



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

197 019

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené

23 03 78

(21)

PV 1859-78

(51) Int. Cl³ A 61 C 5/10

// A 61 K 5/02,

C 22 C 19/05

(40) Zverejnené

31 07 79

(45) Vydané

01 4 82

(75)

Autor vynálezu

GÁBOR TIBOR MUDr. CSc. a MARTIŠÍK ALOJZ ing., BRATISLAVA

(54) Spôsob a zariadenie na dezoxidáciu chrómkobaltových zliatin v alkalických taveninách v stomatológii

1

Vynález sa týka spôsobu a zariadenia na dezoxidáciu chrómkobaltových zliatin v alkalických taveninách v stomatológii.

Rieši problematiku dezoxidácie - odmorovania - povrchu odliatkov z chrómkobaltových zliatin v zubolekárskej praxi.

V dentálnej praxi sa používali najmä zliatiny drahých kovov a chrómkobaltové zliatiny z ktorých odliatky sa doteraz odmorovali v kyselinových roztokoch. Nevýhodou použitia kyselín a moridiel z minerálnych kyselín je ich agresivita voči stomatologickým kovom, zdĺhavosť spôsobu morenia, pričom dochádza k bodovej a interkryštalickej korózii, škodlivosť výparov kyselín a najmä to, že odliatky z chrómkobaltových zliatin v týchto kyselinových roztokoch odmorovať nemožno. Okrem toho i samotné odliatky zo zliatin z drahých kovov sa v kyselinových roztokoch neodmorujú dokonale a treba na ich dočistenie použiť mechanické prostriedky.

Uvedené nedostatky odstraňuje spôsob a zariadenia na dezoxidáciu chrómkobaltových zliatin v alkalických taveninách v stomatológii podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že chrómkobaltový odliatok sa po dobu 10 až 30 minút morí v alkalickej tavenine so zložením 60 až 65 % hydroxidu sodného, 30 až 35 % dusičnanu sodného a 3 až 8 % chloridu sodného pri teplote 400 až 500 °C. Po morení sa odliatok ostrieľa vodou a potom sa domoruje v kyslom kúpeli 10 až 15 percentného roztoku kyseliny sírovej s prísadou 2 až 2,5 % dusičnanu sodného pri teplote 20 až 60 °C po dobu 2 až 20 minút.

197 018

podstata zariadenia podľa vynálezu spočíva v tom, že zariadenie pozostáva z dvoch moriacich nádobiek uložených v tepelne izolovanej skrínke s termoizolačnou zrnitou hmotou a opatrenou termoizolačným azbestovým vekom. Prvá nádobka pre moriaci alkalický kúpeľ je opatrená výkrevným telesom s elektrickou výhrevnou špirálou a je uložená v šamotovom púzdre. Druhá nádobka pre domorovanie je opatrená druhým výhrevným telesom s druhou elektrickou výhrevnou špirálou a je uložená v druhom šamotovom púzdre.

Pokrok spôsobu a zariadenia podľa vynálezu spočíva predovšetkým v tom, že morením podľa vynálezu je vylúčená priama reakcia so stomatologickým kovom, nevyvíja sa atomárny vodík ako v kyselinách a preto nemôže dôjsť k naleptaniu odliatku, po dezoxidácii je čistota odliatku taká, akú má použitý kov na odlievanie. Ďalej sa šetrí čas laboranta urýchľovaním dezoxidačného procesu, zabezpečuje sa hygienická nezávadnosť odliatky sú biologicky hodnotnejšie, gracieľnejšie a pre pacienta sa stávajú príjemnejšie. Pokrok spôsobu a zariadenia spočíva ďalej v tom, že sa ním docielí úplné očistenie povrchu odliatkov i od najmenších zvyškov kyslíčnikov zliatiny odliatku ako aj všetkých pripečených častí formovacej hmoty.

Na pripojenom výkrese je v pozdĺžnom reze znázornené zariadenie na dezoxidáciu a morenie odliatkov z chrómkobaltových zliatin, ktoré pozostáva z kovovej skrínky 1, v ktorej je osadené šamotové ochranné púzdro 2, pričom v tomto púzdre 2 je vložené výhrevné teleso 3 s navinutou elektrickou výhrevnou špirálou 4. Do dutiny výhrevného telesa 3 je vložená oceľová nádobka 5 s moriacim alkalickým solným kúpeľom. V tesnej blízkosti bloku moriaceho alkalického kúpeľa je upravené, resp. umiestnené druhé šamotové púzdro 6, do ktorého je upravené druhé výhrevné teleso 7 s navinutou druhou elektrickou výhrevnou špirálou 8. Do druhého výhrevného telesa 7 je uložená sklenená nádobka 9 s kyselinovým domorovacím kúpeľom. Zvyšný priestor skrínky 1 je vyplnený termoizolačnou zrnitou hmotou 10. Zvrchu je skrínka 1 uzavretá ochranným termoizolačným azbestovým vekom 11.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. spôsob dezoxidácie chrómkobaltových zliatin v alkalických taveninách v stomatológii, vyznačujúci sa tým, že chrómkobaltový odlieatok sa po dobu 10 až 30 minút morí v alkalickú taveninu so zložením 60 až 65 % hydroxidu sodného, 30 až 35 % dusičnanu sodného a 3 až 8 % chloridu sodného pri teplote 400 až 500°C, po morení sa odlieatok ostrieka vodou a potom sa domoruje v kyslom kúpeľi 10 až 15 percentného roztoku kyseliny sírovej s prísadou 2 až 2,5 % dusičnanu sodného, pri teplote 20 až 60°C po dobu 2 až 20 minút.
2. zariadenie na vykonávanie spôsobu podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že pozostáva z dvoch moriacich nádobiek /5 a 9/ uložených v tepelnoizolovanej skrínke /1/ s termoizolačnou zrnitou hmotou /10/ a opatrenou termoizolačným azbestovým vekom /11/, pričom prvá nádobka /5/ pre moriaci alkalický kúpeľ je opatrená výhrevným telesom /3/ s elektrickou výhrevnou špirálou /4/ a je uložená v šamotovom púzdre /2/, ďalej druhá nádobka /9/ pre domorovanie je opatrená druhým výhrevným telesom /7/ s druhou elektrickou výhrevnou špirálou /8/ a je uložená v druhom šamotovom púzdre /6/.

