



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 49208

(13) A

(51) 6 A61B5/107

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

## (54) ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

1

2

(21) 2001075318

(22) 25 07 2001

(24) 16 09 2002

(46) 16 09 2002, Бюл. № 9, 2002 р.

(72) Дяченко Олександр Петрович, Вовк Юрій Миколайович, Фоміних Тетяна Аркадіївна

(73) Дяченко Олександр Петрович, Вовк Юрій Миколайович, Фоміних Тетяна Аркадіївна

(57) 1 Вимірювальний пристрій, що містить центральну вертикальну і горизонтальну лінійки, які з'єднані між собою муфтою з можливістю зворотно-поступального руху, кожна з лінійок має губки, який відрізняється тим, що горизонтальна лінійка виконана складеною з двох частин, і на внутрішній поверхні кожної з частин є насічки, при цьому частини складеної лінійки вставлені в муфту з можливістю зворотно-поступального руху, а їх протилежні кінці зв'язані з боковими вертикальними лініями, які шарнірно сполучені з губками, розташованими в одній площині зі щупом центральної лінійки, причому центральна лінійка має шкалу,

ідентичну одній зі шкал горизонтальної лінійки, кожна з яких має по дві точки відліку, що відповідають вертикальному або горизонтальному розташуванню губок

2 Вимірювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що зворотно-поступальний рух частин горизонтальної лінійки забезпечується зубчастим механізмом, виконаним у вигляді шестірні, що взаємодіє з насічками на внутрішніх поверхнях частин горизонтальної лінійки

3 Вимірювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що грані муфти мають вирізки, відстань між якими на вертикальних гранях відповідає довжині губки, а на горизонтальних - половині її довжини до точки шарнірного сполучення

4 Вимірювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що містить дисковий кутомір, розташований в площині, що перпендикулярна площині однієї з вертикальних бокових лінійок з можливістю його вільного обертання, причому в нижній частині дискового кутoměра встановлюють висок

Винахід відноситься до медичної техніки і призначений для визначення лінійних і кутових розмірів та координатних точок черепа та голови людини

Відомі різноманітні пристрої, якими користуються при вимірюванні голови, або черепа людини. Відомий прототип «Измерительный инструмент» (Авт. св. 628885, СССР, 1978), який складається з вертикальної і горизонтальної лінійок, з'єднаних між собою муфтою. Горизонтальна та вертикальна лінійки встановлені з можливістю зворотно-поступального руху відносно одна одної та муфти, кожна з лінійок має губки. Цей інструмент призначений лише для визначення координат різних точок поверхні обличчя людини і не може бути використаний для краніометрії усього черепа (голови), або для визначення відстані між його дрібними утвореннями, а також для визначення кутових параметрів

Метою винаходу є створення пристрою для всебічного визначення лінійних зовнішніх та внутрішніх і кутових розмірів на трупі, окремому черепі,

а також визначення зовнішніх параметрів та кутів голови людини (наприклад, при антропометричному дослідженні)

Поставлена мета досягається тим, що різнобічні лінійки, з можливістю повздовжнього пересування, з вимірювальною горизонтальною шкалою, що закінчуються наконечниками, зміщуються під кутом 90° і надають можливість виконувати як поперечні, так і повздовжні вимірювання голови та черепа. Вимірювальні лінійки, що мають зубчасті внутрішні поверхні, сполучені опорною муфтою, усередині якої розташована шестірня, за допомогою якої здійснюється взаємозв'язаний рух обох горизонтальних лінійок. При зміщенні горизонтальних лінійок і просуванні через щілину муфти вертикальної лінійки визначаються різноманітні лінійні параметри голови або черепа відповідно до потрібних краніометричних точок, на рівні краніометричних ліній та площин

У вертикальній планці задньої лінійки розташований дисковий кутомір, в нижній частині якого встановлено висок

(13) A

(11) 49208

(19) UA

За допомогою дискового кутоміра здійснюється вимірювання кутів між основними лініями та площинами голови та черепа одночасно з визначенням лінійних розмірів

Краніометричний пристрій, що заявляється, дозволяє розширити та прискорити краніометричні вимірювання як на живій особі, так і при наукових дослідженнях трупу людини, і при цьому отримати вичерпну інформацію щодо лінійних та кутових розмірів голови або черепа, їх взаємовідносин та індивідуальних особливостей

Запропоноване технічне рішення пояснюється кресленням, на якому

Фіг 1 - загальний вигляд

Фіг 2 - розріз фіг 1 за А-А,

Фіг 3 - вигляд Б

Вимірювальний пристрій складається зі сполучної муфти 1, в середині якої встановлено вертикальну центральну 2 та горизонтальну 3 лінійки з можливістю зворотно-поступального руху відносно муфти 1

Горизонтальна лінійка 3 виконана складеною, її частини 4 та 5 встановлені з можливістю взаємоповоротного руху, а кінці зв'язані з боковими вертикальними лініями 6 та 7, що сполучені з губками 8 шарнірно

Губки 8 можуть бути встановлені у двох положеннях: вертикальному або горизонтальному

У вертикальному положенні губок 8 користуються шкалами 9 і 10, точкою відліку при цьому є ліва грань П муфти 1, а для вертикальної центральної лінійки 2 точкою відліку є вирізка 12 на нижній грані муфти 1

У горизонтальному положенні губок 8 користуються шкалами 13 і 14, точкою відліку при цьому є права грань 15 муфти 1, а для вертикальної центральної лінійки 2 точкою відліку є вирізка 16 на верхній грані муфти 1

Вертикальна лінійка має шкалу з ціною поділки 1 мм і закінчується загостреним щупом 20

Горизонтальна лінійка 3 має чотири шкали: 9, 10, 13 і 14. Тому умовно прийнято, що шкали 9 і 13 мають ціну поділки 2 мм, а шкали 10 і 14 - 1 мм

У вертикальному положенні губок 8 користуються шкалою 9 для визначення абсолютної відстані і шкалою 10 для визначення половинної відстані

У горизонтальному положенні губок 8 користуються шкалою 13 для визначення абсолютної відстані і шкалою 14 для визначення половинної відстані

Взаємоповоротне пересування частин 4 і 5 го-

ризонтальної лінійки 3 здійснюється через зубчастий механізм, виконаний у вигляді шестірни 17, що взаємодіє з насічками на внутрішніх поверхнях частин 4 і 5 горизонтальної лінійки 3

Губки 8 мають з одного боку загострені кінці 18 для визначення лінійних розмірів на черепі як між краніометричними точками, так і між різними дрібними його утвореннями, а з другого боку - закруглені кінці 19 для упередження можливої травми при визначенні розмірів на живій людині

Кутомір (вигляд Б), що розташований у вертикальній планці задньої скоби, має диск 21 та шкалу 22 з ціною поділки 5 градусів. За допомогою кутоміра здійснюється вимірювання кутів між основними лініями та площинами голови та черепа

Пристрій працює таким чином

Для визначення лінійних розмірів між краніометричними точками і встановлення ступеню асиметрії черепа бокові вертикальні лінійки 6 і 7 роздвигають у боки, а губки 8 встановлюють у горизонтальне положення загостреними кінцями 18 усередину

Здвигавши бокові вертикальні лінійки 6 і 7, загострені кінці 18 губок 8 підводять до краніометричних точок, між якими на шкалі 13 показана абсолютна відстань, а на шкалі 14 - половина цієї відстані, що, коли щуп 20 вертикальної центральної лінійки 2 не співпадає з сагітальним швом черепа, вказує на його асиметрію

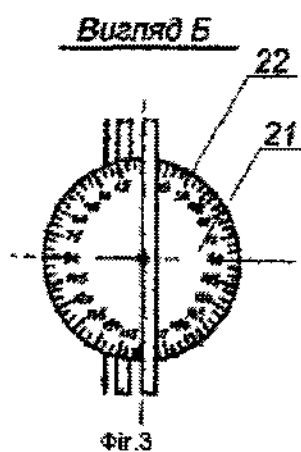
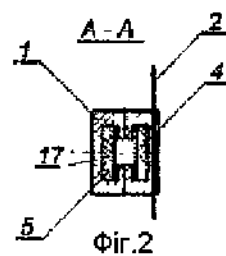
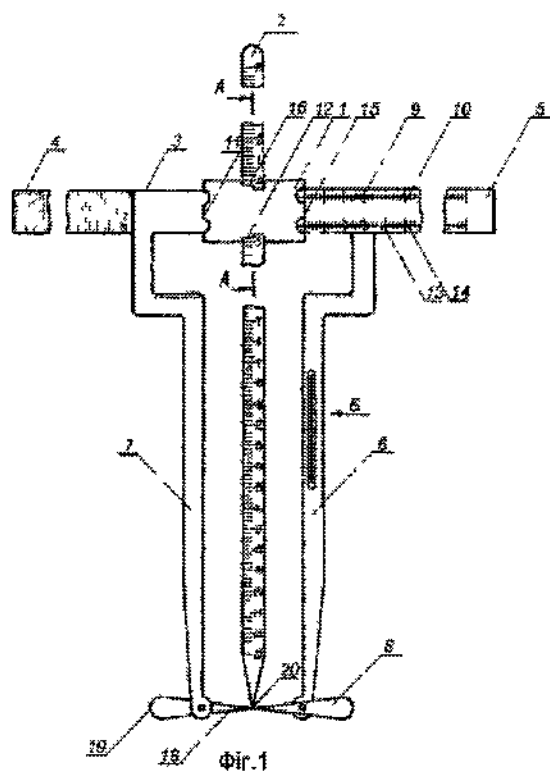
Точками відліку при цьому будуть для шкали 13 і 14 - ліва грань 11 муфти 1, для шкали вертикальної центральної лінійки 2 - вирізка 16 на верхній грані муфти 1

Для визначення відстані між дрібними утвореннями як усередині, так і на поверхні черепа губки 8 встановлюються у вертикальному положенні загостреними кінцями 18 униз

Загострені кінці 18 губок 8 встановлюють на утворення, між якими визначається відстань. При цьому абсолютна відстань між загостреними кінцями 18 губок 8 буде показана на шкалі 9, а половина цієї відстані - на шкалі 10. Якщо утворення, між якими визначається відстань, розташовані у фронтальній площині, то положення щупу 20 вертикальної центральної лінійки 2 вказує на асиметрію черепа

Точками відліку при цьому будуть для шкали 9 і 10 права грань 15 муфти 1, для шкали вертикальної центральної лінійки 2 - вирізка 12 муфти 1

Для виконання аналогічних вимірювань на живих особах губки 8 встановлюються так, щоб дотик здійснювався закругленими кінцями 19 губок 8



ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)  
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна  
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»  
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна  
(044) 216 – 32 – 71