

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G06F 3/14

(11) 공개번호 특2002 - 0004008
(43) 공개일자 2002년01월16일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0036508
(22) 출원일자 2000년06월29일

(71) 출원인 구문수
서울 강동구 상일동 주공아파트5단지 521동307호

(72) 발명자 구문수
서울 강동구 상일동 주공아파트5단지 521동307호

(74) 대리인 이영필
최흥수
박영일

심사청구 : 있음

(54) 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법

요약

본 발명은 컴퓨터 화면상에 표시되는 마우스 커서 아이콘에 입력문자 정보를 표시하는 방법에 관한 것이다. 본 발명에 의한 마우스 커서 아이콘에 입력문자 정보를 표시하는 방법은 (a) 마우스 커서에 표시될 입력문자 표시유형을 지정하는 단계; (b) 상기 (a) 단계에서 지정되거나 혹은 (e) 단계에서 사용자에게 의해 변경된, 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드의 종류를 파악하고 변경하는 단계; (c) 상기 파악된 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드에 기반하여 해당 마우스 커서 아이콘 이미지로 현재 사용중인 아이콘을 변경하는 단계; (d) 상기 변경된 마우스 커서 아이콘을 화면상에 표시하는 단계; 및 (e) 표시유형 변경 이벤트 혹은 모드변경 이벤트 발생시까지 대기하며, 이벤트 발생시 (b) 단계로 귀환하는 단계를 포함한다. 본 발명에 의하면, 사용자가 가장 빈번하게 주시하게 되는 마우스 커서에 입력문자 정보를 표시함에 따라 오타를 미연에 방지하는 이점을 갖는다. 또한 컴퓨터 마우스 커서에 표시하고자 하는 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드를 컴퓨터 마우스의 조작만으로 변환하는 기법을 제공하여 보다 효율적으로 입력문자 모드를 변환하는 이점을 갖는다

대표도
도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법의 흐름도이다.

도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 입력문자 표시유형과 입력문자 모드의 구성을 나타내는 블록도이다.

도 3은 다중 입력문자 모드 변경 이벤트에 의한 입력문자 모드간의 전환을 설명하기 위한 상태도이다.

도 4a 내지 4j는 본 발명에 따른 마우스 커서 아이콘의 디자인 예를 나타낸 도면이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 컴퓨터 화면상의 마우스 커서에 컴퓨터의 입력문자 정보를 표시하는 기술에 관한 것이다.

일반적으로 컴퓨터 입력문자 정보들은 컴퓨터 화면상에 표시되고는 있으나, 보통 컴퓨터 사용자 고유의 작업영역을 가리지 않도록 최소화 된 크기로 화면 하단에 표시되고 있다. 대표적인 예로 마이크로 소프트사의 윈도우즈(WINDOWS)에서 사용되는, 컴퓨터의 문자 입력 상태가 한글 모드인지 영문 모드인지를 나타내는 한영 입력창을 들 수 있다. 국내 컴퓨터 환경에서는 대부분 국문 및 영문을 모두 사용해야만 하는 실정이므로, 문자 입력시 국문과 영문의 전환은 매우 빈번히 발생한다.

그럼에도 상기 한영 입력창은 대부분 화면 우측 하단에 작은 크기로 표시되어, 사용자가 문자 입력시에 한영 입력창의 상태를 확인하지 않고 즉, 현재 입력 모드가 한글 모드인지 혹은 영문 모드인지를 확인하지 않고 입력하는 경우가 많다.

이런 경우 컴퓨터 사용자는 대부분 입력이 모두 완료된 상태 혹은 입력 도중에 컴퓨터 화면상에 나타난 문자를 확인하고자 자신의 입력 오류를 알게되며, 사용자는 그때까지 입력한 문자를 모두 삭제하고 입력문자 모드를 변경한 다음 키보드를 통하여 해당 문자를 재입력해야만 한다. 예를 들어 인터넷 브라우저에 URL을 입력하는 단계에서, "www.link.co.kr" 이라고 입력해야 하는 경우 한글 입력 모드로 설정된 것을 미처 확인하지 못하고 "스스. | ㅏㅓ.채.ㅏㅓ"으로 잘못 입력하는 경우가 빈번히 발생한다. 키보드 입력이 능숙하여 평소 문자 입력시에 키보드를 주시할 필요가 없는 사용자들도 이런 경우가 발생할 경우 작업 능률이 떨어지지만, 키보드 입력이 능숙하지 못하여 키보드의 키를 일일이 보고 입력해야 하는 사용자의 경우, 문자 입력 능력 자체가 서투름에 따른 시간지연에 더불어 대부분 모든 입력이 끝난 뒤에야 입력 오류의 발생 사실을 알게됨으로 인해, 그 수정에는 더욱 많은 시간이 소요된다.

다른 비슷한 경우로, 영문자 입력시 대문자, 소문자의 구별이 많이 필요하지만, 영문의 대소문자 상태를 표시하는 곳은 대부분의 경우 키보드 자판에 있는 Caps Lock 램프로, 사용자가 계속 주시하고 있는 화면과는 그 거리가 너무 떨어져 있다. 이로 인해 키보드 입력이 능숙한 사용자라도 문자 입력시 문자의 대소문자 상태를 확인하지 않고 입력하는 경우가 많아, 문자 입력 도중 대소문자의 입력 오류가 발생하여 이를 수정하는데 많은 노력이 따른다.

또한, 한글 모드와 영문 모드간의 전환 및 대문자 모드와 소문자 모드간의 전환이 모두 키보드만을 통해 이루어져, 키보드에 익숙하지 않은 컴퓨터 초보자들에게는 불편이 따른다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 기술적 과제는, 입력문자 정보를 컴퓨터 마우스 커서에 표시함으로써, 사용자로 하여금 문자 입력 상태의 파악을 보다 용이하게 하고, 또한 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드의 전환을 마우스 조작만으로 가능케 하기 위한 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법을 제공하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체를 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 컴퓨터 화면상에 각종 컴퓨터의 문자 입력정보를 표시하는 방법은,

- (a) 마우스 커서에 표시될 입력문자 표시유형을 지정하는 단계;
- (b) 상기 (a) 단계에서 지정되거나 혹은 (e) 단계에서 사용자에게 의해 변경된, 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드의 종류를 파악하고 변경하는 단계;
- (c) 상기 파악된 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드에 기반하여 해당 마우스 커서 아이콘 이미지로 현재 사용중인 아이콘을 변경하는 단계;
- (d) 상기 변경된 마우스 커서 아이콘을 화면상에 표시하는 단계; 및
- (e) 표시유형 변경 이벤트 혹은 모드변경 이벤트 발생시까지 대기하며, 이벤트 발생시 (b) 단계로 귀환하는 단계를 포함한다.

본 발명의 다른 목적을 달성하기 위한, 컴퓨터 화면상에 각종 입력문자 정보를 표시하기 위한 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록 매체는, (a) 마우스 커서에 표시될 입력문자 표시유형을 지정하는 단계; (b) 상기 (a) 단계에서 지정되거나 혹은 (e) 단계에서 사용자에게 의해 변경된, 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드의 종류를 파악하고 변경하는 단계; (c) 상기 파악된 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드에 기반하여 해당 마우스 커서 아이콘 이미지로 현재 사용중인 아이콘을 변경하는 단계; (d) 상기 변경된 마우스 커서 아이콘을 화면상에 표시하는 단계; 및 (e) 표시유형 변경 이벤트 혹은 모드변경 이벤트 발생시까지 대기하며, 이벤트 발생시 (b) 단계로 귀환하는 단계를 포함한다.

이하 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명을 구현한 실시예를 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법의 흐름도이다.

프로그램이 구동되면, 단계 100에서 사용자는 마우스 커서에 표시될 입력문자 표시유형을 지정한다. 입력문자 표시유형은 사용자가 마우스 커서에 표시하고자 하는 입력문자의 정보들중 서로 밀접한 연관이 있는 것들을 하나의 그룹으로 형성한 것이다. 입력문자 모드는 입력문자 표시유형을 구성하는 입력문자의 모드 각각을 의미한다. 예를 들어 사용자가 마우스 커서에 입력문자의 언어유형을 표시하고자 하고, 그 언어 유형들 중 실제로 마우스 커서에 표시되는 언어가 한글, 영문, 일어라면 입력문자 표시유형은 언어표시 유형이 되고, 입력문자 모드는 한글, 영문, 일어 모드가 된다.

도 2에 본 실시예에서 사용한 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드를 도시하였다. 도 2를 참조하면, 입력문자 표시유형의 종류로 언어 표시유형, 서체 표시유형, 대/소 문자 표시유형 및 일본어 표시유형을 사용하였고, 입력문자 모드의 종류로, 언어 표시유형은 한글 입력모드, 영문 입력 모드, 및 일어 입력 모드를, 서체 표시유형은 고딕체 모드와 명조체 모드를, 대/소 문자 표시유형은 대문자 모드와 소문자 모드를, 일본어 표시유형은 히라가나 모드와 가다가나 모드를 사용

하였다

입력문자 표시유형은 도 4a 내지 도 4d와 같이 각각 독립적으로 마우스 커서에 표시되거나 혹은 도 4e 내지 도 4h와 같이 둘 이상이 동시에 마우스 커서에 표시된다. 입력문자 표시유형들이 마우스 커서에 둘 이상 동시에 표시될 경우 각각의 입력문자 표시유형에 속하는 입력문자 모드들은 서로 조합되어 입력문자 모드의 쌍으로 새로운 입력문자 모드를 구성한다. 예를 들어 언어 표시유형이 한글 모드와 영문 모드로 구성되고, 대/소 표시유형이 대문자 모드와 소문자 모드로 구성될 때, 마우스 커서에 언어표시유형과 대/소 문자 표시유형이 동시에 표시될 경우 각각의 입력문자 모드는 조합되어 (한,대), (한,소), (영,대), (영,소) 모드로 구성된다.

단계 110에서는 상기 단계에서 결정되거나 혹은 다음에 설명될 단계 140에서 발생하는 표시유형 및 모드 변경 이벤트에 의해 변경된, 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드의 종류를 파악하고 PC시스템상의 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드를 변경한다. 단계 120에서는 상기 파악된 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드를 기반으로 하여 해당 마우스 커서 아이콘으로 현재 사용중인 마우스 커서 아이콘을 변경한다.

단계 130에서는 상기 변경된 마우스 커서 아이콘을 컴퓨터 화면에 표시한다.

단계 140에서는 표시유형 변경 이벤트 및 모드 변경 이벤트가 발생할때까지 대기한다. 상기 표시유형 및 모드 변경 이벤트가 발생하면, 단계 110으로 귀환하여 상기 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드를 파악 및 변경후 마우스 커서에 변경된 입력문자 모드를 표시하는 절차를 반복한다.

상기 유형 변경 이벤트는 마우스 커서에 표시되는 입력문자 표시유형들간의 전환을 요청하는 이벤트이다. 이 이벤트는 마우스 오른쪽 버튼을 더블클릭하거나, 마우스 왼쪽 버튼과 오른쪽 버튼을 동시에 클릭하는 방법과 같은 마우스의 조작으로 발생될 수 있으며, 이 이외에도 다양한 여러 방법이 존재할 수 있다.

또한, 상기 모드 변경 이벤트는 입력문자 표시유형내에서, 입력문자 모드간의 전환을 발생시키는 이벤트이다. 상기 유형 변경 이벤트와 마찬가지로 마우스 오른쪽 버튼을 더블클릭하거나, 마우스 왼쪽 버튼과 오른쪽 버튼을 동시에 클릭하는 것과 같은 마우스의 조작으로 발생될 수 있으며, 이 이외에도 다양한 여러 방법이 존재할 수 있다.

모드변경 이벤트는 마우스 커서에 두가지 이상의 입력문자 표시유형이 동시에 표시되어 입력문자 모드가 조합되어 나타나는 경우, 다중의 모드변경 이벤트로 입력문자 모드간의 전환을 수행할 수 있다. 도 3은 입력문자 표시유형 중 언어 표시유형과 대/소 표시유형이 마우스 커서에 동시에 표시되어 입력문자 모드가 각 입력문자 모드의 쌍으로 구성된 경우에 입력문자 모드의 다중 이벤트에 의한 입력문자 모드간의 전환 방법을 보여준다. 입력문자 모드가 (한,대), (한,소), (영,대), (영,소)로 구성되고 모드 변경 이벤트가 한/영 모드 변경 이벤트와 대/소 모드 변경 이벤트로 구성된 경우, 한/대 모드(310)에서 대/소 문자 모드 변경 이벤트가 발생하면 한/소 모드(320)로 상태가 전이하여 화면상에는 도 4f와 같은 마우스 커서가 나타난다. 한/대(310)모드에서 한/영 모드 변경 이벤트가 발생하면 영/대 모드(330)로 전이하여 화면상에는 도 4g 내지 4i와 같은 마우스 커서가 나타난다. 영/소(340)의 경우에도 마찬가지로 방법으로 두가지 종류의 모드 변경 이벤트에 따라 적절한 다른 상태로 전이된다.

도 4는 마우스 커서에 나타나는 입력문자 정보 표시의 디자인 예를 도시한 것이다. 입력문자 표시유형이 언어 표시 유형인 경우, 4a는 입력문자 모드가 한글 모드일 때, 도 4b는 입력문자 모드가 영문 모드일 때 표시된다. 그리고 입력문자 표시유형이 대/소 문자 표시 유형인 경우, 도 4c는 입력문자 모드가 대문자일 때, 도 4d는 소문자일 때 표시된다. 본 실시예의 다른 입력문자 모드들도 이와 동일한 방법으로 마우스 커서에 표시된다. 입력문자 표시유형이 조합되어 마우스 커서에 다수의 입력문자 정보가 표시되는 경우 도 4g 내지 4h와 같이 나타난다. 도 4g는 (영,대) 모드일 때 표시되는 것으로, 도 4i와 같이 간략히 표시될 수 있다. 또한 도 4h는 (영,소) 모드일 때 표시되는 것으로, 도 4j와 같이 간략

히 표시될 수 있다.

상기 실시예에서 사용된 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드들 이외에도 다양한 여러 형태의 다른 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드가 사용될 수 있음은 이 분야에 통상의 기술을 가진 자라면 용이하게 알 수 있는 것이다. 또한 마우스 커서 아이콘에 표시되는 입력문자 정보의 디자인으로, 도 4a 내지 4j에 도시된 것 이외의 다양한 여러 다른 디자인이 사용될 수 있음은 이 분야에 통상의 기술을 가진 자라면 용이하게 알 수 있는 것이다.

본 발명은 또한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플라피디스크, 광데이터 저장장치 등이 있으며, 또한 캐리어 웨이브(예를 들어 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다. 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어, 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다.

발명의 효과

상술한 바와 같이 본 발명에 따른 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시는 컴퓨터 사용자가 가장 빈번하게 시선을 두게되는 마우스 커서에 각종 입력문자 정보를 표시함에 따라, 현재 입력 중인 문자 모드 정보를 확인하지 않고 입력함에 따른 오타를 미연에 방지하는 이점을 갖는다. 또한 마우스 조작만으로 마우스 커서에 표시되는 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드를 변경할 수 있는 환경을 제공하여, 보다 효율적으로 컴퓨터를 사용할 수 있는 이점을 갖는다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

컴퓨터 화면상에 문자 입력 모드를 표시하는 방법에 있어서,

- (a) 마우스 커서에 표시될 입력문자 표시유형을 지정하는 단계;
- (b) 상기 (a) 단계에서 지정되거나 혹은 (e) 단계에서 사용자에게 의해 변경된, 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드의 종류를 파악하고 변경하는 단계;
- (c) 상기 파악된 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드에 기반하여 해당 마우스 커서 아이콘 이미지로 현재 사용중인 아이콘을 변경하는 단계;
- (d) 상기 변경된 마우스 커서 아이콘을 화면상에 표시하는 단계; 및
- (e) 표시유형 변경 이벤트 혹은 모드변경 이벤트 발생시까지 대기하며, 이벤트 발생시 (b) 단계로 리턴하는 단계를 포함함을 특징으로 하는 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법.

청구항 2.

제1항에 있어서, 입력문자 표시유형은 언어 표시유형, 대문자/소문자 표시유형, 서체 표시유형, 일본어 표시유형으로 구성되어 하나 혹은 둘 이상의 입력문자 표시유형이 마우스 커서에 표시됨을 특징으로 하는 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법.

청구항 3.

제 2항에 있어서, 상기 입력문자 표시유형중 두가지 이상이 동시에 마우스에 표시되는 경우, 각각의 입력문자 표시유형에 속하는 입력문자 모드들은 서로 조합되어 입력문자 모드의 쌍으로 새로운 입력문자 모드를 구성함을 특징으로 하는 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법.

청구항 4.

제1항에 있어서, 입력문자 표시유형을 구성하는 요소인 입력문자 모드는 입력문자 표시유형이 언어 표시유형인 경우 적어도 둘 이상의 언어 모드로 구성되며, 대/소문자 표시유형인 경우 대문자 모드와 소문자 모드로 구성되고, 서체 표시유형인 경우 적어도 둘 이상의 서체 모드로 구성되며, 일본어 표시유형인 경우 히라가나 모드와 가다가나 모드로 구성됨을 특징으로 하는 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법.

청구항 5.

제 1항에 있어서, (e) 단계에서 표시유형 변경 이벤트 및 모드 변경 이벤트는 컴퓨터 마우스의 조작으로 발생함을 특징으로 하는 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법.

청구항 6.

제1항에 있어서, (e) 단계에서 마우스 커서에 두가지 이상의 입력문자 표시유형이 동시에 표시되어 입력문자 모드가 조합되어 나타나는 경우, 둘 이상의 상이한 형태의 모드 변경 이벤트를 사용하여, 모드 변경 이벤트 발생시 각각 서로 다른 입력문자 모드로 전환됨을 특징으로 하는 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법.

청구항 7.

컴퓨터 화면상에 각종 컴퓨터 입력문자 정보를 표시하는 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 있어서,

(a) 마우스 커서에 표시될 입력문자 표시유형을 지정하는 단계;

(b) 상기 (a) 단계에서 지정되거나 혹은 (e) 단계에서 사용자에게 의해 변경된, 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드의 종류를 파악 및 변경하는 단계;

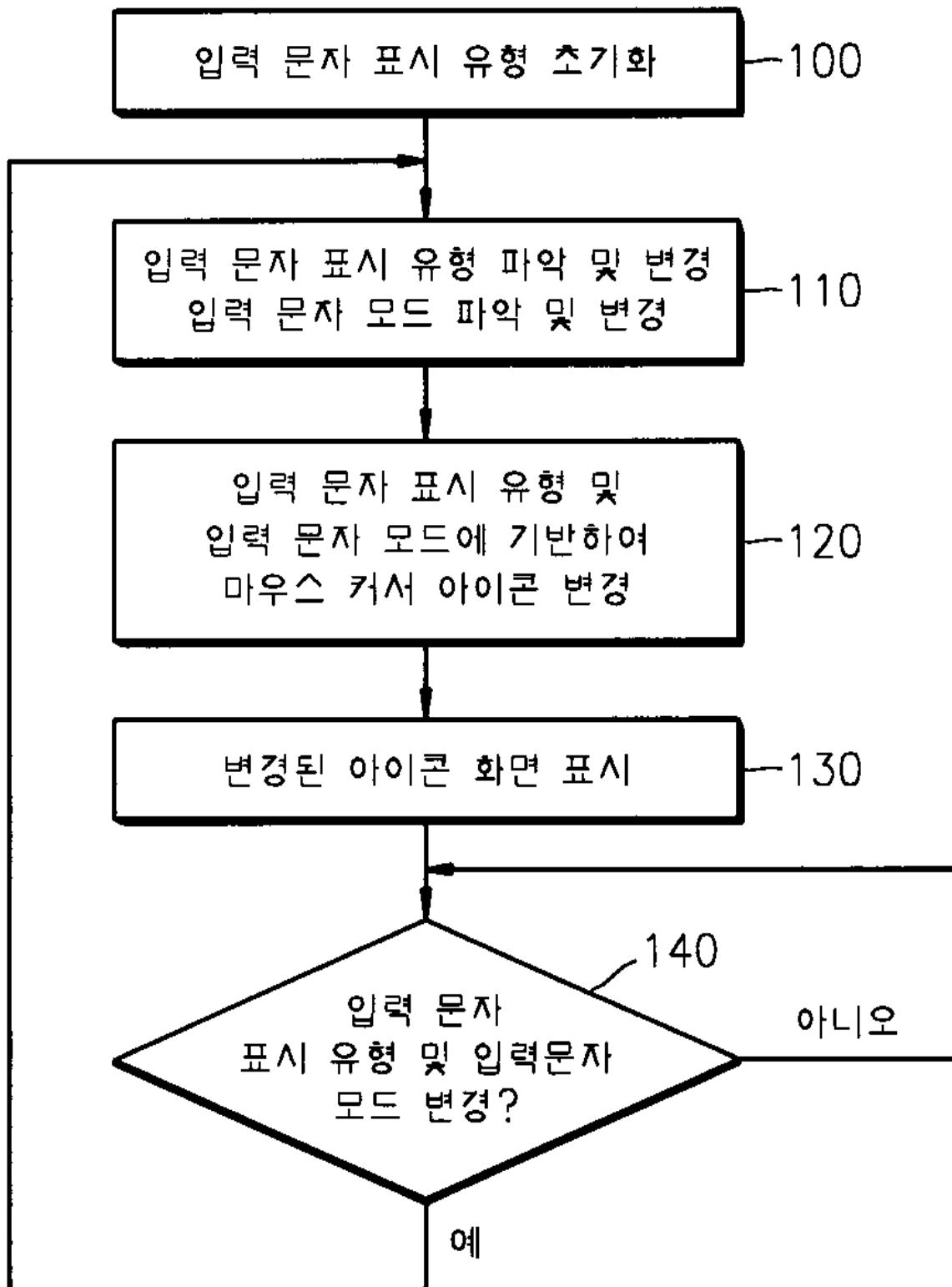
(c) 상기 파악된 입력문자 표시유형 및 입력문자 모드에 기반하여 해당 마우스 커서 아이콘 이미지로 현재 사용중인 아이콘을 변경하는 단계;

(d) 상기 변경된 마우스 커서 아이콘을 화면상에 표시하는 단계; 및

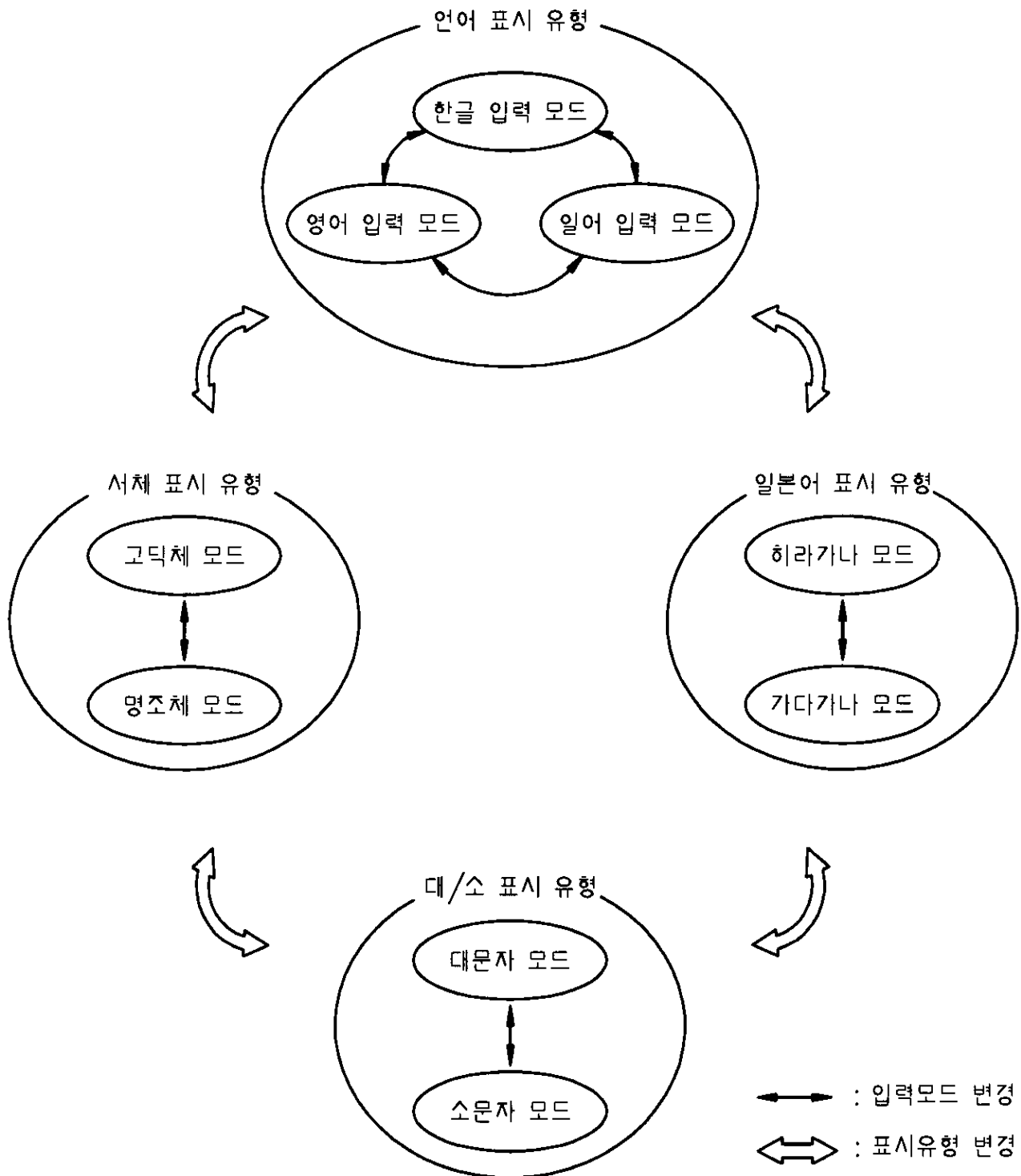
(e) 표시유형 변경 이벤트 혹은 모드변경 이벤트 발생시까지 대기하며, 이벤트 발생시 (b) 단계로 귀환하는 단계를 포함함을 특징으로 하는 마우스 커서를 이용한 입력문자 정보 표시 방법을 저장한 기록매체.

도면

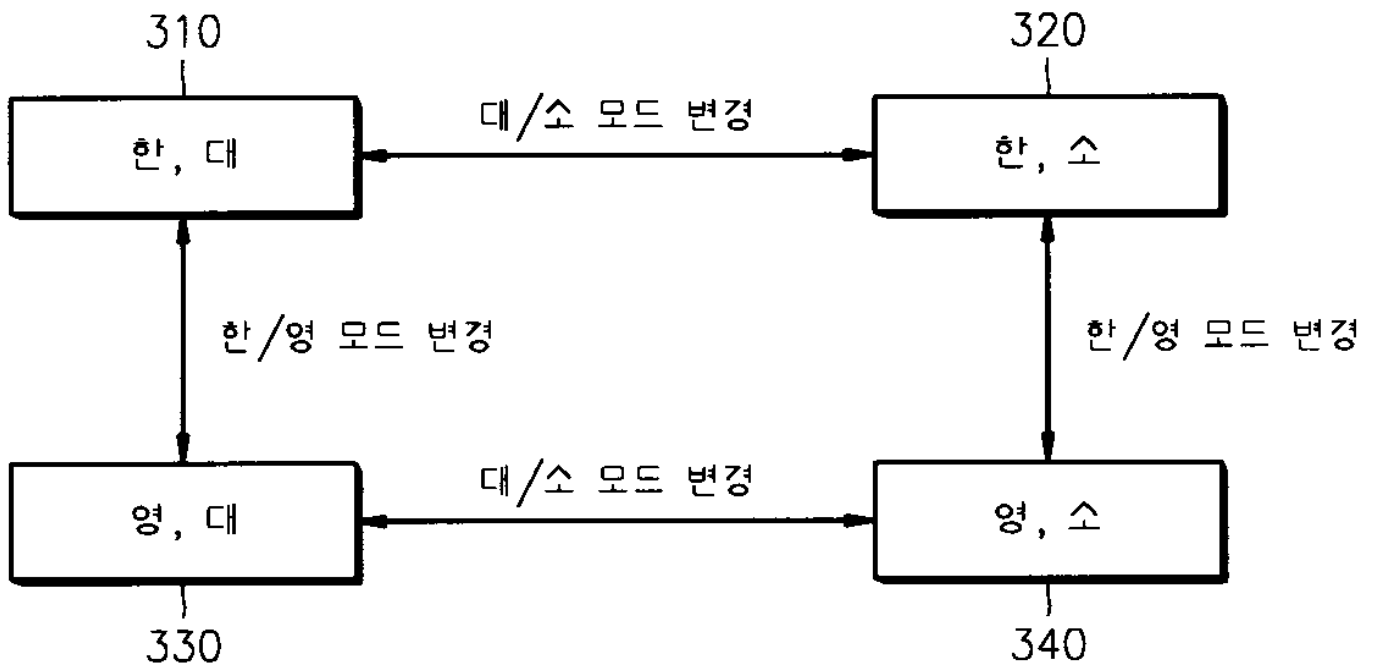
도면 1



도면 2



도면 3



도면 4a



도면 4b



도면 4c



도면 4d



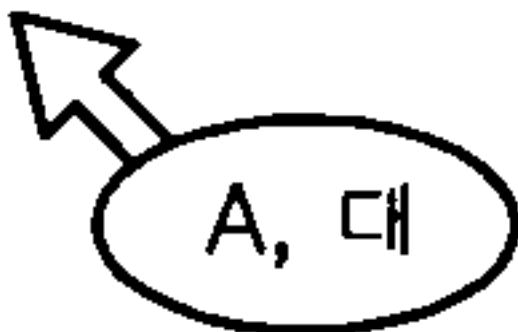
도면 4e



도면 4f



도면 4g



도면 4h



도면 4i



도면 4j

