



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 323106

- (61) Дополнительное к авт. свид-ву -
(22) Заявлено 21.02.69 (21) 1306348/30-15
с присоединением заявки № -
(23) Приоритет -
(43) Опубликовано 25.02.76 Бюллетень № 7
(45) Дата опубликования описания 30.03.76

(51) М. Кл.
A 01 G 25/00
B 05 B 13/02
(53) УДК 631.347.1
(088.8)

(72) Автор
изобретения

И. И. Величко

(71) Заявитель

(54) СПОСОБ ОРОШЕНИЯ ПОЛЕЙ ШИРОКОЗАХВАТНЫМИ ДОЖДЕВАЛЬНЫМИ МАШИНАМИ

1

Изобретение относится к способам орошения полей при помощи широкозахватных дождевальных машин.

Известен способ орошения полей широкозахватными дождевальными машинами, навешенными на трактор, заключающийся в перемещении машин на позицию дождевания, установку фермы на опоры и проведение дождевания. Однако этот способ малопроизводителен, так как трактор большую часть времени простаивает на позиции дождевания.

Предлагаемый способ орошения полей широкозахватными дождевальными машинами позволяет повысить производительность при снижении интенсивности дождя. Это достигается тем, что трактор после установки фермы на опоры отсоединяют от нее и направляют поочередно к другим фермам для перемещения их на новые позиции дождевания, то есть один трактор может обслуживать несколько ферм.

На фиг. 1 изображена ферма, навешенная на трактор, вид спереди; на фиг. 2 - то же, ферма показана частично; на фиг. 3 - то же, вид сбоку; на фиг. 4 - то же, в транспортном

2

положении; на фиг. 5 - узел крепления соединительной муфты к трубам фермы.

Дождевальная машина, навешенная на трактор 1, включает ферму 2, крылья которой выполнены из пластмассовых или тонкостенных металлических дождевальных труб 3 (см. фиг. 5), соединенных между собой с помощью муфт 4. В нижней части муфт имеются водовыпуски с клапаном 5, предназначенным для выпуска воды из дождевальных труб по окончании полива на каждой позиции.

Дождевальные трубы опираются на несущие облегченные балки 6, выполненные из листового железа и сваренные таким образом, что сечение их образует букву Т. Дождевальные трубы расположены вверх, над балкой, к которой соединительные муфты дождевальных труб прикреплены с помощью скоб 7. Каждое крыло фермы поддерживается несущими растяжками 8, в верхней части соединенными вместе и прикрепленными к несущей пружине или гидроцилиндру 9 (см. фиг. 2). В нижней части у дождевального крыла каждая растяжка имеет винтовую тягу 10, с помощью которой регулируется ее

натяжение. Несущая пружина или гидроцилиндр каждого дождевального крыла прикреплены с двух сторон к раме 11, выполненной из швеллера или другой профилированной стали. При отсутствии воды в дождевальных трубах с помощью пружин или гидроцилиндров 9 крылья поднимаются, при заполнении водой опускаются и устанавливаются на опоры 12.

На дождевальных крыльях установлены среднеструйные или дальнеструйные дождевальные аппараты 13 (см. фиг. 5), укрепленные на патрубках соединительных муфт 4.

По окончании полива на каждой позиции и опорожнения труб дождевальные крылья с помощью пружин или гидроцилиндров 9 поднимаются. При этом от места присоединения несущих растяжек 8 с каждой стороны фермы отведен соединительный трос 14 (см. фиг. 2), который проходит через верхний блок 15 и нижний блок 16, у соединения нижних растяжек имеется винтовая тяга 10 с пружиной.

В нижней части, прилегающей непосредственно к раме фермы, дождевальные трубы 3 и несущие облегченные балки 6 прикреплены к раме 11 при помощи поперечных растяжек 17 с винтовыми тягами 18 (см. фиг. 3).

Для перемещения фермы с одной позиции дождевания на другую на трактор навешены передняя и задняя несущие балки 19, а к раме 11 приварены опорные кронштейны 20, применяемые для перемещения фермы в поперечном направлении (основное направление при перемещении во время дождевания). Во взаимно перпендикулярных направлениях к раме 11 болтами прикреплены опорные

кронштейны 21 (см. фиг. 4), применяемые для перемещения фермы в продольном направлении (при перемещении с одного орошаемого участка на другой).

После перемещения и установки фермы на новой позиции с помощью гидроцилиндров или ручных винтовых приводов со штурвалами выдвигаются четыре опоры 22 рамы 11, которые поднимают дождевальный агрегат без воды. После этого трактор отсоединяют от фермы и направляют его для переключения других ферм на новые позиции дождевания.

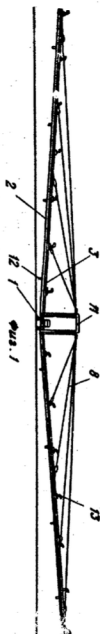
К дождевальным трубам 3 непосредственно у рамы 11 фермы присоединены гибкие водопроводящие шланги 23, 24, присоединяемые к гидранту.

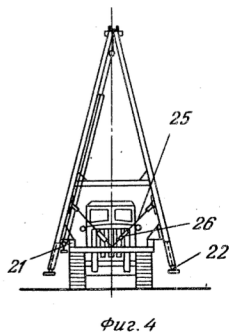
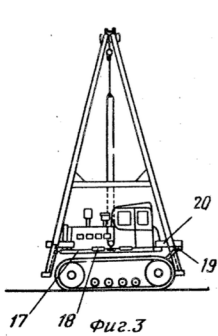
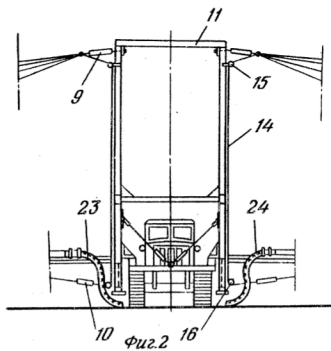
Для закрепления рамы 11 агрегата при перемещении с одной позиции на другую в средней части передней и задней несущих балок, навешенных на трактор, приварены скобы, к которым прикреплены тросовые растяжки 25 с винтовыми тягами 26.

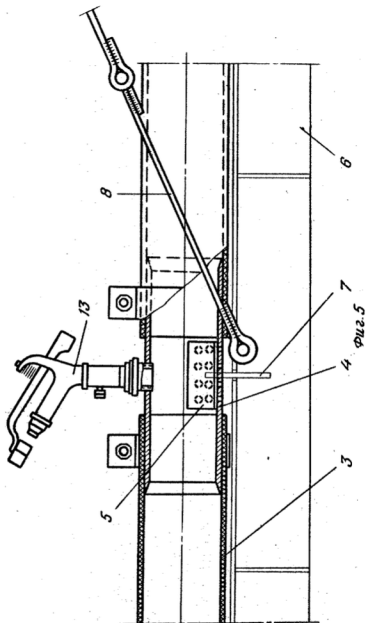
Дождевальная ферма производит орошение при очень малой интенсивности дождя.

Формула изобретения

Способ орошения полей широкозахватными дождевальными машинами, навешенными на трактор, включающий перемещение машин на позицию дождевания, установку фермы на опоры и проведение дождевания, с тем, что, с целью повышения производительности при снижении интенсивности дождя, трактор после установки фермы на опоры отсоединяют от нее и направляют его поочередно к другим фермам для перемещения их на новые позиции дождевания.







Составитель И. Прохоров

Редактор В. Борисова

Техред М. Ликович

Корректор Н. Бабурка

Заказ 100

Тираж 783

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101