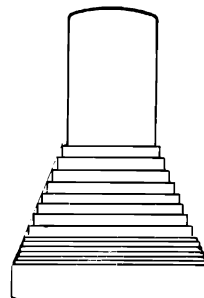


Fig. 5.

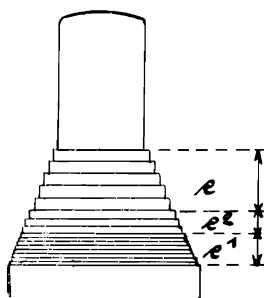


Fig. 6.

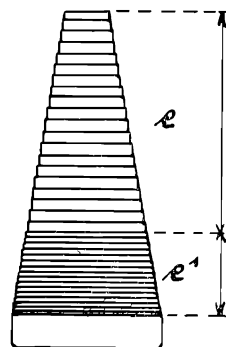


Fig. 7.