



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 865392

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 784922

(22) Заявлено 09.04.76 (21) 2348248/22-03

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.09.81. Бюллетень № 35

Дата опубликования описания 25.09.81

(51) М. Кл.³

В 03 С 1/02

(53) УДК 621.

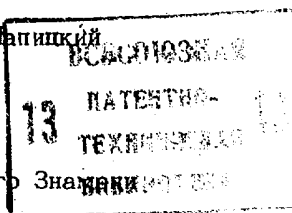
.928.83(088.8)

(72) Авторы
изобретения

М. С. Захарова, Ф. А. Мечкань и В. Н. Лапицкий

(71) Заявитель

Днепропетровский ордена Трудового Красного
горный институт им. Артема



(54) ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЙ СЕПАРАТОР

Изобретение относится к обогащению полезных ископаемых и может быть, в частности, использовано при вторичной переработке цветных металлов.

По основному авт. св. № 784922 известен электродинамический сепаратор, включающий электромагнит, полюсные наконечники в виде прямых треугольных призм, загрузочное устройство и приемники продуктов разделения [1].

Недостатком известного сепаратора является ограниченный диапазон крупности, частиц, подлежащих разделению, вследствие низкой величины магнитной индукции в рабочей зоне.

Цель изобретения - повышение эффективности процесса сепарации за счет увеличения магнитной индукции в рабочей зоне.

Указанная цель достигается тем, что сепаратор снабжен дополнительным полюсным наконечником, выполненным в виде прямой треугольной призмы и расположенным в межполюсном зазоре.

На чертеже изображен предлагаемый сепаратор.

Он включает магнитопровод 1, полюсные наконечники 2, дополнительный полюсный наконечник 3, обмотку 4 возбуждения, разделяющий нож 5, ленточный транспортер 6, загрузочное устройство 7.

Сепаратор работает следующим образом.

Исходный материал с помощью ленточного транспортера 5 подается в рабочую зону, образованную полюсными наконечниками 2 и 3. Обмотка 4 возбуждения подключается к источнику переменного тока высокой частоты, который создает в магнитопроводе и рабочей зоне магнитный поток. Взаимодействие магнитного потока с магнитным полем электропроводных частиц создает выталкивающую силу, направленную в сторону убывания напряженности магнитного поля. Электропроводные частицы отклоняются в магнитном поле, неэлектропроводные частицы разгружаются без изменения траектории.

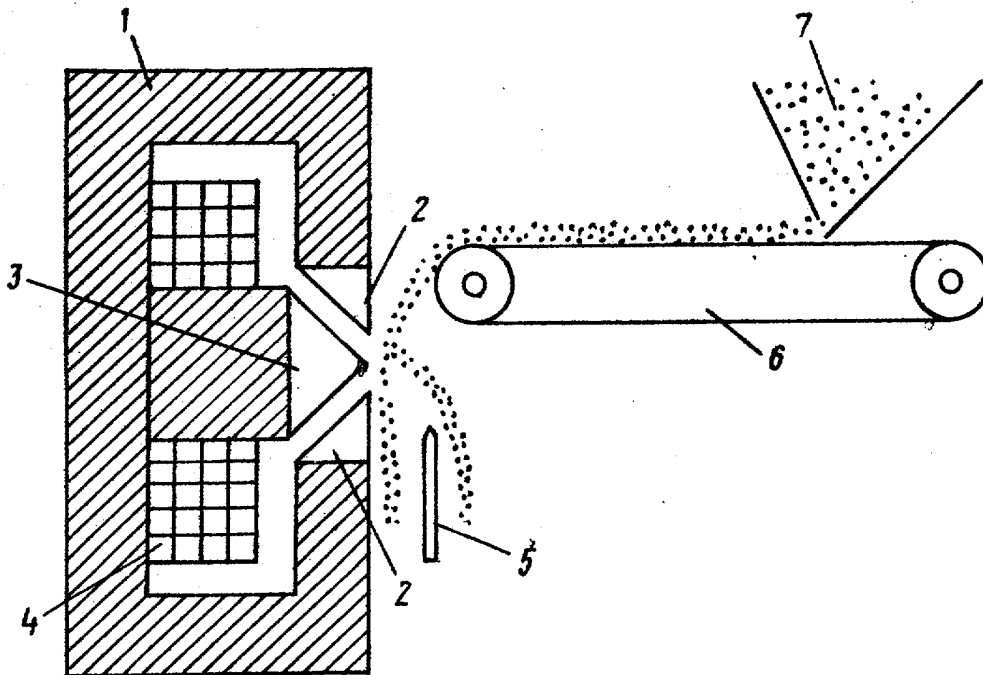
Окончательное разделение материала производится с помощью ножа 5.

Расположение дополнительного полосного наконечника 3 в рабочем зазоре повышает магнитную индукцию в зоне сепарации, что дает возможность увеличить диапазон крупности частиц, подлежащих разделению.

Таким образом, снабжение сепаратора дополнительным полосным наконечником позволяет повысить эффективность процесса сепарации за счет увеличения магнитной индукции в рабочей зоне.

Формула изобретения
Электродинамический сепаратор по авт. св. № 784922, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности процесса сепарации за счет увеличения магнитной индукции в рабочей зоне, он снабжен дополнительным полосным наконечником, выполненным в виде прямой треугольной призмы и расположенным в межполосном зазоре.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 784922, кл. В 03 С 1/02, 1973 (прототип).



Составитель В. Романова

Редактор Н. Альшина Техред Т. Маточка Корректор Ю. Макаренко

Заказ 7926/13

Тираж 628

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

11.3035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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