



MD 1874 F1 2002.03.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 1874⁽¹³⁾ F1
(51) Int. Cl.⁷: A 61 C 7/00, 7/12

(12) BREVET DE INVENȚIE

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
(21) Nr. depozit: a 2001 0348 (22) Data depozit: 2001.10.19	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2002.03.31, BOPI nr. 3/2002
(71) Solicitanți: DJAMUS Gazi Bilal, SY; GODOROJA Pavel, MD (72) Inventatori: DJAMUS Gazi Bilal, SY; GODOROJA Pavel, MD (73) Titulari: DJAMUS Gazi Bilal, SY; GODOROJA Pavel, MD	

(54) Aparat ortodontic pentru tratamentul ocluziei distale a arcadelor dentare în
asociere cu protruzia dinților frontali superiori la copii

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la stomatologie, în particular
la ortodonție.

Aparatul ortodontic conține partea maxilară
superioară ce include arcul vestibular și brida pala-
tină, fixate de coroanele de sprijin instalate pe
primii molari, precum și o pereche de magneți
permanenți fixați pe părțile distale ale arcului
vestibular, și partea maxilară inferioară ce include
arcele lingual și vestibular fixate de coroanele de
sprijin instalate pe primii molari, precum și o
pereche de magneți permanenți fixați pe părțile

2
5 distale ale arcului vestibular. Totodată magneții
permanenți amplasați pe părțile maxilare corespun-
zătoare superioară și inferioară sunt instalați la
distanța necesară pentru corecția ocluziei distale a
arcadelor dentare cu polii de semn opus unul spre
altul.

10 Revendicări: 1
Figuri: 2

MD 1874 F1 2002.03.31

MD 1874 F1 2002.03.31

3

Descriere:

Invenția se referă la stomatologie, în particular la ortodonție.

5 Este cunoscut aparatul ortodontic - regulatorul lui Frenkel de tipul I - pentru tratamentul mușcăturii distale în asociere cu protruzia dinților frontali superiori care include partea maxilară superioară ce conține arcul vestibular, croșete în regiunea caninilor, brida palatină, ce unește scuturile vestibulare, amplasate la distanța de 1,5...2,5 mm de la dinții laterali și mucoasă și partea maxilară inferioară ce include arcul lingual și pelot labial în regiunea dinților frontali inferiori. Totodată partea orizontală a arcului lingual este amplasată pe suprafața linguală a incisivilor inferiori, apoi trece în flexurile sublinguale care se află lateral de frâul limbii și împiedică la deplasarea maxilarului inferior în urmă
10 [1].

Aparatul ortodontic cunoscut are următoarele dezavantaje: este incomod la utilizare, deoarece elementele lui sunt masive, împiedică în procesul mastecației și dereglează dicția pacientului. De aceea se recomandă ca aparatul să fie utilizat pentru copii începând cu vârsta de 5...6 ani seara și noaptea, ceea ce duce la prelungirea duratei tratamentului.

15 Problema pe care o rezolvă invenția este reducerea duratei tratamentului și asigurarea comodității la utilizare.

Aparatul ortodontic conform invenției înlătură dezavantajele menționate prin aceea că constă dintr-o parte maxilară superioară ce include arcul vestibular și brida palatină, fixate de coroanele de sprijin instalate pe primii molari, precum și o pereche de magneți permanenți fixați pe părțile distale ale arcului vestibular, și partea maxilară inferioară ce include arcele lingual și vestibular fixate de coroanele de sprijin instalate pe primii molari, precum și o pereche de magneți permanenți fixați pe părțile distale ale arcului vestibular. Totodată magneții permanenți amplasați pe părțile corespunzătoare superioară și inferioară sunt instalați la distanța necesară pentru corecția ocluziei distale a arcadelor dentare cu polii de semn opus unul spre altul. Pe una din părțile aparatului magneții permanenți sunt instalați cu posibilitate de demontare.
20

Forța magnetică creată de magneții permanenți amplasați la distanța necesară unul de la altul pe părțile corespunzătoare superioară și inferioară maxilare asigură deplasarea înainte a maxilarului inferior și fixarea lui în poziția corectă conform mușcăturii constructive. Totodată, datorită magneților permanenți, părțile superioară și inferioară maxilare ale aparatului ortodontic revendicat sunt unite între ele prin forța magnetică, adică între ele există o legătură și în stare demontată, datorită căruia pacientul poate efectua diverse mișcări ale maxilarului inferior atât în timpul vorbirii, cât și în timpul alimentării. Construcția aparatului ortodontic propus nu-i împiedică pacientului nici să vorbească și nici să mănânce. În caz de necesitate magneții permanenți pot fi demontați pentru un anumit timp pe unul dintre maxilare, însă nu este necesar de a demonta întregul aparat. La mișcarea maxilarului inferior asupra coroanelor de sprijin instalate pe maxilarul superior acționează o forță orientată în jos, iar asupra coroanelor de sprijin instalate pe maxilarul inferior acționează o forță orientată în sus, ceea ce contribuie la creșterea și dezvoltarea primilor molari ai maxilarelor superior și inferior. Arcul vestibular și brida palatină instalate pe maxilarul superior rețin creșterea lui și înlătură protruzia dinților frontali superiori.
25

Deplasarea înainte a maxilarului inferior și fixarea lui în această poziție, când se asigură un contact al arcadelor dentare asemănător cu cel determinat la mușcătura constructivă, asigură creșterea maxilarului inferior și înlăturarea ocluziei distale a arcadelor dentare. Construcția aparatului ortodontic propus este mai simplă decât a aparatelor propuse anterior și îi permite pacientului să utilizeze aparatul ortodontic conform invenției atât în timpul alimentării, cât și în timpul vorbirii, și să nu-l scoată în timpul zilei, adică să-l poarte pe parcursul întregii serii de tratament fără întreruperi, ceea ce accelerează tratamentul patologiei date.
30

Rezultatul invenției este simplificarea construcției aparatului ortodontic.

Invenția se explică cu ajutorul desenelor din figurile 1 și 2, care reprezintă:

- fig. 1, aspectul general al părții superioare a maxilarului aparatului ortodontic;

- fig. 2, aspectul general al părții inferioare a maxilarului aparatului ortodontic.
35

Aparatul constă din partea superioară a maxilarului 1 și partea inferioară a maxilarului 2, unite printr-o îmbinare demontabilă care reprezintă două perechi de magneți permanenți. Partea superioară a maxilarului 1 include arcul vestibular 3 și brida palatină 4, fixate pe coroanele de sprijin 5 pe primii molari, și o pereche de magneți permanenți 6 instalați pe ambele părți distale ale arcului vestibular 3.
40

Partea inferioară 2 a aparatului conține arcele lingual 7 și vestibular 8, fixate pe coroanele de sprijin 9 instalate pe primii molari și o pereche de magneți permanenți 10 instalați pe părțile distale ale arcului vestibular 8. Totodată magneții permanenți 6 și 10, montați pe părțile corespunzătoare superioară și inferioară maxilare, sunt amplasați la distanța necesară pentru corecția ocluziei distale a arcadelor dentare
45

MD 1874 F1 2002.03.31

4

cu polii de semn opus unul spre altul. Pe una din părțile aparatului perechea de magneți permanenți este instalată cu posibilitatea demontării.

Aparatul se utilizează în modul următor.

5 La prima vizită la medic se face mulajul maxilarelor superior și inferior. Apoi se determină mușcătura constructivă și distanța la care trebuie să se deplaseze maxilarul inferior pentru obținerea ei. După modelele maxilarelor și ținând cont de datele obținute se confecționează aparatul, care se montează la următoarea vizită a pacientului la medic. Partea maxilară superioară 1 și partea maxilară inferioară 2 ale aparatului după montare se atrag reciproc datorită perechilor de magneți permanenți 6 și 9, formând o

10 îmbinare demontabilă. Maxilarul inferior, datorită forței magnetice care apare, se deplasează înainte și se fixează în poziția necesară pentru corecție, totodată există posibilitatea ca aplicând o forță ce depășește forța magnetică să se efectueze mișcarea maxilarului inferior, după care el revine în poziția necesară.

Exemplu. Pacienta F., anul nașterii 1991, s-a adresat cu acuze la aspectul exterior. S-a stabilit diagnosticul: ocluzie distală în asociere cu protruzia dinților frontali superiori. La prima vizită la medic s-au făcut mulajele maxilarelor superior și inferior și teleroențgenograma, precum și fotografia de

15 panoramă. Apoi s-a confecționat modelul maxilarelor superior și inferior și, după modelul executat și pe baza teleroențgenogramei și fotografiei de panoramă, s-a confecționat aparatul ortodontic, ținând cont de anomaliile existente în dezvoltarea sistemului maxilodentar. La a doua vizită a pacientului la medic peste 8 zile aparatul a fost montat. La fiecare 10 zile se efectuau controale ale stării pacientului. După 2 luni aparatul a fost înlăturat, deoarece ocluzia distală și protruzia dinților frontali superiori au dispărut. Pentru

20 fixarea rezultatelor tratamentului s-a montat un aparat ortodontic de retenție.

(57) Revendicare:

25 Aparat ortodontic pentru tratamentul ocluziei distale a arcadelor dentare în asociere cu protruzia dinților frontali superiori la copii care conține partea maxilară superioară ce include arcul vestibular și brida palatină, fixate de elementele de sprijin, și partea maxilară inferioară care include arcul lingual fixat de elementele de sprijin, caracterizat prin aceea că partea maxilară superioară conține suplimentar o

30 pereche de magneți permanenți instalați pe părțile distale ale arcului vestibular, în calitate de elemente de sprijin se utilizează coroanele de sprijin pe primii molari, iar partea maxilară inferioară conține suplimentar arcul vestibular cu o pereche de magneți permanenți instalați pe părțile lui distale care, ca și arcul lingual, este fixat de coroanele de sprijin pe primii molari, totodată perechile de magneți permanenți pe părțile maxilare superioară și inferioară sunt instalate cu polii de semn opus unul spre altul la distanța

35 necesară pentru corecția ocluziei distale.

(56) Referințe bibliografice:

1. Персин Л. С. Ортодонтия. Лечение зубочелюстных аномалий. Москва, ООО Ортодент-Инфо, 1999, с. 77-79

Șef Secție: EGOROVA Tamara

Examinator: TIMONIN Alexandr

Redactor: CANȚER Svetlana

MD 1874 F1 2002.03.31

5

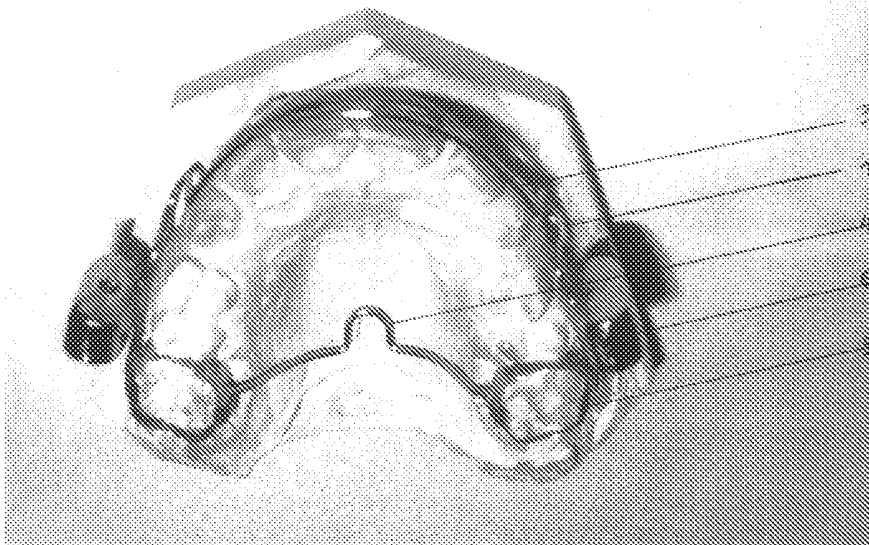


Fig. 1

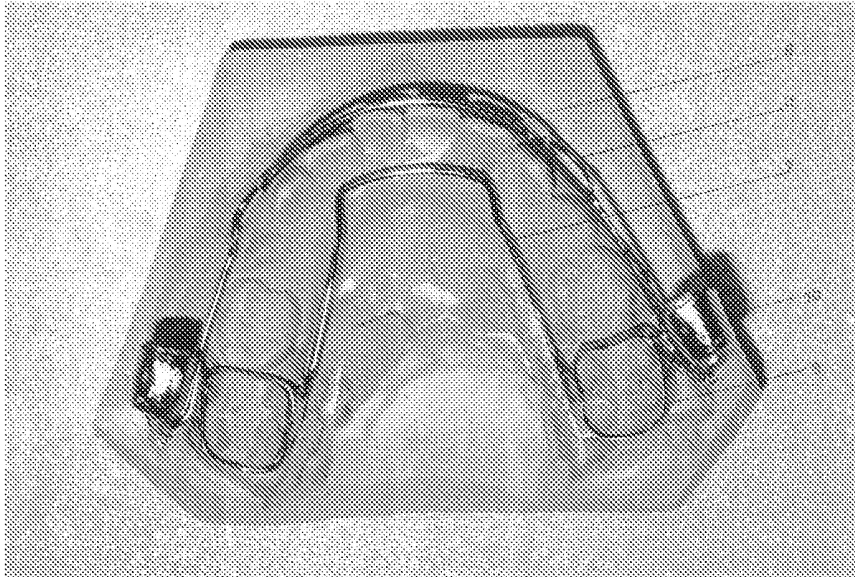


Fig. 2

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2001 0348		
(22) Data depozit: 2001.10.19		
Int. Cl. (7) : A 61 C 7/00, 7/12		
Titlul : Aparat ortodontic pentru tratamentul ocluziei distale a arcadelor dentare in asociere cu protruzia dinților frontali superiori la copii (71) Solicitantul : DJAMUS Gazi Bilal, SY; GODOROJA Pavel, MD Termeni caracteristici : aparat ortodontic		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))		
Int. Cl. (7) A 61 C 7/00, 7/12		
(MD) Baza de date naționale: 1994-2001		
(EA)Revista Euroasiatică: 1996-2001		
(SU) colecția de certificate de autor la BRIT		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	MD a 2001 0118	1
A	MD a 2001 0119	1
A	SU 1438759	1
A	SU 1680139	1
A	SU 1041105	1
A	SU 1120990	1
<input type="checkbox"/> Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		<input type="checkbox"/> Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data depozitului național reglementat dar după data priorității invocate
A - document care definește statutul general al tehnicii		T - document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicand activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la data publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data efectuării de documentare: 2001.12.24		
Examinatorul:		Timonin Alexandr