

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

176269

Nr 30140

Kl. 61 a, 29/05

Auergesellschaft Aktiengesellschaft, Berlin

**Wlotowy zawór do doprowadzania tlenu do tlenowych aparatów oddechowych,
uruchamiany siłą płuc**

Patent dodatkowy do patentu nr 29 739

Zgłoszono 21 kwietnia 1939

Udzielono 17 października 1941

Pierwszeństwo: 3 maja 1938 (Niemcy)

Najdłuższy czas trwania patentu do 22 kwietnia 1956

Wynalazek niniejszy dotyczy ulepszenia zaworu tlenowego według patentu nr 29 739, uruchamianego siłą płuc, które zasadniczo polega na tym, że nastawianie przepony głównej, uruchamiającej właściwy zawór do doprowadzania tlenu i obciążonej ciśnieniem tlenu, odbywa się pośrednio za pomocą przepony pomocniczej, obciążonej ciśnieniem w worku oddechowym, i zaworu pomocniczego, które podczas oddechowania wytwarzają różnicę ciśnień na przeponie głównej, powodując otwarcie zaworu tlenowego.

W patencie nr 29 739 przepona główna jest obciążona z obu stron ciśnieniem tle-

nu i z jednej tylko strony ciśnieniem sprężyny zamykającej.

Taka konstrukcja może być według wynalazku uproszczona jeszcze w ten sposób, że przepona główna, nastawiana za pośrednictwem przepony pomocniczej, jest obciążona tylko z jednej strony przez ciśnienie tlenu, natomiast strona odwrotna, podtrzymująca zawór główny, jest połączona z workiem oddechowym i naciskana sprężyną otwierającą.

Na rysunku przedstawiono przykład zaworu według wynalazku. Tlen pod ciśnieniem jest doprowadzany do aparatu przez dyszę 1. Dysza ta jest zamknięta za pomo-

cią zaworu 2, nastawianego przeponą główną 3. Przewód 4 jest połączony z workiem oddechowym. Sprężyna 5 naciska na przeponę 3 do góry, przy czym przepona ta tworzy ściankę komory 6, do której przez otwór 7 i zawór 8 jest doprowadzany tlen pod zmniejszonym ciśnieniem. Komora 6 posiada sztywną ściankę zamykającą 9, przez którą przechodzi dysza 10, łącząca ją z komorą 11, przy czym dysza ta posiada większy przekrój aniżeli przekrój otworu 7. Dysza zazwyczaj jest zamknięta zaworem 12, który jest odmykany za pomocą przepony 13, oddzielającej komorę 11 od powietrza zewnętrznego. Sprężyna 14 zamyka zawór 12. Komora 11 łączy się z przewodem 4, połączonym z workiem oddechowym. Do zaworu redukcyjnego 8 jest doprowadzany tlen poprzez przewód 15, połączony z przewodem 1.

Urządzenie to działa w sposób następujący.

W stanie spoczynku zawory 2 i 12 są zamknięte. Gdy pod wpływem oddychania powstaje podciśnienie w worku oddechowym, to powstaje ono również w komorze 11. Przepona 13, na którą od zewnątrz naciska powietrze, zostaje przegięta i otwiera zawór 12 wbrew działaniu sprężyny 14. Ponieważ przez dyszę 10 może odpływać

więcej tlenu niż dopływa przez węższy otwór 7, przeto ciśnienie w komorze 6 maleje, przepona 3 przegina się, do czego przyczynia się jeszcze sprężyna 5, otwiera zawór 2 i przepuszcza tlen przez dyszę 1 do worka oddechowego. Po zaniku podciśnienia w worku oddechowym przepony powracają w położenie pierwotne, a dysze 1 i 10 zostają zamknięte.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e .

Włotowy zawór do doprowadzania tlenu do tlenowych aparatów oddechowych, uruchamiany siłą płuc, według patentu nr 29 739, znamienny tym, że przepona główna (3), nastawiana za pośrednictwem przepony pomocniczej, z jednej tylko strony znajduje się pod ciśnieniem tlenu, natomiast na jej stronę przeciwną, podtrzymującą zawór główny, naciska sprężyna, otwierająca ten zawór, przy czym przestrzeń pod przeponą główną jest połączona z workiem oddechowym.

A u e r g e s e l l s c h a f t
A k t i e n g e s e l l s c h a f t
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

