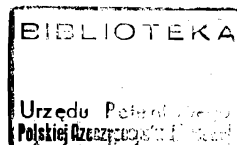


12 września 1931 r.

C04b 21p2

URZĄD PATENTOWY



# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIIS PATENTOWY

Nr 13979.

Kl. 80 b 18.

Simeon Lorenc  
(Warszawa, Polska).

### Sposób wytwarzania ciał porowatych.

Zgłoszono 15 maja 1930 r.

Udzielono 17 czerwca 1931 r.

Celem wytwarzania materiałów i ciał porowatych dotychczas używano gazów, wytwarzanych przez sproszkowane metale, powodujące rozkład wody. Jednakże nawet przy długim mieszaniu nie można otrzymać równomiernego rozmieszczenia cząsteczek metalu, zatem i gazów, a przez to i por, wytwarzanych przez te gazy. Z tego powodu wyroby porowate mają nierównomierną wytrzymałość.

Nadtlenek wodoru zawiera w każdej cząsteczce  $H_2O_2$  jeden atom tlenu luźno połączony, wobec czego już przy bardzo nieznacznej ilości nadtlenu wodoru w płynie, użytym do rozrabiania masy, można otrzymać dużą objętość gazu i przytem gwarantować dostateczną równomierność rozmieszczenia porów, a także możliwość

łatwej zmiany ciężaru gatunkowego wyrobianych przedmiotów i powiększenie ich właściwości, jako złych przewodników ciepła.

Jednakże zastosowanie nadtlenu wodoru do wytwarzania materiałów porowatych spotyka się z tą przeszkodą iż przy zawartości jego mniej niż 3% masy, jak wiadomo, nietylko nie wydzieli wszystkiego tlenu przy normalnej temperaturze, ale nawet przy gotowaniu uchodzi razem z parą.

Według wynalazku niniejszego w celu uniknięcia tej trudności i wydzielenia ze słabszych roztworów nadtlenu wodoru całkowitego tlenu, można: 1) korzystać z domieszki nadtlenu, zawierających słabo związany tlen i mających właściwość wydzielania swego tlenu, jak również tle-

nu zmieszanego z niemi nadtlenu wodoru, jak np. nadtlenu baru, ołowiu, manganu, chloran potasu, nadmanganian potasu, chlorek wapna, lub: 2) skorzystać z grupy katalizatorów, nie zawierających gazów, w rodzaju sproszkowanego żelaza i węgla, powodujących rozkład nadtlenu wodoru.

Trzeba jednak wziąć pod uwagę, że te domieszki, oprócz innych ujemnych stron, powodują skutki podobne tym, które mają miejsce przy wyżej wspomnianym rozkładzie wody przez glin, to znaczy nierównomierność rozmieszczenia por.

Badania doprowadziły do jeszcze znacznie wygodniejszego i praktyczniejszego sposobu wytwarzania tlenu słabymi roztworami nadtlenu wodoru, gdyż okazało się, że roztwory takie, będąc zmieszane z twardemi i zwłaszcza z drobnoziarnistymi substancjami przy podniesionej temperaturze łatwo wydzielają tlen, przyczem podgrzany może być albo roztwór, albo masa służąca do wyrabiania ciał porowatych, lub obie substancje razem, domieszka zaś nadtlenu, albo katalizatorów wcale nie jest potrzebna.

Samo przez się jest zrozumiałe, że od temperatury, procentowej zawartości nadtlenu wodoru, od ilości płynu, jak również

i od drobności cząsteczek i innych właściwości podstawowej masy, albo jej składników, jak wogóle od sposobu wyrabiania przedmiotów, zależy zużytkowanie całej ilości wytwarzanego tlenu, wielkość i rozmieszczenie por.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania ciał porowatych, znamieny tem, że do wytwarzania por używa się nadtlenu wodoru z domieszką nadtlenu lub ciał łatwo oddających tlen.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że do wydzielania tlenu używa się katalizatorów, jak np. sproszkowane żelazo lub węgiel, z dodaniem albo bez dodania nadtlenu.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że przy zastosowaniu słabych roztworów nadtlenu wodoru, roztwór ten albo masa, lub obie substancje razem, podgrzewa się do temperatury, wytwarzającej odpowiednie warunki gazowania bez żadnych domieszek, zawierających aktywny tlen, i bez żadnych katalizatorów.

Simeon Lorenc.