



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년02월05일

(11) 등록번호 10-1592811

(24) 등록일자 2016년02월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

H04Q 9/00 (2006.01) G06F 3/14 (2006.01)

(52) CPC특허분류

H04Q 9/00 (2013.01)

G06F 3/14 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-0013799

(22) 출원일자 2015년01월28일

심사청구일자 2015년01월28일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020080004197 A

KR101339035 B1

KR1020140099133 A

(73) 특허권자

세종대학교산학협력단

서울특별시 광진구 능동로 209 (군자동, 세종대학교)

(72) 발명자

이종원

서울특별시 광진구 아차산로 508, 801-102 (광장동, 현대아파트)

최준혁

서울특별시 관악구 호암로 399 304동 302호(삼성동, 삼성산주공아파트)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

송인호, 민영준, 최관락

전체 청구항 수 : 총 15 항

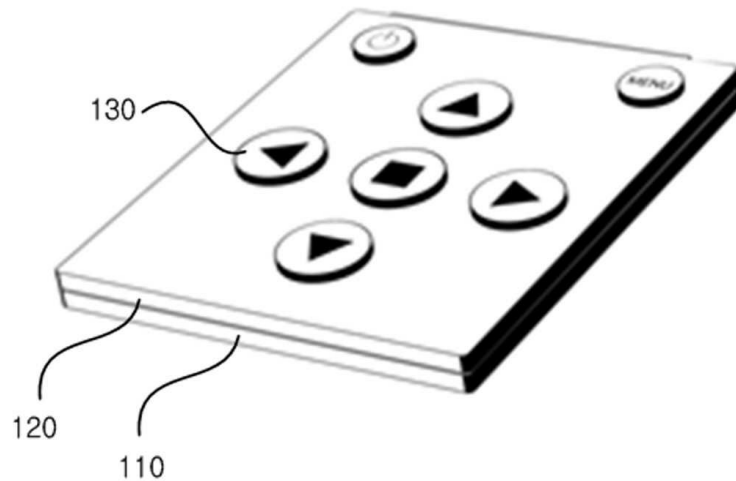
심사관 : 황승희

(54) 발명의 명칭 폴더블 리모컨 및 이의 인터페이스 방법

(57) 요약

폴더블 리모컨 및 이의 인터페이스 방법이 개시된다. 폴더블 리모컨은 송신부; 본체; 폴더; 상기 본체와 상기 폴더의 일면에 하나로 연결되는 터치스크린; 및 상기 본체 또는 상기 폴더 내부에 구비되고, 폴더 개방시 상기 터치스크린에 현재 모드에 따른 메뉴 인터페이스가 출력되도록 제어하는 프로세서를 포함한다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

조예문

서울특별시 관악구 은천로 93 108동 806호(봉천동, 관악벽산블루밍아파트)

박세진

서울특별시 중랑구 용마산로 252 10동 1609호(면목동, 현대아파트)

이제형

서울특별시 광진구 광나루로15길 7-7 203호

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	1711015789
부처명	미래창조과학부
연구관리전문기관	정보통신산업진흥원
연구사업명	2014년 개방형 ICT융합과정 지원사업
연구과제명	엔터테인먼트 소프트웨어 융합인재 양성사업
기 여 율	1/1
주관기관	세종대학교 산학협력단
연구기간	2014.07.01 ~ 2018.02.28

명세서

청구범위

청구항 1

송신부;

본체;

폴더;

상기 본체와 상기 폴더의 일면에 하나로 연결되는 터치스크린; 및

상기 본체 또는 상기 폴더 내부에 구비되고, 폴더 개방 시 상기 터치스크린에 외부 기기의 동작 상태인 TV 시청 모드, VOD 재생 모드, 웹 서비스 및 게임 중 적어도 하나에 상응하는 현재 모드에 따른 메뉴 인터페이스가 출력되도록 제어하는 프로세서를 포함하는 폴더블 리모컨.

청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 본체와 상기 폴더 중 어느 하나의 외부면에는 복수의 메인 버튼이 구비되는 것을 특징으로 하는 폴더블 리모컨.

청구항 3

제2 항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 메인 버튼 중 적어도 하나의 조작과 동시에 상기 폴더의 개방, 상기 폴더의 개방 여부 및 상기 폴더의 개방 각도 중 어느 하나에 따라 상기 메인 버튼 설정 변경을 위한 메뉴 인터페이스가 상기 터치스크린을 통해 출력되도록 제어하며,

상기 터치스크린을 통해 선택된 각 기능으로 상기 메인 버튼의 설정을 변경하는 것을 특징으로 하는 폴더블 리모컨.

청구항 4

제3 항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 폴더 개폐 시간에 따라 상기 메인 버튼의 설정의 복귀 여부를 결정하는 것을 특징으로 하는 폴더블 리모컨.

청구항 5

제3 항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 폴더 개방 각도에 따라 특정 기능 제어 명령을 상기 외부 기기로 전송하도록 제어하되,

상기 특정 기능은 빨리 감기, 건너 뛰기, 뒤로 감기 중 적어도 하나인 것을 특징으로 하는 폴더블 리모컨.

청구항 6

제1 항에 있어서,

수신부를 더 포함하되,

상기 프로세서는, 상기 폴더 개방시 상기 외부 기기로 상기 현재 모드 제공 요청을 전송하도록 제어하고, 상기 수신부를 통해 상기 요청에 따른 현재 모드를 수신하고, 상기 수신된 현재 모드에 대응하는 메뉴 인터페이스를 상기 터치스크린을 통해 출력하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 폴더블 리모컨.

청구항 7

제1 항에 있어서,

상기 프로세서는,

상기 폴더 개방시, 상기 외부 기기의 화면의 일 영역에 커서가 표시되도록 제어하는 것을 특징으로 하는 폴더블 리모컨.

청구항 8

제1 항에 있어서,

상기 송신부는 적외선 포트인 것을 특징으로 하는 폴더블 리모컨.

청구항 9

폴더와 본체를 포함하는 폴더블 리모컨에 포함된 프로세서에서의 인터페이싱 방법에 있어서-상기 폴더와 본체 내부면에는 하나로 연결되는 터치스크린이 배치됨,

상기 폴더의 개방 여부를 판단하는 단계; 및

상기 폴더가 개방되면, 외부 기기의 동작 상태인 TV 시청 모드, VOD 재생 모드, 웹 서비스 및 게임 중 적어도 하나에 상응하는 현재 모드에 따른 메뉴 인터페이스를 상기 터치스크린에 출력하는 단계를 포함하는 인터페이싱 방법.

청구항 10

제9 항에 있어서,

상기 현재 모드에 따른 메뉴 인터페이스를 상기 터치스크린에 출력하는 단계는,

상기 폴더 개방시 상기 외부 기기로 상기 현재 모드 제공 요청을 전송하는 단계; 및

상기 요청에 따라 상기 외부 기기로부터 현재 모드를 수신하고, 상기 수신된 현재 모드에 대응하는 메뉴 인터페이스를 상기 터치스크린을 통해 출력하는 단계를 포함하는 인터페이싱 방법.

청구항 11

제9 항에 있어서,

상기 본체와 상기 폴더 중 어느 하나의 외부면에는 복수의 메인 버튼이 구비되며,

상기 메인 버튼 중 적어도 하나의 조작과 동시에 상기 폴더의 개방, 상기 폴더의 개방 여부 및 상기 폴더의 개방 각도 중 어느 하나에 따라 상기 메인 버튼 설정 변경을 위한 메뉴 인터페이스를 상기 터치스크린을 통해 출력하는 단계; 및

상기 터치스크린을 통해 선택된 각 기능으로 상기 메인 버튼의 설정을 변경하는 단계를 더 포함하는 인터페이싱 방법.

청구항 12

제11 항에 있어서,

상기 메인 버튼의 설정을 변경하는 단계 이후에, 폴더 개폐 시간에 따라 상기 메인 버튼을 디폴트 설정으로의 복귀 여부를 결정하는 단계를 더 포함하는 인터페이싱 방법.

청구항 13

제9 항에 있어서,

상기 폴더 개방 여부를 판단하는 단계 이후에,

폴더 개방 각도가 지정된 각도 미만이면, 특정 기능 제어 명령을 외부 기기로 전송하는 단계를 더 포함하는 인터페이싱 방법.

청구항 14

제13 항에 있어서,

상기 특정 기능은 빨리 감기, 건너 뛰기, 뒤로 감기 중 적어도 하나인 것을 특징으로 하는 인터페이싱 방법.

청구항 15

제10 항에 있어서,

상기 폴더 개방시, 커서가 상기 외부 기기의 화면 일 영역에 출력하기 위한 제어 명령을 상기 외부 기기로 전송하는 단계를 더 포함하는 인터페이싱 방법.

청구항 16

삭제

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 폴더블 리모컨 및 이의 인터페이싱 방법에 관한 것이다.

배경 기술

일반적으로 리모컨은 TV 등과 같은 특정 장치와 연동되어, 해당 특정 장치의 전원 온/오프, 채널 변경, 소리 조절, 복수의 키버튼 등으로 구성된다. 리모컨은 연동된 특정 장치의 기능 제어를 위한 다양한 기능들을 구비하며, TV에서 제공하는 서비스가 다양해짐에 따라 리모컨에도 이러한 다양한 기능 제어를 위한 다양한 버튼

들이 탑재되어 점점더 복잡해지고, 리모컨의 크기 또한 커지고 있다.

[0003] 그러나, 종래의 리모컨은 주로 사용하지 않는 다수의 기능들을 복잡하게 포함하고 있어 리모컨을 장시간 사용하는 어르신들이 사용하기에 불편한 문제점이 있다. 또한, 종래의 리모컨은 쓸모없이 공간을 차지하는 비효율적인 문제점도 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 폴더블 리모컨 및 이의 인터페이싱 방법을 제공하기 위한 것이다.

[0006] 또한, 본 발명은 폴더블 리모컨이 연결되는 외부 기기 또는 외부 기기의 부가 서비스에 대해 주로 사용하는 메인 기능 제어를 위한 메인 버튼을 제공하고, 주로 사용하지 않는 기능은 터치스크린을 통해 제공함으로써, 사용자의 사용 편의성을 증진시킬 수 있는 폴더블 리모컨 및 이의 인터페이싱 방법을 제공하기 위한 것이다.

[0007] 또한, 본 발명은 폴더블 리모컨의 동작 상황에 따라 메인 버튼 설정 변경이 가능하며, 복수의 외부 기기를 하나의 리모컨으로 제어하도록 할 수 있는 폴더블 리모컨 및 이의 인터페이싱 방법을 제공하기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명의 일 측면에 따르면, 폴더블 리모컨이 제공된다.

[0010] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 송신부; 본체; 폴더; 상기 본체와 상기 폴더의 일면에 하나로 연결되는 터치스크린; 및 상기 본체 또는 상기 폴더 내부에 구비되고, 폴더 개방시 상기 터치스크린에 현재 모드에 따른 메뉴 인터페이스가 출력되도록 제어하는 프로세서를 포함하는 폴더블 리모컨이 제공될 수 있다.

[0011] 상기 본체와 상기 폴더 중 어느 하나의 외부면에는 복수의 메인 버튼이 구비될 수 있다.

[0012] 상기 프로세서는, 상기 폴더의 개방 여부, 상기 폴더의 개방 각도, 상기 메인 버튼 중 적어도 하나의 조작과 동시에 상기 폴더의 개방 중 어느 하나에 따라 상기 메인 버튼 설정 변경을 위한 메뉴 인터페이스가 상기 터치스크린을 통해 출력되도록 제어하며, 상기 터치스크린을 통해 선택된 각 기능으로 상기 메인 버튼의 설정을 변경할 수 있다.

[0013] 상기 프로세서는, 상기 폴더 개폐 시간에 따라 상기 메인 버튼의 설정의 복귀 여부를 결정할 수 있다.

[0014] 상기 프로세서는, 상기 폴더 개방 각도에 따라 특정 기능 제어 명령을 상기 외부 기기로 전송하도록 제어하되, 상기 특정 기능은 빨리 감기, 건너 뛰기, 뒤로 감기 중 적어도 하나일 수 있다.

[0015] 수신부를 더 포함하되, 상기 프로세서는, 상기 폴더 개방시 상기 외부 기기로 상기 현재 모드 제공 요청을 전송하도록 제어하고, 상기 수신부를 통해 상기 요청에 따른 현재 모드를 수신하고, 상기 수신된 현재 모드에 대응하는 메뉴 인터페이스를 상기 터치스크린을 통해 출력하도록 제어할 수 있다.

[0016] 상기 프로세서는, 상기 폴더 개방시, 상기 외부 기기의 화면의 일 영역에 커서가 표시되도록 제어할 수 있다.

[0017] 상기 송신부는 적외선 포트이다.

[0019] 본 발명의 다른 측면에 따르면, 폴더블 리모컨을 이용한 인터페이싱 방법이 제공된다.

[0020] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 폴더와 본체를 포함하는 폴더블 리모컨에서의 인터페이싱 방법에 있어서-상기 폴더와 본체 내부면에는 하나로 연결되는 터치스크린이 배치됨, 상기 폴더의 개방 여부를 판단하는 단계; 및 상기 폴더가 개방되면, 현재 모드에 따른 메뉴 인터페이스를 상기 터치스크린에 출력하는 단계를 포함하는 인터페이싱 방법이 제공될 수 있다.

[0021] 상기 현재 모드에 따른 메뉴 인터페이스를 상기 터치스크린에 출력하는 단계는, 상기 폴더 개방시 상기 외부 기기로 상기 현재 모드 제공 요청을 전송하는 단계; 및 상기 요청에 따라 상기 외부 기기로부터 현재 모드를 수신하고, 상기 수신된 현재 모드에 대응하는 메뉴 인터페이스를 상기 터치스크린을 통해 출력하는 단계를 포함할 수 있다.

[0022] 상기 폴더의 개방 여부, 상기 폴더의 개방 각도, 상기 메인 버튼 중 적어도 하나의 조작과 동시에 상기 폴더의 개방시, 메인 버튼 설정 변경을 위한 메뉴 인터페이스를 상기 터치스크린을 통해 출력하는 단계; 및 상기 터치

스크린을 통해 선택된 각 기능으로 상기 메인 버튼의 설정을 변경하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0023] 상기 메인 버튼의 설정을 변경하는 단계 이후에, 폴더 개방 시간에 따라 상기 메인 버튼을 디폴트 설정으로의 복귀 여부를 결정하는 단계를 더 포함하는 인터페이싱 방법.

[0024] 상기 폴더 개방 여부를 판단하는 단계 이후에, 폴더 개방 각도가 지정된 각도 미만이면, 특정 기능 제어 명령을 외부 기기로 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0025] 상기 특정 기능은 빨리 감기, 건너 뛰기, 뒤로 감기 중 적어도 하나이다.

[0026] 상기 폴더 개방시, 커서가 외부 기기의 일 영역에 출력하기 위한 제어 명령을 상기 외부 기기로 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0028] 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨 및 이의 인터페이싱 방법을 제공함으로써, 폴더블 리모컨이 연결되는 외부 기기 또는 외부 기기의 부가 서비스에 대해 주로 사용하는 메인 기능 제어를 위한 메인 버튼을 제공하고, 주로 사용하지 않는 기능은 터치스크린을 통해 제공함으로써, 사용자의 사용 편의성을 증진시킬 수 있다.

[0029] 또한, 본 발명은 폴더블 리모컨의 동작 상황에 따라 메인 버튼 설정 변경이 가능하며, 복수의 외부 기기를 하나의 리모컨으로 제어하도록 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0031] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨의 사시도.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨을 개방했을 때의 사시도.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨의 측면도.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨의 내부 구성을 개략적으로 도시한 블록도.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨의 인터페이싱 방법을 나타낸 순서도.

도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 폴더블 리모컨의 인터페이싱 방법을 나타낸 순서도.

도 7은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 폴더블 리모컨의 인터페이싱 방법을 나타낸 순서도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0032] 본 발명은 다양한 변환을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변환, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

[0033] 제1, 제2 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성요소들은 상기 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 상기 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다.

[0034] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0035] 이하, 본 발명의 실시예를 첨부한 도면들을 참조하여 상세히 설명하기로 한다.

[0037] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨을 개방했을 때의 사시도이며, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨의 측면도이다.

[0038] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨(100)은 외형적으로 크게 본체(110)와 폴더(120)를

포함한다.

- [0039] 도 1에 도시된 바와 같이, 폴더블 리모컨(100)의 외부면에는 복수의 메인 버튼이 포함된다. 메인 버튼(130)이 구비되는 외부면은 폴더(120)의 외부면일 수도 있으며, 본체(110)의 외부면일 수도 있다.
- [0040] 본 발명의 일 실시예에서는 이해와 설명의 편의를 도모하기 위해 폴더(120)의 외부면에 메인 버튼이 구비되는 것을 가정하기로 한다.
- [0041] 폴더(120)의 외부면에 구비되는 메인 버튼은 당해 폴더블 리모컨(100)이 연동되는 외부 기기에 대응하여 주로 사용하는 기능 제어를 수행할 수 있다.
- [0042] 예를 들어, 폴더블 리모컨(100)이 연동되는 외부 기기가 TV라고 가정하자. 폴더(120)의 외부면에 형성되는 메인 버튼은 각각 전원 온/오프, 소리 증감, 채널 변경일 수 있다.
- [0043] 도 1에 도시된 메인 버튼의 개수는 이해와 설명의 편의를 도모하기 위한 일 실시예로, 구현 방법에 따라 상이하게 구비될 수 있음은 당연하다.
- [0044] 또한, 폴더(120)의 외부면에 구비되는 메인 버튼은 하기에서 보다 상세히 설명되겠지만, 연동되는 외부 기기 또는 현재의 동작 상태에 따라 메인 버튼 설정이 변경될 수도 있다. 이는 하기에서 도 4를 참조하여 보다 상세히 설명하기로 한다.
- [0045] 폴더블 리모컨(100)은 본체(110)와 폴더(120)가 연장되는 일면에 터치스크린(420)을 포함한다.
- [0046] 도 2에 도시된 바와 같이, 폴더(120) 개방에 따라 폴더(120)와 본체(110)가 하나로 연장되는 일면(이하에서는 폴더(120)와 본체(110)의 내부면이라 칭하기로 함)에 하나로 연결되는 터치스크린(420)을 포함한다.
- [0047] 터치스크린(420)은 당해 폴더블 리모컨(100)의 기능 제어를 위한 다양한 메뉴 인터페이스를 출력하고, 출력된 메뉴 인터페이스를 통해 사용자 제어 명령을 입력받기 위한 수단이다.
- [0048] 폴더(120)가 개방되는 경우, 도 2에 도시된 바와 같이, 폴더(120)와 본체(110)의 내부면에는 일체화된 형태의 터치스크린(420)이 제공된다. 본체(110)로부터의 폴더(120)의 개폐 동작에 따라 터치스크린(420)이 접히는 것을 감안하면 터치스크린(420)은 플렉서블 형태로 구현되는 것이 바람직할 수 있다.
- [0049] 도 3은 폴더블 리모컨(100)의 측면도로, 폴더블 리모컨(100)은 폴더(120)가 본체(110)에 개폐 가능하도록 폴더(120)와 본체(110)는 일면에 힌지에 의해 결합될 수 있다.
- [0050] 도 1 내지 도 3을 참조하여, 폴더블 리모컨(100)의 외형 구조에 대해 설명하였다. 이하 도 4에서는 폴더블 리모컨(100)의 인터페이싱 기능을 중심으로 설명하기로 한다.
- [0052] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨의 내부 구성을 개략적으로 도시한 블록도이다.
- [0053] 도 4를 참조하면, 폴더블 리모컨(100)은 송신부(410), 키입력부(415), 터치스크린(420), 메모리(425) 및 프로세서(430)를 포함하여 구성된다. 도 4에 도시된 메모리(425) 및 프로세서(430)는 폴더(120) 또는 본체(110)의 내부에 포함될 수 있다.
- [0054] 본 발명의 일 실시예에서는 이해와 설명의 편의를 도모하기 위해 메모리(425) 및 프로세서(430)가 본체(110) 내부에 구비되는 것을 가정하여 설명하기로 한다.
- [0055] 송신부(410)는 프로세서(430)의 제어에 따른 외부 기기의 제어를 위한 제어 명령을 외부 기기로 송신하기 위한 수단이다. 예를 들어, 송신부(410)는 적외선 포트일 수 있다.
- [0056] 또한, 송신부(410)는 폴더블 리모컨(100)의 일측면에 구비될 수 있다.
- [0057] 도 4에는 도시되어 있지 않으나, 폴더블 리모컨(100)은 수신부를 더 포함할 수 있다.
- [0058] 키입력부(415)는 폴더블 리모컨(100)의 외부에 구비되는 메인 버튼(130)의 사용자 조작에 따른 입력 명령을 입력받기 위한 수단이다.
- [0059] 키입력부(415)는 메인 버튼(130)에 상응하는 입력 명령을 입력 받아 프로세서(430)로 출력할 수 있다.
- [0060] 터치스크린(420)은 프로세서(430)의 제어에 따라 현재 모드(동작 상황)에 따른 메뉴 인터페이스를 출력하고, 사용자의 메뉴 인터페이스 조작에 따른 입력 명령을 입력 받아 프로세서(430)로 출력하기 위한 수단이다.
- [0061] 터치스크린(420)의 일반적인 동작은 당업자에게는 자명한 사항이므로 이에 대한 별도의 설명은 생략하기로

한다.

- [0062] 메모리(425)는 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨(100)의 메뉴 인터페이스 제어를 위해 필요한 다양한 알고리즘, 어플리케이션, 폴더블 리모컨(100)의 현재 모드(동작 상황) 등을 저장하는 수단이다.
- [0063] 프로세서(430)는 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨(100)의 내부 구성 요소들(예를 들어, 송신부(410), 키입력부(415), 터치스크린(420), 메모리(425) 등)을 제어하는 기능을 한다.
- [0064] 또한, 프로세서(430)는 폴더블 리모컨(100)의 외부면에 구비되는 메인 버튼의 설정을 변경하도록 제어할 수도 있다.
- [0065] 예를 들어, 프로세서(430)는 폴더블 리모컨(100)이 연결되는 외부 기기의 동작 상황에 따른 폴더블 리모컨(100)의 폴더 조작에 따라 메인 버튼의 설정을 변경하도록 제어할 수 있다.
- [0066] 보다 상세하게 설명하면, 폴더블 리모컨(100)이 특정 외부 기기와 연결된 상태에서 폴더블 리모컨(100)의 폴더(120)를 개방하는 경우, 특정 외부 기기의 동작 상태(즉, 현재 모드)에 따른 메뉴 인터페이스를 터치스크린(420)을 통해 출력하도록 제어할 수 있다.
- [0067] 예를 들어, 폴더블 리모컨(100)이 TV와 연동되어 있다고 가정하자. 사용자가 폴더블 리모컨(100)을 통해 TV를 통해 특정 게임(예를 들어, 고스톱)을 실행중이라고 가정하자. 프로세서(430)는 특정 게임 진행(예를 들어, 시작)과 같은 메인 기능은 폴더블 리모컨(100)의 외부면에 구비된 메인 버튼을 통해 진행할 수 있도록 메인 버튼 설정을 변경할 수 있다. 이와 같은 상황에서 프로세서(430)는 폴더블 리모컨(100)의 폴더가 개방되는 경우, 현재 게임 진행에 필요한 메뉴 인터페이스가 출력되도록 제어할 수도 있다. 즉, 고스톱 게임을 TV와 연동하여 진행하는 경우, 프로세서(430)는 폴더블 리모컨(100)을 통해 사용자가 선택할 자신의 패 선택을 위한 메뉴 인터페이스를 출력할 수 있다.
- [0068] 다른 예를 들어, 프로세서(430)는 폴더블 리모컨(100)의 폴더(120)가 개방되는 경우, 당해 폴더블 리모컨(100)의 외부면에 배치된 메인 버튼의 설정 변경을 위한 메뉴 인터페이스를 터치스크린(420)을 통해 출력하도록 제어할 수 있다. 이어, 프로세서(430)는 터치스크린(420)을 통해 각 메인 버튼에 대한 기능 선택이 완료되면, 해당 기능으로 메인 버튼의 설정을 변경할 수 있다.
- [0069] 또 다른 예를 들어, 프로세서(430)는 일정 시간 동안 폴더블 리모컨(100)의 폴더 개방, 폴더 개방 각도 및 폴더 개방 시간 중 적어도 하나에 따라 현재 연결된 외부 기기에서 제공되는 다양한 부가 서비스에 대응하는 메뉴 인터페이스가 출력되도록 제어할 수도 있다.
- [0070] 예를 들어, 폴더블 리모컨(100)이 TV와 연결된 상태에서 사용자가 게임을 진행하면서 동시에 PIP 기능을 이용하여 TV를 시청하고 있다고 가정하자. 프로세서(430)는 일정 시간 이내의 폴더 개방 횟수와 폴더 개방 시간 중 적어도 하나를 고려하여 게임 진행을 위한 메뉴 인터페이스 또는 TV 제어를 위한 메뉴 인터페이스를 선택적으로 출력하도록 제어할 수도 있다.
- [0071] 또 다른 예를 들어, 프로세서(430)는 폴더블 리모컨(100)의 폴더 개방 각도에 따라 각기 상이한 메뉴 인터페이스가 출력되도록 제어할 수도 있다.
- [0072] 또 다른 예를 들어, 프로세서(430)는 폴더블 리모컨(100)의 폴더 개방 각도에 따라 각기 상이한 제어 명령이 외부 기기로 송신되도록 제어할 수도 있다. 다시 정리하면, 프로세서(430)는 폴더블 리모컨(100)의 폴더 개방 각도가 예를 들어, 45 이하인 경우, 재생중인 멀티미디어의 빨리 감기, 건너 뛰기 또는 2배 재생 속도로 재생을 위한 제어 명령을 송신부(410)를 통해 외부 기기로 출력할 수 있다.
- [0073] 또 다른 예를 들어, 프로세서(430)는 폴더블 리모컨(100)의 폴더가 개방되는 경우, 커서가 외부 기기의 일 영역에 출력되도록 제어할 수 있다. 프로세서(430)는 폴더블 리모컨(100)의 현재 모드(동작 상태)를 더 고려하여 커서의 출력 여부를 결정할 수도 있다.
- [0075] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 폴더블 리모컨의 인터페이싱 방법을 나타낸 순서도이다.
- [0076] 단계 510에서 폴더블 리모컨(100)은 당해 폴더블 리모컨(100)의 폴더 개방 여부를 판단한다.
- [0077] 만일 폴더가 개방되지 않은 경우, 단계 510에서 대기한다.
- [0078] 그러나 만일 폴더가 개방된 경우, 단계 515에서 폴더블 리모컨(100)은 외부 기기로 현재 모드 제공 요청을 전송한다.

- [0079] 이어, 단계 520에서 폴더블 리모컨(100)은 외부 기기로부터 해당 외부 기기의 현재 모드를 수신하고, 수신된 현재 모드에 따른 메뉴 인터페이스를 출력한다.
- [0080] 여기서, 현재 모드는 TV 시청 모드, VOD 재생 모드, 웹 서비스 등과 같은 부가 서비스일 수 있다.
- [0081] 이에 따라, 외부 기기로부터 외부 기기의 현재 모드가 전송되면, 폴더블 리모컨(100)은 현재 모드에 따른 메뉴 인터페이스를 터치스크린을 통해 출력할 수 있다. 이와 같이, 외부 기기의 현재 모드에 따라 최적화된 메뉴 인터페이스만을 출력하도록 함으로써, 폴더블 리모컨(100)은 사용자의 조작 편의성을 증진시킬 수 있는 이점이 있다.
- [0083] 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 폴더블 리모컨의 인터페이싱 방법을 나타낸 순서도이다.
- [0084] 단계 610에서 폴더블 리모컨(100)은 폴더의 개방 여부를 판단한다.
- [0085] 만일 폴더가 개방되지 않은 경우, 단계 610에서 대기한다.
- [0086] 그러나 만일 폴더가 개방된 경우, 단계 615에서 폴더블 리모컨(100)은 폴더가 개방된 후 일정 시간 이내에 닫혔는지 여부를 판단한다.
- [0087] 만일 폴더 개폐 시간이 임계치 이내인 경우, 단계 620에서 폴더블 리모컨(100)은 메인 버튼의 기능을 디폴트 설정으로 변경하여 복귀한다.
- [0088] 그러나 만일 폴더 개방된 후 일정 시간이 유지되는 경우, 단계 625에서 폴더블 리모컨(100)은 폴더 개방에 따라 폴더블 리모컨(100)의 외부면에 배치된 메인 버튼의 기능 설정을 변경한다.
- [0089] 예를 들어, 폴더블 리모컨(100)은 폴더 개방에 따라 폴더블 리모컨(100)의 터치스크린을 통해 메인 버튼 변경을 위한 메뉴 인터페이스를 출력할 수 있다.
- [0090] 다른 예를 들어, 폴더블 리모컨(100)은 메인 버튼에 구비된 메뉴 버튼이 눌러진 후 폴더가 개방된 경우, 폴더블 리모컨(100)의 터치스크린을 통해 메인 버튼 변경을 위한 메뉴 인터페이스를 출력할 수도 있다.
- [0091] 즉, 폴더블 리모컨(100)은 폴더가 개방된 후 닫힌 경우(즉, 폴더가 개폐된 경우) 폴더블 리모컨(100)의 외부면에 배치된 메인 버튼의 기능 설정을 다른 기능으로 변경할 수 있다.
- [0092] 예를 들어, 폴더블 리모컨(100)이 현재 연동된 외부 기기가 TV라고 가정하자. 폴더블 리모컨(100)의 현재 모드가 TV 모드로 설정된 상태에서(즉, 폴더블 리모컨(100)의 동작 상태가 TV 제어인 상태에서), 일정 시간 이내에 폴더를 개폐하는 경우, 폴더블 리모컨(100)은 폴더 개폐에 따라 설정된 다른 부가 서비스(예를 들어, 게임 또는 멀티미디어 제어) 제어를 위해 메인 버튼 설정을 변경할 수 있다.
- [0094] 도 7은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 폴더블 리모컨의 인터페이싱 방법을 나타낸 순서도이다.
- [0095] 단계 710에서 폴더블 리모컨(100)은 메인 버튼 중 어느 하나가 눌러진 후 폴더가 개방되었는지 여부를 판단한다.
- [0096] 예를 들어, 폴더블 리모컨(100)은 메인 버튼 중 메뉴 버튼이 눌러진 후 일정 시간 이내에 폴더가 개방되었는지 여부를 판단할 수 있다. 다른 예를 들어, 폴더블 리모컨(100)은 폴더 개방과 함께 외부면에 배치된 메인 버튼 중 어느 하나가 눌러졌는지 여부를 판단할 수도 있다.
- [0097] 만일 폴더가 개방되지 않은 경우, 단계 710에서 대기한다.
- [0098] 그러나 만일 메인 버튼 중 어느 하나가 눌러진 상태 또는 눌러진 후 일정 시간 이내에 폴더가 개방된 경우, 단계 715에서 폴더블 리모컨(100)은 커서가 외부 기기의 일 영역에 출력하고, 웹브라우징을 위한 메뉴 인터페이스가 터치스크린을 통해 출력할 수 있다.
- [0099] 이때, 폴더블 리모컨(100)은 커서를 외부 기기의 일 영역에 출력하도록 제어하기 이전에, 외부 기기에 웹브라우저를 우선 실행시킬 수도 있다.
- [0100]
- [0101] 상기에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 하기의 특허 청구의 범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

[0103]

100: 폴더블 리모컨

110: 본체

120: 폴더

410: 송신부

415: 키입력부

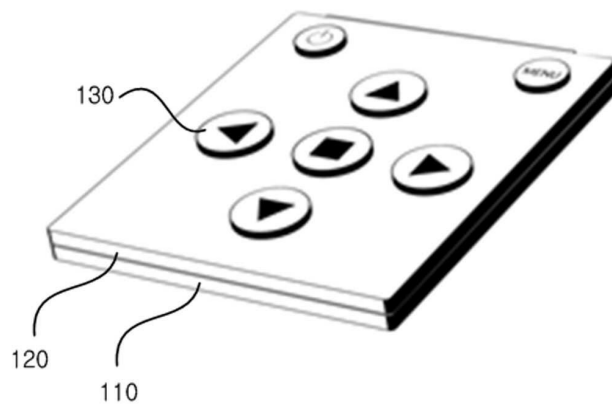
420: 터치스크린

425: 메모리

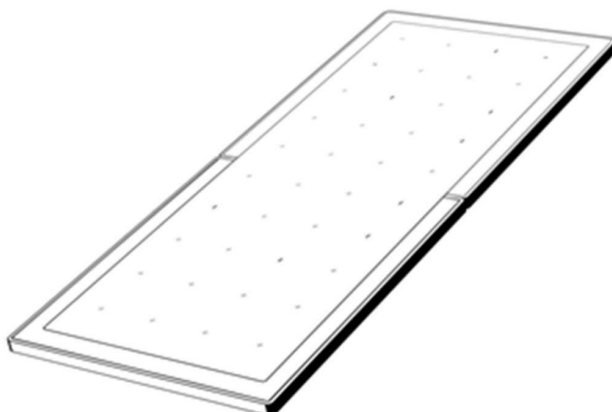
430: 프로세서

도면

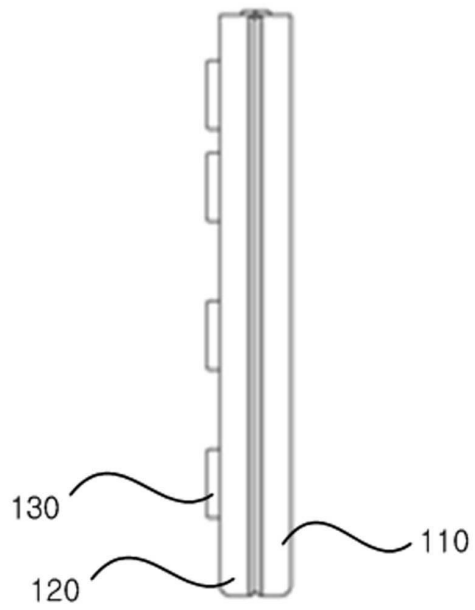
도면1



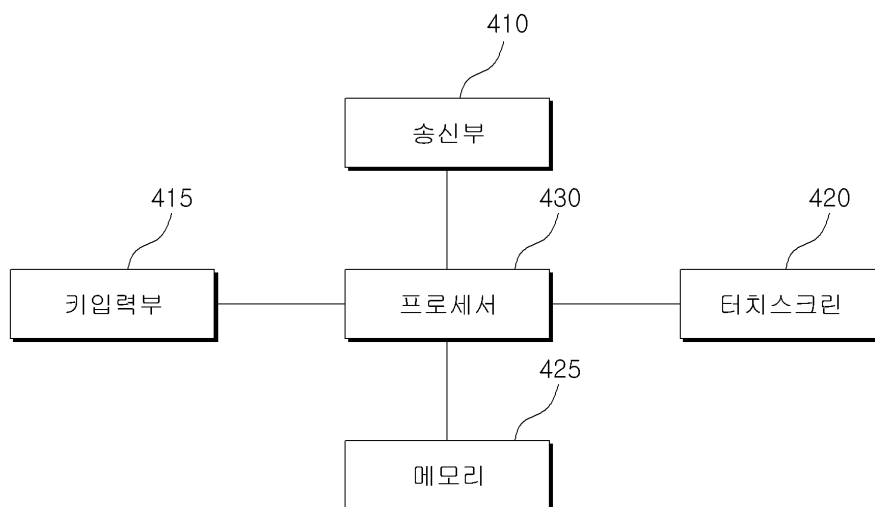
도면2



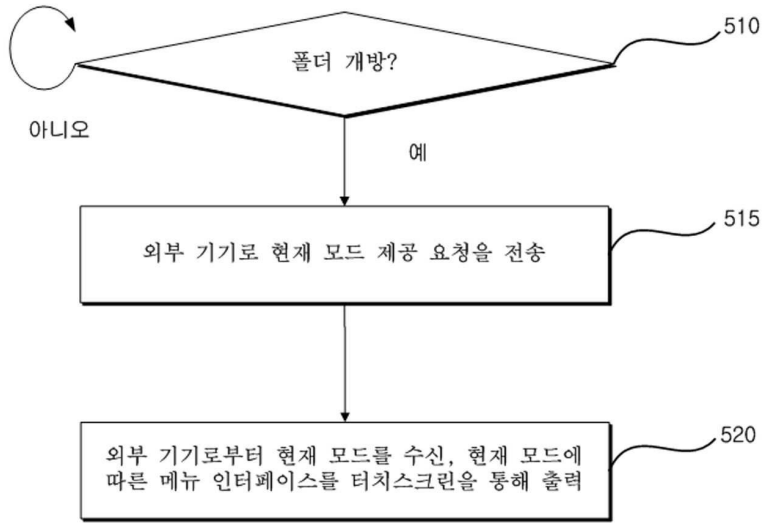
도면3



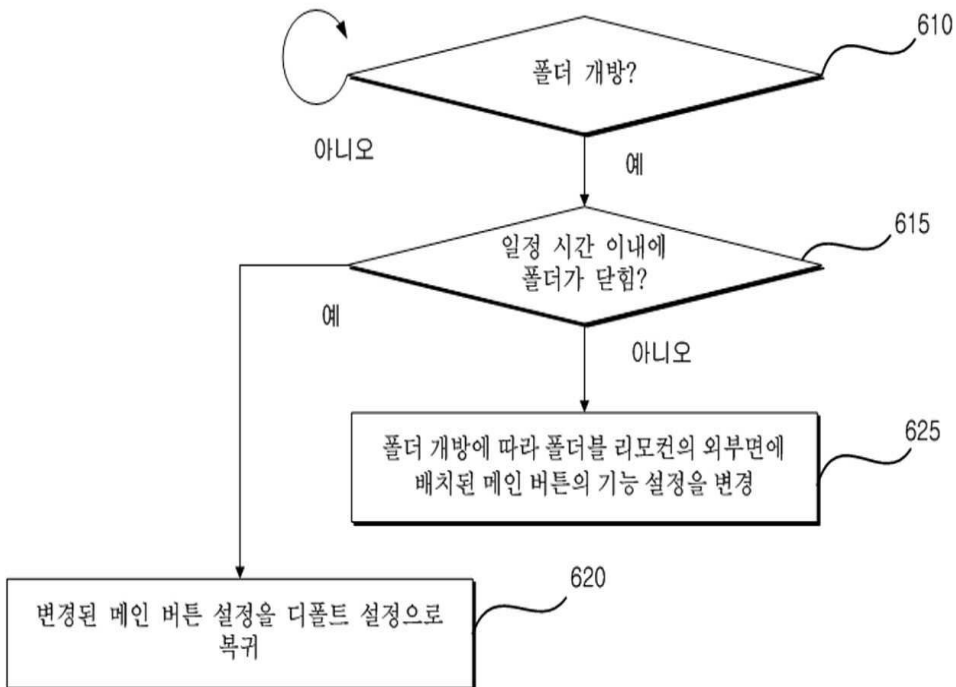
도면4



도면5



도면6



도면7

