



OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 18.12.1971 (P. 152273)

Pierwszeństwo: _____

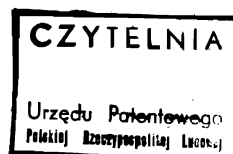
Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 28.02.1975

73442

Kl. 47f¹, 43/02

MKP F16I 43/02



Twórcy wynalazku: Wacław Sakwa, Stanisław Jura, Zbigniew Piątkiewicz, Bogusław Kupiec

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Śląska im. Wincentego Pszrowskiego, Gliwice (Polska)

**Kolanko do rurowciągów transportujących hydraulicznie lub
pneumatycznie zawiesziny**

1

Przedmiotem wynalazku jest kolanko trudnościeralne do stosowania w rurowciągach transportujących pyły i zawiesziny lub inne ośrodki powodujące ich zużycie ściernie.

Obecnie coraz szerzej rozwija się technika transportu hydraulicznego i pneumatycznego materiałów ziarnistych i pyłów. Rozwój ten spowodowany jest wieloma zaletami tych rodzajów transportu. Równocześnie słabym ogniwem tego rodzaju przenoszenia mas jest szybkie zużywanie się odcinków rurowciągów zmieniających kierunek ruchu. Odcinki te nazywa się kolankami. Dotychczas stosowane do tego celu materiały konstrukcyjne spełniają tylko właściwości wytrzymałościowe, to znaczy posiadają odpowiednio wysoką wytrzymałość na rozciąganie, plastyczność oraz udurowienie. Tworzywa te nie są jednak odporne na ścieranie a wykonane kolanka szybko się zużywają. Stosowanie tworzyw trudnościeralnych na łuki rurowciągów transportowych jest praktycznie niemożliwe ze względu na dużą kruchość.

Najczęściej stosowanym rozwiązaniem są odlewy ze staliwa węglowego lub stopowego. Podwyższeniem trwałości tego rodzaju kolanek jest stosowanie ścianek pogrubionych po zewnętrznej stronie łuku. Również stosuje się wymienne nakładki na zewnętrzne strony łuków rurowciągów w miejscach największego zużycia. Wszystkie te zabiegi techniczne powodują przedłużenie trwałości kolanek, jednak efekty te nie są zadowalające szczególnie

2

przy transportowaniu materiałów twardych jak na przykład piasek.

Celem wynalazku jest podwyższenie trwałości kolanek w rurowciągach transportujących zawiesziny.

5 Cel ten został osiągnięty przez zabudowanie po zewnętrznej stronie łuku kolanka oraz na prostym odcinku rury transportowej w pobliżu tego łuku, komory wypełnionej wkładkami trudnościeralnymi.

10 Przedmiot wynalazku pokazano w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój i widok podłużny kolanka, a fig. 2 — przekrój poprzeczny kolanka lub rury.

15 W wygiętej rurze 1 ze stali montuje się komorę w której umieszcza się wkładki 2 segmentowe z tworzyw odpornych na ścieranie. Komora mieszcząca wkładki przykryta jest szczelnie pokrywą 3 mocowaną śrubami 4 do kołnierza 9. Elementem uszczelniającym są uszczelki gumowe 8 natomiast sznury 7 są elementem dociskającym wkładkę do rurowciągu. Osłoną komory jest blacha 5 oraz poprzeczka 10 usztywniająca rurę 11. Przedstawiona konstrukcja pozwala na całkowite wytarcie zewnętrznej części rurowciągu. Po zużyciu zewnętrznej części rury 11 transportowany materiał ściera wkładkę 2. Dzięki stosowaniu materiałów trudnościeralnych uzyskuje się znaczne zwiększenie trwałości kolanek, a każda następna wymiana ogranicza się tylko do założenia nowych wkładek. Kolanka 20 łączy się z rurowciągiem przy pomocy kołnierza 6

prostokątnych, przyspawanych do rury oraz komory wkładkowej.

Zastrzeżenie patentowe

Kolanko do rurociągów transportujących hydra-

ulicznie lub pneumatycznie zawiesiny, **znamiennie** tym, że posiada po zewnętrznej stronie łuku kolanka oraz na prostym odcinku rury transportowej w pobliżu tego łuku komorę wypełnioną wkładkami trudnościaralnymi.

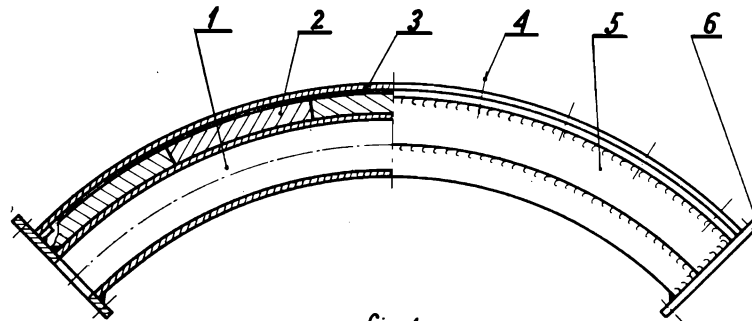


fig. 1

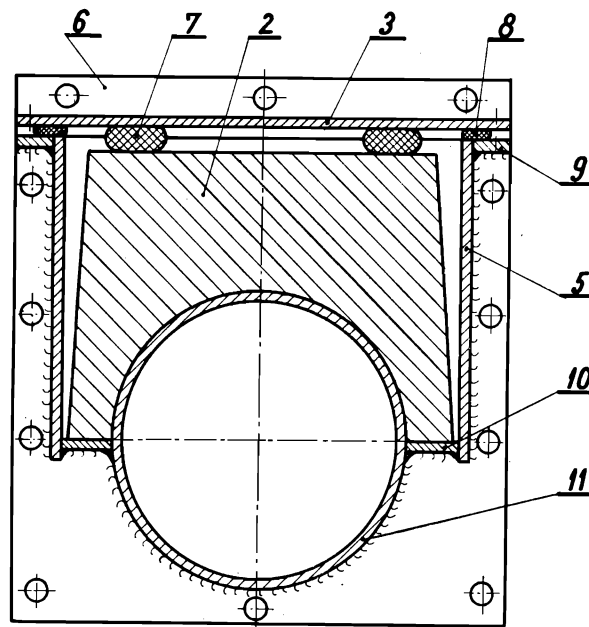


fig. 2