



Республика Таджикистан

(19) TJ (11) 6

(51) 7 A 1 G 25/02

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание полезной модели**
К СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 2000009

(22) 17.10.2000

(46) 06.08.2001, Бюл. №2 (22)

(76) Икромов Исломул Истамович (TJ)

(56) 1. Механизация полива: Справочник / Штепа Б.Г., Носенка В.Ф., Винников Н.В. и др. - М.: Агропромиздат, 1990. - 336.

2. Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации / А.А. Богушевский, А.И. Голованов, В.А. Кутергин и др., под ред. Е.С. Маркова. - М.: Колос, 1981. - 375с.

(54) ДОЖДЕВАЛЬНАЯ НАСАДКА

(57) Предложена дождевальная насадка, включающая корпус с поливными канавками и соос-

но прикрепленный к корпусу дефлектор с конусной поверхностью, в котором корпус снабжен по меньшей мере тремя вертикальными либо наклонными поливными канавками, размещенными на поверхности корпуса вокруг его вертикальной оси по замкнутой линии, а дефлектор прикреплен к корпусу непосредственно или при помощи стержневого стояка. Поливные канавки могут быть размещены по двум и более замкнутым линиям, при этом по каждой замкнутой линии корпус снабжается по меньшей мере тремя поливными канавками.

Полезная модель относится к сельскому хозяйству, в частности к орошаемой мелиорации, и может быть использована для орошения земель, в том числе газонов и цветников.

Общеизвестна дождевальная насадка, представляющая собой корпус с несколькими поливными канавками (без дефлектора). Однако такая насадка имеет неравномерный слой дождя.

Наиболее близка по конструкции к предлагаемой дефлекторная дождевальная насадка, осуществляющая полив участка по кругу диаметром D , включающая корпус с одной поливной канавкой и конусный дефлектор, расположенный соосно поливной канавке и жестко закрепленный к корпусу при помощи планки, описанная в книге [1], стр.124 и в книге [2], стр.69. Недостатком этой дождевальной насадки является неравномерный слой дождя на расстоянии примерно до $(0,6 - 0,8) D$.

Цель изобретения — устранение вышеуказанного недостатка и обеспечение более равномерного слоя дождя по всему поливному участку.

Поставленная цель достигается путем изготовления дождевальной насадки, включающей корпус с поливными канавками и соосно прикрепленный дефлектор, в котором корпус снабжен по меньшей мере тремя вертикальными либо наклонными поливными канавками, размещенными на поверхности корпуса вокруг его вертикальной оси по замкнутой линии, а дефлектор прикреплен к корпусу непосредственно или при помощи стержневого стояка. Поливные канавки могут быть размещены по двум и более замкнутым линиям, при этом по каждой замкнутой линии корпус снабжается по меньшей мере тремя поливными канавками.

Новизна предлагаемой полезной модели обусловлена отсутствием ее применения в Республике Таджикистан, а также отсутствием предлагаемого решения и его вариантов или что-либо подобного в опубликованных источниках.

Промышленная применимость предлагаемой полезной модели очевидна, т.к. многократное изготовление дождевальной насадки и ее многократное функционирование вполне возможны в силу использования известных материалов, оборудования, инструментов и технологий.

Полезная модель поясняется чертежом.

На фиг. 1 показана в разрезе дождевальная насадка, смонтированная на стволе трубопровода (1), включающая корпус (2) с поливными канавками (3), стержневой стояк (4) и дефлектор (5) с конусной поверх-

ностью (6), жестко прикрепленный к корпусу при помощи стержневого стояка. Поливные канавки выполнены вертикальными (фиг. 1а) либо под углом " α " (фиг. 1б) к оси корпуса. Стрелками указаны направления движения воды, а также пленок воды "А" и отскок каплей воды "Б".

На фиг. 2 показаны расположение поливных канавок в плане по одной замкнутой линии (7) на равных расстояниях и контур участка полива (8) по кругу диаметром D . Дождевальная насадка, показанная на фиг. 1, работает следующим образом.

Вода под определенным давлением поступая в корпус (2) дождевальной насадки выходит не через одну (как в прототипе), а распределяясь фонтанирует через три или более поливные канавки (3). Чем больше количество поливных канавок тем лучше качество дождя. Поливные канавки размещены по замкнутой линии (круг, эллипс, овал, многоугольник). Такое размещение целесообразно тем, что оставляет место в центральной части корпуса для крепления дефлектора непосредственно или при помощи стержневого стояка (4) и равномерно распределяет воду вокруг дефлектора.

Далее вода сосредоточенно выходя из поливных канавок на пути встречается с поверхностью (6) дефлектора (5). Вода ударяясь о конусную поверхность распадается на две части. Основная ее часть, как и в прототипе, обтекая поверхность дефлектора по направлению (А), образует тонкую водяную пленку, отходящую от дождевальной насадки на определенное расстояние. Водяная пленка встречая сопротивление воздуха распадается на отдельные дождевые капли и поливает круговой участок земли на площади от $(0,4 - 0,6) D$ до D . Другая же часть воды, в отличии от прототипа, отскакивая от поверхности дефлектора по направлениям (Б), распадается на дождевые капли и поливает круговой участок, расположенный вокруг ствола трубопровода (1) на расстоянии до $0,6D$.

Дождевые капли, образовавшие от струй воды (Б) после удара о поверхность дефлектора (5) и отскока от него, вследствие сопротивления воздуха многократно соударяются друг с другом, осуществляют беспорядочное движение в воздухе, что способствует их распаду на достаточно мелкие капли. Последнее способствует повышению качества дождя и, соответственно, обеспечению более равномерного увлажнения поливаемого участка в непосредственной близости от точки дождения, чего не может обеспечить прототипный вариант дождевальной насадки.

Вышеизложенное четко показывает принципиальную разницу между предлагаемым техническим решением и прототипом.

Редактор:

Компьютерный набор: Ризоева С.Р.

Составитель:

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр
734042. г. Душанбе. ул. Айни, 14а.

ПИО НПИЦентра. 734042. г. Душанбе. ул. Айни, 14а.