

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67 431

Patent dodatkowy
do patentu _____

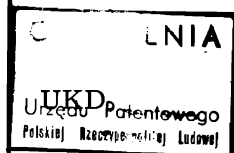
Zgłoszono: 30.IX.1970 (P 143 614)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28.II.1973

Kl. 4c, 20

MKP F17d 1/10



Współtwórcy wynalazku: Lesław Sołtys, Józef Lidecki

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Węglowego (Biuro Projektów — Kraków), Kraków (Polska)

Przenośny zespół redukcyjny

1

Przedmiotem wynalazku jest przenośny zespół redukcyjny do redukcji ciśnienia wilgotnego gazu ziemnego. Znane dotychczas zespoły redukcyjne dla redukcji ciśnienia gazu ziemnego były instalowane w całości na wyznaczonym miejscu podczas montażu ciągu rurowego, przy czym tworzyły one układ szeregowy, którego długość na przykład przy przepływie gazu w granicach 300 do 400 m³/min dochodziła do 20 metrów bieżących. Tego rodzaju rozwiązanie stanowiło dużą niedogodność, gdyż cały zespół redukcyjny wymagał odpowiednio dużej przestrzeni oraz okazałych rozmiarów konstrukcji nośnej. Dodatkową wadą była duża pracochłonność montażu i utrudniona konserwacja oraz kontrola tak zabudowanego zespołu redukcyjnego.

Celem wynalazku jest opracowanie układu zespołu redukcyjnego do redukcji ciśnienia wilgotnego gazu ziemnego tworzącego zwarty zespół o znacznym ograniczeniu długości zabudowy i dający się montować w warunkach warsztatowych niezależnie od montowanego rurociągu.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie przenośnego zespołu redukcyjnego według wynalazku, którego konstrukcja nośna pozwala na zabudowę w płaszczyźnie pionowej lub poziomej, albo pośredniej, wymiennika typu rura w rurze posiadającego kształt zbliżony do litery U w pozycji leżącej oraz połączonego z tym wymiennikiem ciągu redukcyjnego położonego w bez-

2

pośrednim sąsiedztwie z tym wymiennikiem i zabudowanym na tej samej konstrukcji nośnej.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest na rysunku przedstawiającym schemat przenośnego zespołu redukcyjnego. Przenośny zespół redukcyjny według wynalazku w przykładowym wykonaniu posiada konstrukcję nośną 10 stojącą na podstawie 18, przy czym w górnej części nośnej konstrukcji 10, jak już zostało wspomniane, jest zabudowany wymiennik ciepła 1 o kształcie zbliżonym do leżącej litery U typu rura w rurze i jednym końcem jest połączony z rurociągiem przepływu gazu, natomiast drugi koniec wymiennika 1 połączony jest z ciągiem redukcyjnym zabudowanym w dolnej części nośnej konstrukcji 10, a składającym się z mechanicznego filtru gazu 2 z przynależnymi zasuwaniami 3, 4 i 5, członu dławiącego 6 w postaci zasuwy lub zaworu regulacyjnego wraz z przynależnymi zasuwaniami 7, 8 i 9 oraz wylotowym trójnikiem 11 i pełnoskokowym zaworem bezpieczeństwa 12, a ponadto zespół redukcyjny posiada układ regulacji temperatury przepływającego gazu składający się z czujnika temperatury 13 i regulatora temperatury bezpośredniego działania 14. W ciągu redukcyjnym zabudowane są manometry 15 i 16 oraz kątowny termometr 17. Kierunek przepływu gazu zaznaczony jest strzałkami.

Przenośny zespół redukcyjny według wynalazku, jak już wyżej zostało zaznaczone, posiada szereg

zalet, gdyż tworzy on zwartą budowę dającą się montować w warunkach warsztatowych, którą następnie jako jedną całość dostarcza się na wskazane miejsce montowanego rurociągu.

Zastrzeżenie patentowe

Przenośny zespół redukcyjny do redukcji ciśnienia wilgotnego gazu ziemnego składający się z wymiennika ciepła i zespołu dławiącego, **znamienny tym**, że wymiennik ciepła (1) o kształcie leżącej litery U zamocowany jest na przenośnej konstrukcji (10) wspólnie z ciągiem redukcyjnym

i wyposażony jest w obwód regulacji temperatury gazu składający się z czujnika temperatury (13) i regulatora temperatury bezpośredniego działania (14), a układ redukcyjny posiada mechaniczny filtr (2) wraz z przynależnymi zasuwanymi (3, 4 i 5) oraz człon dławiący (6) z zasuwanymi (7, 8 i 9), a poza tym układ redukcyjny posiada wylotowy trójnik (11) i pełnoskokowy zawór bezpieczeństwa (12), ponadto układ redukcyjny wyposażony jest w dwa manometry (15) i (16), przy czym cały układ przenośnego zespołu redukcyjnego wraz z nośną konstrukcją (10) jest korzystnie zabudowany na saniach (18), tworzących podstawę przenośnego zespołu redukcyjnego.

