

15 października 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



CO9d 5/34

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 8789.

Kl. 22

9,5/34

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt, n. M., Niemcy).

Sposób wyrobu kitów kwasoodpornych.

Zgłoszono 14 września 1926 r.

Udzielono 26 kwietnia 1928 r.

Pierwszeństwo: 18 września 1925 r. dla zastrz. 1; 27 października 1925 r. dla zastrz. 2, 3 (Niemcy).

Wykładziny kwasoodporne wykonywa się w przemyśle zazwyczaj w ten sposób, iż naczynia żelazne wykłada się cegłą kwasoodporną, płytami porcelanowymi lub tworzywem podobnem, przyczem cegły przytwierdza się do ścian naczynia i spaja między sobą kitem ze szkła wodnego. Przewodnictwo cieplne stosowanych dotychczas kitów ze szkła wodnego różni się jednak znacznie od przewodnictwa cieplnego metali, co stanowi poważną ich wadę. Wskutek złego przewodnictwa cieplnego wykładziny, powstają znaczne wahania temperatury, tak np. przy ogrzewaniu naczyni występuje rozszerzanie w stopniu rozmaitym, wskutek czego stwardniały kit pęka na szwach, wywołując szybkie rozpady się wykładziny.

Obecnie wykryto, że dodatek krzemu sproszkowanego bezpostaciowego lub krystalicznego do używanych obecnie kitów ze szkła wodnego wytwarza masę kwasoodporną, nadającą się doskonale jako mączka kitowa, jako materiał do wytwarzania płyt wykładzinowych lub samej wykładziny.

Masy otrzymane w ten sposób bezwzględnie są odporne na działanie wszelkich kwasów z wyjątkiem kwasu fluorowego i twardnieją nawet bez doprowadzenia ciepła, znacznie szybciej niż znane obecnie mieszaniny kitowe; posiadają one ponadto prawie takie samo przewodnictwo cieplne jak i metale, dzięki czemu są znacznie odporniejsze na wahania temperatury.

Nowe masy kitowe są ponadto w porównaniu z istniejącymi znacznie twardsze

i wiążą mocniej. Naczynie np., wyłożone dawną masą kitową (wskutek wahań temperatury od -20°C do $+140^{\circ}\text{C}$ i ciśnienia powietrza wynoszącego 2,5 atm w temperaturze wysokiej), wytrzymało tylko 3 pewne operacje, podczas gdy po wyłożeniu nową masą kitową naczynie to pracowało bez przerwy w ciągu 8 miesięcy, wytrzymując znaczną ilość czynności w tych samych warunkach. Okazało się przytem, że do kitów lub mas wykładzinowych kwasoodpornych, otrzymywanych sposobem według patentu Nr 6877, korzystnie jest obok krzemu stosować ciała, posiadające zdolność reagowania z alkaljami, jak np. opal, chalcedon, krzemień, martwica krzemieniowa i ciała podobne.

Ponadto wykryto, że czysty krzem jako metal odlany spoiście nadaje się również do wyrobu mas kwasoodpornych. Płyty wytworzone w ten sposób posiadają, w przeciwieństwie do stosowanych dotychczas, większe przewodnictwo cieplne i są

jednocześnie bezwzględnie odporne na działanie kwasów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu kitów kwasoodpornych, znamienny tem, że jako składnik stały kitu stosuje się sproszkowany krzem.

2. Sposób wytwarzania mas kwasoodpornych do wyrobu płyt wykładzinowych lub samej wykładziny, znamienny tem, że jako składnik stały masy stosuje się krzem sproszkowany.

3. Odmiana sposobu według zastrz. 2, znamienna tem, że do wykładania lub wytwarzania płyt wykładzinowych lub form stosuje się czysty, spoiście odlany krzem.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.