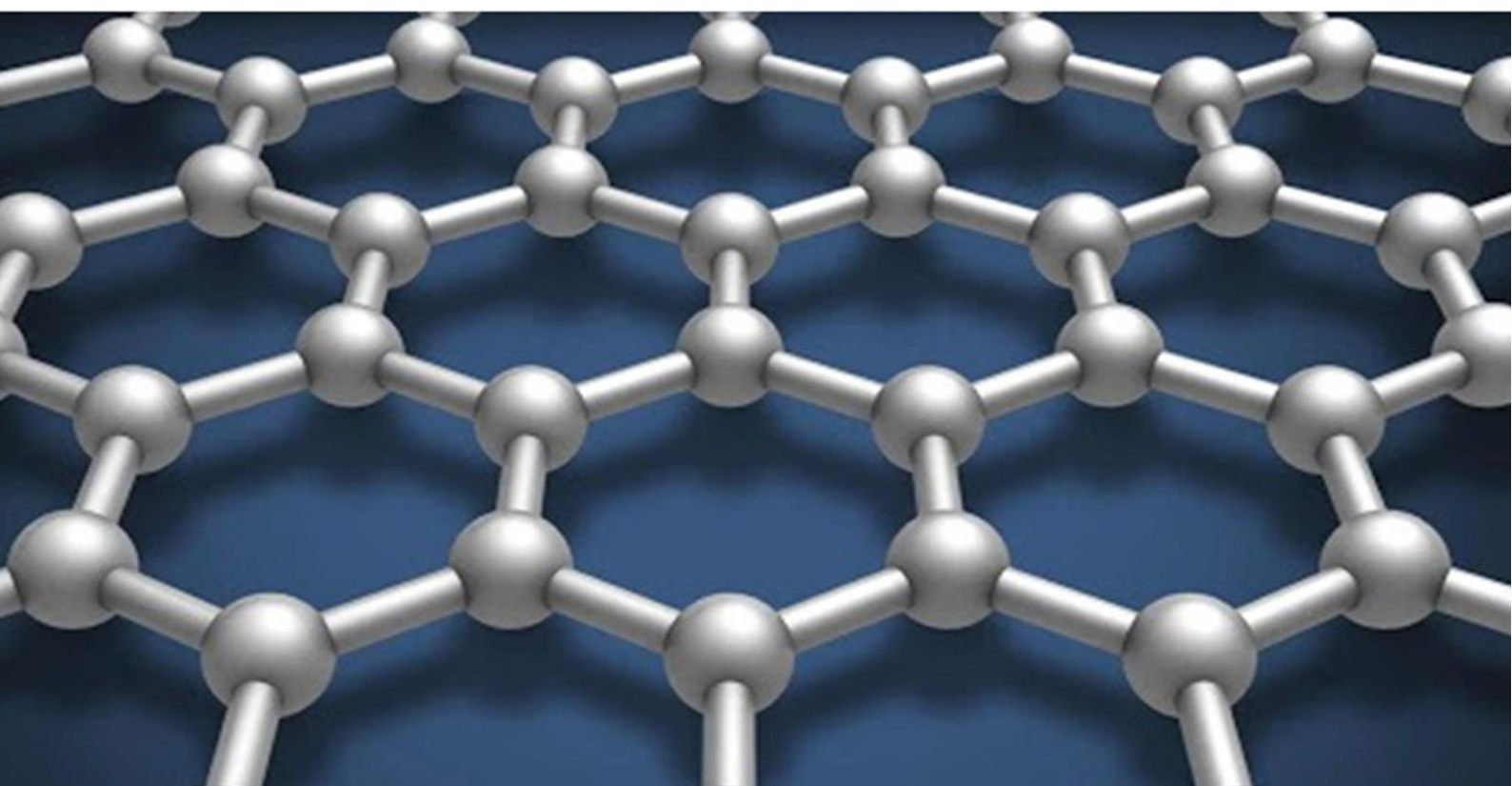


O'zbekiston

Kompozitsion **M**ateriallar

Ilmiy-texnikaviy va amaliy jurnali



Узбекский научно-технический и производственный журнал

Композиционные материалы

как по качеству полученной производительности, дает большой карбоксиметилцеллюлозы, так и по экономический эффект.

Список использованной литературы

1. Патент Республики Узбекистан «Устройства для получения карбоксиметилцеллюлозы» №IAP 04998-2014 г.

Негматов Ж.Н.	Ташкенский государственный технический университет им. Ислама Каримова Государственное унитарное предприятие «Фан ва тараккиёт»
Рахмонбердиев Г.	Ташкенский государственный технический университет им. Ислама Каримова Государственное унитарное предприятие «Фан ва тараккиёт»
Негматова К.С.	Ташкенский государственный технический университет им. Ислама Каримова Государственное унитарное предприятие «Фан ва тараккиёт»

УСТРОЙСТВО ДЛЯ СУХОГО ОТДЕЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЧАСТИЦ ИЗ ИЗМЕЛЬЧЕННЫХ БЕДНЫХ И НЕБАЛАНСОВЫХ РУД

Негматов Ж.Н., Негматова К.С., Эрназаров Н.Б.

Для разработки устройство для сухого отделения металлических частиц из измельченных бедных и небалансовых руд, отходов металлургии и теплоэлектростанции были проведены многолетние лабораторные опыты и анализ процесса и исследования сухого отделения металлических частиц в электрическом и в магнитных полях.

В работе приводятся результаты исследований по разработке и создание устройства, обеспечивающего отделение металлических частиц из бедных и небалансовых руд с использованием электрического поля, что позволит повысить производительность труда и эффективность производства за счет сокращения технологического процесса, экономии большого количества воды, катализаторов и других ингредиентов [1].

Поставленная задача решается благодаря тому, что металлические частицы измельченной руды, выходя из вирулочной емкости устройства под собственным весом, пройдя конусный рассекаатель, попадают в зону электрического поля, образованную между катодом и анодом. При падении металлические частицы руды под воздействием электрического неоднородного поля притягиваются к аноду, а пустая порода руды падает вниз в приемную емкость. После снятия (отключения) электрического тока металлические частицы опадают в поддон.

Предложенное нами устройство решает все вопросы технологического отделения частиц благородных металлов от остальной массы из мельченной руды.

На рисунке 1 схематично представлена конструкция устройства, на рис. 2 и 3 фрагмент анода - часть его корпуса навитой и уложенной в пазы планок 21, закрепленных по образующим

наружной поверхности корпуса анода проволоки. Экспериментально было установлено, что оптимальный шаг навивки колеблется в пределах 3-6 мм.

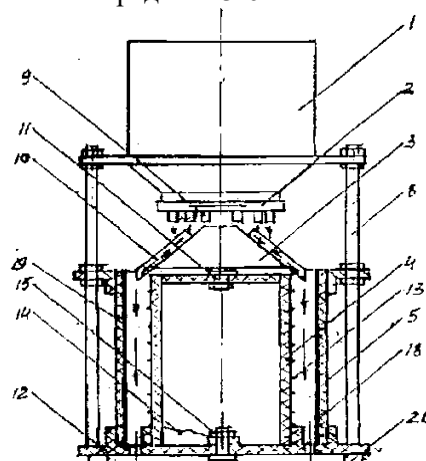


Рис.1

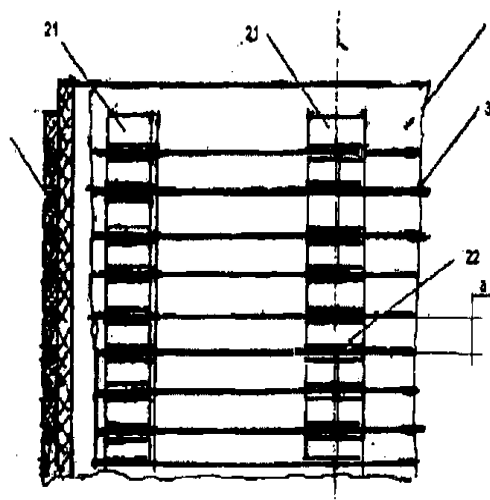


Рис.2

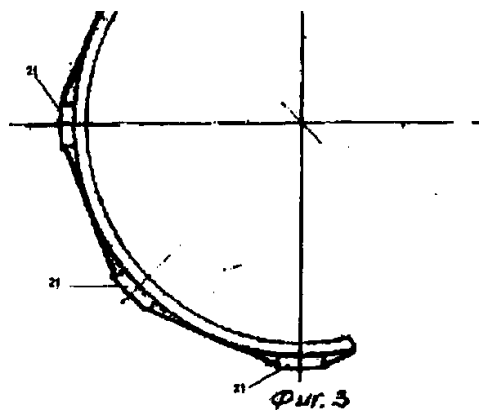


Рис.3

Устройство сухого отделения частиц благородных металлов из бедных и небалансовых руд представленное на рис. 1, включает в себя следующие узлы: емкость загрузки измельченной сухой руды 1, механический затвор 2, рассекатель 3, анод 1, катод 5, раму 6, приемную емкость 7.

Емкость 1 установлена на стойках 8, которые закреплены на раме 6. Снизу емкости 1 для пропуска измельченной руды имеется механический затвор 2 с возможностью поворота и в открытой положении руда по трубкам 9 поступает на рассекатель 3, имеющий вид усеченного конуса и для равномерного распределения поступающей измельченной руды в зону обработки, на наружной поверхности рассекателей установлены по образующей конуса ребра 10. Рассекатель с помощью стержня 11 закреплен на фланце анода 4. Анод 4 закреплен на плите 12 и состоит из токонепроводящего цилиндрического каркаса и намотенной на него по наружной поверхности (в позы планок 21) по винтовой линии металлической проволоки 13 сечением 0,5-0,8 мм². Для обеспечения четкой фиксации металлической проволоки на каркасе анода, частично представленного на фиг. 2 и 3, на его наружной поверхности закреплены по образующим линиям: пленки 21 с поперечными пазами 22, в которые вкладывается вятки проволоки зазором «а» между собой в процессе ее намотки. Нижний конец 14 металлической проволоки 13 закреплен на токоведущем стержне 15, входящим в гнездо 16, к которому присоединен провод 17 от блока питания. Катод 5, закрепленный на плите 12, состоит из токонепроводящего цилиндрического каркаса 18, внутри которого по всей внутренней поверхности закреплен токопроводящая металлическая труба 19, изготовленная из железного листового материала. К нему также присоединен блок питания. Рама 6 с плитой 12 являются основанием для монтажа и крепления всех узлов устройства. Внутри рамы 6 под плитой 12 установлена приемная емкость 7, для

сбора отработанного материала, который, пройдя зону обработки в кольцевом зазоре между анодом 1 и катодом 5 и опускаясь вниз под собственным весом, выходит через круговую щель к плите 12 и попадает в емкость 7. Устройство снабжено также поддоном и 20 для сбора металлических частиц, которые опадают с анода после отключения устройства от электрического блока питания.

Работа устройства осуществляется следующим образом:

Емкость 1 заполняется сухой измельченной рудой. включается блок электропитания и подается напряжение на анод 4 и катод, 5 и между ними в зазоре по кольцевому периметру создается электрическое поле высокой напряженности. После поворота механического затвора 2 измельченная руда поступает по трубкам 9 затвора на конусный рассекатель 3 и, равномерно распределяясь по наружной поверхности конуса рассекателя, и двигаясь по его наклонной плоскости ссыпается в зазор между анодов 4 и катодом 5. По мере движения вниз (издания) измельченной руды в электрическом поле металлические частицы заряжаются и притягиваются анодом 4, концентрируясь на витках металлической проволоки, находящейся под напряжением. Остальная основная масса, находясь в инертном состоянии и неподверженная воздействию электрического поля, пройдя через кольцевую щель по периметру между анодом и катодом внизу попадает в приемную емкость 7.

После накопления определенного количества металлических частиц на витках анода путем поворота затвора 2, прекращается подача измельченной руды из емкости 1, а на приемную емкость 7 устанавливается поддон 20 и устройство отключается от блока питания. Все металлические частицы, находящиеся на витках анода, опадают (из-за отсутствия электрического поля) и через щель на плите 12 поступают на поддон 20, после чего поддон удаляется, включается электропитание анода и катода, открываются затвор 2 и процесс обработки измельченной руды (работы устройства) продолжается.

В процессе предварительных испытаний на производственной базе ООО «KOMPOZIT NANOTEKNOLOGIYASI» изготовленного устройства сухого отделения металлических частиц из бедных и небалансовых руд, содержащих 1-1,5 грамма благородных металлов на 1000 кг руды были получены результаты, отличающиеся высокой степенью выделения благородных материалов из руды. Из переработанных пяти тонн измельченной руды, содержащей 1,2 грамма золота в одной тонне,

Меликулова Г.Э., Мирзакулов Х.Ч., Тожиев Р.Р. Исследование процесса получения кормового трикальцийфосфата на основе окиси кальция и раствора моноаммонийфосфата.....	137
Негматов С.С., Рахимов Х.Ю., Саттаров А.Р., А.А. Улмасов. Разработка эффективных композиционных порошкообразных эмульгаторов и нефтеэмульсионных буровых растворов на их основе.....	140
С.С. Негматов., Н.Б. Эрниезов., К.С.Негматова., Н.С. Абед., М.Э. Икрамова, Ж.Н. Негматов Д.Н. Раупова. Перспективы развития металлургической промышленности и извлечения цветных, благородных и редких металлов	143
А.Н. Ташмуратов. Хавони саноат чанг ва газларидан тозалаш.....	150
С.С. Негматов, Н.Б. Эрниезов, Н.С. Абед, К.С. Негматова, М.Э. Икрамова, А.Н. Бозоров, Д.Н. Раупова. Влияния увеличение сорбционный способности ионообменных сорбентов на извлечению благородных металлов.....	153
Негматов Ж.Н., Рахмонбердиев Г., Негматова К.С. Способ получения карбоксиметилцеллюлозы на основе местного и вторичного сырья на моноаппаратной устройстве.....	155
5. Методы исследования, приборов и оборудования композиционных материалов	
Негматов Ж.Н., Рахмонбердиев Г., Негматова К.С. Моноаппаратная устройства предназначенной для получения карбоксиметилцеллюлозы на основе местного и вторичного сырья.....	156
Негматов Ж.Н., Негматова К.С., Эрназаров Н.Б. Устройство для сухого отделения металлических частиц из измельченных бедных и небалансовых руд.....	159
Жанкорозов А. Нон махсулотларини пишириш хусусиятларини оширишда алфа-амилаза фаоллигини аниклаш усуллари.....	161
Юсупов Б.А., Турсунов М.Р. Табиий манбалардан полициклические бирикмаларни ажратиш олиш.....	164
Азизов. З.А., Негматов С.С., Абед Н.С., Солиев Р.Х. Современное состояние машин и механизмов транспортно-распределительных систем хлопкового комплекса и возможности повышения их работоспособности и эффективности.....	166
Азизов. З.А., Негматов С.С., Абед Н.С., Солиев Р.Х. Требования, предъявляемые к композиционным полимерным материалам для деталей трущихся пар рабочих органов машин и механизмов транспортно-распределительных систем хлопкового комплекса.....	171
Г.Э.Эшдавлатова, Л.С.Камолов. Описание измерений интенсивности пенообразования при аминной очистке природных газов от кислых компонентов.....	172
Jo'raev J., To'rayev T., Raximov N., Qodirov N., Utemuratov B., Jabborov A. Gazokondensat va uning yarim mahsulotlaridan kompozitsion erituvchilar olish hamda ularni xossalarni o'rganish.....	174
Махкамов Д.И., Негматов С.С., Абед Н.С., Солиев Р.Х. Разработка эффективных составов композиционных материалов для производства асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог.....	176
Негматов С.С., Абед Н.С., Джабаров Б., Бозорбоев Ш.А. Практические и экономические аспекты создания электроизоляционных композиционных эпоксидных полимерных материалов для производства текстолитов.....	180
Кучкаров М.А., Намазов Ш.С., Маматалиев А.А. Азотнофосфорные удобрения на основе плава аммиачной селитры и Гулиобского фосфорита.....	182
Д.Д. Абдурахманов, С.Н. Сюзева. Комплексное использование отходов производства обогащательных фабрик с максимальной эффективностью и утилизацией.....	185
Н.М. Мусаев, М.М. Мусаева, Г.Х. Гуляева, М.М. Мукумов. Композицион таркибли нақшли трикотаж тўқималарининг сифат кўрсаткичларини комплекс баҳолаш.....	187
Sh.B. Mamatova, M.J. Qurbanov, M.A. Safarova. Ikkilamchi polietilen asosida kompozitsion materiallar olish.....	189
Б.И. Хатамкулов. Маҳаллий хом ашёлар асосидаги минерал ингредиентларни майдалаш усуллари ва қурилмаларини ўрганиш.....	191
Якубов М.М., Каримова Т.П., Максудходжаева М.С., Ёкубов О.М. Опытнo-промышленные испытания снижения содержания меди в конвертерном шлаке.....	194
6. Проблемные обзоры	
Н. Аманова, Х. Тураев, Ж. Хайитова, Э. Эшдавлатов. Термогравиметрический анализ модифицированный серы.....	196
A.A. Allanazarov, A.X. Axmedov, Sh.M. Shakirov, Ch.A. Tursunov, R.H. Shodiyev Yuqori haroratli o'z-o'zidan tarqaluvchi termik usulda titan karbidining kukunlarini olishni amalga oshirish metodikasi.....	198
Д.Н. Ходжаева, С.С. Негматов, Н.С. Абед, К.С. Негматова, Б.Ю. Рузыева, С.С. Шамсиева, Д.К. Холмуродова, Ш.Н. Жалилов. Исследование влияния минеральных наполнителей на трудногорючие свойства композиционных древесно-пластиковых плитных материалов	201