



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 28.05.75 (21) 2138909/03

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 05.04.80, Бюллетень № 13

Дата опубликования описания 08.04.80

(11) 561770

(51) М. Кл.²

Е-02 F 5/28

(53) УДК 621.879.41:
626.143
(088.8)

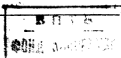
(72) Авторы
изобретения

Л. И. Бадаев, В. А. Кокос, Б. М. Кизяев, Е. Д. Томин, М. М. Орлова,
Н. Н. Кременецкий и М. А. Беседнов

(71) Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский институт гидротехники
и мелиорации им. А. Н. Костякова

(54) КАНАЛООЧИСТИТЕЛЬНАЯ МАШИНА



Изобретение относится к области эксплуатации водохозяйственных систем и предназначено для очистки от наносов и мусора мелиоративных каналов, имеющих противодиффузионное покрытие криволинейной формы.

Известна землеройная машина, включающая транспортное средство с навешенным на нем рабочим органом [1].

Наиболее близкой к описываемому изобретению по технической сущности и достигаемому эффекту является каналочистительная машина, включающая транспортное средство, полое устройство с ножом и загрузочным проемом для забора и направленного выброса наносов, генератор газового потока, соединенный посредством газопровода и сопла с загрузочным проемом полового устройства [2]. Однако известная машина не обеспечивает эффективного удаления наносов и мусора из сросительных каналов и лотков различных профилей и не позволяет при необходимости изменять направление выброса наносов из канала.

Для повышения производительности машины путем уменьшения удельного

расхода газового потока в предлагаемой машине загрузочный проем образован поверхностью ножа и передней стенкой полового устройства и расположен над соплом.

На фиг. 1 показана описываемая каналочистительная машина; на фиг. 2 - рабочий орган машины, продольный разрез по оси канала.

Каналочистительная машина включает транспортное средство 1, полое устройство 2 с ножом 3 и загрузочным проемом 4 для забора и направленного выброса наносов, генератор 5 газового потока, соединенный посредством газопровода 6 и сопла 7 с загрузочным проемом 4 полового устройства 2. Загрузочный проем 4 образован поверхностью ножа 3 и передней стенкой 8 полового устройства 2, выполненной в виде экрана, и расположен над соплом 7, ориентированным вверх по рабочей поверхности отвала 9. Во внутренней полости рабочего органа 8 полового устройства 2 шарнирно закреплена струенаправляющие пластины 10 с возможностью их принудительного поворота, при помощи силового гидроцилинд-

ра 11. Рабочий орган установлен на роликовых опорах 12 и закреплен на транспортном средстве 1 с помощью механизма 13 навески, выполненного с направляющими 14 и штангами 15 с возможностью их вертикального перемещения относительно друг друга.

Каналоочистительная машина работает следующим образом.

Машину перемещают вдоль канала, при этом нож 3 подрезает слой наносов и мусора. Затем подают от генератора 5 через газопровод 6 и сопло 7 напорный поток струи газов, который выдувает наносы, направляя их вверх по отвалу 9 сквозь внутреннюю полость рабочего органа за пределы канала. Передняя стенка 8 полого устройства 2, ограничивая внутреннюю полость рабочего органа со стороны, противоположной рабочей поверхности отвала 9, предотвращает тем самым хаотическое распыление частиц наносов и мусора.

Поскольку передняя стенка 8 (экран) в полом устройстве закреплена шарнирно, то поперечное сечение внутренней полости рабочего органа изменяют, приближая или удаляя стенку-экран относительно отвала 9, и, таким образом, регулируют дальность выброса наносов, что обеспечивает эффективность их складирования и погрузки в транспортное средство. При этом расположенные во внутренней полости полого устройства 2 струе-

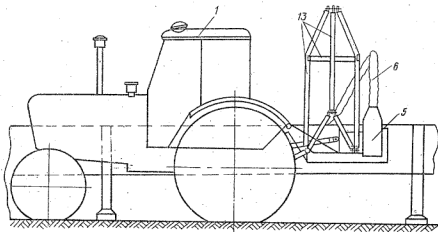
направляющие пластины 10 позволяют направлять газовый поток, несущий наносы, на ту или иную сторону канала, а размещение загрузочного проема над соплом обеспечивает повышение эффективности перемещения грунта за счет использования энергии потока газа, что дает возможность уменьшить его удельный расход и повысить производительность машины.

Формула изобретения

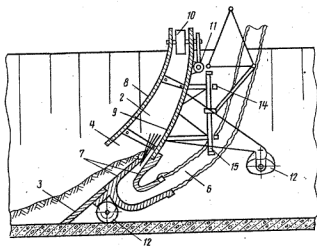
Каналоочистительная машина, включающая транспортное средство, полое устройство с ножом и загрузочным проемом для забора и направленного выброса наносов, генератор газового потока, соединенный посредством газопровода и сопла с загрузочным проемом полого устройства, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности машины путем уменьшения удельного расхода газового потока, загрузочный проем образован поверхностью ножа и передней стенкой полого устройства и расположен над соплом.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 271390, кл.Е 02 F 5/28, 1969.
2. Авторское свидетельство СССР № 435328, кл.Е 02 F 5/22, 1972.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель Н. Туленинов
 Редактор Е. Месропова Техред И. Асталов Корректор В. Синицкая

Заказ 727/47 Тираж 713 Подписное
 ЦНИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий

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

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4