



УКРАЇНА

(19) UA (11) 1308 (13) U

(51) 6 G01B5/24

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ТРАНСПОРТИР

1

2

(21) 2001075019

(22) 17.07.2001

(24) 15.07.2002

(46) 15.07.2002, Бюл. № 7, 2002 р.

(72) Герасимюк Ілля Євгенович, Герасимюк Назар
Ілліч(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА
АКАДЕМІЯ ІМ. І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО

(57) Транспортир, який складається з лінійки і півкола з нанесеними поділками - позначками лінійних і кутових величин від 0 до 180 градусів, який відрізняється тим, що додатково має рухому стрілку - радіус, встановлену центральним кінцем на осі, яка проходить через середню точку на лінійці, що відповідає нульовій поділці, а вільний кінець стрілки - радіуса повернений до півкола.

Корисна модель стосується вимірювальної техніки, і може бути використаний для вимірювання і побудови на площинах кутів, утворених короткими променями, у тому числі при вимірюванні рентгенографічних проєкцій анатомічних утворень, наприклад, судинних розгалужень.

Відомий транспортир, який складається з лінійки і півкола з нанесеними поділками - позначками лінійних і кутових величин від 0 до 180 градусів [1]

Недоліком відомого транспортира є недостаня технологічності і точності результатів при вимірюванні на площині кутів, утворених кривими лініями, величини яких вимірюють шляхом побудови дотичних до кривих, або кутів, утворених короткими променями.

В основу корисної моделі поставлене завдання вдосконалити відомий транспортир, в якому шляхом введення додаткового вимірювального елемента досягають підвищення технологічності і точності вимірювання.

Поставлене завдання вирішують тим, що відомий транспортир, який складається з лінійки і півкола з нанесеними поділками - позначками лінійних і кутових величин від 0 до 180 градусів, відповідно до корисної моделі має рухому стрілку - радіус, встановлену центральним кінцем на осі, яка проходить через середню точку на лінійці, що відповідає нульовій поділці, а вільний кінець стрілки-радіуса повернений до півкола.

Фіг.1.- загальний вигляд транспортира,

Фіг.2.- зображення галуження судини з дотичними до відрізків α і β , що утворюють вимірюваний кут ϕ .

Конкретно запропонований транспортир (Фіг.1)

складається з лінійки 1 і півкола 2, які виконані у вигляді єдиної плоскої конструкції, а в середній точці на лінійці 1 перпендикулярно до її площини встановлена вісь 3, на яку насаджена рухома стрілка-радіус 4.

Транспортир застосовують таким чином. На вимірюваний кут ϕ , утворений на площині проєкцією двох коротких відрізків судин α і β (Фіг.2), накладають транспортир так, щоб його середня точка суміщалася з вершиною вимірюваного кута ϕ , а один з відрізків, наприклад, α , накладався вздовж верхнього краю лінійки 1, при цьому стрілку-радіус 4 співставляють з відрізком ϕ у точці початку його вигину.

Приклад 1.

На контрастній рентгеноангіограмі легені інтактної собаки, прикладеній до негатоскопа, вимірювали кути, утворені відгалуженнями плек другого порядку від дольових легеневих артерій. Для цього лінійку транспортира суміщали з поздовжньою віссю проєкції основного стовбура дольової артерії в місці її розгалуження при положенні середньої точки лінійки транспортира на вершині кута розгалуження. Після цього стрілку-радіус суміщали з віссю відгалуженої судини другого порядку дотично до точки початку її відгалуження і по шкалі півкола визначали кут відгалуження. У такий спосіб визначали кути відгалуження трьох судин другого порядку від основного стовбура на даній рентгеноангіограмі, які складали 42°, 45° і 47° відповідно.

Приклад 2.

Запропонованим способом визначали особливості дихотомії коронарних артерій 8 інтактних собак. Середня величина кута галуження на 8 рентгеноангіограмах правої коронарної артерії скла-

(13) U

(11) 1308

(19) UA

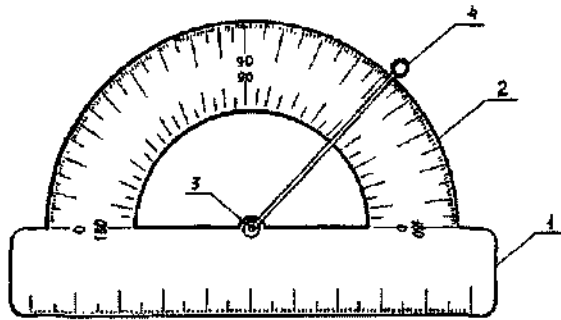
дала $(64 \pm 4)^\circ$, для вентральної міжшлуночкової гілки лівої коронарної артерії - $(43 \pm 3)^\circ$ і для огинаючої гілки лівої коронарної артерії - $(52 \pm 3)^\circ$. Виявлені відмінності у галуженні вказаних відділів коронарного русла є характерними для артерій серця собаки в нормі. Даний показник є інформативним при аналізі особливостей формування судинної системи серця собак в умовах експеримен-

тальної патології.

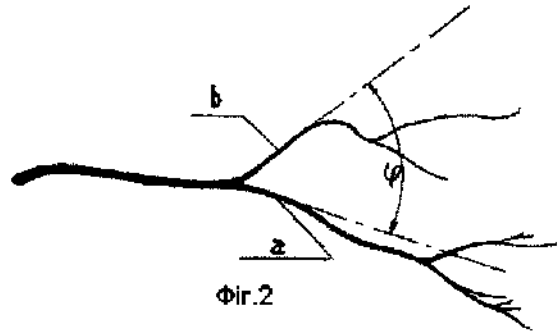
Таким чином, запропонований транспорт забезпечує більш високий, ніж у способа-прототипа, рівень технологічності і точності вимірювань.

Джерело інформації, яке слід взяти до уваги:

1. Большая советская энциклопедия. М.: Советская энциклопедия, 1977.- т. 26.- 459с.



Фиг.1



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