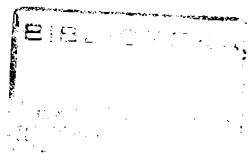


25 kwietnia 1931 r.

C10j 3/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 13271.

Kl. 24 e 13.

Bamag - Meguin Aktiengesellschaft
(Berlin, Niemcy).

**Samoczynne urządzenie przełączające do rozrzędu narządów zamykających
w okresowo pracujących wytwornicach gazu.**

Zgłoszono 27 marca 1930 r.
Udzielono 12 marca 1931 r.
Pierwszeństwo: 28 marca 1929 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy samoczynnych urządzeń przełączających do rozrzędu narządów zamykających w okresowo pracujących wytwornicach gazu i w podobnych urządzeniach, w których ruch narządów zamykających, wyznaczających okres pracy, uskutecznia się zapomocą gazowego lub płynnego ośrodka sprężonego, przyczem włączanie i wyłączanie tego ośrodka uskutecznia mechanicznie uruchomiane urządzenie rozrządzące.

Proponowano już uskutecznić przełączanie rozrzędu sprężonego ośrodka w ten sposób, że środek ten wypływa stale z dy-

szy, której kierunek zmienia się odpowiednio do rozrzędu. Uruchomienie tego bardzo sprawnego urządzenia wymaga jednak dużych ilości sprężonego ośrodka, co pod względem gospodarczym ujemnie wpływa na układ.

W myśl wynalazku niniejszego urządzenie działa w ten sposób, że przełączanie rozrzędu odbywa się zapomocą dwu stałych dysz, które odpowiednio do ruchu części rozrządzących zasilane są okresowo sprężonym środkiem.

Odbywa się to w ten sposób, iż do każdej rury wytryskowej włącza się część dła-

wiąca, która pod wpływem ruchu tarczy rozrządczej zwięź, względnie otwiera przekrój rury wytryskowej w stopniu mniejszym lub większym.

Rysunek uwidoczni jeden z przykładów wykonania wynalazku.

Cyfra 1 oznacza jeden z narządów zamykających wytwornicy gazu, a 2 — należący doń cylinder roboczy z tłokiem 2a i tłoczyskiem 2b. Cylinder 2 połączony jest przewodami 4 i 5 z jednej strony z cylindrem rozrządczym 3, z drugiej zaś strony z zasobnikiem ciśnienia 6. Cylinder rozrządczy 3 połączony jest przewodem 7 z zasobnikiem 6, a przewodem 8 — ze zbiornikiem płynu 9, pozostającym pod ciśnieniem atmosferycznym. Pompa 10 doprowadza sprężony płyn przewodem 11 do zasobnika 6.

W cylindrze 3 znajduje się ruchomy, zmniejszający ciśnienie tłok 12 z tłoczyskiem 12a, wychodzącym przez pokrywę cylindra.

Obok cylindra 3 znajdują się dwie dysze 14 i 14a, połączone przewodami 13 i 13a z rurą zbiorczą 15 i następnie przewodem 16 z zasobnikiem ciśnienia 6. Naprzeciw dysz 14 i 14a mieszczą się w pobliżu końce rur 17 i 17a, prowadzących pod i nad tłok rozrządczy 12. Przewody 13 i 13a zaopatrzone są w narządy zamykające lub dławiące 18 i 18a. Zapomocą wału 20 z tarczą rozrządczą 19 oraz przynależnych dźwigni 19b i 19a oba drążki 22 i 22a pod wpływem sprężyny 21 podnoszą się lub opuszczają, stosownie do położenia wykrojów na obu znajdujących się obok siebie tarczach rozrządczych 19. Ponieważ z drążkiem 22 sprzężona jest bezpośrednio zasuwą 18, otwiera się ona przeto lub zamyka stosownie do położenia tarczy rozrządczej. Ruch drążków rozrządczych 22a przenosi się również na zasuwę 18a zapomocą równoramiennej dźwigni 23.

W przypadku odmowy zasilania rozrządu sprężoną wodą tłok 12 można rów-

nież uruchomić ręcznie zapomocą dźwigni 24, oddziaływującej na tłoczysko 12a. Regularny ruch rozrządu kontrolują kontakty elektryczne 25 i 26. Urządzenie działa w sposób następujący:

Wał rozrządczy 20, wspólny dla wszystkich układów sterowniczych, otrzymuje ruch jednostajny od urządzenia napędowego, pominiętego na rysunku. Na wale tym osadzone są obok siebie dwie tarcze rozrządzące 19, z których każda zaopatrzona jest w wykroj. Jedna z nich służy do uruchomienia narządu 18, druga — narządu 18a. W pewnym określonym położeniu tarczy rozrządczej w wykroj jej zapada pod wpływem sprężyny 21 bądź to dźwignia 19b, bądź dźwignia 19a a ruch tych dźwigni przenosi się drążkami 22 lub 22a zasuwom 18 lub 18a. Gdy jedna z dźwigni 19b lub 19a zapadnie w wykroj tarczy rozrządczej, połączona z nią zasuwą 18 lub 18a otwiera się. Na rysunku dźwignia 19a zapadła w wykroj w tarczy i otworzyła zasuwę 18a. Tłok 12 zostaje przyciśnięty ku dołowi sprężoną cieczą, płynącą z zasobnika ciśnienia 6 rurami 16, 15 i 13a do dyszy 14a i rurą 17a do górnej przestrzeni cylindra 3. Tłok w cylindrze 2 obciążony przedtem zgóry i zamykający przeto zawór 1, podnosi się pod ciśnieniem cieczy, dopływającej do cylindra przewodem 5 i otwiera zawór 1, nie napotykając przytem żadnej przeszkody ze względu na otwartą drogę u góry cylindra przewodami 4 i 8. Przy dalszym obrocie tarczy rozrządczej 19 zamyka się znów zasuwą 18a, a wobec tego do cylindra rozrządczego 3 nie dopływa już sprężony środek. Tłok rozrządczy 12 pozostaje jednak w swem położeniu aż tarcza 19 obróci się o tyle, że dźwignia 19b zapadnie, wskutek czego otworzy się zasuwą 18; dzięki temu tłok 12 przesunie się ponownie w położenie wyznaczone.

Przy ruchu tłoka 12 np. zdołu do góry sprężony płyn może z ponad tłoka odpływać bez przeszkód przez szczelinę po-

wietrzną, znajdującą się pomiędzy dyszą *14a* i rurą *17a*, a również i w kierunku odwrotnym przez szczelinę powietrzną pomiędzy rurami *14* i *17*. Przy przerwie podczas samoczynnego przełączania rozrządu tłok rozrządowy można uruchomić ręcznie zapomocą tłoczyska *12a* rękojeścią *24*. Do kontrolowania przebiegu rozrządu służą umieszczone po obu stronach dźwigni *24* kontakty elektryczne *25* i *26*, które zapomocą urządzeń kontrolujących dozoruja przebieg rozrządu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Samoczynne urządzenia przełączające do rozrządu części zamykających w okresowo pracujących wytwornicach gazu lub urządzeniach podobnych, znamienne tem, że przełączanie rozrządu odbywa się zapomocą dwóch stałych dysz (*14, 14a*), które odpowiednio do ruchu tarcz rozrządowych (*19*) zasilane są okresowo środkiem sprężonym.

2. Samoczynne urządzenie przełączające według zastrz. 1, znamienne tem, że do każdej z obu rur (*13, 13a*), połączonych z dyszami (*14, 14a*), włączona jest część dławiąca (*18, 18a*), z których każda zapomocą poruszania tarczy rozrządowej (*19*) lub podobnej części dławii silniej lub sł-

biej, względnie otwiera przekrój odpowiedniej rury.

3. Samoczynne urządzenie przełączające według zastrz. 1, znamienne tem, że przed dyszami (*14, 14a*) umieszczone są na cylindrze rozrządowym (*3*) dwa końce rur (*17, 17a*), z których jeden koniec połączony jest z dolną, drugi zaś koniec z górną stroną tłoka rozrządowego (*12*).

4. Samoczynne urządzenie przełączające według zastrz. 1, znamienne tem, że części dławiące (*18, 18a*) otwierają się i zamykają zapomocą dźwigni (*19, 19a*), połączonych ze sobą sprężyną (*21*), które to dźwignie zapadają w wydrążenia przynależnej tarczy rozrządowej (*19*).

5. Samoczynne urządzenie przełączające według zastrz. 1, znamienne tem, że na drążku tłokowym (*12a*) tłoka rozrządowego (*12*) umieszczona jest dźwignia kolankowa z rękojeścią (*24*), której położenia końcowe ograniczają kontakty elektryczne (*25, 26*), przyczem uruchomienie kontaktów tych wpływa na elektryczne urządzenia kontrolujące, dozoruja przebieg rozrządu.

B a m a g - M e g u i n
A k t i e n g e s e l l s c h a f t.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

