



OPIS PATENTOWY

61101

Patent dodatkowy
do patentu _____Kl. 47 f¹, 51/00

Zgłoszono: 17.V.1968 (P 126 990)

Pierwszeństwo: _____

MKP F 161, 51/00

Opublikowano: 15.X.1970

CZYTELNIĄ
UKD
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej L.S.

Twórca wynalazku: Jan Stenchlik

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Koksochemicz-
nego „Koksoprojekt”, Zabrze (Polska)Kompensator przewodów rurowych ogrzewanych przeponowo
parą wodną

1

Przedmiotem wynalazku jest kompensator przewodów rurowych ogrzewanych przeponowo parą wodną.

W dotychczasowych rozwiązaniach do wyrównania różnic wydłużeń cieplnych między rurą wewnętrzną a zewnętrzną stosuje się kompensatory faliste zabudowane w rurze zewnętrznej.

Charakteryzują się one dużą sztywnością co wpływa na obniżenie zdolności kompensacyjnych.

Często występują uszkodzenia w połączeniach kołnierzy z rurami, wynikające z niedostatecznej kompensacji, które pociągają za sobą częste przestoje w eksploatacji instalacji, zanieczyszczenia medium transportowanego i pary grzewczej oraz zagrożenia pożarowe i kłopotliwe naprawy.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności oraz opracowanie konstrukcji kompensatora, który by wyrównał różnice wydłużeń cieplnych między rurą wewnętrzną i rurą zewnętrzną grzewczą.

Cel ten został osiągnięty przez opracowanie konstrukcji kompensatora przewodów rurowych ogrzewanych przeponowo parą wodną, który charakteryzuje się tym, że rura zewnętrzna połączona jest z kołnierzem za pomocą kompensatora w kształcie pierścienia z kołnierzem, który ma za zadanie przejęcie wydłużeń, powstałych na skutek różnicy temperatur między rurą wewnętrzną a rurą zewnętrzną, przy czym rura wewnętrzna, w któ-

2

rej przepływa medium przyspawana jest do kołnierza.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój podłużny urządzenia, a fig. 2 szczegół połączenia rur z kołnierzem. Rura zewnętrzna 3 połączona jest z kołnierzem 2 za pomocą kompensatora 4, który ma za zadanie przejęcie różnicy wydłużeń powstałych na skutek różnicy temperatur między rurą wewnętrzną 1, a rurą zewnętrzną 3, przy czym rura wewnętrzna 1, w której przepływa medium (wymagająca ogrzewania) przyspawana jest do kołnierza 2.

W przestrzeni pomiędzy rurą wewnętrzną 1, a rurą zewnętrzną 3 przepływa para wodna oddając ciepło kondensacji, które ogrzewa medium przepływające przez rurkę 1. Na obwodzie rury wewnętrznej 1 przyspawane są wkładki dystansowe 5, które przenoszą ciężar rurociągu na podpory (nie uwidocznione na rysunku) i tym samym odciążają kompensatory 4.

Rozwiązanie według wynalazku zapewnia pełną szczelność rurociągu oraz umożliwia zmniejszenie występujących w nim sił poosiowych. Zaletą rozwiązania jest również prosta konstrukcja i łatwość wykonania.

Zastrzeżenie patentowe

- Kompensator przewodów rurowych ogrzewanych przeponowo parą wodną, **znamienny tym**, że rura

3
zewnętrzna (3) połączona jest z kołnierzem (2)
za pomocą kompensatora (4), w kształcie pierścienia z kołnierzem, który ma za zadanie przejście
wydłużeń, powstałych na skutek różnicy tempe-

4
ratur między rurą wewnętrzną (1) a rurą zew-
ną (3), przy czym rura wewnętrzna (1), w któ-
rej przepływa medium przyspawana jest do koł-
nierza (2).

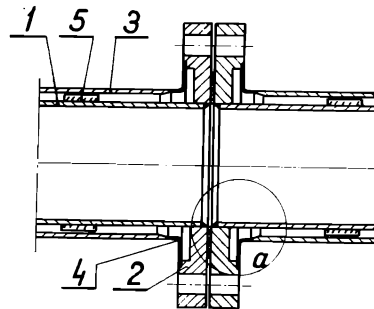


fig. 1

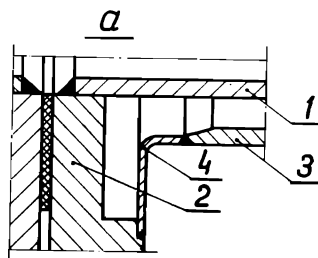


fig. 2