



Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 02.12.77 (P. 202633)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 18.12.78

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1981

Int. Cl.<sup>2</sup>

F16L 23/02

F16L 21/06

F16L 55/02

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Bronisław Hillebrand

Uprawniony z patentu: Biuro Projektowo-Badawcze Budownictwa  
Ogólnego „Miastoprojekt-2”, Łódź (Polska)

## Dźwiękoszczelne połączenie rurowe

1

Wynalazek: dotyczy dźwiękoszczelnego połączenia rurowego dla rur z małymi kołnierzami.

Dotychczas rury, w znacznej większości, łączone są w ten sposób, że dźwięk przenosi się z jednej rury na drugą, a to dlatego, że rury łączone są na styk i skręcane śrubami na sztywno co powoduje przenoszenie się fal dźwięku zarówno przez rury jak i śruby.

Znane jest z polskiego patentu nr 18849 złącze do rur z odizolowanymi od siebie elektrycznie końcami rur, które charakteryzują się tym, że na końcach rur osadzone są tuleje z materiału nie przewodzącego, na których oparte są łubki skręcane śrubami. Złącze to od dawna nie jest stosowane gdyż wymaga odpowiedniego fasonowania końców rur i specjalnego kształtu uszczelek i łubek.

Znana jest też z polskiego patentu nr 52080 wkładka oporowa do złącz rurowych charakteryzująca się tym, że stanowi ją element wykonany z elastycznego materiału umieszczony w wycięciu w wewnętrznej powierzchni złącza, który wystaje ponad tę powierzchnię i którego długość ograniczona jest do wycinka obwodu złącza tulejowego. Te złącza również nie są stosowane, a to z powodu tego, że są zbyt szczelne, nie mogą pracować przy podwyższonym ciśnieniu czynnika, a co najważniejsze nie chronią rur przed wyskoczeniem ze złączki.

Znany jest też elastyczny rurociąg z polskiego patentu nr 64743, którego odcinki połączone ze sobą są zaopatrzone w kołnierze, charakteryzuje się tym,

2

że ma obejmę łączącą trwale kołnierze rurowych odcinków oraz ma elastyczną wkładkę wypełniającą szczelinę pomiędzy kołnierzami i pomiędzy tymi kołnierzami a obejmą. Połączenie to pozwala na wzajemne niewielkie zresztą przekoszenia się łączonych odcinków rur, ale w minimalnym stopniu, a właściwie wcale nie stanowią przeszkody dla przenoszenia się dźwięków, przeciwnie w miarę zwiększania się kąta przekoszenia, wzrasta siła przenoszonych dźwięków.

Istotą wynalazku jest dźwiękoszczelne połączenie rurowe dla rur z małymi kołnierzami mającymi na ich styku elastyczną przegrodę i co jest charakterystyczne, na małych kołnierzach, są osadzone montażowe półpierscienie, a na nich są osadzone nasadowe kołnierze, które z kolei są połączone śrubami, przy czym, zewnętrzna średnica małego kołnierza jest nieco mniejsza od wewnętrznej średnicy nasadowego kołnierza. Śruby łączące nasadowe kołnierze są otoczone elastycznymi ochroniaczami i elastycznymi podkładkami.

Połączenie rur według wynalazku ma szereg zalet. Jest proste w budowie, montażu i demontażu. Jest szczelne, nawet przy znacznym ciśnieniu czynnika wypełniającego rury, a co najważniejsze połączenia zapobiegają przenoszeniu się dźwięku z rury na rurę. Dodatkową zaletą połączenia jest możliwość niewielkiego wzajemnego przekoszenia się odcinków rur bez utraty szczelności i bez wywoły-

wania nadmiernych naprężeń zarówno w połączeniu jak i w samych rurach.

Wynalazek jest bliżej objaśniony w przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, który przedstawia połączenie w półprzekroju pionowym osiowym.

Rura 7 umownie lewa i rura 7 prawa z małymi kołnierzami 9 są połączone elastyczną uszczelką 2. Na małe kołnierze 9 są nałożone montażowe półpierścienie 10; na które z kolei są nasadzone kołnierze 8 skręcane śrubami 5. Zewnętrzna średnica 12 małego kołnierza 9 jest nieco mniejsza od wewnętrznej średnicy 11 nasadzonego kołnierza 8. Śruby 5 łączące nasadowe kołnierze 8 są otoczone

i nakrętką 6 powinny znajdować się metalowe podkładki 4.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Dźwiękoszczelne połączenie rurowe dla rur z małymi kołnierzami mającymi na ich styku elastyczną przegrodę, **znamiennie tym**, że na małych kołnierzach (9) są osadzone montażowe półpierścienie (10), a na nich są osadzone nasadowe kołnierze (8), które z kolei są połączone śrubami (5), przy czym zewnętrzna średnica (12) małego kołnierza (9), jest nieco mniejsza od wewnętrznej średnicy (11) nasadowego kołnierza (8).

2. Dźwiękoszczelne połączenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że śruby (5) łączące nasadowe kołnierze (8) są otoczone elastycznymi ochroniaczami (1) i elastycznymi podkładkami (3).

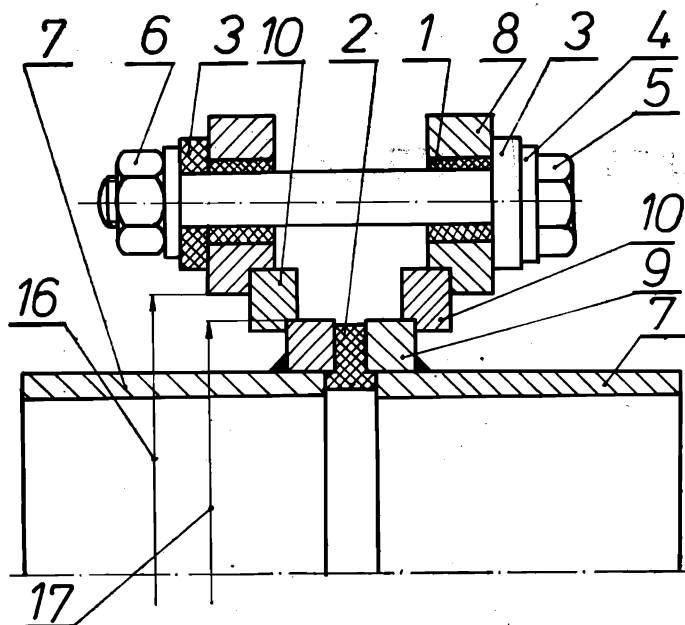


fig 1