

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59541

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 84 c, 1/04

Zgłoszono: 08.V.1967 (P 120 430)

Pierwszeństwo: _____

MKP E 02 d

1/04

Opublikowano: 28.II.1970

UKD 624.131.36

Twórca wynalazku

i

Kazimierz Letowt, Gorzów Wielkopolski (Polska)

Właściciel patentu

Urządzenie do pobierania próbek monolitów glebowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do pobierania próbek monolitów glebowych. W szeregu przypadków praktyki i dydaktyki rolniczej okazuje się korzystnym przedstawienie warstw gleby i podglebia w stanie nie zmienionym.

Znane jest pobieranie próbek glebowych za pomocą różnego typu świrdrów glebowych. Ten znany sposób powoduje pomieszanie poszczególnych warstw glebowych oraz zatarcie granic między poszczególnymi warstwami.

Znany jest również sposób pobierania próbek profilu glebowego polegający na wykopaniu odkrywk glebowej, a następnie na wypreparowaniu drobnymi częściami próbki profilu i ułożenia jej w odpowiednich wymiarów skrzynce. Także i ten sposób nie pozwala wiernie odtworzyć naturalnego układu warstw glebowych.

Wynalazek ma na celu usunięcie tych wad i umożliwienie otrzymania próbki profilu glebowego w naturalnym, nie naruszonym układzie warstw, z zachowaniem ich wszelkich właściwości naturalnych.

Według wynalazku cel ten osiąga się przez skonstruowanie urządzenia zaopatrzonego w metalową rynienkę, o długości odpowiadającej miąższości gleby i podglebia. Urządzenie zaopatrzone jest w mechanizm śrubowy, składający się z głowicy wspartej o rurę, w której tkwi śruba z nakrętką i podstawą, przy czym rura połączona jest z głowicą elementami usztywniającymi, a ponadto

2

urządzenie wyposażone jest w nóż.

W celu pobrania próbki monolitu glebowego wykonuje się odkrywę o wymaganej głębokości, a następnie do czysto spreparowanej pionowej ściany przykładają się rynienkę. Mechanizm śrubowy opiera się podstawą o przeciwną ścianę odkrywki i obraca ręcznie nakrętką, powodując wtłoczenie rynienki w ścianę. Następnie po odcięciu zawartości rynienki od calizny odpowiednim nożem, rynienkę napelnioną wyjmuje się ze ściany i zawartość przenosi do odpowiedniego naczynia, najdogodniej o ścianach przezroczystych.

Cechy znamienne i zalety wynalazku są dokładniej opisane na przykładzie wykonania w związku z rysunkiem, na którym uwidoczniono urządzenie w widoku z boku.

Jak uwidoczniono na rysunku — rynienka 1 jest wykonana z blachy stalowej i posiada wymiary przekroju poprz. 5×5 cm. zaś długość 80 cm. Dno rynienki jest wykonane z drewna i daje się przesunąć przy opróżnieniu rynienki. O dno rynienki opiera się głowica 2, mechanizmu śrubowego, do którego przystaje rura 3. W rurze przesuwają się luźno śruba 4, której głębokość zanurzenia w rurze zmienia nakrętka 5 z uchwytem do ręcznego obracania. Śruba 4 jest zakończona podstawą 6, do wspierania śruby o ściankę odkrywki. Sztywność połączenia rury 3 oraz śruby 4 z głowicą 2 zapewniają płaskowniki usztywniające 7.

Te płaskowniki są połączone rozłącznicą z koń-

cową częścią głowicy 2 i mufą rury. Odcięcia próbki od calizny dokonuje się nożem 8, który jednocześnie przykrywa zawartość rynienki, i całość odejmuje się od ściany profilu (odkrywki).

W celu równomiernego i dokładnego wtłoczenia rynienki w ścianę i wycięcia próbki obraca się ręcznie nakrętkę 5 do momentu, aż cała rynienka zagłębi się w ścianie odkrywki. Następnie obraca się nakrętkę o pewien kąt w przeciwnym kierunku i po złuzowaniu nacisku — nożem 8 pionowo wzdłuż krawędzi rynienki odcina próbkę od calizny i wyjmuję rynienkę przykrytą nożem celem przeniesienia próbki do naczynia.

Dla pobrania próbki w glebie żwirowej lub z niedużymi kamieniami stosuje się rynienkę o wzmocnionych ściankach i większym przekroju poprzecznym. Przy transporcie urządzenia można odłączyć głowicę 2 od rury 3 od śruby 4 od płaskowników 7, ponieważ ich połączenia są rozłączne.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do pobierania próbek monolitów glebowych z uprzednio przygotowanej odkrywki, **znamiennie tym**, że ma rynienkę (1) o ścianach metalowych oraz mechanizm śrubowy, zaopatrzony w głowicę (2) wspartą o rurę (3), w której tkwi śruba (4) z nakrętką (5) i podstawą (6), przy czym rura (3) połączona jest z głowicą (2) elementami usztywniającymi (7), a ponadto urządzenie wyposażone jest w nóż (8).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że rynienka (1) jest zaopatrzona w ruchome dno, dające się przesuwac wewnątrz jej ścianek przy opróżnianiu rynienki.
3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że na nakrętce (5) znajduje się uchwyt przystosowany do dogodnego obracania nakrętki.

