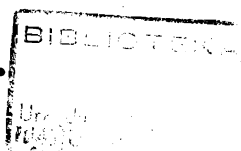


URZĄD PATENTOWY



D07b 3/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14076.

Kl. 73 5.

Fabryka Lin i Drutu dawn. A. Deichsel S. A.
(Sosnowiec, Polska).

Sposób wyrobu splotów lin wiertniczych.

Zgłoszono 23 stycznia 1930 r.

Udzielono 6 lipca 1931 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób wyrobu lin wiertniczych, to jest takich lin, które samoczynnie się rozkręcają pod wpływem nakrętu czyli wewnętrznych naprężeń powstających przy zwiłaniu drutów stalowych w linę. Sploty lin wiertniczych składają się zawyczaj z rdzenia owiniętego jedną warstwą z kilku drutów otaczających go, oraz z drugiej warstwy drutów, otaczających pierwszą. Dotychczas wyrabiano liny wiertnicze w ten sposób, że zwiłano najpierw jedną warstwę, a następnie na gotową duszę nawijało warstwę drutów zewnętrznych.

Sposób według wynalazku polega na jednoczesnem owijaniu obydwu warstw drutów, otaczających rdzeń, zapomocą jednego i tego samego przeciągadła, przy czem podczas owijania drutów warstwy wewnętrznej rozmieszczone są one według

powierzchni stożka mającego wspólny wierzchołek z powierzchnią stożka, według którego zbiegają się druty warstwy zewnętrznej splotu.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w postaci przykładu wykonania na załączonym rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia splot lin w przekroju i w widoku perspektywicznym, fig. 2 — maszynę do wyrobu splotów liny według dotychczasowego sposobu w szematycznym widoku perspektywicznym i fig. 3 — maszynę do wyrobu splotów liny według nowego sposobu.

Wewnętrzna warstwa 2, składająca się z sześciu drutów 4 otacza drut 3, stanowiący rdzeń. Wewnętrzna warstwa drutów 4 otoczona jest na wierzchu ułożonemi naprzemian drutami 5 o większej średnicy i drutami 6 o mniejszej średnicy.

Według dotychczasowego sposobu splot

lin skręcany jest zapomocą dwóch urządzeń planetowych, jak to uwidoczniiono na fig. 2. Druć 3, stanowiący rdzeń, odwija się z bębna 7 i przepuszczony jest przez wydrążony wał 8. Na wale 8 osadzone są koła 9 i 10, pomiędzy którymi umieszczono na wałkach 12 sześć ramek 11. W każdej ramce 11 znajduje się bęben 13, na którym nawinięty jest drut 4. W znany sposób ramki 11 obracają się w kierunku przeciwnym do obrotów wału 8 i umocowanych na nim kół 9 i 10. Druć 4 przechodzą przez wydrążoną część wałka 12 i zbiegają się po powierzchni stożka w przeciągadła 20, które obraca się zgodnie z kołami 9 i 10. Druć pociągane są przez obrót bębna 22 i po wyjściu z zacisku tworzą zwiniętą duszę 2, składającą się z drutów 3 i 4.

Ta dusza 2 przesuwa się w dalszym ciągu przez drugie urządzenie planetowe, składające się z wydrążonego wału 14, na którym umocowane są koła 15 i 16, wałków 18 i bębnow 19, na których są nawinięte druty 5, względnie 6. W drugim urządzeniu planetowym znajduje się sześć bębnow 19 z drutami 5 i naprzemian sześć bębnow z drutami 6. Druć 5 i 6 zbiegają się w postaci stożka w przeciągadła 21, zapomocą którego zostają nawinięte na duszy 2. Z przeciągadła 21 wysuwa się gotowy skręcony splot liny 1 i nawija się na bęben 22.

Stosownie do wynalazku splot lin zwijany jest zapomocą jednego urządzenia planetowego, uwidocznionego na fig. 3. Druć stanowiący rdzeń rozwija się z bębna 7 i przechodzi przez wydrążony wał 25, na którym umocowane są koła 23 i 24. Pomiedzy kołami 23 i 24 osadzone są ramki 17 na wałkach 18 oraz ramki 11, na wałkach 12. Wałki 12 rozmieszczono na obwodzie koła o mniejszej średnicy, wałki 18 — na obwodzie koła o większej średnicy, dzięki czemu wałki 12 opisują powierzchnię walca znajdującego się wewnątrz większego

walca, którego powierzchnię opisują wałki 18. W ramkach 17 znajdują się bębny 19 z nawiniętym na nie drutem 5, względnie 6, a w ramkach 11 znajdują się bębny 13 z nawiniętym na nie drutem 4. Druć 5 i 6 przechodzą przez wydrążoną część wałków 18, a po wyjściu poza płaszczyznę koła 24 zbliżają się do siebie, tworząc stożek, i przechodzą przez otwory w tarczy 26, poczem zbiegają się w przeciągadła 21. Druć 4 przechodzą przez wydrążoną część wałków 12 i po wyjściu poza płaszczyznę koła 24 zbliżają się do siebie, tworząc stożek i przechodzą przez otwory w tarczy 26, poczem zbiegają się w przeciągadła 21 jednocześnie z drutami 5 i 6. Tarcza 26 umocowana jest na wale 25, i zaopatrzona w otwory położone na dwóch współśrodkowych kołach. Druć 4 przechodzą przez otwory położone na mniejszym kole, a druty 5 i 6 przechodzą przez otwory położone na obwodzie większego koła. Zwijanie się wewnętrznej warstwy drutów 4 i otaczanie jej drutami 5 i 6 odbywa się więc jednocześnie zapomocą jednego tylko przeciągadła 21.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu splotów lin wiertniczych, znamienny tem, że wszystkie warstwy drutów (4, 5, 6) skręca się jednocześnie, podczas jednej czynności roboczej, zapomocą jednego wspólnego przeciągadła (21), przyczem przy skręceniu splotu druty (4), tworzące wewnętrzną jego warstwę, zbiegają się według powierzchni stożka, mającego wspólny wierzchołek z powierzchnią stożka, według którego zbiegają druty (5, 6) warstwy zewnętrznej splotu (fig. 3).

Fabryka Lin i Druć
dawn. A. Deichsel S. A.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

