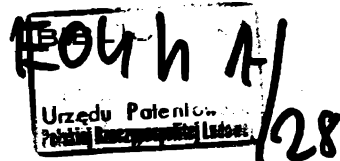


Opublikowano dnia 1 grudnia 1958 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41653

Instytut Lotnictwa*)

Warszawa, Polska

Kl. 37 f, 2/02

37 f, 7/28

Wielowarstwowa rura i zbiornik ciśnieniowy z zastosowaniem warstwy betonu lub samego cementu jako wypełniacza

Patent trwa od dnia 1 października 1957 r.

Przedmiot wynalazku stanowią wielowarstwowe rury i zbiorniki ciśnieniowe, w których zastosowano warstwę betonu lub samego cementu jako wypełniacza, ściśle wypełniającego przylegające powierzchnie rur. W związku z tym unika się kosztownej obróbki skrawaniem zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni rur oraz wtłaczania na wcisk wzajemnie pasowanych rur.

Wynalazek ma tę zaletę, że zbiorniki i rury wytrzymałościowe wykonane według powyższej metody są bardzo tanie w produkcji i łatwe do wykonania, bez stosowania specjalnych urządzeń. Zbiorniki tego typu stosować można jako akumulatory hydrauliczne w instalacjach, zbiorniki ciśnieniowe, a rury grubościennne — jako elementy wytrzymałościowe, np. do pracy tunelowej.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Alfons Wojciński.

Na rysunku przedstawiono tytułem przykładu schemat konstrukcyjny zbiornika ciśnieniowego według wynalazku.

Rura wewnętrzna 1 jest oddzielona od następnej zewnętrznej rury 2 warstwą betonu 3 względnie samego cementu. Podczas pracy zbiornika ciśnienie powstałe wewnątrz przejmowane jest przez rurę 1, a od niej za pośrednictwem warstwy betonu 3 również przez rurę 2. W tym przypadku warstwa betonu 3 zapewnia dobrą współpracę wytrzymałościową rur stalowych 1 i 2. Na skutek sił tarcia na powierzchni styku betonu i rur, siły obwodowe powodują mikropęknięcia warstwy betonowej. Warstwa betonowa 3 w tym przypadku nie przenosi naprężeń obwodowych, lecz tylko naciski. Dna 4 są przyspawane do rury wielowarstwowej. Pierścień 5 jest umieszczony ze względów technologicznych. Zamiast przyspawanych dna 4 można również zastosować dna łączone śrubami, podobnie jak wykonuje się zbiorniki ciśnieniowe.

Jak wynika z opisu, wykonanie tego rodzaju zbiorników jest bardzo tanie, nie wymaga również stosowania specjalnych obrabiarek i stosowane może być również ze względów technologicznych, jeśli nie ma grubszych rur lub blach do wykonania zbiornika jednowarstwowego.

Zastrzeżenie patentowe

Wielowarstwowa rura lub zbiornik ciśnieniowy, znamienny tym, że wzajemne pasowanie rur (1,2) jest wypełnione warstwą betonu lub cementu (3).

Instytut Lotnictwa

