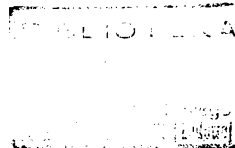


Warszawa, 20 sierpnia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



D 03 d 3/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25076.

Kl. 86 c, 3/01.

Nouveautés Industrielles S. A.
(Lozanna, Szwajcaria).

D 03 d 3/02

Sposób tkania okrężnego, stosowany zwłaszcza do fabrykacji rurek giętkich i wyrobów podobnych.

Zgłoszono 15 lipca 1935 r.

Udzielono 8 czerwca 1937 r.

Pierwszeństwo: 12 grudnia 1934 r. (Francja).

Rozprowadzanie mechaniczne benzyny do samochodów i samolotów za pomocą rurek giętkich, rozpowszechniające się co raz bardziej, powoduje stałe ulepszenie sposobów wytwarzania tych rurek. W dziedzinie tej dokonano wielu wynalazków i wytworzono różne modele rurek giętkich, oraz wprowadzono je do handlu.

Rurki te, wytwarzane obecnie, można zaliczyć do jednej z trzech następujących kategorii.

a) Rurki kauczukowe lub z innego materiału plastycznego bez jakiegokolwiek uzbrojenia wewnętrznego. Rurki tego rodzaju są dość odporne na działanie benzyny, lecz pękają zbyt łatwo w przypadkach powstawania zagięć.

b) Metalowe rurki giętkie, powleczone od zewnątrz kauczukiem albo tkaniną. Rurki te wykazują wiele wad, między innymi, utleniają się od wewnątrz, są zbyt sztywne i zbyt ciężkie.

c) Rurki, złożone z metalowych spiralnych taśm współosiowych oraz z materiału nieprzepuszczającego, zawartego między obiema taśmami. Główna wada tych rurek polega na tym, że podwójna taśma powoduje w nieprzepuszczającym materiale głębokie sfalowanie i ostatecznie znacznie powolniejszy przepływ cieczy. Prócz tego obie spirale działają niezależnie i tworzą indywidualne wgłębienia w materiale pośrednim a także powodują pękanie i rozrywanie się zarówno płótna, jak i warstw

celulozowych, gdyż i płótno, i warstwy celulozowe posiadają bardzo mały współczynnik wydłużania.

Oprócz wzmiankowanych wad rurki metalowe i rurki z ochroną ze spiralnych taśm posiadają inne wady. Wzmiankowane rurki bardzo trudno przytwierdzać do króćców lub innych części metalowych, do których mają one być przyłączone, a nawet do przyłączy, specjalnie wytwarzanych w tym celu. Te części metalowe i te przyłączy powinny istotnie dobrze chwytać materiał podatny, jak również pierwsze zwoje taśmy albo metalowej części rurki, aby wytworzyć szczelne połączenie.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest sposób tkania okrężnego, przeznaczony i szczególnie dostosowany do wytwarzania giętkich rurek takich jak rurki, rozprowadzające benzynę i ciecze podobne. Sposób ten zapewnia ściśle i trwałe zetknięcie między tkanym włóknem roślinnym, stanowiącym giętką część składową rurki, oraz tworzącą ją metalową częścią składową (trzonem).

Zgodnie z tym sposobem pomiędzy nitki bawełniane oraz inne nitki włókiennicze, tworzące osnowę, wprowadza się w określonych, lecz dających się regulować odstępach, nitki metalowe, np. nitki stalowe. Przechodzą one przez krosno i są traktowane zupełnie tak samo, jak nitki zwykłe z materiału roślinnego. Nawija się je na czołenka, których liczba odpowiada obranemu odstępowi, i rozmieszcza się je w tkaninie równoległe do roślinnych nitek osnowy.

Wynalazek obejmuje również, jako nowy produkt przemysłowy, rurki giętkie, zawierające wewnątrz tkaniny, jak podano powyżej, spiralną metalową część składową, która nadaje im giętkość i odporność. Rurka, wychodząca z maszyny w kształcie dokładnie cylindrycznym, zachowuje go przez czas nieograniczony, nie podlega niebezpieczeństwu złamania ani sfałdowania, ani też wytwarzania się trwałego za-

gięcia, i można do jej wnętrza wprowadzić giętką podszewkę, umożliwiającą przyłączenie do przyłączy metalowej, oraz wszelki materiał, zapewniający szczelność. Obecność spirali metalowej wewnątrz tkaniny ułatwia zresztą znacznie przymocowanie rurki do przyłączy. Wygląd zewnętrzny takiej rurki jest co najmniej tak efektowny, jak wygląd rurek ze zwykłej tkaniny.

Na rysunku uwidocznił przykład odcięcia tkaniny rurkowej, wykonanej według wynalazku i odpowiadającej szczególnej postaci wykonania. Odcinek rurki uwidocznił w perspektywie. Litery *A* i *B* oznaczają spirale równoległe, wytworzone odpowiednio w osnowie ze zwykłej nitki włókienniczej i nitki metalowej. Nitki wątku, oznaczone literą *C*, są tkane jak zwykle. Składają się one z włókien roślinnych i przeplatają się odpowiednio z kolejnymi zwojami spirali *A* i *B*.

Giętkim rurkom, wytworzonym w opisany sposób, można nadać szczelność przez przyłączenie warstwy materiału plastycznego, dobranego zależnie od rodzaju substancji ciekłej, jaką tą rurką ma się rozprowadzać. Jeżeli chodzi zwłaszcza o rurki do rozprowadzania ciekłych węglowodorów, to w celu nadania tym rurkom nieprzepuszczalności od wewnątrz, można stosować dostatecznie uplastycznione substancje pochodne octanów celulozy albo lakiery gumowe, żelatynę i klej, zawierające dodatek gliceryny w celu uplastycznienia oraz odpowiednio potraktowane w celu zabezpieczenia włókna od gnicia. Można również stosować wszelkie żywice sztuczne, produkty przemiany kwasów octowych i produkty polimeryzacji, dające giętką apreturę.

Aby nadać rurkom efektowny wygląd, można je z zewnątrz zabarwić oraz nadać im nieprzemakalność w stosunku do wody, benzyny, olejów i t. d., jeśli mają one być stosowane na drodze publicznej albo pod „budą” pojazdu.

Poza wzmiankowanymi zaletami rurki

według wynalazku posiadają jeszcze i tę, że wytwarzanie ich na krośnie do tkania okrężnego nie jest bardziej skomplikowane od fabrykacji rurki zwykłej i nie wymaga zmian aparatury.

Rozmieszczenie i wielkość odstępów między nitkami metalowymi zależy całkowicie od fabrykanta. Regulując częstość występowania metalowej nitki w osnowie zmienia się stopień giętkości rurki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób tkania okrężnego, stosowany zwłaszcza do fabrykacji rurek giętkich i wyrobów podobnych, znamienny tym, że pomiędzy zwykłe nitki włókiennicze, tworzące osnowę, wprowadza się do tkaniny

w określonych i regulowanych odstępach nitki metalowe, tkane tak samo jak nitki osnowy zwykłej i tworzące spirale, które stanowią nierozdzieloną część tkaniny, watek zaś stosuje się wyłącznie z przędzy włókienniczego, przy czym rurka giętka, utkana w ten sposób, otrzymuje dodatkowe pokrycie w celu nadania jej właściwości nieprzemakania.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tym, że w osnowie nitki metalowe umieszcza się na przemian ze zwykłymi nitkami włókienniczymi.

Nouveautés Industrielles S. A.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

