



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0034229
(43) 공개일자 2020년03월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/0488 (2013.01) G06F 3/01 (2006.01)
G06F 3/023 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G06F 3/04886 (2013.01)
G06F 3/018 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0113742
(22) 출원일자 2018년09월21일
심사청구일자 2018년09월21일

(71) 출원인
충남대학교산학협력단
대전광역시 유성구 대학로 99 (궁동, 충남대학교)
(72) 발명자
이성재
대전광역시 대덕구 덕암북로4번길 131 유성빌라 201호
김상형
대전광역시 서구 월평동로 83 다모아아파트 110동 408호
(74) 대리인
특허법인 공간

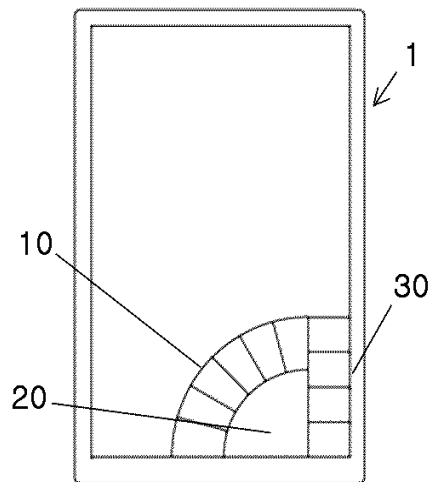
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 스마트폰 한손 자판 화면 배치 방법 및 문자 입력 방법

(57) 요약

본 발명은 한 손 엄지로 입력할 수 있는 스마트폰 자판의 배치구조 및 문자입력방법에 관한 것으로, 엄지손가락 이동반경 형태인 호형 모양으로 자판을 배열하고, 구성된 자판에는 문자를 공통점을 토대로 그룹화하여 분류하여, 첫번째 클릭은 그룹화된 문자 폴터를 선택진입하고 두번째 클릭은 문자 폴터 안에 재배치된 문자들 중 입력할 문자를 선택하여 입력되는 형태를 갖도록 함으로서, 기존과 상대적으로 적은 수의 키를 통해 문자입력이 가능하게 하고 한손으로 문자입력시 오타와 피로도를 줄일 수 있는 자판 배치구조 및 문자 입력방법에 관한 것이다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류

G06F 3/0236 (2013.01)

H04M 1/72519 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 2015-0-00930

부처명 과학기술정보통신부

연구관리전문기관 정보통신기술진흥센터

연구사업명 SW전문인력양성/정보통신창의인재양성

연구과제명 2018년 SW중심대학 지원사업_충남대

기 여 율 1/1

주관기관 충남대학교 산학협력단

연구기간 2018.01.01 ~ 2018.12.31

명세서

청구범위

청구항 1

문자입력시 스마트폰 화면에 나타나는 한손 자판 배치 구조에 있어서,

스마트폰을 잡은 손의 엄지손가락 끝마디가 이동되는 경로를 따라 배치되고, 등각으로 다수 분할되어 각 분할 영역에는 분류된 문자의 그룹폴더를 나타내거나 선택한 그룹폴더에 포함된 문자가 배열되어 문자선택에 의한 입력이 이루어지는 호형 문자입력키패드(10)와;

상기 호형문자입력키패드의 내측영역인 호중심에 배치된 엔터키패드(20)와;

상기 호형문자입력키패드와 엔터키패드의 일측에 수직으로 형성되고 수직으로 다수개가 분할되어 특수문자/숫자 변형, 한영변형, 대소문자 변형, 스페이스 및 백스페이스 선택키가 배치되는 수직기능선택키패드(30);

를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 스마트폰 한손 자판 배치 구조.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 수직기능선택키패드(30)는 스마트폰 화면의 왼쪽 또는 오른쪽 가장자리에 접하여 배치되고, 호형문자입력 키패드(10)는 수직기능선택키패드에 접하여 반대측면으로 볼록하게 형성되는 것을 특징으로 하는 스마트폰 한손 자판 배치 구조.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 호형문자입력키패드(10)의 각 분할영역(11)에는, 1차 그룹폴더를 표시하고, 2차로는 선택한 그룹폴더 내의 문자를 각 분할영역에 분산표시하게 하되,

상기 그룹폴더와 문자의 분류는,

한글모드에서, 자음은 'ㄱ'폴더(ㄱ, ㄲ, ㅋ, ㅇ, ㅎ), 'ㄴ'폴더(ㄴ, ㄷ, ㄸ, ㅌ, ㄹ), 'ㄷ'폴더(ㄷ, ㅌ, ㅊ, ㅍ), 'ㅌ'폴더(ㅌ, ㅍ, ㅊ, ㅍ), 모음은 'ㅏ'폴더(ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ), 'ㅓ'폴더(ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ)으로 분류하고,

영문모드에서 'a'폴더(a, b, c, d, e, f), 'g'폴더(g, h, i, j, k), 'l'폴더(l, m, n, o, p), 'q'폴더(q, r, s, t, u), 'v'폴더(v, w, x, y, z)로 분류하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 스마트폰 한손 자판 배치 구조.

청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항의 스마트폰 한손 자판 배치 구조를 이용한 문자 입력방법에 있어서,

스마트폰의 화면을 터치하여 호형문자입력키패드, 엔터키패드 및 수직기능선택키패드를 표시하여 문자입력이 이루어지게 하는 한손 자판 활성화단계;

호형문자입력키패드의 구획된 각 분할영역에 다수개의 문자를 분류하여 그룹화한 그룹폴더를 배치시켜 그룹폴더를 표시하는 단계;

호형문자입력키패드에 표시된 다수개의 그룹폴더 중 어느 한 그룹폴더를 선택하는 단계;

호형문자입력키패드는 선택된 그룹폴더에 포함된 개별문자를 각 분할영역에 배치시켜 개별문자를 표시하는 단계;

호형문자입력키패드에 표시된 개별문자를 선택하여 입력시키는 단계;를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 스마트폰 한손 자판 문자입력방법.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 개별문자를 선택하여 입력시키는 단계는,

엄지손가락을 화면을 접촉시켜 그룹폴더를 선택한 상태에서 원하는 개별문자가 나타난 위치까지 엄지손가락이 화면에 접촉된 상태에서 슬라이딩 이동하는 슬라이딩 이동 선택단계;

원하는 개별문자 위치에서 화면접촉을 해제시켜 개별문자의 선택이 이루어지게 하는 접촉분리 선택입력단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 스마트폰 한손 자판 문자입력방법.

청구항 6

제4항에 있어서,

수직기능선택키패드에 배치된 특수문자/숫자 변형, 한영변형, 대소문자 변형, 스페이스 및 백스페이스 중 어느 하나의 키를 선택하는 단계가 더 포함되는 것을 특징으로 하는 스마트폰 한손 자판 문자입력방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 한 손 엄지로 입력할 수 있는 스마트폰 자판의 배치구조 및 문자입력방법에 관한 것으로, 엄지손가락 이동반경 형태인 호형 모양으로 자판을 배열하고, 구성된 자판에는 문자를 공통점을 토대로 그룹화하여 분류하여, 첫번째 클릭은 그룹화된 문자 폴더를 선택진입하고 두번째 클릭은 문자 폴더 안에 재배치된 문자들 중 입력할 문자를 선택하여 입력되는 형태를 갖도록 함으로서, 기존과 상대적으로 적은 수의 키를 통해 문자입력이 가능하게 하고 한손으로 문자입력시 오타와 피로도를 줄일 수 있는 자판 배치구조 및 문자 입력방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 스마트폰의 사용이 일반화된 후 기술의 발전과 소비자들의 수요에 의해서 스마트폰의 화면은 점차 커지는 추세를 유지하고 있다. 이로 인해 한손으로 들고 쓰기에는 기기의 크기가 커져 불편해지고 있다. 일반적으로 한 손 모드를 통해 자판을 오른쪽 또는 왼쪽으로 몰아 한 손으로도 입력할 수 있도록 자판의 크기를 축소하지만 입력하기 위해 누를 키의 크기가 너무 작고 배치된 키의 개수가 많아 오타가 자주 발생하고, 입력하는 데 사용하는 엄지손가락은 호 형태로 원을 그리는 동선을 가지는 데 비해 자판의 배치는 사각형으로 되어 있어 이로 인한 불편함으로 인해 한손모드는 임의적인 장치에 지나지 않는다.

[0004] 종래의 천지인 자판은 모음을 직관적으로 입력할 수 있는 것을 큰 장점으로 하여 복잡한 이해과정을 거치지 않고도 문자를 입력할 수 있게 하나, 모음 하나를 입력하는데 필요한 클릭 수가 많아질 수 있는 단점이 있다. 예를 들어 '내'를 적기 위해서 qwerty자판의 경우에 필요한 클릭 수는 2번인 것에 반하여, 천지인 자판은 5번을 눌러야 한다.

[0005] 한국등록특허 제10-1851272호(2018.04.17. 등록; 이하 '선행문헌1' 이라 함)은 스마트폰을 기반으로 하는 한 손 키보드를 제시하였다. 상기 선행문헌1은 스크린 내에서 엄지손가락이 닿을 수 있는 범위 내에서 자음 입력영역과 모음입력 영역이 분리되고, 입력하는 빈도수별로 우선순위를 설정해 배치하도록 하였으나, 이 배치는 물리적으로는 손가락의 움직임 줄여 사용자의 피로를 줄일 수 있는 대신에 사용자에게 문자 배치에 대해 직관적인 이해를 시킬 수 없어, 문자 배치를 처음부터 익혀야 하는 어려움이 생긴다. 또한 엄지손가락의 영역 내에 문자를 배치시켜 문자입력을 위해 손가락을 움직이는 영역은 한정하였으나, 문자를 선택하기 위해서는 엄지손가락의 영역 내에서 자주 엄지손가락을 접거나 펴서 다열로 배치된 문자들 중 어느 하나를 선택해야되는 번거로움이 있고, 엄지손가락에 피로도가 집중되는 단점이 내재되어 있다.

[0006] 한국등록특허 제10-1169849호(2012.07. 24. 등록; 이하 '선행문헌2'이라 함)은 문자표시방법을 제시하였다. 상기 선행문헌2는, 소정간격으로 등분된 원주상에 자음과 모음으로 구성된 문자를 배치하고 원주의 중심에서 원주

방향으로 그어진 지시선이 가리키는 문자가 선택되도록 하는 문자표시방법에 있어서, 방향에 따라 문자를 배치하고 슬라이드를 하는 손가락 접촉부위의 움직임에 따라 문자가 입력하도록 하였다. 그러나 조작하는데 있어서 세밀한 움직임이 필요하므로 익숙하지 않은 사용자가 자연스럽게 문자를 입력할 수 있기까지 많은 노력이 필요하게 된다. 또한, 문자입력에 있어서 클릭수를 줄일 수 있으나, 손가락 이동방향이 중심에서 원주 방향 전체를 대상으로 하기 때문에 손이 고정된 상태에서 입력이 이루어지는 한손 입력 방식에서는 손가락의 이동이 제한되기 때문에 문자입력에 다소 곤란함이 있다.

[0007] 따라서, 한손 문자입력방식을 제공하되 문자입력과정에서의 엄지손가락 피로도를 최소화할 수 있는 새로운 형태의 자판배치에 대한 요구가 필요하게 되었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-1851272호(2018.04.17. 등록) : 스마트폰을 기반으로 하는 한 손 키보드
(특허문헌 0002) 한국등록특허 제10-1169849호(2012.07. 24. 등록) : 문자표시방법

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 상기와 같은 종래기술의 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 스마트폰 한손 자판 배치구조 및 문자 입력방법은,
[0011] 엄지손가락의 동선과 맞지 않는 사각형의 자판에 대한 사용자의 피로를 줄이고, 종래의 자판보다 버튼의 수가 적고 크기가 크도록 하여 오타를 줄이고, 이를 배치에 대한 효율적인 입력방법을 통해 클릭 수를 줄여 피로를 덜 수 있도록 하는 스마트폰 한손 자판의 배치구조 및 문자 입력방법의 제공을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0013] 상기 과제를 해소하기 위한 본 발명의 한손 자판 배치구조는,
[0014] 문자입력시 스마트폰 화면에 나타나는 한손 자판 배치 구조에 있어서, 스마트폰을 잡은 손의 엄지손가락 끝마디가 이동되는 경로를 따라 배치되고, 등각으로 다수 분할되어 각 분할 영역에는 분류된 문자의 그룹폴더를 나타내거나 선택한 그룹폴더에 포함된 문자가 배열되어 문자선택에 의한 입력이 이루어지는 호형 문자입력키패드와; 상기 호형문자입력키패드의 내측영역인 호중심에 배치된 엔터키패드와; 상기 호형문자입력키패드와 엔터키패드의 일측에 수직으로 형성되고 수직으로 다수개가 분할되어 특수문자/숫자 변형, 한영변형, 대소문자 변형, 스페이스 및 백스페이스 선택키가 배치되는 수직기능선택키패드; 를 포함하여 구성된다.
[0015] 상기 수직기능선택키패드는, 스마트폰 화면의 왼쪽 또는 오른쪽 가장자리에 접하여 배치되고, 호형문자입력키패드는 수직기능선택키패드에 접하여 반대측면으로 볼록하게 형성될 수 있다.
[0016] 또한, 상기 호형문자입력키패드의 각 분할영역에는, 1차 그룹폴더를 표시하고, 2차로는 선택한 그룹폴더 내의 문자를 각 분할영역에 분산표시하게 하되, 상기 그룹폴더와 문자의 분류는, 한글모드에서, 자음은 'ㄱ'폴더(ㄱ, ㄲ, ㅋ, ㅇ, ㅎ), 'ㄴ'폴더(ㄴ, ㄷ, ㄸ, ㅌ, ㄹ), 'ㄷ'폴더(ㄷ, ㅌ, ㅈ, ㅊ, ㅊ), 'ㅅ'폴더(ㅅ, ㅆ, ㅈ, ㅊ, ㅊ), 모음은 'ㅏ'폴더(ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ, ㅜ, ㅠ) 'ㅓ'폴더(ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ, ㅜ, ㅠ)으로 분류하고; 영문모드에서, 'a'폴더(a, b, c, d, e, f), 'g'폴더(g, h, i, j, k), 'l'폴더(l, m, n, o, p), 'q'폴더(q, r, s, t, u), 'v'폴더(v, w, x, y, z)로 분류하여 이루어진다.
[0017] 아울러 본 발명에 따른 스마트폰 한손 자판 배치 구조를 이용한 문자 입력방법에 있어서, 스마트폰의 화면을 터치하여 호형문자입력키패드, 엔터키패드 및 수직기능선택키패드를 표시하여 문자입력이 이루어지게 하는 한손 자판 활성화단계; 호형문자입력키패드의 구획된 각 분할영역에 다수개의 문자를 분류하여 그룹화한 그룹폴더를 배치시켜 그룹폴더를 표시하는 단계; 호형문자입력키패드에 표시된 다수개의 그룹폴더 중 어느 한 그룹폴더를

선택하는 단계; 호형문자입력키패드는 선택된 그룹폴더에 포함된 개별문자를 각 분할영역에 배치시켜 개별문자를 표시하는 단계; 호형문자입력키패드에 표시된 개별문자를 선택하여 입력시키는 단계;를 포함하여 이루어진다.

[0018] 상기 개별문자를 선택하여 입력시키는 단계는, 엄지손가락을 화면을 접촉시켜 그룹폴더를 선택한 상태에서 원하는 개별문자가 나타난 위치까지 엄지손가락이 화면에 접촉된 상태에서 슬라이딩 이동하는 슬라이딩 이동 선택단계; 원하는 개별문자 위치에서 화면접촉을 해제시켜 개별문자의 선택이 이루어지게 하는 접촉분리 선택입력단계;를 포함된다.

[0019] 상기 수직기능선택키패드에 배치된 특수문자/숫자 변형, 한영변형, 대소문자 변형, 스페이스 및 백스페이스 중 어느 하나의 키를 선택하는 단계가 더 포함될 수 있다.

발명의 효과

[0021] 상기 해결수단에 의한 본 발명의 한손 자판 배치구조 및 문자 입력방법은,

[0022] 한 손 엄지의 동선에 맞춰 부채꼴인 호형문자입력키패드를 배치함으로써 손가락 구부림을 최소화하면서 문자입력이 가능하게하여 사용자의 피로를 줄이고, 문자 입력을 두 번의 선택으로 나눠 배치된 폴더를 선택하고 폴더안의 문자를 재배치하여 그 안의 문자를 선택함으로써 결과적으로 종래의 자판보다 버튼 수를 줄이면서 크기를 확대시킬 수 있어 오타를 줄일 수 있고, 이를 배치에 대한 효율적인 입력방법을 통해 클릭 수를 줄이면서 문자입력이 가능하게 하여 피로를 덜할 수 있는 유용한 자판 배치구조 및 문자입력방법의 제공이 가능하게 되었다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1 및 도 2는 본 발명에 따른 자판배치구조의 다양한 배치형태를 나타낸 개략도.

도 3은 본 발명에 따른 오른손 기준의 자판배치구조를 도시한 개략도.

도 4는 본 발명에 따른 왼손 기준의 자판배치구조를 도시한 개략도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 대해 상세히 설명한다. 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 본문에서 본 발명을 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 각 도면을 설명하면서 유사한 참조부호를 유사한 구성요소에 대해 사용하였다. 첨부된 도면에 있어서, 구조물들의 치수는 본 발명의 명확성을 기하기 위하여 실제보다 확대 또는 축소하여 도시한 것이다.

[0026] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시 예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "포함하다", "구비하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0027] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되고 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0029] 도 1 내지 4를 참조한 바와같이 본 발명의 실시예에 따른 한손 자판 배치 구조는,

[0030] 문자입력시 스마트폰(1) 화면에 나타나는 한손 자판 배치 구조에 있어서, 스마트폰을 잡은 손의 엄지손가락 끝

마디가 이동되는 경로를 따라 배치되고, 등각으로 다수 분할되어 각 분할 영역에는 분류된 문자의 그룹폴더를 나타내거나 선택한 그룹폴더에 포함된 문자가 배열되어 문자선택에 의한 입력이 이루어지는 호형 문자입력키패드(10)와; 상기 호형문자입력키패드의 내측영역인 호중심에 배치된 엔터키패드(20)와; 상기 호형문자입력키패드와 엔터키패드의 일측에 수직으로 형성되고 수직으로 다수개가 분할되어 특수문자/숫자 변형, 한영변형, 대소문자 변형, 스페이스 및 백스페이스 선택키가 배치되는 수직기능선택키패드(30); 를 포함하여 구성된다.

- [0031] 상기 호형문자입력키패드(10)는, 사용자가 스마트폰을 한손으로 잡고 엄지로 입력할 때 엄지손가락이 굽히지 않고 이동되는 동선을 따라 형성된 키패드이다.
- [0032] 상기 호형문자입력키패드(10)는 90도 각도로 형성된 부채꼴 형상으로, 저면의 수평면과 측면의 수직면이 스마트폰 화면의 바닥과 왼쪽측면 또는 오른쪽 측면에 배치된다. 이러한 호형문자입력키패드의 왼쪽 또는 오른쪽 배치는 스마트폰 화면을 처음 터치했을 때의 터치위치에 따라 결정되어 나타나게 할 수 있다.
- [0033] 상기 호형문자입력키패드(10)는 엄지손가락의 동선을 따라 길게형성되며, 등각으로 다수개로 구분하여 각각 구분된 분할영역(11)에 문자를 표시하여 선택이 이루어지게 한다. 상기 분할은 필요에 따라 다수개로 이루어질 수 있으며, 본 발명과 같이 그룹폴더를 사용할 경우에는 그룹폴더가 5개이면 5개로 구획하고, 그룹폴더가 6개이면 6개로 구획하여 제공할 수 있다.
- [0034] 또한, 그룹폴더가 선택된 다음에는 그룹폴더 내에 분류된 문자의 수만큼 호형문자입력키패드가 등간격으로 분할되고 각 분할영역에 문자가 배치된다.
- [0035] 상기 자판의 배치에 있어, 부채꼴인 호형문자입력키패드의 크기는 엄지손가락의 움직임을 벗어나지 않는 범위 내에서 한다. 또한 본 발명의 주요한 특징은 자판의 배치가 엄지손가락이 움직이는 범위를 벗어나지 않기 위해 부채꼴의 형태로 하는 것으로, 엄지의 범위를 벗어나지 않고, 부채꼴 형태를 벗어나지 않는 조건하에, 입력을 용이하게 하기 위한 자판의 변형을 포함한다.
- [0036] 예를 들어 오른쪽 스크린에 부채꼴을 배치했다고 가정했을 때, 문자입력에 필요한 영역을 부채꼴의 가장자리를 따라 배치하고, 엔터, 스페이스, 한영, 백스페이스의 기능을 위한 영역을 오른쪽 또는 왼쪽에 세로로 된 막대형태로 수직기능선택키패드를 형성하여 도 1에 나오는 형태와 같은 부채꼴을 벗어나지 않는 형태를 이룬다.
- [0037] 본 발명의 자판 배치에 있어서, 화면의 아래 부분 전체를 차지하는 기존의 자판 배치와 달리 오른쪽 또는 왼쪽을 기준으로 부채꼴을 그리는 한정된 공간을 차지하므로 기존의 자판과 동일하게 구성하면 입력하는 키의 크기가 작아져 오타가 많아지게 된다. 이를 막기 위해 키의 개수를 줄임으로써 결과적으로 키의 크기를 크게 할 필요가 있는데, 하나의 문자 입력에 있어서의 과정을 두 번의 선택으로 나누어 첫번째 선택에서는 문자가 분류되어 있는 그룹폴더를 선택하여 그룹폴더 안에 포함된 문자가 자판에 재배치되고, 두번째 선택에서 그룹폴더 안의 문자 중 입력할 문자를 선택하게 함으로써 문자 입력에 필요한 키의 수를 줄일 수 있다.
- [0038] 이는 예를 들어 컴퓨터의 파일탐색기에서 파일을 찾기 위해 먼저 그 파일이 포함되어 있는 폴더를 선택하고, 그 안에서 다시 파일을 찾는 것과 같은 방법이다.
- [0039] 두 번의 선택이 필요한 문자입력에 있어서 슬라이드를 하여 선택하게 하되, 슬라이드는 스마트폰 화면에 엄지손가락을 접촉하고, 밀고, 떼는 과정을 통해 이루어진다. 여기서 아직 터치하지 않은 화면의 자판에는 문자를 포함하고 있는 그룹폴더가 호형문자입력키패드의 영역에 나누어 배치되고, 첫번째로 부채꼴 가장자리에 배치되어 있는 문자영역에 접촉하는 것으로, 이 폴더 안에 있는 문자가 화면에 재배치되고, 미는 것으로 재배치된 문자를 고르게 하고, 떼는 것으로 최종적으로 입력할 문자를 결정하게 한다.
- [0040] 상기 호형문자입력키패드(10)는 부채꼴 형태의 호 외각측을 따라 형성하고, 그 내측으로는 엔터키패드(20)를 포함하여 문자입력에 있어서 자주 사용되는 키패드를 1 내지 3개로 선택하여 제공할 수 있다. 또한, 부채꼴 형태의 일측에는 세로방향인 수직방향으로 막대형태의 수직기능선택키패드(30)가 배치된다. 상기 수직기능선택키패드는 스페이스, 백스페이스, 한영 변환, 특수문자/숫자 변환의 기능적인 키패드가 배치되며, 배치순서는 다양하게 조합할 수 있다.
- [0041] 아울러 문자를 그룹화하기 위한 문자분류는 호형문자입력키패드의 분할개수와 밀접한 관계를 갖는 것으로, 본 발명의 실시예에서는 여섯 개로 한정하여 설명한다. 즉, 문자를 6개의 그룹으로 분류하고, 각 그룹에도 6개의 문자가 배치되도록 한다.
- [0042] 한글의 분류는 모양의 유사함을 주된 기준으로 삼아 사용자가 쉽게 알도록 하되, 한글 문자의 모양이, 한글이 만들어질 때 실제 소리나는 위치와 방법을 기준으로 문자의 모양을 만든 것이므로 본 발명에서 한글 분류의 기

[0056] 또한, 호형문자입력키패드에 표시된 개별문자를 선택하면 문자칸에 입력이 이루어지는 단계가 수행된다.

[0057] 여기서 상기 개별문자를 선택하여 입력시키는 단계는, 엄지손가락을 화면을 접촉시켜 그룹폴더를 선택한 상태에서 원하는 개별문자가 나타난 위치까지 엄지손가락이 화면에 접촉된 상태에서 슬라이딩 이동하는 슬라이딩 이동 선택단계와; 원하는 개별문자 위치에서 화면접촉을 해제시켜 개별문자의 선택이 이루어지게 하는 접촉분리 선택 입력단계;를 포함하여 이루어질 수 있다. 즉, 화면터치에 의한 그룹폴더 선택과, 슬라이딩 이동에 의한 그룹폴더내의 개별문자로 이동하고, 화면에서 손가락을 떼는 과정으로 개별문자를 선택하는 단계로 문자입력이 이루어진다.

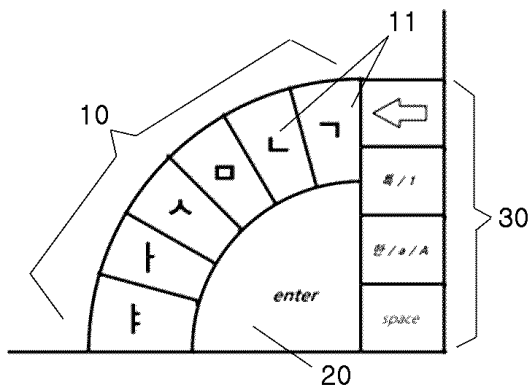
[0058] 또한, 문자입력 과정에서 수직기능선택키패드에 배치된 특수문자/숫자 변형, 한영변형, 대소문자 변형, 스페이스 및 백스페이스 중 어느 하나의 키를 선택하는 단계를 수행하여 필요한 문자나 모양을 입력하게 할 수 있다.

부호의 설명

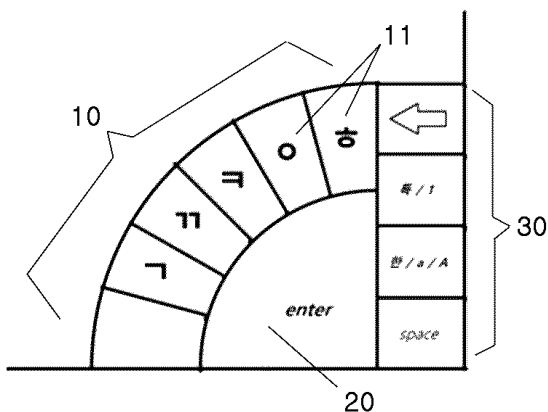
- [0060] 1 : 스마트폰
10 : 호형문자입력키패드
11 : 분할영역
20 : 엔터키패드
30 : 수직기능선택키패드

도면

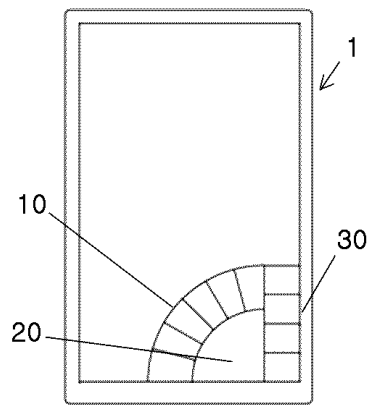
도면1



도면2



도면3



도면4

