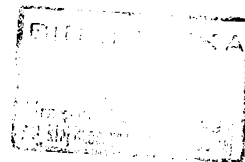


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14273.

Kl. 61 a 19.

Aktiebolaget Nordiska Armaturfabrikerna
(Stockholm, Szwecja).

Ustnik z puszką zaworową do masek przeciwgazowych.

Zgłoszono 9 listopada 1929 r.

Udzielono 30 lipca 1931 r.

Ustniki z puszką zaworową do masek przeciwgazowych, stosowane dotychczas, nie działają w zadowalający sposób, zwłaszcza w niskich temperaturach. Złe działanie masek spowodowane jest głównie tem, że część ustnika, prowadząca powietrze wydechowe, ma nieodpowiedni kształt i otwiera się bezpośrednio do kanału, przez który wprowadza się powietrze wdechowe. Dzięki temu większa część powietrza wydechowego wchodzi bezpośrednio do kanału wdechowego, który chociaż jest zamknięty podczas wydychania, jednakże pozwala na wnikanie doń pewnej części wydychanego powietrza, przyczem powietrze to ulega w kanale tym pewnemu sprężeniu, a oprócz tego skroplona woda może wchodzić bezpośrednio do kanału wdechowego,

powodując znaczne niedogodności zwłaszcza podczas mrozu. Dalej, w dotychczasowych zaworach energia powietrza wydechowego nie była zużytkowana do otwierania zaworu, ponieważ droga tego powietrza, przechodzącego do zaworu wydechowego, ma nagłe zakręty, skutkiem czego energia jego zostaje całkowicie albo w większej części stracona.

Wynalazek niniejszy dotyczy ustnika z puszką zaworową do masek przeciwgazowych i tym podobnych, którego budowa w możliwie największym stopniu usuwa powyższe niedogodności. Osiąga się to dzięki temu, że kanał, prowadzący wydychane powietrze do zaworu wydechowego, zaopatrzony jest w prowadnicę powietrza wydechowego, przecinającą kanał wdechowy i

prowadzącą do zaworu wydechowego; prowadnica ta ma taki kształt, że stawia możliwie mały opór dla przepływu powietrza wydechowego. Kanał wdechowy otwiera się do kanału wydechowego zapomocą otworów, umieszczonych po obu stronach wymienionej prowadnicy albo za nią.

Zapomocą tych środków energię wydychania zużytkowuje się do otwierania zaworu wydechowego, przyczem opór gumy podczas okresu wydychania zostaje obniżony. Prócz tego ani powietrze wydechowe, ani skroplona woda nie wchodzi do kanału wdechowego, lecz ulatniają się bezpośrednio przez kanał wydechowy. W urządzeniu według wynalazku właściwy zawór wydechowy jest umieszczony w komorze dobrze zabezpieczonej, zapobiegającej tworzeniu się lodu na zaworze. Wynik ten osiąga się zapomocą ciepła, dostarczanego podczas wydychania powietrza, a skroplona woda pozostaje jako izolacja od mrozu podczas okresu wdychania. W ten sposób wzmacnia się zabezpieczenie otworów przepustowych zaworu od zatkania przy użyciu go w niskich temperaturach.

Na załączonym rysunku przedstawiono urządzenie według wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia przekrój pionowy, a częściowo widok boczny urządzenia, fig. 2 przedstawia przekrój wzdłuż linii A—B fig. 1, zaś fig. 3 wyobraża widok zgóry urządzenia.

Liczbą 1 oznaczono kanał wydechowy, który zapomocą nakrętki 2 połączony jest z częścią ochraniającą twarz i przez który wydychane powietrze przechodzi do zaworu wydechowego 3. Wymieniony zawór zrobiony jest z gumy albo podobnego materiału i umieszczony na osadzie 4. Wnętrze tej osady ma taki kształt, iż tworzy przedłużenie kanału wdechowego i jego krzywizny. Zewnętrzna średnica tej osady i kołnierza 5, przytrzymującego zawór, jest tak dostosowana do średnicy otworu, znajdującego się w dolnym krawężku gumo-

wym zaworu, iż po zmontowaniu zaworu na osadzie 4 warunki natężenia zaworu są możliwie najkorzystniejsze, dając minimum oporu dla przepływu wydychanego powietrza i najlepsze uszczelnienie podczas okresu wdychania.

Powietrze wydychane, przechodząc przez zawór, prowadzone jest ponad przednią niską ścianką 6 kanału wydechowego, działającą jako prowadnica i zapobiegającą przedostawaniu się wody jak i też powietrza do kanału wdechowego 7, przeznaczonego jedynie dla powietrza wdychanego. Kanał wdechowy 7 otwiera się do kanału wydechowego 1 zapomocą dwóch otworów 8 (na fig. 1 widoczny jest tylko jeden), umieszczonych jeden naprzeciwko drugiego tak, iż powietrze wydechowe nie wykazuje skłonności do przedostawania się do kanału 7 przez wymienione otwory. Do wymienionego wyniku przyczynia się również zastosowanie zgrubień 9 wokół części otworów 8, które to zgrubienia prowadzą powietrze i skroploną wodę poza te otwory, zapobiegając tem samem przedostawaniu się tych materiałów do kanału 7.

Zawór wydechowy 3 umieszczony jest w zamkniętej puszcze 10, która utworzona jest przy pomocy pokrywy 11, zawieszanej w miejscu 12 i wyobrażonej w położeniu zamkniętem. Puszka zaworowa 10 komunikuje się z powietrzem atmosferycznem przez odpowiednie otwory, np. otwór 13, umieszczony przy zwisającym końcu pokrywy, przez który powietrze wydychane uchodzi do atmosfery.

Oczywiście wynalazek nie ogranicza się do postaci wykonania opisanej powyżej i wyobrażonej na rysunku, lecz szczegóły jego można zmieniać w dowolny sposób, nie przekraczając jego zakresu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ustnik z puszką zaworową do maszek przeciwgazowych, znamienny tem, że

kanal wydechowy jest zaopatrzony w prowadnicę dla powietrza wydychanego, przechodzącego do zaworu wydechowego, przy czem prowadnica ta przecina kanał wdechowy i jest tak ukształtowana, iż stawia możliwie najmniejszy opór przepływowi powietrza wydychanego do zaworu wydechowego, aby częściowo móc zużytkować do otwierania tego zaworu energję powietrza wydychanego, a częściowo, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza wydechowego i skroplonej wody do kanału wdechowego.

2. Ustnik z puszką zaworową do masek przeciwgazowych według zastrz. 1, znamienny tem, że kanał wdechowy otwiera się do kanału wydechowego przez otwory (8), umieszczone po bokach albo na tylnej stronie wymienionej prowadnicy (6).

3. Ustnik z puszką zaworową według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że kanał wydechowy jest zaopatrzony w wypukłości wokoło pewnych części otworów (8), zapobiegające przedostawaniu się wydychanego powietrza i skroplonej wody do kanału wdechowego.

4. Ustnik z puszką zaworową do masek przeciwgazowych według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że osada (4) łączy się z kanałem wydechowym, a przelot jej ma ta-

ki kształt, iż stanowi on przedłużenie krzywizny wymienionego kanału, przy czem osada ta jest zaopatrzona w rowek zewnętrzny, w który wchodzi zawór wydechowy (3), oraz kołnierz (5), przytrzymujący ten zawór, zaś zewnętrzna średnica tego rowka i kołnierza tak są dobrane w stosunku do otworu zaworu, iż zapewnione jest najodpowiedniejsze naprężenie gumy zaworu, aby zabezpieczyć dobre jego uszczelnienie.

5. Ustnik z puszką zaworową do masek przeciwgazowych według zastrz. 1—4, znamienny tem, że zawór wydechowy (3) umieszczony jest w zamkniętej komorze, aby zapobiec wytwarzaniu się lodu.

6. Ustnik z puszką zaworową według zastrz. 5, znamienny tem, że zamknięta komora wytworzona jest przy pomocy pokrywy 11, którą można otwierać w celu wymiany zaworu, przy czem komora ta łączy się z atmosferą przez jeden lub więcej otworów (13), przez które uchodzi powietrze wydechowe.

Aktiebolaget Nordiska
Armaturfabrikerna.
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

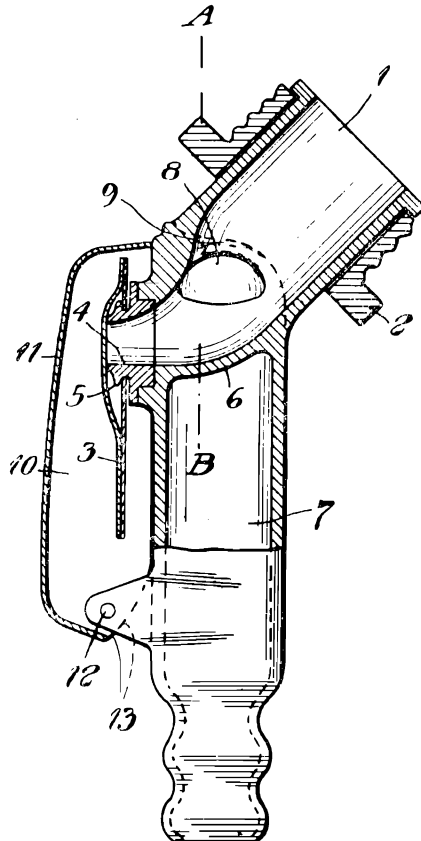


Fig. 3

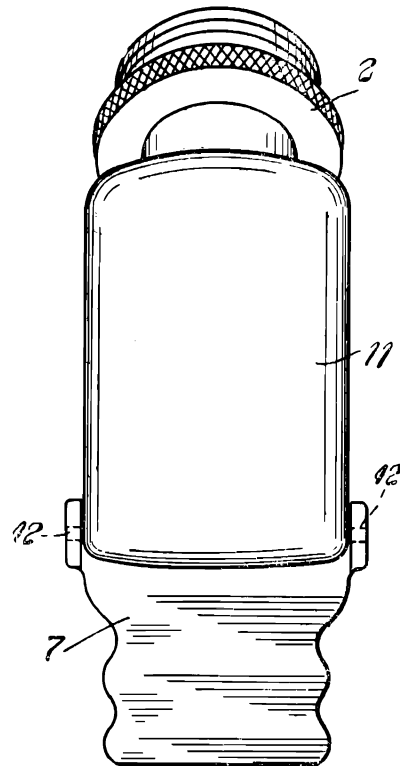


Fig. 2

