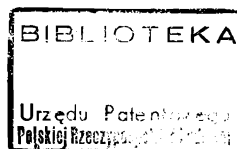


21 września 1931 r.

A62b 23/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14045.

Kl. 61 a 19.

Václav Horák
(Praga, Czechosłowacja).

Sposób wyrobu masy filtracyjnej do filtrów masek gazowych.

Zgłoszono 16 kwietnia 1929 r.

Udzielono 22 czerwca 1931 r.

Pierwszeństwo: 17 kwietnia 1928 r. (Austria).

Filtry do masek przemysłowych lub wojskowych posiadają masy, wiążące ciała szkodliwe bądź to zapomocą pochłaniania chemicznego (np. kwasu węglowego ługiem sodowym, chloru siarczanem sodowym i t. d.), bądź zapomocą wchłaniania fizycznochemicznego, (np. zapomocą węgla aktywnego, skraplającego w swych porach pary ciał lotnych), bądź wreszcie zapomocą cedzenia mechanicznego przez sprasowany błonnik, warstwy papieru jedwabnego, filcu i podobnych materiałów.

Ponieważ tak w filtrach przemysłowych jak i wojskowych wymagana jest możliwie największa wszechstronność, to jest, że filtr winien zabezpieczać zarówno od trują-

cych jak również od ciał płynnych i stałych, jadowitej mgły i dymu, musi on przede posiadać zawartość chemiczną, warstwę węgla aktywnego i mechaniczny filtr wchłaniający.

Aby filtr mechaniczny zabezpieczał dokładnie i nie zwiększał zbytnio oporu oddechowego całego przyrządu, powinien posiadać znaczne wymiary, co jednak zwiększa w znacznym stopniu wymiary całej maski i czyni ją uciążliwą w użyciu.

Niedogodności powyższe usuwa wynalazek niniejszy łącząc filtr mechaniczny z filtrem fizyczno-chemicznym, a mianowicie w sposób następujący.

Z tworzywa włóknistego (celulozy,

szmat, odpadków bawełnianych i podobnych materiałów), sproszkowanego węgla aktywnego i wody, wytwarza się zawiesinę, z której formuje się ciała filtrujące odpowiedniego kształtu. Z korzyścią stosuje się kształt wydrążony, aby powierzchnia filtru była możliwie największa. Po wysuszeniu otrzymuje się ciało filtrujące, które zastępuje pod względem swego działania filtr mechaniczny i filtr fizyczno-chemiczny, ponieważ zawarty w masie sączkowej sproszkowany węgiel aktywny zachowuje swą własność wchłaniania wskutek czego zatrzymuje gazy, których nie można było pochłoniąć chemicznie.

Dzięki znacznej zawartości przerobionego w odpowiedni sposób i posiadającego odpowiedni kształt materiału włóknistego, masa filtracyjna zabezpiecza również od płynnych i drobno rozpylonych ciał stałych.

Stosunek między sproszkowanym aktywnym węglem i materiałem włóknistym nie jest stały, lecz zależy od cienkości włókien i wielkości filtru, dwóch czynników wpływających na ogólny opór filtru.

Dzięki podobnemu kombinowanemu filtrowi osiąga się przy niezmiennych zewnętrznych wymiarach maski i jednakowym działaniu absorbcyjnym skuteczniejsze działanie przeciwko ciałom płynnym i stałym, jak również zawieszonym cząstkom

o wielkości 10^{-3} do 10^{-8} cm, przyczem filtr nie wykazuje większego oporu przy oddychaniu.

Dalszą zaletę stanowi łatwe wkładanie i ewentualna wymiana podobnego ciała filtracyjnego w masce, jak również okoliczność, że przerabia się całkowitą ilość węgla aktywnego, podczas gdy w innych filtrach węgiel przesiewa się i ziarna mniejsze niż 1,5 mm, jak również pył tworzyły odpadek, którego nie można było zużyć.

Dzięki dodaniu masy chemicznej osiąga się filtr, który przy jednakowej wielkości wykazuje znacznie dłuższą odporność niż filtry zwykłe.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu masy filtracyjnej, do filtrów masek gazowych zatrzymującej zawieszone stałe i płynne cząsteczki oraz trujące pary składającej się z materiału włóknistego (celulozy, szmat, waty i t. d.) i sproszkowanego węgla aktywnego, znamieny tem, że z mieszaniny ciał tych i z wody wytwarza się zawiesinę, z której formuje się ciało filtracyjne o odpowiednim kształcie.

Václav Horák.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.