

МІТКА61 С 3/00 ВИМІРЮВАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ ПАРАЛЕЛОМЕТРА

Запропонований винахід відноситься до галузі медицини, а саме до ортопедичної стоматології та ортодонтії.

Відомий пристрій для антропометричного вивчення діагностичних моделей щелеп, до складу якого входить кремальєрний механізм із шкалою міліметрових поділок та індикаторною голкою / Оспанова Г.Б., Попова Д.Н., Попова О.И. Средние размеры зубоальвеолярных дуг челюстей у детей и подростков с ортогнатическим прикусом в возрастном аспекте// Стоматология. - 1988. - №5. - С.58-62/.

Недоліками відомого пристрою є складність виготовлення кремальєрного механізму, а його використання при вимірюванні моделей щелеп супроводжується значними труднощами збору даних, що займає багато часу.

Найбільш близьким до об'єкта, що заявляється, є паралелометр, який використовують для паралелометрії моделей щелеп з метою планування конструкції бюгельних протезів, і має у складі внутрішній циліндр, зафіксований в горизонтальному кронштейні за допомогою гвинтового затискача, цанговий патрон із затискачем патрона, вказівний стержень /Криштаб СИ. Ортопедическая стоматология. - К.: Вища шк., 1986. - С. 188-190/.

Недоліком паралелометра є неможливість вимірювання моделей щелеп у вертикальному напрямку при застосуванні тривименсійного способу вивчення моделей.

В основу винаходу поставлена задача створити такий вимірювальний механізм паралелометра шляхом додаткового введення мікрометра, що містить барабан і стебло із шкалами поділок, мікрометричний гвинт, з'єднаний з індикаторною голкою, і закріплений гвинтом в циліндрі горизонтального кронштейна, який забезпечував би можливість вимірювання моделей щелеп у вертикальному напрямку, застосування способу тривименсійного вивчення моделей, підвищував точність вимірів, забезпечував би зручність у роботі та скорочував час проведення вимірювань.

Поставлена мета досягається тим, що в конструкцію паралелометра, що включає циліндр, зафіксований в горизонтальному кронштейні за допомогою гвинтового затискача, згідно винаходу додатково введені мікрометр, який містить барабан і стебло із шкалами поділок, мікрометричний гвинт, з'єднаний з індикаторною голкою, і закріплений гвинтом в циліндрі горизонтального кронштейна.

На фіг. 1 представлено загальний вигляд паралелометра, де
І - основа.

- 2 - вертикальна стойка,
- 3 - горизонтальний кронштейн,
- 4 - гвинтовий затискач кронштейна,
- 5 - циліндр,
- 6 - гвинтовий затискач циліндра,
- 7 - мікрометр,
- 8 - барабан із шкалою поділок,
- 9 - стебло із шкалою поділок,
- 10 - мікрометричний гвинт,
- 11 - індикаторна голка,
- 12 - гвинт,
- 13 - столик,
- 14 - шарова опора,
- 15 - гвинтовий затискач столика,
- 16 - підставка столика з диском,
- 17 - гвинтовий затискач для кріплення моделей,

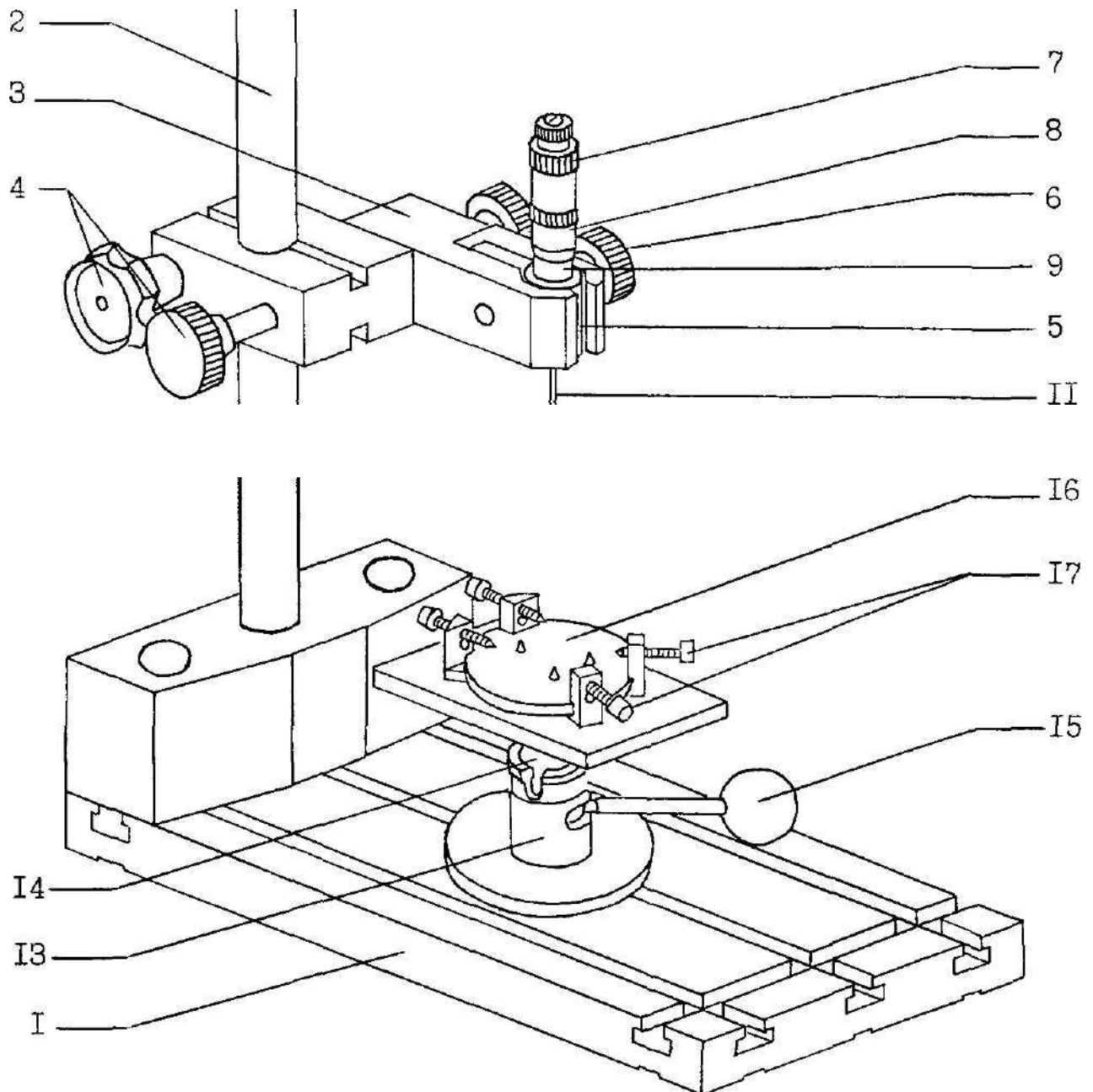
на фіг. 2 - вимірювальний механізм, вигляд спереду. Вимірювальний механізм паралелометра (фіг. 1-2) має мікрометр 7, який містить барабан 8 і стебло 9 із шкалами поділок, мікрометричний гвинт 10, з'єднаний з індикаторною голкою 11, і закріплений гвинтом 12 в циліндрі 5 горизонтального кронштейна 3.

Пристрій використовують таким чином:

Модель щелепи закріплюють на столику 13 за допомогою підставки 16 з диском і гвинтовими затискачами 17. Індикаторну голку 11 встановлюють в намічених вимірювальних точках (проекціях) по серединно-сагітальній лінії моделі, що проходить через точку між центральними різцями. Для стандартизації умов вимірювань модель встановлюють так, щоб оклюзійна площа її знаходилась у горизонтальній площині завдяки шаровій опорі 14, гвинтовому затискачу столика 15 та індикаторній голці 11. За допомогою мікрометра 7 проводять вимірювання моделі щелепи у вертикальному напрямку завдяки обороту барабана 8 вздовж стебла 9 внаслідок переміщення мікрометричного гвинта 10 з індикаторною голкою 11. За шкалами поділок барабана і стебла вимірюють модель з точністю до 0,01 мм. За даними значень, одержаних за допомогою вимірювального механізму, вимірюють модель у вертикальному напрямку, отримують графічні зображення кривих піднебінного склепіння при застосуванні способу тривимірного вимірювання моделей щелеп.

ВИМІРЮВАЛЬНИЙ МІШНІ ПАРАЛІМОМЕТРА

О



Фіг. I

Автор: Сл2 у Сухомлинова Т.Я

ПАРАЛЕЛНОМЕТРА

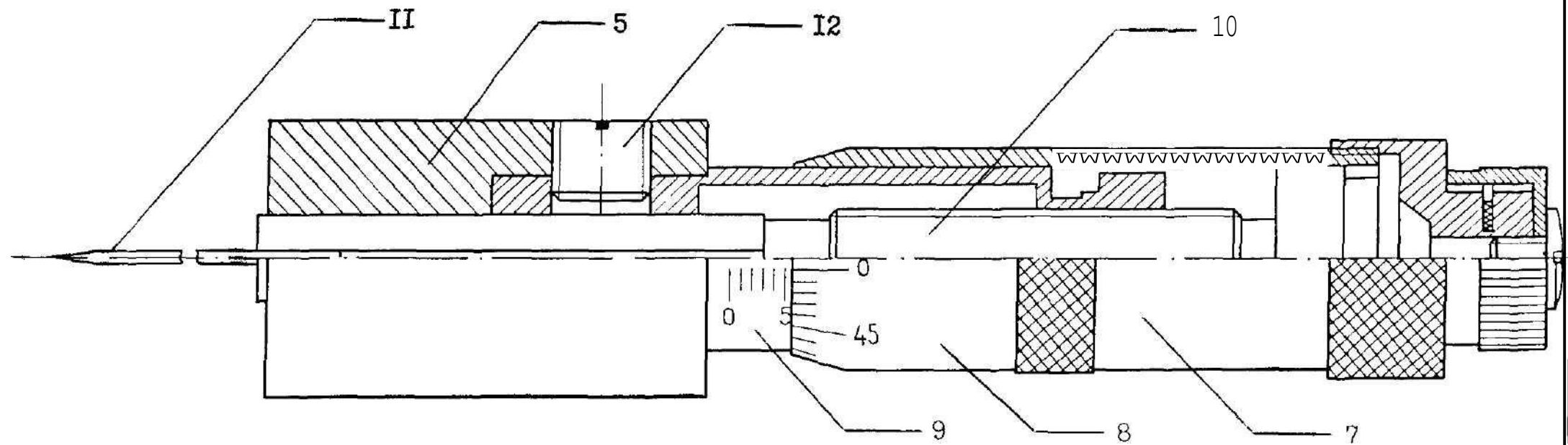


Fig. 2

Автор:  Сухомлинова Т.Я.