



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3809621/24-25

(22) 05.11.84

(46) 15.09.86. Бюл. № 34

(71) Винницкий политехнический институт

(72) А.Ф.Хомчук

(53) 543.25(088.8)

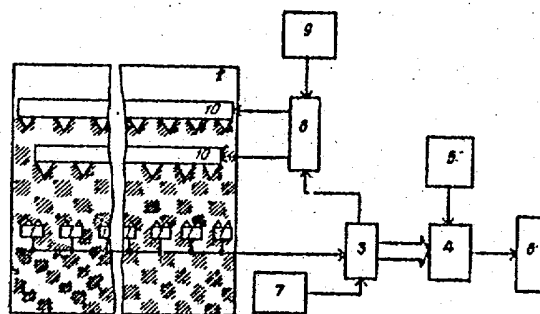
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 528490, кл. G 01 N 27/22, 1977.

Авторское свидетельство СССР
№ 864101, кл. G 01 N 27/82, 1979.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТИ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

(57) Изобретение относится к контрольно-измерительной технике, касается контроля влажности и качества поверхностей физическими методами и средствами, например поверхностей мебельных щитов перед нанесением лаковых покрытий, пластиковых лент склейки изделий и т.д. Цель изобретения - повышение надежности и достоверности измерения за счет обеспечения контроля всей поверхности изделий. О месте дефекта на поверхности ма-

териала судят по фиксации положения меток, нанесенных на поверхность материала, считыванием их электростатическими датчиками. Движущийся материал предварительно нейтрализуют, затем равномерно электризуют в точках на поверхности, измеряют разность потенциалов между электризованными точками и нейтральным полем, и с учетом измерения температуры и влажности воздуха в зоне контроля, сопоставленных с заданными, судят по степени растекания заряда на неэлектризованные участки о качестве либо влажности поверхности. Устройство содержит электростатические датчики 1, расположенные над поверхностью исследуемого диэлектрического материала 2. Выходной сигнал с датчиков через синхронный коммутатор 3 поступает на блок 4 сравнения и обработки информации, в котором происходит сравнение результатов измерения с данными, занесенными в блок 5 памяти, с дальнейшей передачей на блок 6 отображения информации. Синхронный коммутатор управ-



ляется генератором 7 тактовых импульсов. Управляющий выход синхронного коммутатора 3 подключен к коммутатору

8, обеспечивающему подключение блока 9 электризации к электризуемым электродам 10. 1 ил.

1

Изобретение относится к измерительной технике, предназначено для контроля диэлектрического покрытия, и может быть использовано в химической, мебельной и других областях промышленности.

Целью изобретения является повышение надежности и достоверности измерения за счет обеспечения контроля всей поверхности изделия.

На чертеже приведена функциональная схема.

Устройство содержит электрические датчики 1, расположенные над поверхностью исследуемого диэлектрического материала 2. Выходной сигнал с датчиков через синхронный коммутатор 3 поступает на блок 4 сравнения и обработки информации, в котором происходит сравнение результатов измерения с данными, занесенными в блок 5 памяти с дальнейшей передачей на блок 6 отображения информации. Синхронный коммутатор управляет генератором 7 тактовых импульсов. Управляющий выход синхронного коммутатора 3 подключен к коммутатору 8, обеспечивающему подключение блока 9 электризации к электризуемым электродам 10.

Устройство работает следующим образом.

На предварительно нейтрализованную от статического электрического заряда движущуюся поверхность с помощью электризующих электродов 10 поочередно наводится электростатический заряд определенной величины и знака, например по схеме "шахматное поле". О качестве поверхности 2 при наличии на ней дефектов, например царапины или влажного участка, вызывающих перераспределение зарядов, их величины и месторасположения судят по величине разности

2

потенциалов между нейтральными и заряженными областями. Измерительная информация с датчиков поступает через синхронный коммутатор 3, управляемый генератором тактовых импульсов, на блок 4 сравнения и обработки информации, выполненный, например, в виде процессора, в котором осуществляется сравнение значений сигналов датчиков с данными блока 5 памяти, соответствующими заданным значениям параметров, при которых отсутствует дефект поверхности. Информация о параметрах и количестве дефектов поступает на блок 6 отображения информации.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для контроля качества поверхности диэлектрических материалов, содержащее блок электризации поверхности изделия, электростатические датчики и блок отображения информации, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности и достоверности измерения за счет обеспечения контроля всей поверхности движущегося изделия, устройство дополнительно содержит коммутатор, выход которого подключен к электризуемым электродам, вход соединен с блоком электризации, а управляющий вход подключен к управляющему выходу синхронного коммутатора, вход которого соединен с электростатическими датчиками, а выход подключен к информационному входу блока сравнения и обработки информации, при этом дополнительный вход блока сравнения и обработки информации подключен к блоку памяти, а выход соединен с блоком отображения информации.

ВНИИПИ Заказ 4910/41

Тираж 778 Подписное

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