

(9) **SU** (1) **1279074** A1

(5) 4 H 04 B 3/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

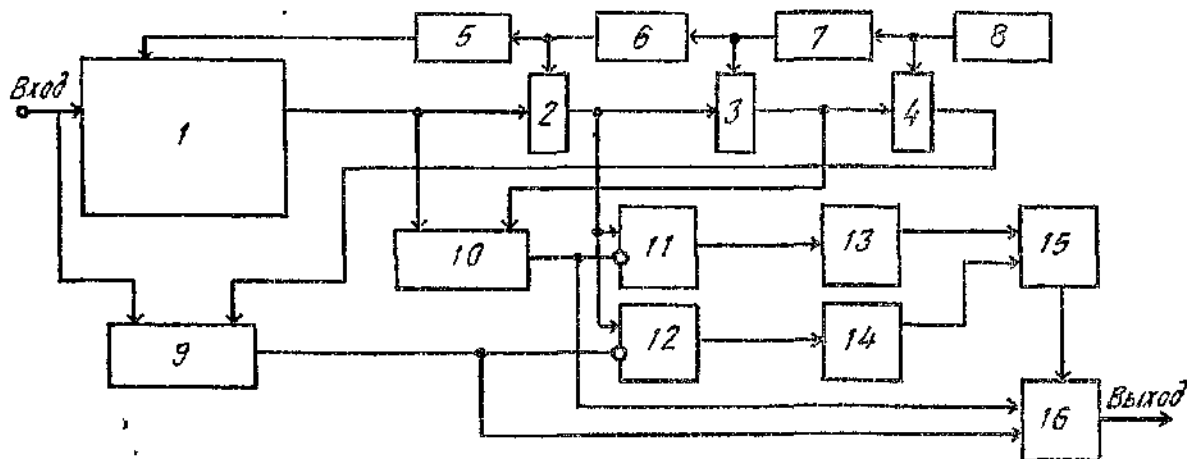
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(56) М.А.Сапожков и В.Г.Михайлов. Водородная связь, М.: Радио и связь, 1983, с. 130-132.

Авторское свидетельство СССР
№ 555546, кл. Н 04 В 3/04, 1975.

(57) Изобретение относится к технике обработки речевых сообщений для речевой информатики и вокодерной связи. Цель изобретения - повышение качества представления просодической информации. При поступлении на вход устрой-

ства выделенных сигналов они осредняются и сравниваются так, что на выход устройства передается либо среднее значение отсчетов тона предшествующего и последующего по отношению к текущему, либо среднее значение отсчетов тона запаздывающего и упреждающего по отношению к текущему на два такта, задаваемых импульсным генератором 8, импульсы которого продвигают входную последовательность по цепи запоминающих элементов 1 - 4. Выбор среднего определяется тем, какое из двух средних ближе к среднему элементу присутствующей в запоминающих элементах 1 - 4 последовательности отсчетов введенного сигнала основного тона. Выбор реализуется переключением коммутатора 16, управляемого блоком 15 сравнения, 1 ил.



50 (iii) 1279074 A1

Изобретение относится к технике обработки речевых сообщений для речевой информатики и вокодерной связи.

Целью изобретения является повышение качества представления просодической информации.

На чертеже показана структурная схема устройства коррекции выделения основного тона.

Устройство содержит управляемые запоминающие элементы 1-4, звенья 5-7 задержки, импульсный генератор 8, сумматоры 9-12, выделители 13 и 14 абсолютного значения, блок 15 сравнения и коммутатор 16. Вход первого из последовательно соединенных запоминающих элементов 1 является входом устройства. Управляющие входы запоминающих элементов 1, 2 и 3 соединены соответственно с выходами последовательно соединенных звеньев 5, 6 и 7 задержки, соединенных с импульсным генератором 8, к которому присоединен также управляющий вход четвертого запоминающего элемента. Первый и второй входы первого сумматора 9 соединены соответственно с входом первого и выходом четвертого запоминающего элемента, а входы второго сумматора 10 - с входами второго и четвертого запоминающих элементов 2 и 4. Вторые входы третьего и четвертого сумматоров 11 и 12 соединены с выходом второго запоминающего элемента, а их первые входы соединены соответственно с выходами первого и второго сумматоров, соединенными также с входами коммутатора 16, управляющий вход которого через блок 15 сравнения и выделители 13 и 14 абсолютного значения соединен с выходами третьего и четвертого сумматоров. Выход коммутатора 16 является выходом предлагаемого устройства коррекции выделения основного тона.

При поступлении на вход устройства коррекции выделения основного тона выделенных сигналов эти выделенные сигналы осредняются и сравниваются так, что на выход устройства передается либо среднее значение отсчетов тона предшествующего и последующего по отношению к текущему, либо среднее значение отсчетов тона запаздывающего и опережающего по отношению к текущему на два такта, задаваемых импульсным генератором, импульсы которого продвигают входную последователь-

ность по цепи последовательно соединенных запоминающих элементов. Выбор конкретного среднего определяется тем, какое из этих двух средних окажется ближе к среднему элементу присутствующей в запоминающих элементах последовательности отсчетов введенного сигнала основного тона. Этот выбор реализуется посредством переключения коммутатора, управляемого блоком сравнения, выполняющим сравнение абсолютных значений разностей перечисленных средних, полученных с помощью первого и второго сумматоров, со средним элементом последовательности, поступающим на третий и четвертый сумматоры, один из входов каждого из которых выполнен инвертирующим.

Нелинейное сглаживание последовательности значений основного тона предлагаемым устройством обеспечивает улучшение представления интонаций речи и коррекцию сбоя в работе выделителя основного тона, возникающих при скачкообразных изменениях высоты тона речи.

Использование предлагаемого устройства коррекции выделения основного тона позволит повысить качество звучания синтезированной речи при выводе сообщений из автоматов с голосовым выводом и при приеме сообщений, переданных по вокодерным системам связи.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство коррекции выделения основного тона, содержащее последовательно соединенные управляемые запоминающие элементы, вход первого из которых является входом устройства, блок сравнения и импульсный генератор, выход которого связан с последовательно соединенными звеньями задержки, выходы которых, в свою очередь, соединены с управляющими входами запоминающих элементов, отличающееся тем, что, с целью повышения качества представления просодической информации, в него введены четыре двухвходовых сумматора, два выделителя абсолютного значения и коммутатор, выход которого является выходом устройства, при этом первый и второй входы первого сумматора соединены соответственно с входом первого и выходом четвертого запоминающих элементов, первый и второй входы вто-

рого сумматора соединены соответственно с выходами первого и третьего запоминающих элементов, первый и второй входы коммутатора соединены соответственно с выходами первого и второго сумматоров и соответственно с первыми входами третьего и четвертого сумматоров, вторые входы которых соединены с входом третьего запоминающего элемента, выходы третьего и чет- 10

вертого сумматоров соединены соответственно через первый и второй выделители абсолютного значения с первым и вторым входами блока сравнения, выход которого соединен с управляющим входом коммутатора, причем вторые входы третьего и четвертого сумматоров выполнены инвертирующими, а количество последовательно соединенных запоминающих элементов установлено равным четырем.

Редактор А.Ворович Составитель В.Махонин
Техред И.Попович Корректор А.Ильин

Заказ 6855/59 Тираж 624 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

