

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49999

Patent dodatkowy
do patentu nr 44 300

Zgłoszono: 27.V.1963 (P 101 713)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 13.IX.1965

7c 26/08
Kl ~~7c, 14~~

MKF B 21 d

UKD

39/CC

Współtwórcy wynalazku: inż. Sędziszaw Lebek, inż. Edward Drygalski,
mgr inż. Władysław Tarasek

Właściciel patentu: Fabryka Kotłów Przedsiębiorstwo Państwowe, Raci-
bórz (Polska)

Sposób wytwarzania wielowarstwowych zbiorników wysokociśnieniowych

1 Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarza-
nia wielowarstwowych zbiorników wysokociśnie-
niowych, wykonywanych za pomocą fali uderze-
niowej (dynamicznej) powstałej wskutek detonacji
materiału wybuchowego w ośrodku ciekłym.

Stosowane dotychczas sposoby jak: kucie zbiornika i obrabianie mechaniczne, owijanie zbiorników taśmą stalową, nawijanie zbiornika z cienkiej blachy, owijanie zbiornika drutem lub nakładanie na zbiornik pierścieni oraz wykonywanie 10
zbiorników wielowarstwowych, wysokociśnieniowych metodą rozciągania według patentu nr 42479 i nr 44300 wymagają bardzo kosztownych urządzeń i pras.

Natomiast sposób wytwarzania wielowarstwowych, wysokociśnieniowych zbiorników metodą 15
wybuchową, jest o wiele prostszy i bardziej ekonomiczny od dotychczasowych ze względu na całkowite wyeliminowanie urządzeń do rozciągania hydraulicznego i zaciskania pokryw dociskowych.

Istota wynalazku polega na ustawieniu zewnętrznej rury (2), wykonanej z blachy, na dolnym pierścieniu (1), posiadającym uszczelkę (3) wykonaną z gumy lub innego materiału.

Rurę (2) ustawia się na uszczelce (3) centrycznie 25
do osi pierścienia. Do wnętrza rury (2) wkłada się swobodnie drugą rurę (4), po czym nakłada się górny pierścień (5) wraz z uszczelką (6), ustawiając pierścień (5) w ten sposób, aby jeden z otworów (18) umieszczonych w równych odleg-

2
łościach od środka pierścienia połączył przestrzeń zawartą między rurami (2,4) z otoczeniem.

Następnie skręcamy pierścień (1,5) kilkoma śrubami (7) i przy pomocy próżniowej pompy (8) 5
poprzez otwór (18), przewód (9) zaopatrzony w manometr (11) i bańkę odwadniającą (10) wypompowujemy powietrze między rurami (2,4).

Na górny pierścień (1) kładziemy wspornik (12) i w osi pierścienia mocujemy do niego ładunek 10
materiału wybuchowego (13), najlepiej prochu, w kształcie walca o długości równej wysokości rury lub w kształcie spirali o średnicy zależnej od wewnętrznej średnicy rury (4). Ładunek wybuchowy (13) łączymy dwoma przewodami elektrycznymi (14) z induktorem (15).

W ten sposób przygotowany element do roz-
ciągania przy pomocy dźwigu umieszczamy w basenie (16) napełnionym ośrodkiem ciekłym, najlepiej wodą, która zwiększa energię fali uderzeniowej i tłumi efekt akustyczny wybuchu.

Po odpalaniu ładunku wybuchowego fala uderzeniowa za pośrednictwem wody działa na ściankę 20
wewnętrzną rury rozciągając ją.

Wielkości ładunku i rodzaj są tak dobrane że 25
powstałe ciśnienie zapewnia dokładne przyleganie jednej rury do drugiej.

Po wyciągnięciu całości z basenu okręca się 30
nakrętki (17) na śrubach (7), odkłada śruby i zdejmuje pierścień (5), po czym wkłada się następnie

rurę, czynności opisane uprzednio powtarza się aż do założenia ostatniej rury.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania wielowarstwowych zbiorników wysokociśnieniowych według patentu nr

44300 **znamienny tym**, że wybuchowy ładunek (13) w kształcie walca lub spirali umieszcza się wewnątrz rozciąganej rury, a następnie cały element do rozciągania zanurza się w ośrodku cie- 5 kłym i powoduje wybuch ładunku (13) przy pomocy induktora (15).

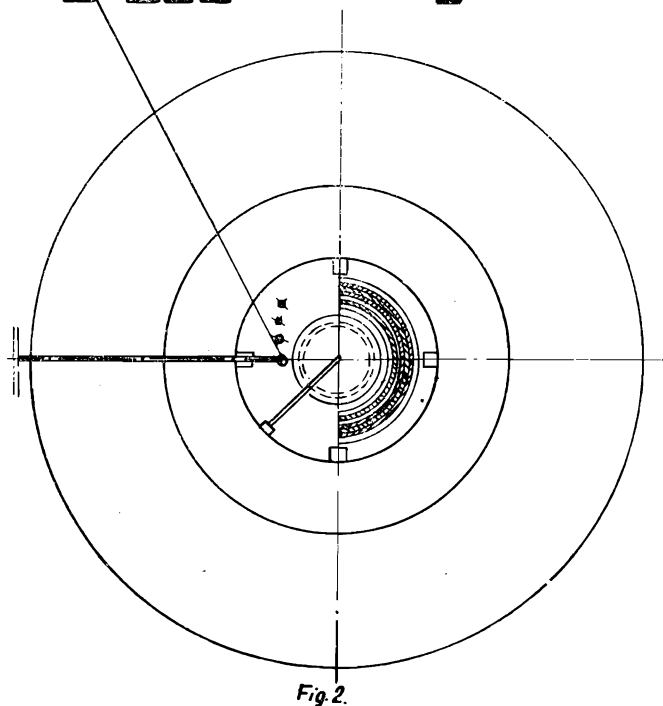
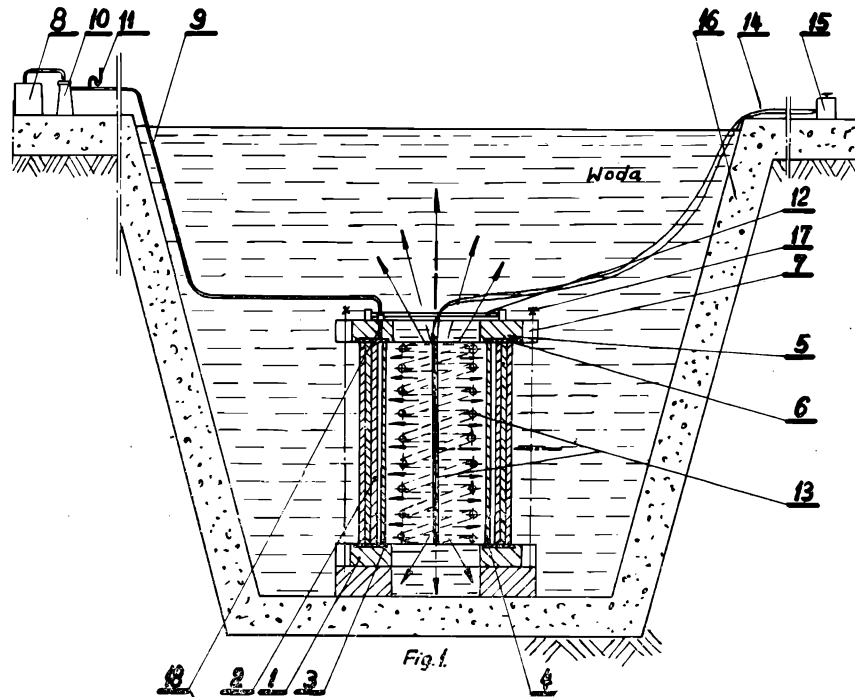


Fig. 2.