



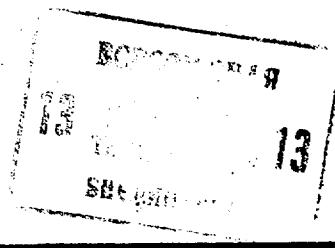
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1281180** **A3**

(51) 4 G 01 N 27/90

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ



- (21) 3555362/24-28
- (22) 22.02.83
- (31) 892.243
- (32) 23.02.82
- (33) BE
- (46) 30.12.86. Бюл. № 48
- (71) Интерконтроль С.А. (FR)
- (72) Жан Пьер д'Онт (BE)
- (53) 620.179.14(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 938125, кл. G 01 N 27/90, 1980.

(54) ПРИБОР ДЛЯ ВИХРЕТОКОВОГО КОН-
ТРОЛЯ ИЗДЕЛИЯ

(57) Изобретение относится к средст-
вам неразрушающего контроля материа-
лов электромагнитными методами. Цель
изобретения - повышение точности
контроля путем запоминания резуль-
тата предыдущего измерения и срав-
нения с последующим результатом изме-
рения параметра материала. В прибо-
ре для вихретокового контроля мате-
риалов использованы дифференциаль-
ный усилитель 1 и блоки 5 и 9 памяти.
На один вход усилителя поступает сиг-
нал от вихретокового преобразователя,
на другой - сигналы с блоков памяти.
1 ил.

(19) **SU** (11) **1281180** **A3**

Изобретение относится к средствам неразрушающего контроля материалов электромагнитными методами и может быть использовано для дефектоскопии электроприводящих материалов.

Цель изобретения - повышение точности.

На чертеже представлена блок-схема прибора для вихретокового контроля изделия. Прибор содержит дифференциальный усилитель 1, один вход 2 которого соединен с выходом вихретокового преобразователя, подключенного к выходу генератора (не показаны), включенные на выходе дифференциального усилителя 1, последовательно связанные между собой регулируемый усилитель 3, аналого-цифровой преобразователь 4, блок 5 памяти, блок 6 обработки дискретных сигналов, блок 7 выходной информации, включенные между другим входом 8 дифференциального усилителя 1 и выходом блока 5 памяти дополнительный блок 9 памяти, коммутатор 10 и дополнительный аналого-цифровой преобразователь 11, кроме того, имеются блоки 12 и 13 синхронизации и адресации счетчики 14 и 15 и при необходимости микропроцессор 16, посредством которого может быть реализован частично или полностью алгоритм контроля изделия.

Работа прибора заключается в следующем.

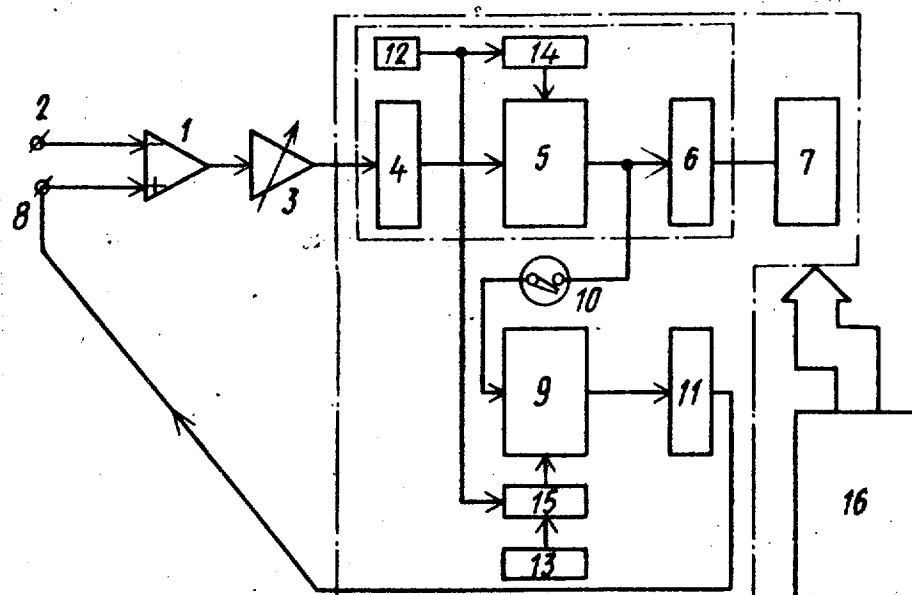
Сигнал вихретокового преобразователя переданный через дифференциальный и регулируемый усилители 1 и 3, аналого-цифровой преобразователь 4 в блок 5 памяти переадресовывается посредством коммутатора 10 и блоков 12 и 13 синхронизации и адресации и счетчиков 14 и 15 в дополнительный блок 9 памяти, с выхода последнего этот сигнал в качестве опорного подается через дополнительный аналого-цифровой преобразователь 11 на вход 8 дифференциального усилителя 1. Последующий сигнал с вихре-

токового преобразователя поступающий на вход 2 алгебраически суммируется с указанным опорным сигналом и выходной сигнал дифференциального усилителя 1 будет результатом этого суммирования. Этот сигнал через блок 6 передается в блок 7 выходной информации, по состоянию индикаторов которого оператор определяет результаты контроля и при необходимости регистрирует их.

Таким образом, осуществляя двухтактный режим контроля путем сравнения каждого предыдущего сигнала с последующим, повышается точность контроля за счет исключения эталонных образцов изделий или специальных источников опорных сигналов схема из блоков 4, 5, 6, 8, 11, 12, и 13 счетчиков 14, 15 и коммутатора 10 выполняется относительно просто по технологии изготовления цифровых электронных интегральных схем.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Прибор для вихретокового контроля изделия, содержащий генератор, соединенный с генератором вихретоковый преобразователь, связанный с последним одним входом двухвходовый сумматор, соединенные с его выходом последовательно связанные между собой усилитель, аналого-цифровой преобразователь, блок памяти, блок цифровой обработки сигналов и включенный между другим входом двухвходового сумматора и выходом блока памяти, дополнительный блок памяти, отличающийся тем, что, с целью повышения точности контроля, прибор снабжен включенным между блоками памяти коммутатором и включенным между выходом дополнительного блока памяти и входом сумматора дополнительным аналого-цифровым преобразователем, а сумматор выполнен в виде дифференциального усилителя.



Составитель А. Духанин
 Редактор А. Долинич Техред А. Кравчук Корректор А. Тяско

Заказ 7139/61 Тираж 778 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие. г. Ужгород, ул. Проектная, 4