

URZĄD PATENTOWY



AC1K 5/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7566.

Kl. 30 h 12.

Adolph Lionel Burlin, Sheldon Leicester
i Leonard Baldwin Holman
(Londyn, Wielka Brytania).

**Masa na sztuczne uzębienia lub podobne wyroby dentystyczne
oraz sposób ich wytwarzania z tej masy.**

Zgłoszono 3 lutego 1926 r.

Udzielono 17 maja 1927 r.

Pierwszeństwo: 11 lutego 1925 r. dla zastrz. 1—3, 6, 7 (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy ulepszonego wyrobu uzębień, podniebień i tym podobnych artykułów dentystycznych.

Jak wiadomo, do wyrobu artykułów dentystycznych używa się zazwyczaj metalu szlachetnego i wulkanizowanego kauczuku.

Zamiast powyższych materiałów próbowano używać połączeń nitrocelulozy, jednakże okazało się, że nitroceluloza (lub jej formy plastyczne) nadaje się tylko do wyrabiania uzębień pokazowych lub wystawowych.

Wulkanizowany kauczuk, najczęściej używany do wyrobu uzębień, ma pewne ce-

chy ujemne, a mianowicie jest on kruchy, łamliwy i drażni dziąsła niektórych osób.

Zgodnie z niniejszym wynalazkiem do wyrobu uzębień używa się pochodnych związków organicznych celulozy; nierozpuszczalnych w wodzie i dających się kształtować w formie.

Tak więc w myśl wynalazku można używać nieorganiczne estry celulozy lub nierozpuszczalne w wodzie etery celulozy.

Materiały powyższe używa się normalnie w połączeniu z ciałami, które nadają własności plastyczne lub działają jako środki klejowate, a w niektórych wypadkach jako pomocnicze rozpuszczalniki, które następnie ulatniają się z masy.

Jako środki klejowate, uplastyczniające lub rozpuszczalniki używa się ciała, które jeżeli mają pozostać w wykonczonym artykule muszą być bezwzględnie bezwonne i bez smaku.

Jako przykład zastosowania odpowiedniej pochodnej celulozy może posłużyć octan celulozy.

Kształtując uzębienia należy dodać do octanu celulozy odpowiedni środek uplastyczniający tak, aby można było kształtować materiał pod wpływem ciepła w nieobecności dodanych lotnych rozpuszczalników.

Wynalazek odnosi się również do sposobu formowania uzębień, który polega na osadzeniu zębów podstawą do góry w mieszaninie takiej, jak gips zawarty w jednej połówce formy, umieszczeniu w niej mieszaniny celulozy, złączeniu obu połówek formy oraz zastosowaniu bezpośredniego ciepła o temperaturze wystarczającej do nadania masie celulozy odpowiedniego uplastycznienia.

Mieszanina estru celulozy może być używana w kształcie płytek lub arkuszy lub kawałków, odpowiadających w przybliżeniu kształtom wykonanego uzębienia, lub też w stanie ziarnistym lub sproszkowanym.

Do zabarwiania mieszaniny używa się barwników białego tytanu w połączeniu z cynobrem lub innym odpowiednim barwnikiem kolorowym.

Tak więc w myśl wynalazku, rząd zębów zanurzonych w wosku układa się w formie w kierunku odwrotnym, niż to ma miejsce przy używaniu wulkanizowanego kauczuku. Innymi słowy czynną lub trącą powierzchnię zębów osadza się w gipsie.

Formę wykańcza się w zwykły sposób i otwiera po stwardnieniu gipsu, wosk zaś usuwa zwykłą drogą.

Po nagraniu obu połówek formy do żądanej temperatury, wprowadza się do połówki zawierającej zęby płytkę lub ar-

kusz masy estru celulozy odpowiedniej wielkości lub też kawałek tej masy zgrubsza ukształtowany lub też w postaci ziarnistej, następnie składa się obie połówki i ogrzewa miseczkę z zawartą w niej masą w prasie do żądanej temperatury zapomocą bezpośredniego suchego ciepła.

Kiedy temperatura formy wykazuje 160°C lub waha się w tych granicach (nie powinna przekraczać 200°C), wówczas stosuje się stopniowe ciśnienie, dopóki forma zupełnie się nie zamknie. Operacja ta trwa około 15 minut. Z chwilą gdy forma się zamknie, wyjmuje się ją wraz z prasą z ogrzewacza i kładzie do zimnej wody, gdzie pozostaje aż do zupełnego ostygnięcia.

Po tej czynności miseczkę otwiera się i wyjmuje z niej zawartość, przyczem usuwa się nadmiar materiału i wykańcza artykuł w zwykły sposób.

Użycie materiału w myśl wynalazku ułatwia naprawę uzębień. Jeżeli np. ząb odłamał się, część pozostałą odcina się od płytki pilniczką i wstawia w to miejsce nowy ząb na kawałku wosku modelarskiego, nienaruszoną zaś płytkę wstawia się w gips w formie, która służy do naprawiania, wkłada kawałek mieszaniny celulozy i wprowadza formę do prasy, postępując z nią jak wyżej.

Najlepiej jest wyciąć w płycie uzębienia otwór w kształcie jaskółczego ogona, tym sposobem bowiem zapewnia się mocne i właściwe połączenie pomiędzy płytką istniejącego uzębienia a dodaną lub przygotowaną częścią.

Połączenie pomiędzy zamienną i pierwotną częścią może być również uskutecznione zapomocą odpowiednich lotnych rozpuszczalników.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Masa na uzębienia i tym podobne

wyroby dentystyczne, znamienna tem, że wyrabia się z nierozpuszczalnych w wodzie organicznych pochodnych celulozy, który to materiał daje się formować lub kształtować.

2. Masa według zastrz. 1, znamienna tem, że wyrabia się z nieorganicznych estrów celulozy lub nierozpuszczalnych w wodzie eterów celulozy.

3. Masa według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że pochodne celulozy używane do jej wyrabiania łączy się z materiałami, które działają jako środki uplastyczniające lub klejowate.

4. Masa według zastrz. 3, znamienna tem, że do jej zabarwienia stosuje się barwniki białego tytanu w połączeniu z innemi odpowiedniego koloru barwnikami.

5. Masa według zastrz. 1—4, znamienna tem, że pochodnym celulozy w stanie ziarnistym lub sproszkowanym nadaje się własności plastyczne pod wpływem ciepła i ciśnienia.

6. Sposób wyrabiania uzębień z masy według zastrz. 1—5, znamienny tem, że polega na włożeniu zębów podstawą do góry w mieszaninę taką, jak gips zawarty w jednej połówce formy, umieszczeniu w niej wskazanej masy, złączeniu obu połówek formy i poddaniu ich w tym stanie bezpośredniemu działaniu ciepła o temperaturze dostatecznej do nadania masie celulozy odpowiednich własności plastycznych.

7. Sposób wyrobu uzębień według zastrz. 6, znamienny tem, że zęby zanurzone w wosku wkłada się do formy w kierunku odwrotnym do tego, jaki się stosuje w wypadkach używania wulkanizowanego kauczuku.

Adolph Lionel Burlin.

Sheldon Leicester.

Leonard Baldwin Holman.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.