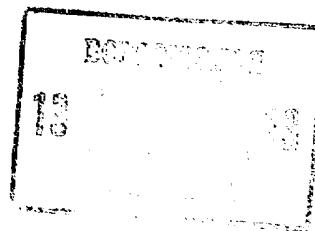




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

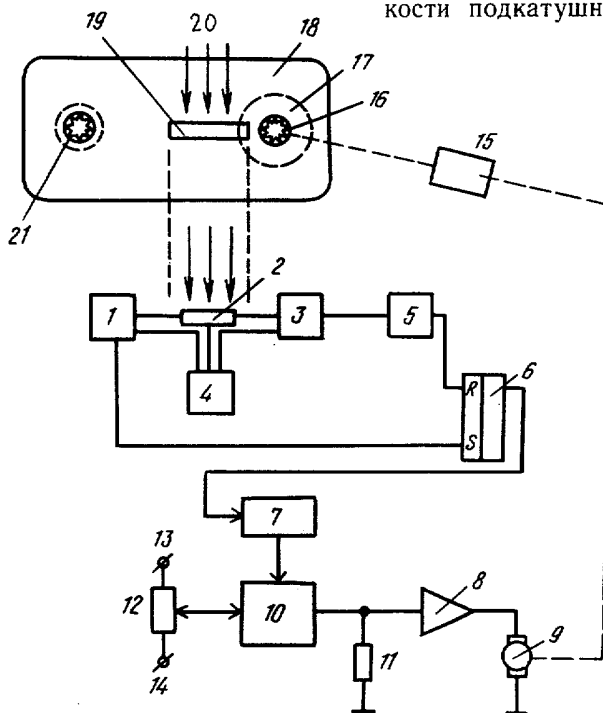


# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3608906/24-10
- (22) 23.06.83
- (46) 15.07.85. Бюл. № 26
- (72) Н. Н. Бакурский, А. К. Рузляев,  
Л. В. Кульба и Н. М. Тупицын
- (71) Саратовский филиал Специального кон-  
структорского бюро Всесоюзного научно-  
производственного объединения «Союзгазав-  
томатика»
- (53) 534.852(088.8)
- (56) Патент Японии № 26884,  
кл. 102 E 212.1, 1972.

Госьков П. И., Щелковников Ю. К. и Яку-  
нин А. Г. Применение сканистора для бес-  
контактного измерения мгновенных линей-  
ных скоростей. — Приборы и техника экспе-  
римента, 1978, № 3, с. 163—165.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕГУЛИРОВА-  
НИЯ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ЛЕН-  
ТОЧНОГО НОСИТЕЛЯ, содержащее источ-  
ник света и последовательно соединенные  
генератор пилообразного напряжения, скан-  
истор, дифференциальный и промежуточ-  
ный усилители, триггер, усредняющий  
фильтр, динамическое сопротивление и опе-  
рационный усилитель, подключенный к элек-  
тродвигателю, вал которого связан с под-  
катушечным узлом для рулона ленточного  
носителя, отличающееся тем, что, с целью  
упрощения и повышения точности процесса  
регулирования путем непрерывного опреде-  
ления изменяющегося радиуса рулона при  
вращении подкатушечного узла, последний  
расположен между сканистором и источни-  
ком света, при этом плоскость рабочей по-  
верхности сканистора параллельна плос-  
кости подкатушечника подкатушечного узла.



Изобретение относится к приборостроению, в частности к устройству, с помощью которого можно регулировать скорость движения, а также равномерность натяжения ленточного носителя информации.

Цель изобретения — упрощение и повышение точности процесса регулирования путем непрерывного определения изменяющегося радиуса рулона при вращении подкатушечного узла.

На чертеже приведена структурная схема предлагаемого устройства.

Последовательно соединенные генератор 1 пилообразного напряжения, сканистор 2 и дифференциальный усилитель 3 подключены непосредственно к источнику 4 питания, а выход дифференциального усилителя через последовательно соединенные промежуточный усилитель 5, триггер 6, усредняющий фильтр 7 и операционный усилитель 8 связан с электродвигателем 9. Между фильтром 7 и усилителем 8 включено динамическое сопротивление 10, выход которого подключен к заземленному резистору 11, а другой вход к переменному резистору 12, выходные зажимы 13 и 14 которого в зависимости от требуемого режима работы устройства могут быть подключены как к каким-либо внешним дополнительным элементам (не показаны), так и к источнику питания. Вал (не показан) электродвигателя через редуктор 15 связан с подкатушечным узлом 16, на котором расположен рулон 17 магнитной ленты или любого иного ленточного носителя (отдельно носитель не показан). Если рулон помещен в кассету 18, то последняя выполняется с окном 19, с одной стороны которого расположен сканистор 2, а с

другой — источник 20 света. На чертеже источник света условно показан ни к чему не подключенным, так как в зависимости от режима работы устройства, от места его эксплуатации (стационарные или полевые условия) этот источник может быть и подключенным к источнику питания 4, к любому иному источнику, в том числе и к автономному (не показан).

В процессе работы генератор 1 создает напряжение пилообразной формы, подаваемое на сканистор, а также импульс обратного хода развертки. В процессе движения ленточного носителя с одного подкатушечного узла (например, с узла 16) на другой узел 21 происходит изменение радиуса рулона 17, а следовательно, изменяется и длина затемненной части сканистора, что приводит, в свою очередь, к изменению положения видеоимпульса, соответствующего границе тени. Сигнал обратного хода и видеоимпульс используются для формирования прямоугольного импульса на триггере 6, который устанавливается в единицу импульсом обратного хода развертки и сбрасывается в ноль импульсом видеосигнала (видеоимпульсом). На фильтре 7 происходит усреднение напряжения, подаваемого далее в качестве управляющего напряжения на динамическое сопротивление 10. Коррекция режима на динамическом сопротивлении происходит за счет использования переменного резистора 12 и далее откорректированное напряжение поступает через усилитель 8 на электродвигатель 9, который позволяет подкатушечному узлу, в зависимости от степени освещенности сканистора, использовать наиболее благоприятный режим работы.