



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 1002049

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 25.02.81 (21) 3250210/22-03

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.03.83. Бюллетень № 9

Дата опубликования описания 07.03.83

(51) М. Кл. 3

В 07 В 1/40

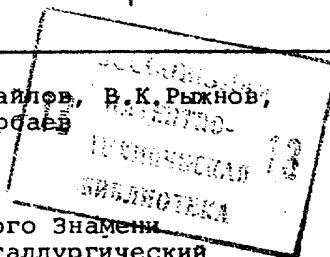
(53) УДК 621.928.
.2(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.Е.Сергеев, В.Я.Чупахин, А.И.Измайлов, В.К.Рыжнов,
В.В.Шкарпетин и Н.О.Омарбаев

(71) Заявитель

Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени
научно-исследовательский горно-металлургический
институт цветных металлов



(54) ВИБРАЦИОННЫЙ ГРОХОТ

1

Изобретение относится к горной промышленности, в частности к устройствам для разделения сыпучих материалов по классам крупности, используемых в подземных условиях.

Известен вибрационный грохот, включающий раму, установленную на упругих элементах колосники и кривошипно-шатунный механизм для сообщения колосникам возвратно-поступательных перемещений [1].

Недостатком грохота является то, что для изменения направления транспортирования грохотимого материала необходимо либо изменять угол наклона просеивающей поверхности, либо производить ремонт грохота.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является вибрационный грохот, включающий раму с закрепленными на ней упругими элементами, на которых размещены подвижные один относительно другого в поверхности грохочения продольные относительно направления перемещения материала колосники с направляющими поводками [2].

Недостатком вибрационного грохота является то, что при использовании

2

его в подземных условиях, например, при отработке блока от флангов к центру для обеспечения транспортирования грохотимого материала в эту или иную сторону необходимо проходить дополнительную монтажную нишу, что приводит к увеличению затрат на монтажные операции.

10 Целью изобретения является снижение затрат на монтаж грохота в подземных условиях путем обеспечения транспортировки грохотимого материала в противоположных направлениях.

15 Эта цель достигается тем, что в вибрационном грохоте, включающем раму с закрепленными на ней упругими элементами, на которых размещены подвижные один относительно другого в поверхности грохочения продольные относительно направления перемещения материала колосники с направляющими поводками и эксцентриковый привод, колосники на упругих элементах размещены с возможностью перемещения относительно последних, а направляющие поводки каждого из колосников наклонно относительно поверхности грохочения закреплены на раме с возможностью фиксации противоположных направлений наклона.

20

25

30

Кроме того, грохот снабжен ползуном и кулисой фиксации противоположных направлений наклона.

На фиг. 1 показан вибрационный грохот, вид сбоку; на фиг. 2 - то же, вид в плане.

Грохот состоит из четных 1 и нечетных 2 колосников, опирающихся на упругие элементы 3, установленные на опорной раме 4. Между опорной рамой 4 и колосниками 1 и 2 смонтированы на шарнирах направляющие поводки 5, задающие направление транспортирования (угол направления вибраций). Колебания колосников 1 и 2 осуществляются с помощью эксцентрикового вала 6, получающего вращение от приводного двигателя 7 через клиноременную передачу 8. Для изменения угла установки направляющих поводков служит кулиса 9, имеющая свободный ход, ограниченный перемещением ползуна 10. Привод кулисы может быть любого типа (гидро- или пневмоцилиндр, винтовая пара, реечный и т.д.)

Принцип работы вибрационного грохота следующий.

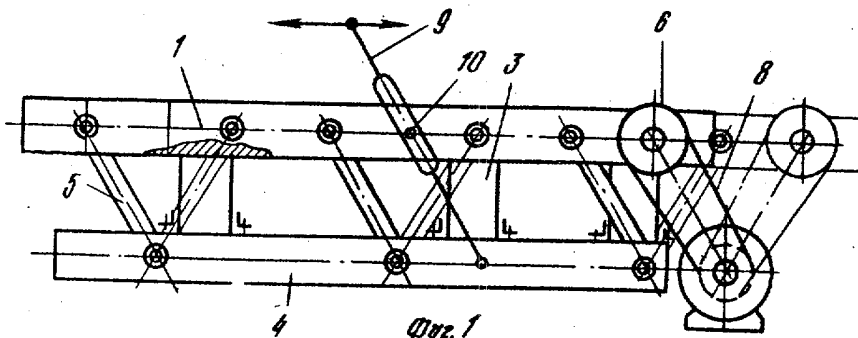
При фиксации направляющих поводков 5 кулисой 9 в положении, показанном на фиг. 1, материал подается в левую половину грохота. При вращении эксцентрикового вала 6 колосники грохота 1 и 2 будут совершать плоско-параллельное движение под углом, определяемом углом установки направляющих поводков 5, и направление транспортирования материала будет в сторону привода. Чтобы изменить направление транспортирования материала по поверхности грохочения на противоположное, необходимо направляющие поводки 5 перевести с помощью кулисы 9 в положение, изображенное на фиг. 1. Перестановка поводков 5 из одного крайнего положения в другое изменит угол направленных колебаний вибрации и направление

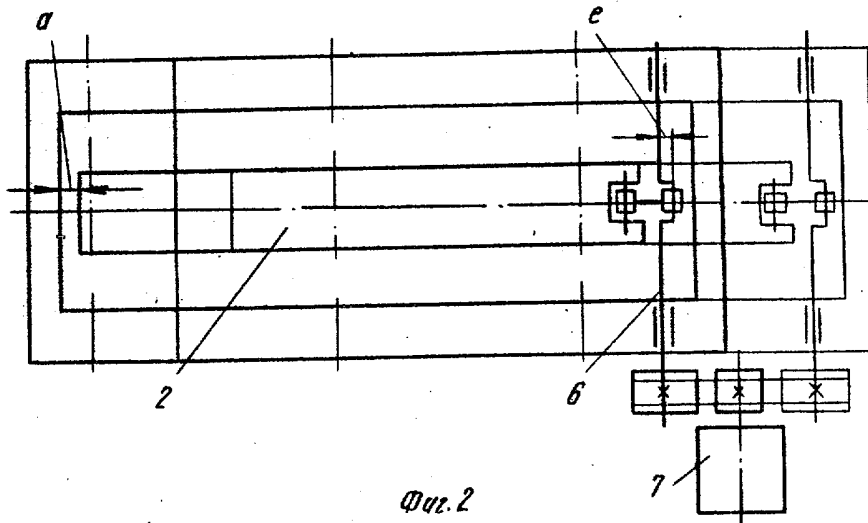
транспортирования материала по поверхности грохочения.

Использование изобретения на горнодобывающих предприятиях при отработке блока с флангов к центру позволит устанавливать вибрационный грохот параллельно направлению транспортирования (потоку) руды, за счет чего отпадает необходимость в проходке ниши или камеры объемом 36-40 м³ для его монтажа.

Формула изобретения

- 15 1. Вибрационный грохот, включающий раму с закрепленными на ней упругими элементами, на которых размещены подвижные один относительно другого в поверхности грохочения продольные относительно направления перемещения материала колосники с направляющими поводками и эксцентриковый привод, отличающийся тем, что, с целью снижения затрат на монтаж грохота в подземных условиях путем обеспечения транспортировки грохотимого материала в противоположных направлениях, колосники на упругих элементах размещены с возможностью перемещения относительно последних, а направляющие поводки каждого из колосников наклонно относительно поверхности грохочения закреплены на раме с возможностью фиксации противоположных направлений наклона.
- 20 2. Грохот по п.1, отличающийся тем, что он снабжен ползуном и кулисой фиксации противоположных направлений наклона.
- 30 Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
- 40 1. Авторское свидетельство СССР № 171330, кл. В 07 В 1/30, 1963.
- 45 2. Авторское свидетельство СССР № 418225, кл. В 07 В 1/40, 1972 (прототип).





Редактор С. Титова Составитель В. Захаров
 Техред К. Мыцьо Корректор М. Демчик

Заказ 1684/4 Тираж 615 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