



УКРАЇНА

(19) UA (11) 25501 (13) U  
(51) МПК (2006)  
G01B 9/10МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ПОЛЬОВА ГОНІОМЕТРИЧНА СИСТЕМА

1

(21) u200703712

(22) 03.04.2007

(24) 10.08.2007

(46) 10.08.2007, Бюл. № 12, 2007 р.

(72) Сорва Олександр Андрійович, Убайдуллаєв  
Юсуфжон Нуруллаєвич

(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ОБОРОНИ УКРАЇНИ

2

(57) Польова гоніометрична система, що містить круг азимуту, дугу зеніту, розташовану на кругі азимуту і встановлену з можливістю обертання навколо власної геометричної осі, штатив з двигуном і спектро радіометром, яка **відрізняється** тим, що додатково містить шарніри, що виконані з можливістю зміни кута нахилу дуги зеніту відносно круга азимуту, телескопічну опору, що виконана з можливістю фіксації дуги зеніту.

Корисна модель відноситься до галузі вимірювальної техніки зокрема, до засобів вимірювання радіометричних випромінювань супутникових даних, а саме, до засобів вимірювання фактора двонаправленого коефіцієнта відбиття світла.

Відомий пристрій гоніометр, який містить круг азимуту, дугу зеніту, що розташована на кругі азимута, яка встановлена з можливістю обертання навколо власної геометричної осі [1].

Недоліками відомого пристрою гоніометра є неможливість проведення вимірювань двонаправленого коефіцієнта відбиття світла при знаходженні джерела світла в точці верхньої кульмінації небесного екватору.

Найбільш близьким технічним рішенням, обраним за прототип, є польова гоніометрична система, яка містить круг азимуту, дугу зеніту, розташовану на кругі азимуту і встановлену з можливістю обертання навколо власної геометричної осі, штатив з двигуном і спектро радіометром [2].

Недоліками відомої польової гоніометричної системи обраної за прототип, є неможливість проведення вимірювань двонаправленого коефіцієнта відбиття світла при знаходженні джерела світла в точці верхньої кульмінації небесного екватору.

В основу корисної моделі поставлено задачу шляхом усунення недоліків прототипу забезпечити можливість проведення вимірювань двонаправленого коефіцієнта відбиття світла при знаходженні джерела світла в точці верхньої кульмінації небесного екватору, що веде до розширення діапазону

вимірювань, які проводяться з допомогою польової гоніометричної системи.

Суть корисної моделі в польовій гоніометричній системі, що містить круг азимуту, дугу зеніту, розташовану на кругі азимуту і встановлену з можливістю обертання навколо власної геометричної осі, штатив з двигуном і спектро радіометром досягається тим, що додатково розміщуються шарніри, що виконані з можливістю зміни кута нахилу дуги зеніту відносно круга азимуту, телескопічна опора, що виконана з можливістю фіксації дуги зеніту.

Порівняння технічного рішення, яке заявляється, із прототипом, дозволяє зробити висновок, що польова гоніометрична система, яка заявляється, відрізняється тим, що додатково розміщуються шарніри, які розташовані на дузі зеніту, при цьому дуга зеніту набуває здатності змінювати кут нахилу відносно круга азимуту, телескопічна опора, яка забезпечує фіксацію дуги зеніту при обраному куті нахилу відносно круга азимуту.

Суть корисної моделі польова гоніометрична система пояснюється за допомогою креслень, де на Фіг.1 показана загальна будова польової гоніометричної системи, на Фіг.2 показана будова шарніру.

Польова гоніометрична система конструктивно містить (див. Фіг.1) круг азимуту 1, дугу зеніту 2, штатив з двигуном і спектро радіометром 3, шарніри 4, телескопічну опору 5.

Польова гоніометрична система працює наступним чином: користувач встановлює дугу зеніту 2 на рейці круга азимуту 1 та приводить спектро радіометр 3 у робочий стан. Користувач проводить

(19) UA (11) 25501 (13) U

настройку горизонтального положення дуги зеніту 2 відносно кола азимуту 1 шляхом обертання дуги зеніту 2 навколо її геометричної осі та настройки кута нахилу дуги зеніту 2 відносно кола азимуту 1 за допомогою обертання шарнірів 4. Телескопічна опора 5 фіксує кут нахилу дуги зеніту 2 відносно кола азимуту 1. Завдяки цьому відбувається виведення дуги зеніту 2 з-під потоку світла від джерела та запобігання створенню тіні від дуги зеніту 2, що дозволяє забезпечити вимірювання фактору двонаправленого коефіцієнту відбиття сонячного світла від земної поверхні при знаходженні джерела світла в точці верхньої кульмінації небесного екватору, які проводяться з допомогою польової гоніометричної системи і повинні проводитися при раніше обумовлених взаємнофіксованих положеннях дуги зеніту 2 та кола азимуту 1.

Підвищення ефективності застосування польової гоніометричної системи, яка заявляється, у

порівнянні з прототипом, досягається за рахунок виведення дуги зеніту з-під потоку світла від джерела та запобігання створенню тіні від дуги зеніту, що приводить до розширення діапазону вимірювань фактору двонаправленого коефіцієнту відбиття сонячного світла від земної поверхні при знаходженні джерела світла в точці верхньої кульмінації небесного екватору.

Джерела інформації

1. Авторське свідоцтво СРСР №1415051, кл G01B9/10, 1988р. - аналог.

2. Proceeding of the 15<sup>th</sup> EARSel symposium, Basel/Switzerland/4-6 September 1995 "Progress in Environmental Remote Sensing Research and Applications", розд. "Land applications and environmental monitoring" стор.55-61, A.A. Balkema / Rotterdam / Brookfield, 1996 - прототип.

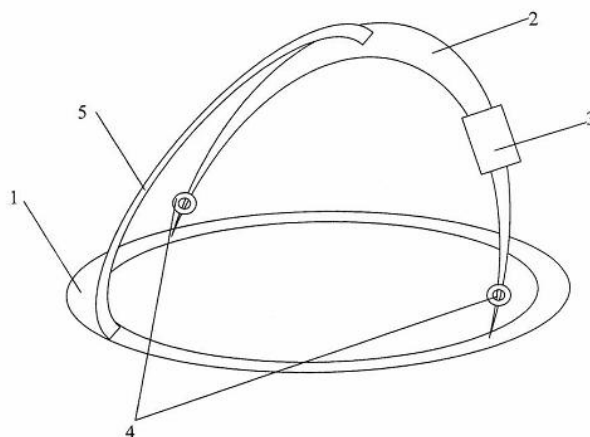


Fig. 1

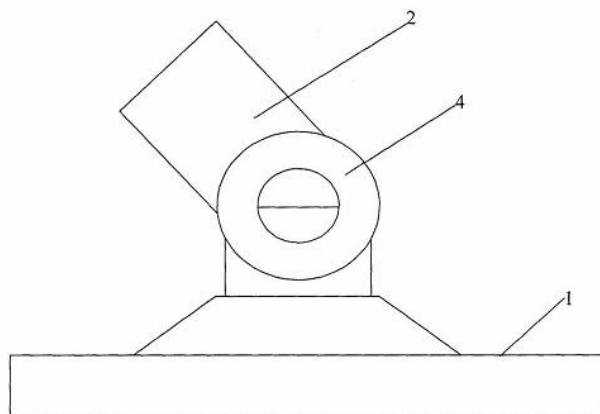


Fig. 2