



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40671 (13) C2

(51) 7 A01G9/14

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН

(21) 98073461

(22) 02.07.1998

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Дименко Леонід Олександрович

(73) ДИМЕНКО ЛЕОНІД ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(56) А.с. СРСР № 1709957, МКВ А01G 9/14, опубл. 07.02.92, бюл. № 5.

(57) Пристрій для вирощування рослин, що містить покриття, корпус у вигляді труби з кришкою і ємностями з субстратом, розташованими ярусами, ємність з водою та електрообігрівачем в посудині на поплавку, який відрізняється тим, що труба забезпечена об'ємною стрижневою опорою, до якої прикріплено покриття, яке забезпечене кільцями та спіраллю, на кришці труби, всередині опори, розташована ємність для води, під покриттям навколо труби з ємностями з субстратом розташовані освітлювачі.

Запропонований винахід відноситься до сільськогосподарства і може бути використаний для вирощування сільськогосподарських культур.

Найбільш близьким до запропонованого винаходу технічним рішення можна вважати пристрій для вирощування рослин (1).

Головною відмінністю вказаної конструкції є можливість забезпечення оптимального тепловоложувального режиму в укритті окремо як для надгрунтової частини рослин, так і для кореневої системи рослин за рахунок системи утворення пароподібної суміші посередництвом електрообігрівача, який плаває на поверхні води в ємності, а також заміною способу закріплення ємностей з субстратом на несучому каркасі труби, загорнутого вологопровідним повітропроникним матеріалом (склотканиною).

Прототип-теплиця вміщує покриття з вологоповітронепроникного матеріалу, наприклад, плівки, підвішеної на розтяжках до опор, трубу із закріпленими до неї ярусами ємностями для субстрату, виконаними у вигляді похилих кільцевих полиць і кришку, яка має форму зрізаного конусу випуклїстю догори. Труба нижньою частиною встановлена в ємності з водою. В ємності розташований поплавок з встановленим на ньому електрообігрівачем. В нижній частині труби, вище рівня води, розташований клапан.

Недоліком такого пристрою є те, що трансформоване покриття з плівки кріпиться на розтяжках до опор, тобто для опор ще необхідні додаткові будівельні конструкції, покриття з плівки не має жорсткої основи, що в сумі не забезпечує автономності роботи споруди; вітер, коливаючи покриття,

може пошкодити рослини, при піднятті чи опусканні покриття для підходу до рослин також можна їх пошкодити. А також до недоліку такого пристрою відноситься і те, що важко забезпечити мікрокрапельне зрошення. Відсутнє також і штучне освітлення всередині, під покриттям.

Задача винаходу - усунути вищезгадані недоліки, а саме - створити оптимальний тепловоложувальний режим для забезпечення продуктивного вирощування рослин, забезпечивши атмостність агротехнічного пристрою.

Поставлена задача досягається тим, що в пристрої для вирощування рослин, яке містить покриття, корпус у вигляді труби з кришкою і ємностями з субстратом, розташованими ярусами; труба нижньою частиною встановлена в ємність з водою; на воді розташований поплавок з електрообігрівачем; на верхню частину труби, яка закрита конусоподібною кришкою, встановлена опора у вигляді зрізаного конусу, бокова поверхня якого виконана із стрижнів, а до кільцевої, верхньої основи опори прикріплюють волого-повітронепроникне покриття з плівки на каркасі, виконаному у вигляді системи кілець і спіралі, об'єднаними між собою гнучкими зв'язками (шлагатом на конусній кришці труби, всередині опори, вміщена ємність мікрокрапельного зрошення, під покриттям, навколо труби з ємностями для субстрату, розташовані освітлювачі.

На кресленні відображено запропонований пристрій в зборі з укриттям.

Запропонований пристрій містить покриття 1, підвішене до опори 2, покриття підкріплено системою кілець і спіраллю 3, корпус, який складається

ся з труби 4 із закріпленими на ній ярусами боковими стінками 5 і кришки 6. Труба 4 виконана з жорсткого каркаса 7, загорнутого волого-повітропроникним матеріалом 8, наприклад склотканиною. Кришка 6 труби 4 виконана з герметичного матеріалу 9, наприклад плівки. Бокові стінки 5 виконані з'ємними і нахиленими з можливістю утворення ємності для субстрату 10. Стінки складаються з жорсткого каркасу 11 з розташованим на ньому жорстким матеріалом 12, наприклад, руберойдом, утворюючи ємність 13. Ємність 14 для води виконана разом з трубою 4, для чого нижня частина труби загорнута герметичним матеріалом 15, наприклад, плівкою. В ємність для води 14 вміщено на поплавку посудину 16 з розташованим в ній електрообігрівачем 17, посудина має в днищі отвір. В нижній частині труби, вище рівня води, розташований клапан 18. На верхню частину труби, встановлена опора 2, яка виконана із скріплених між собою стрижнів 20 і кільця 21. На кришці 6 труби 4, всередині опори 2, встановлена ємність 22. До верхнього кільця 21 опори 2 прикріплено покриття 1, виконане з можливістю трансформування.

Опора 2 закривається кришкою 23, яка виконана з волого-повітронепроникного матеріалу, розташованого по жорсткому каркасу, в плівці кришки

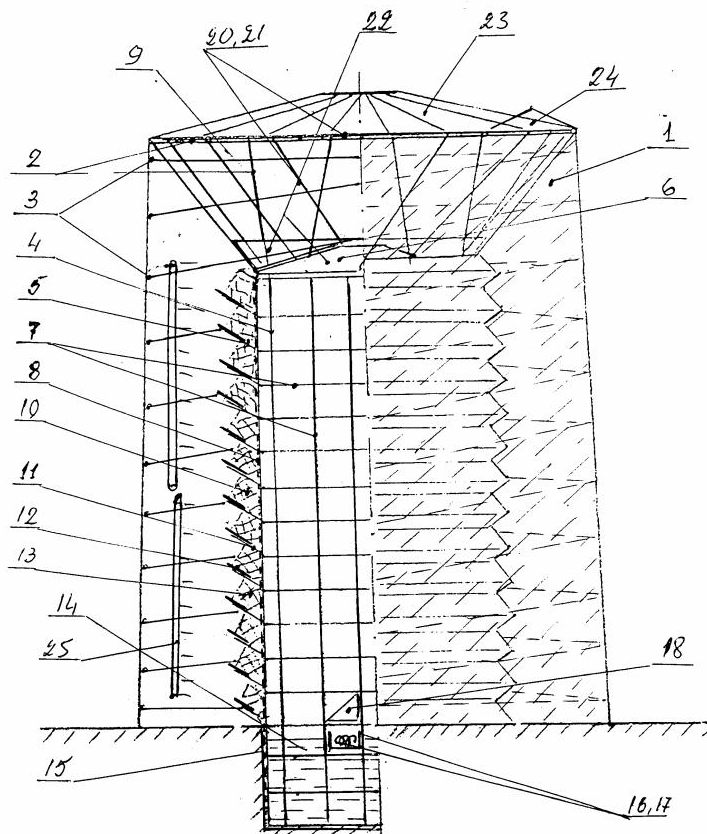
виконані клапани 24. Під покриттям 1, навколо труби 4, розташовані освітлювачі 25.

Запропонований пристрій працює наступним чином:

При підняттю покриття 1, в ємності для субстрату 13, створеного зовнішньою поверхнею труби 4 і поверхнею бічної нахиленої стінки 5, закладають субстрат 10, в ємність 14 наливають воду і встановлюють посудину 16, в субстрат висаджують розсаду, бульби, насіння, в ємність 22 наливають воду, закривають покриття 1, вмикають електрообігрівач 17, вмикають освітлювачі 25.

Утворений пар підіймається по трубі 4 вгору, обігріває субстрат, який адсорбує вологу з пари. Пара, стикаючись з поверхнею кришки 6, конденсується, конденсат стікає по внутрішній поверхні кришки 6 до поверхні труби 4 донизу, зволожуючи субстрат 10. Разом з цим вода із ємності 22 крізь мікроотвори просочується в субстрат, зволожуючи його.

Підняття та опускання покриття 1 виконується за посередництвом гнучких зв'язків, які одним кінцем прикріплені до нижнього кільця покриття, проходять через горішнє кільце опори (з внутрішнього боку покриття), а посередництвом вільного кінця гнучкого зв'язку виконують підняття та опускання покриття.



Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»  
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101  
(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03