



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **60698** (13) **U**
(51) МПК (2011.01)
E02B 11/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ДРЕНАЖНА-МОДУЛЬНА СИСТЕМА**

1

2

(21) u201014739

(22) 08.12.2010

(24) 25.06.2011

(46) 25.06.2011, Бюл.№ 12, 2011 р.

(72) ТКАЧУК МИКОЛА МИКИТОВИЧ, КИРИША
РУСЛАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ТКАЧУК РУСЛАН
МИКОЛАЙОВИЧ, ДАЦИШИНА ІРИНА БОРИСІВНА(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО
ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ(57) Дренажно-модульна система, що складається
з паралельних, розташованих на різних глибинах
дрен і колекторів, яка **відрізняється** тим, що дре-
ни глибокої закладки розміщені криволінійно по
довжині в плані.

Корисна модель належить до галузі водного господарства і призначена для регулювання водно-повітряного режиму ґрунтів на осушувальних землях.

Відома водорегулююча система, що складається з регулюючих дрен розташованих на різних глибинах (А.с. СРСР № 1330257, бюл. «Открытия и изобретения», №30, 1987), що складається з регулюючих дрен, розташованих на різних глибинах.

Недоліком даної корисної моделі є те, що дрени глибокої і мілкої закладки підключені до одного колектора, що не забезпечує ефективне регулювання водного режиму ґрунтів.

Найбільш близька за технічними ознаками регулююча система, що складається з розміщених в два яруси регулюючих дрен та колекторів (патент 2004031531, бюл. № 2, 2005).

Недоліком даної корисної моделі є те, що дрени глибокої закладки розміщені прямокутно і однакові по довжині з дренами мілкої закладки, що забезпечує швидкий відвід ґрунтових вод та призводить до інтенсивного опускання рівня ґрунтових вод (РГВ) у придренній зоні дрен глибокої закладки, що веде до нерівномірного осушення території.

Дана дренажно-модульна система направлена на сповільнення відведення води дренами глибокої закладки, що дозволить краще регулювати водно-повітряний режим ґрунтів за рахунок рівномірного пониження РГВ на всьому осушувальному масиві та збільшення акумулюючої здатності дренажно-модульної системи.

Поставлена задача вирішується тим, що в дренажно-модульній системі, яка складається з паралельних, розташованих на різних глибинах дрен і колекторів, дрени глибокої закладки розміщені криволінійно по довжині в плані.

Вирішення даної задачі забезпечується більшою довжиною дрен глибокої закладки, а також утворенням місцевих опорів на ділянках повороту дрен глибокого залягання, що дозволяє повільніше відводити ґрунтову воду, а також збільшити акумулюючу здатність дренажно-модульної системи.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де на Фіг.1 зображено схему дренажно-модульної системи, на Фіг.2 - переріз А-А на Фіг.1.

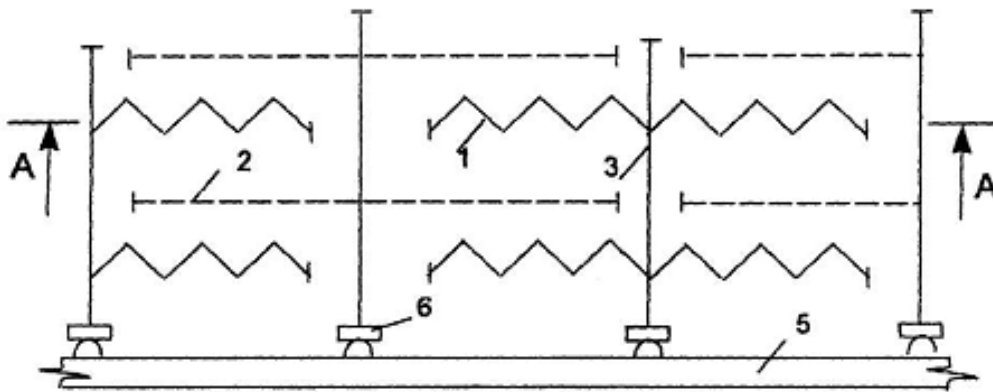
Дренажно-модульна система містить регулюючу мережу у вигляді дрен (гончарних, пластмасових, з інших матеріалів) глибокої закладки 1 і дрен мілкої закладки 2, а також провідну мережу, яка представлена підсистемою глибоких колекторів 3 і підсистемою мілких колекторів 4, які приєднані до водопровідного колектора вищого порядку 5 через запірну арматуру (регулятори) 6.

В весняний та паводковий періоди, коли РГВ знаходиться близько біля поверхні землі, працюють дрени мілкої 4 та глибокої 3 закладки. При цьому за рахунок криволінійності по довжині в плані дрен глибокої закладки, опускання РГВ в придренній зоні глибокої дрени відбувається сповільнено, що дозволяє рівномірно понизити РГВ на всьому осушувальному масиві. Надлишкова ґрунтова вода з дрен відводиться до підсистем глибоких 3 та мілких 4 колекторів, а з них до водопровідного колектора вищого порядку. В посушливий період, коли РГВ опускається нижче рівня закладки дрени мілкої закладки, вона виключається з роботи. Дрена глибокої закладки продовжує працювати, при чому за рахунок наявних місцевих опорів і зменшеного нахилу дрени, за рахунок збільшеної довжини, ґрунтова вода відводиться з мінімальною інтенсивністю, що дозволяє набути системі акумулюючих властивостей.

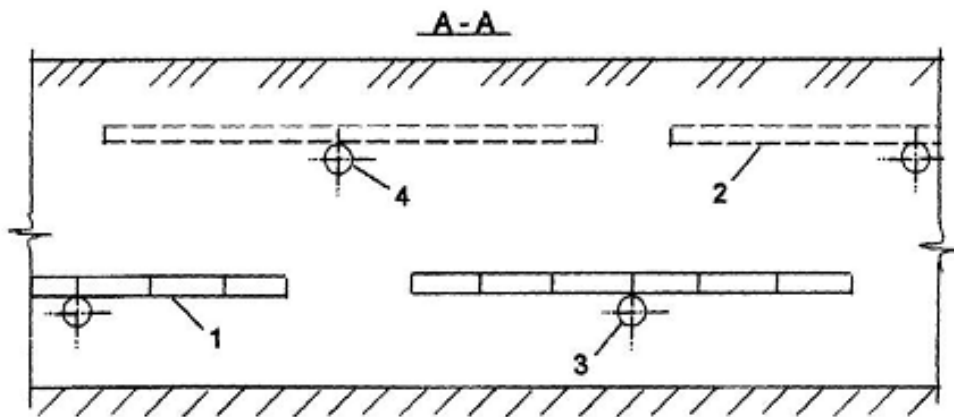
(19) **UA** (11) **60698** (13) **U**

Запропонована дренажно-модульна система дозволяє ефективно регулювати водний режим

протягом всього року, в тому числі акумулювати вологу протягом вегетаційного періоду.



Фіг. 1



Фіг. 2