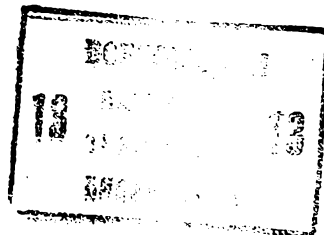




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ



- (21) 3550208/24-10
(22) 28.02.83
(31) 32041/1982
(32) 01.03.82
(33) Япония
(46) 30.01.85. Бюл. № 4
(72) Тосимики Нагаока (Япония)
(71) Виктор Компани оф Джапэн, Лтд.
(Япония)
(53) 681.846.73 (088.8)
(56) 1. Лазарев В.И. и др. Магнитная запись телевизионных изображений. М.-Л., Государственное энергетическое издательство, 1963, с. 40-49.
2. Патент Японии № 56-47622, кл. G 11 B 15/66, опублик. 11.11.81 (прототип).

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАКЛОННО-СТРОЧНОЙ МАГНИТНОЙ ЗАПИСИ-ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ, содержащее корпус, выполненный с прямоугольным кассетоприемником, в котором размещена кассета, имеющая сердечники, соединенные посредством отрезков прозрачного ракорда с концами магнитной ленты, расположенной на них в виде рулонов, и электродвигатель, связанный через зубчатый редуктор с зубчатыми колесами, соединенными кинематически с прижимным роликом и сопряженными с зубчатыми ремнями, кинематически соединенными с направляющими стойками заправки магнитной ленты на направляющий барабан вращающейся магнитной головки, отличающееся тем, что, с целью уменьшения погрешности обнаружения окончания перемещения магнитной ленты, в него введены первый и второй светочувст-

вительные элементы и первый и второй источники света, расположенные в одной плоскости между прямоугольным кассетоприемником и направляющим барабаном вращающейся магнитной головки, третий, четвертый и пятый светочувствительные элементы, пластинчатое зеркало ступенчатой формы, смонтированное с возможностью вращения совместно с зубчатыми колесами, круглые втулки, элемент ИЛИ, элемент И, выключатель, формирователь сигналов кинематического состояния магнитной ленты и выходная шина сигнала окончания перемещения магнитной ленты, причем первый и второй источники света расположены между дном корпуса и плоскостью, проходящей по дну прямоугольного кассетоприемника, первый светочувствительный элемент расположен внутри первой круглой втулки и подключен к первому входу элемента ИЛИ, второй светочувствительный элемент расположен внутри второй круглой втулки и соединен со вторым входом элемента ИЛИ через выключатель, подсоединенный к первому выходу формирователя сигналов кинематического состояния магнитной ленты, соединенного входами с третьим, четвертым и пятым светочувствительными элементами, расположенными против пластинчатого зеркала ступенчатой формы и подключенного вторым выходом к первому входу элемента И, соединенного вторым входом с выходом элемента ИЛИ, а выходом - с выходной шиной сигнала окончания перемещения магнитной ленты.

Изобретение относится к области накопления информации, а именно к устройствам для наклонно-строчной магнитной записи-воспроизведения.

Известно устройство для наклонно-строчной магнитной записи-воспроизведения, содержащее направляющий барабан, вращающейся магнитной головки [1].

Известное устройство при относительной простоте его конструкции позволяет обеспечить наклонно-строчную магнитную запись-воспроизведение.

Недостаток известного устройства состоит в сложности его обслуживания в процессе магнитной записи-воспроизведения.

Известно также устройство для наклонно-строчной магнитной записи-воспроизведения, содержащее корпус, выполненный с прямоугольным кассетоприемником, в котором размещена кассета, имеющая сердечники, соединенные посредством отрезков прозрачного ракорда с концами магнитной ленты, расположенной на них в виде рулонов, и электродвигатель, связанный через зубчатый редуктор с зубчатыми колесами, соединенными кинематически с прижимным роликом и сопряженными с зубчатыми ремнями, кинематически соединенными с направляющими стойками заправки магнитной ленты на направляющий барабан вращающейся магнитной головки [2].

Это устройство позволяет обеспечить относительную простоту его обслуживания в процессе магнитной записи-воспроизведения.

Недостаток известного устройства состоит в значительной погрешности обнаружения окончания перемещения магнитной ленты. Это обусловлено сложностью обнаружения окончания перемещения магнитной ленты в условиях малых габаритов корпуса и его кассетоприемника.

Цель изобретения - уменьшение погрешности обнаружения окончания перемещения магнитной ленты.

Указанная цель достигается тем, что в устройство для наклонно-строчной магнитной записи-воспроизведения, содержащее корпус, выполненный с прямоугольным кассетоприемником, в котором размещена кассета, имеющая сердечники, соединенные посред-

ством отрезков прозрачного ракорда с концами магнитной ленты, расположенной на них в виде рулонов, и электродвигатель, связанный через зубчатый редуктор с зубчатыми колесами, соединенными кинематически с прижимным роликом и сопряженными с зубчатыми ремнями, кинематически соединенными с направляющими стойками заправки магнитной ленты на направляющий барабан вращающейся магнитной головки, введены первый и второй светочувствительные элементы и первый и второй источники света, расположенные в одной плоскости между прямоугольным кассетоприемником и направляющим барабаном вращающейся магнитной головки, третий, четвертый и пятый светочувствительные элементы, пластинчатое зеркало ступенчатой формы, смонтированное с возможностью вращения совместно с зубчатыми колесами, круглые втулки, элемент ИЛИ, элемент И, выключатель, формирователь сигналов кинематического состояния магнитной ленты и выходная шина сигнала окончания перемещения магнитной ленты, причем первый и второй источники света расположены между дном корпуса и плоскостью, проходящей по дну прямоугольного кассетоприемника, первый светочувствительный элемент расположен внутри первой круглой втулки и подключен к первому входу элемента ИЛИ, второй светочувствительный элемент расположен внутри второй круглой втулки и соединен со вторым входом элемента ИЛИ через выключатель, подсоединенный к первому выходу формирователя сигналов кинематического состояния магнитной ленты, соединенного входами с третьим, четвертым и пятым светочувствительными элементами, расположенными против пластинчатого зеркала ступенчатой формы, и подключенного вторым выходом к первому входу элемента И, соединенного вторым входом с выходом элемента ИЛИ, а выходом - с выходной шиной сигнала окончания перемещения магнитной ленты.

На фиг.1 показан один из возможных вариантов предложенного устройства для наклонно-строчной магнитной записи-воспроизведения, на фиг.2 - расположение зубчатых колес, на фиг.3 и фиг.4 - взаимное располо-

жение первого и второго светочувствительных элементов и первого и второго источников света; на фиг.5 - пластинчатое зеркало ступенчатой формы; на фиг.6 - электрические соединения светочувствительных элементов.

Устройство содержит корпус 1, выполненный с прямоугольным кассетоприемником 2, в котором размещена кассета 3, имеющая сердечники 4, соединенные посредством отрезков прозрачного ракорда с концами магнитной ленты 5, расположенной на них в виде рулонов, и электродвигатель 6. Электродвигатель 6 связан через зубчатый редуктор 7 с зубчатыми колесами 8, кинематически соединенными с прижимным роликом 9, расположенным против ведущего вала 10, и сопряженными с зубчатыми ремнями 11. Зубчатые ремни 11 кинематически соединены с направляющими стойками 12 заправки магнитной ленты 5 на направляющий барабан 13 вращающейся магнитной головки, имеющими возможность перемещения вдоль пазов 14.

Устройство содержит также первый и второй светочувствительные элементы 15 и 16 и первый и второй источники 17 и 18 света, расположенные в одной плоскости между прямоугольным кассетоприемником 2 и направляющим барабаном 13 вращающейся магнитной головки, и пластинчатое зеркало 19 ступенчатой формы, смонтированное посредством диска 20 с возможностью вращения совместно с зубчатыми колесами 8. Первый светочувствительный элемент 15 расположен внутри первой круглой втулки 21 и подключен к первому входу элемента ИЛИ 22. Второй светочувствительный элемент 16 расположен внутри второй круглой втулки 23 и соединен со вторым входом элемента ИЛИ 22 через выключатель 24, подсоединенный к первому выходу формирователя 25 сигналов кинематического состояния магнитной ленты 5. Входы формирователя 25 сигналов кинематического состояния магнитной ленты 5 соедине-

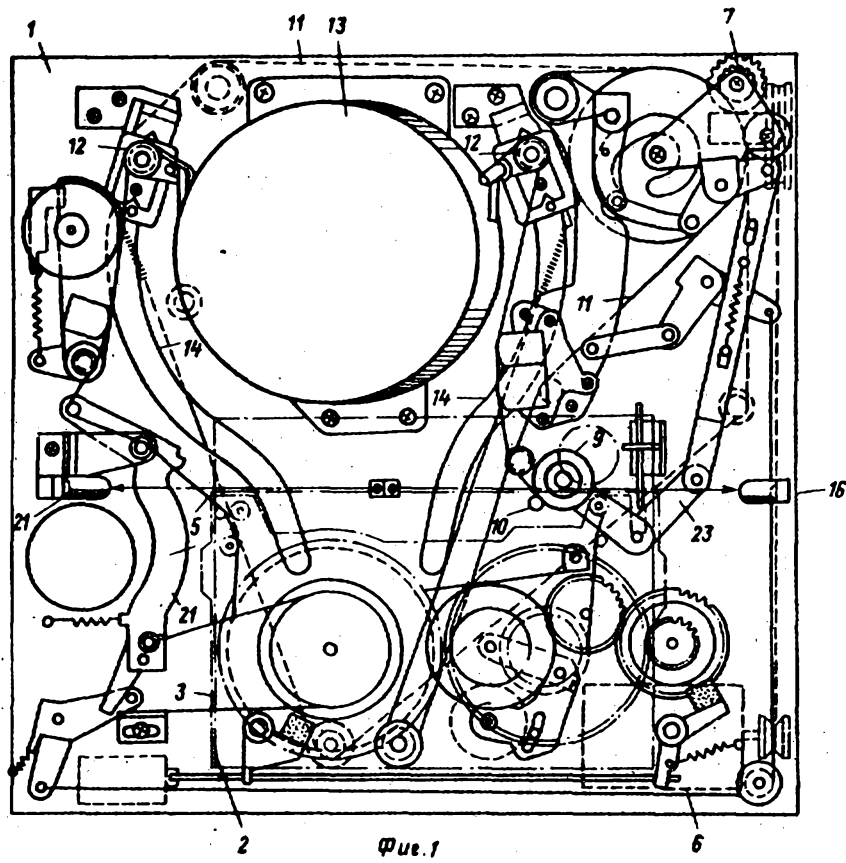
ны с третьим, четвертым и пятым светочувствительными элементами 26-28, расположенными против пластинчатого зеркала 19 ступенчатой формы. Вторым выходом формирователя 25 сигналов кинематического состояния магнитной ленты 5 подключен к первому входу элемента И 29, соединенного вторым входом с выходом элемента ИЛИ 22, а выходом - с выходной шиной 30 сигнала окончания перемещения магнитной ленты 5.

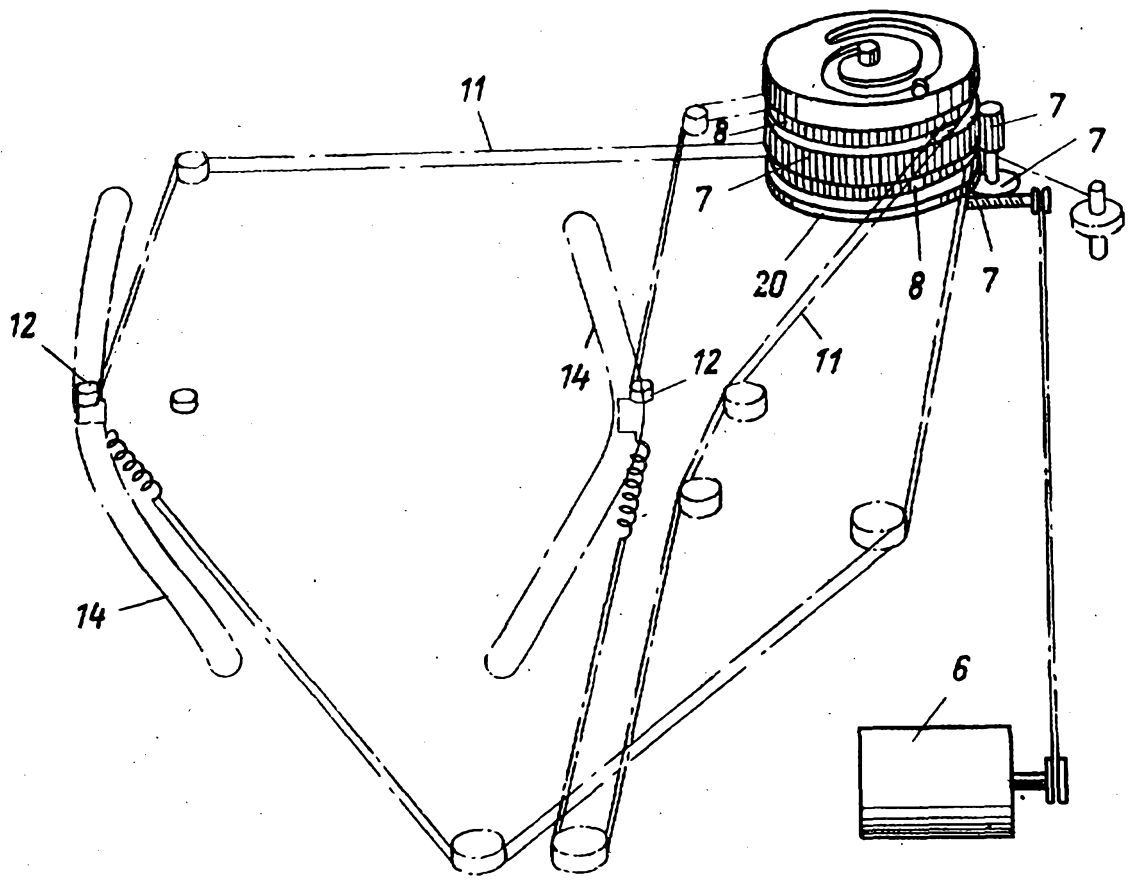
Работа предложенного устройства наклонно-строчной магнитной записи воспроизведения происходит следующим образом.

После установки кассеты 3 в прямоугольный кассетоприемник 2 производится заправка магнитной ленты 5 на направляющий барабан 13 вращающейся магнитной головки. Затем осуществляется наклонно-строчная магнитная запись вращающейся магнитной головкой на магнитную ленту 5, перемещаемую посредством ведущего вала 10 и прижимного ролика 9, или воспроизведение результата записи.

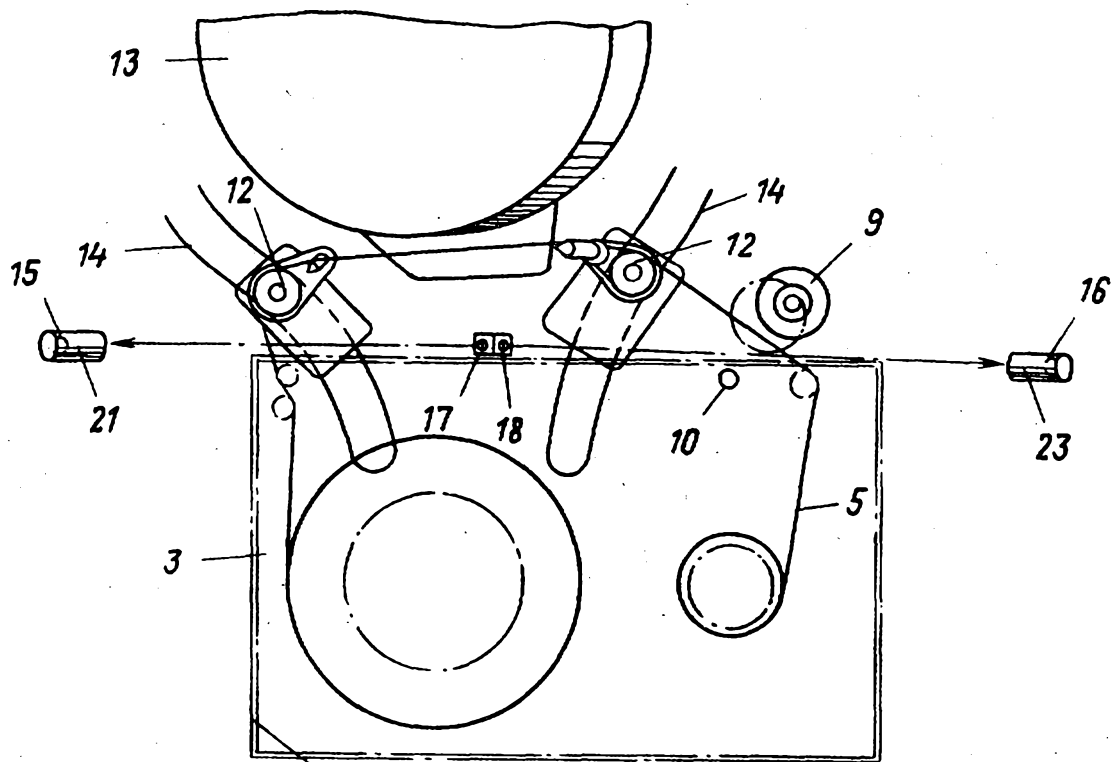
Останов магнитной ленты 5 после ее полного сматывания с одного из сердечников 4 кассеты 3 производится по сигналам первого и второго светочувствительных элементов 15 и 16, воздействующих через элементы ИЛИ 22 на элемент И 29. На элемент И 29 воздействует также формирователь 25 сигналов кинематического состояния магнитной ленты 5, на который поступают сигналы третьего, четвертого и пятого светочувствительных элементов 26-28. При этом формирователь 25 сигналов кинематического состояния магнитной ленты 5 вырабатывает сигнал окончания вывода магнитной ленты 5 или сигнал окончания заправки магнитной ленты 5, или сигнал паузы, или сигналы операции обнаружения конца магнитной ленты 5.

Использование изобретения позволяет в значительной степени (по сравнению с базовым объектом) уменьшить погрешность обнаружения окончания перемещения магнитной ленты.

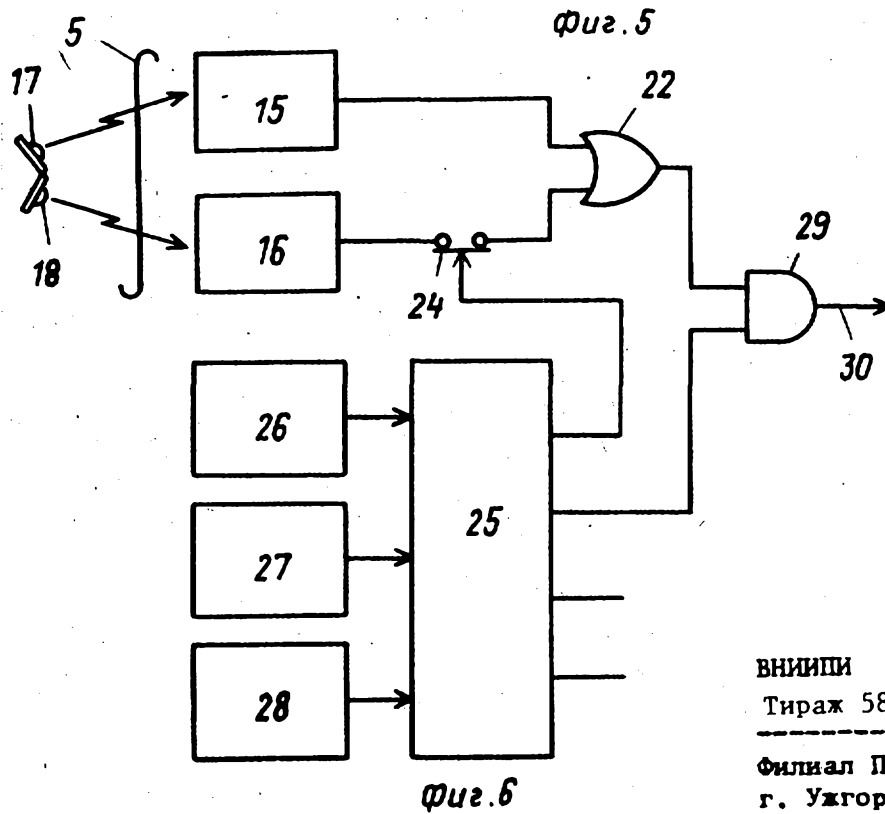
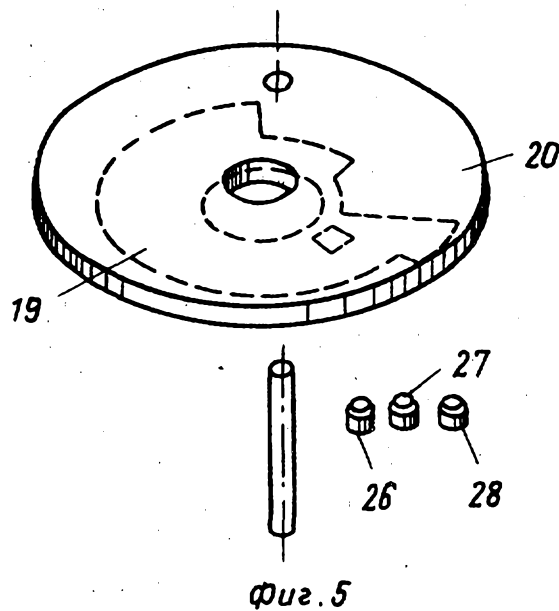
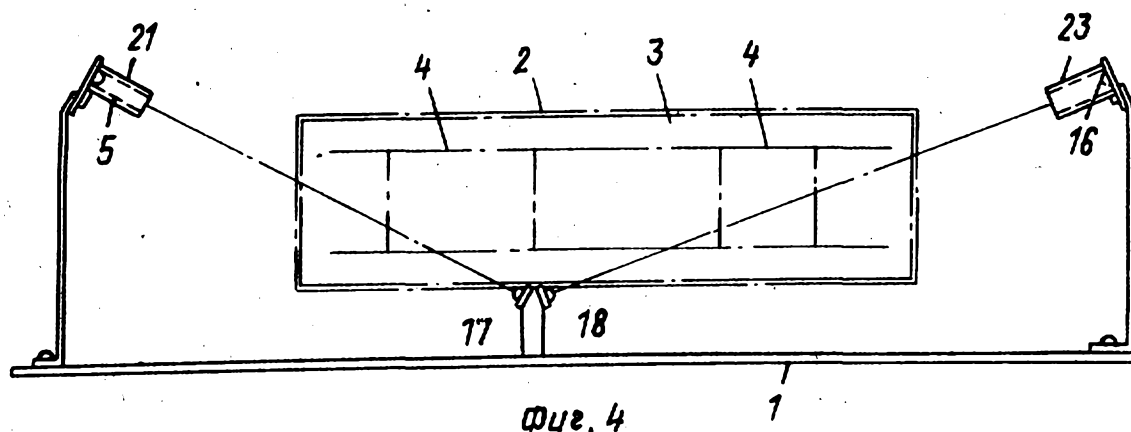




фиг. 2



фиг. 3



ВНИИПИ
Тираж 583

Заказ 10573/45
Подписное

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