



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 2742909/29-03

(22) 28.03.79

(46) 23.07.83. Бюл. № 27

(72) Е.Д. Тонин, В.А. Духовный,
А.А. Левчиков, Н.Р. Хамраев
и В.П. Полевой

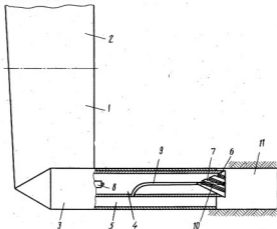
(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова и Всесоюзное научно-производственное объединение по сельскохозяйственному использованию сточных вод «Прогресс»

(53) 624.138:624.138.9(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 526692, кл. E 02 D 3/11, 1973.

2. Авторское свидетельство СССР № 630338, кл. E 02 D 3/11, 1977.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДРЕН В ГРУНТЕ, содержащее нож-стойку, закрепленный на ее конце цилиндрический дренаж с расположенными внутри него топливной камерой и установленной в носовой части форсункой, отличающееся тем, что, с целью обеспечения закрепления стенок дрена в различной водопроницаемости, оно снабжено конусообразным раскателем, установленным на выходе топливной камеры, которая выполнена с расположенным под ней воздухопроводом, а раскатель имеет пазы на поверхности, наклонные к выходу воздухопровода, и центральное отверстие, соединенное с последним при помощи трубки.



Изобретение относится к строительству осушительных и оросительных систем, в частности к устройствам для образования кротовых дрен в грунте.

Известен кротователь, включающий нож-стойку с заглубляемой в грунт частью, закрепленной на ее конце дреной с камерой сторания и форсункой [1].

Известно также устройство для образования дрен в грунте, включающее нож-стойку, закрепленный на ее конце цилиндрический дреной с расположенными внутри него топливной камерой и установленной в носовой части форсункой [2].

Недостаток указанных средств заключается в том, что они создают тепловой поток, в результате воздействия которого стенки дрены равномерно охлаждаются, что исключает возможность использования дрены в качестве подпочвенного оросителя с водонепроницаемым сводом.

Цель изобретения — обеспечение закрепления стенок дрен с различной водонепроницаемостью.

Указанная цель достигается тем, что устройство, включающее нож-стойку, закрепленный на ее конце цилиндрический дреной с расположенными внутри топливной камерой и установленной в носовой части форсункой, снабжено конусообразным расщепителем, установленным на выходе топливной камеры, которая выполнена с расположенным под ней воздухопроводом, а расщепитель имеет пазы на поверхности, наклонные к выходу воздуховода, и центральное отверстие, соединенное с последним при помощи трубки.

На чертеже изображено устройство, частичный разрез.

Устройство имеет нож-стойку 1, верхняя часть 2 которого является незаглубляемой

в грунт и крепится к базовому средству (не показано) для перемещения ножа-стойки 1, закрепленный на ее конце дреной 3, внутри которого расположена топливная камера 4 с расположенным под ней воздухопроводом 5, установленный на выходе топливной камеры 4 конусообразный расщепитель 6 с расположенными на его поверхности наклонными к выходу воздуховода 5 пазами 7, топливную форсунку 8, трубку 9, соединяющую воздухопровод 5 с центральным отверстием 10 расщепителя 6.

Устройство работает следующим образом.

Нож-стойку 1 с помощью базового средства заглубляют в грунт, к форсунке 8 подается топливо и воздух по воздухопроводу 5, распыленное с помощью форсунки 8 топливо в конце топливной камеры направляется пазами 7 расщепителя 6 к донной части, образованной при заглублении ножа-стойки 1, дрены 11 и воспламеняется в потоке воздуха, поступающего из воздуховода 5, при этом часть воздуха с помощью трубки 9 направляется в верхнюю часть дрены 11. Затем нож-стойка 1 перемещается в требуемом направлении, а газовый поток, интенсивно воздействуя на донную часть дрены 11, создает водонепроницаемое покрытие, в верхней же части дрены 11 благодаря дополнительному экранированию воздушным потоком, исходящим из отверстия 10 расщепителя 6, образуется упрочненный ворсистый свод, способный пропускать воду.

Такое выполнение устройства позволяет без применения специальных приспособлений образовывать в грунте дрены с разной водонепроницаемостью по их периметру, что приводит к снижению затрат сил и средств при строительстве оросительных систем.

Редактор Н. Росулин
Заказ 514803

Составитель А. Д. Прыков
Техред И. Верес
Тираж 673

Корректор В. Бутыга
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113025, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4