

до, п/пенпіу по

Ої G* 2 5/00

Б 05В 1/00

ДОЩУВАЛЬНИК

Винахід відноситься до сільського господарства, зокрема до пристроїв для зрошення сільськогосподарських культур способом дощування і може бути використаний в системах як мікро- так і макро- зрошення садів, ягідників і виноградників.

Відомі дощувальні пристрої, основані на розбризкуванні води у вигляді дощу /А.Г.ГГСР \$ 899031, 1982 р., а,о.СССР В ІЗІ6705, 1987 р., патент США № 4783005, 1988 р., заявки Франції № 2612044, 1987 р., А,С,СССР № 1584828, 1990 р./ . Всі ці пристрої низькопродуктивні і не забезпечують структуру і рівномірність розподілу води відповідно агротехнічних вимог.

Відомі також дощувальні пристрої, при яких роботи яких основано на розподілі по зрошуваній площі води, яка виходить із сопла на дефлектор, що обертається. Робоча поверхня дефлектора має гвинтові канали. При цьому обертання дефлектора навколо своєї осі здійснюється завдяки наявності реактивних сил, які виникають при проходженні по гвинтових каналах води, яка виходить із сопла. Най-більш близьким технічним рішенням, тоб то прототипом, являється дощувальник, який складається із корпусу у вигляді рамки, дефлектора, який обертається і на його поверхні виконано групами зігнуті канали різної глибини і з різними кутами розхилу. Крім того, дощувальник має пропелер, жорстко з'єднаний з дефлектором, і сопло. При подачі води в систему, на дефлектор потрапляє струмінь води і розбивається на окремі краплі. Дефлектор і пропелер обертаються, швидкість їх обертання, /а значить і рівномірність розподілу води по зрошуваній площі/ залежить від напору в системі»

Дощувальник простий за конструкцією, надійний в роботі. Але він має низьку продуктивність /незначний радіус полику і низьку інтенсивність/ і недостатньо забезпечує рівномірність розподілу дощу по площі поливу в згідності з агротехнічними вимогами до дощувальної техніки, яка застосовується при поливі багаторічних культур на піщаних ґрунтах з високою водопроникністю.

В основу винаходу поставлена задача удосконалити дощувальник шляхом встановлення в дефлекторі водоводу так, щоб він вільно переміщався по вертикалі і обертася навколо своєї осі, одним кін-

цем входив Е сопло, утворюючи зазор, а на другому кінці мав чотири вигнуті патрубки попарно однакової довжини і направлені під різними кутами до осі обертання, які закінчуються щілиннимиводовипускаш і також направлені під різними кутами до осі обертання, що дозволить збільшити його продуктивність, покращим якість поливу, а також забезпечити можливість його застосування для високопродуктивного поляву сільськогосподарських культур на піщаних *ЭМАЛЯХ*, та проведення при необхідності спеціальних поливів /освіжних, удобрювальних, проти/приморозкових/.

Поставлена задача вирішується тим, що в дощувальнику, включаючому корпус у вигляді рамки, дефлектор жорстко з'єднаний з пропелером на внутрішній поверхні якого виконано зігнуті канали різної глибини з різними кутами розхилу, сопло, згідно винаходу, у дефлектор влаштовано водовід, *яшії* вільно переміщується пр Еертикалі і обертається навколо своєї осі, одним кінцем вставляється в сопло, утворюючи з ним зазор, а другий *кінець* має чотири зігнуті патрубки попарно однакової довжини, що направлені під різними кутами до осі обертання і закінчуються щілиншшिवодовипускаки, які також направлені під різними кутами до ооі обертання.

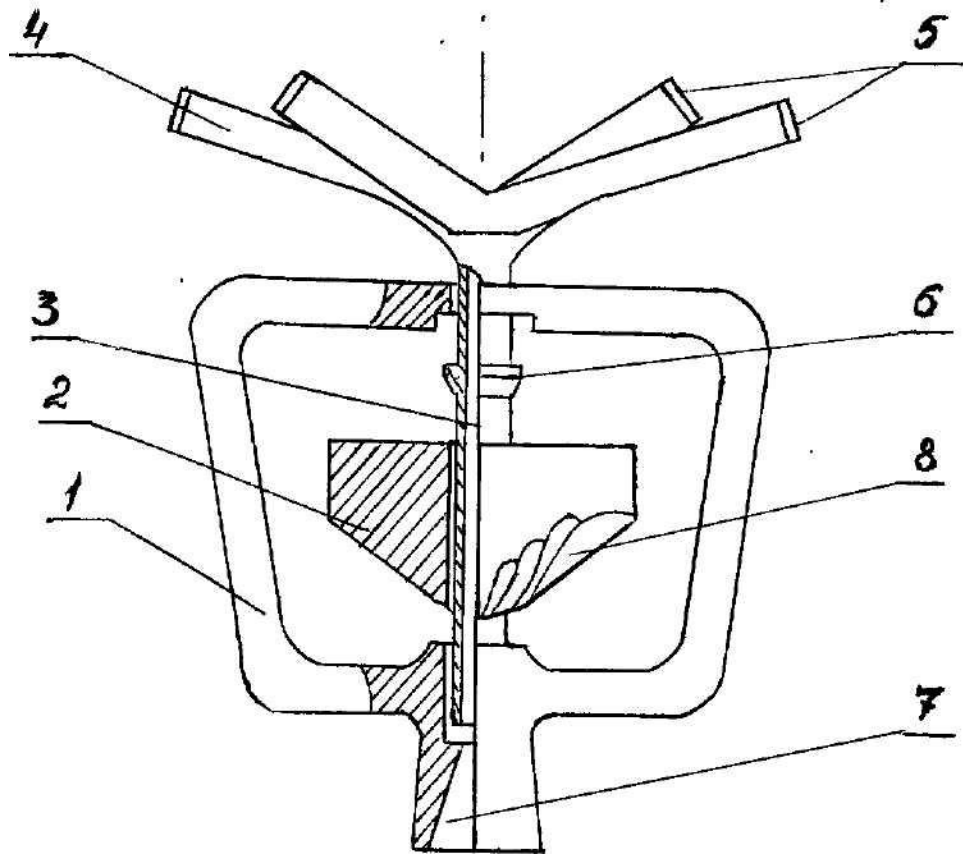
Запропонована конструкція дощувальника дозволить рівномірно розподіляти поливну воду в зоні біля дощувальника-за рахунок дії напору води, яка витікає із зазору в соплі і попадає на вигнуті канали дефлектора, В результаті чого виникає реактивна скла, яка примушує дефлектор обертатися і розбивати струмінь води на окремі *краплі* дощу» *УлаштуванЕЯ* водоводу і патрубків з щілинними водовипусками дають можливість збільшити інтенсивність, а значить і продуктивність дощувальника. Вигнуті патрубки з різною довжиною і напраглені під різними кутами до осі обертання дозволять збільшити радіус поливу, а щілинні Еодовипуски, направлені під різними кутами до осі обертання забезпечать рівномірність поливу і можливість застосування дощувальнийів при проведенні спеціальних поливів /освіжних, протиприморозкових, удобрювальних/.

Суть винаходу пояснюється кресленнями. На фіг. 1 відображено загальний вигляд дощувальника, на фіг» 2 - дощувальник, вид зверху.

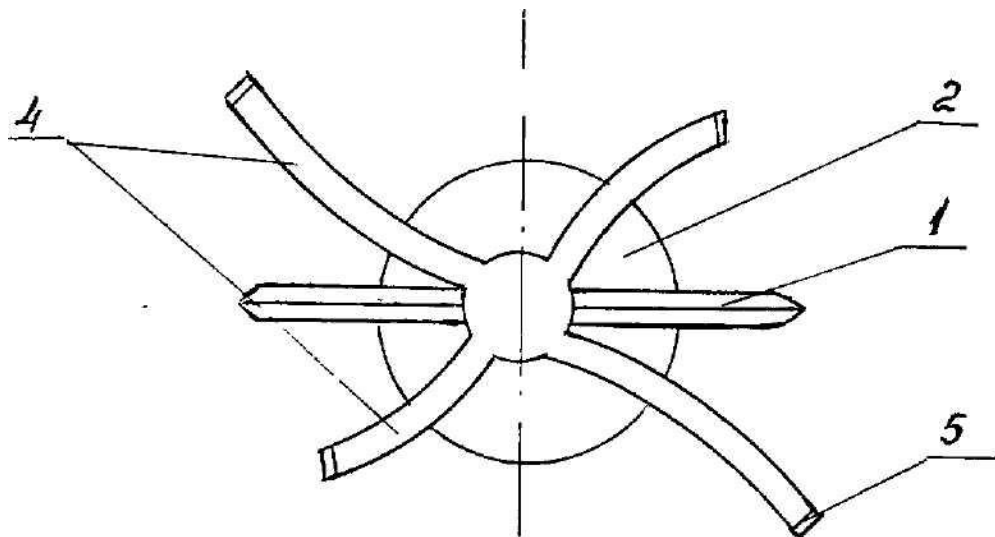
Дощувальний складається із корпусу 1, дефлектора 2, водоводу 3, патрубків 4, щілинних водовипусків 5,- фіксатора 6 і сопла ?, На дефлекторі виконано групами зігнуті канали 8, Причому направлення зігнутих каналів 8 співпадає із згином патрубків 4.

Принцип роботи дощувальника заключається в наступному. При подачі води в систему водовід 3 є соплі 7 дощувальника ділить її на дві частини. Одна частина води потрапляє в водовід 3 і силою напору піднімає його і патрубки 4 з щілинними водовипусками 5 у верхнє положення, яке фіксується фіксатором 6, При проходженні води по зігнутих патрубках 4 у них виникає реактивна сила, яка забезпечує їх обертання навколо осі дощувальника. Щілинні водовипуски 5, вставлені на кінцях патрубків 4 під різними кутами до осі обертання розбризкують воду по зрошуваній площі у вигляді дощу. Друга частина води, яка формується із щілини між соплом 7 і водовідом 3 потрапляє на зігнуті канали 8 дефлектора 2. Реактивна сила зігнутих каналів 8 примушує дефлектор 2 обертатися навколо своєї осі і розбризкувати струмінь води на окремі краплі рівномірно по площі поливу.

До субальник



Фиг. і



Фиг.

Автор Онущенко ОЛ