



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42084

Kl. 42 k, 11/01

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla*)

Zabrze, Polska

Przyrząd do mierzenia ciśnienia w gazociągu

Patent trwa od dnia 31 stycznia 1958 r.

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do mierzenia ciśnienia w gazociągach.

Przyrząd według wynalazku różni się od znanych tym, że składa się zasadniczo z dwóch rurek o różnej średnicy, połączonych ze sobą gumowym łącznikiem, przy czym rurka o mniejszej średnicy posiada na górnym swym końcu spłaszczoną bańkę, zaopatrzoną w końcówkę z przedłużeniem, wysięgającym do wnętrza tej bańki oraz w skalę milimetrową do odczytu ciśnienia w gazociągu, na dolnym zaś końcu — przedłużenie do wlewania cieczy do wnętrza przyrządu, zamknięte korkiem, natomiast rurka o większej średnicy posiada końcówkę wylotową do zakładania na nią węża, doprowadzanego do badanego gazociągu, której przedłużenie wysięga do wnętrza tej ostatniej rurki.

* Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są prof. dr inż. Jarosław Doliński i inż. Tadeusz Pawlikowski.

Konstrukcja ta pozwala na nadanie przyrządowi według wynalazku bardzo małych wymiarów, czyniąc z niego łatwo przenośny manometr kieszonkowy, przy czym zapobiega ona przypadkowemu wylaniu się cieczy z tego manometru.

Przyrząd według wynalazku jest przedstawiony schematycznie na rysunku w pionowym przekroju.

Przyrząd ten, jak już wspomniano, składa się zasadniczo z dwóch rurek o różnej średnicy, a mianowicie z rurki 1 o większej średnicy, wynoszącej np. 25 mm oraz rurki 2 o mniejszej średnicy, np. rzędu 2 mm. Rurka 1 posiada na końcu dolnym wygiętą pod kątem, najlepiej prostym, końcówkę 3, rurka zaś 2 — podobną końcówkę dolną 4. Końcówki 3 i 4 są połączone ze sobą gumowym łącznikiem 5. Rurka 2 posiada ponadto na dole przedłużenie 6, zamknięte korkiem 7. Przez to przedłużenie 6, w odwróconym położeniu przyrządu, nalewa

się do jego wnętrza ciecz. Poza rurką 2 umieszczona jest milimetrowa skala 8 do odczytu ciśnienia w gazociągu. Rurka ta posiada na górze rozszerzenie w postaci spłaszczonej bańki 9, zaopatrzonej w końcówkę 10, której przedłużenie 11 wysięga do wnętrza tej bańki. Podobne przedłużenie 12 zastosowane jest w wylotowej końcówce 13 rurki 1. Na tę końcówkę 13 nasadza się nie uwidoczniiony na rysunku wąż gumowy, doprowadzany do badanego gazociągu.

Dzięki wspomnianym przedłużeniom wewnętrznym 11 i 12 uniemożliwione jest przypadkowe wylanie się cieczy z przyrządu, wlewanej do tego przyrządu, jak już wspomniano, przez dolną końcówkę 6 rurki 2.

Do przyrządu według wynalazku wystarcza wlanie cieczy w ilości około 3 cm³. Jako ciecz najlepiej jest zastosować mieszaninę dwóch cieczy, np. gliceryny i alkoholu etylowego. Ilość obu tych cieczy dobiera się tak, aby gęstość otrzymanej mieszaniny była równa jednoci, gdyż wówczas odczyt ciśnienia w gazociągu będzie mierzony (w mm słupa wody), i może być do tego celu wykorzystana milimetrowa skala 8. Wspomniana może być w razie konieczności zastąpiona wodą.

Opisany przyrząd najlepiej jest przymocować do płytki i umieścić w odpowiedniej ramce lub pudełku.

W celu utrudnienia tworzenia się pęcherzyków powietrznych przy ruchu cieczy korzystnie jest w dolnej części rurki 2 zastosować kuliste rozszerzenie 14.

Zastrzeżenie patentowe

Przyrząd do mierzenia ciśnienia w gazociągu, znamienny tym, że składa się z dwóch połączonych ze sobą oddzielnych rurek (1) i (2) o różnej średnicy, z których rurka (2) posiada na górnym końcu spłaszczoną bańkę (9), zaopatrzoną w końcówkę (10) z przedłużeniem (11), wysięgającym do wnętrza tej bańki, i jest zaopatrzona w skalę (8), na dolnym zaś końcu — w przedłużenie (6) do wlewania cieczy, zamknięte korkiem (7), natomiast rurka (1) o większej średnicy posiada końcówkę wylotową (13), której przedłużenie (12) wysięga do wnętrza tej rurki (1).

Instytut Chemicznej
Przeróbki Węgla
Zastępca: inż. Józef Felkner
rzecznik patentowy

