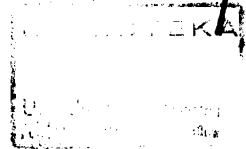


URZĄD PATENTOWY



A62b 23/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15627.

Kl. 61 a 19.

N. V. „Electro“ Zuur- & Waterstoffabriek
(Amsterdam, Niderlandy).

**Sposób wytwarzania masy filtracyjnej do urządzeń pochłaniających,
a zwłaszcza do masek przeciwdymowych i przeciwgazowych.**

Zgłoszono 28 maja 1931 r.

Udzielono 15 lutego 1932 r.

Pierwszeństwo: 11 czerwca 1930 r. (Niderlandy).

Jak wiadomo, przez kondensację i polimeryzację acetyleny w obecności niewielkich ilości magnezu otrzymuje się kupren, który nadaje się doskonale jako środek pochłaniający do różnego użytku, a zwłaszcza do pochłaniania dymu i mgły. Z tego powodu kupren, otrzymany w taki sposób, nadaje się szczególnie jako masa filtracyjna do masek przeciwdymowych i przeciwgazowych.

Zastosowanie kuprenu do masek przeciwgazowych w praktyce posiada jednak dużą niedogodność, która polega na tem, że masa filtracyjna z czystego kuprenu wy-

kazuje zbyt wielki opór. Jeżeli jednak zastosować kupren w celu zmniejszenia tego oporu w postaci ziarnistej lub umieścić go na podłożu, wówczas naogół nie udaje się już uzyskać pożądanego celu. Chociaż więc opór zostaje w dostatecznej mierze zmniejszony, jednakże masa filtracyjna nie zatrzymuje dostatecznie sprawnie dymu i mgły.

Obecnie wykryto, że można otrzymywać masy filtracyjne do masek przeciwgazowych, odpowiadające obydwum wymaganiom, mianowicie wysokiej aktywności i małemu oporowi, jeżeli kupren umieścić w

określonych warunkach na wełnie, stanowiącej podłoże. Jak się okazało, najbardziej nadaje się do tego celu myta nieczyszczona wełna.

Kupren umieszcza się na wełnie w najrozmaitszy sposób. Według wynalazku można otrzymać zawieszinę kuprenu w zwilżającej go cieczy, np. w mieszaninie alkoholu i wody, poczem wełnę napawa się tą zawiesziną i suszy. W tym przypadku dobrze jest używać wełny w postaci filcu wełnianego. Stосуje się np. filc o ciężarze około 7 g/dm².

Ten sposób okazał się w praktyce zbyt kłopotliwym, a nadto drogim. Według wynalazku można jednak uzyskać bardzo dobre wyniki, skoro suchą wełnę zmiesza się z niezbędną ilością kuprenu. W tym celu przeprowadza się wełnę w stan równomiernie zwikłany, poczem masę miesza się np. ręcznie z niezbędną ilością kuprenu. Należy przytem zwracać uwagę, by kupren rozprowadzić równomiernie w wełnie oraz by przylegał on do włókien, nie zmieniając równomiernej luźnej budowy masy.

Wykryto, że uzyskiwany wynik zależy od stosunku ilości wełny i kuprenu w masie. Stosunek ten określa się empirycznie dla każdego użytego rodzaju wełny; dobre wyniki otrzymuje się przy stosunku 3 części kuprenu na 10 części wełny. Masę, zmieszaną z kuprenem, umieszcza się w puszcze filtrowej w warstwie takiej grubości, by zatrzymywała ona całkowicie dym i mgłę, a pomimo to posiadała opór poniżej dopuszczalnej granicy. Przy napełnianiu puszek należy mieć na uwadze, aby masa wełniana zachowała swą równomiernie powikłaną budowę, w tym celu, aby opór powietrza we wszystkich częściach masy był możliwie jednakowy.

W wielu przypadkach zaleca się stosować w ten sposób otrzymaną masę filtracyjną kuprenową jednocześnie z inną masą, pochłaniającą gaz. Do tego celu używa się masy filtracyjnej z jakiegokolwiek wę-

gla pochłaniającego lub innego chemicznie czynnego materiału. Tak np. na dnie puszek filtrowej układa się masę z wełny kuprenowej, na której umieszcza się masę z norytu albo też noryt miesza się z masą z wełny kuprenowej.

W ten sposób napełnione puszki filtrowe są znacznie lepsze od znanych tego rodzaju urządzeń. Zatrzymują one przy stosunkowo bardzo małym oporze całkowicie i z łatwością dym i mgłę. W literaturze istnieją wzmianki, jakoby zatrzymywanie dymu wymagało chwilowego utrzymywania powietrza w masie pochłaniającej w spoczynku, a więc z tego powodu puszka winna posiadać wolną objętość, odpowiadającą co najmniej objętości jednego oddechu (około 1/2 litra), aby podczas wydechu w wypełnieniu znajdowała się dostateczna ilość powietrza do następnego wdechu. Wypełnienie według niniejszego wynalazku zatrzymuje całkowicie dym i mgłę nawet wówczas, jeśli powietrze przepływa ciągłym strumieniem przez ładunek puszek.

Puszka filtrowa według wynalazku jest bardzo trwała. Masa nie wyczerpuje się a na początku aktywność nawet nieco wzrasta. Przy pieczolowitem obchodzeniu się z tego rodzaju puszką filtrową można ją używać bardzo długo. Jeżeli jeszcze wziąć pod uwagę, że maski, zaopatrzone prócz masy kuprenowej jeszcze w specjalną masę z węgla pochłaniającego, zatrzymują wszelkie mgły i gazy, jedna tylko maska z taką puszką oddechową wystarcza we wszystkich przypadkach i skutkiem tego upada możliwość omyłkowej zamiany puszek, zawierających rozmaite materiały przy dotychczas stosowanej różnorodności filtrów oddechowych.

Powyższy opis wynalazku dotyczy zwłaszcza wytwarzania puszek filtrowych do masek przeciwgazowych i przeciwdymowych, lecz wynalazek może znaleźć również zastosowanie w wielu innych przypadkach, w których należy zatrzymywać mgłę,

np. w urządzeniach pochłaniających do skraplania mgły, tworzącej się przy rozmaitych procesach fabrycznych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania masy filtracyjnej do urządzeń pochłaniających, zwłaszcza do puszek filtrowych masek przeciwgazowych i przeciwdymowych, zapomocą aktywnego kuprenu, znamieny tem, że kupren miesza się ze zwikłaną wełną.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że kupren miesza się z mytą nieczesaną wełną.

3. Sposób według zastrz. 1 — 2, znamieny tem, że wytwarza się zawiesinę kuprenu w zwilżającej go cieczy, następnie napawa się tą zawiesiną wełnę, najlepiej filc wełniany, i potraktowany w ten sposób filc suszy.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że na 10 części wełny stosuje się około 3 części kuprenu.

N. V. „Electro“
Zuur- & Waterstoffabrik.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.