



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0047248
(43) 공개일자 2013년05월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

G06F 3/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2011-0112159

(22) 출원일자 2011년10월31일

심사청구일자 2011년10월31일

(71) 출원인

한밭대학교 산학협력단

대전광역시 유성구 동서대로 125 (덕명동)

(72) 발명자

이충호

대전광역시 유성구 왕가봉로 23 1103-204

(74) 대리인

김종관, 권오식, 박창희

전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 만주문자 입력 장치

(57) 요약

본 발명은 만주문자 입력 장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게 상기 만주문자 입력 장치는 기본자형 입력키, 획추가키, 권점추가키, 및 방향전환키를 포함하고 있어, 상기 기본자형 입력키에서 8개의 만주문자 기본자형과 11개의 제 1유사자형을 할당하여 입력하고, 상기 기본자형 입력키에 상기 획추가키, 상기 권점추가키, 및 상기 방향전환키가 부가적으로 추가 입력되어 제 2유사자형을 입력함으로써, 만주문자 입력에 있어서 로마자로 전사하여 입력해야하는 불편함 없이 만주문자로 직접 입력할 수 있는 만주문자 입력 장치에 관한 것이다.

대표도 - 도4

1 ㄴ	2 ㄹ	3 ㅁ
4 ㄷ	5 공백(Space)	6 ㅂ
7 ㅅ	8 ㅇ	9 ㅅ
* 획추가키	0 권점추가키	# 방향전환키

특허청구의 범위

청구항 1

만주어의 기본자형 (, (, (, (, (, (, (, ()에 해당하여 각각 입력 가능하도록 할당되는 8개의 기본자형 입력키, 상기 복수개의 기본자형에 대해 획이 추가되는 문자가 입력 가능하도록 할당되는 1개의 획추가키, 상기 복수개의 기본자형에 대해 원 또는 점이 추가되는 문자가 입력 가능하도록 할당되는 1개의 권점(圈点)추가키, 상기 복수개의 기본자형의 방향이 전환되어 입력 가능하도록 할당되는 1개의 방향전환키로 구성되는 입력부(10);

상기 입력부에 연결되어 입력되는 결과값을 표시해주는 화면 표시부(20); 및

상기 입력부 및 화면 표시부를 제어하는 제어부(30);

를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 만주문자 입력 장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 입력부(10)는 상기 기본자형 입력키가 3×3 매트릭스의 중앙을 제외한 나머지 영역에 각각 할당되는 것을 특징으로 하는 만주문자 입력 장치.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 입력부(10)는 상기 기본자형 입력키를 2 내지 3회 연속 입력하여 파생되는 11개의 제 1유사자형 (, (, (, (, (, (, (, (, (, ()을 상기 기본자형이 할당된 상기 3×3 매트릭스 내의 영역에 중복되도록 할당되어 입력되는 것을 특징으로 하는 만주문자 입력 장치.

청구항 4

제 2항에 있어서,

상기 입력부(10)는 공백(Space) 입력키를 더 포함하되,

상기 3×3 매트릭스의 중앙에 상기 공백 입력키가 할당되는 것을 특징으로 하는 만주문자 입력 장치.

청구항 5

제 3항에 있어서,

상기 획추가키, 상기 권점추가키, 및 상기 방향전환키는 상기 기본자형 입력키를 통해서 입력되는 상기 기본자형 및 상기 제 1유사자형에 각각 부가적으로 추가 입력되어 상기 기본자형 입력키에 할당되지 않은 자형인 제 2유사자형이 입력되는 것을 특징으로 하는 만주문자 입력 장치.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 권점추가키는 입력되는 횟수에 따라 서로 다른 권점 (ㄱ), (ㄴ), (ㄷ)이 각각 인식되어 상기 제 2유사 자형 중 서로 다른 자형이 입력되는 것을 특징으로 하는 만주문자 입력 장치.

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 획추가키, 상기 권점추가키, 및 상기 방향전환키는 상기 기본자형 입력키에 인접하게 위치하되, 각각 개별적인 영역에 할당되는 것을 특징으로 하는 만주문자 입력 장치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 만주문자 입력 장치에 관한 것으로, 상세하게는 만주문자를 로마자로 전사(Transcription)하여 입력하지 않고, 만주문자를 8개의 기본자형으로 분류한 후 상기 기본자형을 입력할 수 있도록 할당된 기본자형 입력키와 상기 기본자형 입력키에 각각 부가적으로 추가 입력되는 획추가키, 권점(圈點)추가키, 및 방향전환키를 사용하여 단말기에서 만주문자를 직접 입력하는 방법을 제공하는 만주문자 입력 장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 만주어는 알타이어족에 속한 만주 통구스어군 가운데 가장 중요한 언어이다.

[0003] 만주어는 17세기부터 몽골 위구르 문자에서 빌려온 서체를 이용해 문어로 쓰이기 시작했으며, 모음을 둘 또는 세 분류로 나누는 모음조화에서 점미사를 쓸 때는 반드시 같은 부류의 모음을 써야하는 제약이 있는데 이 현상은 알타이어족에서 주로 나타나는 현상이기는 하나 몽골어와 같은 만주어에서는 엄격히 지켜지지 않고 있다. 또한, 만주어의 동사는 중국어처럼 사람이나 수를 구별하지 않고 사용하며, 관계대명사가 없고 분사와 동명사로 관계절을 나타내는 특징이 있다.

[0004] 유권점 만주문자는 한글이나 로마자와 달리 그 문자가 문장에서 나타나는 위치에 따라 독립된 형태, 어두, 어중, 또는 어말의 형태가 현격하게 다른 경우가 많으며, 전혀 다른 문자임에도 같은 형태의 모양을 취하는 경우도 있다. 이에 따라, 만주문자를 학습시켜 그 독음을 로마자로 전사(Transcription)하는 방법을 사용하는 것이 일반적이다. 하지만 이러한 방법은 만주문자 학습자를 양성하기 위한 시간과 경비가 많이 소요되며, 그 자료의 방대한 양 때문에 현실적이지 못한 문제점이 있다.

[0005] 또한, 만주문자 전용 키보드를 발명하려고 하더라도, 만주문자가 독립된 형태, 어두, 어중, 및 어말에 위치하는 경우에 따라 모양이 달라지므로 로마자로 전사하지 않는 경우 사용되는 키패드의 수가 일반적인 키보드보다 많아져서 컴퓨터 키보드로 구현하기 어려울 뿐 아니라, 휴대폰과 같은 이동형 단말기의 키보드로도 구현하기 어려운 문제점이 있다. 더욱이, 사용자가 사용하기에는 너무 많은 타자수가 요구되므로 숙달하기도 어려워 실용적이지 못하다.

[0006] 도 1은 한국 공개 특허 2001-0091340호("단말기의 한글 자음 및 모음 입력 방법, 이하 선행기술 1)로서, 선행기술 1에서는 단말기를 이용하여 한글 자음 및 모음을 입력하기 위해서 6개의 단자음(ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅇ)를 6개의 자음키에 각각 할당하고, 6개의 유사 단모음(ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ)를 3개의 모음키에 각각 중복 할당하여, 상기 자음키 및 모음키에 할당되지 않은 자형은 상기 자음키, 상기 모음키 및 가획키의 연속적인 조합으로 한글 자음 및 모음을 입력하는 방법이다. 그러나 선행기술 1은 단지 한글 자음 및 모음을 입력하는 방법일 뿐, 만주문자에는 구현하기가 어려운 불편함이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 한국공개특허 제 0091340호 (공개일자 2001.10.23)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 상술한 문제점들을 해결하기 위한 본 발명의 목적은 만주문자를 입력하기 위해서 로마자로 전사하여야 하는 번거로움을 없애고, 복수개의 만주문자 기본자형 입력키로 입력하거나, 상기 복수개의 기본자형 입력키에 각각 부가적으로 획추가키, 권점추가키, 및 방향전환키를 이용하여 문자 입력이 가능한 장치를 제공하는 것이다. 또한, 3×3 매트릭스 구조를 이용하여 이를 휴대폰이나 태블릿 PC와 같은 3×4 매트릭스 형태의 장치에 압축하여 넣는 방법을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명에 따른 만주문자 입력 장치는 만주어의 기본자형 (ㄱ), (ㅇ), (ㄷ), (ㄴ), (ㄹ), (ㅁ), (ㄴ), (ㅇ)에 대하여 각각 입력 가능하도록 할당되는 8개의 기본자형 입력키, 상기 복수개의 기본자형에 대해 획이 추가되는 문자가 입력 가능하도록 할당되는 1개의 획추가키, 상기 복수개의 기본자형에 대해 원 또는 점이 추가되는 문자가 입력 가능하도록 할당되는 1개의 권점(圈点)추가키, 상기 복수개의 기본자형의 방향이 전환되어 입력 가능하도록 할당되는 1개의 방향전환키로 구성되는 입력부; 상기 입력부에 연결되어 입력되는 결과값을 표시해주는 화면 표시부; 및 상기 입력부 및 화면 표시부를 제어하는 제어부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0010] 바람직하게는, 상기 입력부는 상기 기본자형 입력키가 3×3 매트릭스의 중앙을 제외한 나머지 영역에 각각 할당되는 것을 특징으로 한다.

[0011] 바람직하게는, 상기 입력부는 상기 기본자형 입력키를 2 내지 3회 연속 입력하여 파생되는 11개의 제 1유사자형 (ㅅ), (ㅈ), (ㅊ), (ㅋ), (ㆁ), (ㄷ), (ㄴ), (ㄹ), (ㅁ), (ㅇ), (ㅂ)을 상기 기본자형이 할당된 상기 3×3 매트릭스 내의 영역에 중복되도록 할당되어 입력되는 것을 특징으로 한다.

[0012] 더 바람직하게는, 상기 입력부는 공백(Space) 입력키를 더 포함하되, 상기 3×3 매트릭스의 중앙에 상기 공백 입력키가 할당되는 것을 특징으로 한다.

[0013] 바람직하게는, 상기 획추가키, 상기 권점추가키, 및 상기 방향전환키는 상기 기본자형 입력키를 통해서 입력되는 상기 기본자형 및 상기 제 1유사자형에 각각 부가적으로 추가 입력되어 상기 기본자형 입력키에 할당되지 않은 자형인 제 2유사자형이 입력되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 더 바람직하게는, 상기 권점추가키는 입력되는 횟수에 따라 서로 다른 권점 (·), (˙), (◦)이 각각 인식되어 상기 제 2유사자형 중 서로 다른 자형이 입력되는 것을 특징으로 한다.

[0015] 바람직하게는, 상기 획추가키, 상기 권점추가키, 및 상기 방향전환키는 상기 기본자형 입력키에 인접하게 위치하되, 각각 개별적인 영역에 할당되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0016] 상기와 같은 구성에 의한 본 발명의 만주문자 입력 장치는 만주족이 중국을 지배했던 약 300년간의 방대한 청나

라의 역사 기록이 만주어로 되어 있어 이를 디지털화하는데 사용될 수 있으며,

[0017] 뿐만 아니라, 최근 인터넷, SMS(단문메세지, Short Message Service), E-mail, 또는 SNS(Social Network Service) 등을 통해서 광범위한 데이터 서비스가 가능해짐에 따라 현재 만주어를 사용하는 인구와 앞으로 사용하려는 사람들이 쉽게 만주문자를 입력할 수 있는 효과가 있다.

[0018] 또한, 이 장치는 만주문자를 입력할 때, 로마자로 전사하지 않고 만주문자로 제한된 장치를 통하여 직접 입력하는 방법을 제시함으로써, 휴대폰이나 태블릿PC 등에서도 쉽게 사용할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 종래 만주문자의 로마자 전사 방법을 보인 도면.

도 2는 종래 단말기의 한글 자음 및 모음 입력 방법의 실시예를 나타낸 도면.

도 3는 본 발명의 만주문자 입력 장치의 전체적인 구성을 도시한 블록도.

도 4은 본 발명의 만주문자 입력 장치의 실시예를 나타낸 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하 첨부한 도면들을 참조하여 본 발명의 단말기의 만주문자 입력방법을 상세히 설명한다. 다음에 소개되는 도면들은 당업자에게 본 발명의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위한 예로서 제공되는 것이다. 따라서, 본 발명은 이하 제시되는 도면들에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다. 또한, 명세서 전체에 걸쳐서 동일한 참조번호들은 동일한 구성요소들을 나타낸다.

[0021] 이때, 사용되는 기술 용어 및 과학 용어에 있어서 다른 정의가 없다면, 이 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 통상적으로 이해하고 있는 의미를 가지며, 하기의 설명 및 첨부 도면에서 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 설명은 생략한다.

[0022] 도 1은 종래 만주문자의 로마자 전사 방법을 보인 도면이다.

[0023] 일반적으로 만주문자는 한글이나 로마자와 달리 문장 안에서 나타내는 위치에 따라 독립된 형태, 어두, 어중, 또는 어말의 형태가 현격하게 다른 경우가 많으며, 전혀 다른 문자임에도 같은 모양을 취하는 경우가 있어 만주문자를 학습시켜 그 독음을 로마자로 전사하는 방법을 사용한다.

[0024] 도 2는 종래 단말기의 한글 자음 및 모음 입력 방법의 실시예를 나타낸 도면이다.

[0025] 종래 발명인 상기 단말기의 한글 자음 및 모음 입력 방법은 단말기를 이용하여 한글 입력을 위해 6개의 한글 단자음을 각각 6개의 키에 할당하고, 6개의 유사 단모음을 분류하여 각각 3개의 키에 할당하고, 상기 단자음키와 상기 단모음키, 및 가획키와의 연속적인 조합으로 한글 자음 및 모음을 입력할 수 있도록 하는 구조이다.

[0026] 도 3은 본 발명에 따른 만주문자 입력 장치의 블록도이다.

[0027] 도 4는 본 발명에 따른 만주문자 입력 장치의 실시예를 나타낸 도면으로서, 단말기의 3×3 매트릭스를 도시한 도면이다.

[0028] 도 3 및 도 4를 참조로 하여 본 발명의 만주문자 입력 장치에 대해 상세하게 설명한다.

[0029] 본 발명인 상기 만주문자 입력 장치(100)는 만주어의 기본자형 (ᄂᆞ), (ᄃᆞ), (ᄄᆞ), (ᄅᆞ), (ᄆᆞ), (ᄇᆞ), (ᄈᆞ), (ᄉᆞ)에 대하여 각각 입력 가능하도록 할당되는 8개의 기본자형 입력키, 상기 복수개의 기본자형에 대해 획이 추가되는 문자가 입력 가능하도록 할당되는 1개의 획추가키, 상기 복수개의 기본자형에 대해 원 또는 점이 추가되는 문자가 입력 가능하도록 할당되는 1개의 권점(圈點)추가키, 상기 복수개의 기본자형의

방향이 전환되어 입력 가능하도록 할당되는 1개의 방향전환키로 구성되는 입력부(10)와 상기 입력부에 연결되어 입력되는 결과값을 표시해주는 화면 표시부(20) 및 상기 입력부 및 화면 표시부를 제어하는 제어부(30)를 포함하여 구성된다.

[0030] 상기 기본자형 입력키는 3×3 매트릭스의 중앙을 제외한 나머지 영역인 (1), (2), (3), (4), (6), (7), (8), (9)에 각각 할당되어 구성된다.

[0031] 이때, 상기 3×3 매트릭스에 할당된 자소들의 구성을 보면, 숫자키 1에는 (ㄱ), 숫자키 2에는 (ㄴ), 숫자키 3에는 (ㄷ), 숫자키 4에는 (ㄹ), 숫자키 6에는 (ㅁ), 숫자키 7에는 (ㅂ), 숫자키 8에는 (ㅅ), 숫자키 9에는 (ㅇ)이 할당되어 구성된다.

[0032] 상기 획추가키, 상기 권점추가키, 및 상기 방향전환키는 상기 기본자형 입력키에 인접하게 위치하되, 각각 개별적인 영역에 할당되는 것을 특징으로 한다.

[0033] 이때, *키에는 상기 획추가키가 할당되며, 숫자키 0에는 권점추가키가 할당되고, #키에는 방향전환키가 할당되어 구성된다.

[0034] 상기 기본자형 입력키는 2 내지 3회 연속 입력하여 파생되는 11개의 제 1유사자형을 (ㄱ), (ㄴ), (ㄷ), (ㄹ), (ㅁ), (ㅂ), (ㅅ), (ㅇ), (ㅈ), (ㅊ), (ㅋ) 상기 기본자형이 할당된 상기 3×3 매트릭스 내의 영역에 중복되도록 할당되어 구성된다.

[0035] 이때, 상기 3×3 매트릭스에 할당된 자소들의 구성을 보면 숫자키를 2회 연속 입력하였을 경우, 숫자키 2에는 (ㄱ), 숫자키 3에는 (ㄴ), 숫자키 4에는 (ㄷ), 숫자키 6에는 (ㄹ), 숫자키 7에는 (ㅁ), 숫자키 8에는 (ㅂ), 숫자키 9에는 (ㅇ)이 할당되는 구성이며,

[0036] 숫자키를 3회 연속 입력하였을 경우, 숫자키 3에는 (ㄷ), 숫자키 4에는 (ㄹ), 숫자키 9에는 (ㅂ)이 할당되어 구성된다.

[0037] 상기 입력부는 공백(Space) 입력키를 더 포함하되, 상기 3×3 매트릭스의 중앙에 상기 공백 입력키가 할당되어 구성된다.

[0038] 이때, 상기 3×3 매트릭스에 할당된 자소의 구성을 보면 숫자키 5에 공백 입력키가 할당되어 구성된다.

[0039] 상기 획추가키, 상기 권점추가키, 및 상기 방향전환키는 상기 기본자형 입력키를 통해서 입력되는 상기 기본자형 및 상기 제 1유사자형에 각각 부가적으로 추가 입력되어 제 2유사자형이 입력되는 것을 특징으로 한다.

[0040] 상기 권점추가키는 숫자키 0에 할당되어 구성되며, 입력되는 횟수에 따라 서로 다른 권점 (◌), (◌), (◌)이 각각 인식되어 상기 제 2유사자형 중 서로 다른 자형이 입력되는 것을 특징으로 한다.

[0041] 상기 만주문자 입력 장치를 이용하여 만주문자 입력 방식을 상세하게 설명하기 위해서 상기 기본자형, 상기 제 1유사자형, 및 상기 제 2유사자형의 입력 조합은 하기의 표 1과 같다.

표 1

자음 또는 모음	로마자 표기	숫자키 입력
ㄹ	a	38
ㄹ	a	3533
ㄹ	a	8
ㄹ	e	388
ㄹ	e	3
ㄹ	e	330
ㄹ	e	88
ㄹ	e	80
ㄹ	e	880
ㄹ	i	31
ㄹ	i	9
ㄹ	i	1
ㄹ	i	9
ㄹ	i	959
ㄹ	o	36
ㄹ	o	6
ㄹ	o	66
ㄹ	u	360
ㄹ	u	60
ㄹ	u	660
ㄹ	ú	3695
ㄹ	ú	369
ㄹ	ú	69
ㄹ	ú	65
ㄹ	n	03
ㄹ	n	033
ㄹ	n	8
ㄹ	n	08
ㄹ	k	1
ㄹ	k	188
ㄹ	g	10
ㄹ	g	33033

ᄃ	g	1088
ᄃ°	h	100088
ᄄ°	h	3300033
ᄃ°	h	100088
ᄅ	b	66
ᄆ	b	666
ᄇ	p	66*
ᄈ	s	7
ᄉ	s	07
ᄊ	s	77
ᄋ	š	07
ᄌ	t	233
ᄍ	t	2
ᄎ	t	22
ᄏ	t	633
ᄐ	t	68
ᄑ	d	2330
ᄒ	d	20
ᄓ	d	220
ᄔ	l	344
ᄕ	l	44
ᄌ	l	844
ᄍ	m	3444
ᄎ	m	444
ᄏ	m	8*
ᄐ	c	4
ᄑ	j	9
ᄒ	j	9#
ᄓ	y	9*
ᄔ	r	9**
ᄕ	r	9**5
ᄌ	f	99
ᄍ	f	999
ᄎ	f	999
ᄏ	w	99

ㄴ	ng	331
ㄹ	ng	33533588
ㅈ	c	7**
ㅊ	ci	7**88
ㅋ	ci	40001
ㅌ	j; ji	7*
ㄷ	ji	90001
ㅍ	ji	7*88
ㅍ	ž	333
ㅍ	si	78**

[0043] 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 아니하며, 적용범위가 다양함은 물론이고, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 다양한 변형 실시가 가능한 것은 물론이다.

부호의 설명

[0044] 100 : 만주문자 입력 장치

10 : 입력부

20 : 화면 표시부

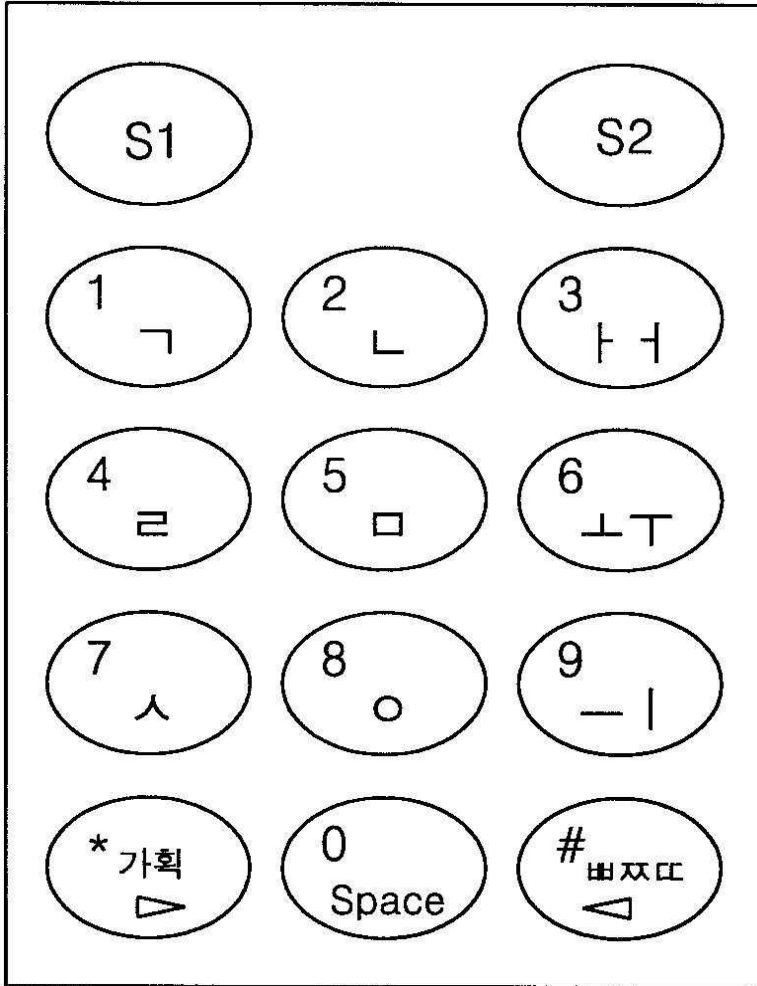
30 : 제어부

도면

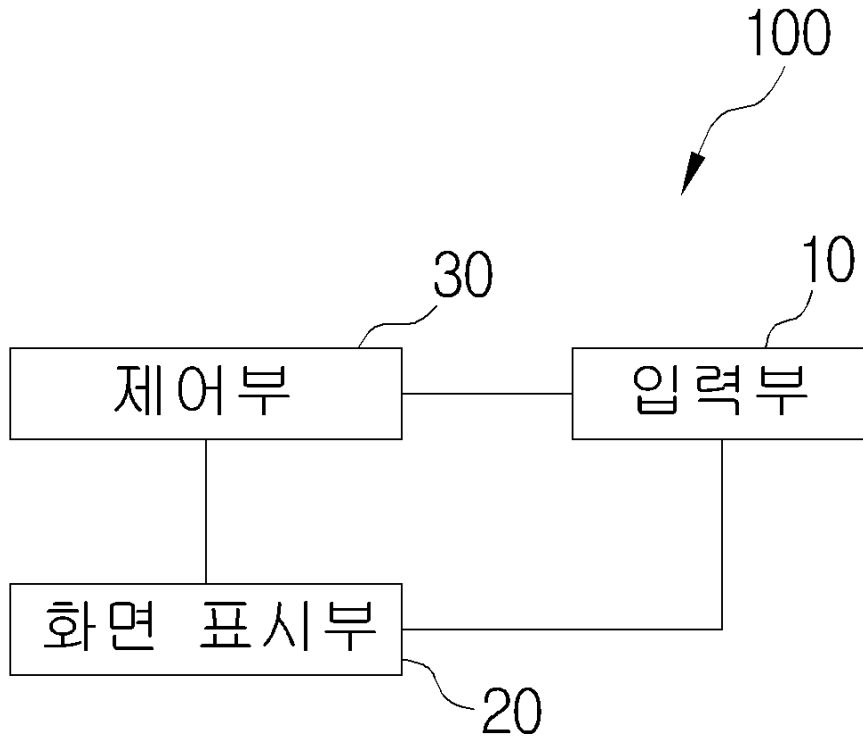
도면1

Initial										
Medial										
Final										
Latin	a	e	i	o	u	ü				
Consonants										
Initial										
Medial										
Final										
Latin	n	k	g	h	b	p	s	š	t	d
Initial										
Medial										
Final										
Latin	l	m	c	j	y	r	f	w	ng	
Ligatures										
	ba	ke	be	bi	ki	bu	gu			
Letters used for writing Chinese sounds										
Initial										
Final										
	c	ci, cī	j, jī	ji	z	si				

도면2



도면3



도면4

1 ㄴ	2 ㅇ ㄹ	3 ㅈ ㅊ ㅋ
4 ㄴ ㄹ ㄷ	5 공백(Space)	6 ㅅ ㅎ ㄷ
7 ㅈ ㅊ	8 ㅅ ㅈ	9 ㅈ ㅊ ㅋ
* 확추가키	0 권점추가키 ● : ○	# 방향전환키