

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 30 (2).

Izdan 1 jula 1934.

PATENTNI SPIS BR. 11007

Stift Ferdinand, dentista, Zagreb, Jugoslavija.

Individualni uklanjači pritiska pri žvakanju za vještačke proteze i mostove.

Prijava od 7 septembra 1933.

Važi od 1 decembra 1933.

Predmet pronalaska je jedna nova konstrukcija zubnih proteza i mostova sa individualnim uklanjačima pritiska, koji potpuno štedi zube, na koje se proteza ili most naslanja.

Kako je poznato, oslanjaju se proteze na kvake odn. krune zubova-nosača pomoću t.zv. uklanjača pritiska. Svrha ovih uklanjača je, da omoguću gibanje proteze kod žvakanja u svakom smjeru u izvjesnim granicama, tako da bi se svi tlakovi prenosili na meso vilice, te tim štiti zubi, na koje se proteza oslanja. Ovoj svrsi udovoljavaju dosadašnji uklanjači pritiska samo djelomično. Uklanjač sa klizačem u obliku tračnice, kakav se najviše rabi, dozvoljava gibanje proteze u vertikalnom smjeru t.j. gore-dolje, pa tlakovi kod žvakanja, koji djeluju u drugim smjerovima, svijaju i rasklimaju zubove-nosače, tako da nakon nekog vremena postanu oni skupa sa protezom neupotrebitivi. Uklanjač sa kugličastom klizačem dozvoljava, u koliko se s vremenom ne iskvari, osim gibanja gore-dolje još i zakretanje proteze oko kuglice kao središta okretanja. Međutim i ova konstrukcija zataji u slučaju da na pr. pritisak sa strane djeluje na zube proteze uz sam uklanjač. Uslijed male udaljenosti od centra okretanja ne može se zub dovoljno zakrenuti, pa postrani tlak djeluje preko uklanjača na zub-nosač, rasklimaga, te ujedno pokvari kliznu plohu uklanjača

pritiska, uslijed čega se njegovo djelovanje još više pogorša.

Gornji su nedostaci uklonjeni kod uklanjača pritiska prema pronalasku. Tu je proteza spojena sa kvakom ili krunom na zubu-nosaču pomoću elastičnog spoja u obliku okrugle žice, koja je jednim krajem pričvršćena na kvaki, a drugim ulazi analogno šarniru u protezu. Prema tome zubovi-nosači nose sada faktično samo protezu i drže je da ne ispane, dok se pak tlakovi kod žvakanja u bilo kojem smjeru prenose, uslijed spomenutog elastičnog spoja, samo na meso vilice odn. nepca. Radi što veće elastičnosti potrebno je, da je spojna žica uklanjača pritiska što dulja, pa će se zato njezin kraj sa šarnirom nalaziti redovno manje ili više, prema pacijentu, dakle individualno, smješten na kraju proteze suprotno od zubova nosača. Potrebna elasticiteta spojne žice može se postići i tako, da se njezin kraj uz zub-nosač savije djelomično u spiralu. Ako kraj žice sa šarnirom nije smješten u blizini težišta proteze, nego više prema njezinom kraju, onda treba metnuti na kvake ili krune zubova-nosača izdanke u obliku trna, koji će zapriječiti pretjerano zaokretanje proteze u vertikalnom smjeru oko šarnira.

Ako u nekom slučaju nije zgodno napraviti protezu sa uklanjačem pritiska na šarnir, na pr. ako nema mjesta sa strane za elastičnu žicu, onda se uklanjač pritis-

ka sastoji iz elastične savijene žice, koja je jednim krajem pričvršćena na kvaku, dok je drugim krajem utisnuta u jedan raspor na protezi, ali nije s njom čvrsto spojena.

Slično kao kod proteza, ali u nešto manjoj mjeri, rasklimaju se zubovi-nosači i kod dosadašnjih mostova uslijed pritiska sa strane kod žvakanja. Analogno kao kod proteza napravljeni su mostovi prema pronalasku tako, da srednji zub samo elastično visi na prostranim zubima nosačima. Oni prema tome drže most da ne otpane, dok tlak žvakanja podnosi vilica ispod mosta, a u koliko ga elastični spoj i prenosi na zubove nosače, taj je tlak samo u vertikalnom smjeru, dakle za njih potpuno bezopasan. Mosni zub ima na sebi jedan uzdužni žlijeb i u sredini jedan poprečni trn, pomoću kojega visi na jednoj elastičnoj žici u tom žlijebu. Krajevi žice leže na zubovima-nosačima, uz koje ih drže kvakice, koje su šarnirima spojene sa krunama nosača. Šarniri na krunama nisu položeni paralelno, nego na pr. divergiraju, tako da se most može jačim potegom izvući iz usta radi eventualnog čišćenja ili sl., ali sam ne može pasti.

Uklanjači pritiska prema pronalasku omogućuju prema tome prenašanje svih štetnih pritisaka na vilicu. Radi njihove jednostavne konstrukcije mogu se napraviti proteze daleko brže, bolje i jeftinije, nego dosad, te se nakon probe na pacijentu dadu uvijek popravljati i dotjerivati premještanjem spoljnog mjesta žice uklanjača pritiska, dok je do sada trebalo praviti protezu iznova, ako prva nije uspjela. Uklanjači pritiska prema pronalasku dadu se napraviti različitih dimenzija i jakosti, kako to najbolje odgovara svakom pojedinom slučaju, dakle individualno.

Na priloženom nacrtu su napravljene slike modela koje prikazuju razne oblike izvedaba predmeta pronalaska.

Sl. 1 prikazuje u pogledu odozgo metalnu konstrukciju proteze sa uklanjačima pritiska prema pronalasku, koji su pričvršćeni na prednjim zubima,

Sl. 2 je pogled sa strane na isto,

Sl. 3 je pogled odozgo na protezu, koja je pričvršćena na prednjim zubima,

Sl. 4 je pogled sa strane na isto,

Sl. 5 je pogled s nutarnje strane na protezu sa uklanjačem pritiska u rasporu,

Sl. 6 je pogled odozgo na most sa uklanjačem pritiska prema pronalasku,

Sl. 7 je pogled na isto sa strane, djelomično u presjeku.

Uklanjač pritiska prema pronalasku sastoji se iz elastične žice 1, koja je jednim krajem spojena sa krunom ili kvakom 2 na zubu nosaču 3, dok je drugim krajem spojena pomoću šarnira 4 sa metalnim sedlom 5 proteze. Položaj šarnira na sedlu ovisan je o svakom pojedinom slučaju, dakle individualno, te će radi bolje elastičnosti biti redovno što dalje od kvake. Ako ipak šarnir leži u blizini kvake, saviće se žica u spiralu, radi bolje raspodjelbe tlaka. Da se proteza ne bi suviše zakretala oko šarnira, nosi kvaka 1 trn 6, o koji zapne zub proteze 7 (Sl. 2). Ako su šarniri smješteni u neposrednoj blizini težišta proteze, onda nisu potrebni trnovi 6, pošto sama vilica priječi veće zakretanje. Kod oblika izvedbe uklanjača pritiska, koja je prikazana na sl. 5, nalazi se na žici 1 još pričvršćeno elastično pero 8, te je sve skupa utisnuto u raspor 9 proteze. Žica 1 i pero 8 na njoj nisu spojeni sa protezom, te se mogu u rasporu 9 pomicati i tim kao i svojim elasticitetom omogućuju sva pomicanja proteze u izvjesnim granicama kao i uklanjači pritiska prema sl. 1—4.

Slično kao kod proteza može se modificirati uklanjač pritiska prema pronalasku primijeniti na mostove, kako se vidi iz sl. 6 i 7. Tu mosni zub 10 ima na sebi uzdužni žlijeb 11, u kojemu se nalazi elastična šipka 12. Trn 13 priječi, da ne bi šipka ispala eventualno iz žlijeba. Šipka 12 počiva svojim krajevima na zubovima nosačima 3, a te krajeve drže uz nosače kukice 14, koje su na način šarnira utisnute svojim nastavcima 15 u krune zubova nosača. Kako su šarniri 15 položeni međusobno divergentno, to se most može samo jačim potegom izvući. Mjesto prstenova 14 sa šarnirima 15 može se s jedne strane mosta uzeti fiksni prsten, a s druge jedan elastični pritiskivač na kruni zuba nosača (na nacrtu nije prikazano), pa u tom slučaju može i sam pacijent po potrebi most skidati i opet ga metati i to ovo posljednje tako, da jedan kraj elastične šipke 12 provuče najprije kroz nepomični prsten na jednom nosaču, dok drugi njezin kraj podvuče ispod elastičnog pritiskivača na kruni drugog nosača.

Patentni zahtjevi:

1. Individualni uklanjač pritiska pri žvakanju za vještačke proteze i mostove, naznačen time, što se isti sastoji iz elastičnog spoja zubova nosača i sedla pro-

teze odn. mosnog zuba, koji spoj dozvoljava gibanje proteze odn. mosta u svim smjerovima.

2. Uklanjač pritiska po zahtjevu 1, naznačen time, što je spoj između zubova nosača i proteze napravljen pomoću elastične, okrugle žice (1), čiji je jedan kraj pričvršćen na kvaku ili krunu (2) zuba nosača (3), dok drugi kraj poput šarnira (4) ulazi u sedlo (5) proteze.

3. Uklanjač pritiska po zahtjevu 1 i 2, naznačen time, što je elastična spojna žica (1) savijena u spiralu.

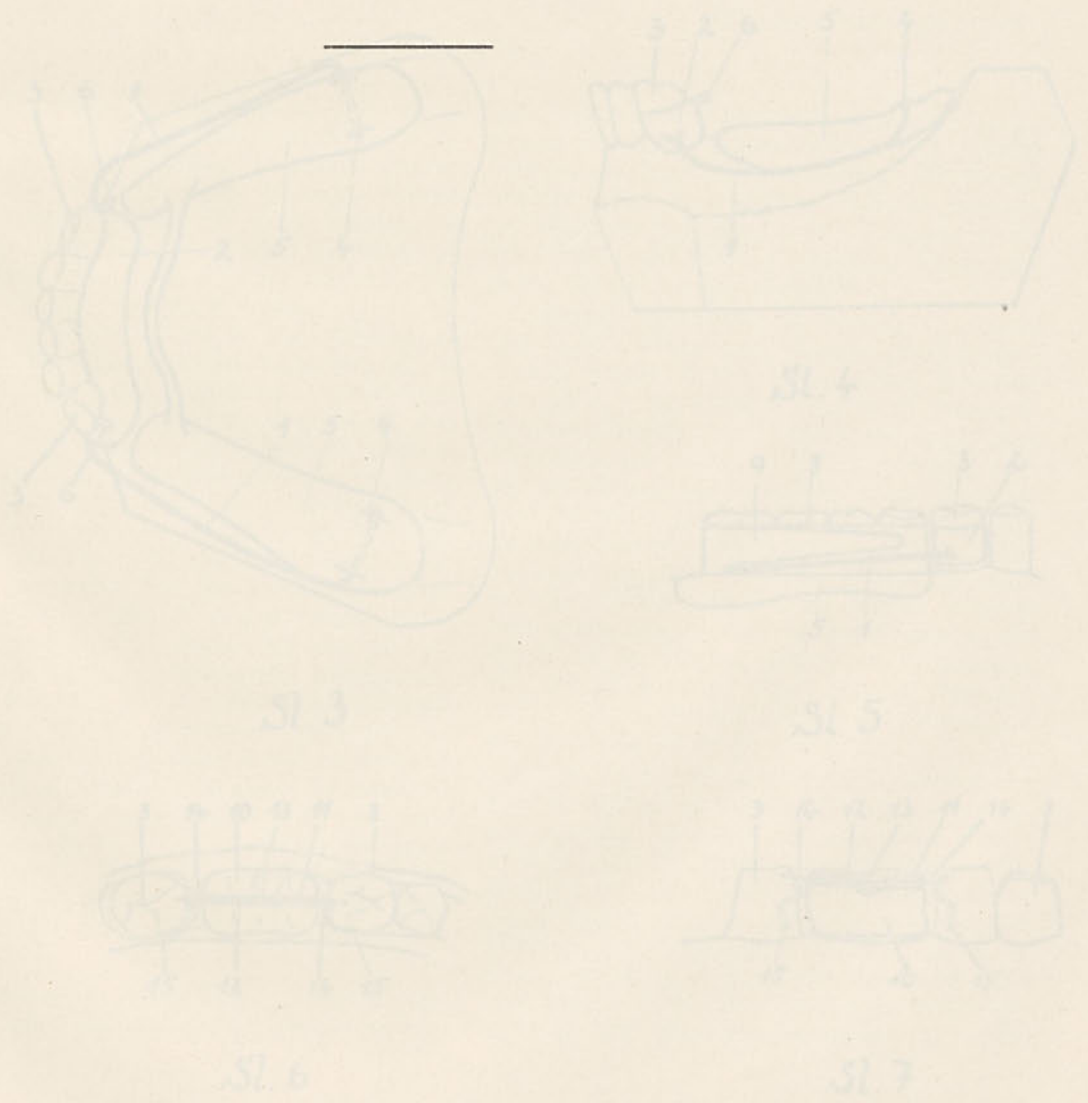
4. Uklanjač pritiska po zahtjevu 1—3, naznačen time, što u slučaju, da šarnirni spoj (4) nije smješten u blizini težišta proteze, ima kvaka ili kruna (2) na zubu nosaču (3) trn (6), koji spriječava prejakom zakretanje proteze oko šarnira u vertikalnom smjeru.

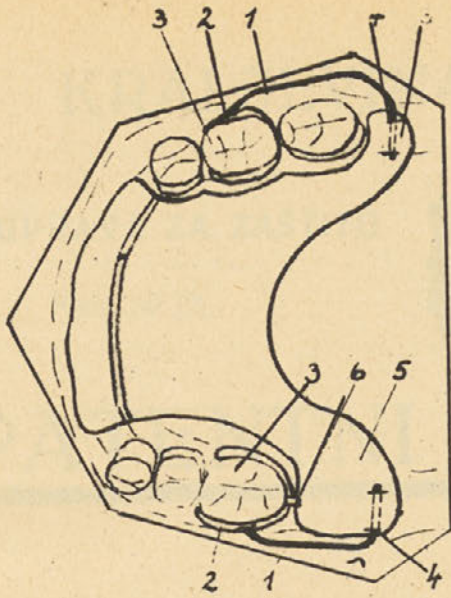
5. Uklanjač pritiska po zahtjevu 1, naznačen time, što je elastična žica (1) jednim krajem pričvršćena na kvaki ili kruni (2) zuba nosača (3), dok na drugom

kraju ima elastično savijeno pero (8), koje je skupa sa spojnom žicom utisnuto u raspor (9) u protezi.

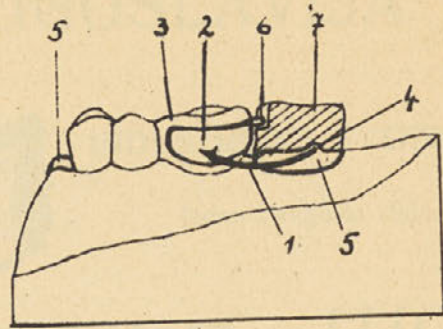
6. Uklanjač pritiska za mostove po zahtjevu 1, naznačen time, što se isti sastoji iz jedne elastične žice (12), koja leži u uzdužnom žlijebu (11) mosnog zuba (10), u kojemu je drži jedan poprečni trn (13), dok se krajevi elastične žice naslanjaju na krune zubova nosača (3), uz koje ih drže kukice (14), koje svojim nastavkom ulaze u krune zubova nosača na način šarnira (15), koji su međusobno divergentno položeni, tako da se mostovi mogu izvući samo jačim potegom.

7. Oblik izvedbe uklanjača pritiska za mostove po zahtjevu 1 i 6, naznačen time, što je jedan kraj elastične žice (12) utisnut u jedan prstenčić na kruni zuba nosača, dok je drugi podvučen ispod jednog elastičnog pritiskača na kruni drugoga zuba nosača, tako da se poslije vađenja može most opet lako postaviti na svoje mjesto.

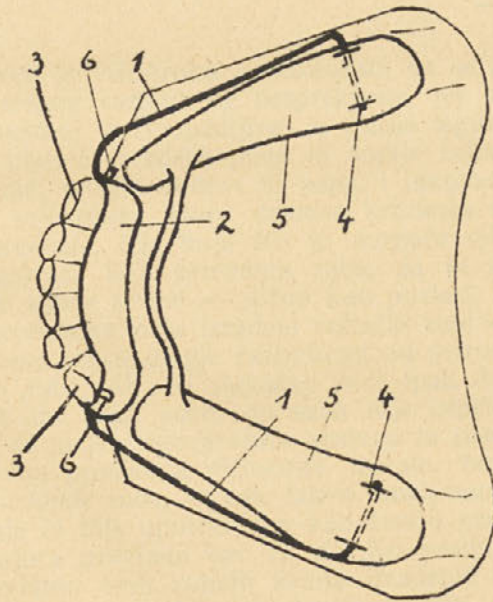




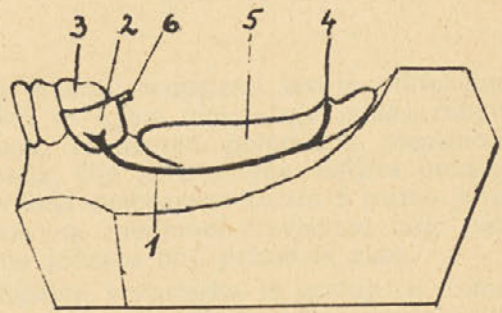
Sl. 1



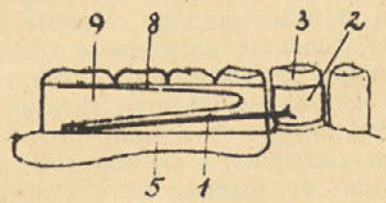
Sl. 2



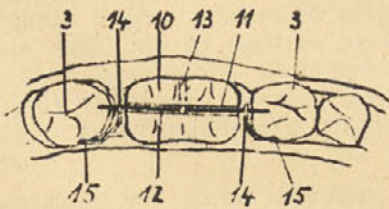
Sl. 3



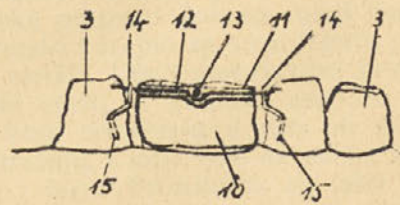
Sl. 4



Sl. 5



Sl. 6



Sl. 7

