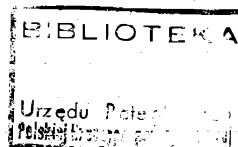


URZĄD PATENTOWY



A62b 23/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 7986.

Kl. 30 d 20.

Maurice Fernex
(Alfortville, Francja).

Filtr do respiratorów.

Zgłoszono 5 stycznia 1927 r.
Udzielono 4 listopada 1927 r.

Przedmiotem wynalazku jest puszka filtrowa do respiratorów znamieną tem, że powietrze skażone filtruje się poprzez dużą powierzchnię filtracyjną, utworzoną przez podwójne ścianki komory oddechowej utworzonej z zachowaniem odpowiednich odstępów; komora ta otacza ładunek z chemikaljami oczyszczającymi i łączy się przewodem z respiratorem; w tym ostatnim wypadku komora jest przesycona materiałem zobojętniającym i zapewnia w ten sposób oczyszczanie powietrza chemiczne jak również i mechaniczne.

Na załączonych rysunkach przedstawiono dla przykładu kilka form wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia w przekroju formę wykonania powłoki z papieru, albo z tkaniny filtracyjnej, zawierającej ładunek z odpowiednimi chemikaljami, fig. 2 wska-

zuje tę powłokę po rozwinięciu, fig. 3 wskazuje przekrój poziomy według linii $a-b$ fig. 2, fig. 4 przedstawia odmienną formę wykonania wynalazku, fig. 5, 6, 7 wskazują odpowiednio w przekroju pionowym podłużnym i poprzecznym oraz w przekroju poziomym inną formę wykonania wynalazku o kątach prostych, fig. 8 i 9 przedstawiają urządzenie według wynalazku w kształcie stożka ściętego.

W formie wykonania według fig. 1, chemiczny ładunek oczyszczający A otoczony jest powłoką filtrującą według wynalazku. Powłoka ta jest utworzona przez dwa arkusze z papieru albo tkaniny B, C, umocowane szczelnie na odpowiedniej grubości taśmie. Kolejne zwoje tej powłoki wokół ładunku A utrzymywane są w odpowiednich od siebie odstępach przez taśmę E z otworami, przepuszczającymi po-

wietrze pomiędzy wymienionemi zwojami. Koniec arkusza *B* jest przyklejony do taśmy *E* w celu zamknięcia, tak samo i początkowy arkusz *B* jest przyklejony w miejscu *G*, zaś arkusz *C* w punkcie *F* tak, żeby komora filtrująca łączyła się z otworami filtracyjnymi *H* na powierzchni ładunku *A* z chemikaljami.

Wskutek takiego urządzenia dwie ściany komory utworzą powierzchnię filtrującą zakażone powietrze przy jego wdychaniu.

W formie według fig. 4, ścianki filtracyjne *B*, *C* są wykonane z odpowiedniego materiału gąbczastego np. z pilśni i jak poprzednio tworzą komorę, przyczem utrzymywane są w odpowiednich odstępach zapomocą taśm *D*. W tym wypadku urządzenie służy do oczyszczania chemicznego i mechanicznego. W tym celu komora zbudowana, jak w formie wykonania poprzedniej, otacza, jak wskazuje fig. 4, taśmę wewnętrzną *E* podziurkowaną, zaś koniec *H* komory jest połączony z kanałem *J*, komunikującym się z aparatem oddechowym. Ścianki *B*, *C* są nasycone odpowiednim roztworem chemikaljów, oczyszczających chemicznie i zastępujących w ten sposób ładunek filtracyjny *A* według fig. 1.

Filtr według fig. 5, 6, 7 zawiera zespół komór *A*, utworzonych przez ścianki filtracyjne *B*, *C*, stosowane w zmiennej ilości i przedziurawione w środku; zewnętrzne brzegi tych ścianek umocowane są zapomocą jakichkolwiek odpowiednich środków na taśmach rozstawiających *D*. Dolna ścianka tych komór brzegiem otworu środkowego jest umocowana na odpowiednim brzegu górnym komory leżącej bezpośrednio poniżej, przyczem pomiędzy temi brzegami znajduje się pierścień rozstawiający *D*¹. W ten sposób komory *A* łączą się ze sobą w części środkowej.

Dolna ścianka ostatniej komory stanowi dno powierzchni filtracyjnej i dlatego nie posiada otworów. Górna ścianka naj-

wyższej komory jest przedziurawiona i zaopatrzona w kanał *J* połączony z aparatem oddechowym. Całość umieszczona jest w pudełku, zaopatrzonym w otwory *X*.

W formie wykonania według fig. 8 i 9, ścianki filtracyjne *B*, *C* połączone są ze sobą w miejscach *C*² np. zapomocą szwów. Odpowiednie odstępy między ściankami otrzymuje się przez zastosowanie pręta *Y*, który zresztą można zastąpić jakąkolwiek inną odpowiednią częścią. Ścianki *B*, *C* są wykonane z materiału niedziurkowanego, dającego się nasycać odpowiednimi środkami w celu oczyszczania chemicznego i mechanicznego.

W ostatnich dwóch formach wykonania powietrze wchodzi przez otwory *X*, filtruje się poprzez ścianki *B*, *C* i następnie dostaje się do kanału *J*; przechodzenie powietrza przeznaczonego do oczyszczania przez powyższe ścianki następuje skutkiem różnicy ciśnienia przy oddychaniu.

Filtry według wyżej wymienionych form, szczególnie według fig. 4, mogą być wykonane z materiału łatwo przepuszczającego powietrze, oczywiście jeżeli są przeznaczone do zwykłej filtracji chemicznej albo do zatrzymywania kurzu. Przed wykończeniem takiego aparatu, aby osiągnąć regularne filtrowanie, trzeba na ściankach wewnętrznych zastosować powłokę ograniczającą stopniowo dopływ powietrza na długości taśmy. W tym celu stosuje się np. płytę dziurkowaną z otworami coraz to mniejszemi w miarę oddalania się od części, komunikującej się bezpośrednio z otworem lub otworami oddechowymi. Takie stopniowe zamykanie dopływu powietrza można otrzymać wszelkimi innemi sposobami co jednak nie zmienia w niczem istoty wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Filtr do respiratorów, znamieny tem, że skażone powietrze filtruje się po-

przez znaczną powierzchnię filtracyjną utworzoną przez podwójne ścianki komory oddechowej otaczającej z zachowaniem pewnych odstępów, wokoło ładunek z chemikaljami oczyszczającymi albo bezpośrednio przewód łączący się z tą komorą z jednej strony, a z drugiej z respiratorem, przyczem w tym ostatnim wypadku komora ta jest nasycona materiałami zubożającymi i zapewnia w ten sposób oczyszczanie chemiczne i mechaniczne powietrza.

2. Odmiana filtru według zastrz. 1, znamienna zespołem komór, utworzonych przez ścianki filtracyjne utrzymywane w pewnym odstępie od siebie przy brzegach zewnętrznych, zapomocą odpowiednich taśm i komunikujących się ze sobą zapomocą części środkowej ścianek, w tym celu przedziurawionej, oraz z górną ścianką komory najwyższej również przedziurawio-

ną i połączoną z wylotem kanału prowadzącego do respiratora, zaś dolna ścianka komory najniższej służy jako dno i nie posiada otworów, przyczem wskazany zespół umieszczony jest w osłonie z odpowiednimi otworami dla dopływu powietrza z zewnątrz, tak by przepływanie gazu przeznaczonego do oczyszczania przez powierzchnie filtracyjne odbywało się wskutek różnicy ciśnień przy oddychaniu.

3. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, znamienna tem, że ścianki filtracyjne połączone są ze sobą zapomocą jakiegokolwiek odpowiedniego środka np. szwu, przyczem odstęp między temi ściankami utrzymuje się zapomocą pręta albo innej odpowiedniej części.

Maurice Fernez.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

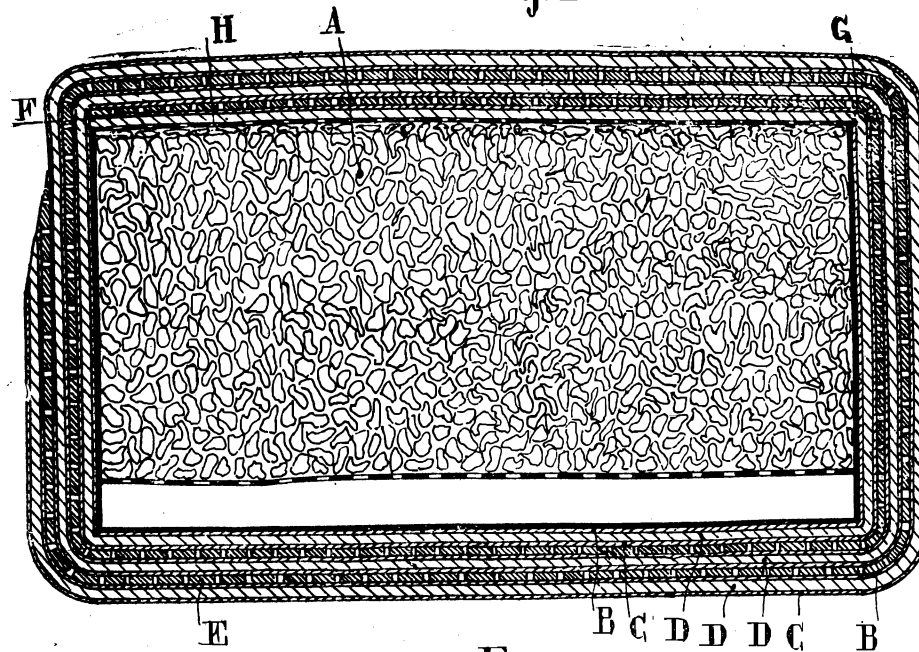


Fig. 3

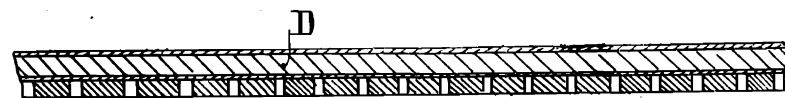


Fig. 2

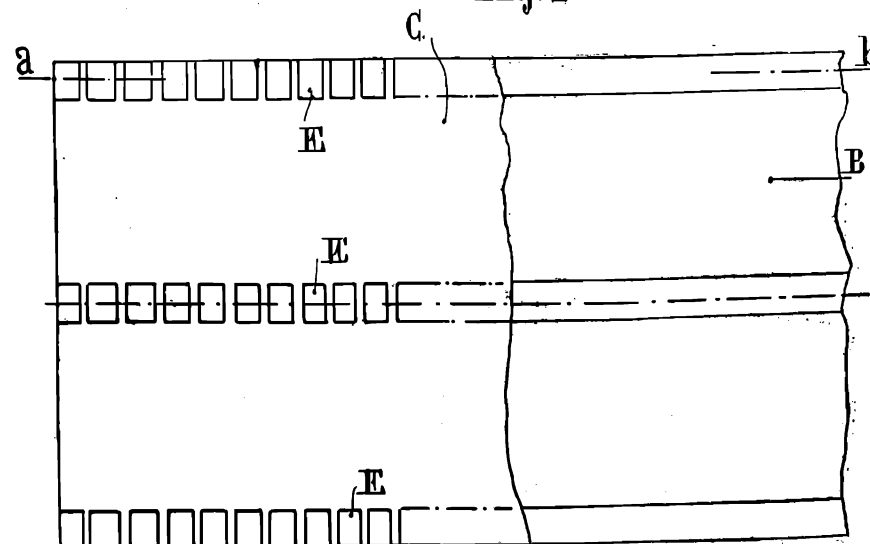


Fig. 4

