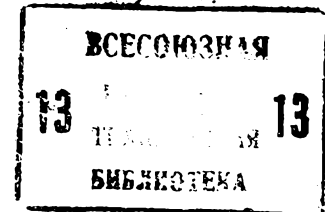




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3733672/24-24

(22) 30.03.84

(46) 30.08.85. Бюл. № 32

(72) Г.Н.Комаров и И.В.Смирнов

(71) Ростовский ордена Трудового
Красного Знамени государственный
университет им. М.А.Суслова

(53) 681.3 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 8653615, кл. G 06 F 11/00, 1976.

Авторское свидетельство СССР
№ 888125, кл. G 06 F 11/12, 1980.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОРРЕКЦИИ
СВОЯ В n -РАЗРЯДНОМ КОЛЬЦЕВОМ РЕГИСТРЕ
СДВИГА, содержащее генератор так-
товых импульсов, первую группу эле-
ментов И, элемент задержки, эле-
мент И, первый элемент ИЛИ, двухраз-
рядный счетчик, причем выход генера-
тора тактовых импульсов соединен с
тактовым входом n -разрядного кольце-
вого регистра сдвига, n выходов эле-
мента задержки соединены с первыми
входами элементов И первой группы,
вторые входы которых соединены с вы-
ходами разрядов контролируемого
 n -разрядного кольцевого регистра
сдвига, выход каждого элемента И
первой группы соединен с соответст-
вующим входом первого элемента ИЛИ,
выход которого соединен со счетным
входом двухразрядного счетчика, вы-
ход первого разряда которого соеди-

нен с первым входом элемента И, вто-
рой вход которого соединен с n -м
выходом элемента задержки, выход
элемента И соединен с входом уста-
новки первого разряда n -разрядного
кольцевого регистра сдвига, о т -
л и ч а ю щ е е с я тем, что, с
целью повышения помехоустойчивости,
в него введены n -разрядный счетчик,
дешифратор, вторая группа элемен-
тов И, второй элемент ИЛИ, причем
выход переполнения двухразрядного
счетчика соединен с первыми входами
элементов И второй группы, первый
вход второго элемента ИЛИ соединен
с $(n+1)$ -м выходом элемента задерж-
ки, второй вход элемента ИЛИ соеди-
нен с выходом n -го разряда контроли-
руемого n -разрядного кольцевого ре-
гистра сдвига, выход второго эле-
мента ИЛИ соединен со входом сброса
 n -разрядного счетчика, счетный вход
которого соединен с выходом генера-
тора тактовых импульсов, информаци-
онные выходы n -разрядного счетчика со-
единены с информационными входами
дешифратора, вторые входы элементов И
второй группы соединены с соответст-
вующими выходами дешифратора, выход
каждого элемента И второй группы со-
единен со входом сброса соответст-
вующего разряда n -разрядного кольцевого
регистра сдвига.

Изобретение относится к техническим средствам, предназначенным для применения в устройствах контроля, автоматики и информационно-измерительной техники, в частности в системах контроля с последовательным опросом контролируемых объектов. Кольцевые распределители (КР) применяются в качестве элементов, обеспечивающих последовательность опроса при контроле объектов (датчиков), т.е. в КР должна циркулировать одна истинная "1", а не ложная из-за возмущающих воздействий в КР и из-за исчезновения истинной "1".

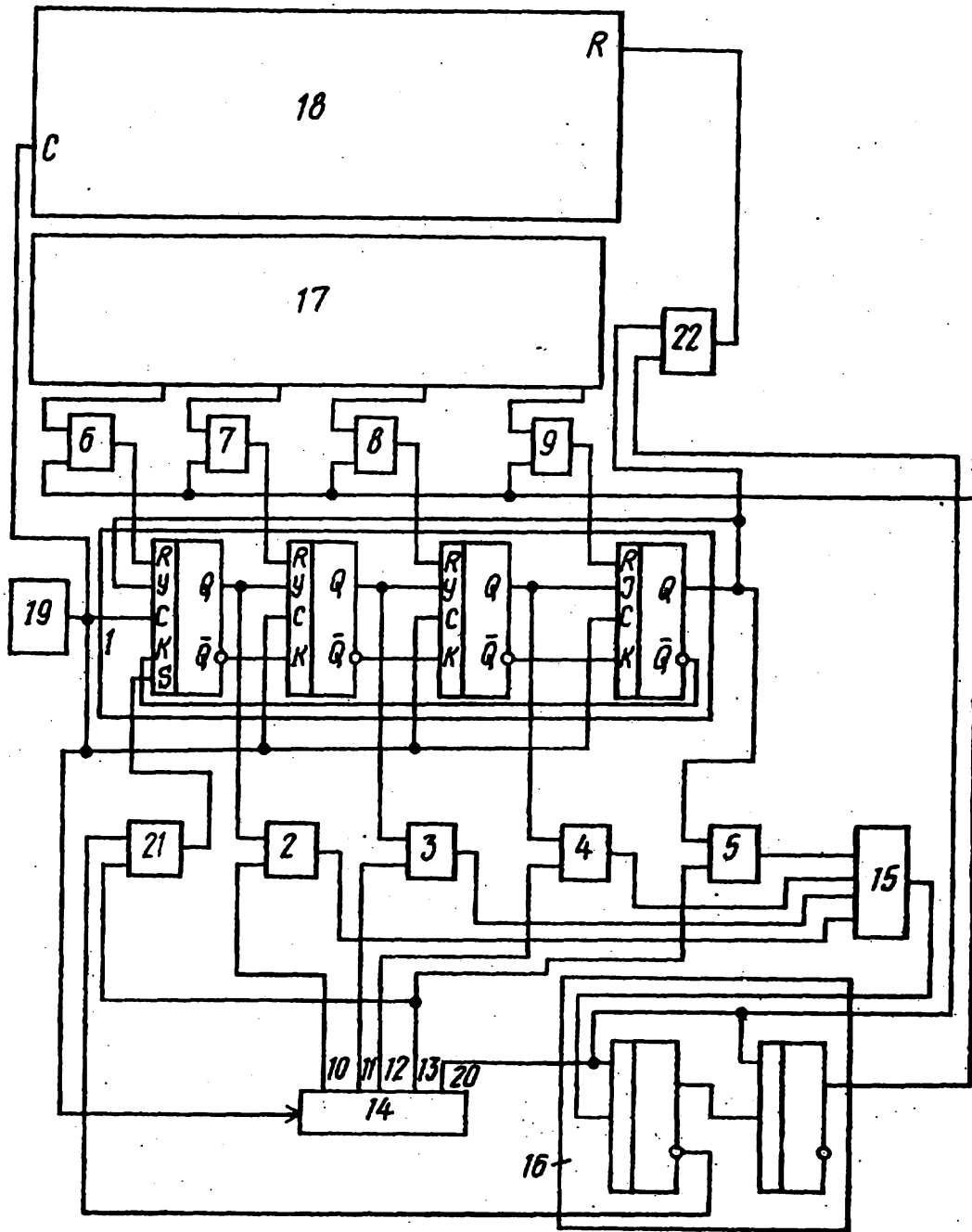
Целью изобретения является повышение помехоустойчивости.

На чертеже изображена структурная схема устройства для коррекции сбойных кодов в КР.

Устройство содержит КР 1, состоящий из триггеров, группу элементов И 2-5, вторую группу элементов И 6-9, выходов 10-13 элемента задержки 14, первый элемент ИЛИ 15, двухразрядный счетчик 16, дешифратор 17, n -разрядный счетчик 18, генератор 19 тактовых импульсов, $n+1$ выход 20 элемента задержки 14, элемент И 21, второй элемент ИЛИ 22.

Устройство работает следующим образом.

По приходу очередного тактового импульса, выдаваемого тактовым генератором 19 истинная "1" продвигается в КР 1 в последующую ячейку, содержание разрядного счетчика 18 увеличивается на единицу и фиксирует номер ячейки КР 1, в которой находится истинная "1", а с помощью линии задержки 14, элементов И 2-5 и элемента ИЛИ 15 производится опрашивание состояний триггеров КР 1. Если в КР 1 циркулирует только истинная "1", то в каждом такте в двухразрядном счетчике 16 срабатывает только первый разряд, а в конце такта счетчик 16 устанавливается сигналом с элемента задержки 14 в нулевое состояние. При появлении одной или нескольких ложных "1" срабатывает второй разряд двухразрядного счетчика 16, сигнал которого через управляемые дешифратором 17 вторую группу элементов И 6-9 сбрасывает в нулевое состояние все триггеры КР 1, кроме того триггера, в котором находится истинная "1" и номер которого определен n -разрядным счетчиком 18. Этот триггер блокируется от сброса соответствующим дополнительным элементом И, также управляемым дешифратором 17.



Редактор С.Тимохина Составитель А.Сиротская Техред С.Мигунова Корректор В.Бутыга

Заказ 5362/48

Тираж 710

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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