

20 grudnia 1932 r.

2

B05c 7/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17055.

Kl. 75 c 5.

Rudolf Traut
(Mülheim-Ruhr, Niemcy).

Sposób wykładania wewnętrznych ścianek rur, bębnow lub podobnych przedmiotów powłokami ochronnymi, oraz urządzenie do przeprowadzenia tego sposobu.

Patent dodatkowy do patentu Nr 16708.

Zgłoszono 13 grudnia 1930 r.

Udzielono 29 września 1932 r.

Pierwszeństwo: 10 września 1930 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 6 lipca 1947 r.

W sposobie opisanym w patencie Nr 16708 przekrój zawierającego masę powłokową zbiornika, który może posiadać kształt cylindra, odpowiada zawsze pierścieniowemu przekrojowi masy powłokowej, to znaczy grubości ścian powłoki ochronnej we wnętrzu rury, ponieważ przy osiowym przesunięciu zbiornika, licząc na jednostkę długości ruchu przesuw nego, ilość masy ochronnej, odpowiadająca przekrojowi cylindra, wyciska się ze zbiornika i wprowadza do wykładanej rury lub podobnego przedmiotu. Ta wzajemna zależność przekroju zbiornika i przekroju powłoki z odwirowanej ma-

sy ochronnej wymaga, aby w razie zmiany wykładanej rury albo w razie zmiany grubości ścianki powłoki ochronnej, uległ również zmianie przekrój zbiornika. Dla każdej więc średnicy rury lub dla każdej grubości ścianki powłoki ochronnej potrzebny jest oddzielny zbiornik. Sposób ten wymaga drogich urządzeń.

Przedmiot wynalazku niniejszego w ten sposób usuwa powyższą wadę, iż w pewnych granicach umożliwia zastosowanie tego samego urządzenia, to znaczy tego samego zbiornika dla masy ochronnej, dla rozmaitych średnic zaopatrzonych w powłokę o-

ochronną rur lub podobnych przedmiotów, oraz dla rozmaitych grubości powłoki ochronnej.

W myśl wynalazku niniejszego ścianka zbiornika, biegnąca pochyła do kierunku ruchu zbiornika, zawierającego masę powłokową i przechodzącego osiowo przez wykładaną rurę lub podobny przedmiot, może wykonywać podczas przebiegu wykładania ruch odmienny od ruchu zbiornika i skierowany w tym samym lub odwrotnym kierunku.

Jeżeli ten odmienny ruch jest jednostajny, to licząc na jednostkę długości ścianki zbiornika z tego ostatniego nie będzie już wyciskać się takiej ilości masy ochronnej odpowiadającej przekrojowi poprzecznemu zbiornika, jak dotychczas, lecz mniejszą ilość, gdy odmienny ruch ścianki rury jest zgodny z ruchem zbiornika, a większą ilość, gdy ruch ścianki rury odbywa się w kierunku zgodnym do ruchu zbiornika.

Zapomocą wynalazku niniejszego można zaopatrzyć rury stożkowe lub cylindryczne na całej długości w równomiernie grubą powłokę ochronną lub w powłokę stopniowo grubszą lub cieńszą od jednego końca do drugiego, a mianowicie w ten sposób, że ścianki tych rur posuwają się niejednostajnie.

Sposób w myśl wynalazku posiada duże znaczenie, zwłaszcza przy wykładaniu rur przejściowych między dwoma przewodami o różnych średnicach.

W urządzeniu opisanem w patencie Nr 16708, cel osiąga się dzięki temu, że tłokowi lub nurnikowi, znajdującemu się w cylindrze, służącym za zbiornik dla masy powłokowej, udziela się podczas przebiegu wkładania ruch zgodny lub przeciwny do osiowego ruchu zbiornika. Stojak łożyskowy, na którym zamocowane jest tłoczysko tłoka cylindra nie jest podczas przebiegu wirowania nieruchomy, lecz wykonywa pewien ruch albo w kierunku ruchu cylindra, albo w kierunku przeciwnym. Szybkość tego ruchu

tłoka lub nurnika obiera się w zależności od stosunku przekroju cylindra do przekroju wytwarzanej powłoki ochronnej. Jeżeli np. rurę, której średnica wynosi 600 mm, zaopatruje się w powłokę ochronną o pewnej grubości, to w myśl wynalazku niniejszego można stosować cylinder, przeznaczony do wykładania powłoką ochronną o tej samej grubości rur o średnicy 500 mm, jeżeli tłok lub nurnik wykonywa ruch przeciwny do ruchu cylindra. Ponieważ przekrój powłoki ochronnej, wytwarzanej przy rurze o średnicy 600 mm jest większy o 20%, niż przekrój przy rurze o średnicy 500 mm, to szybkość przeciwbieżnego ruchu tłoka względnie nurnika musi wynosić 20% szybkości cylindra.

Odpowiednio do tego cylinder, przeznaczony dla rury, której średnica wynosi 500 mm, daje się również zastosować do wyłożenia rury o średnicy 400 mm warstwą ochronną tej samej grubości, jeżeli tłok względnie nurnik wykonywa ruch zgodny z ruchem cylindra, przyczem szybkość ruchu tłoka wynosi 20% szybkości ruchu cylindra. Tak samo tym samym cylindrem i o tej samej średnicy można uzyskać rozmaicie grube powłoki ochronne, nadając ruchem nurnika lub tłoka kierunek zgodny lub przeciwny do kierunku cylindra.

We wszystkich tych przypadkach jednakże szybkość tłoka lub nurnika musi być stała.

Na załączonym rysunku przedstawiono dla przykładu przedmiot wynalazku.

Urządzenie jest zasadniczo podobne do urządzenia według patentu Nr 16708.

Wykładana rura *a* umocowana jest na końcu w uchwycie *c*, obracającym się naokoło osi *b*, przyczem rura *a* obraca się w łożysku pomocniczem *d*. Łożysko to umieszczone jest na stole *e*, zamocowanym w podstawie *f*. Na stole *e* urządzony jest przesuwny wózek *g*, na którym znajduje się rura zasilająca *h* z lejkiem *i* i dziobem wylotowym *k*. W rurze zasilającej znajduje się

tłok m , zamocowany na tłoczysku n , który prowadzony jest przez dławik o w rurze zasilającej, a na drugim końcu zamocowany jest w podstawie p . Wózek g przesuwa się w znany sposób po stole e przy pomocy napędu łańcuchowego q .

W podobny sposób przesuwa się podstawa p , t. j. przy pomocy napędu łańcuchowego s , urządzonego obok napędu łańcuchowego q (fig. 3). Napęd łańcuchowy dla wózka g nie jest przytem napędzany od osi b wirówki, lecz przewidziany jest specjalny napęd t , który jednocześnie napędza zapomocą zespołu kół zębatach u łańcuch s . Zapomocą zespołu kół zębatach u łańcuch s , a tem samem szybkość tłoczyska n , względnie tłoka m , może być zmieniony odpowiednio do rozmaitych średnic rur lub grubości powłoki ochronnej. Dzięki temu można również tłoczysku, względnie tłokowi, udzielać ruch w tym samym lub odwrotnym kierunku do ruchu rury zasilającej h . Zamiast kół zębatach u można również zastosować jedną ze znanych przekładni ze zmienną szybkością i zmiennym kierunkiem obrotu, np. koło tarciove lub przekładnie z kół stopniowych, w celu zaopatrywania również i stożkowych rur lub rur przejściowych o różnych średnicach w powłokę ochronną o tej samej grubości.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wykładania wewnętrznych ścianek rur, bębnow lub podobnych przedmiotów powłoką ochronną według patentu

Nr 16708, znamieny tem, że tłok, względnie nurnik zbiornika, zawierającego masę powłokową i umieszczonego współosiowo w wykładanej rurze lub w podobnym przedmiocie, wykonywa ruchy w kierunku zgodnym lub przeciwnym do kierunku ruchu zbiornika.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że odmienny ruch tłoka, względnie nurnika, jest niejednostajny.

3. Sposób według zastrz. 1 — 2, znamieny tem, że szybkość ruchu tłoka, względnie nurnika, tak się ma do szybkości cylindra, jak przekrój cylindra względnie nurnika ma się do przekroju powłoki ochronnej.

4. Urządzenie do przeprowadzenia sposobu według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że zaopatrzone jest w oddzielne przekładnie do wywoływania ruchów zbiornika z masą powłokową oraz tłoka, względnie nurnika.

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że przekładnia do wywoływania ruchów zbiornika oraz tłoka, względnie nurnika, składa się ze stopniowanych kół zębatach.

6. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że w napęd do uruchomienia cylindra, względnie tłoka włączona jest przekładnia o zmiennej szybkości, np. koło tarciove lub przekładnia z kół stopniowych.

Rudolf Traut.

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

