

Warszawa, 22 listopada 1935 r.

URZĄD PATENTOWY

A 62 b 19/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22150.

Kl. 61 a, 29/02.

Erwin Tramer
(Bielsko, Polska)
i Adolf Matzner
(Bielsko, Polska).

Pochłaniacz do masek przeciwgazowych.

Zgłoszono 6 czerwca 1934 r.

Udzielono 11 września 1935 r.

Kwestja aparatu, służącego do oczyszczania powietrza do oddychania od wszelkich dla organizmu szkodliwych składników, przybiera z dnia na dzień na ważności. Jest ona aktualna dla licznych gałęzi przemysłu chemicznego, dla przedsiębiorstw hutniczych, fabryk kwasu i t. d., w których przy normalnym ruchu ulatniają się małe, przy zaburzeniach w fabrykacji jednak znaczne ilości nieprzyjemnych lub szkodliwych gazów, uniemożliwiając często szybkie usunięcie defektów fabrykacyjnych. Szczególne zainteresowanie budzi wspomniana kwestja wśród wojska oraz ludności kraju, który może być wystawio-

ny na straszne skutki wojny gazowej lub bakteryjnej.

Znana obrona przed szkodliwymi gazami polega głównie na masce przeciwgazowej, składającej się ze szczelnej powłoki na twarz, zaworów i wkręcanego pochłaniacza, zawierającego do odkażania powietrza odczynniki w postaci stałej. W przemyśle chodzi mniej więcej o jeden i ten sam gaz, wobec czego wystarczy pochłaniacz o jednym gatunku materiału pochłaniającego. W wypadku wojny gazowej natomiast potrzebne są przyrządy, które zapewniłyby ochronę przeciwko różnym gazom pochodzenia organicznego lub nie-

organicznego. Znane pochłaniacze nie odpowiadają tym wymogom, a nadto posiadają tę wadę, że po wyczerpaniu mogą być napełnione wyłącznie przez fachowców w specjalnych warsztatach, przez co używanie takich pochłaniaczy staje się drogie. Jakkolwiek maska z takim pochłaniaczem nie hamuje zbyt wolności ruchów swego właściciela, to jednak jest wskazane minimum ruchu. Każdy bowiem ruch powoduje większe zapotrzebowanie powietrza do oddychania, które może być dostarczone z wielkim wysiłkiem i tylko na ograniczony czas wobec nienormalnych stosunków oddychania pod maską oraz ze względu na stałą postać materiału pochłaniającego, stawiającego przepływowi powietrza duży opór.

Niniejszy wynalazek dotyczy pochłaniacza do masek przeciwgazowych, który stawia mały opór przepływowi powietrza. Na rysunku dla przykładu przedstawiono pochłaniacz według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia najprostszy typ pochłaniacza według wynalazku, fig. 2 przedstawia pochłaniacz o dwóch komorach, zawierających różne ciecze.

Pochłaniacz składa się z zamkniętego naczynia *a*, zaopatrzonego w rurkę ssącą *b* oraz w wąż pancerny *c*, posiadający zawór zwrotny *r* na wypadek, gdyby maska, z którą pochłaniacz jest połączony zapomocą wspomnianego węża pancernego, takiego zaworu nie posiadała. Naczynie *a* do pewnej wysokości napełnia się odpowiednią cieczą, przewidzianą do oczyszczania lub odkażania powietrza. Przy oddychaniu otwiera się zawór *r*, a powietrze, nagromadzone nad powierzchnią cieczy w naczyniu *a*, dostaje się do płuc przez wąż *c*. Równocześnie nowa ilość powietrza zewnętrznego, wessana rurką *b*, gruntownie się oczyszcza w cieczy, znajdującej się w naczyniu *a*, od wszelkich szkodliwych dla organizmu domieszek.

Pochłaniacz należy zbudować z mate-

riału odpornego na wpływy chemiczne oraz mechaniczne. Kształt jest zależny od przeznaczenia: może być czworoboczny, okrągły, owalny lub przystosowany do przylegania do ciała. Pochłaniacz może być przy-mocowany na piersiach, na boku lub plecach zapomocą pasków, haczyków i t. d. albo może być połączony z maską zapomocą węża pancernego odpowiedniej długości. Można także zbudować pochłaniacz takich rozmiarów, by służył do użytku kilku osób jednocześnie (w schronach przeciwgazowych).

Możliwości stosowania opisanego pochłaniacza są nieograniczone. Poza stosowaniem go w przemyśle i jako wojennej broni przeciwgazowej nadaje się także dla straży pożarnych, ambulansów ratowniczych w kopalniach, dla lekarzy przy chorobach zakaźnych i t. d.

Aczkolwiek sposób oczyszczania gazów, na którym opisany pochłaniacz polega, nie przedstawia właściwie nic nowego, jednakże posiada pewne zalety, poza wyżej opisanymi, np. umożliwia łatwe uzupełnienie jego właściwości chłonnych, nawet podczas używania, przez wrzucanie odpowiednich chemikaliów przez wylot *b*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pochłaniacz do masek przeciwgazowych, znamienny tem, że powietrze potrzebne do oddychania przed wchłonięciem do płuc zostaje oczyszczone w jednej lub kilku cieczach, usuwających szkodliwe i nieprzyjemne domieszki mechaniczne, chemiczne oraz bakteryjne.

2. Pochłaniacz według zastrz. 1, znamienny tem, że składa się z zamkniętego szczelnie naczynia, częściowo napełnionego odpowiednią cieczą i zaopatrzonego w rurkę ssącą powietrze oraz w wąż, przez który powietrze już oczyszczone zostaje wciągane do płuc.

3. Pochłaniacz według zastrz. 1, zna-

mienny tem, że składa się z zamkniętego szczelnie naczynia, posiadającego dwa przedziały, częściowo napełnione różnemi cieczami, z których pierwszy przedział posiada rurkę ssącą powietrze z zewnątrz naczynia, a drugi posiada wąż, przez który już oczyszczone powietrze wciąga się

do płuc, przyczem obydwie przedziały są w odpowiedni sposób połączone ze sobą rurką ssącą.

Erwin Tramer.
Adolf Matzner.

fig. 1.

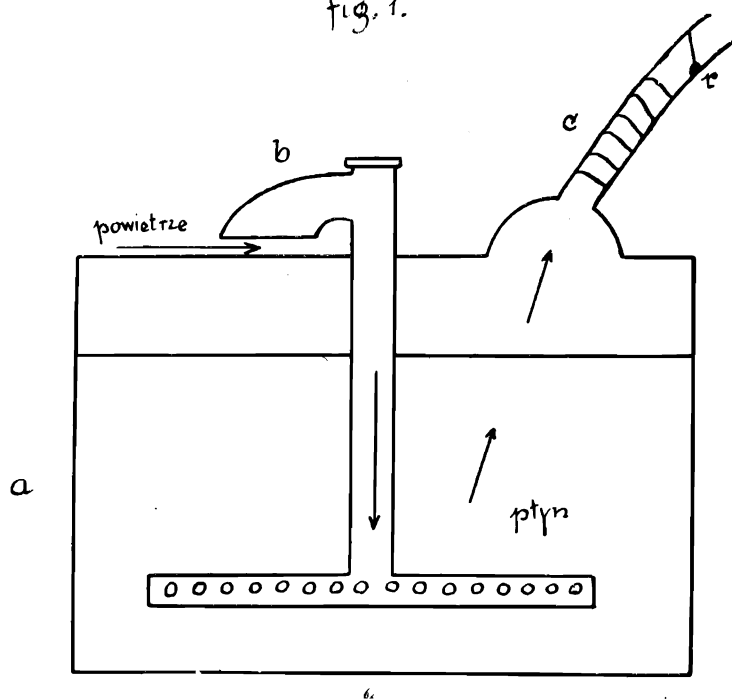


fig. 2.

