СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1166829 A

4(51) B 03 C 1/16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

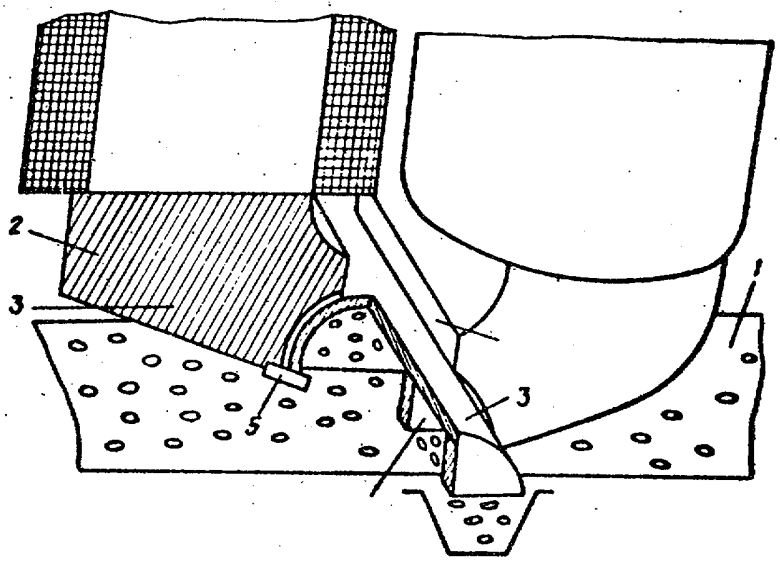
БЕСПЛАТНЫЙ 13 БИБЛИОТЕКА

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3593682/22-03
(22) 20.05.83
(46) 15.07.85. Бюл. № 26
(72) В.Н. Губаревич и В.А. Панамарев
(71) Государственный проектно-конструкторский институт "Гипромашуглеобогащение"
(53) 621.928.89(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 56339, кл. B 03 C 1/30, 1939.
Авторское свидетельство СССР № 722578, кл. B 03 C 1/16, 1976.

(54)(57) ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СЕПАРАТОР, включающий транспортер, электромагнитную систему с полюсными наконечниками с плоской рабочей гранью, разгрузочное приспособление в виде закрепленных на пластине перегородок, размещенное в межполюсном зазоре, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности процесса сепарации за счет увеличения градиента напряженности магнитного поля в рабочей зоне при одновременном уменьшении металлоемкости электромагнитной системы, рабочие грани полюсных наконечников выполнены с продольными пазами, симметричными относительно продольной оси полюсных наконечников, имеющими в поперечном сечении дугообразную форму, при этом полюсные наконечники в плоскости, перпендикулярной разгрузочному приспособлению, имеют переменное сечение, увеличивающееся в сторону разгрузочного приспособления, образующее в нижней части острый угол с горизонтальной плоскостью.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1166829 A

Изобретение относится к обогащению полезных ископаемых и может быть использовано при разделении отходов цветных металлов.

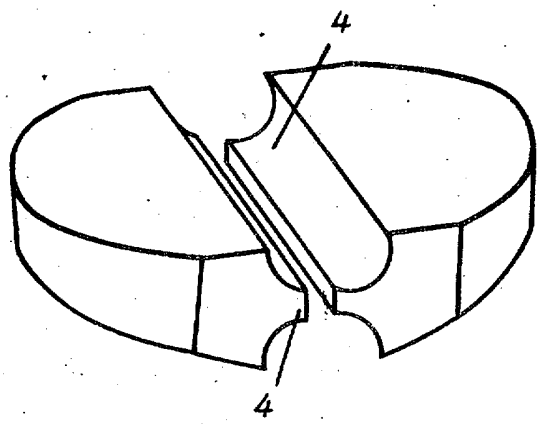
Цель изобретения - повышение эффективности процесса сепарации за счет увеличения градиента напряженности магнитного поля в рабочей зоне при одновременном уменьшении металлоемкости электромагнитной системы.

На фиг. 1 изображен предлагаемый сепаратор, общий вид; фиг. 2 - полюсные наконечники.

Электромагнитный сепаратор включает питатель 1, выполненный в виде транспортера, электромагнитную систему с полюсными наконечниками 2 с плоской рабочей гранью и увеличивающимся переменным сечением в сторону разгрузочного приспособления 3, причем рабочие грани полюсных наконечников выполнены с продольными пазами 4, симметричными относительно продольной оси полюсных наконечников, кроме того, полюсные наконечники образуют в нижней части острый угол с горизонтальной плоскостью. Разгрузочное приспособление выполнено в виде полуцилиндра, имеющего поперечные перемычки. Кроме того, полюсный наконечник снабжен пластиной 5, выполненной из немагнитного материала.

Электромагнитный сепаратор работает следующим образом.

Исходный материал транспортером 1 подается в зону разделения, создаваемую полюсными наконечниками 2. Магнитные частицы втягиваются в зазор между полюсными наконечниками, в котором совершает возвратно-поступательное движение разгрузочное приспособление 3, и выносятся из зоны разделения с помощью поперечных перемычек, а немагнитная фракция выносится из зоны сепарации транспортером 1.



Фиг. 2

Составитель Е. Папкова
Редактор Т. Парфенова Техред С.Йовжий Корректор Г. Решетник

Заказ 4357/8 Тираж 525 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