

30 marca 1928 r.

G 01/ 3/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7019.

Kl. 42 e 25.

G. Kromschöder Aktiengesellschaft
(Osnabrück, Niemcy).

Urządzenie do podziału gazu w gazomierzach suchych.

Zgłoszono 12 listopada 1925 r.

Udzielono 24 lutego 1927 r.

Pierwszeństwo: 8 maja 1925 r. (Niemcy).

Przedmiot wynalazku stanowi urządzenie do podziału gazu w gazomierzach suchych o suwakach rozmieszczonych równolegle z obu stron wspólnego wału korbowego. Nowość ma na celu bardzo wydattne wzmożenie sprawności gazomierza przez powiększenie poprzecznych przekrojów kanałów, w przeciwieństwie do największego możliwego dziś rozwinięcia wymienionego gazomierza, bez potrzeby zmiany w zewnętrznych wymiarach gazomierza. W celu rozwiązania tego zadania zgodnie z wynalazkiem przesuwa się w kierunku osi wału korbowego obie skrzynki suwakowe mniej więcej o połowę szerokości kanału ku sobie. Cel będzie osiągnięty, jeśli skrzynki suwakowe połączone są ze wspólnymi

kanalami odpływowymi gazu, jak również z komorami pomiarowymi i z prowadzącymi do nich kanałami zapomocą klinowych wyskoków (przedłużeń).

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku: fig. 1 przedstawia przekrój przez część górną przyrządu rozdzielczego gazomierza, fig. 2 — widok z góry, a fig. 3 — 5 przekroje w skali większej wzdłuż linii III—III, IV—IV i V—V na fig. 1, fig. 6, 7 i 8 — całkowite przekroje gazomierza odpowiednio do fig. 3, 4 i 5 i wreszcie fig. 9 — schematyczny przekrój poziomy, który daje możność zaobserwowania rozdziału gazu w pewnym określonym momencie.

Gazomierz 1 posiada zboku dopływ 2 i

rurę odpływową 3, która przez otwór 4 łączy się z kanałem odpływowym 5 przebiegającym wzdłuż środkowej powierzchni gazomierza. Kanał ten leży pod pokrywą 6 i przylega w sposób uwidoczniiony na fig. 6 do ściany środkowej 7, przez co tworzą się dwie komory, z których każda posiada znany sprzęt mierniczy. Ponad pokrywą 6 leży przyrząd rozdzielczy, składający się z dwu skrzynek suwakowych 8 i 9, suwaków 10 i 11, korby 12, drążków suwakowych 13 i 14, korbowodów 15 i 16 i napędzanych od wałów stojących 17 i 18 wahaczów 19 i 20. Maszyna jest typu znanego, który został wybrany dzięki szczególnej swej prostocie i praktyczności, z wałem dwukorbowym; urządzenie to może być zresztą i inne. Obie skrzynki suwakowe, a z niemi i suwaki leżą po obu stronach wspólnego wału napędnego 12. Zgodnie z wynalazkiem zbliża się więc obie skrzynki suwakowe 8 i 9 w kierunku poprzecznym do siebie o mniej więcej połowę szerokości kanału, co uwidocznione jest na fig. 29. Kanały skrzynek suwakowych leżą przytem każdy do połowy nad kanałem odpływowym 5. Wewnętrzne rozpórki suwakowe podłużne skrzynek suwakowych wystają przytem jeszcze o ćwierć szerokości skrzynki suwakowej poza środkową przegrodę 7. Uwidocznione na fig. 3—8 prostopadłe ściany okalające kanał odprowadzający 5 trafiają przeto jednocześnie prawie na środek obu skrzynek suwakowych. Rozumie się, że przy tych warunkach nigdy nie jest wymagana dokładna matematyczna ścisłość, lecz możliwa jest tu pewna swoboda ruchu w obie strony. Przejścia od trzech kanałów, znajdujących się w skrzynkach suwakowych, utworzone są przez klinowate występy czterech rozpórek poprzecznych skrzynek i z trzech ścian zaporowych umocowanych pionowo na tych przedłużeniach, a zbiegających się trójkątnie. Przedłużenia te są albo jednolite z poprzecznymi rozpórkami albo do nich przymocowane (fig. 3—5) u-

tworzone są ze spawalnych płytek 22, 23 i 24. Tym sposobem przy każdej skrzynce suwakowej powstają trzy kieszenie 25, 26 i 27, które sięgają prawie do połowy kanału odpływowego 5. Z trzech trójkątnie zbiegających się ścian zaporowych ściany kieszeni środkowych 26 leżą w ten sposób, że gaz uchodzący ze środkowego kanału skrzynki może dostać się do kanału odpływowego 5. Pozostałe obie ściany leżą odwrotnie w taki sposób, że wychodzący z nich gaz napływa bądźto bezpośrednio do zewnętrznej komory pomiarowej bądź przez kanał pośredni.

Opisane i uwidocznione na rysunku częściowe przesunięcie skrzynek suwakowych ku sobie sprawia, że szerokość kanałów skrzynek tych w stosunku do głębokości gazomierza może być znacznie większa, niż w znanych urządzeniach bez obawy odcięcia wskutek tego zapomocą kanału odpływowego bezpośredniego połączenia kanałów z komorami mierniczymi lub ze zwykłymi kanałami łączącymi, przez co osobne kanały obwodowe nie są włączone, co usuwa potrzebę stosowania kanałów bocznych.

Gdyby jednak skrzynki suwakowe przysunięto ku sobie mniej, niż o połowę szerokości, to kanały obwodowe byłyby konieczne. W tym wypadku kanał odpływowy gazu byłby tak silnie zwężony przez klinową kieszeń, że pokryłby ją do pewnego stopnia. Miejsce to musiałoby jednak być zdobyte kosztem komory pomiarowej.

Osiągnięte w myśl wynalazku powiększenie przekroju kanałów bardzo wydatnie podnosi sprawność gazomierza. Ponieważ o jakimkolwiek powiększeniu szerokości lub wysokości niema mowy, podniesienie się więc tej sprawności występuje bez powiększenia zewnętrznych wymiarów gazomierza. Wreszcie trzeba zaznaczyć, że według doświadczeń lat ostatnich na ostateczną sprawność gazomierza wpływa decydująco wielkość poprzecznego przekroju

przepływu, należy przeto ze ścisłością stosować się do zasad wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do podziału gazu w gazomierzach suchych o suwakach rozmieszczonych równolegle z obu stron wspólnego wału kołowego, znamienne tem, że skrzynki suwakowe są względem siebie przesunięte w kierunku osi wału mniej więcej o połowę szerokości.

2. Urządzenie do podziału gazu według zastrz. 1, znamienne przez takie klinowate ograniczenie kanałów skrzynek suwakowych ku dołowi, że otwory środkowych kanałów zwrócone są do wspólnego kanału odpływowego, podczas gdy kanały zewnętrzne otwierają się w stronę przeciwną.

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

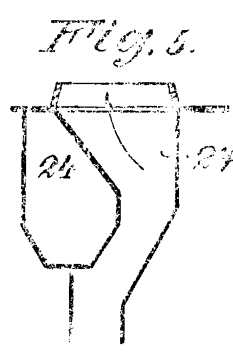
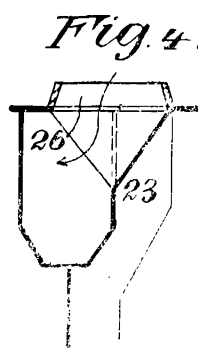
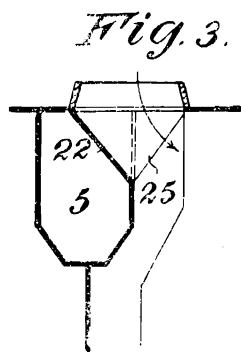
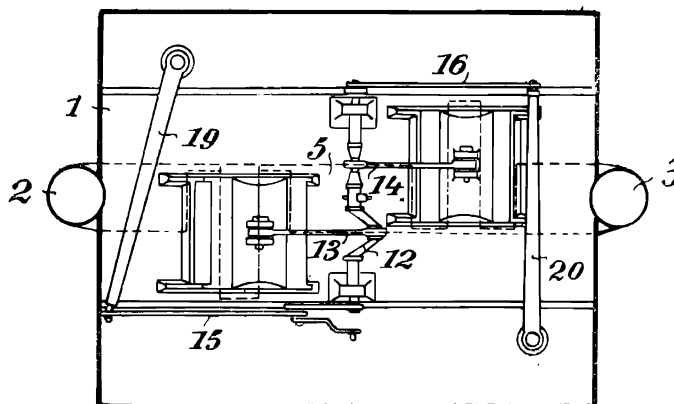
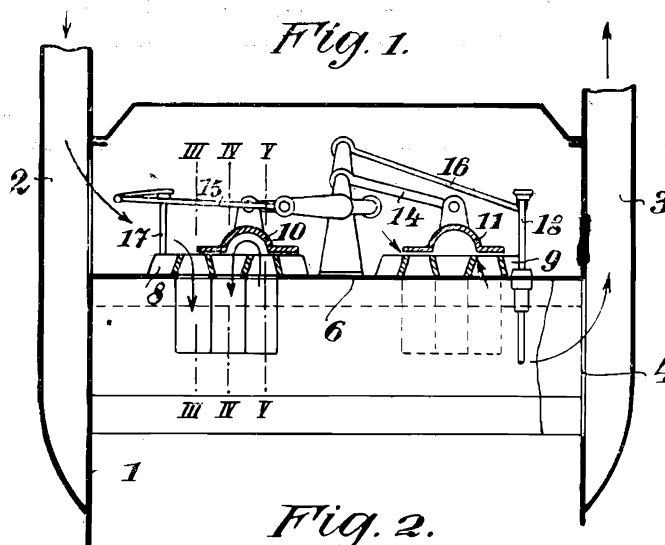


Fig. 6.

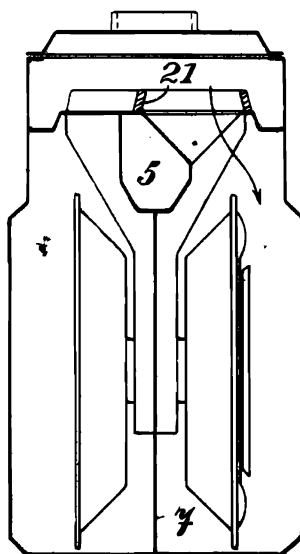


Fig. 7.

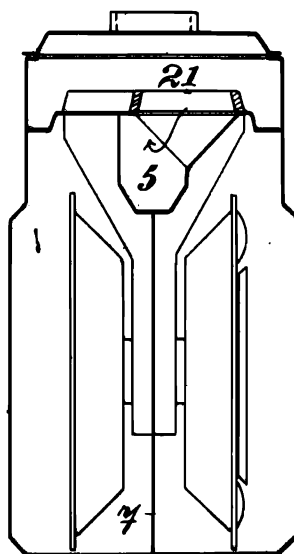


Fig. 8.

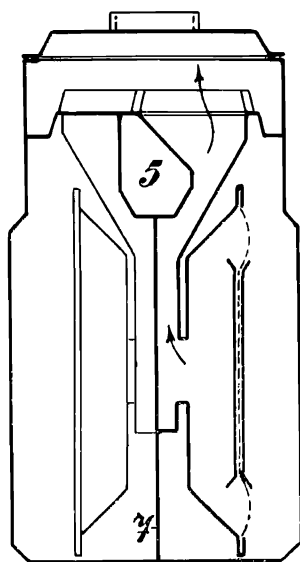


Fig. 9.

