

(19)  
(12)(KR)  
(B1)(51) 。 Int. Cl. <sup>6</sup>  
H04M 3/40(45)  
(11)  
(24)2003 01 30  
10 - 0369696  
2003 01 14(21) 10 - 1999 - 0000960  
(22) 1999 01 15(65) 1999 - 0067916  
(43) 1999 08 25

(30) 09/008,124 1998 01 16 (US)

(73) 10504

(72) 10536 14  
10562 1358  
06811 1

(74)

:

(54)

가 , / , e -

가 ,

가 ,

e -

가 ,

가 (teleconference),

, (轉寫)(transcribe) . ,  
 , e - , ,  
 .

1

1

2

3 4

10 :

12 : 14 :

16 : , , 18 :

20 : 22 :

24 : ASR/NLU 26 : /

28 : 30 :

32 : 34 : /

36 : 38 :

40 : 42 : /

, / (time of day)

가

PBX( )

가

가

(Dual Tone Multi - Frequency:DTMF) (keying)

가

, DTMF

(personal identification number:PIN)

가

DTMF PIN

(t

ag)

가

PIN

/

, e -

(轉寫)(transcribe)

e -

( 가 )

, 가

가

e -

가

( ,

가

가

), 가

가

가

가

/

가

e-  
e- LOTUS NOTES  
(mood stamps), 가  
LOTUS NOTES e-  
가  
가 / 가 가 e-  
  
( , )  
e-  
  
1 가 (12))  
가 (10) ((10) , (16)) (18)  
((10) , (14)) (12))가 (18))  
(16)) (10)  
1 (16) (18)

(10) e- (10) (18)

( , e - , / ) 1 (10)  
 ( , ) , (10) ( (1  
 8)) (10)  
 (10) , (10) e -

(10) 2  
 , ,  
 , / ,  
 , 2  
 , 2  
 , 가

2 , (10) (20) ,  
 ( 1 2 (18)) , ( (14)),  
 (20)  
 / (10)  
 ) (20) (TCP/IP  
 , e -  
 , (10) (20) e -  
 가 (10) ( e - )

, 1 2 ( (18)) , (20) 가  
 (10) , (20) (20)  
 가  
 , (10)

(20) ( , (20) (10) ( )  
 (40) , e -  
 , 가

/ (42) .

(20) (22) / (ASR/NLU) (24) 가 .  
 (22) (20) (14) 가  
 , e - . ASR/NLU (24)  
 (20) 가 ,  
 , ASR/NLU (24) 가 ( verbal)  
 , (10) ,  
 ASR/NLU (24) 가 (interactive voice response:IVR)  
 , (10) / (26) ASR/NLU (24) 가

(28) (22) ASR/NLU (24) 가 ,  
 (22) / ASR/NLU (24) e - ( ,

(ID) (tagger) (30) (22) 가 ,  
 , ID (30) e - .  
 (32) ASR/NLU (24) 가 , /  
 (10) , (32) e - ,

/ (indexer/prioritizer) (34) ID (30) (32) 가  
 / (34) (32) ID (30) (30) (antom  
 atic number identification: ANI) ) , e - ,  
 가 , /

(36) / (34) 가 , 가  
 ( , ) (e - ) ASR/NLU  
 가 ( , ) )

(38) (20), (22), / (26), ASR/NLU (24),  
 / (34), (28) 가 ,  
 (10) GUI( , 가 (38)

(10) , (10) ( , )  
 (10) , (10)  
 , (20) (10) (38) (20)  
 (22) ASR/NLU (24)  
 (10) , (1  
 0) (GUI ) ( (36) ) .

, (10) PC GUI  
 (10)  
 , GUI (10)  
 GUI (10)  
 (10) , GUI ,  
 (10) 2  
 .

2, 3, 4 . 2  
 , e - , / , (20)  
 100). (20)  
 , (20)가 (handshake) (20)  
 (10)가 (110). (10)  
 e - e -

(20) , (40) ( ,  
 )가 ( 112). (40)  
 ("DAT") , (40)  
 , 2 ) ( 116)  
 4). 1989 . (S. Furui, Dekker) / (42) ( 11  
 n" "Digital Signal Processing, Synthesis and Recognitio  
 / (42)

, (10) /  
 , (20)  
 (22) ,  
 ( 120). (match)  
 가 ( 130) , (10)  
 , (10) ( 152).

, ( , 1 )가  
 (22) ASR/NLU (26)  
 , ASR/NLU (26)  
 , (10)  
 ( 140).  
 ( 152).

(10)  
 22) (20) , (prompt) , "  
 " ( 150), ( 120).  
 (20) (36) . (10)

(22) , (22)  
 (28) 가 . (28)  
 ( 152). ,  
 (10) ( 154),  
 (38)  
 (12) . ,  
 , ( 1 2 (18)) ,  
 , ( 1 2 (16))  
 , .

가 (10)  
 (22) 가 (10)  
 (22) .  
 (10)  
 初面) . , (10) (10) / ( ( 10) ID) .  
 , (10) ( )  
 (address book)( (10)  
 ) .

, (10)  
 ) 가 ( , (10)  
 (IVR ) ( , )  
 . ( 11  
 3 ) (22) ASR/NLU (24) ( 11  
 8).



(22)

"Appar

atus And Methods For Speaker Verification / Identification / Classification Employing Non - Acoustic And/  
Or Acoustic Models and Databases," 1997 6 11 08/871,784

"Text Independent Speaker Recognition for Transparent Co

mmand Ambiguity Resolution And Continuous Access Control," 1997 1 28  
08/788,471

08/871,784

(text - prompted)

가

, 4 , ( (10)  
가 ),  
e -  
( 192), ( ) ( 194). e -  
( 190),  
( 194). e -  
, ASR/NLU (24)  
( 190),  
( 194). e -  
, ASR/NLU (24)  
( , AS  
CII ).

, ASR/NLU (24)  
( 200) 가 ,  
( 210). ( 21  
( 222). ,  
가  
( 224).

(10) ( , )  
( 4 )  
( 196), e - ASR/NLU (24)

, (10) / 가  
e - (12)  
2, 3, 4 , e - (20) ASR/  
( 24) ( , )  
, ASR/NLU (24) 가 , (e -  
가 (OCR) ASR/NLU (24) 가 ( , ASCII )

. ASR/NLU (24)

200)

( 3

160)

( 4 e -

ASR/NLU  
(24)

( 3  
(28)

170)

( 4

220)

( 3  
(158)

ASR/NLU

( 4 228)

(28)

ASR/NLU

(24)

(20)

, ASR/NLU

(24)

(36)

"

가

?"

(10)

(10)

가 , e

-

가

( 220),

( 226).

LU (24)

e -

가

(10)

( ,

)

, ASR/N

/

(26)

ASR/NLU  
(10)

(24)

(10)

, (Hieronymus J.) (Kadambe S.) "Robust Spoken L  
anguage Identification - using Large Vocabulary Speech Recognition," Proceeding of ICASSP 97, Vol. 2 pp.  
1111, (Hutchins) (Somers) (1992) "A  
n Introduction to Machine Translation," Academic Press, London; (encyclopedia overview)

, 가

(10)

(10) (

ASR

)

)

가

)

가

.

, (phonetic)

(

)

가

가

가

가

(10) 가 , 가 (10) 가

(20) ASR/NLU (24) 가  
1997 5 20 "A Statistical Translation System with Features Based on Phrases or Groups of Words," 08/859,586 1996 1 2  
9 "Statistical Natural Language Understanding Using Hidden Clumpings," 08/593,032  
(10)  
( , ) , ASR/NLU (24) ASR  
NLU "Bob  
ASR/NLU (24) NLU " - ( =Bob, - =1)"  
(10)

(Zeppenfield et al.) "Recognition of Conversational Telephone Speech Using The Janus Speech Engine," Proceedings of ICASSP 97, Vol. 3, pp. 1815 1997;  
(K. Shirai) (S. Furui) "Special Issue on Spoken Dialog," 15, (3 - 4) Speech Communication, 1994  
, ASR/NLU (24)  
(Frank K. Soong), (Kuldip K. Paliwal) (Hewlett Packard)  
"Word Spotting from Continuous Speech Utterances," (Richard C. Cross), Automatic Speech and Speaker Recognition, Advanced Topics, pp. 303 - 327, 1996  
keyword spotting) 가

(10)  
(IVR)  
(10) (order taking) (dialog - based form filling)  
가 e -  
(10)

(10) (10) 가가  
가 (10) (enrollment)  
(PIN) (20)

DTMF (10) PIN (10)  
 (10)  
 가

(20) "Apparatus and Methods For Providing Repetitive Enrollment in a Plurality of Biometric Recognition Systems Based on an Initial Enrollment,"  
 (IBM Docket Number YO997 - 313) (biometric)  
 가 가 (20) ( , )  
 가

(10) GUI ( , )  
 ) (38) (10) , ,  
 , , (10) 8 12  
 / , 2  
 (10) (20), (22), ASR/NLU (24),  
 (38) (34), (28) , (28)  
 / (26), (10) ,  
 (10)

가 DTMF (10)  
 DTMF GUI (10) , (10)  
 PIN 가 (20)  
 (10) (22) 가 (10)  
 (20) (38) 가 (10)

(10) ASR/NLU (24) ASR/NLU (24) (38) ,  
 가 ASR/NLU (24) ,  
 가 (10) " (10)

ASR/NLU (24) (35) (10) 가  
 (38) , "

가 (10) 가 (20) (24) (36) , 가 (28) (20) ASR/NLU (24) . " .

가 (10) 가 , ASR/NLU (24) , " . (20) (36) (38) (10) (20) ASR/NLU (24) (38) . ASR/NLU (36) (24) (20) , ( )

(10) / (34) (10) , , / , e - , / (34) , , (10) .

2 (10) (22) 가 (22) ID (30) . ID , (32) , , .

ID (30) (32) / (34) , (34) 4) 가 , (34) , / , (34) .

/ (34) 가 (38) , - 가 (34) (Eloquent) 가 IBMVIASVOICEGOLD

GUI , PIN DTMF / (34)  
가 , (10) / (34)  
(34)  
ASR/NLU (24) / (34)  
"Mr. Smith (34)  
/ (20) Mr. Smith  
ASR/NLU (24) . ASR  
/NLU (24) , ASR/NLU (24) (20)  
(20) / (34) e - (20)  
가 (10)  
(10)  
가 , (10) 가  
(beeper) 가  
( ) 가 가  
(10) 가 , (10)  
가  
, (10) (10) , (ANI )  
e - (10) e - 가 e - 가  
가 (10)  
(10) ( , e - ) (10)  
, (10) 가 (10)  
, (10)  
, e - ) 가 ,  
가 , (10) 가  
가 (10)

, (10) NLU 가 , (10) ,  
 (10) (web phone), (net conversation), (10)  
 . ASCII , , 가 가  
 (OCR) 가 , (10)  
 10) / (34) e -  
 (36)

, 가 e - ,  
 , , e - ,  
 가 ,  
 , 가 , /

,  
 ,  
 , /  
 , 가 , 가

(57)

1.

,  
 (incoming call),  
 가 ,  
 가 ,  
 ,  
 ,  
 , 가 , 가

2.

1 ,

3.

2 ,

4.

5.

6.

7.

1 ,

가 ,

8.

9.

10.

11.

1 ,



12.

13.

1 ,

,

14.

15.

16.

1 ,

,

(address book)

17.

18.

1 ,

.

19.

1 ,

(prompt)

20.

21.

22.

1 , , , , (transcribe) , 가 , .

23.

22 ,

24.

22 , , 가 , .

25.

22 , 가 , .

26.

27.

28.

,

,

,

,

,

,

.

29.

30.

31.

32.

33.

34.

35.

28

,

,

.

36.

가

37.

36

38.

37

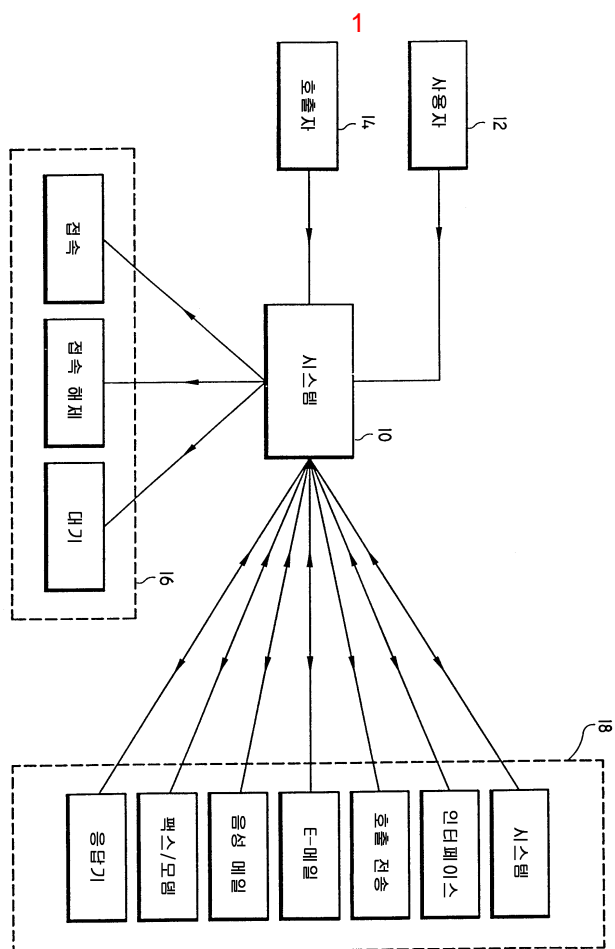
39.

40.

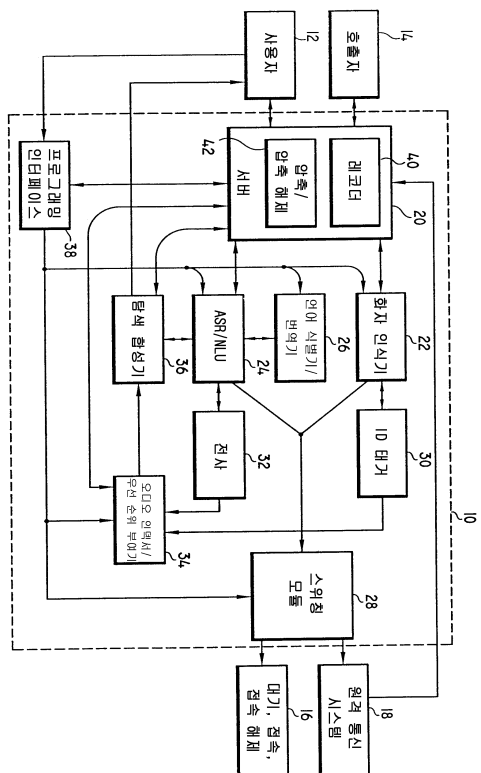
38

41.

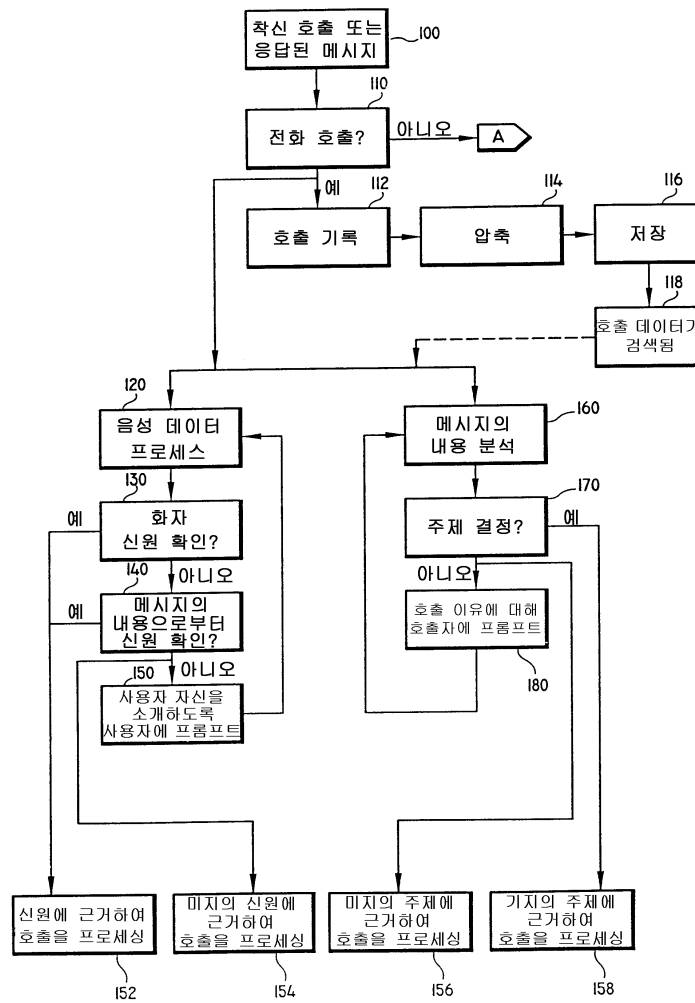
36



2



3



4

