

Warszawa, 16 stycznia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



F 162 11/08
2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 24113.

Société Anonyme Bancaire et Immobilière pour Industrie et Agriculture
(Genewa, Szwajcaria).

Kl. 47 f. 4.
47 f. 11/08

Rurka giętka i sposób jej wytwarzania.

Zgłoszono 15 lipca 1935 r.

Udzielono 6 listopada 1936 r.

Pierwszeństwo: 19 czerwca 1935 r. (Francja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest giętka rurka, przeznaczona do rozprowadzania jakiegokolwiek cieczy, a zwłaszcza benzyny oraz sposób wytwarzania takiej giętkiej rurki.

Obecnie stosowane giętke rurki zawierają swą dużą giętkość nie tylko odpowiedniemu doborowi materiałów, z jakich są wykonane, lecz także, i to głównie, obecności podwójnego uzbrojenia spiralnego wewnątrz i na zewnątrz rurki. W większości przypadków to podwójne uzbrojenie składa się ze spirali zewnętrznej, otaczającej właściwą rurkę, oraz ze spirali wewnętrznej, której zwoje są ułożone naprzemiennie ze zwojami spirali zewnętrznej i tworzą wspólnie wewnątrz rurki nieprze-

rwany rowek spiralny. Podwójne uzbrojenie spiralne, wykonane zwykle z drutu metalowego, posiada duże braki, gdyż powoduje obciążenie rurki, utrudnia wytwarzanie i zwiększa jego koszt, powoduje często nieprawidłowe wygięcia i odkształcenie giętkiego materiału rurki, zawartego między obydwoma uzbrojeniami; rurkę taką trudno jest połączyć z końcówkami metalowymi, jakie zwykle stosuje się do giętkich rurek.

Rurka według niniejszego wynalazku wykazuje giętkość równą giętkości rurek, wytwarzanych dotychczas, lecz można wytwarzać ją o wiele łatwiej i taniej. Rurka ta ma dwa sfalowania spiralne, jedno wewnętrzne a drugie zewnętrzne, wytworzo-

ne podczas wyrobu rurki w samym materiale i utrzymujące trwale swój kształt bez konieczności stałej obecności podwójnego uzbrojenia, opisanego powyżej. Ten wynik osiąga się dzięki właściwościom plastycznym materiału, tworzącego rurkę, oraz silnemu wytłoczeniu spiralnych sfalowań przy wysokiej temperaturze podczas wyrobu rurki.

Materiałami najodpowiedniejszymi do wyrobu rurek są uplastycznione kleje, żelatyny oraz produkty, pochodzące z polimeryzacji związków winylowych.

Do wytwarzania wyżej opisanej rurki najlepiej zastosować sposób, opisany poniżej w związku z fig. 1 załączonego rysunku.

Zgodnie z tym sposobem materiał plastyczny, tworzący rurkę 1, jeszcze na ciepło wprowadza się na rdzeń o spiralnej powierzchni albo, co wychodzi na jedno, na rdzeń cylindryczny 2, wokół którego odpowiednio nawinięto spiralnie narząd giętki podatny 3, jak np. sznurek, taśmę i t. d., nadając tej spirali określony skok, odpowiednio do skoku pożądanego dla spiralnego rowka rurki. Grubość giętkiego narządu kształtującego należy dobrać, oczywiście, zależnie od wymiarów nadawanego sfalowania. Zwierzchu na warstwę plastyczną 1, nałożoną na gorąco na rdzeń 2, nawija się drugi spiralny narząd kształtujący 4 tej samej grubości i zasadniczo tej samej budowy, co i poprzedni 3, przy czym zwoje nowego narządu nawija się w przerwach między zwojami spirali wewnętrznej. Po owinięciu giętkiej warstwy rurki i ukształtowaniu jej między odpowiednimi zwojami spirali wewnętrznej 4 i zewnętrznej 3 dociska się mocno spiralę zewnętrzną tak, żeby zaznaczyć wyraźnie rowek spiralny w materiale 1, tworzącym rurkę. Rurkę, docisniętą do rdzenia, pozostawia się przez pewien czas, a następnie usuwa narządy kształtujące: zewnętrzny i wewnętrzny. Wykończona rurka, wyobrażona częściowo w widoku, a częściowo w

przekroju na fig. 2, zachowuje bez zmiany spiralny nieprzerwany rowek, który zapewnia jej trwałą giętkość. Trwałość kształtu sprawdzono doświadczalnie.

Zalety rurki giętkiej, wytworzonej zgodnie z opisem, łatwo zrozumieć; wynikają one z braku stałych narządów kształtujących, które w rurekach, wytwarzanych dotychczas, krępują bezużytecznie, a nie raz nawet odkształcają ścianki rurki, nie tworząc bezpośrednio przewodu. Brak stałych narządów kształtujących powoduje lekkość, łatwość i taniość wytwarzania rurki.

Oczywiście, poza materiałami, wymienionymi powyżej, można samą rurkę, a także spiralne narządy kształtujące wytwarzać z wszelkich odpowiednich materiałów, niewrażliwych na działanie przeprowadzanej cieczy, byleby tylko materiały te były zasadniczo plastyczne; można je stosować w mieszaninie z klejami lub innymi środkami uplastyczniającymi. Można również płótno powlec materiałem plastycznym i nawinąć je następnie na gorąco na rdzeń opisany powyżej oraz skleić tym samym materiałem. Oczywiście, wszelkie zmiany i ulepszenia szczegółów wytwarzania rurki z odpowiednich materiałów objęte są zakresem niniejszego wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Giętka rurka do przeprowadzania jakichkolwiek cieczy, a zwłaszcza węglowodorów płynnych, wykonana z materiału odpornego na działanie tych cieczy, np. kleju, żelatyny i produktów polimeryzacji związków winylowych, znamienna tem, że posiada sfalowania spiralne, jedno wewnętrzne, drugie zewnętrzne, uformowane w materiale rurki przez wytłoczenie lub w sposób podobny.

2. Sposób wytwarzania giętkiej rurki według zastrz. 1, znamienny tem, że gorący materiał, z którego ma być otrzymana

rukka, wprowadza się na rdzeń spiralny albo na rdzeń cylindryczny, otoczony spiralnym narządem kształtującym, który na wewnętrznej powierzchni rurki wytłacza rowek ciągły spiralny, podczas gdy zewnętrzny rowek spiralny ciągły otrzymuje się przez nawinięcie spiralnie w przerwach między zwojami wewnętrznymi narządu kształtującego, np. linki, i mocne jego docisnięcie, poczem oba narządy kształtujące usuwa się po stężeniu rurki.

3. Odmiana sposobu według zastrz. 2, znamienna tem, że na spiralny rdzeń kształtujący nawija się płótno, pokryte gorącym materiałem plastycznym, które skleja się tym samym materiałem.

Société Anonyme Bancaire
et Immobilière pour
Industrie et Agriculture.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

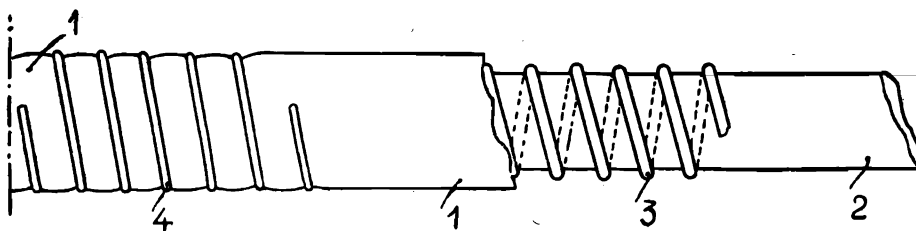


Fig. 2.

