

20 stycznia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



E216, 43/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4456.

Carl Henrik Liedbeck
(Campina, Rumunja).

~~Kl. 5 b 12.~~

5a 43/10

Ośłony rur w otworach wiertniczych ropnych lub gazowych.

Zgłoszono 2 czerwca 1922 r.

Udzielono 17 marca 1926 r.

Pierwszeństwo: 28 czerwca 1921 r. dla zastrz. 3; 24 października 1921 r. dla zastrz. 1, 2, 4, 5 (Rumunja).

Wynalazek dotyczy osłon dolnych w rurach osadzanych w otworach wiertniczych z ropą lub gazem. Nowa osłona nie jest, jak dotąd osadzona na dolnym końcu rury lecz trochę powyżej i wraz z rurą osadzona jest po pierwsze, żeby odgrodzić pokłady płonne od pokładu lub warstwy, zawierającej ropę lub gaz, po drugie, żeby osiągnąć swobodny dostęp do warstwy z ropą lub gazem z powierzchni ziemi do wydobywania tejże.

W opisie jako i zastrzeżeniach patentowych oznaczone wszelkie osadzone w otworze wiertniczym urządzenia, zapobiegające opadaniu otaczającej ziemi do otworu, rurami. Odnośniki oznaczają na wszystkich figurach 1 — 21 rysunków podobne części.

Na fig. 1 i 2 uwidoczniono w podłużnym pionowym przekroju otwór wiertniczy ropny lub gazowy dla pokazania różnych znanych sposobów osadzania rur 2 z osłoną 1 na dolnym ich końcu, odgradzącą wodę z miejsc ponad nie przepuszczającą pokładem 3 lub odgradzącą warstwy ropne lub gazowe od warstw wyższych.

Na fig. 3 podano nowy sposób urządzenia i osadzania osłony 4 na rurze 5 w tym samym otworze wiertniczym.

Na fig. 4 — 9 podano w powiększeniu nową osłonę 4 i sposób jej umieszczenia na rurze 5.

Na fig. 10 — 21 podano przykłady wykonania nowej osłony 4.

Cyframi 6, 7, 8 oznaczono szereg po-

kładów płonnych, 9 — pokład wodonośny, 10 — warstwy porowate, 3 i 11 — pokłady nie przepuszczające, ograniczające pokład ropny lub gazowy 12.

Cyfrą 13 oznaczono rury, zwane kierownicami.

Cyfra 14 oznacza zamknięcie, 15—płyn mulisty, wpuszczony z zewnątrz rur, Używa się go rzadko, lecz mimo to jest jego użycie korzystne. Płynu, który mógłby się znajdować w otworze, nie oznaczono na rysunku.

Nowa osłona z przedłużeniem rury 5 poniżej tejże niema na celu zapobiec wymywaniu lub wpadaniu ziemi podczas wiercenia otworu. Podczas wiercenia bowiem poniżej miejsca, gdzie później umieszcza się osłonę 4, niema ani jej ani też przedłużenia rury 5.

Zasadą jest, aby rura 5 sięgała tak daleko poniżej nowej osłony 4, ażeby można było wydobywać ropę lub gaz lub jedno i drugie z warstwy 12, przyczem równocześnie osłona 4 z rurą 5 odgradza wszelką łączność między warstwą 12 i warstwami znajdującymi się powyżej.

Na fig. 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 i 21 podano przekroje przez A — A fig. 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20.

Cyfrą 16 oznaczono połączenie gwintowane, a 17—połączenie wewnętrzne. Osłona 4 według fig. 12 składa się ze złączonych rur, według fig. 14, z plecionej liny drucianej lub konopnej; według fig. 16 z listew drewnianych; według fig. 18 z cementu lub żelbetonu; według fig. 20 ze skóry lub innego giętkiego materiału, który zatrzymuje płyn mulisty, nad nią się znajdujący.

Cyfrą 18 oznaczono otwory w rurze do przepływu ropy lub gazu, cyfrą 19—rurę do zbierania ropy.

Można stosować jeszcze szereg innych wykonanń osłony, lecz podane są zasadnicze.

Inne wykonanie nowej osłony polega na tem, że jest ona rozdzielona na szereg części, skręconych lub inną odpowiednią drogą zmocowanych ze sobą. Części te można oddzielnie jedną po drugiej wyciągnąć z większą łatwością ze szczelnego gniazda w otworze, niż całą osłonę. Osłona może być w razie rozdzielenia na części o wiele dłuższa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Osłona rur w otworach wiertniczych ropnych i gazowych, znamienna tem, że osadzona jest nazewnątrz właściwej rury powyżej jej dolnego końca w ten sposób, że wraz z rurą odgradza dostęp wody, znajdującej się w warstwach ponad osłoną, a właściwa rura sięga poniżej osłony aż do pokładów z ropą, wobec czego wydobywanie może odbywać się tą samą rurą.

2. Osłona według zastrz. 1, znamienna tem, że zrobiona jest z dowolnego materiału, jak drzewo, żelazo, liny druciane lub konopne, o przekroju szerszym niż właściwa rura wiertnicza.

3. Osłona według zastrz. 1 — 2, znamienna tem, że zrobiona z twardego materiału posiada kształt otwartego leja zwróconego wdół o równoległych ściankach.

4. Osłona według zastrz. 1 — 2, znamienna tem, że posiada kształt leja otwartego od góry o równoległych do rury wiertniczej ściankach i zrobiona jest ze skóry lub innego giętkiego materiału.

5. Osłona według zastrz. 1 — 2, znamienna tem, że zrobiona jest z szeregu części odpowiednio ześrubowanych lub zmocowanych ze sobą, aby ułatwić jej wyciągnięcie z otworu wiertniczego i umożliwić wykonanie większej długości.

Carl Henrik Liedbeck.

Zastępca: Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.

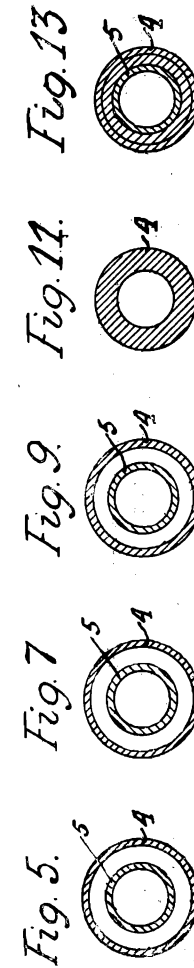
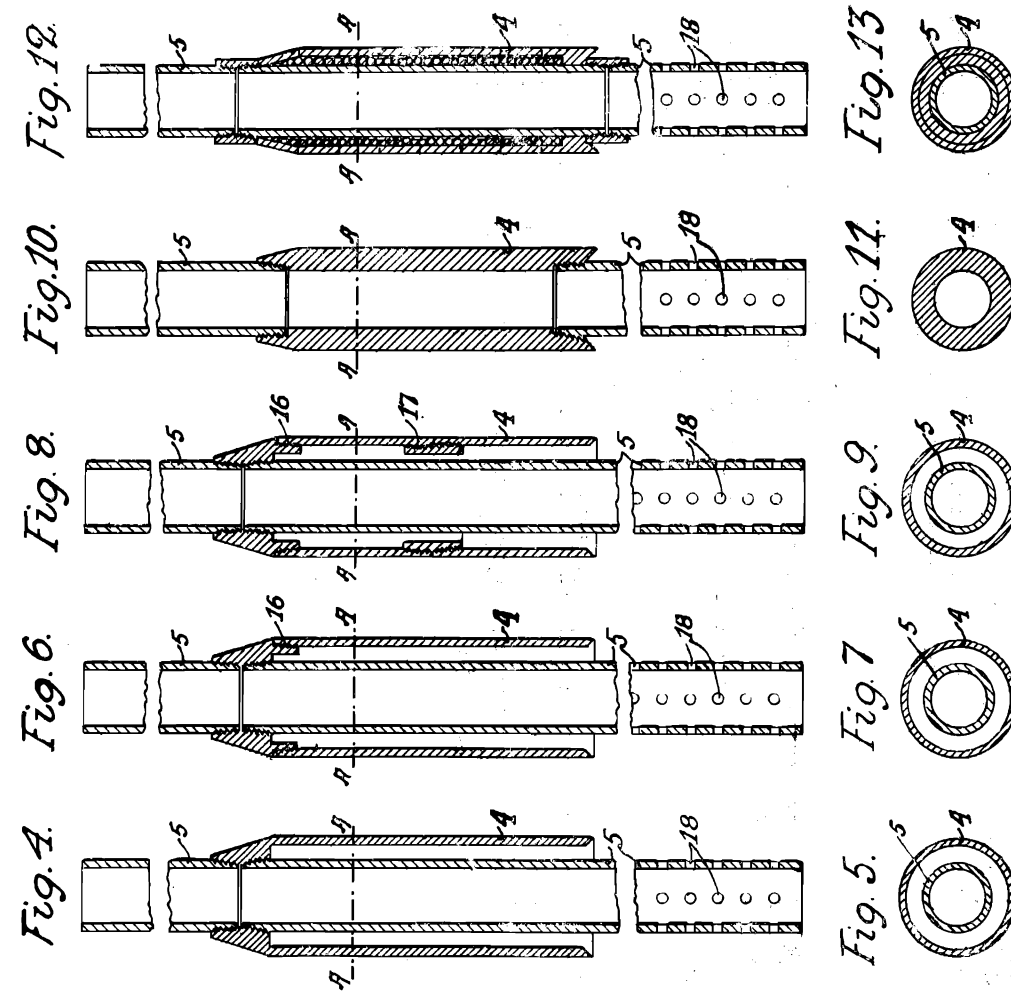
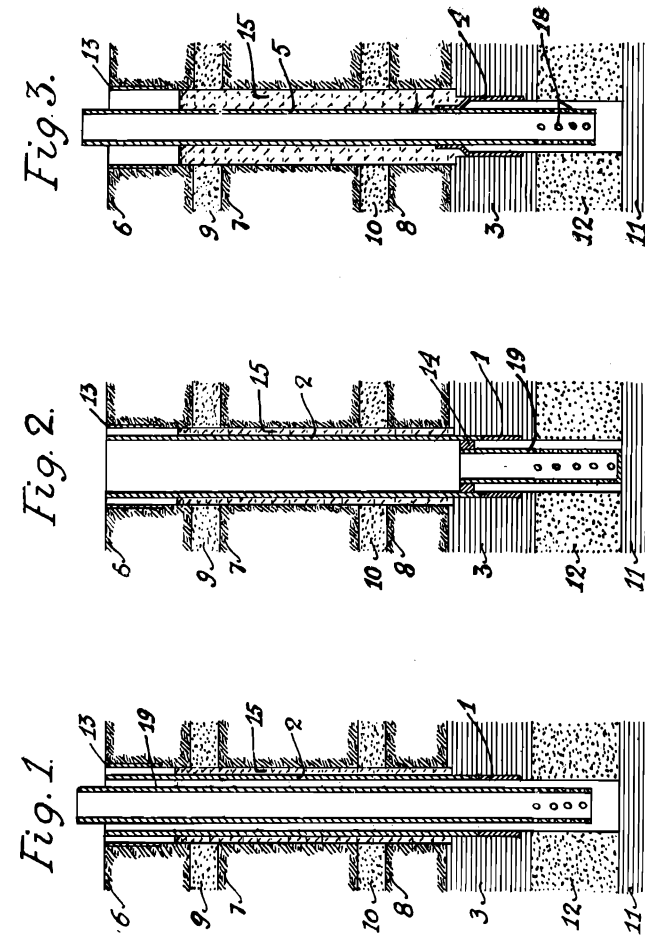


Fig. 14.

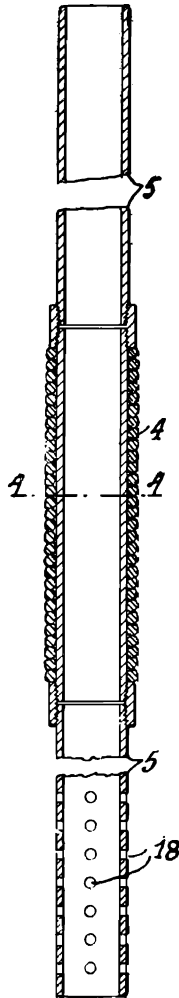


Fig. 16.

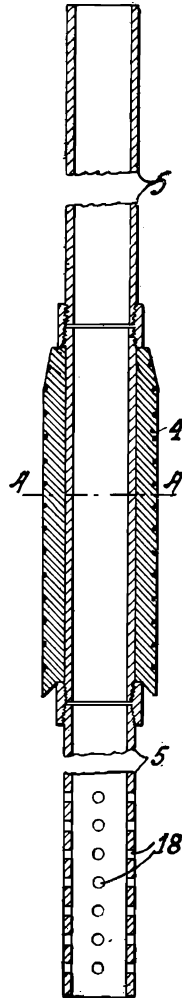


Fig. 18.

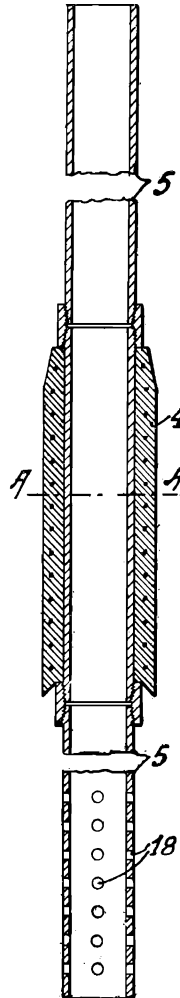


Fig. 20.

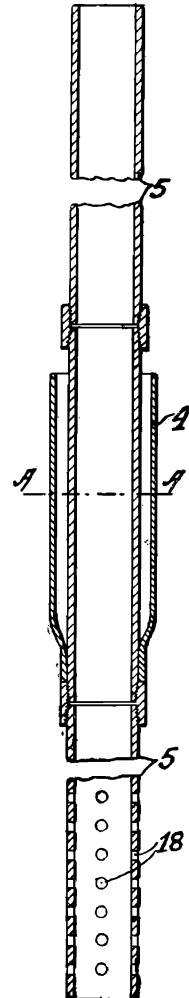


Fig. 15.

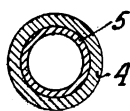


Fig. 17.

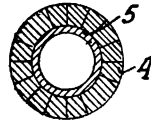


Fig. 19.

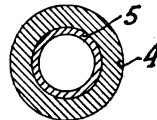


Fig. 21.

