POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

URZĄD PATENTOWY PRL

OPIS PATENTOWY

114351

Patent dodatkowy do patentu nr ———

Zgłoszono: 26.07.77 (P. 199873)

Pierwszeństwo: ———

Zgłoszenie ogłoszono: 26.02.79

Opis patentowy opublikowano: **15.04.1982**

Int. Cl.[2]
F16L 3/08
B63B 27/24

CZYTELNIA Urzędu Patentowego PRL

Twórcy wynalazku: Kazimierz Monkiewicz, Wacław Wójt, Ryszard Papka

Uprawniony z patentu: Biuro Projektów Przemysłu Kruszyw i Surowców Mineralnych, Kraków (Polska)

Łącznik przegubowy rurociągu pływającego

1

Przedmiotem wynalazku jest łącznik rurociągu pływającego, stosowany głównie w rurociągach wychodzących na skośny brzeg zbiornika wodnego.

Znane są łączniki rurociągów wychodzących na brzeg realizowane w postaci elastycznych elementów rurowych ustawionych między elementy sztywne lub głowic przegubowych. Umożliwiają one zmianę położenia rurociągu, na przykład podczas zmiany poziomu wody w zbiorniku. Łączniki tego typu ze względu na znaczne siły poosiowe i promieniowe wywoływane ruchami wody ulegają szybkiemu zużyciu lub uszkodzeniu. Giętkie złącza elastyczne najczęściej ulegają rozerwaniu, zaś głowice przegubowe ze względu na ograniczony kąt wychylenia są niszczone, zwłaszcza w czasie gwałtownych zmian poziomu wody.

Podanych wad i niedogodności nie posiada rozwiązanie według wynalazku. Istotą wynalazku jest zastosowanie przegubowych dźwigni między sztywnymi i elastycznymi elementami rurociągu. Dźwignie te połączone sztywno ze sztywnymi elementami rurowymi połączone są przegubami tworząc mechaniczny układ zabezpieczający element elastyczny.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunkach, na których fig. 1 — przedstawia widok rurociągu z łącznikami przegubowymi, zaś fig. 2 — widok łączników przegubowych.

2

Jak pokazano na fig. 1 i 2 rurociąg składa się z elementów sztywnych **1** i elastycznych **2** połączonych za pomocą rozbieralnych obejm **3**. Sztywne elementy **1** rurociągu umieszczane są na pływakach **6**. Każdy ze sztywnych elementów **1** wyposażony jest w zespół dźwigni **4** połączonych z jednej strony sztywno z rurami z drugiej — wahliwie przegubami **5**.

Geometria dźwigni jest tak dobrana, że oś przegubu **5** znajduje się po stronie rozciąganej ścianki — poza strefą osiową — elementu elastycznego **2**. Pokazany układ umożliwia elastyczne dostosowanie się rurociągu do aktualnego poziomu wody w zbiorniku, przy pełnym zabezpieczeniu wytrzymałości połączenia.

Zastrzeżenie patentowe

Łącznik przegubowy rurociągu pływającego łączący sztywne elementy rurociągu z elastycznymi, **znamienny tym**, że sztywne elementy **(1)** rurociągu połączone elementami elastycznymi **(2)**, powiązane są dodatkowo za pośrednictwem dźwigni **(4)** i przegubów **(5)**, przy czym dźwignie **(4)** mocowane są sztywno do elementów sztywnych **(1)**, zaś przeguby **(5)** usytuowane są poza strefą osiową rurociągu najkorzystniej po stronie rozciąganej ścianki elementu elastycznego **(2)**.

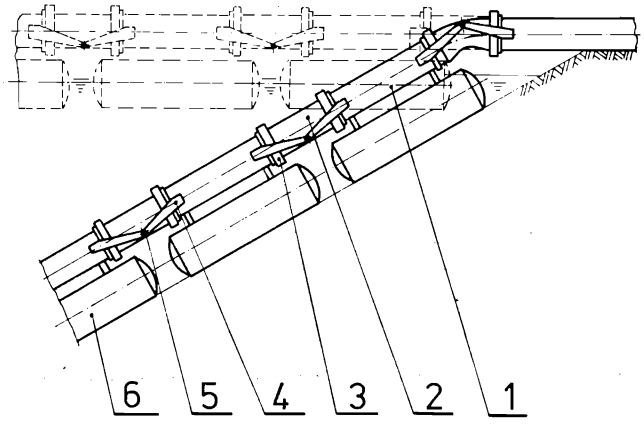

Fig.1

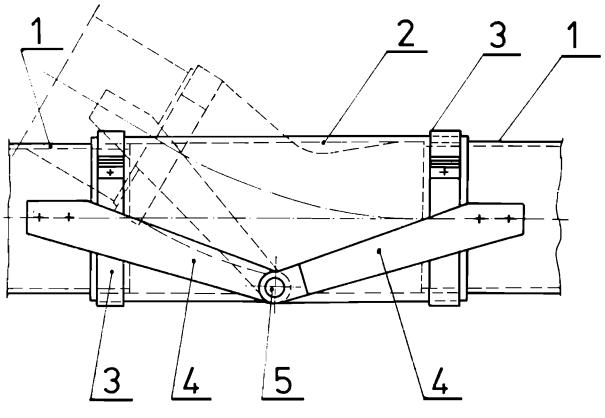

Fig.2.

PZGraf. Koszalin D-184 115 egz. A-4

Cena 45 zł