



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

45 f 9/04

Nr 45098

Kl. 45 f, 7/01

A01g 9/04

Emil Gaudin
Cannes, Francja

Doniczka do hodowli roślin

Patent trwa od dnia 9 czerwca 1960 r.

Pierwszeństwo: 11 czerwca 1959 r. (Francja).

Do konserwowania i hodowli roślin doniczkowych w ziemi było już proponowane wytwarzanie doniczek o podwójnych naczyniach, zawierających między bocznymi ściankami zapas wody, komunikujący się z masą ziemi przez otwory przebite w ścianie wewnętrznej. Jednakże jakkolwiek małą byłaby średnica otworów, które praktycznie możnaby przebić lub wykonywać w pełnej ścianie ze szkła, plastyku, terrakoty lub innego materiału ceramicznego, to woda przechodzi zbyt prędko do ziemi, aż do całkowitego jej nasycenia, co nie jest wskazane dla większości roślin, których korzenie w ten sposób zatopione marnieją i gniją, nie mogąc oddychać. Próbowano zaradzić temu, przewidując dla przechodzenia wody ze zbiornika do ziemi otwory lub przewody zapychane knotami bawełnianymi. Jednakże tego rodzaju urządzenie daje wyniki

jeszcze gorsze i woda przechodzi poprzez knot za szybko, tym bardziej, że otwór zarezerwowany dla knota powinien być wystarczająco duży; włókna knota przenikają mniej więcej swymi końcami do wnętrza ziemi, ustala się proces osmozy, sole odżywcze ziemi przechodzą wzdłuż knota, odkładają się w głębi podwójnego płaszcza i zostają stracone, wreszcie bawełna zniekształca się, strzępi się, miesza się z ziemią lub butwieje.

Stwierdzono, że ścianka z materiału porowatego, umieszczona pomiędzy ziemią i zbiornikiem na wodę pod ciśnieniem w stosunku do dna, umożliwia uniknięcie wszystkich tych wad, gdyż tylko ona jest zdolna do zaopatrywania ziemi, bez jej zatapiania, w konieczną wilgoć, odpowiadającą zapotrzebowaniu wody przez roślinę. Ponadto trzeba wziąć pod uwagę to, że do zdrowia i najlepszego rozwoju roślin

ta ilość wody powinna być różna, zależnie od rodzaju ziemi, temperatury i stanu atmosfery, to znaczy zależnie od pory roku i rodzaju rośliny.

Przedmiotem wynalazku jest pewien rodzaj doniczki o podwójnych naczyniach ze zbiornikiem na wodę między nimi, który umożliwia jej przystosowanie do wszystkich wymaganych warunków optymalnego nawadniania rośliny w niej umieszczonej.

W tym celu przejście wody ze zbiornika do naczynia wewnętrznego jest zapewnione wyłącznie lub głównie przez jeden lub kilka wymiennych krążków porowatych, które mogą być zastępowane przez krążki o innej przepustowości. Ścianka wewnętrznego naczynia jest pełna i zawiera w dnie lub w jego pobliżu otwory całkowicie zamknięte za pomocą wymiennych krążków z materiału porowatego takiego rodzaju, że przepływ wody można zmieniać bądź przez zmianę ich liczby, zamieniając niektóre z nich przez krążki nie przepuszczające lub o przepuszczalności odmiennej lub też przepuszczające tylko na części swej powierzchni, bądź też zmieniając ich przepuszczającą powierzchnię przez przykładanie do niej nie przepuszczającej płytki, co stwarza sposób zmiany czynnej powierzchni bez wyjmowania rośliny.

Wynalazek dotyczy również konstrukcji doniczki z plastyku z rurkami przelewowymi, łączącymi wzajemnie dolne części obydwóch ścianek podwójnego naczynia.

Na rysunku fig. 1 przedstawia tytułem przykładu jeden rodzaj wykonania doniczki na kwiaty o kształcie stożka ściętego według wynalazku w przekroju osiowym, a fig. 2 — dolną część doniczki w przekroju prostopadłym do przekroju na fig. 1.

Doniczka jest utworzona z dwóch naczyń 1 i 2, wstawionych jedno w drugie i wzajemnie dopasowanych przez swe obrzeża górne 1' i 2' i tworzących między sobą przestrzeń R, przeznaczoną jako zbiornik na wodę. Naczynie zewnętrzne 2 może mieć dno 2a pełne lub wyposażone w otwór opróżniający 4, który jest normalnie zamknięty korkiem. Naczynie wewnętrzne 1, mogąc mieć ścianki nie przepuszczalne i wykonane tak, jak naczynie 2, z plastyku, jest wyposażone na swym dnie 1a w jeden lub w kilka otworów mniejszych lub większych, kołowych lub innego dowolnego kształtu, zamykanych przez krążki P z materiału porowatego.

Zbiornik jest napełniany wodą przez otwór wlewowy, przewidziany w obrzeżu górnym 1' naczynia wewnętrznego i zatykany korkiem 3. Korek ten można wkładać pionowo z dużym tarciem w celu zajęcia bądź położenia górnego (fig. 1), bądź też położenia dolnego, w którym jego rozszerzony brzeg 3' opiera się na obrzeżu 1' naczynia 1. W korku jest osadzony pręt 5, który wchodzi do zbiornika na wodę, zagina się pod dnem naczynia wewnętrznego i kończy się pod płytką 6. W uwidocznionym na rysunku położeniu górnym płytka 6 jest przyłożona do spodu porowatego krążka P, tworzy nie przepuszczalną powierzchnię zetknięcia i zmniejsza w ten sposób czynną powierzchnię krążka. Gdy korek 3 zostanie całkowicie zagłębiony i zajmie położenie dolne, płytka 6 (położenie 6', przedstawione linią kreskową) odsłania krążek i umożliwia wykorzystywanie całej jego zdolności przepuszczania wody.

Ponadto korek 3 może być wyposażony w giętki pręt 7, który służy jako urządzenie pomiarowe, z podziałką lub bez podziałki, i który umożliwia bądź sprawdzenie do jakiej wysokości napełniono zbiorniki, bądź też do zorientowania się co do ilości wody, pobranej przez roślinę w określonym przeciągu czasu.

Jedna lub kilka rurek przelewowych 8, wykonanych najkorzystniej z plastyku i stanowiących jedną całość ze ścianką naczynia wewnętrznego, przez którą przenikają, przechodzą przy zachowaniu szczelnego połączenia do odpowiednich otworów dna 2a naczynia zewnętrznego. Rurki te umożliwiają to, że woda, która zgromadziłaby się przypadkowo w ziemi na poziomie zbyt wysokim, wypłynie na zewnątrz poprzez dno naczynia zewnętrznego. Rurki są tu wykorzystywane jednocześnie w celu powiązania i podpierania wzajemnego obydwóch naczyń w ich części dolnej. W tym celu na końcu każdej z nich jest włożony z wciskiem nit rurkowy 9, który chociaż umożliwia wypływ wody, ustala względnie położenie obydwóch naczyń 1 i 2 i zapewnia szczelność połączenia pomiędzy rurką 8 i dnem 2a.

Oczywiście można tworzyć kombinacje z obydwóch urządzeń, przewidując w dolnej części ścianki wewnętrznej (bądź u dołu ścianki bocznej, bądź we dnie) jeden lub kilka otworów, każdy zamykany porowatym korkiem, wymiennym i zastępowanym innym o różnej przepuszczalności w sposób, który umożliwi

uprzednie przystosowanie doniczki do rodzaju rośliny, jaka ma być w niej hodowana i jednocześnie we dnie wewnętrznym strefę porowatą, której powierzchnia czynna może być zmniejszana przez przystosowanie do niej ruchomej płytki nie przepuszczalnej, sterowanej przez pręt, umieszczony pomiędzy dwoma dnami, zewnętrznym i wewnętrznym w sposób, umożliwiający regulowanie wydajności wody odpowiednio do warunków atmosferycznych bez wyjmowania rośliny posadzonej w doniczce.

Wynalazek może być zastosowany do skrzynek na kwiaty i żardinier wszystkich innych kształtów i wszystkich rozmiarów. Do naczyń dużych rozmiarów możnaby przewidzieć krążki porowate dowolnej wielkości i w dowolnej liczbie, rozmieszczone na odpowiednim miejscu dna. Dla różnego rodzaju krążków danej doniczki, gdy mają one niezmiennie wymiary zewnętrzne, ich różne przepuszczalności mogłyby być realizowane, bądź też przez czynienie ich porowatymi tylko na większej lub mniejszej części ich powierzchni. Wreszcie przewidziany jest mały otwór bądź w korku 3, bądź też w dowolnym miejscu obrzeża poziomego 1' naczynia 1, w celu umożliwienia wodzie, znajdującej się w przestrzeni R, przenikania poprzez krążek P.

Zastrzeżenie patentowe

Doniczka do hodowli roślin w ziemi, stanowiąca dwa osobne naczynia, między którymi jest zbiornik na wodę, której przepływ do naczynia wewnętrznego napełnionego ziemią jest zapewniony wyłącznie lub głównie przez jeden lub kilka krążków z materiału porowatego, o całkowitej powierzchni czynnej, które zawiera w swym dnie lub w pobliżu niego, znamiona tym, że naczynia wewnętrzne i zewnętrzne, wykonane najkorzystniej z plastyku, są połączone za pomocą żebra i wpustu na brzegu górnym, a ich połączenie w części dolnej jest wykonane za pomocą rurek przelewowych, które stanowią jedną całość z naczyniem wewnętrznym przez które przechodzą i które swymi końcami dolnymi wchodzi w odpowiednie otwory dna naczynia zewnętrznego, przy czym dopływ wody jest w doniczce regulowany za pomocą krążków o różnej przepuszczalności lub też przez przykładanie do powierzchni krążka zasłony nie przepuszczalnej, co umożliwia zmianę wydajności wody bez wyjmowania rośliny.

Emil Gaudin

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

