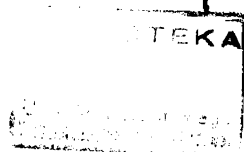


URZĄD PATENTOWY



A 62 b 9/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 20661.

Kl. 61 a, 29/05.

Stanisław Herman
(Mikołów, Polska).**Zawór do regulowania dopływu gazu, zwłaszcza w aparatach oddechowych.**

Zgłoszono 15 października 1932 r.

Udzielono 29 października 1934 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy zaworu do odmierzania stałych lub zmiennych ilości gazu, znajdującego się pod stałym ciśnieniem, zapomocą luźno umieszczonego na drodze dopływu gazu tłoczka i przyrządu (zaworu dawkującego), służącego do regulowania dopływu gazu, zależnie od stałego lub chwilowego zapotrzebowania.

Istniejące w ratownictwie sposoby i mechanizmy dawkujące nie działają dostatecznie ekonomicznie i nie uwzględniają w odpowiedniej mierze zmiennego zapotrzebowania tlenu, wskutek czego zapasy tlenu w przyrządach ratowniczych wyczerpują się zbyt szybko, nie dając możliwości ratującemu dłuższego pozostawania w akcji ratowniczej.

Zawór według wynalazku niniejszego pozwala usunąć powyższe wady.

Zawór nadaje się do użytku poza ratownictwem, wszędzie, gdzie chodzi o dostosowanie dopływu gazu do jego zapotrzebowania.

Na rysunku przedstawiony jest zawór według wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia przekrój podłużny zaworu, fig. 2 — widok zaworu od strony otworu wlotowego oraz fig. 3 — przekrój wzdłuż linii X — Y na fig. 1.

Zawór działa w następujący sposób.

Gaz o stałym ciśnieniu dopływa kanałem *a* do komory *b*, skąd kanałem *c* przepływa do kanału *d*. Wylot kanału *c* jest zamknięty korkiem *e*, osadzonym w tłoczku *f*. Tłoczek

ten jest luźno dopasowany do ścian kanału *d*, który ma ujście do komory *g*, zamkniętej przeponą *h*. Gaz z komory *b* przepływa do komory *g* również przez otwór, regulujący stałe dawkowanie gazu za pośrednictwem śrubki *i*.

Tłoczek *f* z korkiem *e* podczas zapotrzebowania stałej ilości gazu, odpowiadającej nastawieniu śrubki *i*, jest przyciskany trzonem *j* do wylotu kanału *c*, który zamyka korkiem *e*. Nacisk ten jest powodowany sprężyną *k*, znajdującą się we wnętrzu trzona *j*. Sprężyna *k* jednym końcem opiera się o denko trzona *j*, drugim — za pośrednictwem krzyżulca *m* o krótsze ramię dźwigni sterującej *l*.

Z chwilą gdy zapotrzebowanie gazu wzrośnie do ilości większej, niż zabezpiecza stałe dawkowanie, dłuższe ramię dźwigni *n*, którego uruchomienie jest uzależnione od chwilowego zapotrzebowania gazu, powoduje, że krótsze ramię *l* przesuwa krzyżulec *m* w kierunku nakrętki *o* i, wywołując nacisk na śrubę *p*, podnosi trzon *j*; wtedy podnosi się tłoczek *f*, wypychany ciśnieniem gazu, i otwiera kanał *c*.

Tłoczek *f*, podnosząc się, skraca drogę przepływu gazu, kierując go przez luz między tłoczkiem *f* i ścianami kanału *d* i przepuszcza w miarę podnoszenia się trzonu coraz większe ilości gazu. Gaz, wpływający do komory *g*, jest odprowadzany stamtąd do miejsca przeznaczenia kanałem *r*.

Gdy zapotrzebowanie gazu maleje, krótsze ramię *l* dźwigni wykonywa ruch przeciwny poprzedniemu, zmniejszając za pośrednictwem tłoczka *f* ilość przepływającego gazu aż do zupełnego zamknięcia kanału *c* korkiem *e*, umieszczonym na końcu tłocz-

ka *f*. Po zamknięciu kanału *c* gaz dopływa tylko przez otwór, regulowany śrubą *i* na stałą ilość. Otwór regulujący wraz ze śrubką *i* może być zupełnie usunięty, o ile wystarczy dopływ gazu, dawkowanego tłoczkiem *f*.

Aby zwiększyć lub zmniejszyć intensywność zmienności dawkowania, tłoczek *f* i kanał *d* mogą być wykonane odpowiednio dłuższe lub krótsze, sam tłoczek zaś może być wytoczony cokolwiek konicznie, lub mogą w nim być wyżłobione rowki *s*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zawór do regulowania dopływu gazów zwłaszcza w aparatach oddechowych, znamieny tem, że posiada tłoczek (*f*) w kształcie ściętego stożka, osadzony luźno w kanale (*d*) i zaopatrzony u spodu w korek (*e*) z materiału uszczelniającego.

2. Zawór według zastrz. 1, znamieny tem, że powierzchnia tłoczka (*f*) posiada rowki (*s*).

3. Zawór według zastrz. 1 — 2, znamieny tem, że tłoczek (*f*) jest połączony z przeponą (*h*) oraz trzonem (*j*), zaopatrzonym wewnątrz w sprężynę (*k*) oraz śrubę do nastawiania (*p*).

4. Zawór według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że posiada dźwignię sterującą (*l*), której jedno ramię jest umieszczone w wycięciu trzona (*j*) między śrubą (*p*) a sprężyną (*k*), a drugie ramię jest połączone z urządzeniem, regulującym chwilowe zapotrzebowanie gazu.

Stanisław Herman.
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

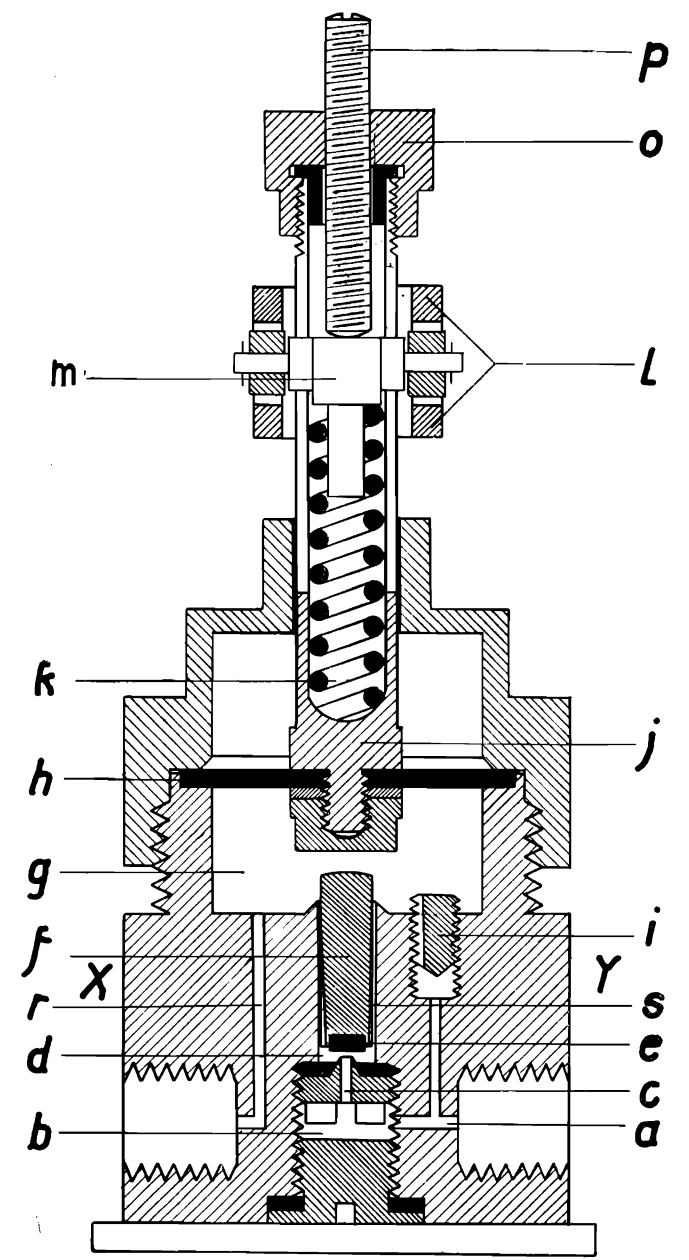


Fig. 2.

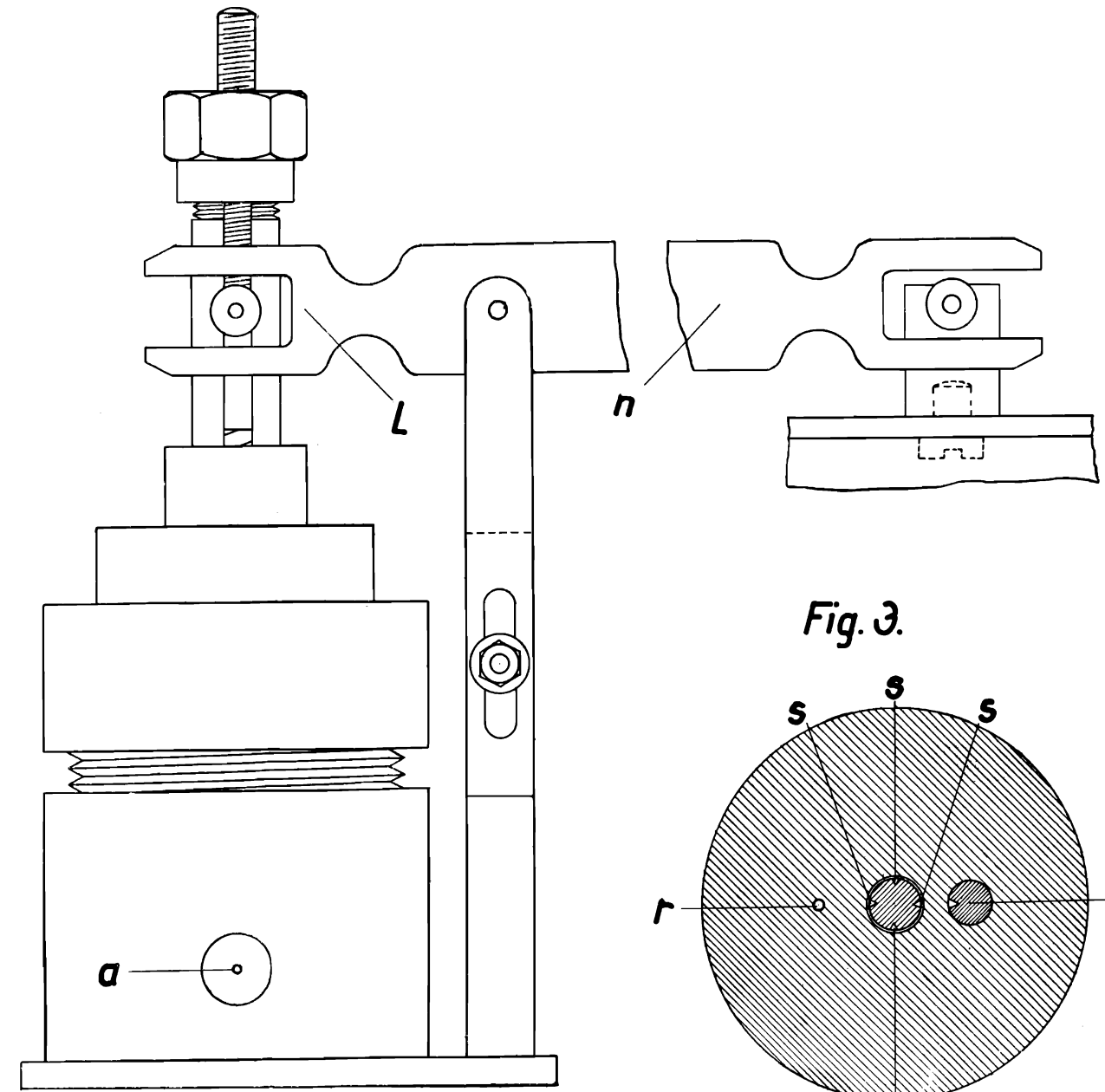


Fig. 3.

