



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **97828** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
G01N 1/00
G01N 1/34 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 10474	(72) Винахідник(и): Надикто Володимир Трохимович (UA), Котов Олександр Григорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 25.09.2014	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2015, Бюл.№ 7	

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЩІЛЬНОСТІ ҐРУНТУ

(57) Реферат:

Спосіб визначення щільності ґрунту включає занурення у ґрунт, відбір його, зважування. У ґрунт на глибину занурюють бур з чашкою об'ємом $28,3 \text{ Г/см}^3$, зачерпують ґрунт знизу, зважують на вагах в унціях та одержують показник щільності ґрунту.

UA 97828 U

Корисна модель належить до методів дослідження фізичних властивостей ґрунту, що можуть бути використанні не тільки у сільському господарстві, а і в багатьох інших галузях.

Відомий, вибраний за прототип, спосіб дослідження фізичних властивостей (А.Ф. Вадюнина, З.А. Корчагіна. Методы исследования физических свойств почвы и грунтов: - М.: Гос. издат. "Высшая школа", 1961. - 345 с.), згідно з яким циліндр з шомполом занурюють у ґрунт на глибину циліндра, підрізають ґрунт під низу, піднімають його на поверхню, зсипають у банку, проводять багато дій, визначають об'єм, масу і, через математичні розрахунки, визначають щільність ґрунту.

Цей спосіб малоефективний тому, що витрачається багато часу на проведення досліджень, велика трудомісткість процесу, недостатня точність вимірювань.

В основу запропонованого способу поставлена задача: у способі визначення щільності ґрунту шляхом виключення кількості операцій, використання бура з чашкою об'ємом $28,3 \text{ Г/см}^3$ та ваг, які зважують в унціях, зразу визначається щільність ґрунту, що значно скорочує час операцій, знижує трудомісткість процесу та підвищує точність вимірювань.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі визначення щільності ґрунту, що включає занурювання у ґрунт, відбір його, зважування, згідно з пропонованою корисною моделлю, у ґрунт на глибину занурюють бур з чашкою об'ємом $28,3 \text{ Г/см}^3$, зачерпують ґрунт низу, зважують на вагах в унціях та одержують показник щільності ґрунту.

Застосування чашки об'ємом $28,3 \text{ Г/см}^3$ та ваг з показником в унціях дозволяє виключити проміжні дії, тим самим, скоротити час та зменшити трудомісткість процесу, підвищити точність вимірювань.

Заявлений спосіб здійснюється таким чином.

У ґрунт на задану глибину занурюють бур з чашкою об'ємом $28,3 \text{ Г/см}^3$ і зачерпують ґрунт низу. ґрунт зважують на вагах в унціях. Результат характеризує щільність ґрунту на заданій глибині.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб визначення щільності ґрунту, що включає занурення у ґрунт, відбір його, зважування, який **відрізняється** тим, що у ґрунт на глибину занурюють бур з чашкою об'ємом $28,3 \text{ Г/см}^3$, зачерпують ґрунт низу, зважують на вагах в унціях та одержують показник щільності ґрунту.