

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 32351

Kl. 30 b, 13/01.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt n. M.

161e 13/08

Uzębienie sztuczne

Zgłoszono 27 maja 1941

Udzielono 9 listopada 1943

Pierwszeństwo: 27 maja 1933 (Niemcy)

Znane jest stosowanie organicznych materiałów sztucznych do wytwarzania sztucznego uzębienia względnie sztucznych zębów, płytek do podniebienia, protez zębnych i szczęk oraz ich części. Do tego celu obok żywic sztucznych, otrzymywanych przez kondensację, stosowano zwłaszcza związki wielowinyłowe, jak masy zawierające wielostyrol lub chlorek wielowinyłu, np. mieszane produkty polimeryzacji chloru winylowego i estru kwasu akrylowego oraz również wielometakrylany.

Obecnie stwierdzono, że otrzymuje się sztuczne uzębienia względnie części uzębienia o znacznie lepszych właściwościach, jeżeli do wytwarzania ich stosuje się tak zwane wielouretany. Wielouretanami są

związki, otrzymywane przez reakcję dwuizocyjanianów z glikolami.

Szereg odpowiednich przedstawicieli wielouretanów jest znany z patentu niemieckiego nr 728981. Do wytwarzania uzębienia sztucznego względnie jego części nadają się zarówno wielouretany przezroczyste, otrzymywane np. przez reakcję pięciometyleno- lub siedmiometylenodwuiizocyjanianu z 1,4-butyleno-glikolem lub też przez reakcję nonametylenoglikolu lub siedmiometylenoglikolu np. z sześciometylenodwuiizocyjanianem, jak również produkty nieprzezroczyste, jak np. otrzymywane przez reakcję sześciometylenodwuiizocyjanianu z sześciometylenoglikolem lub dziesięciometylenoglikolem.

Jako szczególnie nadającym się do te-

go celu okazał się dotychczas produkt reakcji sześciometylenodwizocyjanianu z 1,4-butylenoglikolem.

Wyrób uzębienia sztucznego względnie jego części z wielouretanów przeprowadza się według znanych sposobów, np. przez odlewanie, wydmuchiwanie, wyciąganie lub wytłaczanie. Przede wszystkim korzystnym okazał się sposób natryskowo-odlewniczy. Z drugiej jednak strony po uprzednim ostrożnym ogrzaniu formy wielouretany dają się również korzystnie stłaczać w postaci kształtek lub proszku.

Do wielouretanów mogą być dodawane w tym przypadku ponadto zwykłe substancje wypełniające lub barwniki. Obok mineralnych materiałów wypełniających, zwiększających twardość masy, jak kaolin lub kwarc, wchodzi w rachubę przede wszystkim czerwone lub białe pigmenty. W celu naśladowania naturalnego odcienia barw uzębienia można stosować różnie zabarwione proszki, sprasowywane w formie razem lub kolejno, lub też gotowe uzębienia sztuczne mogą być wykonywane przez natryskiwanie różnie zabarwionych mas na podkład z wielouretanu.

Przy zastosowaniu wielouretanów można wytwarzać np. płytki do podniebienia, sztuczne zęby, mostki, korony, wypełnienia oraz całkowite lub częściowe protezy. Części uzębienia, wytworzone w ten sposób, wyróżniają się w stosunku do znanego uzębienia sztucznego, wytwarzanego z dotychczas stosowanych mas sztucznych,

przede wszystkim swą dużą twardością i wytrzymałością. Są one odporne na działanie wszystkich substancji, z jakimi styka się uzębienie. Oprócz możliwości polerowania ich można je bardzo dobrze obrabiać wszystkimi narzędziami dającymi wióry.

Przykład. Przy wyrobie protezy zębnej z zębami mineralnymi lub z masy sztucznej postępuje się, jak następuje:

Wyrób protezy uskutecznia się w taki sam sposób, jak np. przy wyrobie protezy z kauczuku do wyrobu zębów sztucznych. Stosuje się formę, zaopatrzoną w kanał odlewniczy. Następnie produkt reakcji sześciometylenodwizocyjanianu z 1,4-butylenoglikolem, zmieszany z dwutlenkiem tytanu i z czerwonym barwnikiem, wtryskuje się do formy w temperaturze około 160—200°C.

Przy wyrobie poszczególnych części uzębienia można wytworzyć ząb wielobarwny przez natryskiwanie różnie zabarwionych preparatów, dopasowując jego barwę do naturalnej barwy zęba.

Zastrzeżenie patentowe.

Uzębienie sztuczne względnie jego część, znamienne tym, że jest wykonane z wielouretanów lub zawiera wielouretany.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

