



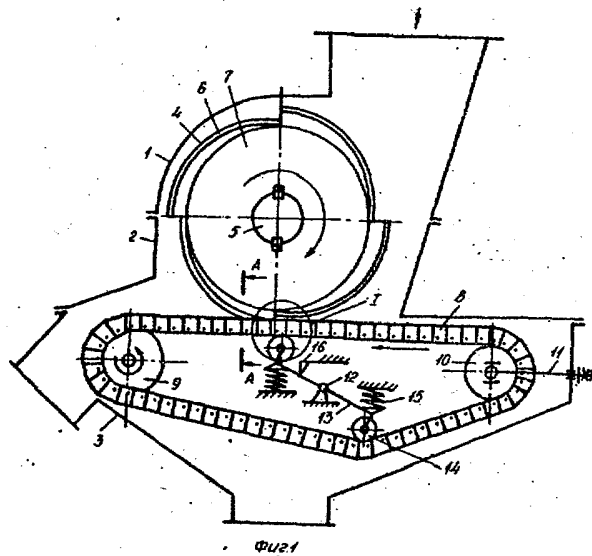
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3379662/29-33  
(22) 26.11.81  
(46) 15.04.83. Бюл. № 14  
(72) С.П. Волкус, С.С. Попов и  
И.Е. Попова  
(71) Белорусский ордена Трудового  
Красного Знамени политехнический ин-  
ститут  
(53) 621.976.7(088.8)  
(56) 1. Барабашкин В.П., Молотковые  
и роторные дробилки. М., Госгортех-  
издат, 1963, с. 16, р. 12.

(54) (57) ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ, включающий ротор с ударными элементами и колосниковую решетку, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности работы измельчителя, ударные элементы ротора выполнены в виде рифленых ножевых дисков, а колосниковая решетка - в виде конвейера с рифленой рабочей поверхностью, внутри которого смонтирован пружинно-рычажный уравниватель, имеющий поддерживающие ролики, возвратные пружины и фиксаторы горизонтального положения рабочей ветви колосниковой решетки.



Изобретение относится к устройствам для измельчения материалов и может быть использовано в строительной, горнорудной и других отраслях промышленности.

Наиболее близким техническим решением к предлагаемому является измельчитель, включающий ротор с ударными элементами, колосниковую решетку [1].

Недостатком этого измельчителя является низкая надежность его работы.

Цель изобретения - повышение надежности работы измельчителя.

Указанная цель достигается тем, что, в измельчителе, включающем ротор с ударными элементами, колосниковую решетку, ударные элементы ротора выполнены в виде рифленых ножевых дисков, а колосниковая решетка - в виде конвейера с рифленой рабочей поверхностью, внутри которого смонтирован пружинно-рычажный уравниватель, имеющий поддерживающие ролики, возвратные пружины и фиксаторы горизонтального положения рабочей ветви колосниковой решетки.

На фиг. 1 изображен измельчитель, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - узел I на фиг. 1, в увеличении.

Измельчитель состоит из разъемного корпуса, который имеет верхнюю 1, среднюю 2 и нижнюю 3 части. В корпусе расположен ротор 4, представляющий собой конструкцию из главного вала 5 ступенчатого типа, на который насажены рифленые ножевые диски 6 с шагом, определяющимся дистанционными шайбами 7, установленными между двумя ножевными дисками 6.

В нижней части корпуса 3 располагается подвижная колосниковая решетка 8, ведущая звездочка 9, ведомый барабан 10 с натяжным устройством 11 и пружинно-рычажный уравниватель 12.

Рабочая поверхность подвижной колосниковой решетки 8 выполнена рифленой, что способствует более эффективной подаче дробильного материала в рабочую зону. Подвижная колосниковая решетка собрана из звеньев.

Пружинно-рычажный уравниватель 12 служит для поддержания постоянного контакта подвижной колосниковой ре-

шетки 8 с активным ротором 4, для регулировки зазора между ротором 4 и подвижной колосниковой решеткой 8, а также для предотвращения выхода из строя измельчителя горных пород в случае попадания недробимого материала.

Пружинно-рычажный уравниватель 12 состоит из двухплечего рычага 13, поддерживающих роликов 14, возвратных пружин 15 и фиксатора 16.

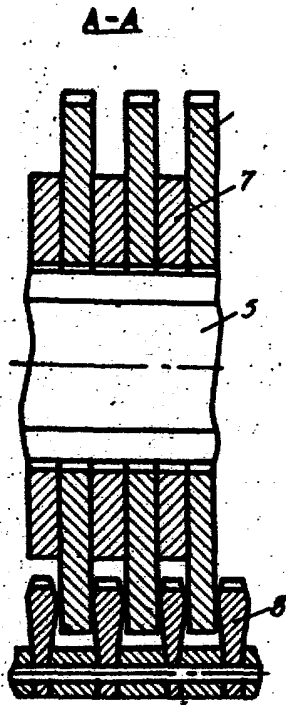
Фиксатор 16 препятствует подъему подвижной колосниковой решетки 8 выше заданного уровня. При вращении ведущей звездочки 9 и ротора 4 измельчителя, например горной породы начинает перемещаться подвижная колосниковая решетка 8. Рифленые ножевые диски 6, кроме измельчения материала, выполняют роль очистителя подвижной колосниковой решетки 8. При попадании недробимого материала в зону измельчения на него действуют силы, способствующие истиранию или резанию, подвижная колосниковая решетка 8 воздействует на пружинно-рычажный уравниватель 12.

Пружинно-рычажный уравниватель 12 ослабляет нижнюю ветвь подвижной колосниковой решетки 8, способствуя опусканию ее верхней ветви. Таким образом, недробимый материал покидает зону измельчения, транспортируясь подвижной колосниковой решеткой в разгрузочную камеру.

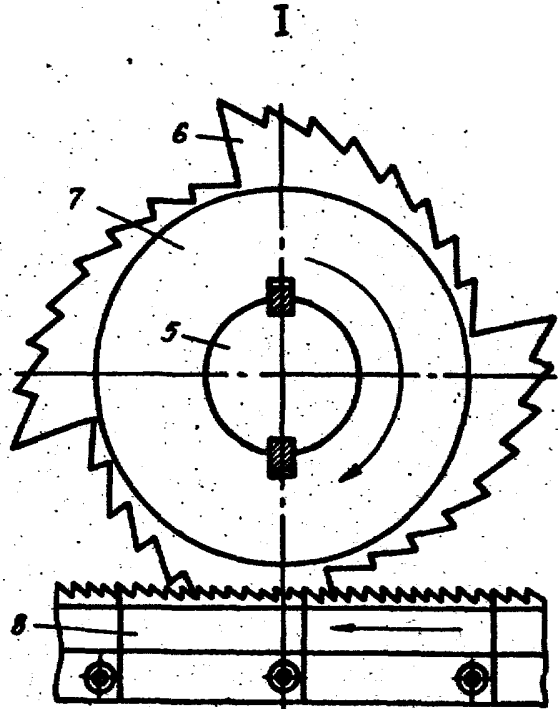
Измельченный материал просыпается непосредственно в рабочей зоне через щели между колосниками колосниковой решетки. Величина щели между колосниками колосниковой решетки задается в соответствии с получением нужной фракции.

Использование предлагаемого измельчителя позволяет добиться увеличения эффективности дробления за счет непрерывной работы измельчителя, которая осуществляется благодаря разделению недробимого и дробимого материала непосредственно в измельчителе без его вынужденной остановки.

Пружинно-рычажный уравниватель, способствуя удалению недробимых включений из машины, предотвращает износ ножевых дисков и колосников подвижной колосниковой решетки, что приводит к увеличению долговечности измельчителя горной породы в целом.



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор И. Касарда      Составитель О. Церенна      Корректор А. Ференц  
 Техред Т. Маточка

---

Заказ 2625/10      Тираж 620      Подписное  
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Х-35, Раушская наб., д. 4/5

---

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