

Invenția se referă la medicină, și anume la stomatologie, în special la stomatologia terapeutică, stomatologia ortopedică și ortodonție, și poate fi utilizată pentru măsurarea lungimii porțiunii anterioare a maxilarului superior sau inferior.

Este cunoscut dispozitivul pentru măsurarea bazei apicale pe modelul unui maxilar, care este executat ca o bază cu reper trasat central și suport, include rigle gradate orizontală și verticală cu cursoare și șuruburi de blocare, totodată rigla orizontală este fixată imobil în suport, iar rigla verticală este fixată de cursorul riglei orizontale, dotat cu vernier, iar cursorul riglei verticale este executat cu marcaj și se termină cu un ac cu șurub [1].

De asemenea este cunoscut dispozitivul pentru măsurarea bazei apicale pe modelul unui maxilar, care este executat dintr-o bară cu scară, cărucior și vernier. Perpendicular barei sunt instalate ciocurile de măsurat cu elemente de fixare, executate ca șuruburi de blocare. Totodată un cioc este executat ca o tijă, instalată cu posibilitatea de rotație în jurul axei proprii, un capăt al căreia este unit rigid cu o placă amplasată perpendicular, iar capătul opus este unit cu căruciorul, alt cioc este executat ca un ac cu șurub de blocare [2].

Dezavantajele invențiilor cunoscute constau în imposibilitatea de a măsura exact porțiunea anterioară a maxilarului superior sau inferior pe un model în direcție sagitală după Korkhaus, utilizând punctele de măsurat după Pont.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în ridicarea preciziei de măsurare a porțiunii anterioare a maxilarului superior sau inferior pe un model.

Problema se soluționează prin aceea că dispozitivul pentru măsurarea porțiunii anterioare a maxilarului superior sau inferior pe un model include o riglă de măsurat, de mijlocul căreia, prin intermediul unui șurub de fixare, este fixată o bară de măsurat, în care este executată o canelură de ghidare longitudinală, în ultima, cu posibilitate de deplasare, este instalat un cărucior cu un șurub de blocare, în cărucior, cu posibilitate de deplasare verticală, este instalat un spion de măsurat cu un șurub de blocare, porțiunea inferioară a spionului de măsurat este îndoită sub un unghi de 90° în direcția spre rigla de măsurat, pe suprafața superioară a căruciorului la nivelul proiecției vârfului porțiunii îndoite a spionului este executat un reper transversal, totodată centrul șurubului de fixare reprezintă punctul de referință pentru efectuarea măsurărilor.

Rigla de măsurat permite de a determina distanța dintre punctele de măsurat după Pont în direcție orizontală și concomitent de a preciza amplasarea planului median-sagital. Posibilitatea de deplasare verticală a spionului de măsurat în raport cu căruciorul permite de a-l instala pe acesta pe partea mai bombată a dinților anteriori, ceea ce este un moment important pentru determinarea exactă a dimensiunii sagitale a maxilarului, deoarece dimensiunile dinților și ecuatorul lor pentru fiecare om sunt individuale. Astfel, construcția revendicată a dispozitivului pentru măsurarea porțiunii anterioare a maxilarului superior sau inferior pe un model permite de a lua în considerare particularitățile anatomice individuale ale fiecărui pacient.

Rezultatul invenției constă în măsurarea porțiunii anterioare a maxilarului superior sau inferior ținând cont de structura sistemului dentomaxilar al pacienților.

Avantajul dispozitivului revendicat este măsurarea rapidă și exactă a porțiunii anterioare a maxilarului superior sau inferior pe un model în direcție sagitală după Korkhaus, utilizând punctele de măsurat după Pont.

Invenția se explică cu ajutorul desenelor din fig. 1 – 3, care reprezintă:

- fig. 1, vedere de sus a dispozitivului;
- fig. 2, vedere de sus a dispozitivului revendicat la măsurarea pe modelul maxilarului;
- fig. 3, vedere laterală a dispozitivului revendicat la măsurarea pe modelul maxilarului.

Dispozitivul include o riglă de măsurat 1, de mijlocul căreia, prin intermediul unui șurub de fixare 2, este fixată o bară de măsurat 3, în care este executată o canelură de ghidare longitudinală 4. În ultima, cu posibilitate de deplasare, este instalat un cărucior 5 cu un șurub de blocare 6. În căruciorul 5, cu posibilitate de deplasare verticală, este instalat un spion de măsurat 7, porțiunea inferioară 8 a căreia este îndoită sub un unghi de 90° în direcția spre rigla de măsurat 1. Spionul de măsurat 7 este fixat cu ajutorul unui șurub de blocare 9. Pe suprafața superioară a căruciorului 5 la nivelul proiecției vârfului 10 al porțiunii îndoite a spionului 7 este executat un reper 11 transversal. Totodată centrul șurubului de fixare 2 reprezintă punctul de referință pentru efectuarea măsurărilor, atât pe rigla de măsurat 1, cât și pe bara de măsurat 3.

Dispozitivul se utilizează în modul următor. Pe modelul maxilarului superior sau al celui inferior se marchează punctele de măsurat după Pont. Pe maxilarul superior ele corespund mijlocului fisurilor longitudinale ale primilor premolari sau punctului anterior de intersecție a fisurilor longitudinale și transversale ale primilor molari, iar pe maxilarul inferior corespund punctului dintre premolari sau punctului median pe suprafața vestibulară a primului molar pe partea corespunzătoare a maxilarului inferior. Apoi cu ajutorul riglei de măsurat 1 se măsoară distanța dintre puncte după Pont, lipind rigla de ele. De asemenea se determină linia mediană sagitală și se instalează bara de măsurat 3 astfel încât vârful 10 al porțiunii inferioare 8 a spionului de măsurat 7 să fie lipit de partea cea mai bombată a suprafeței dinților anteriori. Pentru aceasta căruciorul 5 cu șurubul de blocare 6 se deplasează după canelura de ghidare 4 până când vârful 10 al porțiunii inferioare 8 a spionului de măsurat 7 se va atinge de suprafața anterioară a dinților. Apoi șurubul de blocare 9 se slăbește puțin și spionul de măsurat 7 se deplasează în direcție verticală până când vârfului 10 lui se va atinge de partea mai bombată a suprafeței anterioare a dinților. După aceasta șurubul de blocare 9 și șurubul de blocare 6 se fixează și se măsoară distanța pe bara de măsurat 3 după reperul trasat 11, amplasat vizavi de vârful 10 al porțiunii capătului inferioare 8 a spionului de măsurat 7.