



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **147802**

(13) **U**

(51) МПК

G01B 5/24 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

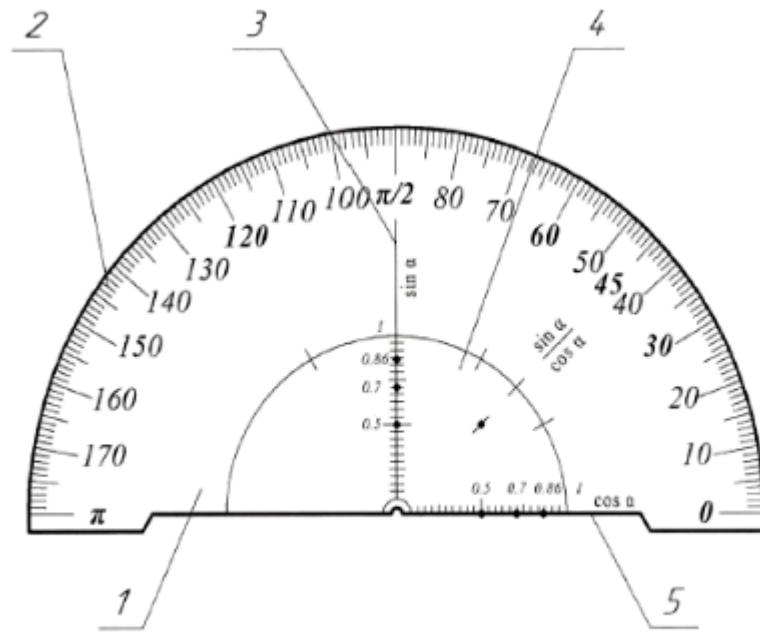
(21) Номер заявки: u 2020 06122	(72) Винахідник(и): Водяницький Іван Олексійович (UA), Стручасв Микола Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 22.09.2020	(73) Володілець (володільці): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 17.06.2021	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 16.06.2021, Бюл.№ 24	

(54) ТРАНСПОРТИР

(57) Реферат:

Транспортир містить корпус, у вигляді півкола, з нанесеними поділками-позначками кутових величин від 0 до 180 градусів. На корпусі встановлено матеріальний носій, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень синусів кутових величин, які проходять через відмітку у 90 градусів, також на корпусі встановлено матеріальний носій, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень косинусів кутових величин, які проходять через відмітку у 0 градусів, поділки-позначки проходять ортогонально одна одній, а точка їх перетину розташована у центрі корпусу у вигляді півкола. На корпусі також встановлено матеріальний носій, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень тангенсів кутових величин.

UA 147802 U



Запропонована корисна модель належить до галузі вимірювальної техніки, а саме до вимірювання і побудови кутів, а також для знаходження чисельних значень синуса, косинуса та тангенса відповідних кутів.

Найбільш близьким аналогом запропонованої корисної моделі є транспортир, який складається з корпусу у вигляді півкола з нанесеними поділками-позначками кутових величин від 0 до 180 градусів (Патент UA № 1308. G01B5/24. Опубл. 15.07.2002).

Недоліком відомого транспортира є обмежені функціональні можливості, а саме - неможливість визначення чисельних значень синусів і косинусів кутових величин.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити відомий транспортир шляхом модернізації, основаної на новій формі конструктивних елементів, їх взаємному розташуванні і наявності зв'язків між ними, що дозволить розширити функціональні можливості.

Поставлена задача вирішується тим, що транспортир, що містить корпус, у вигляді півкола, з нанесеними поділками-позначками кутових величин від 0 до 180 градусів, відповідно до запропонованої корисної моделі, на корпусі встановлено матеріальний носій, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень синусів кутових величин, які проходять через відмітку у 90 градусів, також на корпусі встановлено матеріальний носій, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень косинусів кутових величин, які проходять через відмітку у 0 градусів, поділки-позначки проходять ортогонально одна одній, а точка їх перетину розташована у центрі корпусу, у вигляді півкола, на корпусі також встановлено матеріальний носій, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень тангенсів кутових величин.

Застосування транспортира запропонованої конструкції, завдяки встановленню на корпусі матеріального носія, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень синусів кутових величин, які проходить через відмітку у 90 градусів, матеріального носія, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень косинусів кутових величин, які проходять через відмітку у 0 градусів, поділки-позначки проходять ортогонально одна одній, а точка їх перетину розташована у центрі корпусу у вигляді півкола, а також встановленню матеріального носія, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень тангенсів кутових величин, дозволяє розширити функціональні можливості, а саме знаходити чисельні значення синусів, косинусів і тангенсів кутів.

Корисна модель пояснюється кресленням, де зображена схема пристрою.

Транспортир містить корпус 1 у вигляді півкола, з нанесеними на ньому поділками-позначками 2 кутових величин від 0 до 180 градусів, матеріальний носій 3, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень синусів кутових величин, які проходять через відмітку у 90 градусів, матеріальний носій 4, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень тангенсів кутових величин, матеріальний носій 5, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень косинусів кутових величин, які проходить через відмітку у 0 градусів.

Транспортир застосовують таким чином.

Корпус 1 транспортира, у вигляді півкола, прикладують прямолінійним краєм до однієї із сторін кута, який вимірюють, притискаючи центр півкола до його вершини. Поєднуючи напрямом другої сторони, з нанесеними на корпусі 1, у вигляді півкола, поділками-позначками 2 кутових величин, знаходимо чисельне значення кута у градусах. Далі проєктуємо напрямом другої сторони кута на матеріальний носій 4, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень тангенсів кутових величин, отриману точку проєктуємо на матеріальний носій 3, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень синусів кутових величин, або на матеріальний носій 5, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень косинусів кутових величин, отримані числа відповідають чисельному значенню синуса або косинуса, в залежності від того, на який матеріальний носій, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень, було виконано проєкцію проєктованої точки кута на матеріальному носії 4, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень тангенсів кутових величин.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Транспортир, що містить корпус, у вигляді півкола, з нанесеними поділками-позначками кутових величин від 0 до 180 градусів, який **відрізняється** тим, що на корпусі встановлено матеріальний носій, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень синусів кутових величин, які проходять через відмітку у 90 градусів, також на корпусі встановлено матеріальний носій, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень косинусів

кутових величин, які проходять через відмітку у 0 градусів, поділки-позначки проходять ортогонально одна одній, а точка їх перетину розташована у центрі корпусу, у вигляді півкола, на корпусі також встановлено матеріальний носій, з нанесеними на ньому поділками-позначками чисельних значень тангенсів кутів величин.

