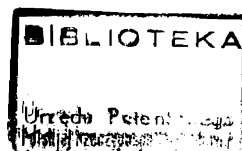


5 marca 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

CO4 b 41/32

Nr 5050.

Kl. 80 b 13.

Eugène Ligonnet
(Paryż, Francja.)

Sposób powlekania przedmiotów z cementu, betonu lub żelazobetonu, w kształcie ciał obrotowych, powłoką nieprzepuszczalną.

Zgłoszono 23 stycznia 1925 r.

Udzielono 29 maja 1926 r.

Pierwszeństwo: 27 lutego 1924 r. dla zastrz. 1, 2, 3; 21 października 1924 r. dla zastrz. 4 (Francja).

Sposób niniejszy ma na celu wytwarzanie nieprzepuszczalnej powłoki, zapomocą siły odśrodkowej (wirowania), z asfaltu, smoły ziemnej (bitum), betonu asfaltowego, gudronu, smoły zwykłej i tym podobnych materiałów na powierzchni wewnętrznej ścianek i na końcach stykowych (szwach) rur lub innych przedmiotów kształtu walcowego lub stożkowego, wykonanych zapomocą wirowania z betonu (cementu) lub żelazobetonu.

Nowy sposób polega na wytwarzaniu najpierw zapomocą wirowania na wewnętrznej powierzchni obrabianych przedmiotów powierzchni chropowatej, ułatwiającej przylepiania się do niej powłoki z wymienionych materiałów plastycznych.

Na załączonym rysunku fig. 1 przedstawia schematycznie przekrój wzdłuż osi przyrządu przeznaczanego do wykonywania niniejszego sposobu, fig. 2, 3 i 4 — przekroje wzdłuż osi rur spajanych ze sobą końcami zapomocą niniejszego sposobu, w trzech kolejnych okresach procesu.

Do odpowiedniego cylindra *a*, obracanego zapomocą kółek *b* lub w inny sposób, wkłada się zwykłą gotową rurę lub formuje się ją zapomocą obrotów, czyli siły odśrodkowej z żelazo - betonu lub zwykłego betonu (cementu), otrzymując rurę *c*. Po ukończeniu tej czynności wprowadza się do rury zaprawę w ilości zależnej od powierzchni podlegającej pokryciu i od grubości powłoki, składającą się z piasku i ce-

mentu (w szczególności cementu rozwodnionego) i lekkich materiałów, jak np. piasku, lawy, żużla, koksu i temu podobnych materiałów. Zaprawa powyższa pokrywa podczas wirowania rury, dzięki sile odśrodkowej, świeżą jeszcze wewnętrzną jej powierzchnię. Po ukończeniu wirowania rury na powierzchni jej pozostają chropowatości, wytworzone z użytych do zaprawy lekkich materiałów, pokryte cienką warstwą rozrzedzonego cementu.

W opisanym powyżej postępowaniu można poczynić pewne urozmaicenia, jak np. po uformowaniu samej rury można, podczas obracania się jej, wprowadzić pewną ilość kamyczków lub pokruszonych innych ciał twardych, w ilości i o średnicy zależnej od powlekanej powierzchni. Kamyczki te pokrywają, dzięki sile odśrodkowej, powierzchnię wewnętrzną rury i przylgną do niej. Aby jednak kamyczki te trzymały się powierzchni i po ukończeniu wirowania, wkładamy do rury zapomocą specjalnej łyżki rozwodnioną zaprawę cementowo-piaskową lub jakikolwiek inny materiał wiążący w takiej ilości, aby zaprawa ta dostała się w przestrzenie pomiędzy kamyczkami i przytrzymała je na wewnętrznej powierzchni rury, w przybliżeniu na połowie grubości ich warstwy.

Następnie rurę suszy się, a gdy już cement dobrze stwardnieje, usuwa się z wewnętrznej powierzchni wszystkie chropowatości strumieniem piasku lub wody tak silnym, aby zniszczył cienką warstwę cementu.

Rurę zakłada się na przyrządzie do wirowania w ten sposób, aby po obu jej końcach powstał luz kilkamilimetrowy, ograniczony pierścieniem do grubości o kilka centymetrów większej od grubości ścianki samej rury.

Ogrzewać rurę od wewnątrz można w dowolny sposób. Po osiągnięciu pożądanej temperatury wprowadza się do wnętrza rury gorący asfalt, smołę ziemną (bitumen) smołę zwykłą, lub temu podobne materia-

ły, w ilości zależnej od wielkości powierzchni i pożądanej grubości powłoki i następnie poddaje rurę wirowaniu. Powierzchnia wewnętrzna ścianki i końce stykowe rury pokrywają się wówczas warstwą czyli powłoką z nieprzepuszczalnej mieszaniny, która przenika w chropowatości rury, wiążąc się z nią mocno. Do rury wpuszcza się następnie strumień chłodnej wody, obniżając przez to temperaturę rury, poczem, jak się pokazuje, asfalt, smoła ziemna, beton asfaltowy i smoła zwykła przylegają mocno.

Należy zaznaczyć, że w opisanym powyżej sposobie można również stosować wszelkie inne materiały plastyczne, jak np. kauczuk, glinę i inne materiały.

Niniejszy sposób służy również do spajania (łączenia) części żelbetowych, betonowych, drewnianych, metalowych i t. d., płaskich, sklepionych, lub jakiegokolwiek innego kształtu, powleczonych warstwą asfaltu, betonu asfaltowego, nakauczukowanej lub nienakauczukowanej smoły, smoły ziemnej lub jakiegokolwiek innego materiału plastycznego. Spajanie to ma na celu zupełnie szczelne połączenie powyższych części, a zwłaszcza przewodów kanalizacyjnych, wytwarzając wewnątrz tychże gładką powłokę, wolną od wszelkich występow i zagłębień.

Spajanie wykonywa się w sposób następujący: końce wyrównionych powyżej części powleczone wyżej wspomnianymi materiałami plastycznymi doprowadza się do zetknięcia, następnie ogrzewa się je w celu rozmiękczenia powłoki i przyciska te końce do siebie, dla wywołania spojenia, a wreszcie nakłada się tegoż samego materiału plastycznego we wgłębienie utworzone w miejscu szwu, w celu związania i wyrównania powierzchni wewnętrznej, przez co powstaje nieprzepuszczalna gładka powłoka, pozbawiona szwów, wypukłości lub zagłębień.

Na fig. 2 widzimy dwie rury g i h, zetknięte ze sobą końcami. Rury te spajamy w ten sposób, iż do krawędzi wewnętrznych i

i zewnętrznych j , stykających się końców rur przykładamy, mocno naciskając, metalowy przyrząd, najpraktyczniej z niklu, odpowiedniego do swego przeznaczenia kształtu, ogrzewamy go gazem, benzyną lub najlepiej elektrycznością do potrzebnej temperatury, w celu rozmiękczenia nieprzepuszczalnego materiału powłoki i spojenia jej zapomocą wzajemnego przyciskania do siebie. Czynność ta wywołuje lekkie wklęsnięcie wzdłuż krawędzi zewnętrznych l i wewnętrznych k styku, które należy wypełnić takim samym jak w powłoce materiałem, w stanie chłodnym lub uprzednio rozgrzanym, a następnie związać go z całością w taki sam sposób, jak poprzednio, wygładzając celem otrzymania w złączu jednolitej gładkiej powierzchni (fig. 4).

Po spojeniu w sposób powyższy końców rur przytrzymuje się je w tej pozycji zapomocą pierścieni m metalowych lub lepiej jeszcze z żelbetu, uformowanego w kształcie pierścienia w sposób stosowany zazwyczaj w tych wypadkach.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób powlekania przedmiotów z cementu, betonu lub żelazobetonu, w kształcie ciał obrotowych, powłoką nieprzepuszczalną, znamieny tem, że wytwarza się na wewnętrznej powierzchni powlekanego przedmiotu, zapomocą wirowania, chropowata powierzchnia, do której mocno przystaje powłoka, składająca się głównie z asfaltu, smoły ziemnej (bitumu), smoły zwy-

klej lub z innych materiałów plastycznych.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że wytwarzanie chropowatych powierzchni uskutecznia się zapomocą powlekania wirujących powierzchni zaprawą cementowo - piaskową, zawierającą lekkie materiały, jak np. pumeks, lawę, żużel, koks i temu podobne materiały.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że chropowate powierzchnie wytwarzają się zapomocą powlekania powierzchni, w czasie jej wirowania, kamyczkami lub innymi rozdrobnionymi twardymi materiałami, poczem nałożona warstwa kamyczków lub innego materiału powleka się rozdrobnioną zaprawą, wiążącą do pewnej grubości warstwy kamyczków lub innego rozdrobnionego twardego materiału.

4. Sposób według zastrz. 1 i 3, znamieny tem, że przy spajaniu ze sobą przedmiotów, w kształcie ciał obrotowych, z cementu, betonu, żelbetu, drzewa, metalu lub tym podobnych materiałów, powleczonych na swych wewnętrznych i końcowych powierzchniach warstwą asfaltu lub innego plastycznego nieprzepuszczalnego materiału, stykające się powierzchnie zmiękcza się zapomocą ich ogrzewania i przyciskają się jedna do drugiej, przyczem, utworzone szwy wyrównywają się tym samym materiałem plastycznym.

Eugène Ligonnet.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

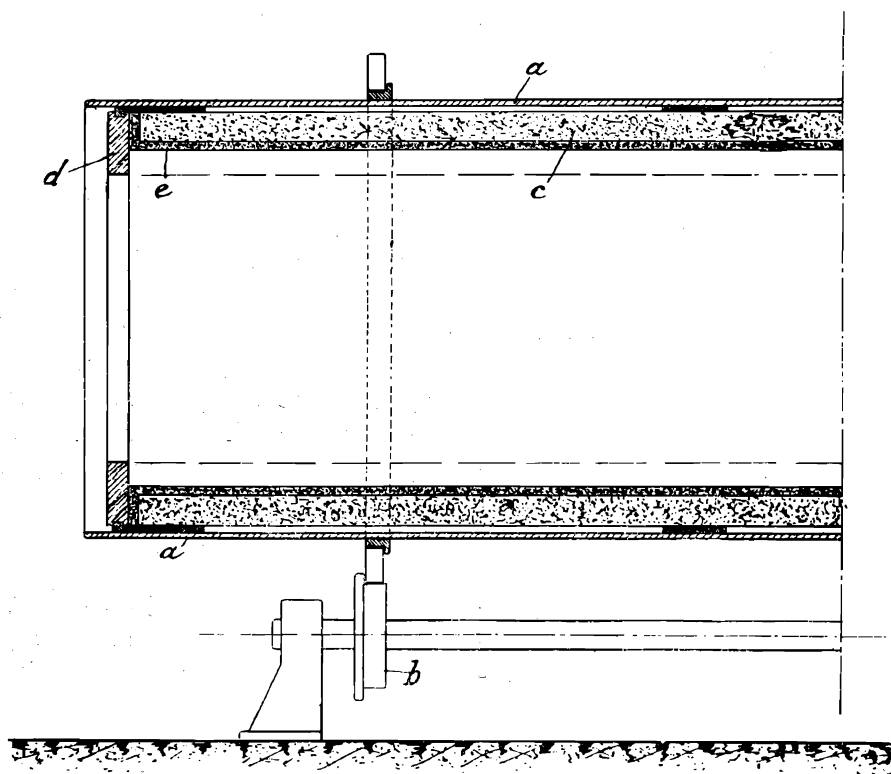


Fig. 2

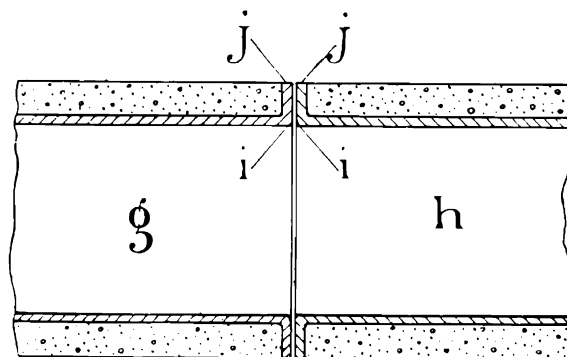


Fig. 3

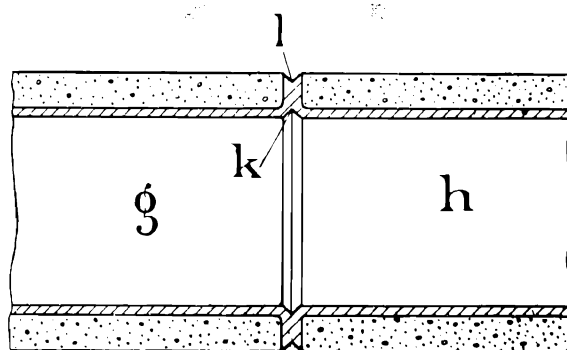


Fig. 4

