

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

ПАТЕНТ
Бюллетень МПА

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 763730

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 15.06.78 (21) 2630481/24-26

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.09.80, Бюллетень № 34

Дата опубликования описания 15.09.80

(51) М. Кл.³

G 01 N 1/18

(53) УДК 543.05
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. А. Вардпатрикян, В. Б. Файн, В. К. Суламанидзе
и В. С. Махатадзе

(71) Заявитель

Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский
институт автоматизации производственных процессов в промышленности

(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРОБООТБОРА

1

Изобретение относится к автоматизации горнорудной промышленности и может быть использовано во всех отраслях народного хозяйства для технологического автоматического опробования потоков сыпучих материалов и получения объективных оперативных показателей.

Известно устройство для отбора проб сыпучего материала, непрерывно отсекающее часть материала в продольном направлении [1].

Наиболее близким по технической сущности к изобретению является система автоматического пробоотбора, содержащая транспортер с пробоотсекателем, весоизмерительное устройство, установленное на транспортере, схему совпадения, счетчик, выход которого соединен с первым входом схемы совпадения, задатчик, подключенный ко второму входу схемы совпадения и пускатель, соединенный своим входом с первым выходом схемы совпадения, а выходом — с транспортером [2].

Недостатком известной системы автоматического пробоотбора является то, что ее нельзя применить на непрерывном потоке сыпучих

2

мелкозернистых (0–5 мм) и крупнокусковых, содержащих мелкие фракции 0–50 мм, материалов.

Целью изобретения — повышение производительности за счет увеличения пропускной способности транспортера.

Указанная цель достигается тем, что выход весоизмерительного устройства соединен с первым входом счетчика, а второй выход схемы совпадения подключен ко второму входу счетчика.

На чертеже представлена блок-схема системы автоматического пробоотбора.

Система автоматического пробоотбора состоит из весоизмерительного устройства 1, счетчика 2, схемы совпадения 3, задатчика 4, пускателя 5, транспортера с пробоотсекателем 6.

Система работает следующим образом.

При непрерывном взвешивании материального потока, подаваемого транспортером с пробоотсекателем 6, сигналы с весоизмерительного устройства 1 поступают на счетчик 2.

При прохождении определенного количества частичных проб через счетчик 2, сигнал по-

стует в схему совпадения 3, где сравнивается с заданным количеством проб, устанавливаемым задатчиком 4. При совпадении этих двух величин в схеме совпадения 3 вырабатываются два сигнала, один из которых сбрасывает счетчик 2 на нуль, а другой — запускает пускатель 5 транспортера с пробоотсекателем 6. После чего цикл повторяется.

Благодаря использованию для запуска автоматического пробоотборника сигналов, характеризующих определенные порции материального потока, повышается точность технологического опробования, за счет того, что каждая частичная проба отбирается от одинаковой порции материального потока. Повышение точности опробования по сравнению с существующими системами предлагается в 1,5–2 раза.

Формула изобретения

Система автоматического пробоотбора, содержащая транспортер с пробоотсекателем, весоиз-

мерительное устройство, установленное на транспортере, схему совпадения, счетчик, выход которого соединен с первым входом схемы совпадения, задатчик, подключенный ко второму входу схемы совпадения, и пускатель, соединенный своим входом с первым выходом схемы совпадения, а выходом — с транспортером, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности за счет увеличения пропускной способности транспортера, выход весоизмерительного устройства соединен с первым входом счетчика, а второй выход схемы совпадения подключен ко второму входу счетчика.

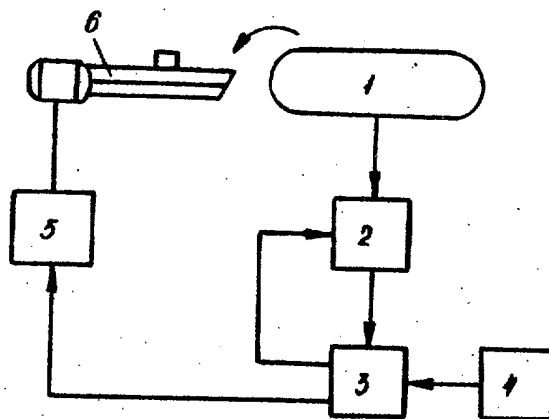
15

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Патент ФРГ № 1817136, кл. G 01 N 1/18, 27.12.68.

2. Авторское свидетельство СССР № 634154, кл. G 01 N 1/18, 29.08.77.



Редактор Г. Волкова

Составитель Н. Романникова

Техред И. Асталаш

Корректор М. Пожо

Заказ 6596/14

Тираж 1019

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ЛПП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4