



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 20.I.1970 (P 138 216)

Pierwszeństwo: 10.XI.1969 Wystawa —
Katowice

Opublikowano: 15.XII.1971

Kl. 61 a, 29/10

MKP A 62 b, 7/10

UKD

Twórca wynalazku: Władysław Gierak

Właściciel patentu: Fabryka Sprzętu Ratunkowego i Lamp Górniczych,
Tarnowskie Góry (Polska)

Półmaska do ochrony dróg oddechowych

1

Przedmiotem wynalazku jest półmaska do ochrony dróg oddechowych składająca się z nagłowia i elastycznej części twarzowej z trzema otworami do zamocowania w nich elementów doprowadzających i odprowadzających powietrze oddechowe. Dotychczas znane półmaski posiadały jednoznaczne przeznaczenie np. półmaski przeciwpyłowe, do aparatów do sztucznego oddychania, do pochłaniaczy, itp. Zwłaszcza w punktach ratowniczych różnorodność typów półmasek powodowała utrudnienia w ich przechowywaniu, w naprawie konieczność posiadania dużej ilości części zamiennych lub dużego zapasu całych wyrobów oraz wymagała bardziej kwalifikowanej obsługi.

Celem wynalazku jest uniknięcie tego stanu przez wprowadzenie półmaski o uniwersalnym przeznaczeniu, a więc chroniącej drogi oddechowe w atmosferze zapyłonej toksycznie, do różnego typu filtrów przeciwpyłowych pochłaniaczy, oraz aparatów oddechowych. Ponieważ powtarzalnymi elementami prawie w każdym typie półmaski były elastyczne części twarzowe, nagłowia, zawory wydechowe, pojemniki na filtry lub różnego rodzaju łączniki postawiono zadanie skonstruowania półmaski z wymiennymi elementami doprowadzającymi i odprowadzającymi powietrze oddechowe.

W rozwiązaniu według wynalazku półmaska posiada jednakowej średnicy 3 otwory oraz wymienne elementy doprowadzające i odprowadzające powietrze, które stanowią 2 pojemniki na filtry prze-

2

ciwpyłowe, 2 zawory wydechowe i 2 łączniki do połączenia półmaski z pochłaniaczami lub aparatami oddechowymi, mocowane symetrycznie w zależności od potrzeby w trzech wariantach, a to zawór wydechowy i 2 filtry przeciwpyłowe do stosowania w atmosferze zapyłonej, zawór wydechowy i dwa łączniki do stosowania w atmosferze toksycznej przez podłączenie dwóch pochłaniaczy lub innego typu filtrów, oraz dwa zawory wydechowe i łącznik do stosowania w silnie zanieczyszczonej dowolnymi substancjami atmosferze przez podłączenia aparatów filtrowentylacyjnych noszonych na plecach lub węzowych, aparatów z zasobnikami gazu oddechowego albo do stosowania sztucznego oddychania itp.

Zaletą rozwiązania poza uniwersalnością jest poszerzenie zakresu stosowania półmasek lub masek i zapewnienie większego komfortu oddychania przez zmniejszenie oporów wdechu przez podłączenie np. do układu „dwa łączniki — zawór wydechowy” dwóch pochłaniaczy lub zmniejszenie oporów wydechu przy stosowaniu dwóch zaworów wydechowych.

Istotę wynalazku wyjaśnia schematyczny rysunek, na którym fig. 1 przedstawia półmaskę w wariantcie z dwoma filtrami z zaworem wydechowym, fig. 2 półmaskę w wariantcie z dwoma zaworami wydechowymi i łącznikiem do podłączenia np. aparatów oddechowych, a fig. 3 półmaskę w

wariacie z dwoma łącznikami do podłączenia pochłaniaczy i z zaworem wydechowym.

Część twarzowa 1 półmaski połączona z nagłowiem 2 posiada trzy otwory 3 do osadzenia w nich elementów doprowadzających i odprowadzających powietrze. Elementami tymi są pojemnik 4, filtr 5 posiadający wmontowany na stałe zawór wdechowy 6, zawór wydechowy 7.

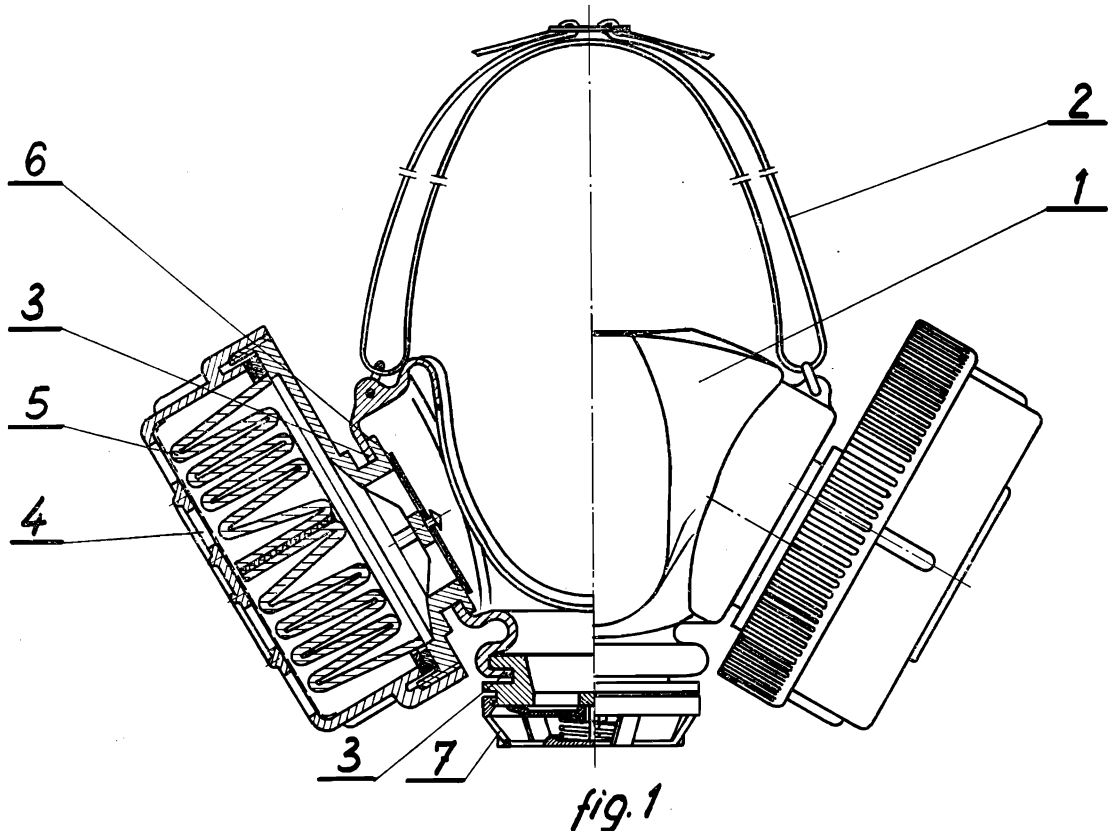
W wariacie wg fig. 2 powietrze podczas wdechu wpływa z przyrządu połączonego do łącznika 8 pokonując opór zaworu wdechowego 9 a wypływa poprzez zawór wydechowy 7. W wariacie według fig. 3 powietrze oczyszcza się w dwóch pochłaniaczach podłączonych do łączników 8 i w czasie wdechu przedostaje się z mniejszymi oporami na pochłaniaczach i na zaworach wdechowych 9 do płuc użytkownika. Wypływ podobnie jak w wariacie na fig. 1 przez jeden zawór wydechowy 7.

Możliwość stosowania wszelkich kombinacji w połączeniu do półmaski lub maski różnego typu przyrządów ochrony dróg oddechowych ułatwia wykorzystanie tego sprzętu, zwiększa bezpieczeństwo

pracy i może przyspieszyć ratowanie osób w skomplikowanych zagrożeniach.

Zastrzeżenie patentowe

5 Półmaska do ochrony dróg oddechowych składająca się z nagłowia i elastycznej części twarzowej z trzema otworami do zamocowania w nich elementów doprowadzających i odprowadzających powietrze oddechowe, **znamienna tym**, że posiada jednokowej średnicy otwory, w których osadzone są na wcisk i unieruchomione przy pomocy kołnierzy (10) wymienne elementy doprowadzające i odprowadzające powietrze, na które składają się dwa pojemniki (4) filtrów przeciwpyłowych, dwa zawory wydechowe (7) i dwa łączniki (8) do połączenia 10 półmaski z pochłaniaczami lub aparatami oddechowymi, mocowane symetrycznie w zależności od potrzeby w trzech wariantach, a to zawór wydechowy (7) i dwa przeciwpyłowe filtry (5), zawór 15 wydechowy (7) i dwa łączniki (8) np. do pochłaniacza, oraz dwa zawory wydechowe (7) i łącznik (8) np. do połączenia z aparatem oddechowym.



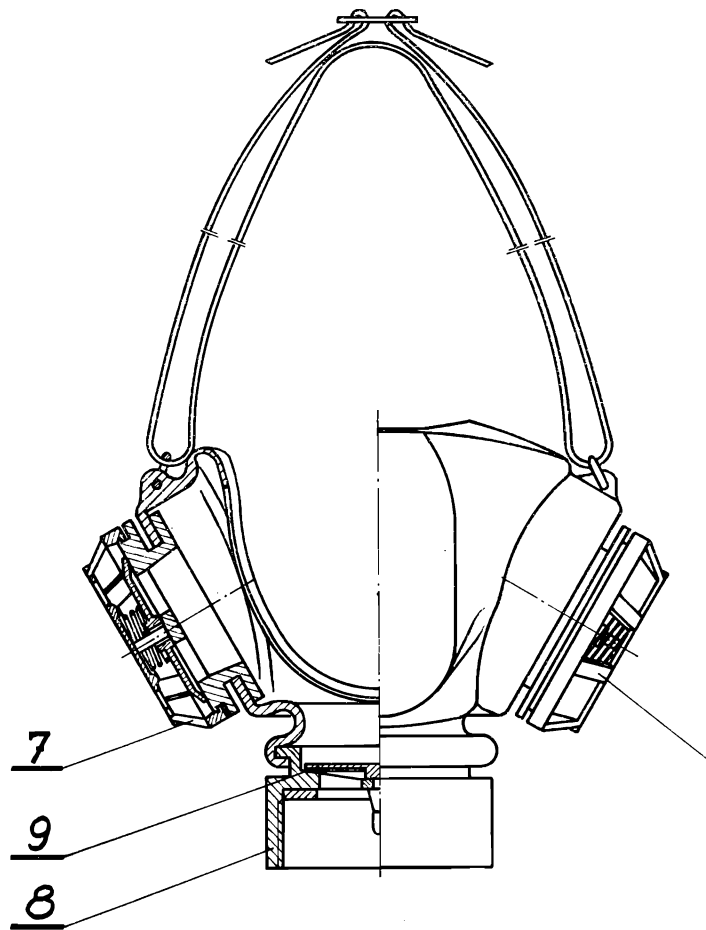


fig. 2

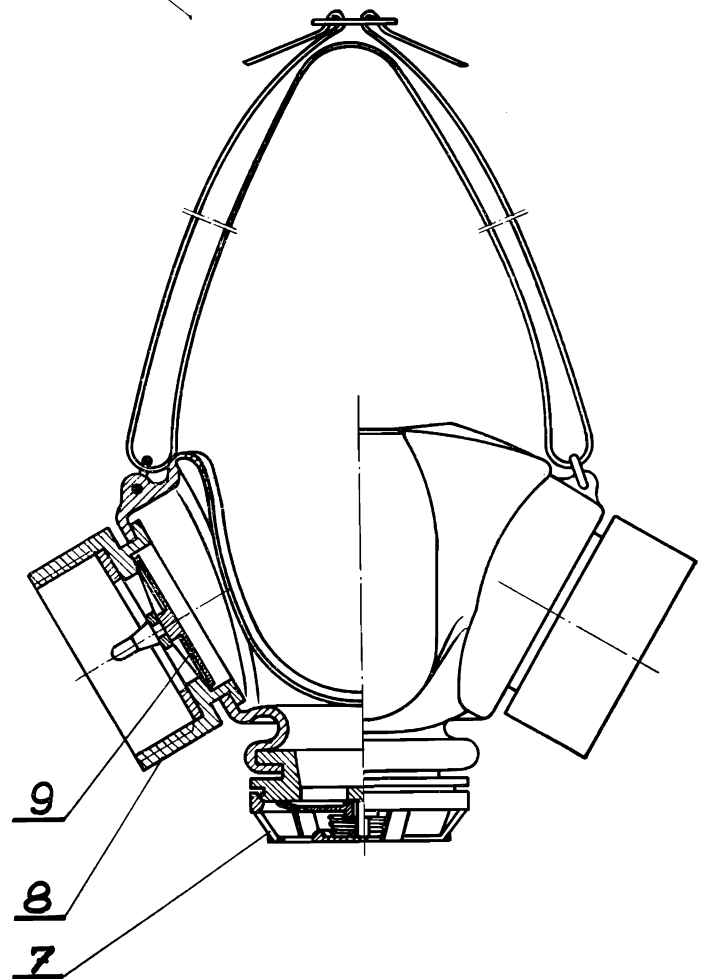


fig. 3