

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

B05

Nr 28949.

Kl. 75 c, 6.

Rudolf Traut, Mülheim-Ruhr.

Sposób powlekania wnętrza rur masą bitumiczną oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.

Zgłoszono 26 stycznia 1938 r.

Udzielono 7 sierpnia 1939 r.

Pierwszeństwo: 3 kwietnia 1937 r. (Niemcy).

W znanym dotąd sposobie pokrywania wnętrza rur powłoką bitumiczną, przy dowolnym ich obracaniu, zanurzano co pewien czas jednocześnie kilka rur w masie bitumicznej, ogrzanej do stanu ciekłego na tak długo, aż rury przyjęły temperaturę kąpieli. Następnie rury wyciągano z kąpieli, ustawiano je z początku ukośnie nad kąpielą, aby nadmiar masy bitumicznej spłynął, po czym układano poziomo, aby masa bitumiczna mogła się rozlać równomiernie na całej długości rury, i wreszcie umieszczano rury na obracających się walcach.

Przy stosowaniu walców, obracających się w sposób ciągły, okresowe zanurzanie rur nie odpowiada wszystkim wymaganiom, ponieważ rury, po wyjęciu z kąpieli,

można układać na obracających się walcach tylko kolejno jedną po drugiej, a więc ostatnia rura dostaje się na obracające się walce w stanie chłodniejszym niż rura pierwsza.

W myśl niniejszego wynalazku rury zanurza się w zbiorniku również pojedynczo w sposób ciągły, przy czym bieg urządzenia do zanurzania w zbiorniku uzgadnia się z biegiem urządzenia do obracania rur. Ponieważ rury w kąpieli zanurzają się w ruchu nieprzerwanym, kąpiel ta musiała być odpowiednio większych wymiarów, aby rury mogły pozostawać w kąpieli aż do osiągnięcia temperatury kąpieli. W tym celu rury podgrzewa się przed wprowadzeniem do kąpieli.

Na rysunku uwidocznił przykład wykonania urządzenia według wynalazku. Fig. 1 przedstawia w przekroju podłużnym fragment urządzenia, a fig. 2—całe urządzenie do pokrywania wnętrza rur powłoką z masy bitumicznej. Na spodzie pieca *b* leży łańcuch z kciukami *c*, napędzany kołami łańcuchowymi *d*. Łańcuch kciukowy *c* opasuje również koła *e*. Łańcuch ten rury, doprowadzane ze stołu *f*, przesuwają na szynach *g* na drugą stronę pieca. Jedne końce szyn *g* są zagięte pochyło i łączą się z wygiętymi szynami *h* zbiornika *i* do zanurzania. W zbiorniku tym obraca się wał *k*, na którym osadzone są gwiazdy, zaopatrzone na obwodzie w kilka promieni. Szyny *h*, po stronie usuwania rur ze zbiornika z masą bitumiczną, są wygięte najpierw nieco pochyło, po czym na pewnym odcinku są ustawione poziomo. Ponad poziomym odcinkiem tych szyn umieszczony jest łańcuch z kciukami *m*. Za odcinkiem poziomym szyny *h* są znów wygięte w postaci pochyłości, z którą się łączy chłodnia walcowa.

Urządzenie działa w sposób następujący. Rury, dostarczane na stół *f*, przed piecem *b* zabiera łańcuch kciukowy *c*, przetacza przez piec na szynach *g*, przy czym rury ogrzewają się stopniowo. Po opuszczeniu pieca rury staczają się po szynach *h*, tworzących pochyłość, w stronę zbiornika *i*. Szyny *h*, leżące obok siebie, tworzą, patrząc w kierunku długości rur *a*, płaszczyznę, która jest pozioma w miejscu połączenia z szynami *g*, a pochyła w miejscu połączenia ze zbiornikiem *i*. Płaszczyzna pochyła, utworzona ze zagiętego odcinka szyn *h*, jest zatem wichrowata, dzięki czemu rury przybywają do zbiornika *i* w położeniu pochylonym. W tym samym celu promienie *l* gwiazd, osadzonych na osi *k*, są przestawione w stosunku do siebie tak, że rury pozostają w kąpieli w położeniu ukośnym. Opuszczając kąpiel rury zatrzymują jeszcze to samo ukośne

położenie, tak że nadmiar masy może po wynurzeniu rury z kąpieli spłynąć do zbiornika. Skoro po drugiej stronie tego zbiornika rura zbliży się do zgiętej części szyn *h*, stacza się z gwiazd *l* i zsuwa się z pochyłej części szyn *h* na część poziomą, gdzie chwytają ją kciuki łańcucha *m* i toczą dalej na tej części w położeniu poziomym. Przez ten czas reszta nadmiaru masy bitumicznej spływa jeszcze z rur z powrotem do zbiornika. Jednocześnie masa wewnątrz rur rozlewa się równomiernie na całej długości każdej rury. Po opuszczeniu łańcucha kciukowego *m* rury staczają się na chłodnię walcową, która jest zaopatrzona albo w łańcuchy z kciukami, albo w łańcuchy z krążkami.

Na fig. 2 uwidocznił całe urządzenie do powlekania wnętrza rur masą bitumiczną. Rury przesuwają się w sposób ciągły ze stołu *f* najpierw do pieca *b*, potem przez zbiornik *i* do zanurzania, przez poziomy przenośnik *m* do przesuwania, następnie przez walcową chłodnię *n* do chłodni *o* i wreszcie gromadzą się na stole *p*, połączonym z chłodnią *o*.

Poszczególne przenośniki do przesuwania są napędzane z jednakową szybkością, to znaczy tak, że części łańcuchów kciukowych i gwiazd w zbiornikach do zanurzania i chłodzenia odpowiadają sobie. Pożądane jest, aby ruch obrotowy wałów napędowych poszczególnych przenośników przesuwających był uskuteczniany od wspólnego napędu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób powlekania wnętrza rur masą bitumiczną, znamienne tym, że rury przesuwają się w sposób ciągły przez piec ogrzewający, przez zbiornik z masą bitumiczną, przez chłodnię walcową i przez kąpiel chłodzącą.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że po-

szczególne przenośniki przesuwające są napędzane z jednakową szybkością, przy czym np. długość ogniw łańcuchów keiukowych i odległość między promieniami gwiazd w zbiorniku do zanurzania i w kąpieli chłodzącej odpowiadają sobie.

3. Urządzenie według zastrz. 2, zna-

mienne tym, że wały napędowe poszczególnych przenośników posiadają jeden wspólny napęd.

R u d o l f T r a u t.

Zastępca: inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

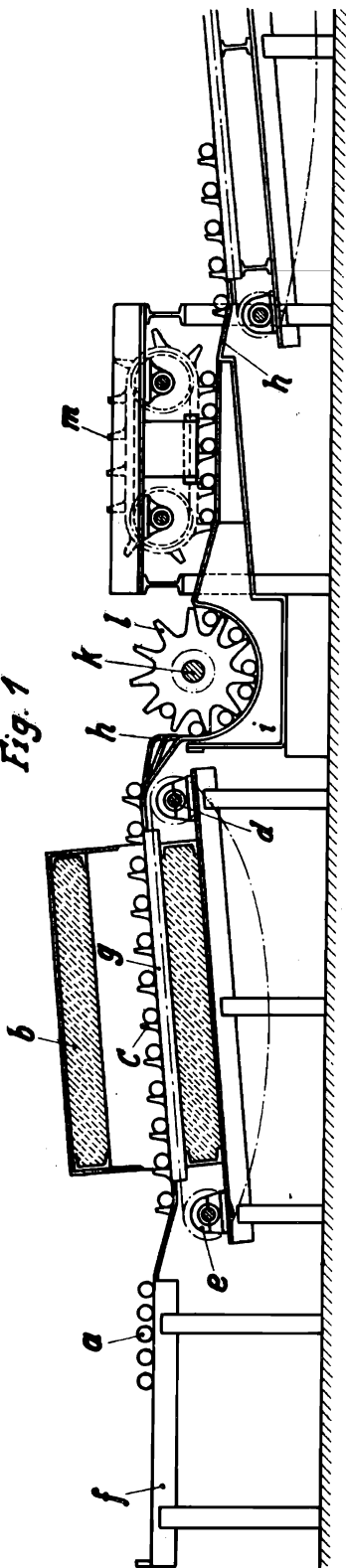


Fig. 2

