(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
G10L 5/06

(11) 공개번호 특1997-0050121
(43) 공개일자 1997년07월29일

(21) 출원번호 특1995-0067363
(22) 출원일자 1995년12월29일

(71) 출원인 LG전자(주) 구자홍
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지(우:150-010)
(72) 발명자 이승배
경기도 시흥시 조남동 171 가야아파트 다동 505호
(74) 대리인 박장원

심사청구 : 있음

(54) 고립 단어 인식 시스템의 훈련 및 음성 인식 방법

요약

본 발명의 고립단어 인식시스템은, 훈련 및 음성인식시 종래에는 사용되지 않았던 임의의 비인식단어에 대한 음향학적 모델을 사용하여 확률값을 구하고, 단어길이정보, 인식단어의 음소단위에 대한 에너지, 확률값의 차에 대한 비를 이용함으로써 단어인식률과 비단어 거부율을 동시에 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

고립단어 인식시스템의 훈련 및 음성인식방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 의한 고립단어 인식시스템의 훈련방법을 도시한 순서도.

제2도는 본 발명에 의한 인식단어의 음소단위 라벨링 실시예.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

인식단어 훈련용 데이타를 수집하고 단어종속 음소단위 라벨링을 실시하여 음소레벨의 통계치를 추출하는 과정과, 상기 인식단어 훈련용 데이타의 단어길이에 대한 통계치를 추출하는 과정과, 상기 인식단어 훈련용 데이타의 특징벡터를 추출하여 에너지를 정규화하고, 상기 음속단위 라벨링 결과를 이용하여 단어종속 음소의 HMM으로 훈련, 인식단어의 HMM 모델을 작성하는 과정과, 비인식단어 훈련용 데이타를 수집하고 특징벡터를 추출하여 비인식단어의 HMM 모델을 작성하는 과정과, 상기 인식단어의 HMM 모델과 비인식단어의 HMM 모델로부터 추출된 여러 통계치를 구하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 고립단어 인식시스템의 훈련 방법.

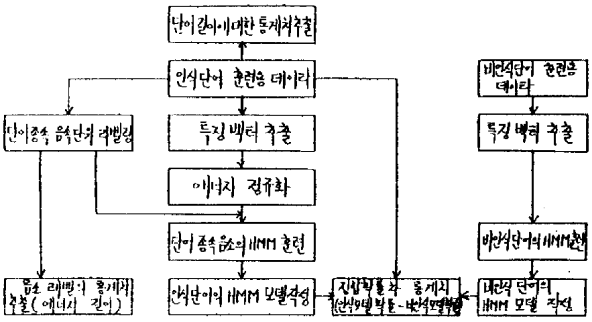
청구항 2

고립단어 인식훈련에 의해 인식단어모델과, 비인식단어모델과, 단어길이에 대한 통계치와, 음소레벨의 통계치와, 정합확률차 통계치가 추출되어 있는 고립단어 인식시스템에 있어서, 입력음성과 상기 인식단어모델 및 비인식단어모델로부터 정합확률차를 계산하는 과정과, 상기 정합확률차 계산값과 상기 정합확률 통계치를 입력으로 하여 인식모델과 비인식모델의 확률차, 단어길이, 음소정합확률, 음소길이 확률, 음소에너지 확률, 단어확률비에 따라 상기 입력음성의 단어를 인식 또는 거부하는 과정으로 이루어진 것을 특징으로 하는 고립단어 인식시스템의 음성인식방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1


단어 끝에 대한 특징추출
인식단어 훈련용 데이터
특징 벡터 추출
에너지 정규화
단어 종속 음소의 HMM 훈련
인식단어의 HMM 모델작성
비인식단어 훈련용 데이타
특징 벡터 추출
비인식단어의 HMM훈련
비인식 단어의 HMM 모델 작성

도면2

