

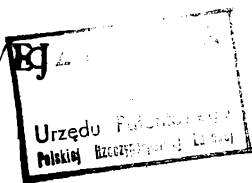
Warszawa, dnia 30 kwietnia 1953 r.



CO3c 1/00

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY



Nr 35483

Kl. 32b, ^{1/00}₂

Instytut Technologii Krzemianów*)

(Warszawa, Polska)

Sposób wytwarzania szkła

Udzielono patentu z mocą od dnia 22 września 1951 r.

Do wyrobu szkła używa się, jak wiadomo, obok tlenku krzemu tlenków metali alkalicznych, które stosuje się w postaci sody i potażu. W celu obniżenia kosztów produkcji proponowano zastąpić sodę i potaż pewnymi minerałami, zawierającymi tlenki sodu i potażu, jak np. skaleniem, nefelinem lub fenolitem. Wspomniane minerały mogą wprawdzie zastąpić częściowo tlenki metali alkalicznych i obniżyć koszty produkcji szkła, wykazują jednak tę niedogodność, iż z powodu swej twardości wymagają do zmielenia ich zużycia znacznej ilości energii.

Wykryto obecnie, że przy wyrobie szkła sodę można zastąpić częściowo, a przy pewnych gatunkach szkła nawet całkowicie tufem wulkanicznym, który w porównaniu z dotychczas stosowanymi minerałami daje się z łatwością mleć. Ponadto szkło, otrzymane przy użyciu tufu wulkanicznego, wykazuje, dzięki zawartości w nim tlenku glinu, większą wytrzymałość mechaniczną i odporność na działanie aktywnych środ-

ków chemicznych, a ponadto przy obróbce trudniej ulega krystalizacji, nadając się tym samym nie tylko do wytwarzania szkła butelkowego, lecz w wielu przypadkach również do produkcji szkła farmaceutycznego i laboratoryjnego. Sodę można wówczas zastąpić w 70 — 80% tufem wulkanicznym.

Przez całkowite zastąpienie sody tufem wulkanicznym otrzymuje się szkło prasowane: budowlane, techniczne, galanteryjne.

Wytapianie szkła tufowego nie wymaga podwyższania temperatury pieca do wytopów. Ponadto przy wytapianiu szkła tufowego wykładzina pieca ulega w mniejszym stopniu nadżeraniu, występującemu wyraźnie przy użyciu znacznych ilości sody.

Tytułem przykładu podaje się, że do wyrobu 1 kg szkła butelkowego na automacie Owensa zużywa się około 180 g tlenku sodu w postaci sody. Zastępując częściowo sodę tufem wulkanicznym, zużywa się tylko 45 — 50 g tlenku sodu w postaci sody, otrzymując szkło o większej wytrzymałości i odporności na działanie aktywnych środków chemicznych.

*) Właściciel patentu oświadczył, iż wynalazcą jest inż. Zbigniew Uljasz w Sosnowcu.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Sposób wytwarzania szkła, znamienny tym, że sodę zastępuje się częściowo lub całkowicie tufem wulkanicznym.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że

sodę zastępuje się tufem wulkanicznym w 70 — 80%.

I n s t y t u t T e c h n o l o g i i
K r z e m i a n ó w

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych