



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	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2015	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
(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. Корчагина. 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 багату 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.

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601