



POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

60752

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 30 d, 1/02

Zgłoszono: 16.V.1966 (P 114 578)

Pierwszeństwo: _____

MKP A 61 f, 1/02

Opublikowano: 30.VI.1970

UKD

Współtwórcy wynalazku: dr Jerzy Łaś, mgr inż. Józef Blacha, Jerzy Ebinger

Właściciel patentu: Centralny Ośrodek Techniki Medycznej, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania ciałopodobnego pokrycia protez zwłaszcza czynnościowych protez dłoni

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania ciałopodobnego pokrycia protez, zwłaszcza protez czynnościowych dłoni, wewnątrz którego umieszczony jest mechanizm poruszający poszczególne palce ręki.

Znany dotychczas sposób wytwarzania ciałopodobnego pokrycia protez polega na nakładaniu na model ręki kilku warstw laminatu acetylocelulozowego lub epoksydowego. Pokrycie wytworzone w ten sposób posiada szereg wad i niedogodności, ponieważ jest sztywne i pozbawione cech znamionujących skórę ludzką zwłaszcza linii papilarnych i zmarszczek.

Celem wynalazku jest usunięcie dotychczasowych wad przez opracowanie sposobu, który pozwala kształtować pokrycie protezy, zwłaszcza protezy dłoni ludzkiej, najbardziej zbliżone do skóry naturalnej.

Sposób według wynalazku polega na wytwarzaniu pokrycia śródreczę protezy czynnościowej dłoni na modelu parafinowym, odzwierciedlającym kształt i powierzchnię dłoni naturalnej. Model ten pokrywa się rękawem z tkaniny stilonowej lub bawełnianej, na który nakłada się cztery warstwy tej samej tkaniny i mocuje na nich metalowe wzmocnienie pokrycia, po czym pokrywa się ponownie dwiema warstwami wyżej wspomnianej tkaniny i przesyca żywicą epoksydową zabarwioną na kolor cielisty zmieszaną z utwardzaczem. Tak ukształtowane pokrycie otacza się szczelnie folią

2

z polichlorku winylu i usuwa się powietrze z wnętrza wytwarzając podciśnienie 0,5 atm., które utrzymuje się do chwili utwardzenia się pokrycia śródreczę, umieszczonego w tym celu na przeciąg 4 godzin w suszarce w temperaturze 60° C.

Natomiast pokrycie palców wykonuje się z uplastycznionego polichlorku winylu zabarwionego na kolor cielisty, który kształtuje się w dzielonej formie wiennie odzwierciedlającej kształt i powierzchnię skóry palców. Polichlorek winylu w postaci pasty wlewa się do formy gipsowej, której wewnętrzną powierzchnię pokrywa się cienką warstwą oleju silikonowego, następnie odpowietrza się w przeciągu 15 minut i ogrzewa do temperatury 150° C przez okres 4 do 5 godzin.

Wykonane w powyższy sposób pokrycie czynnościowej protezy ręki posiada szereg zalet, jest lekkie, wyglądem i elastycznością zbliżone do skóry ludzkiej, gdyż posiada linie papilarne i zmarszczki, jest łatwo zmywalne i trwałe. Miękkie pokrycie palców zapewnia przy ich zwarciu dobry chwyt przedmiotu ujmowanego protezą czynnościową.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania ciałopodobnego pokrycia protez, zwłaszcza czynnościowych protez dłoni, **znamienny tym**, że śródreczę protezy kształtuje się na modelu parafinowym odzwierciedlającym

3

kształt i powierzchnię dłoni naturalnej, na który nakłada się sześć warstw tkaniny styłonowej lub bawełnianej i przesycę je żywicą epoksydową zmieszaną z utwardzaczem, następnie otacza szczelnie folią z polichlorku winylu i usuwa z wnętrza powietrze wytwarzając podciśnienie 0,5 atm., po czym wygrzewa przez 4 godziny w temperaturze

4

60° C, zaś pokrycie palców kształtuje się z uplastycznionego polichlorku winylu, który wlewa się do formy gipsowej pokrytej cienką warstwą oleju silikonowego, odzwierciedlającej kształt i powierzchnię skóry palców, następnie odpowietrza przez 15 minut i wygrzewa przez 4 do 5 godzin w temperaturze 150° C.

5