

URZĄD PATENTOWY



D24h, 3/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1246.

Kl. 55 f¹⁶.

Armin Rényi, Sigmund Rényi i Philipp Rényi,
Wiedeń (Austria).

**Materiał asfaltowo-papierowy do wyrobu rur kanalizacyjnych, do uszczelniania,
izolowania i t. p. celów.**

Zgłoszono: 21 października 1920 r.

Udzielono: 22 grudnia 1924 r.

Pierwszeństwo: 27 listopada 1913 r. (Austria).

Do wyrobu rur asfaltowo-papierowych i t. p. proponowano już najrozmaitsze materiały, pomiędzy innymi także sposoby, według których rury z papieru i drzewa o pełnych ścianach nasycano smołą gazową lub t. p. przez pociąganie lub napajanie.

Pominąwszy to, że takie rury wymagają wielkiej ilości papieru lub drzewa i są wskutek tego nadzwyczaj drogie, stają się one, jak wiadomo, po krótkim czasie przepuszczalne dla wody, gdyż papier i drzewo, po dłuższym pobycie w wilgotnej ziemi stają się silnie hygroskopijnymi.

Wady te dadzą się w myśl wynalazku usunąć przez to, że materiał asfaltowo-papierowy sporządza się z papieru komórkowego, pofalowanego, o specjalnej strukturze ścian, którego komórki wypełnia się asfaltem lub podobnym materiałem. Wy-

pełnianie komórek może odbywać się grupami lub pojedynczo. Istotne jest tylko to, że napełnianie ma się odbywać w ten sposób, aby komórkowa struktura ścian była wypełnioną nawskroś materiałem wypełniającym.

Na rysunku przedstawiają fig. 1 i 2 rurę papierową, sporządzoną w myśl wynalazku, w przekroju podłużnym i poprzecznym, fig. 3 i 4 przedstawiają płytę izolacyjną w przekroju i jej widok, fig. 5, 6 i 7 przedstawiają nadające się szczególnie do wyrobu rur papierowo-asfaltowych urządzenia wraz z przynależnymi szczegółami, na fig. 8—12, względnie 13 przedstawione są dwa inne urządzenia do wyrobu rur asfaltowo-papierowych w myśl wynalazku, na fig. 14—16 uwidocznione są niektóre łączenia nasuwkowe przy takich rurach.

Jak to jest widoczne na fig. 1—4, składa się materiał asfaltowo-papierowy w myśl wynalazku z właściwego ciała komórkowego, sporządzonego z pofalowanego papieru, np. z tektury falistej, przez który przechodzą nawskroś kanaliki. Ciało komórkowe według fig. 1, 2 składa się ze zwitka, sporządzonego z pofalowanego materiału x i po obu stronach otwartego, którego kanaliki komórkowe z przebiegają równoległe do osi zwijania. Ciało komórkowe według fig. 3, 4 składa się z kilku, ułożonych jedna ponad drugą, warstw x^1 , x^2 , x^3 z materiału pofalowanego, którego komórki z przebiegają w równoległych do siebie warstwach. Komórki wypełnione są jakimkolwiek twardniejącym i rozpuszczającym się w cieple materiałem y , np. asfaltem. Materiał wypełniający zostaje w sposób później opisany w gotowe ciało komórkowe wtłoczony względnie przez ciało komórkowe wessany, albo też podczas składania ciała komórkowego nakładany pomiędzy poszczególne jego warstwy. Taka odrębna struktura ścian rury gwarantuje to, że przy gotowym produkcie w przeciwieństwie do znanych dotąd rur papierowych materiał asfaltowy przewyższa znacznie materiał papierowy, nie wpływając niekorzystnie na łączenie się warstw papieru i asfaltu z sobą.

Wyrób rur względnie płyt o opisanej poprzednio strukturze może się odbywać w najrozmaitszy sposób i dlatego należy przedstawić na rysunku urządzenia pojmować, jako przykłady wykonania.

Urządzenie według fig. 5 składa się z kotła 2, ogrzewanego węzownicami parowymi 1, a posiadającego dopływ 3 dla płynnego materiału wypełniającego, np. asfaltu. Do dna kotła przyłączonych jest kilka rur rozdzielczych 4, zaopatrzonych w szereg ukształtowanych lejkowato napełniaczy 5 (fig. 6). U rury rozdzielczej 4 uwieszona jest zapomocą sprężystego

wieszadła 6 płyta sitowa 7, umieszczona ponad ogrzewaną rynną zbierającą 8. Przy pomocy opisanego poprzednio urządzenia można rury o wspomnianej na początku komórkowatej strukturze ścian w bardzo wydajny sposób wypełniać materiałem wypełniającym. W tym celu należy rury komórkowate, które mają być wypełnione, zamknąć u ich górnego wylotu zatyczką 9 (fig. 6), a następnie, ustawivszy je na płycie sitowej, podstawić pod napełniacze 5. Skoro to nastąpiło, otwiera się przyłączony do kotła przewód 10, a przez to zostaje płynny materiał wypełniający wtłoczony pod ciśnieniem do rur komórkowatych, dążąc drogą 2, 4, 5. Wychodzący z rur komórkowatych materiał spływa do rynny zbierającej 8 i można go w razie potrzeby napowrót wprowadzić do kotła 2.

Wtłaczanie materiału wypełniającego może się także odbywać grupami. W tym celu wystarczy wprowadzić do kotła na masę wypełniającą rury komórkowate w większej ilości i znajdującą się w kotle grupę rur komórkowatych wystawić na dłuższy przeciąg czasu na działanie płynnej masy wypełniającej, znajdującej się pod ciśnieniem.

Doprowadzanie masy wypełniającej do komórek ciała komórkowatego może także odbywać się przez wessanie. Urządzenie do zastosowania tego sposobu uwidocznione jest na fig. 8—12. Składa się ono z ogrzewanego zbiornika 11 na masę wypełniającą, do którego przyłączona jest rura dopływowa 12 dla płynnej masy wypełniającej. Ponad zbiornikiem na masę wypełniającą, umieszczona jest rura ssąca 13, zaopatrzona w szereg otworów 13¹ (fig. 11) w pewnych odstępach.

Ponad temi otworami 13¹ znajduje się nakrywka ssąca 14, której wylot 14¹ nasadza się na rurę komórkowatą, która ma być wypełniona. Zanim się rury komórkowate r wstawi pod wylot 14¹ nakrywki

ssącej, nasadza się je dolnemi końcami na zatyczki 15, zamykające wnętrze rur. Wypełnianie komórkowatych kanalików rur odbywa się natychmiast, jak tylko rura ssąca 13 zacznie ssąć, przyczem zawarty w zbiorniku 10 płyn dostaje się do kanalików rur w sposób, uwidoczniiony na fig. 10.

Ukończenie wypełniania można obserwować przez znajdujące się na nakrywkach ssących okienko 16. Skoro rury komórkowate wypełniły się całkowicie materiałem wypełniającym, to odchyła się nakrywkę ssącą w położenie, uwidocznione na fig. 12, w którem to położeniu zostaje ona przytrzymywana przez opornik 18, umieszczony na rurze ssącej.

Wreszcie można także materiał wypełniający nakładać pomiędzy warstwy ciała komórkowatego podczas składania tych warstw. Urządzenie, służące do tego celu, przedstawia fig. 13.

Składa się ono z nawoju pofalowanej tektury 20 i z nawoju gładkiego papieru 21. Ten papier podąża przez wałki prowadnicze 22, 23 ku drodze pofalowanej tektury, przyczem pomiędzy tekturę a papier nakładają się płynny asfalt lub podobną masę wypełniającą w grubej warstwie przy pomocy przyrządu 24. Otrzymane w ten sposób jednowarstwowe ciało komórkowate nawija się na trzpień 26 raz dookoła. Następnie puszcza się w ruch drugi przyrząd do nakładania masy wypełniającej 27, umieszczony przed trzpieniem do nawijania 26. Wskutek tego zostaje na górną stronę papieru nałożona gruba warstwa masy wypełniającej, a w ten sposób przy dalszem nawijaniu dostaje się gruba warstwa masy wypełniającej pomiędzy nawinięte warstwy ciała komórkowatego.

Masę wypełniającą doprowadza się do przyrządów 24 i 27 za pomocą przewodów

29. Znajdujące się pomiędzy temi przyrządami urządzenie tnące 30 pozwala na nawijanie rozmaicie długich warstw na trzpień 26, czyli na sporządzanie rur o rozmaitej grubości.

Wszystkie te materiały asfaltowo-papierowe, opisane poprzednio, można po stwardnieniu bardzo dobrze obrabiać, a przez toczenie i heblowanie można z nich wyrabiać najrozmaitsze przedmioty.

Fig. 14, 15 i 16 przedstawiają kilka, sporządzonych przez toczenie, nasuwek do rur papierowych w myśl wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Materiał asfaltowo-papierowy do wyrobu rur kanalizacyjnych, do uszczelniania i t. p., tem znamieny, że utworzony jest z pofalowanego papieru i t. p. w ten sposób, że powstaje materiał o licznych zagłębieniach, które wypełnia się asfaltem lub masą podobną.

2. Sposób wyrobu materiału asfaltowo-papierowego według zastrz. 1, tem znamieny, że masę wypełniającą wtłacza się w zagłębienia danego materiału.

3. Sposób wyrobu materiału asfaltowo-papierowego według zastrz. 1, tem znamieny, że masa wypełniająca zostaje weszana do zagłębień danego materiału.

4. Sposób wyrobu materiału asfaltowo-papierowego według zastrz. 1, tem znamieny, że masę wypełniającą nakłada się między poszczególne warstwy danego materiału podczas składania warstw pofalowanego papieru jedna na drugą, a więc w chwili tworzenia materiału o licznych zagłębieniach.

**Armin Rényi, Sigmund Rényi
i Philipp Rényi.**

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

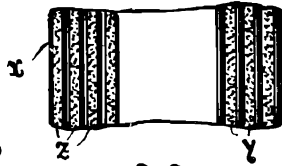


Fig. 2

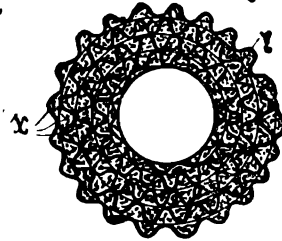


Fig. 3

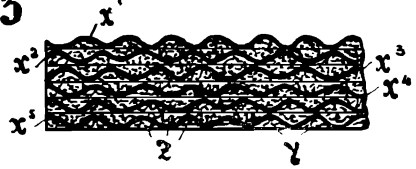


Fig. 4

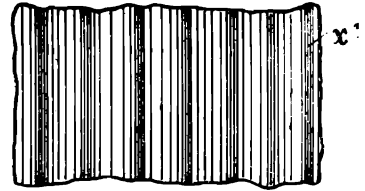


Fig. 5

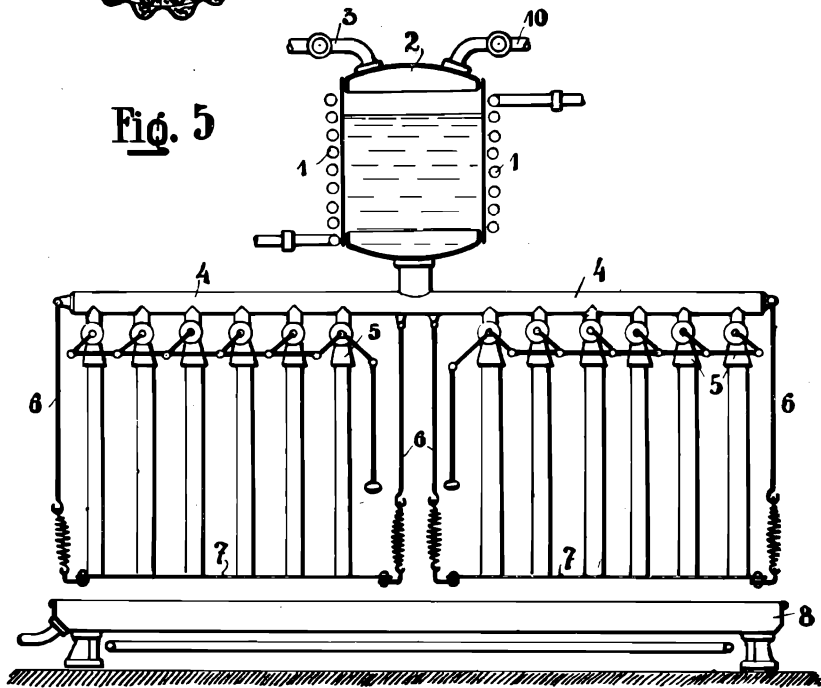


Fig. 6

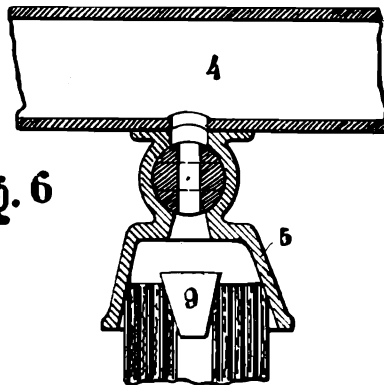


Fig. 7

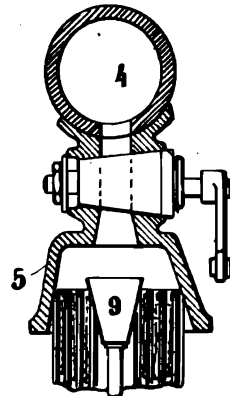


Fig. 8

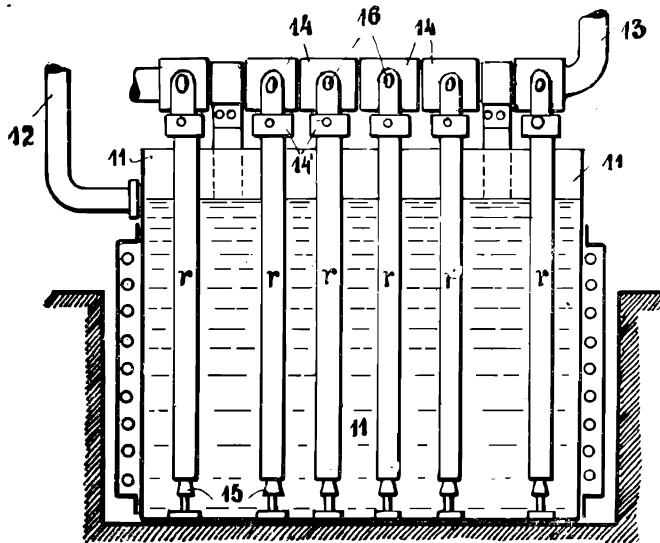


Fig. 9

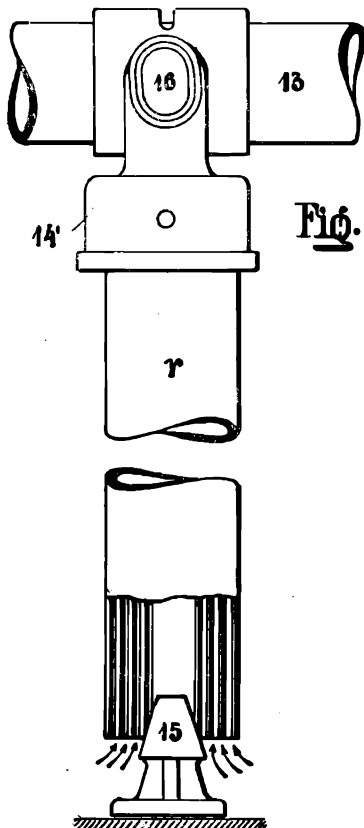
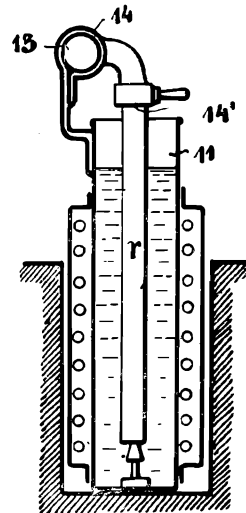


Fig. 10

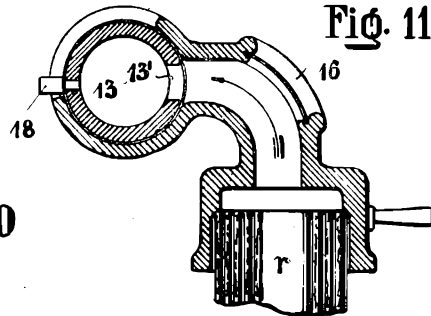


Fig. 11

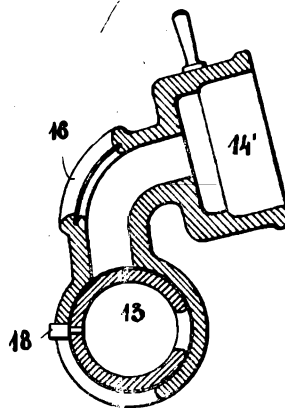


Fig. 12

Fig. 13

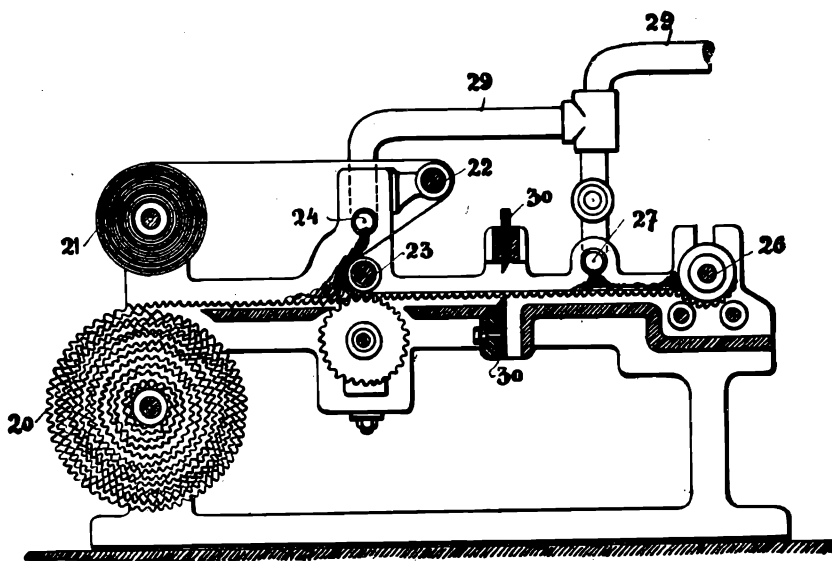


Fig. 14

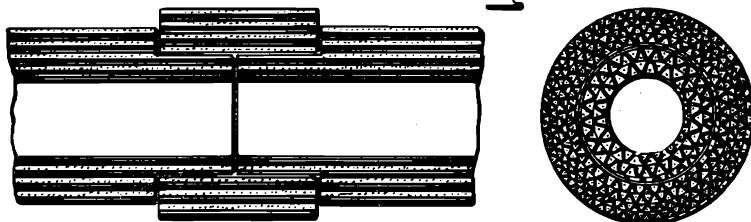


Fig. 15

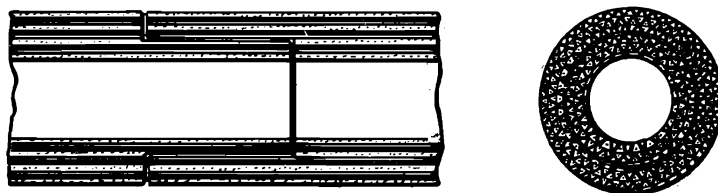


Fig. 16

