



УКРАЇНА

(19) UA (11) 43706 (13) U
(51) МПК (2009)
G01B 9/10

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПОЛЬОВА ГОНІОМЕТРИЧНА СИСТЕМА

1

2

(21) u200903502

(22) 10.04.2009

(24) 25.08.2009

(46) 25.08.2009, Бюл.№ 16, 2009 р.

(72) УБАЙДУЛЛАЄВ ЮСУФЖОН НУРУЛЛАЙОВИЧ, СОРВА ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, КАРАЄВ ДЕНИС СЕРВЕРОВИЧ

(73) УБАЙДУЛЛАЄВ ЮСУФЖОН НУРУЛЛАЙОВИЧ, СОРВА ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, КАРАЄВ ДЕНИС СЕРВЕРОВИЧ

(57) Польова гоніометрична система, що містить круг азимута, дугу зеніту, розташовану на координатній осі азимута і встановлену з можливістю обертання навколо власної геометричної осі, штатив з двигуном і спектро радіометром, шарніри, яка **відрізняється** тим, що шарніри виконані у вигляді пари зубчатих вінців, з можливістю їх взаємної фіксації у заданому положенні, при цьому зубці вінців виконані радіально через 1° .

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 польова гоніометрична система, яка містить круг азимута, дугу зеніту, що розташована на координатній осі азимута і встановлена з можливістю обертання навколо власної геометричної осі, штатив з двигуном і спектро радіометром [1].

Недоліками відомого пристрою польової гоніометричної системи є низька точність орієнтації дуги зеніту відносно координатної осі азимута.

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

Недоліками відомої польової гоніометричної системи обраної за прототип, є неможливість встановлення точного кута нахилу дуги зеніту відносно координатної осі азимута під час проведення вимірювань двонаправленого коефіцієнта відбиття світла.

В основу корисної моделі поставлено задачу шляхом усунення недоліків прототипу забезпечити точність встановлення кута нахилу дуги зеніту відносно координатної осі азимута під час проведення вимірювань, які проводяться з допомогою польової гоніометричної системи, що веде до підвищення

точності вимірювань двонаправленого коефіцієнта відбиття світла.

Суть корисної моделі в польовій гоніометричній системі, яка містить круг азимута, дугу зеніту, розташовану на координатній осі азимута і встановлену з можливістю обертання навколо власної геометричної осі, штатив з двигуном і спектро радіометром, шарніри, досягається тим, що шарніри виконані у вигляді пари зубчатих вінців, з можливістю їх взаємної фіксації у заданому положенні, при цьому зубці вінців виконані радіально через 1° .

Порівняння технічного рішення, яке заявляється, із прототипом, дозволяє зробити висновок, що польова гоніометрична система, яка заявляється, відрізняється тим, що шарніри, виконані у вигляді пари зубчатих вінців, з можливістю їх взаємної фіксації у заданому положенні, при цьому зубці вінців виконані радіально через 1° .

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 азимута 1, дугу зеніту 2, штатив з двигуном і спектро радіометром 3, шарніри 4.

Польова гоніометрична система працює наступним чином: користувач встановлює дугу зеніту 2 на рейці координатної осі азимута 1 та приводить спектро радіометр 3 у робочий стан. Користувач проводить настройку горизонтального положення дуги зеніту 2 відносно координатної осі азимута 1 шляхом обертання дуги

(19) UA (11) 43706 (13) U

зеніту 2 навколо її геометричної осі та настройку кута нахилу дуги зеніту 2 відносно круга азимуту 1 шляхом фіксації шарнірів 4 у визначеному положенні, яка здійснюється шляхом їх взаємного зчеплення зубчастими вінцями 5 (див. Фіг.2). Завдяки цьому відбувається точне встановлення кута нахилу дуги зеніту відносно круга азимуту під час проведення вимірювань двонаправленого коефіцієнта відбиття сонячного світла від земної поверхні, які проводяться з допомогою польової гоніометричної системи і повинні проводитися при раніше обумовлених взаємнофіксованих положеннях дуги зеніту 2 та круга азимуту 1.

Підвищення ефективності застосування польової гоніометричної системи, яка заявляється, у порівнянні з прототипом, досягається за рахунок

набуття здатності встановлення точного кута нахилу дуги зеніту відносно круга азимута, що приводить до підвищення точності вимірювань фактора двонаправленого коефіцієнту відбиття сонячного світла від земної поверхні, які проводяться з допомогою польової гоніометричної системи.

Джерела інформації

1. Proceeding of the 15th 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 - аналог.

2. Деклараційний патент України на корисну модель №25501, кл. G 01 B 9/10, 2007 - прототип.

