



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년06월12일
 (11) 등록번호 10-1866492
 (24) 등록일자 2018년06월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 G06K 7/00 (2006.01) H01R 12/71 (2011.01)
 H04B 1/3816 (2014.01)
 (52) CPC특허분류
 G06K 7/0034 (2013.01)
 G06K 7/0047 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2015-0190734
 (22) 출원일자 2015년12월31일
 심사청구일자 2016년07월28일
 (65) 공개번호 10-2017-0080915
 (43) 공개일자 2017년07월11일
 (56) 선행기술조사문헌
 US07090536 B2*
 KR1020130122090 A*
 US07833064 B1*
 US07338326 B2
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
몰렉스 엘엘씨
 미국 일리노이주 60532 라이슬 웰링톤 코트 2222
 (72) 발명자
양인철
 경기도 군포시 대야2로143번길 25, 108동 103호
 (대야미동, 센트럴아이파크)
유인호
 경기도 시흥시 봉우재로61번길 18-1, 203호 (정왕동)
이다운
 경기도 김포시 풍무동 다이아아파트 502동 501호
 (74) 대리인
특허법인 신우

전체 청구항 수 : 총 4 항

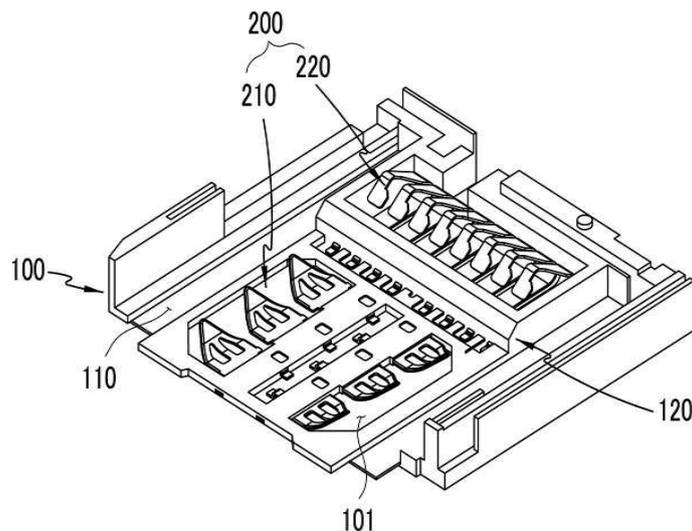
심사관 : 정남호

(54) 발명의 명칭 **전자기기용 카드 소켓**

(57) 요약

하우징의 카드 삽입공간 내에 2개의 카드를 적층해서 삽입할 수 있도록 하여 2개의 카드 모두를 상시 사용할 수 있는 전자기기용 카드 소켓이 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 전자기기용 카드 소켓은, 카드가 삽입되는 공간을 갖는 하우징을 포함하는 전자기기용 카드 소켓에 있어서, 하우징은 2개 이상의 카드를 적층해서 삽입할 수 있도록 카드 삽입공간 내에 카드 삽입방향으로 계단 형상을 갖는 단차부를 포함할 수 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G06K 7/0056 (2013.01)

H01R 12/714 (2013.01)

H04B 1/3816 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

카드가 삽입되는 공간을 갖는 하우징을 포함하는 전자기기용 카드 소켓에 있어서,

제 1 카드가 삽입되는 공간을 형성하는 제 1 카드삽입부와, 상기 제 1 카드삽입부의 후방에서 계단 형상으로 상측으로 돌출되는 단차부가 제 2 카드가 삽입되는 공간을 형성하는 제 2 카드삽입부를 갖는 하우징;

제 1 지지부, 상기 제 1 지지부의 내측에서 하향 벤딩되어 기판에 솔더링되는 제 1 솔더링부 및 상기 제 1 지지부의 외측에서 상향으로 벤딩 연장되어 상기 제 1 카드와 접촉되는 제 1 접촉부를 구비하여 상기 제 1 카드삽입부에 위치하는 다수의 제 1 콘택트 단자; 및,

제 2 지지부, 상기 제 2 지지부의 전단부에서 하향 벤딩되어 기판에 솔더링되는 제 2 솔더링부 및 상기 제 2 지지부의 후단부에서 상측 전방으로 벤딩 연장되는 벤딩부, 상기 벤딩부로부터 상향 경사지게 연장된 후 상단에서 하향으로 벤딩되어 상기 제 2 카드와 접촉되는 제 2 접촉부를 구비하여 상기 제 2 카드삽입부에 위치하는 다수의 제 2 콘택트 단자;를 포함하고,

다수의 상기 제 1 솔더링부는 카드가 삽입되는 방향의 배열을 갖고, 다수의 상기 제 2 솔더링부는 카드가 삽입되는 방향과 수직되는 방향의 배열을 가져, 배열 방향이 서로 수직하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 전자기기용 카드 소켓.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 제 1 카드삽입부는,

삽입되는 상기 제 1 카드의 후단부가 상기 단차부의 전단부에 부딪히면서 진입이 차단되도록 구성되는 것을 특징으로 하는 전자기기용 카드 소켓.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 단차부의 전단 상부에는 상기 제 2 카드의 후단 하부에 형성된 상향 경사면과 대응되도록 카드 삽입방향에 대하여 상향 경사면이 형성되며,

상기 제 2 카드가 상기 제 2 카드삽입부에 삽입될 때 상기 제 2 카드의 경사면이 상기 단차부의 경사면과 접촉하면서 이동함에 따라 상기 제 2 카드는 원활하게 삽입이 이루어지는 것을 특징으로 하는 전자기기용 카드 소켓.

청구항 5

삭제

청구항 6

제 1 항에 있어서, 상기 제 2 콘택트 단자는,

상단부가 상기 단차부의 상면보다 높게 위치하고, 전단부가 상기 단차부의 상면보다 낮게 위치하는 것을 특징으로 하는 전자기기용 카드 소켓.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 전자기기용 카드 소켓에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 2개의 카드를 모두 상시 사용할 수 있는 전자 기기용 카드 소켓에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 사용되고 있는 이동통신단말기와 같은 전자기기에는 개인정보 및 신용결재에 대하여 인증할 수 있도록 한 메모리카드와 다양한 콘텐츠의 이용시에 데이터를 저장하기 위한 메모리카드가 각각 구비된다.

[0003] 이러한 메모리카드 중 개인정보 및 신용결재의 인증을 위해 사용되는 메모리카드로는 심카드(SIM카드), 알유아이엠카드, 모네타카드, 뱅크온카드 등이 사용되고 있으며, 다양한 콘텐츠를 위한 데이터의 저장에 사용되는 메모리카드로는 미니 에스디카드(SD카드), 스마트 미디어카드, 메모리스틱, 엑스디픽처카드, 마이트로에스디카드 등이 사용되고 있다.

[0004] 종래에는 인증용 메모리카드와 데이터용 메모리카드를 고정하여 접속하기 위한 카드 소켓이 개별적으로 제작되어 이동통신단말기의 해당위치에 각각 실장되는 바, 각 카드 소켓을 각각 실장하기 위한 실장 공간이 필요하기 때문에 이동통신단말기의 슬림화 및 소형화에 어려움이 있었으며, 나아가 새로운 기능을 추가하기 위한 부품들의 설치에 제약이 따랐다.

[0005] 이러한 문제점을 해소하고자 하나의 카드 소켓에 인증용 메모리카드와 데이터용 메모리카드를 동시에 고정 접속할 수 있는 듀얼 카드 소켓이 개발되어 사용되고 있으며, 그 예가 대한민국 공개특허공보 제2005-0100874호에 '저장매체 접속용 듀얼 접속장치 및 이를 구비한 이동통신단말기' 라는 명칭으로 개시된 바 있다.

[0006] 그러나, 전술한 바와 같은 듀얼 카드 소켓의 경우, 인증용 메모리카드가 삽입되는 공간과 데이터용 메모리카드가 삽입되는 공간을 하우징에 각각 형성하는 구조이므로 카드 소켓의 슬림화 및 소형화에 한계가 있다.

[0007] 또한, 카드 소켓에 2개의 카드 중 1개만 선택 사용하는 구조의 경우에는, 2개의 카드 모두를 상시 사용할 수 없는 단점이 있다.

[0008] 또한, 2개의 카드와 접촉되는 2개의 콘택트 단자, 예컨대 SIM 콘택트 단자와 SD 콘택트 단자가 별도로 구비되어 하우징에 각각 설치되는 구조이므로 2개의 콘택트 단자에 대한 금형을 각각 제조해야 하므로 금형 제조비용이 많이 드는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 제2005-0100874호(2005.10.20.)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 하우징의 카드 삽입공간 내에 2개의 카드를 적층해서 삽입할 수 있도록 하여 2개의 카드 모두를 상시 사용할 수 있는 전자기기용 카드 소켓을 제공하는데 그 목적이 있다.

[0011] 본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는 2개의 콘택트 단자를 일체형으로 형성하여 단자의 제조를 용이하게 할 수 있는 전자기기용 카드 소켓을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0012] 상기 기술적 과제를 달성하기 위하여 본 발명의 일 실시예에 따른 전자기기용 카드 소켓은, 카드가 삽입되는 공간을 갖는 하우징을 포함하는 전자기기용 카드 소켓에 있어서, 상기 하우징은 2개 이상의 카드를 적층해서 삽입할 수 있도록 카드 삽입공간 내에 카드 삽입방향으로 계단 형상을 갖는 단차부를 포함할 수 있다.
- [0013] 또한, 상기 하우징은, 상기 단차부의 하단에 위치하도록 상기 카드 삽입공간의 하부층을 형성하며, 제 1 카드가 삽입되는 공간을 형성하는 제 1 카드삽입부; 및 상기 단차부의 상단에 위치하도록 상기 카드 삽입공간의 상부층을 형성하며, 상기 제 1 카드삽입부의 상부에서 제 2 카드가 삽입되는 공간을 형성하는 제 2 카드삽입부;를 더 포함할 수 있다.
- [0014] 또한, 상기 단차부는 상기 제 1 카드삽입부의 후방에 위치하며, 상기 제 1 카드삽입부에 삽입되는 상기 제 1 카드의 후단부가 상기 단차부의 전단부에 부딪히면서 상기 제 1 카드의 진입이 차단될 수 있다.
- [0015] 또한, 상기 단차부의 전단 상부에는 상기 제 2 카드의 후단 하부에 형성된 상향 경사면과 대응되도록 카드 삽입 방향에 대하여 상향 경사면이 형성되며, 상기 제 2 카드가 상기 제 2 카드삽입부에 삽입될 때 상기 제 2 카드의 경사면이 상기 단차부의 경사면과 접촉하면서 이동함에 따라 상기 제 2 카드는 원활하게 삽입이 이루어질 수 있다.
- [0016] 또한, 상기 전자기기용 카드 소켓은 카드와 접촉하도록 상기 하우징에 설치되는 콘택트 단자를 더 포함하되, 상기 콘택트 단자는, 상기 단차부를 기준으로 카드 삽입방향 전방에 위치하며, 상기 제 1 카드삽입부에 삽입되는 상기 제 1 카드와 접촉하는 제 1 콘택트 단자; 및 상기 단차부를 기준으로 카드 삽입방향 후방에 위치하며, 상기 제 2 카드삽입부에 삽입되는 상기 제 2 카드와 접촉하는 제 2 콘택트 단자;를 포함할 수 있다.
- [0017] 또한, 상기 제 2 콘택트 단자는 카드 삽입방향의 전방으로 벤딩되는 형상을 가지되, 상기 제 2 콘택트 단자의 상단부는 상기 단차부의 상면보다 높게 위치하고, 상기 제 2 콘택트 단자의 전단부는 상기 단차부의 상면보다 낮게 위치하며, 상기 제 2 카드의 삽입/취출방향에 대하여 하향 경사지게 형성될 수 있다.
- [0018] 또한, 상기 제 1 콘택트 단자와 상기 제 2 콘택트 단자는 일체형으로 형성될 수 있다.
- [0019] 또한, 상기 제 2 콘택트 단자는 슬더링부가 카드 삽입방향의 전방쪽에 위치할 수 있다.

발명의 효과

- [0020] 본 발명의 전자기기용 카드 소켓은 다음과 같은 효과를 갖는다.
- [0021] 첫째, 본 발명은 하우징의 카드 삽입공간 내에 카드 삽입방향으로 계단 형상을 갖는 단차부를 형성하여 SIM 카드 등과 같은 제 1 카드가 삽입되는 제 1 카드 삽입부와, SD 카드 등과 같은 제 2 카드가 삽입되는 제 2 카드 삽입부를 상하로 배치함으로써 2개의 카드를 적층해서 삽입할 수 있다. 따라서, 본 발명은 하우징에 형성된 단차부의 계단 형상에 의해 상하로 삽입되는 2개의 카드 모두를 상시 사용할 수 있고 카드 소켓의 슬림화 및 소형화를 이룰 수 있는 효과가 있다.
- [0022] 둘째, 본 발명은 제 1 콘택트 단자와 제 2 콘택트 단자를 일체형으로 형성하고, 제 2 콘택트 단자의 슬더링부를 카드 삽입방향 전방측 제 1 콘택트 단자 방향으로 구성함으로써, 1개의 콘택트 단자의 금형으로 단자의 제조를 용이하게 할 수 있는 효과가 있다.
- [0023] 셋째, 본 발명은 제 2 콘택트 단자를 C형상으로 형성하고, 제 2 콘택트 단자의 전단부를 단차부의 상면보다 낮게 형성하며, 카드 삽입/취출방향에 경사지게 형성함으로써, 카드 삽입/취출시 또는 카드 오삽입 시 단자의 파손을 방지할 수 있는 효과가 있다.
- [0024] 넷째, 본 발명은 하우징의 삽입공간 내 후방측에 트레이 역삽방지를 위한 계단 형상의 단차가 형성됨으로써, 카드가 장착된 트레이가 뒤집혀 삽입될 경우 이를 방지할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0025] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자기기용 카드 소켓을 나타낸 사시도.
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 전자기기용 카드 소켓을 나타낸 측면도.
- 도 3은 도 2의 A부분의 단면도.

도 4는 본 발명의 전자기기용 카드 소켓의 콘택트 단자를 나타낸 사시도.

도 5는 도 4의 평면도.

도 6은 도 4의 측면도.

도 7은 본 발명의 전자기기용 카드 소켓에 2개의 카드를 각각 삽입하는 상태를 나타낸 사시도.

도 8은 본 발명의 전자기기용 카드 소켓에 2개의 카드를 적층해서 삽입한 상태를 나타낸 단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0026] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 일 실시예에 따른 전자기기용 카드 소켓을 상세히 설명하기로 한다. 참고로 본 발명을 설명함에 있어서 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- [0027] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자기기용 카드 소켓을 나타낸 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 전자기기용 카드 소켓을 나타낸 측면도이고, 도 3은 도 2의 A부분의 단면도이고, 도 4는 본 발명의 전자기기용 카드 소켓의 콘택트 단자를 나타낸 사시도이고, 도 5는 도 4의 평면도이고, 도 6은 도 4의 측면도이고, 도 7은 본 발명의 전자기기용 카드 소켓에 2개의 카드를 각각 삽입하는 상태를 나타낸 사시도이며, 도 8은 본 발명의 전자기기용 카드 소켓에 2개의 카드를 적층해서 삽입한 상태를 나타낸 단면도이다.
- [0028] 도 1 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 전자기기용 카드 소켓은 하우징(100) 및 콘택트 단자(200)를 포함할 수 있다.
- [0029] 하우징(100)은 카드(10)가 삽입되는 전방과 메탈셸(metal shell)(미도시)에 의해 커버되는 상방으로 개방되는 삽입공간(110)을 갖는다.
- [0030] 하우징(100)의 삽입공간(110) 바닥면에는 카드(10)와 접촉되는 콘택트 단자(200)가 구비될 수 있다.
- [0031] 또한, 하우징(100)의 삽입공간(110) 후방측에는 카드(10)가 삽입될 때 이를 감지하는 카드 삽입 확인 단자(미도시)가 구비될 수 있다.
- [0032] 하우징(100)은 2개 이상의 카드(10)를 적층해서 삽입할 수 있도록 카드 삽입공간(110) 내에 카드 삽입방향으로 계단 형상을 갖는 단차부(120)를 포함한다. 이러한 단차부(120)의 계단 형상에 의해 상하로 삽입되는 2개 이상의 카드(10) 모두를 상시 사용할 수 있다.
- [0033] 단차부(120)는 후술할 제 1 카드삽입부(111)의 후방에 위치하고, 상하 높이 차이를 갖는 계단 형상으로 이루어질 수 있다. 이를 통해, 제 1 카드삽입부(111)에 삽입되는 제 1 카드(11)의 후단부가 단차부(120)의 전단부에 부딪히면서 제 1 카드(11)의 진입이 차단된다.
- [0034] 단차부(120)는 하우징(100)의 카드 삽입공간(110) 후방측 저면에 사각형의 프레임바 형태로 형성되고, 후술할 제 2 콘택트 단자(220)가 상부로 노출되도록 상면이 개방된다.
- [0035] 즉, 단차부(120)는 제 2 콘택트 단자(220)의 외곽 둘레를 따라 하우징(100)의 삽입공간(110) 저면으로부터 일정 높이로 상향 돌출되어 계단 형상을 형성함으로써, 카드 삽입공간(110)의 하부층을 형성하는 제 1 카드삽입부(111)와 카드 삽입공간(110)의 상부층을 형성하는 제 2 카드삽입부(112)를 상하로 구획하여 2개의 카드(11)(12)를 적층해서 삽입할 수 있도록 할 수 있다.
- [0036] 또한, 단차부(120)는 전단 상부에 제 2 카드(12)의 후단 하부에 형성된 상향 경사면(12a)과 대응되도록 카드 삽입방향에 대하여 상향 경사면(120a)이 형성될 수 있다. 이에 따라 제 2 카드(12)가 제 2 카드삽입부(112)에 삽입될 때 제 2 카드(12)의 경사면(12a)이 단차부(120)의 경사면(120a)과 접촉하면서 이동함에 따라 제 2 카드(12)는 원활하게 삽입이 이루어질 수 있다.
- [0037] 하우징(100)은 제 1 카드삽입부(111) 및 제 2 카드삽입부(112)를 포함할 수 있다.
- [0038] 제 1 카드삽입부(111)는 단차부(120)의 하단과 나란하게 위치하도록 카드 삽입공간(110)의 하부층을 형성하며, 제 1 카드(11)가 삽입되는 공간을 형성한다.
- [0039] 제 2 카드삽입부(112)는 단차부(120)의 상단과 나란하게 위치하도록 카드 삽입공간(110)의 상부층을 형성하며, 제 1 카드삽입부(111)의 상부에서 제 2 카드(12)가 삽입되는 공간을 형성한다.

- [0040] 본 실시예에서 제 1 카드(11)는 SIM 카드이고, 제 2 카드(12)는 SD 카드로 이루어지는 구성을 예시하였으나, 이에 한정되지 않고 SIM 카드, SD 카드 이외에 다른 카드로도 구성할 수 있다.
- [0041] 예를 들어, 제 1 카드(11)는 개인정보 및 신용결재의 인증을 위해 사용되는 메모리카드로서 심카드(SIM카드), 알유아이엠카드, 모네타카드, 뱅크온카드 등이 사용될 수 있고, 제 2 카드(12)는 다양한 콘텐츠를 위한 데이터의 저장에 사용되는 메모리카드로서 미니 에스디카드(SD카드), 스마트 미디어카드, 메모리스틱, 엑스디픽처카드, 마이트로에스디카드 등이 사용될 수 있다.
- [0042] 콘택트 단자(200)는 하우징(100)의 카드 삽입공간(110)에 삽입되는 카드(10)와 접촉하도록 하우징(100)에 설치될 수 있다.
- [0043] 콘택트 단자(200)는 제 1 콘택트 단자(210) 및 제 2 콘택트 단자(220)를 포함할 수 있다.
- [0044] 제 1 콘택트 단자(210)는 단차부(120)를 기준으로 카드 삽입방향 전방에 위치하도록 하우징(100)에 설치된다.
- [0045] 제 1 콘택트 단자(210)는 삼각형상을 갖는 단자로 형성되고 삼각형의 단부가 상향으로 벤딩되어 하우징(100)의 카드 삽입공간(110) 전방측 저면에 형성된 단자 개구부(101)를 통해 제 1 카드삽입부(111) 내로 돌출되며, 제 1 카드삽입부(111)에 삽입되는 제 1 카드(11)의 하부와 접촉된다.
- [0046] 제 1 콘택트 단자(210)는 하우징(100)의 저면에 지지되는 제 1 지지부(211)와, 제 1 지지부(211)에 상향으로 벤딩 연장되어 제 1 카드(11)와 접촉되는 삼각형의 제 1 접촉부(213)를 포함할 수 있다.
- [0047] 제 1 콘택트 단자(210)는 복수 개의 삼각형 단자가 카드 삽입방향으로 2열로 배열되고 각각의 열은 제 1 연결부(215)에 의해 서로 일체형으로 연결된다.
- [0048] 제 1 콘택트 단자(210)는 후술할 제 2 콘택트 단자(220)의 제 2 연결부(227)와 연결됨으로써, 제 1 콘택트 단자(210)는 제 2 콘택트 단자(220)와 일체형으로 형성될 수 있다.
- [0049] 제 2 콘택트 단자(220)는 단차부(120)를 기준으로 카드 삽입방향 후방에 위치하도록 하우징(100)에 설치되며, 제 2 카드삽입부(112)에 삽입되는 제 2 카드(12)의 하부와 접촉된다.
- [0050] 제 2 콘택트 단자(220)는 다수 개가 구비되어 카드 삽입방향의 가로방향으로 일정 간격을 두고 서로 나란하게 배치될 수 있다.
- [0051] 제 2 콘택트 단자(220)는 카드 삽입방향의 전방으로 벤딩되는 형상을 가진다. 본 실시예에서는 제 2 콘택트 단자(220)가 대략 C자 형상으로 형성되는 구성을 예시하였으나, 이에 한정되지 않고 다양한 형상으로 변형될 수도 있다.
- [0052] 제 2 콘택트 단자(220)는 제 2 지지부(221), 벤딩부(223) 및 제 2 접촉부(225)를 포함할 수 있다.
- [0053] 제 2 지지부(221)는 카드 삽입방향으로 길게 배치된 판재 형상으로 이루어져 하우징(100)의 저면에 지지된다.
- [0054] 벤딩부(223)는 제 2 지지부(221)의 후단부로부터 전방으로 벤딩되도록 연장 형성된다.
- [0055] 제 2 접촉부(225)는 벤딩부(223)로부터 전방으로 상향 경사지게 연장된 후 상단에서 하향으로 벤딩되어 제 2 접촉부(225)의 전단부가 하향으로 경사지게 형성된다. 이때, 제 2 접촉부(225)의 전단부(225a)는 상단 절곡부(225b)에 비해 단면적이 확대되도록 형성함으로써, 제 2 카드(12)와 접촉되는 면적을 증가시킬 수 있다.
- [0056] 제 2 콘택트 단자(220)의 제 2 접촉부(225) 상단은 단차부(120)의 상면보다 높게 위치함으로써 제 2 카드삽입부(112)로 삽입되는 제 2 카드(12)의 하면과 접촉하여 아래로 탄성 변형되면서 눌러지게 된다.
- [0057] 또한, 제 2 콘택트 단자(220)의 제 2 접촉부(225) 전단은 단차부(120)의 상면보다 낮게 위치하며, 제 2 카드(12)의 삽입/취출방향에 대하여 45도 이하로 하향 경사지게 형성될 수 있다. 이를 통해 제 2 카드(12)가 제 2 카드삽입부(112)에 삽입되어 단차부(120)의 상면을 지나게 될 때 단차부(120)의 상면보다 아래쪽으로 경사지게 형성된 제 2 콘택트 단자(220)의 전단부(225a) 경사면을 타고 진입하게 됨에 따라 제 2 콘택트 단자(220)는 자연스럽게 아래쪽으로 눌러지게 되므로 카드(10)의 삽입/취출 시 단자의 파손을 방지할 수 있다.
- [0058] 제 1 콘택트 단자(210)와 제 2 콘택트 단자(220)는 일체형으로 형성될 수 있다. 예를 들어, 제 2 콘택트 단자(220)의 제 2 연결부(227)를 카드 삽입방향의 전방쪽에 위치하고, 제 1 콘택트 단자(210)를 제 2 연결부(227)를 통해 제 2 콘택트 단자(220)와 일체로 형성할 수 있다.
- [0059] 또한, 하우징(100)의 삽입공간(110)내 후방측에는 트레이 역삽방지를 위한 계단 형상의 단차(103)가 형성됨으로

써, 카드가 장착된 트레이(20)가 뒤집혀 삽입될 경우 이를 방지할 수 있는 효과가 있다.

[0060] 상기와 같이 구성되는 본 발명의 전자기기용 카드 소켓은 하우징(100)의 카드 삽입공간(110) 내에 카드 삽입방향으로 계단 형상을 갖는 단차부(120)를 형성하여 SIM 카드와 같은 제 1 카드(11)가 삽입되는 제 1 카드삽입부(111)와, SD 카드와 같은 제 2 카드(12)가 삽입되는 제 2 카드삽입부(112)를 상하로 배치함으로써 2개의 카드(11)(12)를 적층해서 삽입할 수 있다. 따라서, 본 발명은 하우징(100)에 형성된 단차부(120)의 계단 형상에 의해 상하로 삽입되는 2개의 카드(11)(12) 모두를 상시 사용할 수 있다.

[0061] 또한, 제 1 콘택트 단자(210)와 제 2 콘택트 단자(220)를 일체형으로 형성하고, 제 2 콘택트 단자(220)의 제 2 연결부(227)를 카드 삽입방향 전방측 제 1 콘택트 단자(210) 방향으로 구성함으로써, 1개의 콘택트 단자의 금형으로 단자의 제조를 용이하게 할 수 있다.

[0062] 또한, 제 2 콘택트 단자(220)를 C형상으로 형성하고, 제 2 콘택트 단자(220)의 제 2 접촉부(225) 전단을 단차부(120)의 상면보다 낮게 형성하며, 카드 삽입/취출방향에 경사지게 형성함으로써, 카드 삽입/취출시 또는 카드 오삽입 시 단자의 파손을 방지할 수 있다.

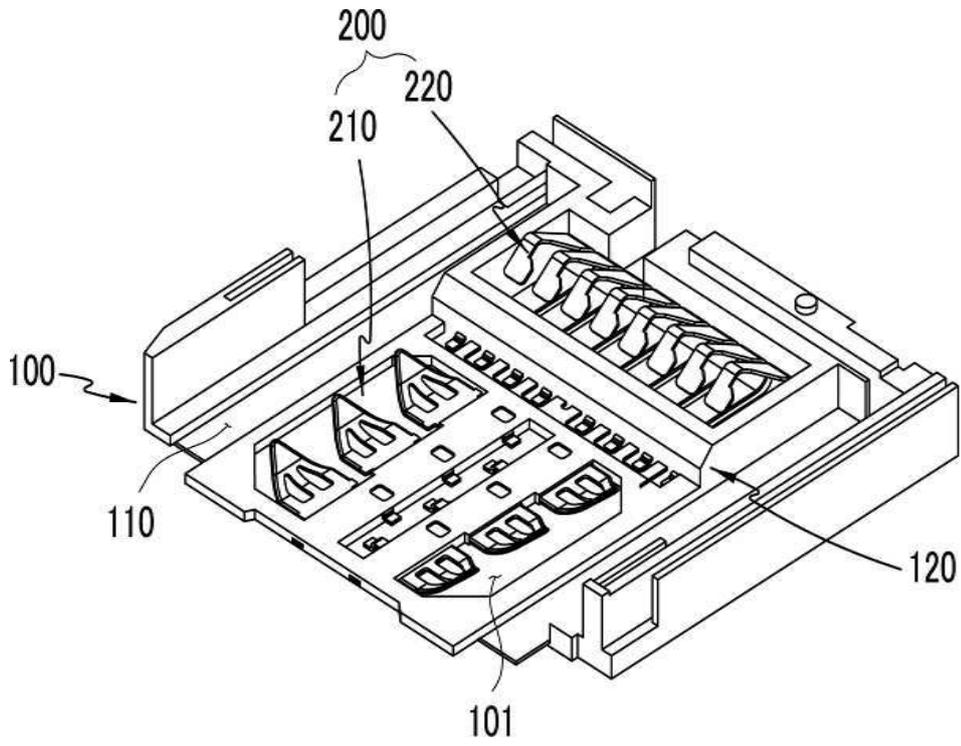
[0063] 이상 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로 이해 해야만 한다. 본 발명의 범위는 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

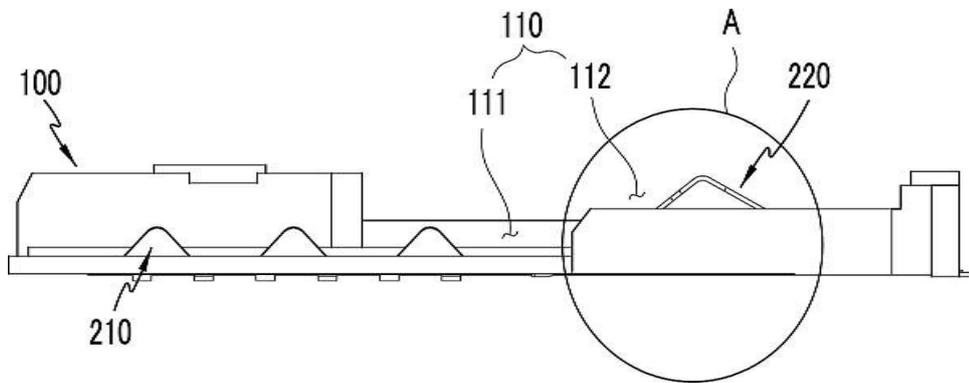
- | | | |
|--------|------------------|-----------------|
| [0064] | 100 : 하우징 | 110 : 카드 삽입공간 |
| | 111 : 제 1 카드삽입부 | 112 : 제 2 카드삽입부 |
| | 120 : 단차부 | 200 : 콘택트 단자 |
| | 210 : 제 1 콘택트 단자 | 211 : 제 1 지지부 |
| | 213 : 제 1 접촉부 | 215 : 제 1 연결부 |
| | 220 : 제 2 콘택트 단자 | 221 : 제 2 지지부 |
| | 223 : 벤딩부 | 225 : 제 2 접촉부 |
| | 227 : 제 2 연결부 | |

도면

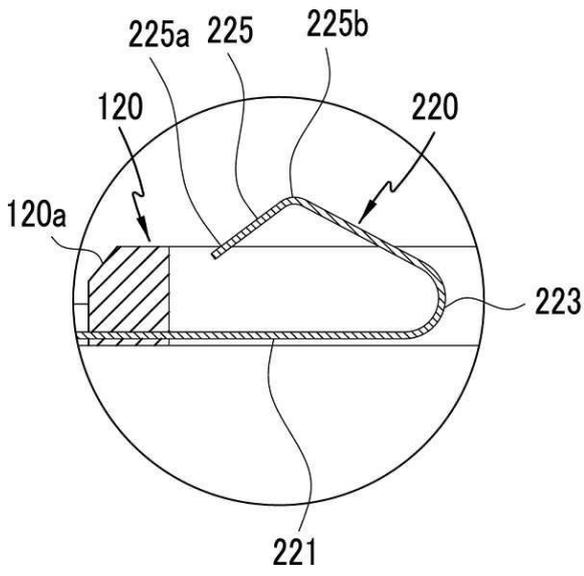
도면1



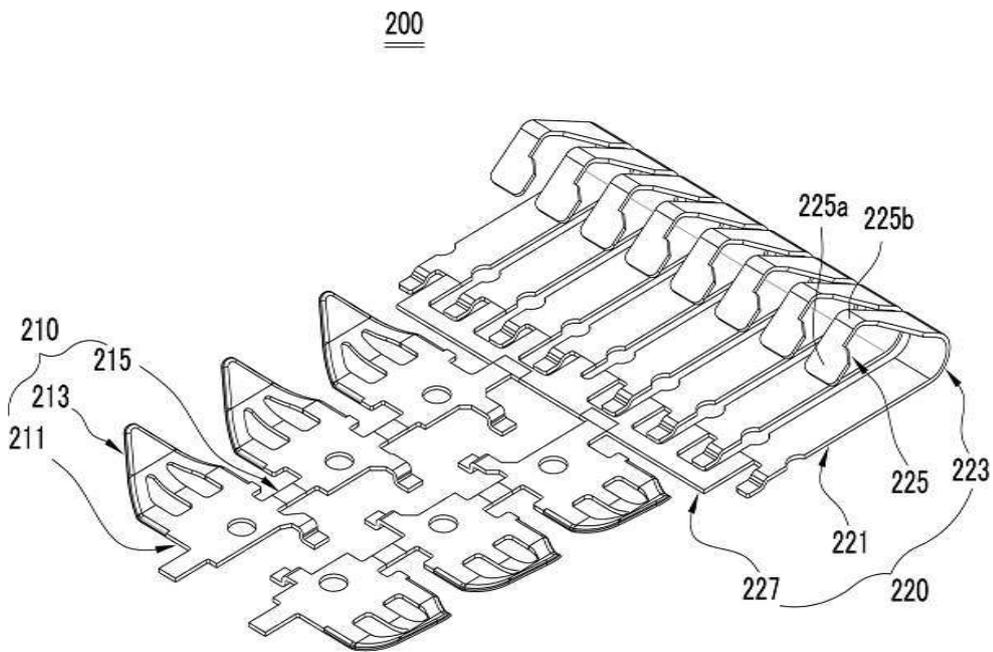
도면2



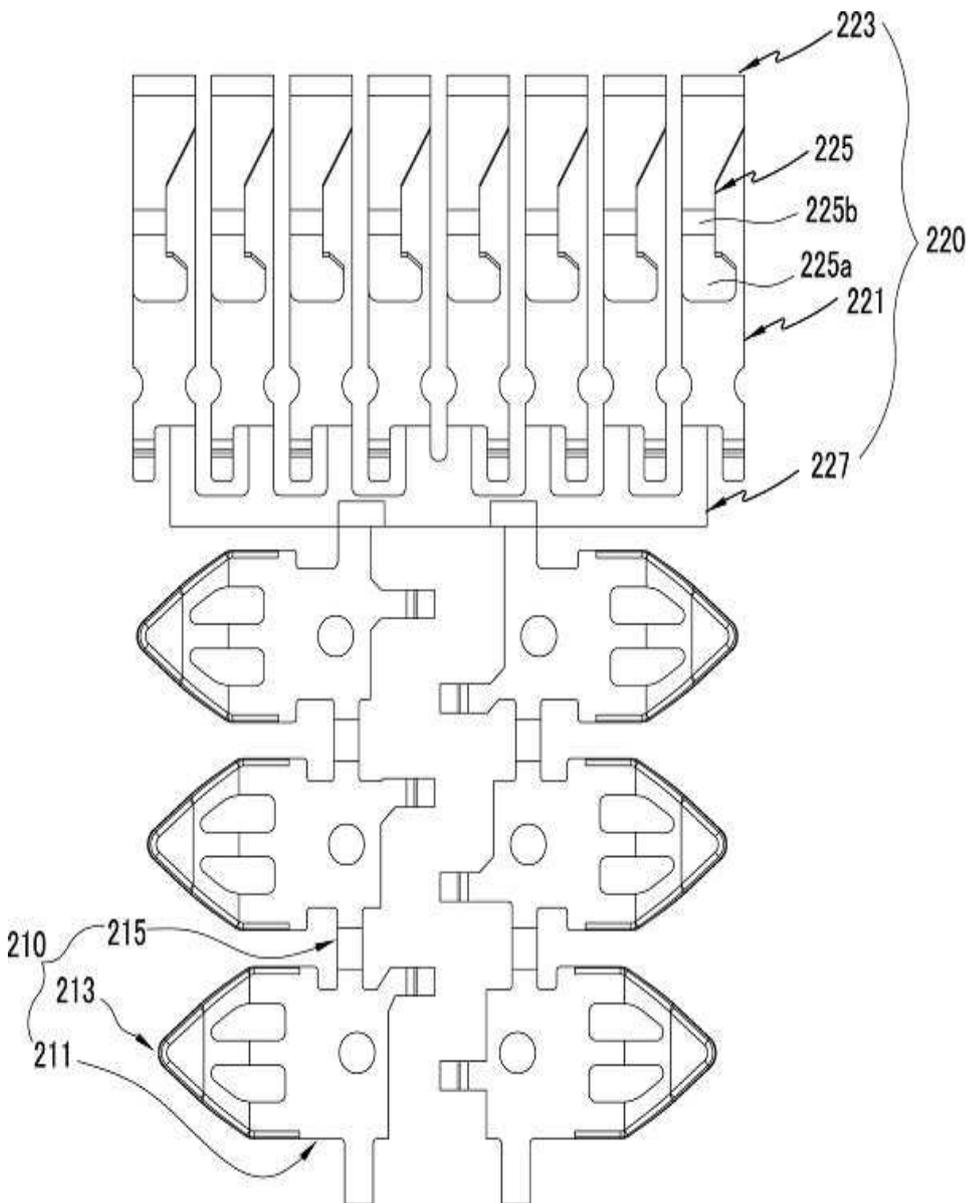
도면3



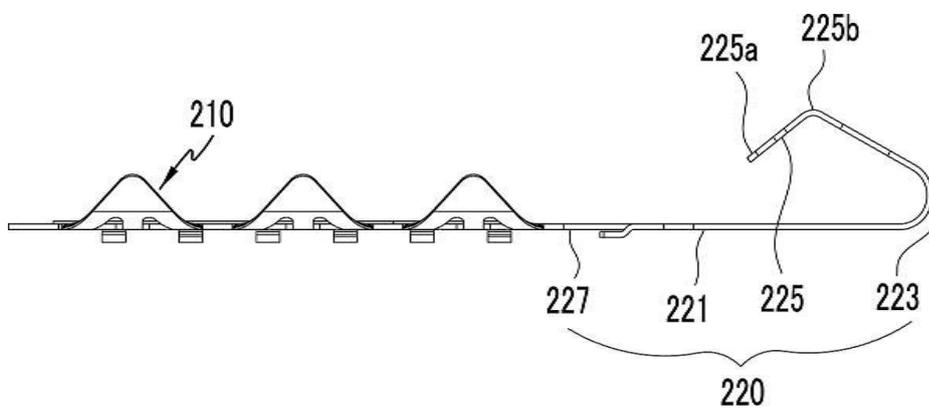
도면4



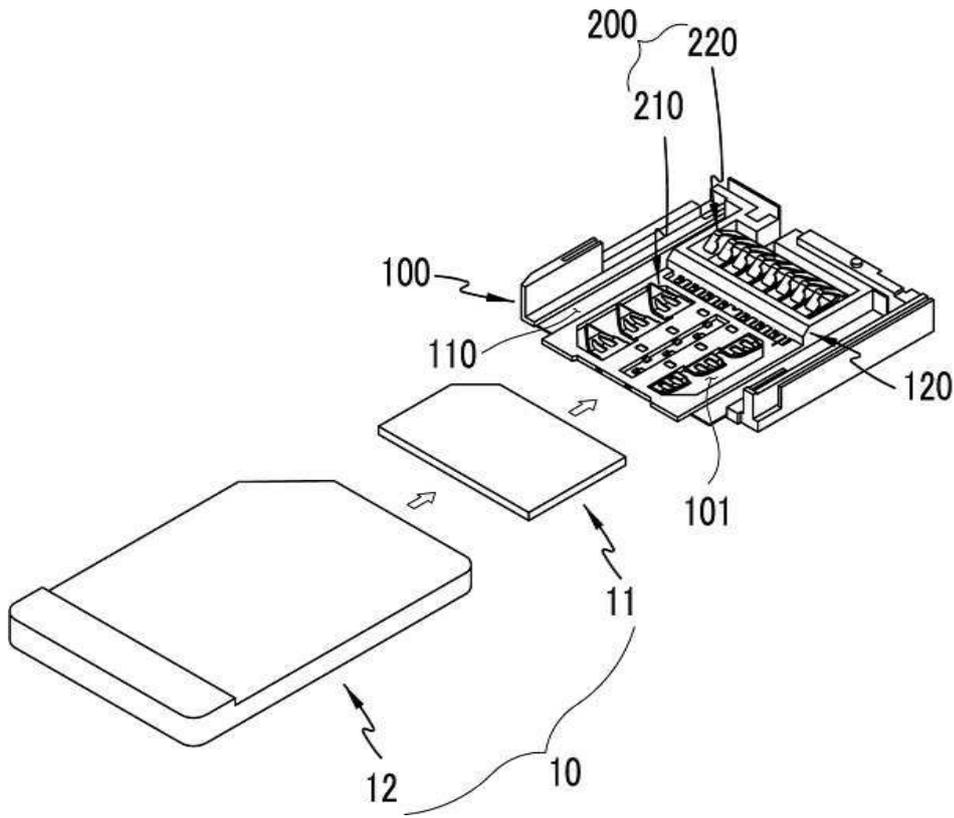
도면5



도면6



도면7



도면8

