

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

329905

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 28.VII.1969 (№ 1352391/29-33)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 24.II.1972. Бюллетень № 8

Дата опубликования описания 18.IV.1972

М. Кл. В 03с 5/00

НДК 621.928.4(088.8)

Авторы
изобретения

Т. И. Гуленко и В. А. Кондратен

Заявитель

Научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт
автоматизации черной металлургии

СПОСОБ НЕПРЕРЫВНОГО ИЗМЕРЕНИЯ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ НАГРУЗКИ

1

Изобретение может быть использовано в рудообогатительной, цементной и других отраслях промышленности.

Известны способы непрерывного измерения циркулирующей нагрузки в замкнутом цикле измельчения путем измерения расхода воды.

Цель изобретения — повысить точность и надежность измерения циркулирующей нагрузки.

Достигается это тем, что измеряют объемный расход пульпы в песковом желобе классификатора, вычитают из последнего расход воды, подаваемой в песковую желоб, и полученную разность умножают на коэффициент, учитывающий плотность твердого и содержание влаги в песке.

На чертеже показано устройство, с помощью которого осуществляется способ непрерывного измерения циркулирующей нагрузки.

Пески, разгружаемые спиралями классификатора в песковой желоб 1, смешиваются с водой, поступающей из трубопровода 2, и движутся по желобу в загрузочное устройство мельницы. В нижней части желоба устанавливается расходомер 3 пульпы. Расход воды в трубопроводе 2 измеряется расходомером 4. Выходные сигналы расходомеров 3 и 4 поступают в вычислительное устройство 5.

2

Установлено, что содержание воды в песках спирального классификатора (100-Т) от циркулирующей нагрузки не зависит и является постоянной величиной. Поэтому количество воды, поступающей из классификатора вместе с песками, прямо пропорционально циркулирующей нагрузке. С помощью вычислительного устройства производится вычитание расхода воды из расхода пульпы и умножение разности на постоянную величину — коэффициент, учитывающий плотность твердого и содержание влаги в песке.

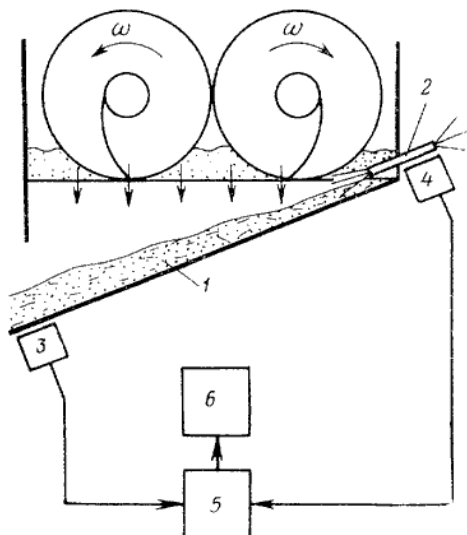
В случае переработки различных типов руды ее плотность учитывается с помощью встроенного в вычислительное устройство датчика 6 плотности. Точность и надежность способа непрерывного измерения циркулирующей нагрузки в замкнутом цикле измельчения повышается, так как все необходимые измерения производятся в одной точке технологической цепи (перед входом материала в мельницу).

Предмет изобретения

Способ непрерывного измерения циркулирующей нагрузки в замкнутом цикле измельчения путем измерения расхода воды, отличающийся тем, что, с целью повышения точ-

ности и надежности измерения циркулирующей нагрузки, измеряют объемный расход пульпы в песковом желобе классификатора, вычитают из последнего расход воды, пода-

ваемой в песковом желобе, и полученную разность умножают на коэффициент, учитывающий плотность твердого и содержание влаги в песке.



Составитель Ю. Маравин

Редактор Э. Шибалева

Техред А. Камышникова

Корректор Е. Зимица

Заказ 105/567

Изд. № 269

Тираж 448

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»