(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0118647
(43) 공개일자 2010년11월08일

(51) Int. Cl.
*G06F 3/06* (2006.01) *G06K 17/00* (2006.01)
*G06F 15/02* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2009-0037432
(22) 출원일자 2009년04월29일
심사청구일자 2009년04월29일

(71) 출원인
**동서대학교산학협력단**
부산광역시 사상구 주례2동 산69-1 동서대학교
(72) 발명자
**석현태**
경상남도 진해시 여좌동 760-24 대광아파트 101동 605호
(74) 대리인
**김일환**

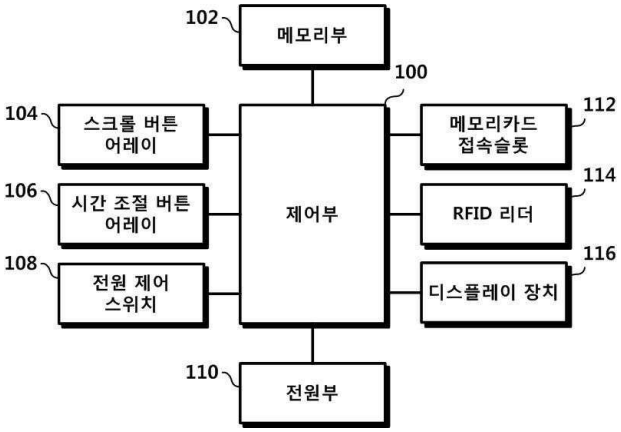
전체 청구항 수 : 총 2 항

## (54) 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치

### (57) 요 약

본 발명은 메모리 카드 및 RFID 태그에 저장된 정보의 항목을 리스트로 표식하여 상기 메모리 카드 및 RFID 태그에 저장된 정보를 용이하게 식별 가능하게 하는 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치에 관한 것이다. 상기한 본 발명에 따르는 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치는, RFID 태그를 독취하는 RFID 리더; 메모리카드와 접속을 이행하는 메모리카드 접속부; 디스플레이 장치; 스크롤 버튼 어레이; 상기 RFID 리더가 RFID 태그를 리드하여 RFID 태그정보를 제공하면, 상기 RFID 태그정보의 항목들을 리스트로 구성하여 상기 디스플레이 장치로 출력하고, 상기 메모리카드 접속부에 메모리카드가 접속되면, 상기 메모리카드에 저장된 정보들의 항목들을 리스트로 구성하여 상기 디스플레이 장치로 출력하는 제어부;를 포함한다.

*대 표 도* - 도1



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

휴대형 저장매체 저장정보 출력장치에 있어서,

RFID 태그를 독취하는 RFID 리더;

메모리카드와 접속을 이행하는 메모리카드 접속부;

디스플레이 장치;

스크롤 버튼 어레이;

상기 RFID 리더가 RFID 태그를 리드하여 RFID 태그정보를 제공하면, 상기 RFID 태그정보의 항목들을 리스트로 구성하여 상기 디스플레이 장치로 출력하고,

상기 메모리카드 접속부에 메모리카드가 접속되면, 상기 메모리카드에 저장된 정보들의 항목들을 리스트로 구성하여 상기 디스플레이 장치로 출력하는 제어부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치.

### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제어부가 내부 타이머를 구비하며,

상기 내부 타이머의 계수 시각을 재설정하기 위한 시간 조절 버튼 어레이가 더 구비하며,

상기 제어부가 상기 시간 조절 버튼 어레이의 조작에 따라 상기 내부 타이머의 계수 시각을 재설정하며,

상기 RFID 태그정보의 항목들의 리스트 또는 상기 메모리카드에 저장된 정보들의 항목들의 리스트의 출력시에 상기 내부 타이머의 계수시각을 함께 출력함을 특징으로 하는 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치.

## 명 세 서

## 발명의 상세한 설명

### 기 술 분 야

[0001] 본 발명은 외부저장매체 접속장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 외부저장매체에 기록된 정보의 리스트를 출력하는 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치에 관한 것이다.

### 배 경 기 술

[0002] 기술의 발달과 더불어 메모리 카드나 RFID 태그 등의 휴대형 저장매체의 사용 범위가 넓어지고 있다.

[0003] 상기한 휴대형 저장매체 중 메모리 카드에 저장된 정보가 무엇인지 확인하고자 하는 경우에는 상기 메모리 카드 접속 기능이 부여된 퍼스널 컴퓨터 등을 통해 해당 내용을 확인할 수 있었다.

[0004] 또한 상기한 휴대형 저장매체 중 RFID 태그에 저장된 정보가 무엇인지 확인하고자 하는 경우에는 상기 RFID 태그 리더장치를 통해 해당 내용을 확인할 수 있었다.

[0005] 이와 같이 휴대형 저장매체에 기록된 정보를 확인하기 위해서는, 퍼스널 컴퓨터나 RFID 태그 리더 등과 같은 장비를 연결하여야 했다.

[0006] 이에 따라 사용자가 휴대형 저장매체에 어떤 데이터가 저장되어 있는지만 간단하게 확인하고자 하는 경우에도, 퍼스널 컴퓨터나 RFID 태그 리더 등과 같은 장비를 구비하여 구동하여야 하므로, 매우 번거로울 뿐더러 에너지 효율도 낮은 문제가 있었다.

## 발명의 내용

### 해결 하고자하는 과제

[0007] 본 발명은 메모리 카드 및 RFID 태그에 저장된 정보의 항목을 리스트로 표식하여 상기 메모리 카드 및 RFID 태그에 저장된 정보를 용이하게 식별 가능하게 하는 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

### 과제 해결수단

[0008] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따르는 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치는, RFID 태그를 독취하는 RFID 리더; 메모리카드와 접속을 이행하는 메모리카드 접속부; 디스플레이 장치; 스크롤 버튼 어레이; 상기 RFID 리더가 RFID 태그를 리드하여 RFID 태그정보를 제공하면, 상기 RFID 태그정보의 항목들을 리스트로 구성하여 상기 디스플레이 장치로 출력하고, 상기 메모리카드 접속부에 메모리카드가 접속되면, 상기 메모리카드에 저장된 정보들의 항목들을 리스트로 구성하여 상기 디스플레이 장치로 출력하는 제어부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

### 효 과

[0009] 상기한 본 발명은 메모리 카드 및 RFID 태그에 기록된 정보의 항목을 리스트로 표식하여 상기 메모리 카드 및 RFID 태그에 저장된 정보를 용이하게 식별할 수 있게 하는 효과가 있다.

## 발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0010] 본 발명에 따르는 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치의 구성을 도 1을 참조하여 설명한다.

[0011] 상기 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치는 제어부(100), 메모리부(102), 스크롤 버튼 어레이(104), 시간 조절 버튼 어레이(106), 전원 제어 스위치(108), 전원부(110), 메모리카드 접속슬롯(112), RFID 리더(114), 디스플레이 장치(116)로 구성된다.

[0012] 상기 제어부(100)는 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 휴대형 저장매체에 저장된 정보의 항목을 리스트로서 디스플레이 장치(116)를 통해 출력한다.

[0013] 상기 메모리부(102)는 상기 제어부(100)의 처리 프로그램을 포함하는 다양한 정보를 저장한다.

[0014] 상기 스크롤 버튼(104)은 휴대형 저장매체의 저장정보들의 항목들로 구성된 리스트에 대한 상하 스크롤 명령을 사용자 조작을 통해 입력받아 상기 제어부(100)로 제공한다.

[0015] 상기 시간 조절 버튼 어레이(106)는 제어부(100)의 내부 타이머를 재설정하기 위한 시간설정정보를 사용자 조작을 통해 입력받아 상기 제어부(100)로 제공한다.

[0016] 상기 전원 제어 스위치(108)는 전원부(110)의 온/오프를 제어하기 위한 제어명령을 사용자 조작을 통해 입력받아 상기 제어부(100)로 제공한다.

[0017] 상기 전원부(110)는 상기 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치의 각부에 구동전원을 공급한다.

[0018] 상기 메모리카드 접속슬롯(112)은 메모리카드의 단자와 연결되어, 상기 메모리카드와 제어부(100)간을 연결하여, 상기 메모리카드의 기록정보가 상기 제어부(100)로 제공되게 한다.

[0019] 상기 RFID 리더(114)는 근접되는 RFID 태그를 리드하고, 그에 따른 RFID 태그정보를 상기 제어부(100)에 제공한다.

[0020] 상기 디스플레이 장치(116)는 상기 제어부(110)의 제어에 따라 각종 정보를 디스플레이한다.

[0021] 상기한 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치의 동작을 도 2의 흐름도를 참조하여 설명한다.

[0022] 상기 제어부(100)는 RFID 리더(114)가 RFID 태그를 리드하면, 그 리드에 따라 수신한 RFID 태그정보의 항목들을 리스트로 구성하여 상기 디스플레이 장치(116)를 통해 출력한다. 여기서, 상기 제어부(100)는 상기의 RFID 태그정보의 항목들을 리스트로 출력함과 아울러 상기 내부 타이머의 시각정보를 함께 출력한다(200~202단계).

[0023] 상기한 바와 같이 RFID 태그정보의 항목들을 리스트로 출력하는 상태에서, 사용자가 스크롤 버튼을 조작함에 따

라 스크롤 명령이 입력되면, 상기 제어부(100)는 상기 스크롤 버튼 조작에 따른 스크롤 명령에 대응되게 상기 리스트의 표시영역을 이동한다(204~206단계).

[0024] 또한 상기 제어부(100)는 메모리카드 접속슬롯(112)에 메모리카드가 연결되면, 상기 메모리카드에 저장된 정보들의 항목들을 리스트로 구성하여 상기 디스플레이 장치(116)를 통해 출력한다. 여기서, 상기 제어부(100)는 상기 메모리카드에 저장된 정보들의 항목들을 리스트로 출력함과 아울러, 상기 내부 타이머의 시각정보를 함께 출력한다(208~210단계).

[0025] 상기한 바와 같이 메모리카드에 저장된 정보들의 항목들을 리스트로 출력하는 상태에서 사용자가 스크롤 버튼을 조작함에 따라 스크롤 명령이 입력되면, 상기 제어부(100)는 상기 스크롤 버튼 조작에 따른 스크롤 명령에 대응되게 상기 리스트의 표시영역을 이동한다(212~214단계).

[0026] 또한 상기 제어부(100)는 시간조정버튼이 조작되면, 상기 시간조정버튼 조작에 따라 내부 타이머의 계수시각을 변경한다(216~218단계).

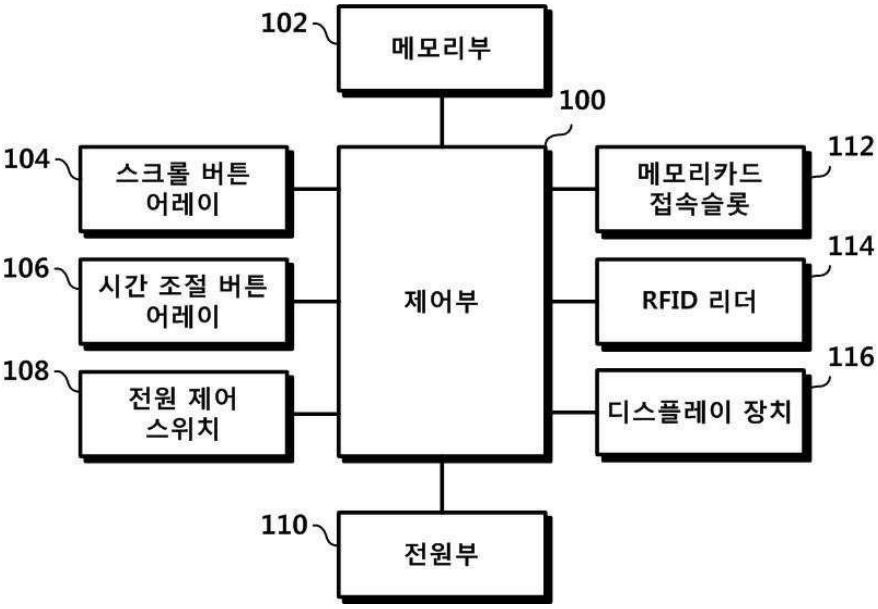
## 도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치의 블럭 구성도.

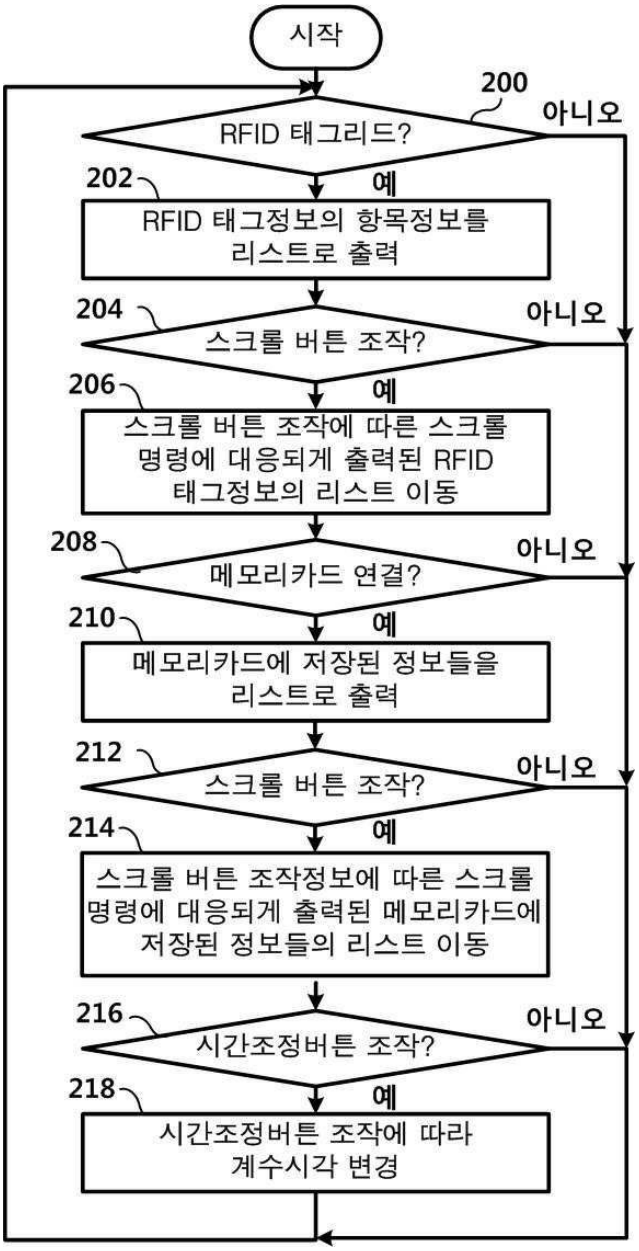
[0028] 도 2는 도 1의 휴대형 저장매체 저장정보 출력장치의 처리과정을 도시한 도면.

## 도면

### 도면1



도면2


시작
200
RFID 태그리드?
아니오
예
202
RFID 태그정보의 항목정보를 리스트로 출력
204
스크롤 버튼 조작?
아니오
예
206
스크롤 버튼 조작에 따른 스크롤 명령에 대응되게 출력된 RFID 태그정보의 리스트 이동
208
메모리카드 연결?
아니오
예
210
메모리카드에 저장된 정보들을 리스트로 출력
212
스크롤 버튼 조작?
아니오
예
214
스크롤 버튼 조작정보에 따른 스크롤 명령에 대응되게 출력된 메모리카드에 저장된 정보들의 리스트 이동
216
시간조정버튼 조작?
아니오
예
218
시간조정버튼 조작에 따라 계수시각 변경