

х/г 32/87 п. 2869



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОМ КОМИТЕТЕ СССР ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ
(ГОСКОМИЗОБРЕТЕНИЙ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

1606191

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Госкомизобретений выдал настоящее свидетельство на изобретение:

"Устройство для сепарации руд"

Заявитель: ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. Г. В. ПЛЕХАНОВА

Автор (авторы): Богданов Александр Васильевич, Кусков
Вадим Борисович и Кускова Елена Николаевна

Заявка № 4606195 Приоритет изобретения 16 ноября 1988г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

15 июля 1990г.

Председатель Комитета

Начальник отдела

Ю. В. Селев
Зинин



х/г 27/34
18.01.91.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1606191** **A1**

(51)5 В 03 В 5/34

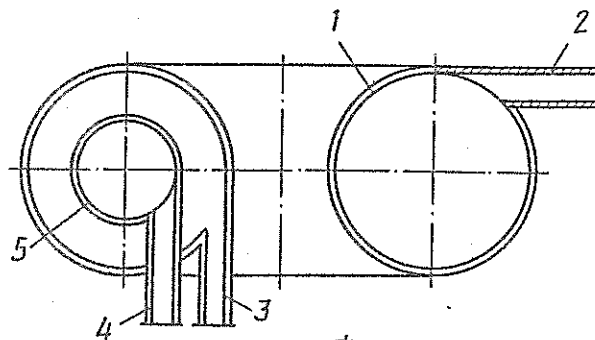
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4606195/31-03
(22) 16.11.88
(46) 15.11.90. Бюл. № 42
(71) Ленинградский горный институт
им. Г.В.Плеханова
(72) А.В.Богданов, В.Б.Кусков
и Е.Н.Кускова
(53) 621.928.37 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 471117, кл. В 03 В 5/34, 1973.
Авторское свидетельство СССР
№ 314550, кл. В 03 В 5/32, 1969.
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СЕПАРАЦИИ РУД
(57) Изобретение относится к обога-
щению руд. Цель изобретения - повы-
шение эффективности сепарации. Кор-
пус (К) 1 устр-ва выполнен в виде
поверхности вращения - полого тора.
Тангенциально к К 1 установлены пи-
тающий патрубок (П) 2 и П 3 для уда-
ления тяжелой фракции. С К 1 сопря-

жен П 4 для удаления легкой фракции.
Внутри К 1 установлен сборный карман
(СК) 5, тангенциально к которому уста-
новлен П 4. Питающий П 2 установлен
под углом к вертикальной диаметральной
плоскости К 1. Разделяемый мате-
риал подается в устройство под на-
пором через П 2. За счет тангенциаль-
ного расположения П 2 и его выполне-
ния под углом к центральной оси К 1
на поток материала действуют две
центробежные силы - одна относитель-
но вертикальной оси тора, другая от-
носительно горизонтальной оси тора.
За счет этих сил материал расслаива-
ется на легкую фракцию, которая пере-
мещается к центру К 1, попадает в
СК 5 и разгружается через П 4, и тя-
желую фракцию, которая перемещается
к стенкам К 1 и разгружается через
П 3. 2 ил.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1606191** **A1**

Изобретение относится к обогащению полезных ископаемых и может быть использовано для разделения руд, компоненты которых различаются по плотности.

Цель изобретения — повышение эффективности сепарации.

На фиг.1 изображено устройство, общий вид; на фиг.2 — то же, вид сверху.

Устройство включает выполненный в виде поверхности вращения корпус 1. Последний выполнен в виде полого тора. Тангенциально к корпусу установлены питающий патрубок 2 и патрубок 3 для удаления тяжелой фракции. С корпусом сопряжен патрубок 4 для удаления легкой фракции. Внутри корпуса 1 установлен карман 5. Патрубок 4 для удаления легкой фракции установлен тангенциально к карману 5. Питающий патрубок 2 установлен под углом к вертикальной диаметральной плоскости корпуса.

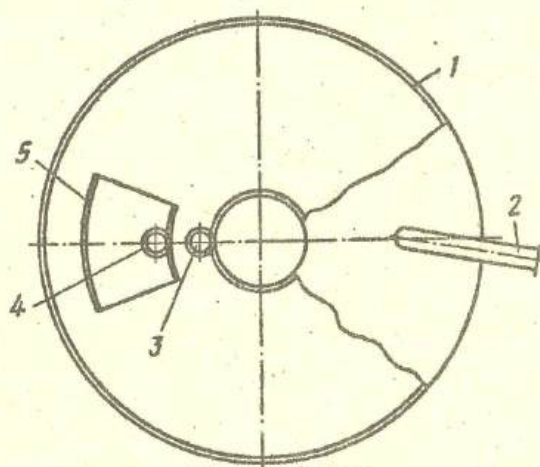
Устройство работает следующим образом.

Разъемный материал подается в устройство под напором через патрубок 2. За счет тангенциального расположения этого патрубка и его выполнения под углом к центральной оси корпуса на

поток материала действуют две центробежные силы — одна относительно вертикальной оси тора, другая — относительно горизонтальной. За счет этих центробежных сил материал расслаивается на легкую фракцию, которая перемещается в центр корпуса 1; попадает в карман 5 и разгружается через патрубок 4, и тяжелую, которая перемещается к стенкам корпуса 1 и разгружается через патрубок 3.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для сепарации руд, включающее выполненный в виде поверхности вращения корпус, установленные тангенциально к корпусу питающий патрубок, патрубок для удаления тяжелой фракции и сопряженный с корпусом патрубок для удаления легкой фракции, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности сепарации, оно снабжено расположенным внутри корпуса карманом, при этом корпус выполнен в виде полого тора, патрубок для удаления легкой фракции установлен тангенциально к карману, а питающий патрубок установлен под углом к вертикальной диаметральной плоскости корпуса.



Составитель В.Митянин

Редактор Н.Касарда

Техред Л.Сердюкова

Корректор С.Черни

Заказ 3511

Тираж 469

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101