



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3597848/29-03

(22) 26.05.83

(46) 07.09.84. Бюл. № 33

(72) И.Д. Богомолов, К.В. Начев,
Андр.Г. Куриный и А.Г. Куриный

(71) Кузбасский политехнический
институт

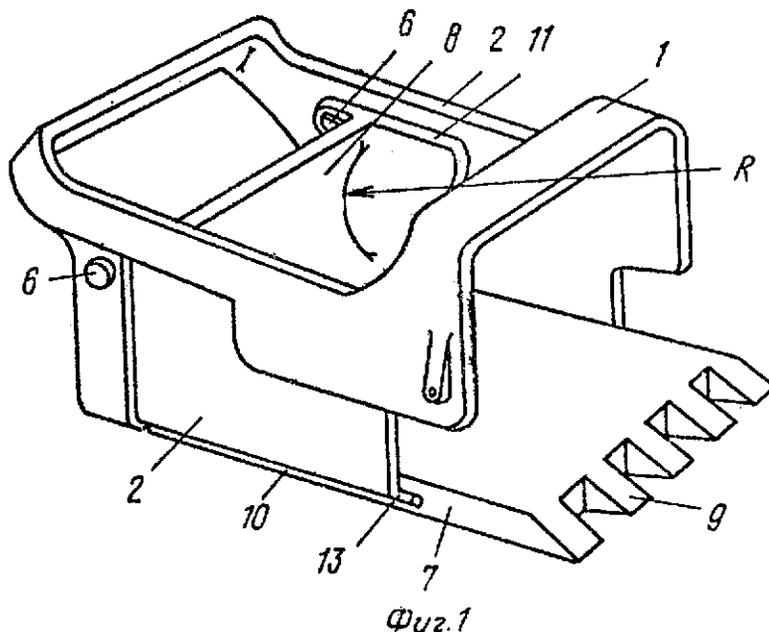
(53) 621.879.38(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 829801, кл. E 02 F 3/60, 1979

(прототип).

(54)(57) КОВШ ЭКСКАВАТОРА-ДРАГЛАЙНА,
включающий арку, боковые и заднюю
стенки, режущую кромку, днище и со-

пряженный с днищем съемный элемент,
отличающийся тем, что,
с целью повышения производи-
тельности, съемный элемент выполнен из
охватывающих днище ковша сверху и
снизу соответственно дополнитель-
ного днища, к которому жестко прикре-
плены задняя стенка и режущая кром-
ка, жестко прикрепленного к дополни-
тельному днищу отбойного листа, и из
жестко соединенных с дополнительным
днищем и задней стенкой отпрылок,
соприкасающихся с внутренними сторо-
нами боковых стенок ковша.



Изобретение относится к горнодобывающей промышленности, а именно к карьерным экскаваторам-драглайнам.

Наиболее близким техническим решением к изобретению является ковш экскаватора-драглайна, содержащий арку, боковые и заднюю стенки, режущую кромку, днище и сопряженный с днищем съемный элемент [1].

Недостатком известного ковша является налипание грунта на его внутреннюю поверхность. Кроме того, у ковша наблюдается интенсивное налипание грунта на внешнюю поверхность из-за наличия съемных элементов. Очистка ковша занимает много времени, в течение которого экскаватор простаивает. В зимних условиях налипший грунт смерзается. Для его разогревания используют открытый огонь, что приводит к повреждению ковша.

Использование второго ковша у экскаватора также вызывает необходимость перецепки упряжи со старого ковша на новый, что ведет к длительным простоям экскаватора.

Целью изобретения является повышение производительности.

Поставленная цель достигается тем, что в ковше экскаватора-драглайна, содержащем арку, боковые и заднюю стенки, режущую кромку, днище и сопряженный с днищем съемный элемент, последний выполнен из охватывающих днище ковша сверху и снизу соответственно дополнительного днища, к которому жестко прикреплены задняя стенка и режущая кромка, жестко прикрепленного к дополнительному днищу отбойного листа, и из жестко соединенных с дополнительным днищем и задней стенкой отрылок, соприкасающихся с внутренними сторонами боковых стенок ковша.

На фиг. 1 изображен ковш со съемным элементом, общий вид; на фиг. 2 - съемный элемент; на фиг. 3 - ковш без съемного элемента.

Ковш экскаватора-драглайна состоит из арки 1, боковых стенок 2 и днища 3. К ковшу присоединен посредством проушины 4, отверстий 5 в боковых стенках 2 и монтажных пальцев 6 съемный элемент, содержащий дополнительное днище 7, к которому жестко прикреплены задняя стенка 8, режущая кромка 9, отбойный лист 10 и открыт-

ки 11. Дополнительное днище 7 и отбойный лист 10 образуют между собой незамкнутую полость 12, в которой размещено днище 3 ковша. При этом днище 3 передней кромкой 13 упирается в поверхность 14 полости 12.

Работа с ковшом осуществляется следующим образом:

а) работа экскаватора с одним ковшом;

б) работа экскаватора с запасным съемным элементом.

Ковш в сборе со съемным элементом посредством упряжи присоединен к тяговому и подъемному канату.

При перемещении ковша режущая кромка 9 снимает слой грунта, который заполняет ковш. При перемещении ковша дополнительное днище 7 поверхностью 14 полости 12 упирается в переднюю поверхность 13 днища 3, что позволяет передать нагрузку от съемного элемента на ковш.

От осевого смещения днище дополнительно удерживается монтажными пальцами 6, закрепленными в проушинах 4 и отверстиях 5.

В случае, если износится отбойный лист 10, съемный элемент удаляется из ковша. Для этого монтажные пальцы 6 удаляются из проушин 4 и отверстий 5, а съемный элемент посредством бульдозера вытаскивается из ковша. Отбойный лист 10 заменяется новым.

В случае, если износилась внутренняя поверхность дополнительного днища, оно аналогичным образом заменяется на новое. При этом упряжь отцепке не подвергается, так как она прикреплена к ковшу. Таким образом, исключаются потери времени на перецепку ковша и исключается операция по вырезке днища.

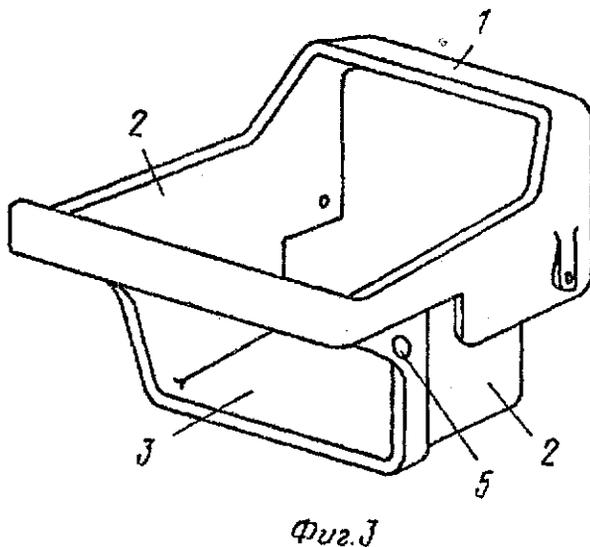
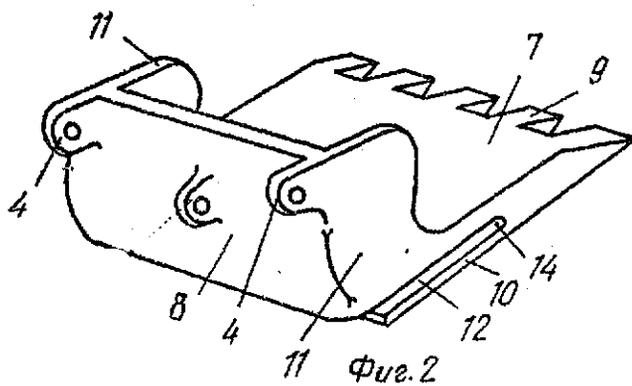
При работе экскаватора в вязких, липких грунтах происходит налипание (а в зимних условиях и примерзание) грунта к внутренней поверхности ковша. Для очистки съемный элемент удаляется из ковша. При вытаскивании съемного элемента закрылки 11 скользят по внутренним поверхностям боковых стенок 2, очищая их от налипшего грунта. Съемный элемент очищается бульдозером.

При работе экскаватора с запасным съемным элементом последний устанавливается в ковш без перецепки

упряжи при необходимости ремонта или очистки заменяемого съемного элемента.

Таким образом, изобретение позволяет увеличить производительность

экскаватора за счет исключения операции перецепки упряжи ковша и очистки его от налипшего грунта, улучшить ремонтпригодность ковша.



Составитель А. Патраков

Редактор А. Шишкина Техред Л. Мартяшова Корректор Г. Решетник

Заказ 6431/20 Тираж 643 Подписное

ВНИИПИ 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