



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0139511
(43) 공개일자 2016년12월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A45C 11/00 (2014.01) A45C 15/00 (2006.01)
H04B 1/3888 (2014.01) H04M 1/02 (2006.01)

(52) CPC특허분류
A45C 11/00 (2013.01)
A45C 15/00 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-0074531
(22) 출원일자 2015년05월28일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
권순원
경상남도 창원시 의창구 하남천서길21번길 8-14
,609호(도계동, 강남훼미리아파트)

(72) 발명자
권순원
경상남도 창원시 의창구 하남천서길21번길 8-14
,609호(도계동, 강남훼미리아파트)

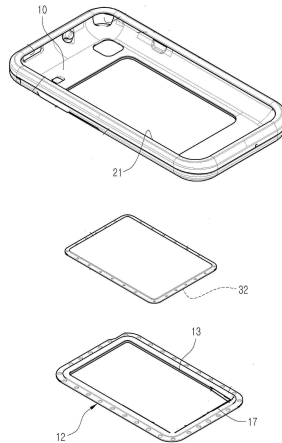
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 **스마트폰 메모리 케이스**

(57) 요약

본 발명은 스마트폰과 케이스 속의 스마트 칩의 근거리무선통신(NFC)기능을 이용하여 메모리 공간을 가지게 되는 것과 방법에 관한 것으로, 상기 스마트 칩은 스마트폰 케이스 안쪽 중심부에 부착되며 상기 스마트폰의 NFC 기능이 활성화 되면, 추가 메모리로서 인식이 된다. NFC 기능 중 P2P 기능을 이용하며, 교통카드로서의 기능도 사용자의 편의에 따라 추가할 수 있으며, 스마트폰 케이스의 특징에 따라 탈,부착이 가능하다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

H04B 1/3888 (2013.01)

H04M 1/0202 (2013.01)

A45C 2011/002 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

외부 충격에 의한 파손을 억제하며, 스마트폰을 수납할 수 있도록 형성된 케이스 본체부와;
상기 본체부에 내장되고, 스마트폰과 NFC 기술을 통해 데이터를 주고 받을 스마트 칩;
상기 스마트 칩을 삽입할 수 있는 제 1장착부;
또 다른 스마트 칩을 삽입할 수 있는 제 2장착부;
를 포함하는 것을 특징으로 하는 스마트폰 메모리 케이스

청구항 2

제 1항에 있어서,
상기 본체부는 케이스 내측면의 제 1장착부와;
케이스 외측면의 제 2 장착부를 포함하는 것을 특징으로 하는
을 포함하는 것을 특징으로 하는 스마트폰 메모리 케이스

청구항 3

제 2항에 있어서,
상기 제 1장착부는 고정부와 상기 스마트 칩이 위치할 수 있도록 하는 고무 재질의 슬립방지캡;
을 포함하는 것을 특징으로 하는 스마트폰 메모리 케이스

청구항 4

제 3항에 있어서,
상기 제 1장착부에 상기 스마트 칩 장착되면 상기 스마트폰의 NFC 기능을 통해 상기 스마트 칩에 접근을 하고,
데이터를 주고 받을 수 있게 하는 것을 특징으로 하는 스마트폰 메모리 케이스

청구항 5

제 2항에 있어서,
상기 제 2장착부 또한 고정부와 상기 스마트 칩이 위치할 수 있도록 하는 고무 재질의 슬립방지캡;
을 포함하는 것을 특징으로 하는 스마트폰 메모리 케이스

청구항 6

제 5항에 있어서,
상기 제 2장착부에 상기 스마트 칩 장착되면 상기 스마트폰의 NFC 기능을 통해 상기 스마트 칩에 접근을 하고,

데이터를 주고 받을 수 있거나;

교통카드 기능을 사용할 수 있는 것을 특징으로 하는 스마트폰 메모리 케이스

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 스마트폰 케이스의 스마트 칩과 근거리 무선통신(NFC) 기능을 이용하여 메모리 공간을 가지게 되는 스마트폰 메모리 케이스에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 스마트 칩과, 단말기와의 암호화된 비접촉식 통신을 통해 더 넓은 메모리 공간을 제공하는 스마트폰 메모리 케이스에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 무선 통신 및 모바일 관련 기술 등이 발달함에 따라, 많은 사람들이 스마트폰을 이용하여 보다 편리한 생활을 하고 있다. 스마트 폰은 이제 현대인들의 필수품이 되었으며, 중요한 개인정보활동들이 스마트 폰을 중심으로 이루어지면서 앞으로 스마트 폰의 활용도와 중요성은 더욱 증가 할 것 이다. 그러나 많은 정보 교류 속에, 개인의 정보보호에 대해서는 많은 취약점들을 가지고 있다.

[0003] 또한 스마트폰을 소비자가 구매한 이후, 추가적인 메모리를 확보를 하기 위해서는 새로운 단말기로 교체하거나, 클라우드와 같은 소프트웨어를 이용하여야 하는 번거로움이 있다. 즉, 스마트폰을 구매한 이후, 시간이 지남에 따라 메모리 용량에 한계가 있을 수 있다.

[0004] 또한 태블릿 PC, USB, 교통카드 등은 휴대가 용이하다는 장점이 있지만, 개인정보유출과 작은 크기로 인한 분실의 위험도 크다.

[0005] 따라서 스마트폰과 같은 이동통신 단말기에 암호화된 기술을 통한 정보 교환과, 추가 메모리 용량 확보를 위한 장치에 대한 요구가 존재한다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0006] (특허문헌 0001) 한국 특허 등록번호 제20-0475489-0000
- (특허문헌 0002) 미국 특허 공개번호 제20120077431
- (특허문헌 0003) 미국 특허 공개번호 제20110312270
- (특허문헌 0004) 미국 특허 공개번호 제20120135680
- (특허문헌 0005) 일본 특허 공개번호 제2013504126
- (특허문헌 0006) 한국 특허 공개번호 제1020120053375
- (특허문헌 0007) 한국 특허 공개번호 제1020110125758

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위한 것으로, 스마트 폰을 구입할 때부터 생기는 메모리 용량의 한계를 극복할 수 있도록 하는 스마트폰 메모리 케이스이다.
- [0008] 또한, 본 발명의 다른 목적은, 이동저장장치로서 항상 스마트폰에 장착하여 휴대성을 용이하게 한다.
- [0009] 본 발명의 또 다른 목적은, NFC(Near Field Communication) 기술을 이용하여 단말기와의 암호화 기술을 이용하여 개인정보의 외부유출을 막고자 한다.
- [0010] 그 외의 본 발명의 목적은, 상기 NFC 기술을 통해 교통카드의 기능도 수행하여, 승하차시 교통카드를 따로 준비하는 번거러움을 없앨 수 있다.

과제의 해결 수단

- [0011] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 스마트폰 케이스는 외부 충격에 의한 파손을 억제하며, 스마트폰을 수납할 수 있도록 형성된 본체와; 상기 본체에 내장되며, 상기 스마트폰과 NFC기능을 통해 연결이 가능한 스마트칩; 상기 스마트 칩을 삽입할 수 있는 제 1장착부, 또 다른 NFC 기능이 제공되는 카드를 장착할 수 있는 제 2장착부를 구비하는 것을 특징으로 한다.
- [0012] NFC기능을 제공하는 상기 스마트폰 칩은 상기 본체 제 1 장착부에 내장되어, 상기 스마트폰과 데이터를 주고 받는 것을 특징으로 한다.
- [0013] 상기 스마트 칩은 상기 스마트폰 케이스 제 1장착부에 수직으로 밀어넣어 장착되도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 상기 제 1장착부는 탄성 굽힘이 가능한 금속 반과재의 탄성부재와; 상기 스마트 칩의 이탈을 방지시키는 이탈방지턱을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 상기 본체부에는 고정부와; 상기 스마트칩이 위치할 수 있도록 하는 고무 재질의 슬립방지캡을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 상기 제 2장착부 또한 상기 제 1장착부와 같은 고정부를 포함하는 것을 특징으로 하며, 사용자가 선택적으로 원하는 스마트칩을 삽입할 수 있는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 또한, 상기한 목적을 달성하기 위한 본 고안 스마트폰 메모리 케이스는 현재 시중에 출고 되어있는 모든 스마트폰 케이스와 같은 다양한 디자인의 폰 케이스를 기본적인 외부 모형으로 하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0018] 본 발명의 효과는 스마트폰 메모리 케이스를 통해 메모리 용량의 한계를 기기의 교체없이 극복할 수 있다.
- [0019] 또한 본 발명의 다른 효과는 언제나 가지고 다닐 수 있는 이동성이 뛰어난 저장장치의 기능과 동시에, 같은 기종의 스마트폰의 경우에는 스마트폰 케이스의 호환이 자유로워 제품의 가치를 한층 더 높여준다.
- [0020] 또한 본 발명은 또 다른 효과는 교통카드를 따로 준비하지 않아도 되어 사용자의 편리함과 활용성을 높여준다.
- [0021] 그 외 본 발명의 효과는 기존의 스마트 폰 케이스 디자인에는 큰 영향이 없으므로, 다양한 모양의 디자인과 접목될 수 있어, 사용자가 원하는 디자인으로 소비자 만족도를 더욱 높일 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0022] 도면 1은 본 발명에 바람직한 실시예에 따른 스마트폰 메모리 케이스의 구성을 도시한 분해사시도, 도면 2는 본 발명에 바람직한 실시예에 따른 스마트폰 메모리 케이스의 장착된 모습을 보여주는 후방단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0023] 이하 본 발명의 바람직한 실시예가 도시된 첨부 도면을 참조하여 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다. 그러나 본 발명은 다수의 상이한 형태로 구현될 수 있고, 기술된 실시예에 제한되지 않음을 이해하여야 한다.

[0024] 도1은 본 발명에 바람직한 실시예에 따른 스마트폰 메모리 케이스의 구성을 도시한 분해사시도이고, 도 2는 본 발명에 바람직한 실시예에 따른 스마트폰 메모리 케이스의 장착된 모습을 보여주는 후방단면도이다.

[0025] 도1 및 도2에 도시된 바와 같이 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 스마트폰의 메모리 케이스는 내측면 제 1장착부(21)가 있는 케이스 본체(10), 및 고정부(12)와 스마트칩(32)을 포함하여 구성된다.

[0026] 상기 고정부(12)는 상기 내측면 제 1장착부(21)에 부착된다.

[0027] 상기 제 1장착부(21)는 탄성 굽힘이 가능한 금속 반파재의 탄성부재로 구성한다.

[0028] 이탈방지턱(17)은 상기 스마트 칩(32)을 장착하였을때 탈착되는 것을 방지하기 위한 것으로, 재질은 고무로 구성한다.

[0029] 슬림방지캡(13)은 상기 내측면 제 1장착부(21)와 상기 고정부(12)사이에 위치하여 접촉을 하여 완전한 장착이 되도록 한다.

[0030] 상기 스마트 칩(32)은 수직으로 상기 고정부(12)에 삽입하며, 상기 이탈방지턱(17)으로 탈착을 방지한다.

[0031] 상기 스마트 칩(32)은 NFC 기능 중 교통카드와 메모리 기능이 되도록 제작한다.

[0032] 상기 스마트 칩(32)이 장착되고, 스마트폰의 NFC기능이 활성화 되면 P2P기능을 통해 데이터의 읽기/쓰기가 가능해지고, 교통카드로서의 기능도 수행할 수 있다.

[0033] 본 발명에 따른 스마트폰 메모리 케이스는 스마트폰을 중심으로 설명하였지만 기술의 구성에서 알 수 있듯이 본 발명은 스마트폰에 한정되지 않고 다양한 종류의 모바일기기에 적용될 수 있다.

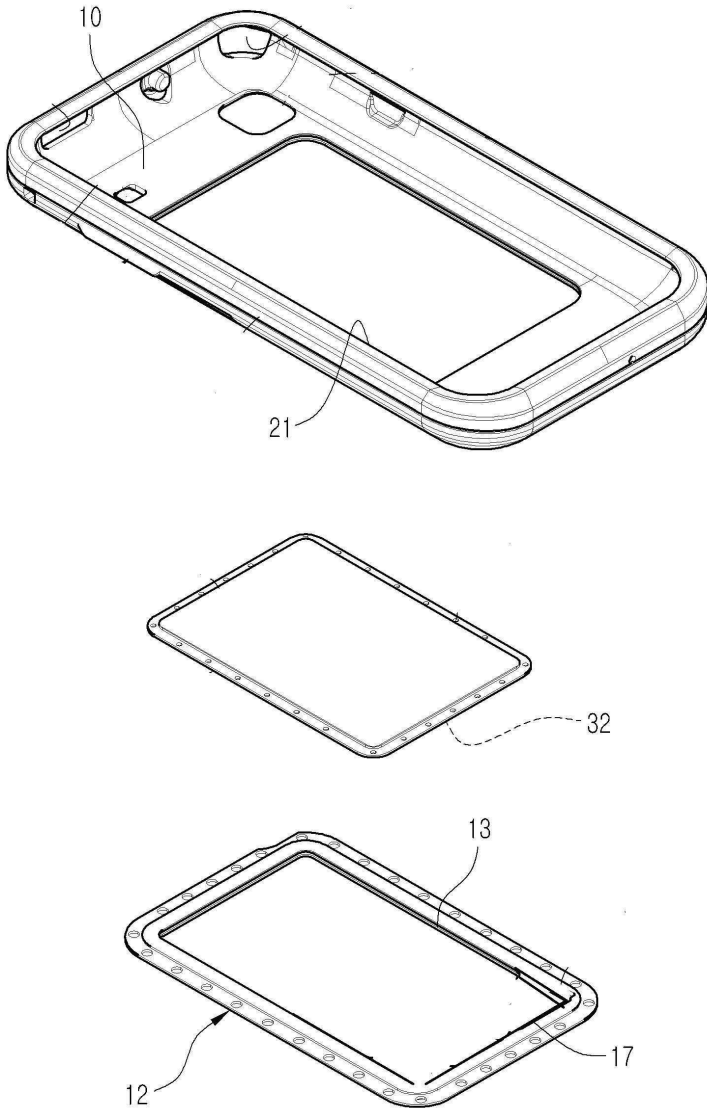
부호의 설명

- [0034] 10 : 케이스 본체
- 12 : 고정부

- 13 : 슬립방지 캡
- 17 : 이탈방지턱
- 21 : 케이스 내측면 제 1장착부
- 32 : 스마트칩

도면

도면1



도면2

