



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년03월21일
(11) 등록번호 10-1602309
(24) 등록일자 2016년03월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04L 29/08 (2006.01) G06F 3/0488 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2014-7023599
(22) 출원일자(국제) 2013년03월21일
심사청구일자 2014년08월22일
(85) 번역문제출일자 2014년08월22일
(65) 공개번호 10-2014-0115370
(43) 공개일자 2014년09월30일
(86) 국제출원번호 PCT/CN2013/072980
(87) 국제공개번호 WO 2014/048093
국제공개일자 2014년04월03일
(30) 우선권주장
201210363524.8 2012년09월26일 중국(CN)
(56) 선행기술조사문헌
US20090017799 A1*
US20090195445 A1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
후아웨이 디바이스 컴퍼니 리미티드
중국 쑤젠 룡강 디스트릭트 반티안 후아웨이 인더스트리얼 베이스 빌딩 비2
(72) 발명자
마오 샤오어우
중국 518129 광둥 쑤젠 룡강 반티안 후아웨이 어드미니스트레이션 빌딩
장 쉘난
중국 518129 광둥 쑤젠 룡강 반티안 후아웨이 어드미니스트레이션 빌딩
(74) 대리인
유미특허법인

전체 청구항 수 : 총 11 항

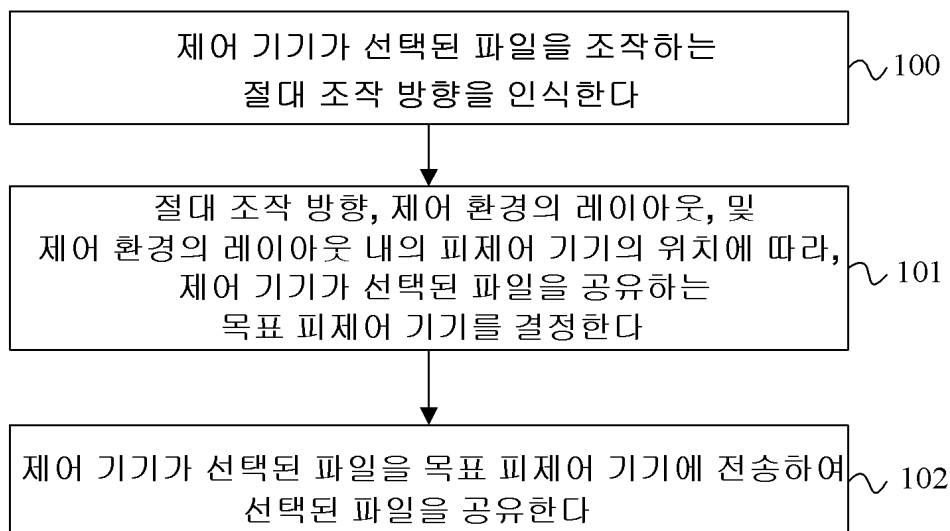
심사관 : 박보미

(54) 발명의 명칭 파일 전송 방법 및 시스템, 그리고 제어 기기

(57) 요약

본 발명의 실시예는 파일 전송 방법 및 시스템, 그리고 제어 기기를 제공한다. 상기 파일 전송 방법은, 제어 기기가, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향(operation direction)을 인식하는 단계; 상기 제어 기기가, 상기 절대 조작 방향, 제어 환경(manipulation environment)의 레이아웃, 및 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하는 단계; 및 상기 제어 기기가, 상기 선택된 파일을 공유하기 위해 상기 선택된 파일을 상기 목표 피제어 기기에 전송하는 단계를 포함한다. 기기 사이에 파일을 전송할 때, 사용자는 단순히 제어 기기상의 선택된 파일을 목표 피제어 기기 쪽으로 밀어서(pushing) 선택된 파일을 피제어 기기에 전송할 수 있으므로, 선택된 파일 전송하여 피제어 기기와 공유한다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

제어 기기가 제어 환경(manipulation environment)의 레이아웃을 취득하는 단계;

상기 제어 기기가, 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 각각의 피제어 기기의 위치를 식별하는 단계 - 상기 각각의 피제어 기기는 상기 제어 환경 내에서 고정되어 있음 - ;

상기 제어 기기가, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향(operation direction)을 인식하는 단계;

상기 제어 기기가, 상기 절대 조작 방향, 상기 제어 환경의 레이아웃, 및 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 각각의 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하는 단계; 및

상기 제어 기기가 상기 목표 피제어 기기에 상기 선택된 파일을 전송하여 상기 선택된 파일을 공유하는 단계를 포함하고,

상기 제어 환경의 레이아웃은 상기 제어 기기와 상기 피제어 기기가 공존하는 제어 환경의 구성(configuration)의 구성도(structural diagram)인,

파일 전송 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제어 기기가 상기 제어 환경의 레이아웃을 취득하는 단계는,

상기 제어 기기가 클라우드 측(cloud side) 또는 네트워크 측(network side)으로부터 상기 제어 환경의 레이아웃을 취득하는 단계; 또는

상기 제어 기기가 상기 제어 환경의 레이아웃을 생성하는 단계

를 포함하는, 파일 전송 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 제어 기기가 상기 제어 환경의 레이아웃을 생성하는 단계는,

상기 제어 기기가, 센서에 의해 취득된 가속도 값에 따라, 이동 거리 정보를 취득하는 단계;

상기 제어 기기가, 상기 센서에 따라, 상기 제어 기기의 이동 방향 정보를 취득하는 단계;

상기 제어 기기가, 상기 이동 거리 정보 및 상기 이동 방향 정보에 따라, 이동 궤적(movement track)을 취득하는 단계; 및

상기 제어 기기가, 상기 제어 환경의 가장자리 주위에 원형으로 이동하는 이동 궤적을 기록함으로써, 상기 제어 환경의 레이아웃을 획득하는 단계를 포함하는, 파일 전송 방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 제어 기기가, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향(operation direction)을 인식하는 단계는,

상기 제어 기기가, 상기 제어 기기의 디스플레이 스크린상에서 상기 선택된 파일을 조작하는 조작 방향을 인식하는 단계;

상기 제어 기기가, 상기 센서에 따라, 현재의 지리적 방향을 결정하는 단계; 및

상기 제어 기기가, 사용자가 상기 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 상기 선택된 파일에 대해 조작을 수행하는 조작 방향 및 상기 현재의 지리적 방향에 따라, 상기 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 결정하는 단계를 포함하는, 파일 전송 방법.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 제어 기기가, 상기 절대 조작 방향, 제어 환경(manipulation environment)의 레이아웃, 및 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하는 단계는,

상기 제어 기기가, 상기 피제어 기기의 위치의 기준 영역(reference area)을 취득하는 단계;

상기 제어 기기가, 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 상기 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 기준 영역 내의 피제어 기기를 취득하는 단계; 및

상기 제어 기기가, 상기 기준 영역 내의 피제어 기기를 상기 선택된 파일을 공유하는 상기 목표 피제어 기기로서 사용하는 단계를 포함하고

상기 기준 영역은, 상기 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 상기 선택된 파일의 조작 기점(start point)을 꼭짓점(vertex)으로 사용함으로써, 상기 절대 조작 방향을 각 이등분선(angle bisector)이나 각의 한 변으로 사용함으로써, 그리고 꼭지각(vertex angle)의 식별 범위를 각도로 사용함으로써, 결정되는 영역인, 파일 전송 방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 제어 기기가, 상기 기준 영역이 둘 이상의 피제어 기기를 포함할 때, 상기 둘 이상의 피제어 기기의 표시 식별자(display identifier)를 표시하는 단계;

상기 제어 기기가, 선택된 피제어 기기에 관한 정보를 검출하는 단계; 및

상기 제어 기기가, 상기 선택된 피제어 기기를 상기 선택된 파일을 공유하는 상기 목표 피제어 기기로서 사용하는 단계를 더 포함하는 파일 전송 방법.

청구항 7

제어 환경의 레이아웃을 취득하도록 구성되는 취득 모듈;

상기 제어 환경의 레이아웃 내의 각각의 피제어 기기의 위치를 식별하도록 구성된 식별 모듈 - 상기 각각의 피제어 기기는 상기 제어 환경 내에서 고정되어 있음 - ;

선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식하도록 구성된 인식 모듈;

상기 절대 조작 방향, 상기 제어 환경의 레이아웃, 및 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 각각의 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하도록 구성된 결정 모듈; 및

상기 목표 피제어 기기에 상기 선택된 파일을 전송하여 상기 선택된 파일을 공유하도록 구성된 전송 모듈을 포함하고,

상기 제어 환경의 레이아웃은 제어 기기와 상기 피제어 기기가 공존하는 제어 환경의 구성의 구성도인,

제어 기기.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 취득 모듈은, 클라우드 측 또는 네트워크 측으로부터 상기 제어 환경의 레이아웃을 취득하도록

구성되거나, 상기 제어 환경의 레이아웃을 생성하도록 구성되는, 제어 기기.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 취득 모듈이 상기 제어 환경의 레이아웃을 생성하도록 구성되는 경우, 상기 취득 모듈은,

센서에 의해 취득된 가속도 값에 따라 이동 거리 정보를 취득하고;

상기 센서에 따라 이동 방향 정보를 취득하고;

상기 이동 거리 정보 및 상기 이동 방향 정보에 따라 이동 궤적을 취득하고;

상기 제어 환경의 가장자리 주위에 원형으로 이동하는 이동 궤적을 기록함으로써 상기 제어 환경의 레이아웃을 획득하도록,

구성되는, 제어 기기.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 인식 모듈은,

상기 제어 기기의 디스플레이 스크린상에서 상기 선택된 파일을 조작하는 조작 방향을 인식하고;

상기 센서에 따라 현재의 지리적 방향을 결정하고;

사용자가 상기 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 상기 선택된 파일에 대해 조작을 수행하는 조작 방향 및 상기 현재의 지리적 방향에 따라, 상기 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 결정하도록,

구성되는, 제어 기기.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 결정 모듈은,

상기 피제어 기기의 위치의 기준 영역(reference area)을 취득하고;

상기 제어 환경의 레이아웃 내의 상기 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 기준 영역 내의 피제어 기기를 취득하고;

상기 기준 영역 내의 피제어 기기를 상기 선택된 파일을 공유하는 상기 목표 피제어 기기로서 사용하도록,

구성되고,

상기 기준 영역은, 상기 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 상기 선택된 파일의 조작 기점을 꼭짓점으로 사용함으로써, 상기 절대 조작 방향을 각 이동분선 또는 각의 한 번으로 사용함으로써, 그리고 꼭지각의 식별 범위를 각도로 사용함으로써, 결정되는 영역인, 제어 기기.

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명의 실시예는 통신 기기 기술 분야에 관한 것으로, 특히, 파일 전송 방법 및 시스템, 그리고 제어 기기에 관한 것이다.

[0002] 삭제

[0003] 삭제

배경 기술

[0004] 정보기술의 발달과 더불어, 기기 사이의 상호연결과 전송을 위한 기술 및 방식은 이미 종합적이며, 특히 가정용 기기(home device) 사이의 상호연결, 예를 들어 텔레비전 수상기, 데스크톱 컴퓨터, 음향 기기(acoustic equipment), 셋톱 박스(set-top box)와 같은 기기 사이의 상호 연결이 그러하다. 예를 들어, 애플사(Apple Inc)의 에어플레이 기술(Airplay technology)은, 멀티미디어 재생을 위해, 차이나 모바일(China Mobile)이 지지하는 무선 이동 멀티미디어 전송 프로토콜(Wireless Mobile Multimedia Transmission Protocol, WiMO)에 의해 사용되는 기술이며, 기본적인 파일 전송 또는 다른 상호작용 등이 가정용 기기 사이의 상호연결을 실현할 수 있다.

[0005] 상호연결된 기기에서, 다른 기기와 파일을 공유하거나 다른 기기에 파일을 전송하는 기기는 제어 기기라고 하고, 제어 기기에 의해 공유 또는 전송되는 파일을 수신하는 기기는 피제어 기기(controlled device)라고 한다. DLNA 또는 WiMO 기술에서는, 기기 사이의 전송 작업을 수행하기 위해, 제어 기기는 일반적으로 디스플레이 스크린을 구비한 기기이다. 특정 범위 내의 모든 피제어 기기는 일반적으로 제어 기기에 리스트 또는 그리드 형태로 표시된다. 연결 성공 후, 피제어 기기의 기기 모델, 아이콘, 명칭, 또는 사용자 정의 식별자(customized identifier)가 일반적으로 표시 식별자(display identifier)로서 사용된다. 그 후, 공유의 수락을 필요로 하는 피제어 기기의 표시 식별자가 제어 기기에서 선택될 수 있고, 공유될 파일은 피제어 기기에 전송되므로, 피제어 기기는 제어 기기에 의해 전송된 파일을 수신하여 공유할 수 있다.

[0006] 종래기술의 기기 사이의 파일 전송에 대한 기술적 방안에 따르면, 제어 기기와 피제어 기기 사이의 파일 전송을 실현하기 위해서는 제어 기기를 소유한 사용자가 피제어 기기의 모델, 명칭, 아이콘, 또는 사용자 정의 표시 식별자를 기억하여야 하는데, 이는 종래기술의 기기 사이의 파일 전송에 대한 기술적 방안의 사용에 불편을 초래한다.

발명의 내용

[0007] 본 발명의 실시예는, 종래기술의 기기 사이의 파일 전송에 대한 기술적 방안이 사용상 불편하다는 단점을 극복하기 위한, 파일 전송 방법 및 시스템, 그리고 제어 기기를 제공한다.

[0008] 본 발명의 제1 측면에 따르면, 제어 기기가, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향(operation direction)을 인식하는 단계; 상기 제어 기기가, 상기 절대 조작 방향, 제어 환경(manipulation environment)의 레이아웃, 및 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하는 단계; 및 상기 제어 기기가 상기 목표 피제어 기기에 상기 선택된 파일을 전송하여 상기 선택된 파일

을 공유하는 단계를 포함하고, 상기 제어 환경의 레이아웃은 상기 제어 기기와 상기 피제어 기기가 공존하는 제어 환경의 구성(configuration)의 구성도(structural diagram)인, 파일 전송 방법이 제공된다.

- [0009] 상기 제1 측면의 제1 구현 방식에서, 상기 제어 기기가, 상기 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하는 단계 이전에, 상기 제어 기기가 상기 제어 환경의 레이아웃을 취득하는 단계를 더 포함한다.
- [0010] 상기 제1 측면의 제1 구현 방식을 참조하여, 상기 제1 측면의 제2 구현 방식에서, 상기 제어 기기가 상기 제어 환경의 레이아웃을 취득하는 단계는, 상기 제어 기기가 클라우드 측(cloud side) 또는 네트워크 측(network side)으로부터 상기 제어 환경의 레이아웃을 취득하는 단계; 또는 상기 제어 기기가 상기 제어 환경의 레이아웃을 생성하는 단계를 포함한다.
- [0011] 상기 제1 측면의 제1 구현 방식을 참조하여, 상기 제1 측면의 제3 구현 방식에서, 상기 제어 기기가 상기 제어 환경의 레이아웃을 생성하는 단계는, 상기 제어 기기가, 센서에 의해 취득된 가속도 값에 따라, 이동 거리 정보를 획득하는 단계; 상기 제어 기기가, 상기 센서에 따라, 상기 제어 기기의 이동 방향 정보를 획득하는 단계; 상기 제어 기기가, 상기 이동 거리 정보 및 상기 이동 방향 정보에 따라, 이동 궤적(movement track)을 획득하는 단계; 및 상기 제어 기기가, 상기 제어 환경의 가장자리 주위에 원형으로 이동하는 이동 궤적을 기록함으로써, 상기 제어 환경의 레이아웃을 취득하는 단계를 포함한다.
- [0012] 상기 제1 측면, 상기 제1 측면의 제1 구현 방식, 및 상기 제1 측면의 제2 구현 방식을 참조하여, 상기 제1 측면의 제4 구현 방식은, 상기 제어 기기가 상기 제어 환경의 레이아웃을 취득하는 단계 이후이고, 상기 제어 기기가, 상기 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하는 단계 이전에, 상기 제어 기기가 상기 제어 환경 내의 상기 피제어 기기의 위치를 식별하는 단계를 더 포함한다.
- [0013] 상기 제1 측면의 제3 구현 방식을 참조하여, 상기 제1 측면의 제5 구현 방식에서, 상기 제어 기기가, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향(operation direction)을 인식하는 단계는, 상기 제어 기기가, 상기 제어 기기의 디스플레이 스크린상에서 상기 선택된 파일을 조작하는 조작 방향을 인식하는 단계; 상기 제어 기기가, 상기 센서에 따라, 현재의 지리적 방향을 결정하는 단계; 및 상기 제어 기기가, 사용자가 상기 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 상기 선택된 파일에 대해 조작을 수행하는 조작 방향 및 상기 현재의 지리적 방향에 따라, 상기 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 결정하는 단계를 포함한다.
- [0014] 상기 제1 측면의 제5 구현 방식을 참조하여, 상기 제1 측면의 제6 구현 방식에서, 상기 제어 기기가, 상기 절대 조작 방향, 제어 환경(manipulation environment)의 레이아웃, 및 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하는 단계는, 상기 제어 기기가, 상기 피제어 기기의 위치의 기준 영역(reference area)을 획득하는 단계 - 상기 기준 영역은 상기 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 상기 선택된 파일의 조작 기점(start point)을 꼭짓점(vertex)으로 사용함으로써, 상기 절대 조작 방향을 각 이등분선(angle bisector) 또는 각의 한 변으로 사용함으로써, 그리고 꼭지각(vertex angle)의 식별 범위를 각도로 사용함으로써, 결정되는 영역임 -; 상기 제어 기기가, 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 상기 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 기준 영역 내의 피제어 기기를 획득하는 단계; 및 상기 제어 기기가, 상기 기준 영역 내의 피제어 기기를 상기 선택된 파일을 공유하는 상기 목표 피제어 기기로서 사용하는 단계를 포함한다.
- [0015] 상기 제1 측면의 제6 구현 방식을 참조하여, 상기 제1 측면의 제7 구현 방식에서, 상기 제어 기기가, 상기 기준 영역이 둘 이상의 피제어 기기를 포함할 때, 상기 둘 이상의 피제어 기기의 표시 식별자를 표시하는 표시 단계; 상기 제어 기기가, 선택된 피제어 기기에 관한 정보를 검출하는 단계; 및 상기 제어 기기가, 상기 선택된 피제어 기기를, 상기 선택된 파일을 공유하는 상기 목표 피제어 기기로서 사용하는 단계를 더 포함한다.
- [0016] 제2 측면에 따르면, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식하도록 구성된 인식 모듈; 상기 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하도록 구성된 결정 모듈; 및 상기 목표 피제어 기기에 상기 선택된 파일을 전송하여 상기 선택된 파일을 공유하도록 구성된 전송 모듈을 포함하는 제어 기기를 제공한다.
- [0017] 상기 제2 측면의 제1 구현 방식에서, 상기 제어 기기는, 상기 결정 모듈이 상기 절대 조작 방향, 상기 제어 환경의 레이아웃, 및 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하기 이전에, 상기 제어 환경의 레이아웃을 취득하도록 구성되는 취득 모듈을 더 포함

한다.

- [0018] 상기 제2 측면의 제1 구현 방식을 참조하여, 상기 제2 측면의 제2 구현 방식에서, 상기 취득 모듈은 구체적으로 클라우드 측 또는 네트워크 측으로부터 상기 제어 환경의 레이아웃을 취득하거나, 상기 제어 환경의 레이아웃을 생성하도록, 구성된다.
- [0019] 상기 제2 측면의 제2 구현 방식을 참조하여, 상기 제2 측면의 제3 구현 방식에서, 상기 취득 모듈이 구체적으로 센서에 의해 취득된 가속도 값에 따라 이동 거리 정보를 취득하고; 상기 센서에 따라 이동 방향 정보를 취득하고; 상기 이동 거리 정보 및 상기 이동 방향 정보에 따라 이동 궤적을 취득하고; 상기 제어 환경의 가장자리 주위에 원형으로 이동하는 이동 궤적을 기록함으로써 상기 제어 환경의 레이아웃을 취득하도록, 구성된다.
- [0020] 상기 제2 측면의 제2 구현 방식 또는 제2 측면의 제3 구현 방식을 참조하여, 상기 제2 측면의 제4 구현 방식에서는, 상기 제어 기기는, 상기 취득 모듈이 상기 제어 환경의 레이아웃을 취득한 이후이고, 상기 결정 모듈이 상기 절대 조작 방향, 상기 제어 환경의 레이아웃, 및 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하기 이전에, 상기 제어 환경의 레이아웃 내의 상기 피제어 기기의 위치를 식별하도록 구성된 식별 모듈을 더 포함한다.
- [0021] 상기 제2 측면의 제4 구현 방식을 참조하여, 상기 제2 측면의 제5 구현 방식에서, 상기 인식 모듈은 구체적으로 상기 제어 기기의 디스플레이 스크린상에서 상기 선택된 파일을 조작하는 조작 방향을 인식하고; 상기 센서에 따라 현재의 지리적 방향을 결정하고; 사용자가 상기 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 상기 선택된 파일에 대해 조작을 수행하는 조작 방향 및 상기 현재의 지리적 방향에 따라, 상기 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 결정하도록, 구성된다.
- [0022] 상기 제2 측면의 제5 구현 방식을 참조하여, 상기 제2 측면의 제6 구현 방식에서, 상기 결정 모듈은 구체적으로 상기 피제어 기기의 위치의 기준 영역(reference area)을 취득하고; 상기 제어 환경 내의 상기 피제어 기기의 위치에 따라, 상기 기준 영역 내의 피제어 기기를 취득하고; 상기 기준 영역 내의 피제어 기기를 상기 선택된 파일을 공유하는 상기 목표 피제어 기기로서 사용하도록, 구성되고, 상기 기준 영역은 상기 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 상기 선택된 파일의 조작 기점을 꼭짓점으로 사용함으로써, 상기 절대 조작 방향을 각 이동분선 또는 각의 한 변으로 사용함으로써, 그리고 꼭짓각의 식별 범위를 각도로 사용함으로써, 결정되는 영역이다.
- [0023] 상기 제2 측면의 제5 구현 방식을 참조하여, 상기 제2 측면의 제7 구현 방식에서, 상기 결정 모듈은 상기 기준 영역이 둘 이상의 피제어 기기를 포함할 때, 상기 둘 이상의 피제어 기기의 표시 식별자를 표시하고; 선택된 피제어 기기에 관한 정보를 검출하고; 상기 선택된 피제어 기기를, 상기 선택된 파일을 공유하는 상기 목표 피제어 기기로서 사용하도록, 더 구성된다.
- [0024] 제3 측면에 따르면, 제어 기기와 하나 이상의 피제어 기기를 포함하고, 상기 제어 기기 및 상기 하나 이상의 피제어 기기는 동일한 제어 환경에 있고, 상기 제어 기기는 상기 제2 측면 및 상기 제2 측면의 구현 방식 중 어느 하나에 기술된 상기 제어 기기를 사용하는, 파일 전송 시스템이 제공된다.
- [0025] 본 발명의 실시예에서 제공되는 파일 전송 방법 및 시스템, 그리고 제어 기기에 따르면, 제어 기기는, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식하고; 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하며 - 제어 환경의 레이아웃은 제어 기기와 피제어 기기가 공존하는 제어 환경의 구성의 구성도임- ; 목표 피제어 기기에 선택된 파일을 전송하여 선택된 파일을 공유한다. 본 발명의 실시예에서의 기술한 기술적 방안 따르면, 기기 사이에 파일을 전송할 때, 사용자는 각 피제어 기기의 모델, 명칭, 아이콘 또는 사용자 정의 식별자를 기억할 필요 없이, 제어 기기상의 선택된 파일을 목표 피제어 기기 쪽으로 간단히 밀어서(pushing), 선택된 파일을 피제어 기기에 전송하여 피제어 기기와 공유할 수 있다. 본 발명의 실시예에서 기술적 방안은 구현이 용이하고 조작이 편리하여, 사용자 경험을 효과적으로 향상시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0026] 본 발명의 실시예 또는 종래기술의 기술적 방안을 더욱 분명하게 설명하기 위해, 이하에 실시예 또는 종래기술의 설명에 필요한 첨부도면을 간단히 소개한다. 명백히, 아래의 설명에서 첨부도면은 본 발명의 일부 실시예를 나타낼 뿐이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진자(이하, 당업자라고 한다)는 이들 첨부도면으로부터 창의적인 노력 없이 다른 도면들을 얻을 수 있다.

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 파일 전송 방법의 흐름도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 제어 환경 W의 개략도이다.

도 3은, 도 2에 나타낸 제어 환경 W의 상태도이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 제어 기기의 개략 구성도이다.

도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 제어 기기의 개략 구성도이다.

도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 제어 기기로 사용된 이동 단말기의 개략 구성도이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 파일 전송 시스템의 구성도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0027] 이하, 본 발명의 실시예에서 첨부도면을 참조하여 본 발명의 실시예의 목적, 기술적 방안 및 이점을 분명하고도 완전하게 설명한다. 명백히, 설명되는 실시예는 본 발명의 모든 실시예가 아니라 단지 일부일 뿐이다. 당업자가 창의적인 노력 없이 본 발명의 실시예에 기초하여 얻는 모든 다른 실시예는 본 발명의 보호 범위에 속한다.

[0028] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 파일 전송 방법의 흐름도이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 본 실시예에서의 파일 전송 방법은 구체적으로 이하의 단계를 포함할 수 있다:

[0029] 100. 제어 기기가, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식한다.

[0030] 구체적으로, 본 실시예에서의 제어 기기는 터치스크린을 구비한 기기이다. 선택된 파일은 전송 및 공유를 위해 사용자에게 의해 선택된 파일이다. 예를 들어, 상기 파일은 비디오, 음악, 이메일, SMS 메시지, 사진 등의 파일일 수 있다.

[0031] 사용자가 손이나 스타일러스(stylus)를 사용하여 디스플레이 스크린상의 선택된 파일에 대해 조작을 수행하면, 제어 기기는, 선택된 파일에 대해 사용자가 수행하는 조작에서의 절대 조작 방향을 인식할 수 있다. 본 실시예에서, 절대 조작 방향은 지리적 방향에 의해 식별된 조작 방향을 가리키므로, 지리적 조작 방향(geographic operation direction)이라고도 할 수 있다. 예를 들어, 지리적 조작 방향은 동쪽에서 남쪽으로 X도(동편남 X도) 또는 서쪽에서 북쪽으로 X도(서편북 X도)로 표시될 수 있다.

[0032] 101. 제어 기기가, 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정한다.

[0033] 기기 사이의 상호 전송 기술은 대부분 실내에서 사용되기 때문에, 본 실시예에서의 제어 환경은 전형적으로 가정 또는 사무실과 같은, 실내 환경(indoor environment)이다. 본 실시예에서의 제어 환경의 레이아웃은 제어 기기와 피제어 기기가 공존하는 제어 환경의 구성의 구성도이다.

[0034] 102. 제어 기기가 선택된 파일을 목표 피제어 기기에 전송하여 선택된 파일을 공유한다.

[0035] 예를 들어, 제어 기기가 태블릿 컴퓨터인 경우, 제어 환경은 가정이다. 사용자가 태블릿 컴퓨터 내의 사진을 텔레비전 수상기와 공유하여, 텔레비전 수상기가 그 공유한 사진을 재생할 수 있도록 하기를 원하는 경우, 사용자는 먼저, 공유될 사진을 공유하는 목표 피제어 기기에 따라, 방향을 대충 추정한다. 다음, 공유될 사진을 그 방향으로 밀어야 한다. 태블릿 컴퓨터는 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식하고, 그 절대 조작 방향, 가정의 제어 환경 레이아웃, 및 그 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 공유될 사진을 공유하는 목표 피제어 기기가 텔레비전 수상기라고 결정한다. 이때, 태블릿 컴퓨터는 공유될 사진을 텔레비전 수상기에 전송하고, 텔레비전 수상기는 공유된 사진을 재생한다. 본 실시예의 기술적 방안에서, 선택된 파일은 사진이고, 제어 환경의 제어 기기는 태블릿 컴퓨터이다. 그러나, 본 발명의 본 실시예에서 선택된 파일에는 사진을 포함하지만 이에 한정되지 않으며, 제어 기기로는 태블릿 컴퓨터를 포함하지만 이에 한정되지 않으며, 예를 들어, 터치스크린을 구비한 이동 전화와 같은 이동 단말기를 포함할 수 있다.

[0036] 선택적으로, 제어 환경은 하나 이상의 계층의 공간을 포함하고, 각각의 계층은 하나의 제어 환경의 레이아웃에 대응한다. 제어 기기가 위치하는 계층은 제어 기기의 센서를 사용하여 획득된 기압 값 정보를 사용하여 결정되고, 그 후 제어 기기는 현재의 제어 환경 레이아웃을, 현재의 계층에 대응하는 제어 환경 레이아웃으로 전환한다. 다음, 단계 101을 계속하여 수행한다.

[0037] 본 실시예에서 제공되는 파일 전송 방법에 따르면, 제어 기기는, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식하고; 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 선

택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하고 - 제어 환경의 레이아웃은 제어 기기와 피제어 기기가 공존하는 제어 환경의 구성의 구성도임 -; 목표 피제어 기기에 선택된 파일을 전송하여 선택된 파일을 공유한다. 본 실시예에서의 전송한 기술적 방안은 따르면, 기기 사이에 파일을 전송할 때, 사용자는 피제어 기기 각각의 모델, 명칭, 아이콘 또는 사용자 정의 식별자를 기억할 필요 없이, 단순히 제어 기기상의 선택된 파일을 목표 피제어 기기 쪽으로 밀어서 선택된 파일을 피제어 기기에 전송할 수 있으므로, 선택된 파일을 피제어 기기에 전송하여 피제어 기기와 공유한다. 본 실시예에서 기술적 방안은 구현이 용이하고 조작성이 편리하여, 사용자 경험을 효과적으로 향상시킬 수 있다.

[0038] 선택적으로, 도 1에 도시된 실시예를 기초로, "제어 기기가, 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하는" 단계 101 이전에, 상기 방법은 제어 기기가 제어 환경의 레이아웃을 취득하는 단계를 더 포함할 수 있다. 바람직한 예는, "제어 기기가 제어 환경의 레이아웃을 취득하는" 단계는 단계 100 이전에 수행될 수도 있다.

[0039] 또한, 선택적으로, 제어 기기가 제어 환경의 레이아웃을 취득하는 것은 구체적으로 이하의 방식을 더 포함할 수 있다:

[0040] 제어 기기가 클라우드 측 또는 네트워크 측으로부터 제어 환경의 레이아웃을 취득하거나, 제어 기기가 제어 환경의 레이아웃을 생성하는 것.

[0041] 예를 들어, 이동 전화 또는 태블릿 컴퓨터와 같은 디지털 기기의 표준 구성인 전자 나침반(electronic compass), 자이로스코프(gyroscope) 또는 가속도 센서(또는 집적 센서(integrated sensor))는 표준 구성을 가질 수 있고, 집적 10축 센서와 같이, 전자 나침반, 자이로스코프, 가속도 센서 등을 하나의 구성요소로서 기능하도록 통합한다)와 같은, 센서의 사용은 이미 실내 내비게이션(indoor navigation) 기능을 구현할 수 있고 제어 환경의 레이아웃을 구현할 수 있다. 또는, 실내 내비게이션은 외부 기기의 도움으로 구현될 수도 있다. 예를 들어, 실내 내비게이션은 구글 지도(Google map) 6.0에 의해 구현된다. 기기 1에서 GPS가 활성화되고 기기가 성공적으로 위치하여 무선 신호에 대한 액세스를 얻게 되면, 기기는 무선 라우터와 같은 무선 액세스 포인트(Access Point, AP)와 무관하게 유일한 미디어 액세스 제어(Media Access Control, MAC) 주소를 가진다. 그러므로, 기기 1은 무선 AP에 의해 구글 지도를 연다. 구글 지도가 다운로드되는 동시에, 지리적 정보 및 무선 AP의 MAC이 업로드된다. 이렇게 하여, 다른 기기가 다음 번에 구글 지도 서버와 데이터를 교환하기 위해 이 AP를 사용하여 네트워크에 접속할 때, 구글 지도 서버는 우선적으로 이 MACMAC지리적 위치를 기기에 전송하여, GPS를 사용하지 않고 위치결정(locating)을 실현할 수 있다. 이동 전화로, 모든 와이파이(wifi) 신호를 찾아낼 수 있으며, 실내 위치결정이 종합적으로 실현되고, 제어 환경의 레이아웃이 결정된다. 또는, 기기 사이의 위치결정을 구체적으로 실현하기 위해 외부 센서가 사용될 수도 있다. 예를 들어, 노키아(Nokia)의 실내 내비게이션 시스템에서는, "내비게이션 위성"의 기능 대신에 다수의 위치 신호 송수신 장치를 사용하여 네트워크를 형성한다. 이들 장치는 천장에 배치될 수 있고 목표물의 실시간 추적을 실현할 수 있으며 제어 환경의 레이아웃을 결정할 수 있다. 이 기술의 최대 정밀도는 39cm에 도달할 수 있다.

[0042] 제어 환경의 레이아웃의 취득에 실패한 경우, 본 발명의 본 실시예에서는 또한 선택적으로 제어 환경을 레이아웃을 생성할 수도 있다. 예를 들어, 제어 기기가 제어 환경의 레이아웃을 생성한다. 이동 전화의 표준 구성인 전자 나침반, 자이로스코프, 및 가속도 센서와 같은 센서를 예로 사용하여 이하에 설명한다. 구체적으로 이하의 단계가 포함될 수 있다:

[0043] (1) 제어 기기가, 센서에 의해 취득된 가속도 값에 따라, 이동 거리 정보를 취득한다.

[0044] 예를 들어, 제어 기기는 가속도 센서에 의해 취득되는 가속도 값에 따라 2차 적분을 수행하여 이동 거리 정보를 획득할 수 있다.

[0045] (2) 제어 기기가, 전자 나침반에 따라, 제어 기기의 이동 방향 정보를 취득한다.

[0046] (3) 제어 기기가, 이동 거리 정보 및 이동 방향 정보에 따라, 이동 궤적을 취득한다.

[0047] (4) 제어 기기가, 제어 환경의 가장자리 주위에 원형으로 이동하는 이동 궤적을 기록함으로써, 제어 환경의 레이아웃을 획득한다.

[0048] 또한, 선택적으로, 본 실시예에서 제어 기기가 제어 환경의 레이아웃을 생성하는 프로세스는 종래기술의 다른 방식을 사용하여 구현될 수도 있다. 예를 들어, (1) 가속도 센서, 기압 센서, 및 전자 나침반을 사용하여 종합적인 측정을 수행할 수 있거나; 집적되고 더욱 정밀한 10축 센서를 사용하여 제어 환경의 레이아웃을 생성할 수

있다. (2) 또한 상대적인 신호 세기 사이의 차이를 사용하여 측정을 수행할 수 있다, 즉, 제어 환경의 레이아웃을 기지국의 삼각 위치결정 방식을 사용하여 생성한다. (3) 또한 감지 기기를 사용하여 신호를 전달할 수 있으며, 각각의 기기(제어 기기 및 각각의 피제어 기기)는 감지 장치에 상대적인 자신의 거리 및 위치를 감지 장치에 보고하고, 감지 장치는 작업 범위 내의 모든 기기의 위치 정보를 각 기기에 전달하고, 상대적인 연산을 수행하고, 기기 사이의 상대적 위치를 구하고, 최종적으로 결정한다. 제어 환경의 가장자리에 기기를 설치함으로써, 제어 환경의 레이아웃을 생성할 수 있다. 제어 환경의 레이아웃을 생성하는 전술한 방식은 종래기술이다. 더욱 자세한 것은, 관련 종래기술을 참조할 수 있으므로, 여기서는 반복하여 설명하지 않는다.

[0049] 실제 애플리케이션에서 제어 기기가 제어 환경의 레이아웃을 생성하기 위해 사용하는 구현 방식은 전술한 유형에 한정되지 않으며, 제어 환경의 레이아웃은 종래기술의 다른 방식에 따라 생성될 수도 있는데, 이에 대해서는 여기서 자세하게 반복 설명하지 않는다.

[0050] 또한, 선택적으로, 전술한 실시예에서의 기술적 방안을 기초로, 제어 기기가 제어 환경의 레이아웃을 취득하는 단계 이후이고, 제어 기기가, 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하는 단계 이전에, 상기 방법은 제어 기기가 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치를 식별하는 단계를 더 포함할 수 있다. 예를 들어, 구체적으로, 좌표를 사용하여 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치를 표현할 수 있고, 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치는 제어 기기에 저장된다. 각 제어 기기의 위치는 또한 제어 환경의 레이아웃을 생성하는 방식을 사용하여 결정될 수도 있다. 제어 기기를 이동시킴으로써, 예를 들어, 제어 기기 내의 가속도 센서와 전자 나침반을 사용함으로써 제어 환경 내의 피제어 기기의 상대 위치를 측정할 수 있다. 유사하게, 제어 환경 내의 피제어 기기의 상대 위치는 제어 방식(manipulation manner)을 생성하는 다른 종래의 방식을 참조함으로써 식별될 수 있으므로, 여기서는 반복하여 설명하지 않는다. 피제어 기기 각각의 상대 위치의 식별을 용이하게 하기 위해, 제어 환경의 중심을 원점으로 정의할 수 있다. 따라서, 제어 환경 내의 피제어 기기 각각의 위치는 이 원점을 기점으로 사용함으로써 식별된다. 유의해야 할 것은, 전술한 기술적 방안에서, 피제어 기기 각각은 제어 환경 내에서 고정되어 있고 이동이 불가능하다는 것이다.

[0051] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 제어 환경 W의 개략도이다. 예를 들어, 제어 기기에서는, 실제의 동, 서, 남, 북에 따라 제어 환경 W에 좌표를 할당할 수 있다. W의 중심점을 원점으로 사용하고 인식 정밀도 N을 최소 단위로 사용함으로써 2차원 좌표 축을 생성한다. 따라서, La의 좌표가 (3, 4)인 것을 알 수 있고, 그 단위는 인식 정밀도 N이다. 피제어 기기는 위치 La에 배치되어 있다. 유추적으로, Lb 및 Lc와 같은 다른 기기의 좌표가 획득되어 제어 기기에 기록된다. 유의해야 할 것은, 제어 환경 W의 바깥쪽 가장자리의 형태는 한정되지 않는다는 것이다.

[0052] 예를 들어, 구체적으로, 제어 기기가 터치스크린을 구비한 이동 전화인 경우, 제어 환경의 레이아웃 내의 이동 전화의 초기 위치 Lo는 이동 전화의 전원이 켜질 때 자동으로 취득되거나; 또는 사용자가 제어 환경의 레이아웃 내의 이동 전화의 현재 위치를 초기 위치 Lo로 설정하고, Lo에 대응하는 좌표를 기록하는 동시에, 가속도 센서와 전자 나침반의 기능을 활성화(enable)한다. 그런 다음, 이동 전화는, 갱신 주기 T의 간격으로 가속도 센서 및 전자 나침반에 따른 이동 전화의 이동 방향 및 거리를 취득한다. 초기 위치 Lo와의 비교에 의해, 제어 환경의 레이아웃 내의 이동 전화의 현재 위치 Lx를 알게 된다. 예를 들어, 이동 전화가, 초기 위치 Lo가 설정된 후 30° 북동쪽을 따라 5N 이동한다. 따라서, 피타고라스 정리에 따르면, 이동 전화는 동쪽으로 4N 이동하고 북쪽으로 3N 이동한 것으로 추론된다. 초기 위치 Lo가 원점의 북서쪽이고 좌표가 (1, -2)이면, 이 경우에 Lx는 (4,2)인 등이다. 조작을 기다리는 과정에서, 이동 전화의 계산된 현재의 좌표 위치는 갱신 주기의 간격으로 계속하여 갱신된다. 제어 환경의 레이아웃은, 전술한 실시예에서 설명한 방식을 사용하여 제어 환경의 가장자리 주위에 원형으로 이동하는 이동 궤적을 기록함으로써 획득된다. 또, 제어 환경 내의 각각의 피제어 기기의 좌표 위치는 전술한 실시예에서 설명한 방식을 사용하여 식별될 수도 있고, 이동 전화에 기록될 수도 있다.

[0053] 또한, 선택적으로, 전술한 실시예에 기초하여, "제어 기기가 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식하는" 단계 100은 구체적으로 이하의 단계를 더 포함할 수 있으며, 이를 전자 나침반과 같은 센서가 이동 전화의 표준 구성인 예를 사용하여 설명한다:

- [0054] (a) 제어 기기가, 제어 기기의 디스플레이 스크린상에서 선택된 파일을 조작하는 조작 방향을 인식한다.
- [0055] (b) 제어 기기가, 센서에 따라, 현재의 지리적 방향을 결정한다.
- [0056] (c) 제어 기기가, 사용자가 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 선택된 파일에 대해 조작을 수행하는 조작 방향

및 현재의 지리적 방향에 따라, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 결정한다.

[0057] 예를 들어, 이동 전화 스크린에 대해 상대적인 사용자 조작의 방향을 인식함으로써 전자 나침반에 의해 인식된 현재의 지리적 방향에 따라, 제어 기기는 사용자의 조작 방향을 구체적인 절대 조작 방향으로서 인식한다.

[0058] 또한, 선택적으로, 전술한 실시예에 기초하여, "제어 기기가, 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하는" 단계 101은 구체적으로 이하의 단계를 포함한다:

[0059] (i) 제어 환경의 레이아웃 내에서, 제어 기기가, 기준 영역을 취득하고, 기준 영역은 절대 조작 방향을 각 이동 분선이나 각의 한 변으로 사용함으로써, 그리고 꼭지각의 식별 범위를 각도로 사용함으로써, 결정되는 영역이다.

[0060] 예를 들어, 꼭지각의 식별 범위는 실제 필요에 따라 0도~30도 사이의 임의의 각도로 설정될 수 있고, 바람직하게는 5도~10도일 수 있다. 구체적으로, 기준 영역은, 제어 기기의 디스플레이 스크린상에서 선택된 파일을 조작하는 기점을 꼭짓점으로 사용하고, 절대 조작 방향을 각 이동분선으로 사용하고, 꼭지각의 식별 범위를 각도로서 사용하는 원뿔일 수 있거나; 또는 제어 기기의 디스플레이 스크린상에서 선택된 파일을 조작하는 기점을 꼭짓점으로 사용하고, 절대 조작 방향을 각의 한 변으로 사용하고, 꼭지각의 식별 범위를 각도로서 사용하는 원뿔일 수 있거나; 또는 제어 기기의 디스플레이 스크린상에서 선택된 파일을 조작하는 기점을 꼭짓점으로 사용하고, 절대 조작 방향을 각 내의 직선으로 사용하고, 꼭지각의 식별 범위를 각도로서 사용하는 원뿔일 수 있다.

[0061] (ii) 제어 기기가, 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 기준 영역 내의 피제어 기기를 취득한다.

[0062] (iii) 제어 기기가, 기준 영역 내의 피제어 기기를 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기로 사용한다.

[0063] 도 3은 도 2에 도시된 제어 환경 W의 상태도이다. 이하에서는, 전자 나침반, 자이로스코프, 및 가속도 센서와 같은 센서가 이동 전화의 표준 구성인 예를 사용하여 설명한다. 도 3에 도시된 바와 같이, 제어 기기는 터치스크린을 구비한 이동 전화이다. 사용자가 공유될 파일을 특정 방향으로 드래그(drag)할 때, 이동 전화는 이동 전화 스크린에 대한 사용자 조작의 방향을 인식하고 전자 나침반은 이동 전화가 현재 마주하고 있는 방향을 인식하며, 이동 전화는 사용자의 조작 방향을 구체적인 절대 조작 방향으로 인식한다. 이동 전화의 기준 영역은 현재 위치 Lx를 꼭짓점으로 사용하고, 절대 조작 방향 P를 수직선으로 사용하고, 식별 범위 D를 꼭지각의 각도로 사용하는 원뿔이다. 그러나, 도 3에 도시된 바와 같이, 제어 환경 W는 바깥쪽 가장자리를 가지는 폐공간(closed space)이고 피제어 기기는 제어 환경 W의 레이아웃 밖에는 결코 나타나지 않는다는 것을 고려하면, 원뿔의 기준 영역의 밑변은 제어 환경 W의 바깥쪽 가장자리여야 한다. 다른 기기의 위치 La, Lb, 및 Lc ...의 좌표가 비교되고, 이 범위 내의 피제어 기기는 사용자 조작의 목표 피제어 기기일 가능성이 있다.

[0064] 예를 들어, 이동 전화의 현재 위치 Lx는 (4, 2)이다. 전자 나침반은 사용자가 파일을 동쪽으로 드래그하는 것을 인식하며, 식별 범위 D는 10° 이고, 현재 레이아웃 좌표 상태는 도 3의 개략도에 도시되어 있다. 시스템 매칭 범위(system matching scope)는 꼭짓점이 Lx(4, 2)이고 꼭지각이 10° 인 원뿔을 찾는 것이다. 계산에 따르면, 원뿔 섹션(cone section)에 의해 덮인 삼각형의 범위는 (4, 2)(5, 13)(3, 13)이다. 그러므로, 이전의 기기 좌표의 기록에 따르면, Lc(3, 13)은 이 범위 내에 속하고, 이것은 사용자 조작이 Lc에 대한 것으로 결정될 수 있다. 즉, 현재의 이동 전화에서 선택된 파일이 Lc 위치에서 목표 피제어 기기와 공유된다는 것을 나타낸다.

[0065] 또한, 유의해야 할 것은, 기준 영역이 적어도 둘 이상의 피제어 기기를 포함할 때, 제어 기기는 그 적어도 두 개의 피제어 기기의 표시 식별자를 표시하고; 제어 기기가 선택된 피제어 기기에 관한 정보를 검출하고; 제어 기기가 선택된 피제어 기기를 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기로 사용한다는 것이다.

[0066] 선택된 피제어 기기에 관한 정보는 사용자에게 의해 선택된 피제어 기기에 관한 정보이다. 구체적으로, 사용자는 제어 기기의 터치스크린을 사용하여 하나의 피제어 기기를 선택할 수 있으며, 제어 기기는 사용자에게 의해 선택된 피제어 기기에 관한 정보를 검출 및 결정하고, 그 피제어 기기를 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기로 사용한다.

[0067] 유의해야 할 것은, 현재의 방향에서 관련된 피제어 기기가 존재하지 않으면, 제어 기기는 그에 따라 사용자에게 어떤 일을 하도록 유도하는 메시지를 표시할 수 있고(예를 들어, 터치스크린 상에 관련된 프롬프트 정보를 표시함), 사용자가 조작하기를 기다린다는 것이다.

- [0068] 전술한 실시예에서의 다양한 방안을 임의의 방식으로 결합하여 본 발명의 실시예에의 선택적인 기술적 방안을 형성할 수 있다는 것에 유의하여야 하며, 이에 대해서는 여기서 반복하여 설명하지 않는다.
- [0069] 전술한 실시예에서의 파일 전송 방법에 따르면, 기기들 사이에 파일을 전송할 때, 사용자는 피제어 기기 각각의 모델, 명칭, 아이콘 또는 사용자 정의 식별자를 기억할 필요 없고, 단순히 제어 기기상의 선택된 파일을 목표 피제어 기기 쪽으로 밀어서 선택된 파일을 전송할 수 있으므로, 그 선택된 파일의 피제어 기기에서의 전송 및 공유를 실현한다. 본 실시예에서 기술적 방안은 구현이 용이하고 조작성이 편리하여, 사용자 경험을 효과적으로 향상시킬 수 있다.
- [0070] 당업자라면, 전술한 방법 실시예를 구현하는 단계의 전부 또는 일부를 관련 하드웨어에 명령하는 프로그램으로 구현할 수 있음을 알 수 있을 것이다. 그 프로그램은 컴퓨터로 판독 가능한 저장 매체(storage medium)에 저장될 수 있다. 그 프로그램이 실행될 때, 전술한 방법 실시예를 포함하는 단계가 수행된다. 저장 매체는, ROM, RAM, 자기 디스크, 또는 광 디스크와 같은, 프로그램 코드를 저장할 수 있는 각종 매체를 포함한다.
- [0071] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 제어 기기의 개략 구성도이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 본 실시예에서의 제어 기기는 구체적으로 식별 모듈(10), 결정 모듈(11), 및 전송 모듈(12)을 포함할 수 있다.
- [0072] 인식 모듈(10)은 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식하도록 구성되고; 결정 모듈(11)은 인식 모듈(10)에 연결되고, 인식 모듈(10)에 의해 인식된 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하도록 구성되며 - 제어 환경의 레이아웃은 제어 기기와 피제어 기기가 공존하는 제어 환경의 구성의 구성도임 -; 전송 모듈(12)은, 결정 모듈(11)에 의해 결정된 목표 피제어 기기에 선택된 파일을 전송하여 선택된 파일을 공유하도록 구성된다.
- [0073] 본 실시예에서의 제어 기기는 파일 전송을 실현하기 위해 전술한 모듈들을 사용하며, 이는 전술한 관련 방법 실시예의 그것과 동일한 파일 전송 메커니즘에 기초한다. 상세한 내용은, 방법 실시예에서의 설명을 참조할 수 있으므로, 여기서는 반복하여 설명하지 않는다.
- [0074] 선택적으로, 제어 환경이 하나 이상의 계층의 공간을 가질 때, 각 계층은 하나의 제어 환경의 레이아웃에 대응한다. 인식 모듈(10)은 또한 기압 값 정보를 획득하여 제어 기기가 위치하는 계층을 결정하는 다음, 현재의 제어 환경 레이아웃을 현재의 계층에 대응하는 제어 환경의 레이아웃으로 전환하도록 더 구성된다.
- [0075] 본 실시예에서의 제어 기기는, 전술한 모듈들을 사용하여 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식하고; 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하고; 목표 피제어 기기에 선택된 파일을 전송하여 그 선택된 파일을 공유한다. 본 실시예에서의 전술한 기술적 방안에 따르면, 기기들 사이에 파일을 전송할 때, 사용자는 피제어 기기 각각의 모델, 명칭, 아이콘 또는 사용자 정의 식별자를 기억할 필요 없고, 단순히 제어 기기상의 선택된 파일을 목표 피제어 기기 쪽으로 밀어서 선택된 파일을 피제어 기기에서 전송할 수 있으므로, 선택된 파일을 피제어 기기에 전송하여 피제어 기기와 공유한다. 본 실시예에서 기술적 방안은 구현이 용이하고 조작성이 편리하여, 사용자 경험을 효과적으로 향상시킬 수 있다.
- [0076] 도 5에 도시된 바와 같이, 본 실시예의 제어 기기는 취득 모듈(13)을 더 포함할 수 있다. 취득 모듈(13)은 결정 모듈(11)에 연결되어 있고, 취득 모듈(13)은 결정 모듈(11)이 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하기 이전에, 제어 환경의 레이아웃을 취득하도록 구성되어 있다. 이때, 인식 모듈(10)에 의해 인식된 절대 조작 방향, 취득 모듈(13)에 의해 취득된 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 대응하는 결정 모듈(11)이 선택된 파일을 공유하는 피제어 기기를 결정한다.
- [0077] 또한, 선택적으로, 취득 모듈(13)은 구체적으로 클라우드 측 또는 네트워크 측으로부터 제어 환경의 레이아웃을 취득하도록 구성되거나, 구체적으로 제어 환경의 레이아웃을 생성하도록 구성되어 있다.
- [0078] 또한 선택적으로, 취득 모듈(13)은 구체적으로 가속도 센서에 의해 취득된 가속도 값에 따라 이동 거리 정보를 취득하도록 구성되어 있다. 이하에서는 전자 나침반, 자이로스코프, 및 가속도 센서와 같은 센서들이 이동 전회의 표준 구성인 것을 예로 사용하여 설명한다. 예를 들어, 취득 모듈(13)은 구체적으로 가속도 센서에 의해 취득된 가속도 값에 따라 2차 적분을 수행하여 이동 거리 정보를 획득하고; 전자 나침반에 따라 제어 기기의 이동 방향 정보를 취득하고; 이동 거리 정보 및 제어 기기의 이동 방향 정보에 따라 이동 궤적을 취득하고; 제어 환경의 가장자리 주위에 원형으로 이동하는 이동 궤적을 기록함으로써, 제어 환경 레이아웃을 획득하도록, 구성

된다.

- [0079] 또한, 선택적으로, 도 5에 도시된 바와 같이, 본 실시예에서의 제어 기기는 또한 식별 모듈(14)을 더 포함한다. 식별 모듈(14)은 취득 모듈(13)과 결정 모듈(11)에 개별적으로 연결되고, 식별 모듈(14)은, 취득 모듈(13)이 제어 환경의 레이아웃을 취득한 이후이고, 결정 모듈(11)이 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하기 이전에, 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치를 식별하도록 구성되어 있으며, 제어 환경의 레이아웃은 취득 모듈(13)에 의해 취득된다. 이 경우에, 인식 모듈(10)에 의해 인식된 절대 조작 방향, 취득 모듈(13)에 의해 취득된 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 대응하는 결정 모듈(11)은 선택된 파일을 공유하는 피제어 기기를 결정하며, 상기 위치는 식별 모듈(14)에 의해 식별된다.
- [0080] 또한, 선택적으로 본 발명의 실시예에서의 제어 기기 내의 인식 모듈(10)은 구체적으로, 제어 기기의 디스플레이 스크린상에서 선택된 파일을 조작하는 조작 방향을 인식하고; 전자 나침반에 따라 현재의 지리적 방향을 결정하고; 사용자가 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 선택된 파일에 대해 조작을 수행하는 조작 방향 및 현재의 지리적 방향에 따라, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 결정하도록, 구성되어 있다.
- [0081] 또한, 선택적으로, 본 실시예에서의 제어 기기 내의 결정 모듈(11)은 구체적으로, 피제어 기기의 위치의 기준 영역을 취득하고 - 기준 영역은, 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 선택된 파일의 조작 기점을 꼭짓점으로 사용함으로써, 절대 조작 방향을 각 이등분선 또는 각의 한 변으로 사용함으로써, 그리고 꼭지각의 식별 범위를 각도로 사용함으로써, 결정되는 영역임 -; 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 기준 영역 내의 피제어 기기를 취득하고; 기준 영역 내의 피제어 기기를 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기로서 사용하도록, 구성되어 있다.
- [0082] 또한, 선택적으로, 본 실시예에서의 제어 기기 내의 결정 모듈(11)은, 기준 영역이 둘 이상의 피제어 기기를 포함할 때, 둘 이상의 피제어 기기의 표시 식별자를 표시하고; 선택된 피제어 기기에 관한 정보를 검출하고; 선택된 피제어 기기를, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기로서 사용하도록, 더 구성되어 있다.
- [0083] 도 5에 도시된 실시예는 본 발명의 기술적 방안을, 전술한 여러 가지 방안이 포함되어 있는 예를 사용하여 설명한다. 실제 애플리케이션에서는, 전술한 여러 기술적 방안을 임의의 방식으로 결합하여 본 발명의 실시예의 선택적 기술적 방안을 형성할 수 있으므로, 여기서는 반복하여 설명하지 않는다.
- [0084] 본 실시예에서의 제어 기기는 전술한 모듈들을 사용하여 파일 전송을 실현하는데, 이는 전술한 관련 방법 실시예의 그것과 동일한 파일 전송 메커니즘에 기초한다. 상세한 내용은, 방법 실시예에서의 설명을 참조할 수 있으므로, 여기서는 반복하여 설명하지 않는다.
- [0085] 전술한 모듈들을 사용하는 본 실시예에서의 제어 기기에 따르면, 기기 사이에 파일을 전송할 때, 사용자는 피제어 기기 각각의 모델, 명칭, 아이콘 또는 사용자 정의 식별자를 기억할 필요 없고, 단순히 제어 기기상의 선택된 파일을 목표 피제어 기기 쪽으로 밀어서 그 선택된 파일을 피제어 기기에 전송할 수 있으므로, 선택된 파일을 피제어 기기에 전송하여 피제어 기기와 공유한다. 본 실시예에서 기술적 방안은 구현이 용이하고 조작이 편리하여, 사용자 경험을 효과적으로 향상시킬 수 있다.
- [0086] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 제어 기기로서 사용된 이동 단말기의 개략 구성도이다. 본 실시예에서의 이동 단말기로는 이동 전화, 태블릿 컴퓨터, PDA(Personal Digital Assistant, 휴대형 개인 정보 단말기), POS(Point of Sales, 판매 시점 정보 관리 시스템), 또는 차량 장착형 컴퓨터(vehicle-mounted computer) 등을 포함할 수 있다.
- [0087] 이동 전화를 이동 단말기의 일례로 사용하는, 도 6은 본 발명의 본 실시예에 관련된 이동 전화(600)의 부분 구성 블록도이다. 도 6을 참조하면, 이동 전화(600)는 RF(Radio Frequency, 무선 주파수) 회로(610), 메모리(620), 입력 유닛(630), 디스플레이(640), 센서(650), 오디오 회로(660), WiFi(Wireless Fidelity, 무선 충실도) 회로(670), 프로세서(680), 및 전원 장치(power supply)(690)와 같은 구성요소를 포함한다. 당업자라면, 도 6에 도시된 이동 전화 구성이 이동 전화에 대한 제한이 되지 않으며, 이동 전화는 도시된 구성요소보다 더 많거나 적은 구성요소를 포함할 수도 있고, 일부 구성요소들은 결합될 수도 있고, 또는 구성요소는 다르게 배치될 수도 있다는 것을 알 수 있을 것이다.
- [0088] 이하에서는 도 6을 참조하여 이동 전화(600)의 필수부분 각각에 대해 설명한다.
- [0089] RF 회로(610)는 정보를 전송하거나 수신하는 과정 또는 호출 과정에서 신호를 송수신하도록 구성될 수 있으며,

특히, 기지국의 다운로드 정보를 수신한 후, 그 다운로드 정보를 처리하기 위해 프로세서(680)에 송신하고, 설계된 업링크 데이터를 기지국에 송신하도록, 구성될 수 있다. 일반적으로, RF 회로는 안테나, 적어도 하나의 증폭기, 송수신기, 커플러, LNA(Low Noise Amplifier, 저잡음 증폭기), 듀플렉서 등을 포함하지만, 이에 한정되지는 않는다. 또, RF 회로(610)는 무선 통신을 통해 네트워크 및 다른 기기와 통신할 수도 있다. 무선 통신은 GSM(Global System of Mobile communication, 전지구 이동 통신 시스템), GPRS(General Packet Radio Service, 일반 패킷 무선 서비스), CDMA(Code Division Multiple Access, 부호 분할 다중 접속), WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access, 광대역 부호 분할 다중 접속), LTE(Long Term Evolution, 롱텀 에볼루션), 이메일, SMS(Short Messaging Service, 단문 메시징 서비스), 등을 포함하는 임의의 통신 표준 또는 프로토콜을 사용할 수 있지만, 이에 한정되지는 않는다.

[0090]

메모리(620)는 소프트웨어 프로그램 및 모듈을 저장하도록 구성될 수 있고, 프로세서(680)는 이동 전화(600)의 각종 기능 애플리케이션을 실행하고 메모리(620)에 저장되어 있는 소프트웨어 프로그램 및 모듈을 실행함으로써 데이터 처리를 수행한다. 메모리(620)는 주로 프로그램 저장 영역 및 데이터 저장 영역을 포함할 수 있으며, 프로그램 저장 영역은 운영체제와, 적어도 하나의 기능(예컨대, 오디오 재생 기능 또는 비디오 재생 기능 등)에 의해 요구되는 애플리케이션 등을 저장할 수 있고; 데이터 저장 영역은 이동 전화(600)의 사용에 따라 생성된 데이터(예컨대, 오디오 데이터 또는 전화번호부 등) 등을 저장할 수 있다. 또, 메모리(620)는, 고속의 임의 접근 메모리를 포함할 수 있고, 비휘발성 메모리, 예를 들어, 적어도 하나의 디스크 메모리 구성요소, 하나의 플래시 메모리 구성요소, 또는 다른 휘발성 고체 메모리 구성요소(solid-state memory component)를 더 포함할 수 있다.

[0091]

입력 유닛(630)은 입력된 숫자 또는 문자(character) 정보를 수신하고, 이동 전화(600)의 사용자 설정 및 기능 제어와 관련된 키 신호 입력(key signal input)을 생성하도록, 구성될 수 있다. 구체적으로, 입력 유닛(630)은 터치 패널(631)과 기타 입력 기기(632)를 포함할 수 있다. 터치 패널(631)은 또한 터치스크린이라고도 하며 터치 패널(631) 위에서 또는 가까이에서의 터치 조작(예컨대, 손가락 또는 스타일러스와 같은 액세서리를 사용하여 터치 패널(631) 위에서 또는 터치 패널(631) 가까이에서 수행된 조작 등)을 수집할 수 있고, 미리 설정된 프로그램에 따라 대응하는 연결 장치를 구동할 수 있다. 선택적으로, 터치 패널(631)은 두 개의 부분: 터치 검출 장치와 터치 제어기를 포함할 수 있다. 터치 검출 장치는 사용자의 터치 위치를 검출하고, 터치 조작에 의해 야기된 신호를 검출하고, 그 신호를 터치 제어기에 송신한다. 터치 제어기는 터치 검출 장치로부터의 터치 정보를 수신하고, 그 터치 정보를 터치 좌표로 변환하고, 그 터치 좌표를 프로세서(680)에 송신하며, 프로세서(680)에 의해 송신된 커맨드를 수신하고 그 커맨드를 실행한다. 또, 터치 패널(631)은, 저항식, 용량식, 적외선, 및 표면 탄성파(surface acoustic wave)와 같은, 여러 유형으로 구현될 수 있다. 입력 유닛(630)은 터치 패널(631) 외의 기타 입력 기기(632)를 포함할 수 있다. 구체적으로, 기타 입력 기기(632)는 물리 키보드, 기능 키(예컨대, 음량 제어 키 또는 스위치 키, 등), 트랙볼, 마우스, 조이스틱 등 중에서 하나 이상을 포함할 수 있지만 이에 한정되지는 않는다.

[0092]

디스플레이(640)는 디스플레이 패널(641)을 포함할 수 있다. 선택적으로, 디스플레이 패널(641)은 LCD(Liquid Crystal Display, 액정 디스플레이) 또는 OLED(Organic Light-Emitting Diode, 유기 발광 다이오드)와 같은 형태로 구성될 수 있다. 또한, 터치 패널(631)은 디스플레이 패널(641)을 덮을 수 있다. 터치 패널(631) 위에서 또는 가까이에서 터치 조작을 검출할 때, 터치 패널(631)은 터치 이벤트의 유형을 결정하도록 프로세서(680)에 그 터치 이벤트를 전송하고, 그러면 프로세서(680)는 터치 이벤트의 유형에 따라 디스플레이 패널(641) 상에 대응하는 시각적인 출력을 출력한다. 도 6에서는 터치 패널(631)과 디스플레이 패널(641)이 이동 전화(600)의 입력 및 출력 기능을 구현하기 위한 두 개의 독립적인 부분으로 사용되지만, 일부 실시예에서는, 터치 패널(631)과 디스플레이 패널(641)을 통합하여 이동 전화(600)의 입력 및 출력 기능을 실현하도록 할 수도 있다.

[0093]

이동 전화(600)는 또한, 전자 나침반, 자이로스코프, 또는 가속도 센서와 같은, 적어도 하나의 센서(650)를 더 포함할 수 있고, 상기 센서는, 10축 센서와 같이, 전자 나침반, 자이로스코프, 가속도 센서, 등을 통합하여 하나의 구성요소로 기능하도록 통합하는 집적 센서일 수 있다. 구체적으로, 광 센서는 환경 광 센서(environmental optical sensor)와 근접 센서(proximity sensor)를 포함할 수 있다. 환경 광 센서는 환경 광선의 명암(brightness or dimness)에 따라 디스플레이 패널(641)의 조도를 조정할 수 있고, 근접 센서는 이동 전화(600)가 귀에 접근할 때 디스플레이 패널(641) 또는 백라이트 또는 둘 다를 닫을 수 있다. 동작 센서(motion sensor)의 유형으로서, 가속도 센서는 각 방향(일반적으로 3축)에서의 가속도 값을 검출할 수 있고, 가속도 센서가 정지해 있을 때 중력의 값 및 방향을 검출할 수 있고, 이동 전화의 자세(예컨대, 가로 화면과 세로 화면

간의 전환, 관련 게임, 자력계 자세 교정)를 인식하는 애플리케이션, 진동 인식(예컨대, 보수계(pedometer) 또는 노크 등)에 관련된 기능, 등에 적용 가능하다. 자이로스코프, 기압계, 습도계, 온도계 및 적외선 센서와 같은 다른 센서가 이동 전화(600)에 배치될 수도 있으며, 이에 대해서는 여기서 반복하여 설명하지 않는다.

[0094] 오디오 회로(660), 스피커(661), 및 마이크로폰(662)은 사용자와 이동 전화(600) 사이에 오디오 인터페이스를 제공할 수 있다. 오디오 회로(660)는 전기 신호를 스피커(661)로 전송할 수 있으며, 전기 신호는 수신된 오디오 데이터를 변환한 결과이고, 스피커(661)는 전기 신호를 출력을 위한 사운드 신호로 변환한다. 다른 측면에서는, 마이크로폰(662)은 수집된 사운드 신호를 전기 신호로 변환하고, 오디오 회로(660)는 그 전기 신호를 수신하여 오디오 데이터로 변환한 다음, 그 오디오 데이터를 RF 회로(610)에 출력하여, 그 오디오 데이터가, 예를 들어 다른 이동 전화에 송신되도록 하거나, 그 오디오 데이터가 추가 처리를 위해 메모리(620)에 출력되도록 한다.

[0095] WiFi는 근거리 무선 전송 기술이다. 이동 전화(600)는 WiFi 모듈(670)을 사용하여 사용자가 이메일을 송수신하고, 웹페이지를 브라우징하고, 스트리밍 매체에 액세스하는 것 등을 돕는다. WiFi 모듈(670)은 사용자에게 무선 광대역 인터넷 액세스를 제공한다. 도 6은 WiFi 모듈(670)을 도시하고 있지만, 당연히 WiFi 모듈(670)은 이동 전화(600)의 필수 부분이 아니고, 본 발명의 본질을 변경하지 않고서 필요에 따라 완전히 생략될 수 있다.

[0096] 프로세서(680)는 이동 전화(600)의 제어 중심이며, 다양한 인터페이스를 사용하고 전체 이동 전화의 모든 부분을 연결하기 위해 다양한 인터페이스 및 라인을 사용한다. 메모리(620)에 저장되어 있는 소프트웨어 프로그램 또는 모듈 또는 둘 다를 동작 또는 실행(running or executing)하여 메모리(620)에 저장된 데이터를 호출(invoking)함으로써, 프로세서(680)는 이동 전화(600)의 다양한 기능을 실행하고 이동 전화(600)에 대한 전체 모니터링을 수행할 수 있도록 데이터를 처리한다. 선택적으로, 프로세서(680)는 하나 이상의 처리 유닛을 포함할 수 있다. 바람직하게는, 애플리케이션 프로세서와 모뎀 프로세서가 프로세서(680)에 통합될 수 있으며, 애플리케이션 프로세서는 주로 운영체제, 사용자 인터페이스, 애플리케이션 등을 처리하는 프로세서이고; 모뎀 프로세서는 주로 무선 통신을 처리한다. 당연하게도, 모뎀 프로세서가 반드시 프로세서(180)에 통합되는 것은 아니다.

[0097] 이동 전화(600)는 각 구성요소에 전력을 공급하는 전원 장치(690)(예컨대, 배터리 등)를 더 포함한다. 바람직하게는, 전원 장치(690)는 전원 관리 시스템을 사용하여 프로세서(680)에 논리적으로 연결될 수 있다. 이렇게, 충전, 방전 및 전력 소비의 관리와 같은 기능이 전원 관리 시스템(power supply management system)을 사용하여 실현된다.

[0098] 이동 전화(600)는 도면에는 도시되어 있지 않지만 카메라, 블루투스 모듈 등을 더 포함할 수 있으며, 이들에 대해서는 여기서 반복 설명하지 않는다.

[0099] 프로세서(680)는 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식하고; 인식된 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하고; 선택된 파일을 결정된 목표 피제어 기기에 전송하여 선택된 파일을 공유하도록 한다. 제어 환경의 레이아웃은 제어 기기와 피제어 기기가 공존하는 제어 환경의 구성의 구성도이다.

[0100] 선택적으로, 프로세서(680)는 또한, 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하기 전에, 제어 환경의 레이아웃을 취득할 수 있다.

[0101] 예를 들어, 프로세서(680)는 클라우드 측 또는 네트워크 측으로부터 제어 환경의 레이아웃을 취득할 수 있거나, 또는 프로세서(680)는 제어 환경의 레이아웃을 구체적으로 생성할 수 있다.

[0102] 선택적으로, 프로세서(680)는 구체적으로, 가속도 센서에 의해 취득된 가속도 값에 따라 이동 거리 정보를 취득하고(예를 들어, 구체적으로는, 가속도 센서에 의해 취득된 가속도 값에 따라 이차 적분을 수행함으로써 이동 거리 정보를 획득한다); 전자 나침반에 따라 제어 기기의 이동 방향 정보를 취득하고; 제어 기기의 이동 거리 정보 및 이동 방향 정보에 따라 이동 궤적을 취득하고; 제어 환경의 가장자리 주위에 원형으로 이동하는 이동 궤적을 기록함으로써 제어 환경 레이아웃을 취득할 수 있다.

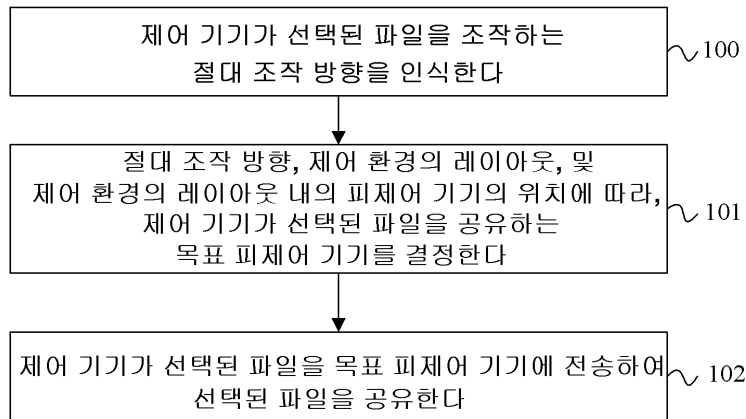
[0103] 선택적으로, 프로세서(680)는, 제어 환경의 레이아웃을 취득한 후이고, 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하기 전에, 취득된 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 위치를 식별할 수 있다.

- [0104] 선택적으로, 프로세서(680)는 또한, 제어 기기의 디스플레이 스크린상에서 선택된 파일을 조작하는 조작 방향을 인식할 수 있고; 전자 나침반에 따라 현재의 지리적 방향을 결정할 수 있고; 사용자가 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 선택된 파일에 대해 조작을 수행하는 조작 방향 및 상기 현재의 지리적 방향에 따라, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 결정할 수 있다.
- [0105] 선택적으로, 프로세서(680)는 또한, 피제어 기기의 위치의 기준 영역을 획득할 수 있고 - 기준 영역은 제어 기기의 디스플레이 스크린상의 선택된 파일의 조작 기점을 꼭짓점으로 사용함으로써, 절대 조작 방향을 각 이등분선 또는 각의 한 변으로 사용함으로써, 그리고 꼭지각의 식별 범위를 각도로 사용함으로써, 결정되는 영역임 -; 제어 환경의 레이아웃 내의 피제어 기기의 식별된 위치에 따라, 기준 영역 내의 피제어 기기를 취득할 수 있고; 기준 영역 내의 피제어 기기를 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기로서 사용할 수 있다.
- [0106] 또한 선택적으로, 기준 영역이 둘 이상의 피제어 기기를 포함할 때, 디스플레이(640)는 그 둘 이상의 피제어 기기의 표시 식별자를 표시할 수 있고, 프로세서(680)는 선택된 피제어 기기에 관한 정보를 검출하고 선택된 피제어 기기를, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기로서 사용한다.
- [0107] 선택적으로, 제어 환경이 하나 이상의 계층의 공간을 포함할 때, 각각의 계층은 하나의 제어 환경의 레이아웃에 대응한다. 프로세서(680)는, 또한 센서에 의해 송신된 기압 값 정보를 수신하여 제어 기기가 위치하는 계층을 결정한 다음, 현재의 제어 환경 레이아웃을, 현재의 계층에 대응하는 제어 환경의 레이아웃으로 전환하도록 더 구성된다.
- [0108] 전술한 실시예에서의 이동 단말기에 따르면, 프로세서는 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식하고; 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경 내의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하고, 제어 환경의 레이아웃은 제어 기기와 피제어 기기가 공존하는 제어 환경의 구성의 구성도이며; 목표 피제어 기기에 선택된 파일을 전송하여 그 선택된 파일을 공유한다. 본 실시예에서의 전술한 기술적 방안 따르면, 기기 사이에 파일을 전송할 때, 사용자는 피제어 기기 각각의 모델, 명칭, 아이콘 또는 사용자 정의 식별자를 기억할 필요 없고, 단순히 제어 기기상의 선택된 파일을 목표 피제어 기기 쪽으로 밀어서, 그 선택된 파일을 피제어 기기에 전송할 수 있으므로, 선택된 파일을 피제어 기기에 전송하여 피제어 기기와 공유한다. 본 실시예에서 기술적 방안은 구현이 용이하고 조작이 편리하여, 사용자 경험을 효과적으로 향상시킬 수 있다.
- [0109] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 파일 전송 시스템의 구성도이다. 도 7에 도시된 바와 같이, 본 실시예에서의 파일 전송 시스템은 제어 기기(20)와 적어도 하나의 피제어 기기(30)를 포함하고, 제어 기기(20)와 적어도 하나의 피제어 기기(30)는 동일한 제어 환경에 있다. 제어 기기(20)는 하나 이상의 피제어 기기(30)와 통신 연결을 가지고, 선택된 파일을 공유하기 위해 피제어 기기(30)에 선택된 파일을 송신할 수 있다.
- [0110] 제어 기기(20)는, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식하고; 인식된 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 적어도 하나의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하고; 선택된 파일을 결정된 목표 피제어 기기에 전송하여 선택된 파일을 공유하도록, 구성되어 있다.
- [0111] 구체적으로, 제어 기기(20)는 도 4, 도 5, 또는 도 6에 도시된 제어 기기이다. 구체적으로, 제어 기기(20)는 도 1에 도시된 실시예 및 뒤이은 선택적인 실시예들에서 설명된 제어 기기일 수 있다.
- [0112] 본 실시예에서의 파일 전송 시스템은 파일 전송을 실현하기 위해 제어 기기를 사용하며, 이것은 전술한 관련 방법 실시예의 그것과 동일한 파일 전송 메커니즘에 기초한다. 상세한 내용은, 그 방법 실시예에서의 설명을 참조할 수 있으므로, 여기서는 반복하여 설명하지 않는다.
- [0113] 본 실시예에서의 파일 전송 시스템은 전술한 제어 기기를 사용하여, 선택된 파일을 조작하는 절대 조작 방향을 인식하고; 절대 조작 방향, 제어 환경의 레이아웃, 및 제어 환경의 레이아웃 내의 하나 이상의 피제어 기기의 위치에 따라, 선택된 파일을 공유하는 목표 피제어 기기를 결정하고; 목표 피제어 기기에 선택된 파일을 전송하여 그 선택된 파일을 공유한다. 본 실시예에서의 전술한 기술적 방안 따르면, 기기 사이에 파일을 전송할 때, 사용자는 피제어 기기 각각의 모델, 명칭, 아이콘 또는 사용자 정의 식별자를 기억할 필요 없고, 단순히 제어 기기상의 선택된 파일을 목표 피제어 기기 쪽으로 밀어서 그 선택된 파일을 피제어 기기에 전송할 수 있으므로, 선택된 파일을 피제어 기기에 전송하여 피제어 기기와 공유한다. 본 실시예에서 기술적 방안은 구현이 용이하고 조작이 편리하여, 사용자 경험을 효과적으로 향상시킬 수 있다.

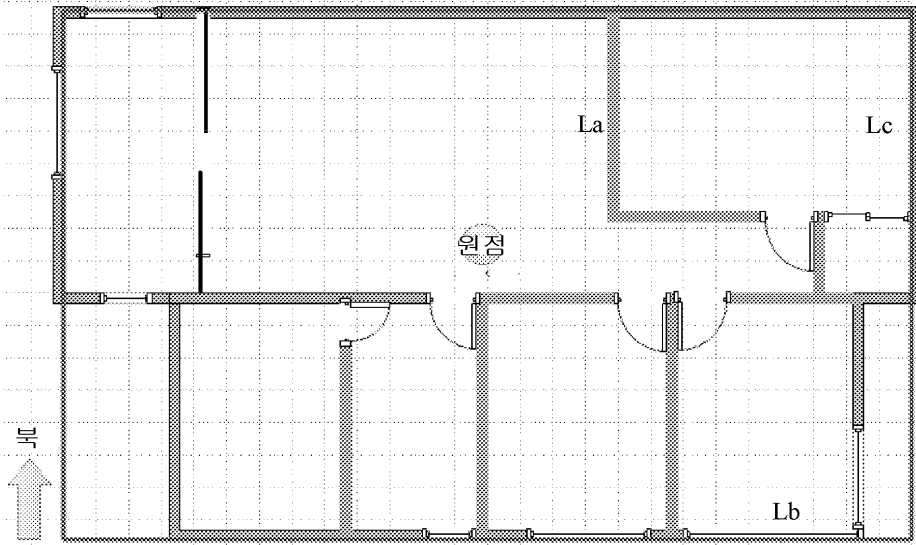
- [0114] 본 발명의 본 실시예에서의 제어 기기는 태블릿 컴퓨터, 터치스크린을 구비한 이동 전화 등일 수 있고; 피제어 기기는 음향 시스템, 텔레비전 수상기, 또는 데스크톱 컴퓨터 등일 수 있거나, 터치스크린을 구비한 이동 전화, 통상의 스크린을 구비한 이동 전화(즉, 터치스크린이 아닌 것을 구비한 이동 전화), 또는 태블릿 컴퓨터 등일 수 있다.
- [0115] 이상에서 설명한 장치 실시예는 단지 예시일 뿐이며, 개별 부분으로서 설명한 유닛은 물리적으로 분리될 수도 분리되지 않을 수도 있으며, 유닛으로 표시된 부분은 물리적인 유닛일 수도 아닐 수도 있고, 하나의 장소에 위치할 수도, 적어도 두 개의 네트워크 유닛상에 분산될 수도 있고; 모듈의 일부 또는 전부가 실시예들의 방안의 목적을 달성하기 위한 실제 필요에 따라 선택될 수 있으며, 이것은, 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자가 창의적인 노력 없이 이해하고 구현할 수 있을 것이다.
- [0116] 끝으로, 유의해야 할 것은, 전술한 실시예들은 본 발명의 기술적 방안을 설명하기 위한 것이고 본 발명을 제한하려는 것이 아니라는 것이다. 전술한 실시예를 참조하여 본 발명을 상세하게 설명하였지만, 당업자는 본 발명의 실시예의 기술적 방안의 범위를 벗어나지 않으면서, 전술한 실시예에서 설명한 기술적 방안에 대한 수정, 또는 그 일부 기술적 특징에 대한 등가물의 대체가 이루어질 수 있음을 알아야 한다.

도면

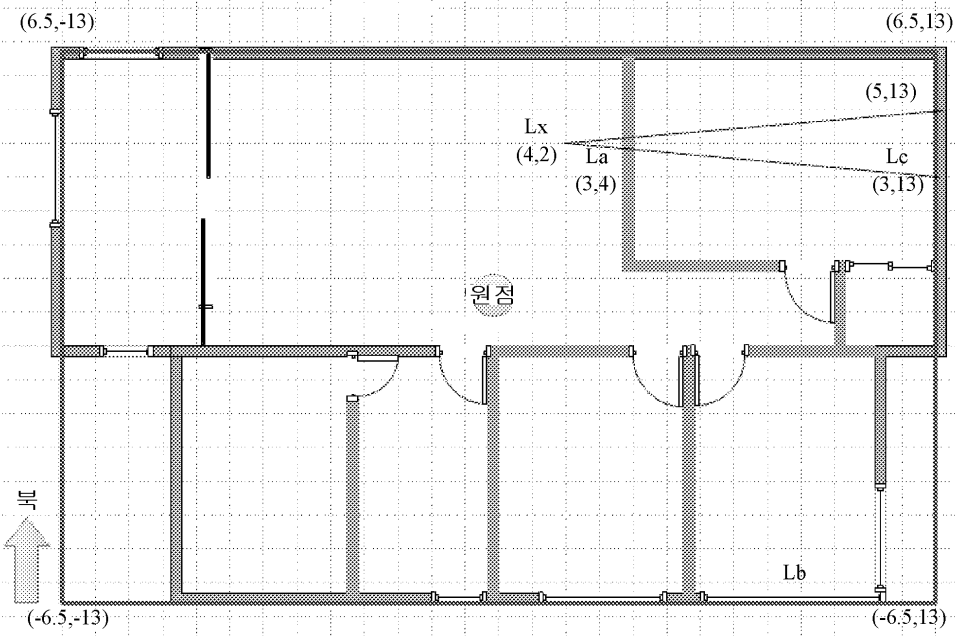
도면1



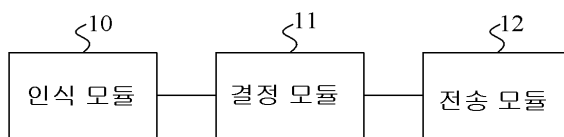
도면2



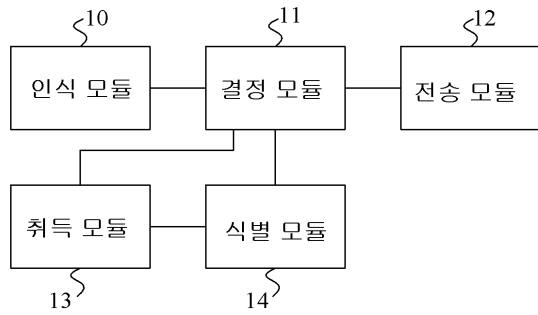
도면3



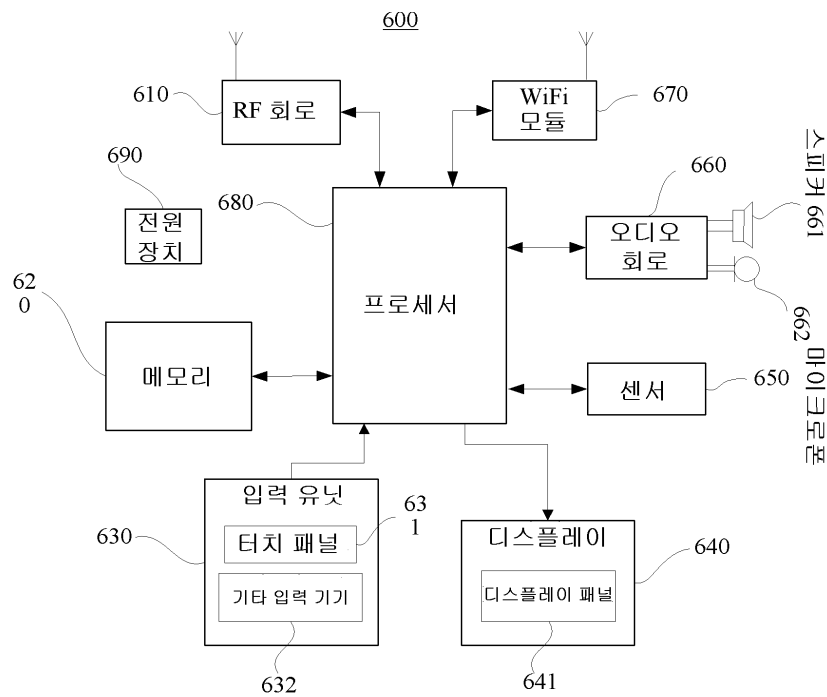
도면4



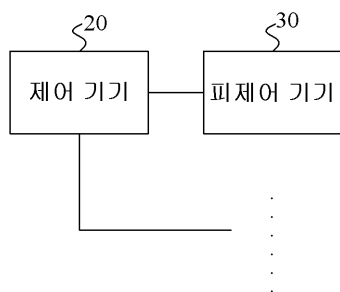
도면5



도면6



도면7



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 7

【변경전】

상기 제어 기기와

【변경후】

제어 기기와