

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
H04B 1/38

(11) 공개번호 특2002 - 0009204
(43) 공개일자 2002년02월01일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0042739
(22) 출원일자 2000년07월25일

(71) 출원인 황재엽
경기 고양시 일산구 일산2동 1555번지 중산마을 108동 708호

(72) 발명자 황재엽
경기 고양시 일산구 일산2동 1555번지 중산마을 108동 708호
양기호
서울 동대문구 답십리4동 958 - 14

심사청구 : 있음

(54) 휴대폰 문자입력코드 발생 장치

요약

본 발명은 소형 키패드를 갖는 휴대폰 등에서 구현하는 한글입력장치에 있어서, 12개의 기본 버튼 중에 7개의 키 위에 (ㄱ, ㅋ, ㆁ, 특수기호그룹A), (ㄴ, ㄷ, ㅌ, ㄸ), (ㄹ, 특수기호그룹B), (ㄴ, ㅅ, ㅆ, ㅅ), (ㅇ, ㅎ)의 조합으로 이루어진 키를 적절히 배열하고, 모음은 천지인한글의 모음체계를 따르도록 적절히 배열하고, 상기 복수의 문자가 배열된 버튼 내에서 그 뒷자리의 문자를 선택하는 기능을 갖는 '⇒Shift'키를 상기 음소들이 배열되지 않은 다른 하나의 키에 배열하여, 입력규칙은 각 버튼 내의 1타수 자리 문자는 해당 키를 한 번 누르는 것으로 입력되도록 하고, 2타수 자리 문자는 해당 키 내의 1타수 자리 문자를 누른 후 상기 '⇒Shift'키를 눌러 상기 1타수 자리 문자를 2타수 자리 문자로 변환하여 입력하도록 하고, 더 많은 타수를 요구하는 자리에 배열된 문자는 타수 자리가 증가하는 수 만큼 상기 '⇒Shift'키를 더 눌러 입력하도록 하는 한글입력장치이다.

대표도
도 4

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 천지인한글 문자입력코드발생장치의 키패드이다.

도 2는 나랏글 문자입력코드발생장치의 키패드이다.

도 3은 이중수안 문자입력코드발생장치의 키패드이다.

도 4는 본 발명에 따른 문자입력코드발생장치의 실시예이다.

도 5는 도 4의 방식의 변형예이다.

도 6은 본 발명에 따른 문자입력코드발생장치의 또 다른 실시예이다.

도 7은 천지인한글의 배열에 본 발명을 적용한 실시예이다.

도 8은 다른 모음체계를 적용한 본 발명의 또 다른 실시예이다.

도 9는 도 8의 방식의 변형예이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대폰 문자입력코드발생 장치 및 방법에 관한 것이다.

본 발명을 효과적으로 설명하기 위하여 먼저 몇 가지의 용어를 정의하기로 한다.

천지인방식이라 함은, 숫자키패드를 이용하여 한글을 입력하는 장치에 있어서, 모음체계가 훈민정음 창제원리에 해당하는 삼재인 천(·), 지(一), 인(丨)이라는 기본 획을 키패드 위에 적절히 배열하여, 상기 천(·), 지(一), 인(丨) 세 키를 이용, 단독 또는 둘 이상의 조합으로 모음을 입력하는 방식을 말한다. 도 1과 같은 방식이 대표적인 예이다.

가획병서식이라 함은, 통상 숫자키패드라 이르는 3*4키패드에서 한글을 구현하는 방식 중에, 한글의 자음과 모음을 그 기본형이 되는 음소만을 적절히 배열하고, 파생형 음소는 덧쓰기(가획)키 및 나란히(병서)키를 조합하여 입력하도록 만든 방식을 말함으로서, 도 2와 같은 방식이 대표적인 예라 할 수 있다.

연속누르기식이라 함은, 역시 3*4키패드에서 한글을 구현하는 방식 중에, 한글의 자음과 모음을 각 키에 두 개 이상씩 적절히 배열하고, 키가 한 번 눌렸을 때는 맨 앞순위에 배열된 음소가 입력되고 연달아 두 번이 눌러졌을 때는 그 뒷순위의 문자가 입력이 되며, 계속하여 누르면 같은 키에 배열된 음소가 순서대로 계속하여 교대로 입력이 되는, 예를 들어, 어느 키에 'ㄱ, ㄴ'이 배열되어 있다고 한다면 키를 한 번 누르면 'ㄱ', 두 번 누르면 상기 'ㄱ'이 지워지고 'ㄴ', 세 번 누르면 다시 상기 'ㄴ'이 지워지고 'ㄱ', 네 번 누르면 다시 상기 'ㄱ'이 지워지고 'ㄴ'이 입력이 되는 방식을 말함으로서, 도 1의 천지인한글 방식 중에 자음의 입력방법이 그 대표적인 예라고 할 수 있다.

구분키라 함은, 연속누르기식에서 음절 단위의 한 글자가 완성되었음을 시스템에 알리는 키로서, 연속누르기식이 앞글자의 종성과 뒷글자의 초성이 같은 버튼 내에 배열이 되어 있을 경우에, 두 음소의 입력을 구분해주기 위하여 음소와 음소 사이에 눌러주게 되는 키를 말하며, 삼성전자의 천지인한글 방식에서의 *(▶)가 대표적인 예라 할 수 있다. 또한 우측 방향키를 대신하여 쓸 수도 있다.

연타오류라 함은, 연속누르기식에서 구분키의 누락으로 인하여 원하지 않은 입력결과가 나오는 경우를 말한다. 예를 들어, 도 1의 방식의 경우 'ㄱ'을 사이에 구분키 없이 두 번 입력하는 것과 'ㅋ'을 한 번 입력하는 것은 서로 아무런 차이가 없으므로 입력결과는 똑같이 'ㅋ'으로 나오게 되는데 이것을 연타오류라 한다.

확인키라 함은, 선택메뉴에서 방향키 등을 이용하여 사용자가 입력하고자 하는 항에 커서를 옮긴 후 눌러 주어 상기 선택된 항을 입력하도록 한 키를 말한다.

단독키라 함은, 하나의 키 위에 하나의 입력문자가 할당되어 있는 키를 말한다. 여기서는 자음이나 모음 또는 특수기호 별로 언급이 되고 있다. 예를 들어, 어느 특정키에 'ㄹ'과 함께 복수의 특수기호가 같이 할당되어 있다면, 그 키를 단독 자음키라고 할 수도 있고, 특수기호그룹키라고 할 수도 있다.

그룹키라 함은, 하나의 키 위에 복수의 입력문자가 할당되어 있는 키를 말한다. 여기서는 단독키의 경우와 마찬가지로 자음이나 모음 또는 특수기호별로 언급이 되고 있다.

타수자리라 함은, 복수의 입력문자가 할당된 키에 있어서, 해당 문자를 입력하는 데에 소요되는 입력타수의 순대로 상기 키에 할당되어 있는 메모리상의 위치이다. 도 1의 경우 'ㄱ'은 1타수자리이며, 'ㅋ'은 2타수자리, 'ㆁ'은 3타수자리이다.

초성활용이라 함은, 전화기 등에서 '대한민국특허청'으로 전화하고자 할 때, 그 초성에 해당하는 'ㄷ ㅎ ㄹ ㄱ ㅌ ㅎ ㅈ'을 전화기 키패드에 마킹되어 있는 해당 음소키를 찾아 누르거나, 검색을 할 때도 검색할 문자열의 초성, 예를 들어 '홍길동'의 경우는 'ㅎ ㄱ ㄷ', 이 마킹된 키를 눌러 검색을 실행할 수가 있는데 이런 쓰임을 초성활용이라 한다.

이하에서는 종래 기술을 첨부된 도면과 함께 설명하고자 한다.

도 1은 천지인한글 문자입력코드발생장치의 키패드이다.

먼저, 천지인한글의 문자입력 방법을 설명하면,

자음은, 자음이 복수로 할당된 자음키에서 누르고자 하는 음소가 해당키에서 할당되어 있는 순번만큼 키를 눌러 입력하면 된다. 예를 들어, 'ㄱ'을 입력하고자 하면 'ㄱ'이 할당되어 있는 4번 키를 'ㄱ'이 상기 키에서 첫 번째로 할당이 되어 있으므로 한 번 누르면 된다.

모음은 한글제자원리에 따라 입력하면 되는데, 예를 들어, 'ㅏ'를 입력하고자 하면 그 획순에 따라 'ㅣ(인)'과 '·(천)'을 차례로 누르면 되며, 마찬가지로 'ㅑ'를 누르고자 하면, '·(천)', 'ㅡ(지)', 'ㅣ(인)'을 차례로 눌러 입력할 수 있다.

상기와 같은 방법으로 '사랑해'를 입력하려면, '8(ㅅ), 1(ㅣ), 2(·), 55(ㄹ), 1(ㅣ), 2(·), 0(ㅇ), 88(ㅎ), 1(ㅣ), 2(·), 1(ㅣ)'를 차례로 누르면 된다.

천지인은 모음의 입력은 부담이 없으나, 자음체계에서 연타오류가 발생하는 단점이 있다.

이하에서는 가획병서식 한글입력방식을 설명하기로 한다.

도 2는 나랏글 문자입력코드발생장치의 키패드이다.

먼저, 나랏글의 문자입력 방법을 설명하면,

자음은, 키패드에 'ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅅ, ㅇ' 여섯 개의 자음만 배치하고 나머지 자음은 덧쓰기(가획)와 나란히(병서)를 이용해서 조합한다.

- ㄱ + 덧쓰기 → ㅋ, ㅅ + 덧쓰기 → ㅆ, ㄱ + 나란히 → ㆁ, ㅅ + 나란히 → ㅆ

모음도 키패드에는 'ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ'만 배치하고 나머지 모음은 모음끼리 조합하거나, 덧쓰기를 이용해 조합한다.

- ㅏ + 덧쓰기 → ㅑ, ㅓ + 덧쓰기 → ㅕ, ㅗ + ㅣ → ㅛ, ㅓ + ㅏ → ㅜ.

나랏글은 연타오류는 없으나, 음소마다 제각기 다른, 가획병서에 의한 입력공식이 어려우며, 또 눈에 보이지 않은 음소가 많아 초성활용면에서도 불편함이 있다.

도 3은 이중수안 문자입력코드발생장치의 키패드이다.

먼저, 이종수안의 문자입력 방법을 설명하면,

이중수안은 ㄷ, ㄱ, ㅌ, ㅍ가 각각 ㅅ, ㄱ, ㄷ, ㅈ의 뒷순위에 배열이 되어 있고, ㅍ, ㅌ, ㅈ, ㅅ은 각각 ㄱ, ㅌ, ㅍ, ㅅ, ㄷ의 뒷순위에 배열되어 있으며, 모음은 숫자키 10개에 골고루 배열이 되어 있다. 입력규칙은 마킹되어 있는 자음은 그냥 해당 키를 한 번 누름으로써 입력이 되고, 그 뒷순위에 배열되어 있는 파생자음은 '*'키를 이용하여 자리 하나씩 뒤로 이동하여 선택하여 입력하도록 되어 있다. 예를 들면, 1번 버튼은 'ㄱ'을, 1번 버튼을 누른 후 '*'를 누르면 'ㄷ'을, '*'를 한 번 더 누르면 'ㅌ'이 선택되어 입력되는 것이다.

모음은 해당 키를 누른 후 '#'을 눌러 모음으로 변환시켜 입력한다. 예를 들면, 1번 버튼을 누르면 'ㄱ'이 일단 입력되나, 이어서 '#'이 눌러지면 상기 'ㄱ'의 입력이 취소되고 'ㅏ'가 입력되는 것이다.

이상의 설명을 종합하여 '차례'를 입력하는 과정을 살펴보면, 키조작과정은 '9- *- 1- #- 4- 4- #- 0- #'가 되며, 이때의 화면모니터 과정은 '스-츠-츠ㄱ-차-찰-찰ㄴ-차려-차령-차례'가 되는 것이다.

이종수안은 자음입력방법은 단순하고 연타오류는 없으나, 자음과 모음의 입력방법이 다르고, 모음의 입력타수가 과다한 단점을 가지고 있다.

이하에서는 특수기호 입력에 대한 종래기술을 설명하기로 한다.

본 출원인이 2000년 7월 4일자로 출원한 휴대폰용 문자코드발생장치 및 방법에 제시한 방식을 간단히 설명하면,

특수기호그룹을 한글음소가 할당된 키에 상기 음소의 뒷순위에 할당하고, 연속누르기에 의해 해당키가 연속하여 눌러지면 그 순서에 의해서 먼저 앞순위에 할당된 한글 음소가 입력되고 특수기호의 순서만큼 눌러지면 특수기호가, 할당된 차례대로 입력이 되도록 한 것이다.

예를 들어, 0번 키에 모음 'ㅣ'와, 이어서 '♥'을 포함하는 특수문양이 다수 할당되어 있다면, 0번 키를 한 번 누르면 'ㅣ'가 입력이 되고, 연이어 두 번 누르면 'ㅣ'를 지우고 '♥'가 입력이 된다. 그런데, 만약 모음 'ㅣ'가 입력될 수 없는 상황, 예를 들어, 초성이라든가 'ㅣ'가 합성되지 않는 모음의 뒤라든가 하는 상황에서는 상기 키를 한 번만 눌러도 곧바로 '♥'가 입력이 되는 것이다. 또한 연속누르기식이기 때문에 같은 키내에 할당된 'ㅣ'와 '♥' 사이에 구분키가 필요할 때도 있는데, 예를 들면, '사랑해♥'라고 입력할 때, '사랑하 + ㅣ + ♥'를 입력하면 될 것이나, 이럴 경우 구분키를 누락하면 원하지 않는 오타가 발생할 수가 있다. 상기 입력순에 따라 입력이 되는 과정을 표로 나타내어 보면 표 1과 같다. 즉, 표 1에서 알 수 있는 바와 같이 '사랑해'를 입력한 후 구분키를 누른 후 '♥'를 입력해야 원하는 대로 '사랑해♥'를 입력할 수 있는 것이다.

따라서 특수기호를 매우 간편하게 입력할 수 있다는 장점이 있으나 구분키를 누락하는 경우에는 원하지 않은 연타오류가 발생하는 단점이 있었다.

표 1

[표 1]

입력	의도한 입력값	실제 입력값	비고
사랑하+0	사랑해	사랑해	
사랑하+0(사랑해)+0	사랑해♥	사랑하♥	00은 ♥이므로
사랑하+0(사랑해)+0+0	사랑해♥	사랑하♪	000은 ♪이므로
사랑하+0(사랑해)+구분키+0	사랑해♥	사랑해♥	구분키 다음의 0은 모음이 될 수 없으므로 ♥

상기의 특수기호 입력방식이 연타오류가 있어 이를 해결하고자 본 출원인이 2000년 7월 19일자로 출원한 휴대폰용 특수문자 입력코드 발생장치 및 방법에서는 오류를 수정할 수 있는 메뉴를 화면에 나타내어 입력하는 사람이 올바른 선택을 하도록 하였으나, 그룹키가 아닌 단독키 같은 경우에는 방향키와 확인키를 누르는 단계가 더 필요한 상기 메뉴방식이 순차출현방식에 비해서 효율성이 떨어지는 단점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상기와 같이 여러 방식이 각각 장단점을 가지고 있기 때문에, 업체의 상황에 따라 각기 다른 방식을 선택하여 쓰고 있는 실정이 지속되고 있어, 자판의 통일을 이루기 힘들 뿐 아니라 이용자의 혼란도 가중되고 있는 게 사실이다. 본 발명의 목적은 상기 여러 방식들의 장점은 모두 취하고, 단점은 모두 제거된 방식을 구현하는 데에 있다. 즉, 입력규칙이 단순하고, 연타오류도 없고, 초성활용성도 좋고, 특수기호의 입력도 간편한 방식을 만들고자 한다.

발명의 구성 및 작용

본 발명의 특징은 그 자판의 배열과 '⇒Shift' 키에 있다.

먼저 전체적인 배열의 구성을 보면,

*, # 키에는 각각 '⇒Shift'와 'Space' 키를 두어 기능키가 양쪽에 대칭감을 이루도록 하였고, 가운데 2, 5, 8, 0번 키에는 각각 2개의 음소가 마킹이 되어 있고 양쪽에는 각각 1개의 음소와 1개의 기호나 문양이 마킹되어져 있어, 대칭감이 매우 우수하다. 또한 가운데 배열된 음소들은 그 첫째 음소에 획을 하나 더하여 만든 음소가 둘째 음소에 자리하게 되어 있으며, 사전순으로도 인접하여 있어, 입력할 음소를 눈으로 스캔하기에 매우 쉽도록 되어 있다. 또한 자음 전체적으로 보아도 사전순에 매우 충실한 배열임을 알 수 있다.

또한 특수기호키들의 배열도 좌측의 1, 4, 7번 위의 특수기호키들은 하나의 키에 여러 기호들이 배열되어 있는 그룹키들이며, 우측의 3, 6, 9번 위의 특수기호키들은 각각 마킹되어 있는 하나의 문자만 배열된 단독키를 두어 대칭감과 함께 규칙성을 부여하였다. 또한 단독키들은 그 사용에 있어서 빈도가 높을 뿐 아니라, 겹쳐서 쓰는 일이 많은 기호들을 선택하여 배열한 것이다. 예를 들면, '사랑해!!!!!!'라든가, '미안해.....'라든가, '아직도 자?????'와 같은 경우이다. 이렇게 연달아 기호를 입력하는 경우에는 그 기호를 모음에 배열하는 것이 좋은 이유는 모음은 초성에 쓰이지 않아 단 한타에 바로 해당 기호를 입력처리 할 수 있기 때문이다.

표 2는 본 실시예에 따른 문자배열을 키별 및 타수자리별로 나타낸 것이다.

표 2

[표 2]

키	1타수자리	2타수자리	3타수자리	4타수자리	5타수자리
1	ㄱ	ㅋ	ㅠ	@	\$
2	ㄴ	ㄷ	ㅌ	ㅍ	
3	ㅣ	!			
4	ㄹ	ㅏ ㅑ;	ㅓ ㅕ;	T.T	- - +
5	ㅁ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	
6	ㅂ	ㅊ			
7	ㅅ	ㅆ	♥	♫	☎
8	ㅈ	ㅊ	ㅊ		
9	ㅡ	?			
0	ㅇ	ㅎ			
*	Shift				
#	Space				

도 5는 그 배열을 달리 한 예로서, 자모음의 배열을 상하로 구성한 것이다. 처음의 배열보다 규칙성은 조금 없어 보이는 단점이 있으나, 천지인 모음을 양손을 이용하여 입력할 수 있는 장점이 있다.

본 발명의 자음 배열 중 마킹이 되어 있지 않은 ㅋ, ㅌ, ㅊ은 각각 ㄱ, ㄷ, ㅈ의 뒤에 배열이 되어 있어, 누구나 쉽게 연상하여 찾을 수 있다. 또한 ㅠ, ㅍ, ㅌ, ㅆ, ㅊ은 각각 (ㄱ, ㅋ, ㅠ), (ㄷ, ㅌ, ㅍ), (ㅈ, ㅊ, ㅌ), (ㅅ, ㅆ), (ㅈ, ㅊ, ㅆ)의 순으로 배열되어 있어, 역시 누구나 쉽게 연상할 수 있다. 자음의 위치를 쉽게 연상할 수 있다는 것은 초성활용이 매우 편리하다는 것을 의미한다.

자음의 배열은 1타수자리에 배열한 ㄱ, ㄴ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅈ, ㅇ은 가장 사용빈도가 높은 자음 7개이며, 2타수자리에 배열된 ㄷ, ㅈ, ㅊ, ㅎ 및 ㅆ 등은 그 밖의 3타수, 4타수자리에 배열된 다른 자음보다 사용빈도가 큰 자음들이어서, 자음의 입력타수는 최소화되어 있다.

또한 버튼 내에서 가장 첫 자리에 마킹되어 있는 음소가 눈에 잘 띄므로 자주 쓰는 음소일수록 눈에도 빨리 들어오는 장점도 있다.

다음은 입력방법에 대한 설명이다.

각 버튼 내에서 1타수자리에 있는 음소는 해당 키를 한 번 누름으로써 입력한다. 2타수자리에 있는 음소는 해당 키를 한 번 누른 후 '⇒Shift' 키를 한 번 누르면 된다. '⇒Shift' 키는 컴퓨터자판의 '⇒Shift' 키의 기능을 연상할 수 있도록 한 것으로서, 같은 키 내의 윗글자를 선택하게 해주는 '⇒Shift' 키를 알면, '⇒Shift' 키는 같은 키 내의 우측 글자를 선택하게 해준다는 것을 쉽게 연상할 수 있다. 이런 방법으로 3타수자리 음소를 입력하려면 해당키를 한 번 누른 후 '⇒Shift' 키를 연속하여 두 번 눌러 두 자리 뒤에 배열된 음소를 선택하여 입력하면 되는 것이다.

이 입력방법은 각 버튼에 배열된 특수기호를 입력할 때도 동일하게 적용된다. 즉, 1번 버튼에는 'ㄱ, ㅋ, ㅠ, @, ~, \$, #, %, ^, &, *, (,), -, ., +, =, |, ,, [,], ;, :', '<', '>', ,, , /'와 같은 순으로 문자가 배열이 되어 있어, 만약에 '@'를 입력하고자 하면 1번 버튼을 누른 후 '⇒Shift' 키를 세 번 눌러 '@'를 입력할 수 있는 것이다. 이 때의 입력과정에 따른 화면모니터는 'ㄱ - ㅋ - ㅠ - @'순으로 나타나게 된다. 마찬가지로 만약, 3번 버튼에 배열된 '!'를 입력하고자 하면, 3번 버튼을 누른 후 '⇒Shift' 키를 한 번 더 눌러 '!'를 입력한다. 좀 더 자세한 예로써, '사랑!'이라고 입력한다고 가정할 때, '사랑'을 입력한 후 '!'를 누르기 위하여 3번 키와 '⇒Shift' 키를 연속하여 누르게 되는데 이 과정에서 나타나는 화면은, '사랑 - 사랑이(3번 키가 ㅣ이므로) - 사랑!'의 순으로 나타나게 되는 것은 쉽게 알 수 있다.

도 4의 실시예에 따라 '사랑해!!!'를 입력하는 과정을 예를 들어 보이면, 키조작과정은 '7-3-6-4-3-6-0-0-* -3-6-3-3-3-3'이 되며, 그에 따라 화면에 나타나는 과정은 'ㅅ-시-사-살-사리-사라-사랑-사랑ㅇ-사랑ㅎ-사랑히-사랑하-사랑해-사랑해!-사랑해!!-사랑해!!!'와 같이 된다. 이 입력예에서 '!'가 3번 키의 단 한 타로써 입력이 되는 것은 같이 배열된 모음 'ㅣ'가 '해'에서의 모음 'ㅐ'나 기호 '!'의 뒤에 더 이상 모음으로서 조합이 불가능하므로 해당 키입력을 '!'의 입력으로 처리하기 때문이다. '오빠!!!'라고 입력하는 예를 하나 더 들어 보면, 키조작과정은 '0-6-9-5-*-*-* -3-6-3-* -3-3'이며, 그에 따른 화면모니터 과정은 'ㅇ-ㅇㅇ-오-음-옴-오편-오편-오편-오편-오편-오편!-오편!!-오편!!!'가 된다. 이 예에서는 '오편'에서 '⇒Shift'키를 눌러 '오빠!'로 바꾼 것을 확인할 수 있다.

이상에서와 같이 본 발명은 자음과 모음은 물론이고 특수기호까지 1타수자리 문자는 해당 키를 그냥 한 번 누르고, 2타수자리 이상의 문자는 '⇒Shift' 키를 이용하여 한 자리씩 우측으로 이동시켜 선택한다는 매우 단순한 규칙이 공통으로 적용되어 지금까지 나온 그 어떤 입력규칙보다도 단순화되어 있음을 알 수 있다.

또한 이 입력규칙은 자음이나 모음, 특수기호를 입력할 때도 어떤 오타문제도 일으키지 않는다.

본 발명에 의한 '⇒Shift' 키와 그에 따른 입력규칙은 자음과 모음을 하나의 키에 배열을 하는 경우에도 자모음 구분 없이 똑같은 입력규칙으로 입력할 수 있도록 해주는 효과가 있는데, 도 6의 실시예가 그것을 잘 알 수 있게 해준다.

표 3은 도 6의 실시예의 키별 타수자리를 나타낸 것이다.

본 실시예에 따라 '사랑해♥'를 입력하고자 하면, '7(ㄱ)-4*(ㅏ)-4(ㄹ)-4*(ㅓ)-8(ㅇ)-0(ㅎ)-4*#(₩)-7**(♥)'라고 입력하면 된다.

본 실시예의 장점은 자음이 모든 숫자키에 고루 배열이 되어 있어 초성활용성이 매우 뛰어나다는 것과, 자주 쓰이는 자음이 거의 한 타로써 입력이 되므로 다소 타수가 많게 되는 모음의 단점에도 불구하고 천지인한글이나 나랏글보다도 더 적은 입력타수로 한글입력이 가능하다는 것이다.

본 발명에 의한 '⇒Shift' 키와 그에 따른 입력규칙을 도 1의 천지인한글에 그대로 적용하여 사용해도 효과가 좋은데, 천지인한글의 단점인 연타오류를 없애주고 기존 자판에 익숙한 사용자가 거부감 없이 새로운 방식을 쓸 수 있게 해주는 효과가 있다. 도 7은 본 발명을 천지인한글에 적용한 실시예이다.

표 3

[표 3]

키	1타수자리	2타수자리	3타수자리	4타수자리	5타수자리
1	ㄱ	ㅋ	ㅠ	;	
2	ㄴ	ㄴ	ㅠ		
3	ㄷ	ㅌ	ㅠ	^ ^	- _ -
4	ㄹ	ㄹ	ㅍ		
5	ㅁ	ㅂ	ㅋ		
6	ㅅ	ㅆ	ㅅ	@	\$
7	ㅈ	ㅊ	♥	♪	☎
8	ㅇ	ㅍ	ㅠ		
9	ㅊ	ㅊ	ㅈ	...	?
0	ㅎ	ㅡ			
*	Shift				
#		Space			

도 8은 다른 모음체계를 적용한 본 발명의 또 다른 실시예이다.

상기 실시예에서 ㅍ, ㅋ, ㅠ, ㅠ는 각각 ㅍ, ㅋ, ㅌ, ㅍ의 뒷자리에 배열되어 있다. 이 실시예에서는 천지인 모음을 적용한 실시예의 경우보다 모음 쪽에서 '⇒Shift' 키를 더 많이 쓰여 모음입력을 편하게 하고, 또한 기능키가 '⇒Shift' 키 하나밖에 없어 대칭감을 훼손하지 않기 위하여 0번 버튼 위에 배치하였다.

도 9는 도 8의 방식을 변형한 실시예이다.

본 실시예는 모음의 입력규칙은 기존의 연속누르기식을 그대로 따른 것으로서, 모음의 연속누르기는 이 배열에서는 아무런 오타의 염려가 없기 때문에 굳이 번거롭게 '⇒Shift' 키를 자주 누르게 할 필요가 없기 때문이다. 연속누르기식을 따르는 모음키에 특수기호를 같이 배열하면 같은 버튼을 연달아 눌러야 될 때 연타오류가 다시 나타나므로, 특수기호를 모음에 같이 배열할 수 없게 되어 자음에 적절히 배열한 예를 보였다. 도면에서 '♥'와 'ㅡ'은 단독키가 아니라 그룹키이며, 7번 키에는 (ㅈ, ㅊ, ..., ~), *키에는 (ㅈ, ㅊ, ㅈ, ?, !)이 배열되어 있다.

본 발명을 구현하기 위한 장치에 대한 상세한 기술적인 설명은 이미 선출원되어 있는 기술들이므로 그 기술을 생략하기로 한다.

발명의 효과

이상에서 본 바와 같이 본 발명은 극히 단순한 규칙으로 자음 및 모음과 특수기호를 입력할 수 있도록 해주는 효과와, 최소화된 입력타수로 원하는 문장을 입력할 수 있도록 해주는 효과와, 연타오류가 나지 않도록 하는 효과와, 자음이 눈에 다 보이거나 보이지 않는 자음도 쉽게 연상할 수 있도록 하는 효과와, 키패드에 마킹할 때 대칭감과 규칙성이 있도록 마킹할 수 있도록 하는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

휴대폰 등에 쓰이는 숫자키패드로 문자를 입력하는 장치에 있어서,

숫자키에 한글 자음 및 모음을 단독 또는 복수로 적절히 배열하고, 상기 자음 및 모음이 배열된 키에 단독 또는 그룹의 특수기호를 함께 배열하되, 같은 키내에서 상기 자음이나 모음보다 뒷순위의 타수자리에 배열하는 수단과,

상기 복수의 문자가 배열된 키 내의 문자 중에서 한 타수자리씩 뒤순위의 문자를 선택하게 해주는 기능을 갖는 타수자리이동키를, 상기 문자가 배열된 키가 아닌 키에 배열하는 수단과,

상기 문자들이 배열된 키가 한 번 눌러지면 해당 키에 배열된 1타수자리에 해당하는 코드를, 상기 문자들이 배열된 키가 한 번 눌러진 후 연이어 상기 타수자리이동키가 N 번 눌러지면 해당 키에 배열된 (N+1) 타수자리에 해당하는 코드를 발생하는 수단과,

상기 발생된 코드가 한글 음소이면 한글을 합성하여 한글코드를 발생하는 한글코드발생수단과,

상기 발생된 코드가 특수기호이면 특수기호코드를 발생하는 특수기호코드 발생수단과,

상기 한글코드 및 특수기호코드를 화면으로 디스플레이하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대폰 문자입력코드 발생 장치.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

모음체계는 천지인방식을 따르는 것을 특징으로 하는 휴대폰 문자입력코드 발생 장치.

청구항 3.

제 1항에 있어서,

자음의 배열은, ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅇ을 1타수자리에 배열하고, ㅋ, ㆁ, ㅈ, ㅊ, ㅊ, ㅎ을 각각 1타수자리에 배열된 음소와 연관하여 2타수자리에 배열하고, ㅍ, ㅌ, ㅍ, ㅈ을 각각 2타수자리에 배열된 음소와 연관하여 3타수자리에 배열하고, ㅊ, ㅊ을 각각 3타수자리에 배열된 음소와 연관하여 4타수자리에 배열하는 것을 특징으로 하는 휴대폰 문자입력 코드 발생 장치.

청구항 4.

제 1항 및 제 3항에 있어서,

모음은 'ㅏ', 'ㅑ', 'ㅓ', 'ㅕ'가 1타수자리에, 'ㅗ', 'ㅛ', 'ㅜ'가 2타수자리에 배열되고, 나머지 모음은 적절한 타수자리에 배열되는 것을 특징으로 하는 휴대폰 문자입력코드 발생 장치.

도면

도면 1

1 	2 ·	3 —
4 ㄱ ㅋ	5 ㄴ ㄹ	6 ㄷ ㅌ
7 ㅂ ㅍ	8 ㅅ ㅎ	9 ㅈ ㅊ
* ◀	0 ○ □	# ▶

도면 2

1 ㄱ	2 ㄴ	3 ㅌ ㅋ
4 ㄹ	5 ㅍ	6 ㄷ ㅌ
7 ㅅ	8 ㅇ	9 —
* 덧쓰기	0 	# 나란히

도면 3

ㄱ ㅌ	ㄴ ㅊ	ㄷ ㅋ
ㄹ ㅋ	ㅍ ㄷ	ㅂ ㅍ
ㅅ ㅌ	ㅇ ㅌ	ㅈ ㅌ
*	ㅎ	#

도면 4

ㄱ@	ㄴㄷ	[!
ㄹ☺	ㅁㅂ	· ..
ㅅ♥	ㅈㅊ	ㅡ ?
⇨Shift	ㅇㅎ	Space

도면 5

[!	· ..	ㅡ ?
ㄱ@	ㄴㄷ	ㄹ☺
ㅁㅂ	ㅅ♥	ㅈㅊ
⇨Shift	ㅇㅎ	Space

도면 6

ㄱ ;	ㄴㅏ	ㄷ☺
ㄹㅑ	ㅁㅓ	ㅂ@
ㅅ♥	ㅇㅓ	ㅈ.?!
⇨Shift	ㅎㅡ	[Space

도면 7

1 !	2 · ..	3 — ?
4 ㄱ ㅋ	5 ㄴ ㄷ ♥	6 ㄷ ㅌ
7 ㅅ ㅆ	8 ㅈ ㅎ @	9 ㅊ ㅌ
* ⇨ Shift	0 ○ □ ☺	# Space

도면 8

ㄱ ;	ㄴ ㅌ	ㅌ !
ㄷ ☺	ㅌ ㅅ	ㅈ ?
ㅈ ♥	ㅇ ㅎ	ㅡ ㅊ ..
ㅊ @	⇨ Shift	ㅣ ㅌ~

도면 9

ㄱ ♥	ㄴ ㅌ	ㅌ
ㄷ ☺	ㅌ ㅅ	ㅈ
ㅈ ..~	ㅇ ㅎ	ㅡ ㅊ
ㅊ ?!	⇨ Shift	ㅣ ㅌ