



8610 13/08

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38949

Kl. 30b, 14/02

VEB Keradenta-Werk Radeberg

Drezno, Niemiecka Republika Demokratyczna

Sztuczny ząb trzonowy do protez płytkowych.

Patent trwa od dnia 16 września 1954 r.

Wynalazek dotyczy sztucznego zęba trzonowego do protez płytkowych wytworzonego z substancji mineralnych, produktów kondensacji lub z polimeryzowanych tworzyw sztucznych. Wspomniane tworzywa stosuje się bezpośrednio jako takie lub w postaci mieszanin. Ząb sztuczny może być wykonany częściowo również z tworzyw dwojakiego rodzaju, np. z zewnętrznych i wewnętrznych warstw z tworzyw różnych.

Płaszczyzna zgryzu sztucznych zębów trzonowych posiada najrozmaitszy kształt. Dobiera się ją tak, aby można było możliwie zmniejszyć siłę zgryzu oraz aby zmniejszyć moment sił działających na ząb, zwłaszcza przy stałym zamocowaniu protezy. Wszystkie dotychczas znane rozwiązania wykazują jednak niedogodności, które należy upatrywać zasadniczo w tym, że płaskie zęby trzonowe wymagają większej siły zgryzu, niż zęby o wysokich garbach. Tego rodzaju garby, które dotychczas często wykazują kąt nachylenia względem poziomu wynoszący około 32° , posiadają wprawdzie dobre własności mechaniczne, to jednak przy ru-

chach szczęk podczas gryzienia (żucia) odpychają protezy od podłoża. W ostatecznej fazie gryzienia dolna proteza zostaje wprawdzie doprowadzona przez protezę antagonistyczną w położenie pierwotne, to jednak powstaje przy tym ugniatanie oraz częściowo i wzajemne przesunięcia zębów, powodujące uszkodzenie w znacznym stopniu tkanek pod protezą. Z tego powodu powstaje zapalenie a nawet odkształcenie dziąsła, co znowu powoduje wadliwą zdolność żucia, a wskutek tego konieczność wymiany protezy.

Ząb według wynalazku usuwa powyższe niedogodności a jego kształt zmniejsza moment przesuwu zapewniając dokładne rozdrobnienie przeżucia pokarmu.

Powierzchnia zgryzu sztucznego zęba trzonowego według wynalazku posiada małe występy stożkowe o ostrych brzegach, otoczone lekko sklepioną krawędzią w postaci listwy w ten sposób, iż krawędź ta wystaje ponad wierzchołki występów i obie te części zęba są nachylnie względem poziomu pod różnym kątem.

Krawędź przebiega pod pewnym nachyleniem względem poziomu pod kątem $18 - 20^\circ$, natomiast płaszczyzny boczne występow opadają ku podstawie krawędzi pod kątem około 30° względem poziomu. Występy te są umieszczone poniżej wysokości listwy, dzięki czemu zęby mogą wykonywać ruchy okrężne bez przeszkód ze stromych tych występow. Przy ruchu tym trudne do przeżucia cząstki pokarmu zostają rozkruszone przez bardziej strome występy, przy czym nie występuje zmiana położenia protezy względem podłoża. Takie ukształtowanie zgryzu zęba według wynalazku umożliwia spożywanie wszelkiego pokarmu bez niebezpieczeństwa uszkodzenia dziąseł i tkanek jamy ustnej.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przekrój pionowy zęba według wynalazku.

Kadłub 1 zęba wykonany w sposób znany z odpowiedniego tworzywa, posiada otwór 2 o rozszerzonym zakończeniu, który służy do zakotwienia zęba w płytce protezy. Krawędź 3 w postaci listwy, otaczająca powierzchnią zgryzu, wznosi się i opada pod kątem α około $18 - 20^\circ$ względem poziomu. W przestrzeni otoczonej krawędzią 3 są rozmieszczone wy-

stępy stożkowe 5, których powierzchnie boczne 4 są pochylone pod kątem β około 30° względem poziomu. Występy 5 są umieszczone poniżej otaczającej je krawędzi 3 w odstępnie A. W myśl wynalazku występow 5 można nadać inny kształt a zębowi mniejszy obwód w celu zapewnienia językowi większej swobody ruchów podczas jedzenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sztuczny ząb trzonowy do protez płytkowych, znamienny tym, że posiada powierzchnię zgryzu ograniczoną przy brzegach krawędzią (3) w postaci listwy i zaopatrzoną w występy stożkowe (5) obniżone względem krawędzi (3), przy czym krawędź (3) i występy (5) są nachylone względem poziomu pod różnym kątem.
2. Sztuczny ząb trzonowy według zastrz. 1 znamienny tym, że jego powierzchnia zgryzu posiada mniejszy obwód, niż zębów normalnych w przypadku użycia go jako zęba dolnego.

VEB Keradenta-Werk Radeberg
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

