



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

504854

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство

Ленинградскому ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени Горному институту им. Г. В. Плеханова

на изобретение "Ковш экскаватора"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № I795833 с приоритетом от 13 июня 1972 г.

автор ы изобретения: **указаны в описании**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

5 ноября 1975 г.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 504854

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 13.06.72 (21) 1795833/29-14

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 28.02.76. Бюллетень № 8

Дата опубликования описания 22.04.76

(51) М. Кл.² E 02F 3/40
E 21C 37/18
E 02F 5/30

(53) УДК 624.132:621.
.879.3(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Л. Б. Некрасов, Ю. М. Мисник, П. А. Туулас и В. А. Хоминский

(71) Заявитель

Ленинградский ордена Ленина и ордена Трудового Красного
Знамени горный институт им. Г. В. Плеханова

(54) КОВШ ЭКСКАВАТОРА

1

Изобретение относится к применяемым в горной промышленности и строительстве ковшам экскаваторов, снабженным породоразрушающими зубьями.

Известен ковш экскаватора, включающий корпус и породоразрушающие зубья, электрически изолированные друг от друга и подключенные к генератору электромагнитных волн.

Однако в такой конструкции максимальное разупрочнение мерзлого грунта обеспечивается между породоразрушающими зубьями, в то время, как перед режущими кромками зубьев ослабление грунта сравнительно мало.

Цель изобретения — повысить эффективность разработки мерзлого грунта.

Для этого зубья ковша выполнены составными, одна из частей которых, заключенная в корпусе ковша, соединена с диэлектрической обоймой и передней частью корпуса ковша и выполнена в виде коаксиальной линии переменного сечения, связанной с выступающей из корпуса частью зубьев.

На фиг. 1 показана общая схема экскаватора с ковшом; на фиг. 2 — сечение по А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — сечение по Б—Б на фиг. 2; на фиг. 4 — узел I на фиг. 3.

Породоразрушающий зуб 1 выполнен составным, при этом его часть 2, заключенная в корпусе 3 ковша, закреплена в диэлектрической обойме 4, которая передает усилия от

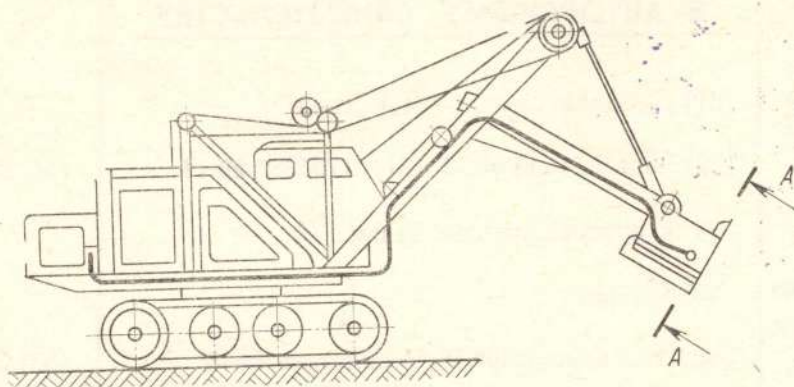
2

рабочей части зуба на переднюю часть корпуса и обеспечивает электрическую изоляцию зуба от корпуса. Рабочая часть зуба подключена к генератору электромагнитных волн 5 через волновод 6, волноводно-коаксиальный переход 7 и коаксиальную линию переменного сечения, образованную частью 2 зуба и передней частью корпуса ковша.

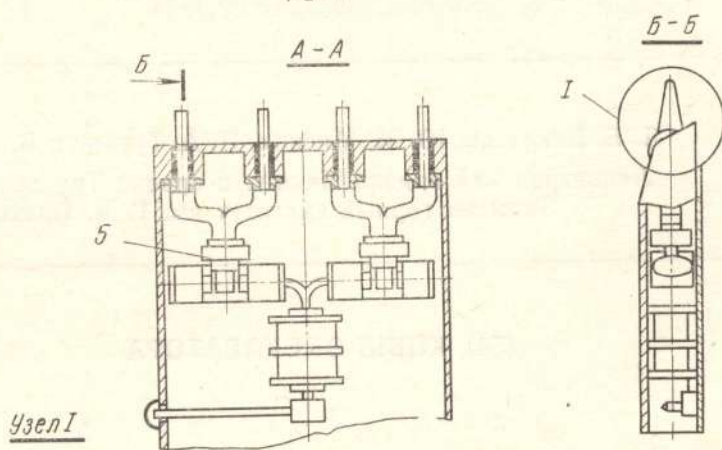
Генератор 5 включают только при соприкосновении зубьев с мерзлым грунтом. При этом перед режущими кромками зубьев создается зона разупрочненного грунта, т. е. условия для эффективного внедрения зубьев в мерзлый грунт. После наполнения ковша генератор выключают.

Формула изобретения

Ковш экскаватора, включающий корпус и зубья, подключенные к генератору электромагнитных волн и электрически изолированные друг от друга, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разработки мерзлого грунта, зубья ковша выполнены составными, одна из частей которых, заключенная в корпусе ковша, соединена с диэлектрической обоймой и передней частью корпуса ковша и выполнена в виде коаксиальной линии переменного сечения, связанной с выступающей из корпуса ковша частью зубьев.



Фиг. 1



Узел I

Фиг. 2

Фиг. 3

Фиг. 4

Составитель Ю. Вильман

Редактор Е. Дайч

Техред М. Семенов

Корректор Е. Рожкова

Заказ 904/13

Изд. № 1164

Тираж 830

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2