



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

382001

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 06.VII.1971 (№ 1678009/18-10)

М.Кл. G 01p 5/12

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 22.V.1973. Бюллетень № 22

УДК 531.767:533.6
(088.8)

Дата опубликования описания 5.IX.1973

Авторы
изобретения

О. В. Роман, В. П. Кузнецов и И. М. Пикус

Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

ДАТЧИК СКОРОСТИ ФРОНТА УДАРНОЙ ВОЛНЫ

1

Изобретение относится к области приборов для определения скорости.

Известные скорости фронта ударной волны, содержащие чувствительный элемент, изменяющий свое сопротивление под воздействием ударной волны, и два электрода, не позволяют одновременно измерять температуру фронта ударной волны.

В предлагаемый датчик вводят дополнительный внешний электрод, причем два электрода, расположенные внутри датчика, выполнены из разных металлов в виде спиральных обмоток и соединены между собой последовательно, а дополнительный электрод, расположенный на наружной поверхности датчика, также выполнен в виде спиральной обмотки из металла, одинакового с одним из внутренних электродов.

При прохождении фронта ударной волны через датчик между электродами из разных металлов образуется перемещающийся термоэлектрический спай, с помощью которого можно определить не только скорость фронта ударной волны, но и ее температуру.

На чертеже показан описываемый датчик, внутренние электроды 1 и 2 которого выполнены из разных металлов и соединены между собой последовательно. Внешний дополнитель-

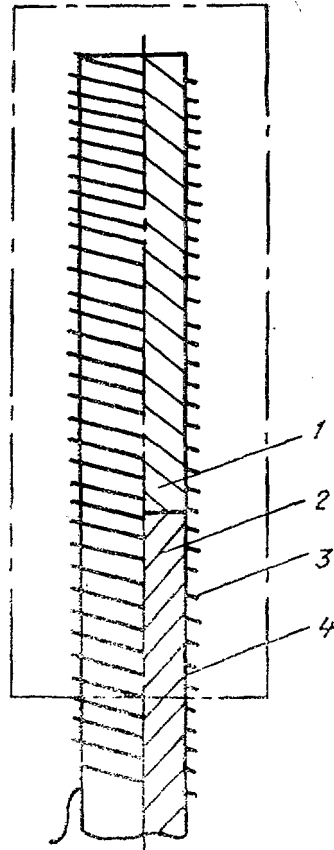
2

ный электрод 3 выполнен в виде спирали из металла, одинакового с одним из внутренних электродов. Между электродом 3 и внутренними электродами проложен чувствительный элемент 4, изменяющий свое омическое сопротивление под воздействием ударной волны.

При прохождении ударной волны через место соединения внутренних электродов датчика посланный им электрический сигнал испытывает скачкообразное изменение, что позволяет повысить точность измеряемых величин.

Предмет изобретения

Датчик скорости фронта ударной волны, содержащий чувствительный элемент, например, в виде металлического порошка и два электрода, отличающийся тем, что, с целью одновременного измерения температуры фронта ударной волны, он снабжен дополнительным электродом, причем два электрода, расположенные внутри датчика, выполнены из разных металлов в виде спиральных обмоток и соединены между собой последовательно, а дополнительный электрод, расположенный на наружной поверхности датчика, также выполнен в виде спиральной обмотки из металла, одинакового с одним из внутренних электродов.



Редактор С. Хейфиц

Составитель С. Ющенко
Техред Л. Богданова

Корректоры Н. Аук
и Н. Прокуратова

Заказ 3921 Изд. № 1542 Тираж 755 Подписное
ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Обл. тип. Костромского управления издательств, полиграфии и книжной торговли