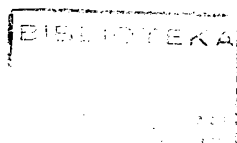


15 października 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



G014 3/20



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 8729.

G. Kromschöder Aktiengesellschaft
(Osnabrück, Niemcy).

Kl. 42 e 25.

Umocowanie przepony w gazomierzach suchych.

Zgłoszono 15 lutego 1927 r.

Udzielono 21 kwietnia 1928 r.

Pierwszeństwo: 12 listopada 1926 r. (Niemcy).

Umocowanie przepony w gazomierzach suchych napotyka na duże trudności, ponieważ dotychczas umocowywanie to polegało na lutowaniu, wskutek czego utrudnioną była wymiana przepony, oraz naprawianie jej w razie uszkodzenia. Niezależnie od tego lutowanie związane jest z tą niedogodnością, że zachodzi zawsze obawa uszkodzenia skóry przeponowej. Budowa muszli przeponowej oraz przyrządu przeponowego dostosowuje się obecnie do konieczności stosowania lutowania, wskutek czego wykonanie tych urządzeń staje się kłopotliwe, ponieważ przepona musi posiadać z przodu otwór, który później jest zamykany.

Wszystkie te niedogodności i trudności usuwa niniejszy wynalazek, ponieważ niezbędne umocowanie pozwala skutecznie wyłącznie zapomocą zaciskania. Muszla utrzymująca przeponę zostaje zaopatrzona w przyrząd uszczelniający, który współdziała ze ścianką odpowiedniego kanału, jeżeli wskutek łatwo wywieranego z zewnątrz na przeponę ciśnienia, ta ostatnia przyciska się do ścianki kanałowej. Ciśnienie to winno być trwałe. W tym celu ciśnienie to skutecznie się zapomocą trwałych środków cisnących, którymi mogą być np. śruby ksiukowe lub dociskające. Najbardziej do tego celu nadają się kliny, ponieważ można je łatwo wkładać

i wyjmować, a przede wszystkim dlatego ponieważ nie wymagają one uszczelnienia.

Przykład wykonania wynalazku przedstawiony jest na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok otwartego gazomierza z boku, fig. 2 — częściowy przekrój pionowy, fig. 3 i 4 — w zwiększonej skali poszczególne części urządzenia, fig. 5 — widok części przedstawionej na fig. 3 z boku, fig. 6 — dolną część urządzenia w przekroju podłużnym, fig. 7 — widok tejże części z góry, zaś fig. 8 — jej przekrój poprzeczny, fig. 9 — widok z boku dolnej części urządzenia przeponowego i wreszcie fig. 10 — sposób przyłączenia muszli przeponowej do kanału.

Muszla przeponowa 4 jest zaopatrzona za pośrednictwem skórzanych części 44 w tarcze 42 i 45. Ta część, która przyłączona jest zapomocą skóry, jest jak wiadomo częścią roboczą i dlatego łączy się z licznikiem. Uskutecznia się to zapomocą wahadłowego ramienia 43, przedstawionego na fig. 1 liniami przerywanymi, a umocowanego na drążku obrotowym 8. Drążek ten przechodzi przez ściankę przegrodową 71 i połączony jest z tak zwaną maszyną napędową, która dla większej przejrzystości nie jest uwidoczniiona na rysunku. Muszla przeponowa 4 posiada naokoło środkowego otworu 41 żłobek 40, naprzeciw którego w przedniej ścianie 55 kanału gazowego 5, mianowicie wewnątrz wgłębienia 30, umieszczona jest pierścieniowa tarcza uszczelniająca 3, ograniczona z zewnątrz rowkiem (ściek) 33.

Urządzenie przeponowe utrzymuje się według wynalazku w gazomierzu wskutek tego, że na brzeg muszli wywierany jest nacisk, działający wtył. Wskutek tego pierścieniowy żłobek (ściek) 40 przylega szczelnie do pierścienia uszczelniającego 3, przyczem wskutek połączenia ścieku 40 z wystającym brzegiem 4 otworu kana-

łowego 53, można być pewnym zarówno pionowego jak i poziomego położenia. Umocowywanie według przedstawionego przykładu wykonania odbywa się zapomocą klinów przy użyciu jako części oporowej kadłuba gazomierza. Górny klin 1 umieszczony jest pomiędzy obrzeżem górnej pokrywy gazomierza a brzegiem muszli przeponowej. Dolny zaś klin 2 znajduje się pomiędzy dolnym obrzeżem 70 a brzegiem tejże muszli. Brzeg muszli przeponowej zaopatrzony jest w pierścień dociskowy 6, który posiada w przekroju poprzecznym kształt litery U i otaczając muszlę naokoło, łączy ją ze skórą 44. W przedstawionym przykładzie wykonania wynalazku, kliny umieszczone są na górze i na dole, aczkolwiek mogą się one również znajdować i w innym miejscu. Tak samo zamiast klinów mogą być użyte i inne środki dociskające, np. przechodzące przez kadłub śruby, które bądź działają swą częścią czołową na brzeg muszli, względnie na pierścień 6, bądź też posiadają odśrodkowe nasadki, lub inne części tego rodzaju, które mogą być obracane tylko z zewnątrz. Wspomniane środki, ażeby mogły być należycie obsługiwane, winny znajdować się z zewnątrz, co jednakże niema miejsca w przedstawionych na rysunku klinach, które są oparte we wnętrzu kadłuba gazomierza.

Kliny 1 i 2 działają w sposób następujący.

Skrzynka przeponowa 4 ze skórą 44 i tarczami 42 i 43 jest sporządzana poza gazomierzem, a następnie do niego wstawiana i doprowadzana ręcznie do prawidłowego jej położenia, które można łatwo poznać podług przedstawionego na fig. 10 urządzenia rowkowego (ściekowego) i uszczelniającego. Następnie wstawia się górny klin 1, przyczem muszlę przeponową posuwa się nieco naprzód, poczem wstawia się dolny klin 2 i odsuwa się rę-

ką muszlę przeponową wtył. Przy prawidłowych wymiarach, oraz kształcie klinów 1 i 2, uzyskuje się w ten sposób układ, który działa sprężynująco w różnych miejscach. Urządzenie takie pozwala na wywieranie znacznego nacisku i daje pewność uszczelnienia. Dolny klin 2 posiada w przedstawionym przykładzie wykonania wynalazku szczególny kształt. Jest on uwidoczniiony na fig. 6, 7 i 8. Znajdujący się z prawej strony występ 20 styka się z prawą ścianką boczną 7 gazomierza, wskutek czego klin można dokładnie i pewnie osadzić w gazomierzu. Przedni brzeg klina jest w miejscach 21, 22 wycięty, przyczem w tych wycięciach znajdują się wygięcia przedniego obrzeża 70 gazomierza, które uskutecznią się zapomocą płaskich kleszczów. Położenie klina 2 jest w ten sposób zupełnie zabezpieczone i klin nie może posuwać się ani w bok ani też do góry. Dzięki tym zaletom należy bezwzględnie, jako podpory dla innych części urządzenia, stosować kliny. Klin taki (fig. 6 i 7) posiada łożysko podstawowe 23 dla drążka 8, oraz dwa małe występy 24, 25, które bądź przylutowują się do niego, bądź też wyciska się na podobieństwo języczków. Służą one jako łożyska dla znanego, wygiętego w kształcie litery U drutu przewodniczego 72 powierzchni ścianki 42 przepony. Przy takim układzie osiąga się to, że łożysko 23 i obydwie występy 24, 25 można przylutowywać nazewnątrz gazomierza, co znacznie ułatwia pracę. Jest to szczególnie ważną okolicznością, w razie koniecznych późniejszych napraw przepony gazomierza. Wspomniane te trzy części musiały być dotychczas przy naprawach odlutowywane, a następnie przy ponownym montowaniu znowu przylutowywane, natomiast przy urządzeniu według niniejszego wynalazku praca ta odpada. Oprócz tego nie trzeba stosować żadnego lutowania przy ściance

przeponowej, które może wywołać uszkodzenie skóry 44.

W znanych przeponach tego rodzaju gazomierzów trzeba było połączenia usku-teczniane według wynalazku zapomocą zaciskania i uszczelniania wykonywać przy pomocy lutowania. W tym celu ścianki przepony były zaopatrywane w dość duży otwór środkowy, który później winien być zamykany zapomocą specjalnej przylutowywanej blaszanej pokrywy. Stosowanie tego otworu z przylutowowaną pokrywą może być obecnie usunięte, ponieważ poza przeponą nic nie wymaga lutowania.

Osiąga się w ten sposób jeszcze tę korzyść, że skóra przepony może być umieszczona bez konieczności stosowania jakiegokolwiek wycięcia, pomiędzy ściankami 42 i 45 przepony. Przy dotychczas stosowaniem wykonaniu z dużym otworem w środku skóry, trzeba było w celu uzyskania dobrego uszczelnienia ścianki przeponowej, stosować liczne nitowania. Nitowanie to może obecnie nie być stosowane, bowiem można się ograniczyć, jak z powyższego wykonania wynika, połączeniem dwóch ścianek 42, 45 przepony ze skórą przeponową zapomocą tylko dwóch śrub 46, 48, względnie dwóch nitów. W celu dalszego uproszczenia wmontowywania i odmontowywania, obydwie te śruby stosuje się również dla naśrubowywania blachy 48 na ściankę 42 przepony. Ścianka 42 posiada górne miejsca przewodnicze 59 dla drutu 72 w kształcie litery U, oraz koziółek zawiasowy 10, umieszczony pośrodku ścianki przepony. O koziółek ten zaczepia, prowadzące do drążka 8, ramię 43, które przedstawione jest na rysunku linjami kreskowanemi. Przed zmontowaniem przepony, śruby 46, 47 przylutowują się do tylnej blaszanej ścianki 45. Po nałożeniu skóry 44 zaciska się przednią ściankę 43 przepony zapomocą pośrednich nakrętek śrubowych 12. Następnie zakłada się

blachę 48, w której wytłacza się, dla każdej z tych dwóch nakrętek zaciskających 12, wgłębienia 11, przyczem blachę tę przymocowywuje się zapomocą drugiego naśrubka 13.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Umocowanie przepony w gazomierzu suchym, znamienne tem, że urządzenie zaciskowe, działające na muszlę utrzymującą przeponę, łączy uszczelnienie, znajdujące się na tylnej stronie muszli przeponowej z odpowiednim urządzeniem, przeciwdziałającym, leżącym na odpowiedniej ścianie kanału miernika gazu.

2. Umocowanie przepony według zastrz. 1, znamienne tem, że naokoło wylotu dla gazu umieszczony jest w kanale pierścieni uszczelniający (3), do którego przylega przy nacisku rowek (ściek) pierścieniowy (40) muszli przeponowej (4), która posiada otwór i znajduje się wewnątrz tego rowka.

3. Umocowanie przepony według zastrz. 2, znamienne tem, że tarcza uszczelniająca (3) znajduje się w panewce otoczonej z zewnątrz ścięciem (40), a od wewnątrz otoczona jest wygięciem krawędzi wylotu kanału, przyczem ograniczenie wewnętrzne tej panewki żłobkiem (40) na muszli przeponowej umocowuje tę ostatnią do gazomierza, uniemożliwiając w ten sposób jej przesuwanie się do góry i w bok.

4. Umocowanie przepony według zastrz. 1, 2 lub 3, znamienne tem, że jako urządzenie zaciskające zastosowane są dwa kliny, działające na brzeg muszli przeponowej (4) i opierające się o kadłub.

5. Umocowanie przepony według zastrz. 4, znamienne tem, że z dwóch klinów dolny klin (2), równoległy do brzegu muszli przeponowej, wykonany w sposób, umożliwiający jego przesuwanie wewnątrz kadłuba gazomierza, posiada, w celu zaczepiania o brzeg muszli i oparcia w kadłu-

bie, dwie równoległe krawędzie zaś w celu ograniczenia położenia w stosunku do kadłuba — występ (20), dotykający jego bocznej ścianki (7).

6. Umocowanie przepony według zastrz. 5, znamienne tem, że przedni brzeg klina suwakowego (2), opierający się o kadłub, posiada kilka wgłębień (21, 22), o które zaczepia wygięty brzeg dna gazomierza.

7. Umocowanie przepony według zastrz. 6, znamienne tem, że klin suwakowy (2) posiada podstawowe łożysko (23) dla drążka (8), prowadzącego do maszyny napędowej, oraz występy (24, 25) do podtrzymywania znanego drutu przewodniczego (72) przepony, posiadającego kształt litery U.

8. Umocowanie przepony według zastrz. 1—7, znamienne tem, że ścianki (42, 43) przepony posiadają między sobą skórę (44), utrzymywaną między niemi zapomocą urządzenia śrubowego lub nitowego, oraz są zaopatrzone w zewnętrzną płytkę (48), połączoną z ramieniem rozruchowym (43), prowadzącem do drążka (8), a także uszki przewodnicze dla drutu (72) w kształcie litery U.

9. Umocowanie przepony według zastrz. 8, znamienne tem, że wewnętrzna płytką (45) posiada dwie śruby lub dwa nity (46, 47), zapomocą których utrzymuje się zewnętrzną płytkę (42), oraz blacha nasadkowa (48).

10. Umocowanie przepony według zastrz. 9, znamienne tem, że przy połączeniu śrubowym ścianek (42, 45) przepony z blachą (48), ta ostatnia zaopatruje się we wgłębienia (11) dla naśrubków zaciskających (12) śrub (46, 47), na które nakłada się nazewnątrz blachy (48) drugie naśrubki (13).

G. Kromschöder
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 2.

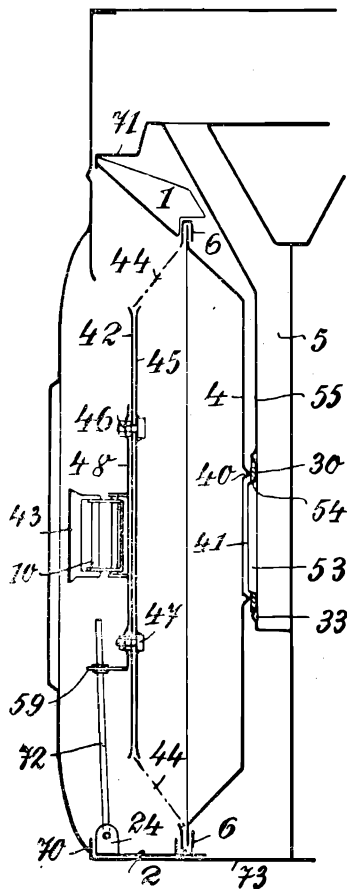


Fig. 1.

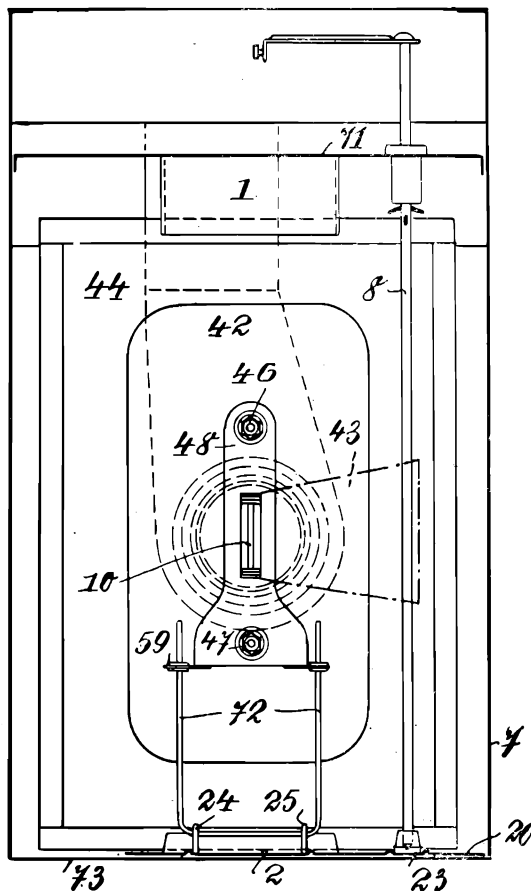


Fig. 8.



Fig. 6.

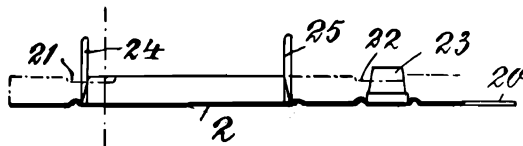


Fig. 7.

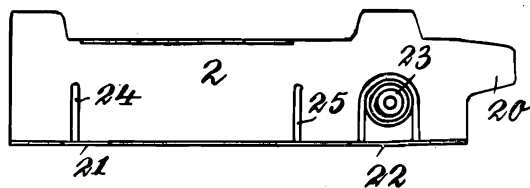


Fig. 3.

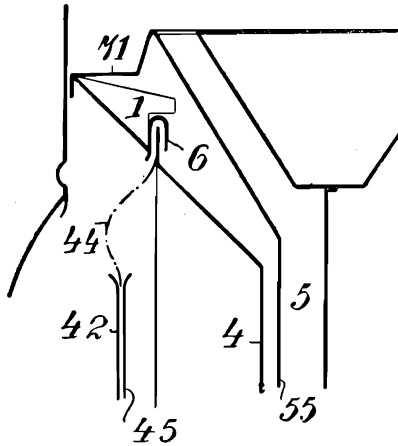


Fig. 5.

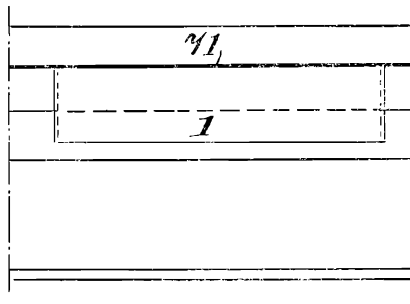


Fig. 10.

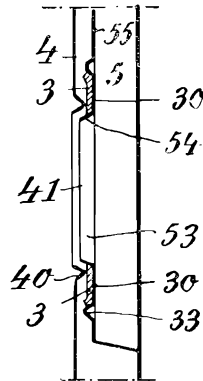


Fig. 4.

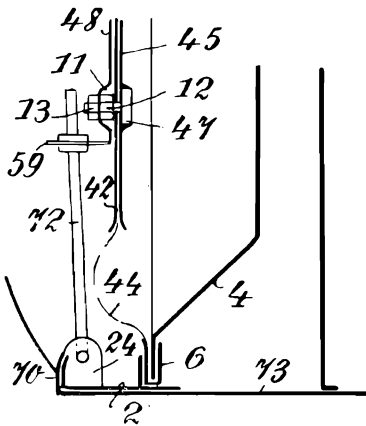


Fig. 9.

