



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2013년06월19일
(11) 등록번호 20-0467455
(24) 등록일자 2013년06월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A45C 11/00 (2006.01) H04B 1/38 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2013-0000410
(22) 출원일자 2013년01월16일
심사청구일자 2013년01월16일
(30) 우선권주장
2020130000075 2013년01월03일 대한민국(KR)
(56) 선행기술조사문헌
KR1020040104943 A*
KR2020110002938 U*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
김문배
서울특별시 광진구 자양1동228-11
류은숙
서울특별시 노원구 중계로8나길 17, 502호 (중계동, 궁전하이츠빌)
(72) 고안자
류은숙
서울특별시 노원구 중계로8나길 17, 502호 (중계동, 궁전하이츠빌)
김문배
서울특별시 광진구 자양1동228-11
(74) 대리인
이중예

전체 청구항 수 : 총 12 항

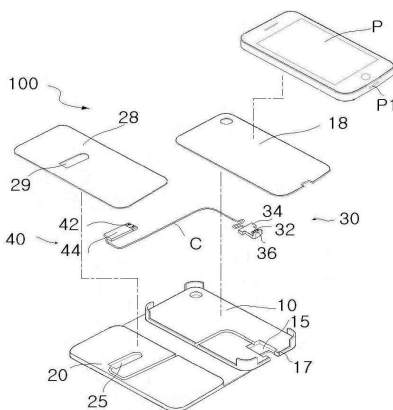
심사관 : 홍제영

(54) 고안의 명칭 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스

(57) 요약

본 고안은 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스로서, 전기적 연결수단으로 연결되는 휴대단말 커넥터와 USB 커넥터를 일체로 구비한 케이스; 상기 케이스에 수납되는 스마트폰의 요입부에 대응되는 상기 케이스의 위치에 고정 설치되거나 또는 전후진이동이 가능하도록 설치되거나 또는 착탈식으로 설치되며, 상기 스마트폰에 연결접속되는 상기 휴대단말 커넥터; 및 상기 케이스의 덮개의 내측면 또는 저면에 안착되며, 상기 케이스로부터 취출되어 전력단자 또는 PC에 연결접속되는 상기 USB 커넥터;를 포함하여 형성되며, 상기 접속핀부는 항상 스마트폰의 요입부에 인서트되어 있는 것이 특징이다. 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스는 조립이 용이하여 제조단가면에서 경제적이며, 케이스와 일체화되어 있어 휴대하기 간편하고, 언제 어디서나 충전이 가능한 효과가 있다.

대표도 - 도1



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

전기적 연결수단으로 연결되는 휴대단말 커넥터와 USB 커넥터를 일체로 구비한 케이스;

상기 케이스에 수납되는 스마트폰의 요입부에 대응되는 상기 케이스의 위치에 고정설치되거나 또는 전후진이동이 가능하도록 설치되거나 또는 착탈식으로 설치되며, 상기 스마트폰에 연결접속되는 상기 휴대단말 커넥터; 및 상기 케이스의 덮개의 내측면 또는 저면에 안착되며, 상기 케이스로부터 취출되어 전력단자 또는 PC에 연결접속되는 상기 USB 커넥터;를 포함하여 형성되며,

상기 케이스는 상기 스마트폰을 상기 케이스에 고정시키는 고정부가 구비된 저면과 덮개로 구성된 지갑형 케이스 또는 고정부가 구비된 저면만으로 구성된 단일형 케이스인 것을 특징으로 하는 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 케이스의 저면의 하부에는 상기 휴대단말 커넥터가 배치되는 제1 가이드홀이 형성되며,

상기 케이스의 덮개의 내측면 일측 또는 케이스의 저면의 일측에는 상기 USB 커넥터가 안착되는 공간부가 형성되는 것을 특징으로 하는 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 제1 가이드홀의 입구측에는 제1 걸림턱을 형성하여 상기 휴대단말 커넥터가 이탈되지 않도록 하며,

상기 공간부에는 고정플랜지를 형성하여 상기 USB 커넥터의 후단부가 끼워질 수 있도록 구성한 것을 특징으로 하는 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스.

청구항 5

제 3항에 있어서,

상기 케이스의 저면에 형성된 상기 공간부의 바닥면에는 일측모서리가 둥근 다각관통홀을 더 형성하는 것을 특징으로 하는 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스.

청구항 6

제 3항에 있어서,

상기 케이스의 덮개의 내측면 또는 저면에 형성된 공간부는 일측모서리가 둥근 다각형 모양 또는 다각동심원 모양 또는 지그재그형 모양인 것을 특징으로 하는 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스.

청구항 7

전기적 연결수단으로 연결되는 휴대단말 커넥터와 USB 커넥터를 일체로 구비한 케이스;

상기 케이스에 수납되는 스마트폰의 요입부에 대응되는 상기 케이스의 위치에 고정설치되거나 또는 전후진이동이 가능하도록 설치되거나 또는 착탈식으로 설치되며, 상기 스마트폰에 연결접속되는 상기 휴대단말 커넥터; 및 상기 케이스의 뒷개의 내측면 또는 저면에 안착되며, 상기 케이스로부터 취출되어 전력단자 또는 PC에 연결접속되는 상기 USB 커넥터;를 포함하여 형성되며,

상기 휴대단말 커넥터는

둥근 갈고리형상 또는 'ㄷ'자 형상 또는 '┐' 형상인 것을 특징으로 하는 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스.

청구항 8

제 7항에 있어서,

상기 휴대단말 커넥터는 휴대단말 접속플러그 지지대와 상기 휴대단말 접속플러그 지지대의 전단부의 말미에 형성되어 상기 스마트폰의 요입부에 인서트되는 휴대단말 접속플러그로 구성되며,

상기 휴대단말 커넥터의 휴대단말 접속플러그는 항상 상기 스마트폰에 인서트되어 있는 것을 특징으로 하는 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스.

청구항 9

제 8항에 있어서,

상기 휴대단말 커넥터의 휴대단말 접속플러그 지지대는 후단부폭이 전단부폭보다 넓게 형성되거나 또는 후단부가 플러그형태로 형성되고,

상기 휴대단말 접속플러그 지지대의 외측 상부면 및 하부면에는 돌기가 형성되는 것을 특징으로 하는 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스.

청구항 10

전기적 연결수단으로 연결되는 휴대단말 커넥터와 USB 커넥터를 일체로 구비한 케이스;

상기 케이스에 수납되는 스마트폰의 요입부에 대응되는 상기 케이스의 위치에 고정설치되거나 또는 전후진이동이 가능하도록 설치되거나 또는 착탈식으로 설치되며, 상기 스마트폰에 연결접속되는 상기 휴대단말 커넥터; 및

상기 케이스의 뒷개의 내측면 또는 저면에 안착되며, 상기 케이스로부터 취출되어 전력단자 또는 PC에 연결접속되는 상기 USB 커넥터;를 포함하여 형성되며,

상기 USB 커넥터는 USB 접속플러그 지지대와 상기 USB 접속플러그 지지대의 전단부의 말미에 형성되어 상기 전력단자나 PC에 연결접속되는 USB 접속플러그로 구성되며,

상기 USB 접속플러그 지지대는 구부러질 수 있는 플렉시블한 재료로 형성되는 것을 특징으로 하는 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스.

청구항 11

전기적 연결수단으로 연결되는 휴대단말 커넥터와 USB 커넥터를 일체로 구비한 케이스;

상기 케이스에 수납되는 스마트폰의 요입부에 대응되는 상기 케이스의 위치에 고정설치되거나 또는 전후진이동이 가능하도록 설치되거나 또는 착탈식으로 설치되며, 상기 스마트폰에 연결접속되는 상기 휴대단말 커넥터; 및

상기 케이스의 덮개의 내측면 또는 저면에 안착되며, 상기 케이스로부터 취출되어 전력단자 또는 PC에 연결접속되는 상기 USB 커넥터;를 포함하여 형성되며,

상기 전기적 연결수단은 연결케이블이나 또는 도금기관과 접점 또는 콘센트장치인 것을 특징으로 하는 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스.

청구항 12

제 2항에 있어서,

상기 케이스의 저면 또는 덮개에는 플레이트가 부착되며,

상기 플레이트에는 다각형 모양의 절개부를 형성하는 것을 특징으로 하는 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스.

청구항 13

전기적 연결수단으로 연결되는 휴대단말 커넥터와 USB 커넥터를 일체로 구비하고, 저면의 하부에는 상기 휴대단말 커넥터가 배치되는 제1 가이드홀이 형성되며, 덮개의 내측면 일측 또는 상기 저면의 일측에는 상기 USB 커넥터가 안착되는 공간부가 형성되는 케이스;

등근 갈고리형상 또는 'ㄷ'자 형상 또는 '┐' 형상으로 구성되며, 상기 케이스에 수납되는 스마트폰의 요입부에 대응되는 상기 케이스의 위치에 고정설치되거나 또는 전후진이동이 가능하도록 설치되거나 또는 착탈식으로 설치되고, 상기 휴대단말 커넥터의 휴대단말 접속플러그는 항상 상기 스마트폰에 인서트되는 상기 휴대단말 커넥터; 및

USB 접속플러그 지지대와 USB 접속플러그로 구성되어 상기 케이스의 덮개의 내측면 또는 저면의 공간부에 안착되며, 상기 USB 접속플러그 지지대는 구부러질 수 있는 플렉시블한 재질로 형성되고 상기 USB 접속플러그는 상기 케이스로부터 취출되어 전력단자 또는 PC에 연결접속되는 상기 USB 커넥터;를 포함하여 형성되는 것을 특징으로 하는 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스.

명세서

기술분야

[0001] 본 고안은 스마트폰 케이스에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 스마트폰에 접속하는 휴대단말 커넥터와 PC나 전력단자 등에 접속하는 USB커넥터로 구성된 충전커넥터를 내장시켜 일체화한 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 최근 정보기기들의 급격한 기술발전으로 인해 PC기능, 인터넷기능까지 갖추고 있는 스마트폰이 나날이 발전되어 가고 있으며, 이에 대한 수요가 급증하고 있다. 또한, 이러한 스마트폰이 고가이다 보니 보호차원에서, 또는 스크래치 등을 방지하기 위해 보호필름, 및 폰케이스에 대한 수요가 더불어 증가하고 있으며, 이에 맞추어 다양한 스마트폰 케이스가 시중에서 판매되고 있다.

[0003] 그러나, 스마트폰은 스마트폰을 이용해 다양한 프로그램을 실행시키다보니 배터리 소모가 빠르다는 것이 단점이다.

[0004] 이와 같은 스마트폰을 충전시키기 위해서는 별도의 충전기와 케이블을 갖추어야 하는데 이를 별도로 휴대하고 다니기에는 불편한 점이 있다.

[0005] 이에 본 출원인은 연구끝에 본 고안과 같이 늘상 휴대하는 스마트폰 케이스에 충전커넥터를 일체화시켜 간편하게 휴대할 수 있을 뿐만 아니라, PC 등이 있는 곳에서는 언제 어디에서나 손쉽게 배터리 충전이 가능하도록 하였다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 고안의 목적은 휴대하기 간편하고, 언제 어디서나 충전이 가능하도록 하는 충전커넥터를 내장한 일체형 스마트폰 케이스를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

- [0007] 상술한 목적을 달성하기 위하여, 본 고안은
- [0008] 전기적 연결수단으로 연결되는 휴대단말 커넥터와 USB 커넥터를 일체로 구비한 케이스;
- [0009] 상기 케이스에 수납되는 스마트폰의 요입부에 대응되는 상기 케이스의 위치에 고정설치되거나 또는 전후진이동 가능하도록 설치되거나 또는 착탈식으로 설치되며, 상기 스마트폰에 연결접속되는 상기 휴대단말 커넥터; 및
- [0010] 상기 케이스의 덮개의 내측면 또는 저면에 안착되며, 상기 케이스로부터 취출되어 전력단자 또는 PC에 연결접속되는 상기 USB 커넥터;를 포함하여 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스에서,
- [0012] 상기 케이스는 상기 스마트폰을 상기 케이스에 고정시키는 고정부가 구비된 저면과 덮개로 구성된 지압형 케이스 또는 고정부가 구비된 저면만으로 구성된 단일형 케이스인 것을 특징으로 한다.
- [0013] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스에서,
- [0014] 상기 케이스의 저면의 하부에는 상기 휴대단말 커넥터가 배치되는 제1 가이드홀이 형성되며,
- [0015] 상기 케이스의 덮개의 내측면 일측 또는 케이스의 저면의 일측에는 상기 USB 커넥터가 안착되는 공간부가 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스에서,
- [0017] 상기 제1 가이드홀의 입구측에는 제1 걸림턱을 형성하여 상기 휴대단말 커넥터가 이탈되지 않도록 하며,
- [0018] 상기 공간부에는 고정플랜지를 형성하여 상기 USB 커넥터의 후단부가 끼워질 수 있도록 구성한 것을 특징으로 한다.
- [0019] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스에서,
- [0020] 상기 케이스의 저면에 형성된 상기 공간부의 바닥면에는 일측모서리가 둥근 다각관통홀을 더 형성하는 것을 특징으로 한다.
- [0021] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스에서,
- [0022] 상기 케이스의 덮개의 내측면 또는 저면에 형성된 공간부는 일측모서리가 둥근 다각형 모양 또는 다각동심원 모양 또는 지그재그형 모양인 것을 특징으로 한다.
- [0023] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스에서,
- [0024] 상기 휴대단말 커넥터는 둥근 갈고리형상 또는 'ㄷ'자 형상 또는 '┐' 형상인 것을 특징으로 한다.
- [0025] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스에서,
- [0026] 상기 휴대단말 커넥터는 휴대단말 접속플러그 지지대와 상기 휴대단말 접속플러그 지지대의 전단부의 말미에 형성되어 상기 스마트폰의 요입부에 인서트되는 휴대단말 접속플러그로 구성되며,
- [0027] 상기 휴대단말 커넥터의 휴대단말 접속플러그는 항상 상기 스마트폰에 인서트되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0028] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스에서,
- [0029] 상기 휴대단말 커넥터의 휴대단말 접속플러그 지지대는 후단부폭이 전단부폭보다 넓게 형성되거나 또는 후단부가 플러그형태로 형성되고,

- [0030] 상기 휴대단말 접속플러그 지지대의 외측 상부면 및 하부면에는 돌기가 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0031] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스에서,
- [0032] 상기 USB 커넥터는 USB 접속플러그 지지대와 상기 USB 접속플러그 지지대의 전단부의 말미에 형성되어 상기 전력단자나 PC에 연결접속되는 USB 접속플러그로 구성되며,
- [0033] 상기 USB 접속플러그 지지대는 구부러질 수 있는 플렉시블한 재료로 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0034] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스에서,
- [0035] 상기 전기적 연결수단은 연결케이블이나 또는 도금기관과 접촉 또는 콘센트장치인 것을 특징으로 한다.
- [0036] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스에서,
- [0037] 상기 케이스의 저면 또는 덮개에는 플레이트가 부착되며,
- [0038] 상기 플레이트에는 다각형 모양의 절개부를 형성하는 것을 특징으로 한다.
- [0039] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스는,
- [0040] 전기적 연결수단으로 연결되는 휴대단말 커넥터와 USB 커넥터를 일체로 구비하고, 저면의 하부에는 상기 휴대단말 커넥터가 배치되는 제1 가이드홀이 형성되며, 덮개의 내측면 일측 또는 상기 저면의 일측에는 상기 USB 커넥터가 안착되는 공간부가 형성되는 케이스;
- [0041] 둥근 갈고리형상 또는 'ㄷ'자 형상 또는 '┐' 형상으로 구성되며, 상기 케이스에 수납되는 스마트폰의 요입부에 대응되는 상기 케이스의 위치에 고정설치되거나 또는 전후진이동이 가능하도록 설치되거나 또는 착탈식으로 설치되고, 상기 휴대단말 커넥터의 휴대단말 접속플러그는 항상 상기 스마트폰에 인서트되는 상기 휴대단말 커넥터; 및
- [0042] USB 접속플러그 지지대와 USB 접속플러그로 구성되어 상기 케이스의 덮개의 내측면 또는 저면의 공간부에 안착되며, 상기 USB 접속플러그 지지대는 구부러질 수 있는 플렉시블한 재료로 형성되고 상기 USB 접속플러그는 상기 케이스로부터 취출되어 전력단자 또는 PC에 연결접속되는 상기 USB 커넥터;를 포함하여 형성되는 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

- [0043] 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스는 조립이 용이하여 제조단가면에서 경제적이며, 케이스와 일체화되어 있어 별도로 소지하지 않아도 되고 휴대하기 간편하고, 언제 어디서나 충전이 가능한 효과가 있다.
- [0044] 또한, 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스는 접속핀이 스마트폰의 요입부에 항상 인서트되어 있으므로, 요입부에 먼지가 끼거나 습기차는 것을 방지할 수 있고, 충전하느라 땀다 껴다 하는 동작이 거의 없으므로, 잦은 충전동작에 의해 요입부와 접속핀부의 접지상태가 불완전해지는 문제발생소지가 없는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0045] 도 1과 2는 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스의 일 실시예의 구성을 나타내는 분해사시도 및 정면도,
- 도 3과 도 4(a),(b)는 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스의 또 다른 실시예의 구성을 나타내는 분해사시도 및 정면도와 배면도,
- 도 5는 도 3의 다른 실시예.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0046] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시 예에 대한 동작 원리를 상세히 설명한다. 하기에서 본 고안을 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 고안의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 고안에서의 기능

을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 사용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

- [0047] 도 1 및 2는 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스의 일 실시예의 구성을 나타내는 분해사시도 및 정면도, 도 3과 도 4(a),(b)는 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스의 또 다른 실시예의 구성을 나타내는 분해사시도 및 정면도와 배면도이다.
- [0048] 본 고안에 따른 충전커넥터 일체형 스마트폰 케이스(100, 200)는 전기적 연결수단인 케이블(C)로 연결된 휴대단말 커넥터와 USB 커넥터를 구비한 스마트폰 케이스, 케이스에 삽입되는 스마트폰(P)의 요입부에 인서트되도록 요입부와 대응되는 케이스 위치에 형성된 휴대단말 커넥터(30), 및 후단은 상기 휴대단말 커넥터에 전기적으로 연결되며 전단은 케이스로부터 취출되어 전력단자 또는 PC에 연결접속되는 USB 커넥터(40)를 포함하여 구성된 것으로서, 휴대단말 커넥터(30)와 USB 커넥터(40)는 상기 케이스에 일체로 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0049] 전기적 연결수단은 휴대단말 커넥터(30)와 USB 커넥터(40)를 전기적으로 연결시킬 수 있는 것으로서, 휴대단말 커넥터(30)의 후단과 USB 커넥터(40)의 후단에 고정연결된 연결케이블(C)에 한정되는 것은 아니며, 플렉서블한 얇은 기관에 전도성물질을 증착하여 형성된 도금기관을 케이스 바닥면에 위치시키고 도금기관에 휴대단말 커넥터(30)와 USB 커넥터(40)에 형성된 접점을 접촉시킴으로써 전기적으로 연결하거나 또는 케이스에 콘센트형태를 내장시키고 그에 대응되는 플러그를 휴대단말 커넥터(30) 후단이나 USB 커넥터(40) 후단에 형성한 콘센트장치를 이용하여 착탈식으로 전기적으로 연결할 수도 있는 등 다양한 형태로 구비될 수 있음은 물론이다.
- [0050] 케이스는 도 1~2에 도시된 바와 같이 스마트폰을 케이스에 고정시키는 고정부가 구비된 저면(10)과 덮개(20)로 구성된 지갑형 케이스와 도 3~4에 도시된 바와 같이 고정부가 구비된 저면만으로 구성된 단일형 케이스로 구분하여 예시했으나 이에 국한되는 것이 아님은 물론이며, 도 5와 같은 형태 및 당업자 수준에서 변형가능한 모든 형태를 가질 수 있음은 명백하다. 또한, 케이스에 형성되는 홈이나 공간들은 케이스에 설치 내지 부착되는 휴대단말 커넥터(30)와 USB 커넥터(40)의 형상, 배치되는 위치, 그 작동방법 및 전기적 연결수단에 따라 당업자 수준에서 변형될 수 있음은 물론이다.
- [0051] 우선, 케이스에 휴대단말 커넥터를 설치하기 위해서는, 케이스의 저면(10)의 하부에 휴대단말 커넥터(30)의 휴대단말 접속플러그 지지대(34)가 안착되고 가이드되는 적정 폭의 제1 가이드홀(15)을 형성하고, 제1 가이드홀(15)의 입구에는 제1 걸림턱(17)을 형성한다. 이는 휴대단말 커넥터(30)를 밀거나 당길때 휴대단말 접속플러그 지지대가 이탈되지 않도록 하기 위함이다.
- [0052] 여기서, 휴대단말 커넥터와 USB커넥터가 케이블(C)로 연결하는 경우에는 가이드홀(15)에 휴대단말 커넥터(30)와 연결된 연결케이블(C)의 여분이 길이가 배치될 수 있는 크기의 공간을 더 구비하는 것이 바람직하다. 이는 휴대단말 커넥터(30)의 휴대단말 접속플러그(32)를 스마트폰(P)에 접속하기 위해서는 우선 휴대단말 커넥터(30)의 휴대단말 접속플러그 지지대(34)를 밀거나 당겨 뺀 다음 스마트폰(P)을 케이스에 끼우고 스마트폰의 요입부(P1)에 휴대단말 접속플러그를 인서트하여 연결할때, 케이블의 여분의 길이가 필요하기 때문이다.
- [0053] 휴대단말 커넥터와 USB커넥터가 케이블(C)로 연결되지 않고 후술하는 바와 같이, 케이스 바닥면에 배치되는 도금기관을 통해 전기적으로 연결되는 경우 및 휴대단말 커넥터가 케이스에 고정설치되는 경우에는 이와 같은 여분의 공간이 필요치 않음은 당연하다.
- [0054] 또한, 케이스내에 휴대단말 커넥터와 USB커넥터를 전기적으로 연결하는 케이블(C)이나 도금기관(미도시)의 삽입라인을 형성하는 것은 당연하다 할 것이다.
- [0055] 휴대단말 접속플러그 관련해서는, 휴대단말기나 스마트폰 기종에 따라 4핀, 5핀, 19핀, 30핀으로 다양하게 형성되어 있으나, 기종에 맞추어 해당 휴대단말 접속플러그를 구비하여 휴대단말기나 스마트폰의 요입부에 인서트하면 된다.
- [0056] 이와 같이 케이스의 저면 하부위치에 형성된 제1 가이드홀내에 휴대단말 커넥터를 위치시키고 케이블 삽입라인내에 케이블(C)을 삽입시킨후에는 케이스의 저면(10) 상부면에 얇은 플레이트(18)를 부착시킨다. 이 플레이트에

의해 제1 가이드홀(15)은 공간이 형성되고, 여분의 연결케이블은 제1 가이드홀 내부에만 위치할 수 있게 된다.

- [0057] 다음으로, 케이스에 USB 커넥터를 설치하기 위해서는, 케이스 덮개(20)의 내측면 또는 케이스의 저면(10)의 일측에 USB 커넥터(40)의 USB 접속플러그(42)와 USB 접속플러그 지지대(44)가 안착될 수 있는 적정 폭과 길이의 공간부(25, 16)를 형성한다. 공간부는 삽입되는 USB 커넥터 보다 조금 더 큰 적정길이의 사각형모양의 홀로써, USB 접속플러그가 위치하는 부분에는 사용자 손가락의 끝부분이 들어갈 수 있을 정도의 공간을 더 형성하여 사용자가 손가락을 이용하여 USB 접속플러그를 케이스로부터 취출 즉, 위로 들어올려 케이스로부터 분리시킬 수 있도록 한다.
- [0058] 여기서, USB 접속플러그 지지대는 구부러짐이 가능한 플렉시블한 재질로 이루어지도록 하여, 공간부로부터 USB 접속플러그 부분을 들어올리거나 취출한 다음 고정된 USB 접속플러그 지지대 후미를 중심으로 둥글게 구부려 사용할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [0059] 상기 공간부 후미에는 도시된 바와 같이 고정플랜지(11)를 더 형성하여 USB 커넥터의 USB 접속플러그 지지대의 후단부가 끼워질 수 있도록 하는 것도 바람직하다. 이때에는 공간부의 치수를 삽입되는 USB 커넥터 보다 조금 더 큰 적정길이(고정플랜지 길이)로 하여 USB 커넥터가 삽입된 후 고정플랜지에 끼워져 고정되도록 한다.
- [0060] 또한, 케이스의 저면(10)의 일측에 USB 커넥터(40)가 안착될 수 있는 적정 폭의 공간부(16)를 형성하는 경우에는, USB 커넥터를 케이스 배면에서 케이스로부터 취출할 수 있도록 공간부의 바닥면에 일측모서리가 둥근 적정길이의 다각관통홀(h)을 내외측 관통되도록 형성한다.
- [0061] 이때, 상기 케이스의 덮개의 내측면 또는 저면에 형성된 공간부의 형태는 일측모서리가 둥근 사각형모양에 한정되는 것이 아님은 물론이며, 다각형모양, 동심원모양 또는 다각동심원모양 또는 지그재그형 모양이 될 수 있다. 공간부의 형태에 맞추어 USB 커넥터의 모양도 변형되어 배치될 수 있음은 물론이며, USB 커넥터가 동심원모양 또는 다각동심원모양 또는 지그재그형 모양으로 배치되는 경우에는 그 사용길이가 원하는 만큼 길어질 수 있게 된다.
- [0062] 또한, 케이스의 덮개(20)의 내측면에는 얇은 제2 플레이트(28)를 부착시키고, 제2 플레이트는 케이스 덮개의 공간부에 대응되는 위치에 공간부 모양을 취하되 길이는 조금 작은 절개부(29)를 내어 사용자 손에 의해 연결잭을 들어올려 구부려 사용할 수 있도록 한다. 물론, USB 커넥터의 사용 길이를 길게 하기 위하여 USB 커넥터 형상을 동심원이나 다각동심원 모양으로 구비하는 경우에는 USB 커넥터 전체가 케이스 덮개의 내측면에 뺄뺄하게 배치될 수 있으므로 별도의 제2 플레이트를 부착시키지 않아도 된다.
- [0063] 휴대단말 커넥터(30)는 스마트폰과 같은 휴대단말기에 연결되어 전력을 공급하고 다양한 프로그램이나 정보 등을 후술하는 USB 커넥터(40)를 통해 연결된 PC와 호환가능하도록 하는 접속부로서, 상기 케이스에 수납되는 스마트폰(P)의 요입부(P1)에 대응되는 상기 케이스의 하부측 위치에 형성되며, 둥근 갈고리형상 또는 'ㄷ'자 또는 '┐'자 형상을 가진다. 이는 휴대단말 커넥터가 스마트폰(P)의 요입부(P1)에 인서트된 후 케이스 외부로 돌출되는 것을 최대한 방지할 수 있도록 하기 위함으로, 이와 같은 형상에 국한되는 것은 아님은 물론이다.
- [0064] 이와 같은 휴대단말 커넥터(30)는 휴대단말 접속플러그 지지대(34)와 상기 휴대단말 접속플러그 지지대의 전단에 형성되어 상기 스마트폰의 요입부에 인서트되는 휴대단말 접속플러그(32)로 구성된다. 상기 휴대단말 커넥터(30)가 케이스에 일체화되도록 구성되는 형태는, 상기 케이스의 하부측에 고정설치되거나 또는 케이스로부터 이탈되지 않는 한도에서 밀거나 당기는 동작에 의해 케이스 내외측방향으로 전후진이동이 가능하도록 설치되거나 또는 별도로 착탈가능하게 구비한 후 전기적 연결수단에 의해 접속될 수 있도록 설치되는 것이다.

- [0065] 이하 휴대단말 커넥터(30)를 케이스에 일체화시키는 구성에 따라 나누어 휴대단말 커넥터(30)의 휴대단말 접속 플러그 지지대(34) 후단부의 형상, USB 커넥터(40)와의 전기적 연결방법 및 그 작동기능을 설명하면 다음과 같다.
- [0066] (a) 휴대단말 커넥터(30)를 케이스 하부측에 고정설치하는 경우
- [0067] 둥근 갈고리형상 또는 'ㄷ'자 또는 '┐'자 형상의 휴대단말 커넥터(30)의 후단을 케이스에 삽입되는 스마트폰(P)의 요입부에 대응되는 케이스 하부측 위치에 구비된 제1 가이드홈에 부착수단을 이용하여 고정시킨다.
- [0068] 이때, 휴대단말 커넥터(30)의 휴대단말 접속플러그 지지대(34) 후단에는 케이블(C)을 고정시키거나, 또는 케이스 제1 가이드홈(15)의 바닥면이나 내측면에 구비된 도금기관과 접할 수 있는 접점을 형성하여 USB 커넥터(40)와 전기적으로 연결되도록 고정배치할 수 있다.
- [0069] (b) 휴대단말 커넥터(30)를 미는 동작에 의해 케이스 내외측으로 전후진이동이 가능하도록 설치하는 경우
- [0070] 휴대단말 커넥터(30)의 휴대단말 접속플러그 지지대는 후단부폭이 전단부폭보다 넓게 형성하여, 휴대단말 커넥터(30)를 케이스 외측으로 밀때 제1 가이드홈(15)의 제1 걸림턱(17)에 휴대단말 접속플러그 지지대의 후단부가 걸려 케이스로부터 이탈되지 않도록 한다.
- [0071] 여기서, 휴대단말 접속플러그 지지대의 외측 상부면 및 하부면에는 돌기(36)를 형성하여 사용자가 휴대단말 접속플러그를 케이스 내외측으로 밀어 스마트폰에 인서트하거나 뺄때 용이하게 하는 것이 바람직하다.
- [0072] 또한, 휴대단말 커넥터(30)의 휴대단말 접속플러그 지지대(34) 후단에는 여분의 길이를 가진 케이블(C)을 구비하여 휴대단말 커넥터(30)의 전후진 이동이 용이하도록 할 수 있고, 또는 케이스의 제1 가이드홈(15) 바닥면이나 내측면에 구비된 도금기관과 접할 수 있는 접점을 형성하여 USB 커넥터(40)와 연결되도록 한다.
- [0073] (c) 휴대단말 커넥터(30)를 별도로 구비한 후 케이스에 착탈가능하게 설치하는 경우
- [0074] 휴대단말 커넥터(30)의 휴대단말 접속플러그 지지대의 후단부를 플러그 형태로 형성하고, 케이스의 제1 가이드홈(15)에는 대응되는 콘센트를 구비하여, 휴대단말 접속플러그 지지대의 후단부를 대응되는 콘센트에 끼움결합하여 접속되도록 한다.
- [0075] 이때, 휴대단말 접속플러그 지지대의 후단부와 대응되는 콘센트가 서로 연결되어 접속되는 형태는 공지된 다양한 접속장치가 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 휴대단말 접속플러그 지지대의 후단부가 콘센트에 끼움결합된 후 콘센트로부터 이탈되지 않고 고정되도록 별도의 이탈방지고정장치(미도시)를 더 구비할 수도 있다.
- [0076] 본 고안에 따른 휴대단말 커넥터의 구성적 특징에 의해 휴대단말 접속플러그는 항상 스마트폰에 인서트되도록 할 수 있으며, 휴대단말 커넥터의 형태가 둥근 갈고리형상 또는 'ㄷ'자 또는 '┐'형상이므로 휴대단말 접속플러그가 스마트폰에 인서트되면 커넥터 부분이 외측으로 돌출되는 부분이 없거나 미미하여 커넥터부분에 의하여 심미감이 부족하거나 사용자에게 불편을 주는 단점이 없는 것이 특징이다.
- [0077] USB 커넥터(40)는 PC 또는 전력공급단자에 연결되어 스마트폰에 전력을 공급하거나 다양한 프로그램이나 정보 등을 스마트폰과 PC가 호환가능하도록 하는 접속부로서, USB 접속플러그(42)와 플렉시블한 재질로 된 USB 접속 플러그 지지대(44)로 구성되며, 케이스의 덮개(20)의 일측에 형성된 공간부(25) 또는 케이스의 저면(10)의 일측에 형성된 공간부(16)에 배치된다. 이때, USB 커넥터(40)의 USB 접속플러그 지지대 후단은 상기 휴대단말 커넥터에 전기적으로 연결되며 전단의 USB 접속플러그는 케이스로부터 취출되도록 구성된다.
- [0078] USB 커넥터(40)가 케이스의 덮개(20)의 내측면에 배치되는 일실시예는 도 1과 2에 나타냈으며, USB 커넥터(40)가 케이스의 저면(10)의 일측에 배치되는 일실시예는 도 3과 4에 나타냈다. 도 1 내지 4에서는 USB 커넥터의 길이가 비교적 작은 것을 도시하였으나, 이에 국한되는 것이 아님은 물론이다. 즉, 케이스로부터 취출되는 USB 커넥터의 총 길이를 길게 형성하기 위하여 USB 접속플러그 지지대(44)를 케이스면에 동심원형, 다각동심원형, 나

선형, 또는 지그재그형으로 배치할 수 있다.

[0079] 또한, 도 3의 실시예에 얇은 재질의 덮개를 더 형성하여 도 5와 같은 스마트폰 케이스(200')를 형성할 수도 있음은 물론이다.

[0080] 또한, 본 고안의 케이스 저면내에는 자성체를 더 구비하여 충전시 스마트폰 케이스를 PC등에 부착하여 안정적으로 충전하도록 할 수 있음은 물론이다.

[0081] 본 고안에서는 휴대단말기로 스마트폰(P)에 적용되는 것을 예시하여 언급했으나 이에 국한되는 것이 아님은 물론이며, 통상적으로 휴대가능한 것으로서 다양한 기종 및 다양한 형태의 핸드폰, 태블릿, 노트북PC, MP3, PDA 등에도 적용할 수 있음은 명백하다.

[0082] 본 고안에 따른 케이스 조립방법은 다음과 같다.

[0083] 도 1,3에 도시된 바와 같이, 케이스 저면 및 덮개의 제1 가이드홀 및 공간부에 휴대단말 커넥터와 USB커넥터를 전기적으로 연결시켜 대응되게 삽입하거나 고정된 후, 그 위에 각각의 플레이트를 부착시킨다.

[0084] 다음, 휴대단말 접속플러그를 밀거나 당기고 해당 스마트폰을 케이스의 고정부에 삽입한 후 스마트폰의 요입부에 휴대단말 접속플러그를 인서트시키거나, 또는 케이스에 고정된 휴대단말 커넥터의 경우에는 휴대단말 접속플러그에 스마트폰의 요입부를 인서트시키면서 해당 스마트폰을 고정부에 삽입한다.

[0085] 이후, 충전이 필요하거나 정보교환이 필요할 때는 스마트폰을 케이스에 고정시킨 채, USB 커넥터만을 케이스로부터 취출시켜 전력공급단자나 PC등에 연결시킨다.

[0086] 한편, 본 고안의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 본 고안의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 고안의 범위는 설명된 실시 예에 국한되어 정해져서는 안되며 후술하는 등록청구범위뿐만 아니라 이 청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

부호의 설명

[0087] 100,200,200': 스마트폰 케이스

10: 케이스 저면

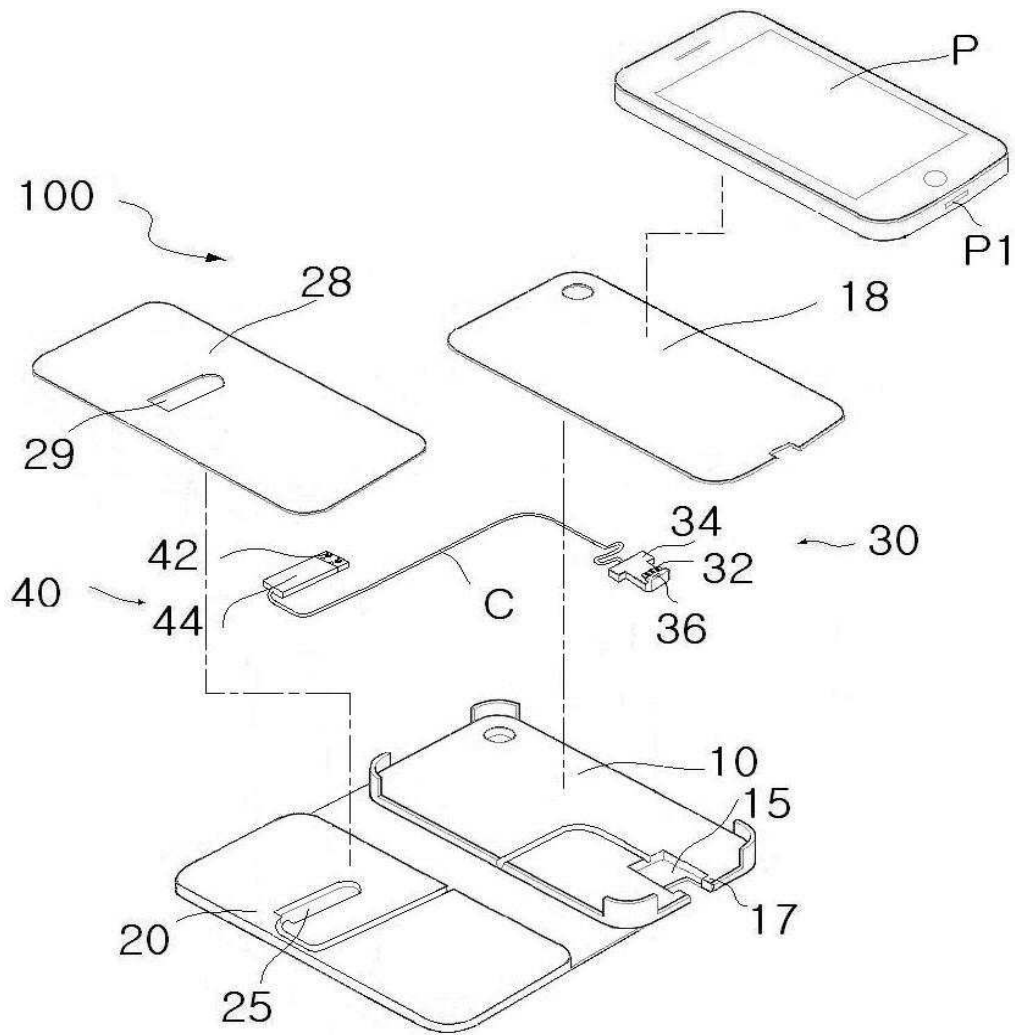
20: 케이스 덮개

30: 휴대단말 커넥터

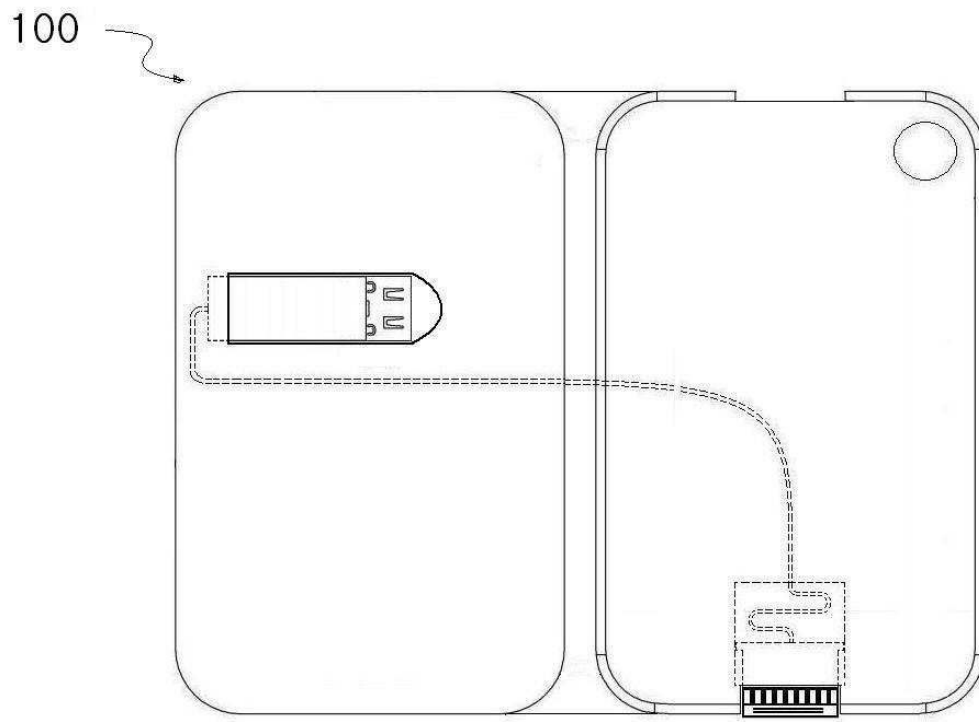
40: USB 커넥터

도면

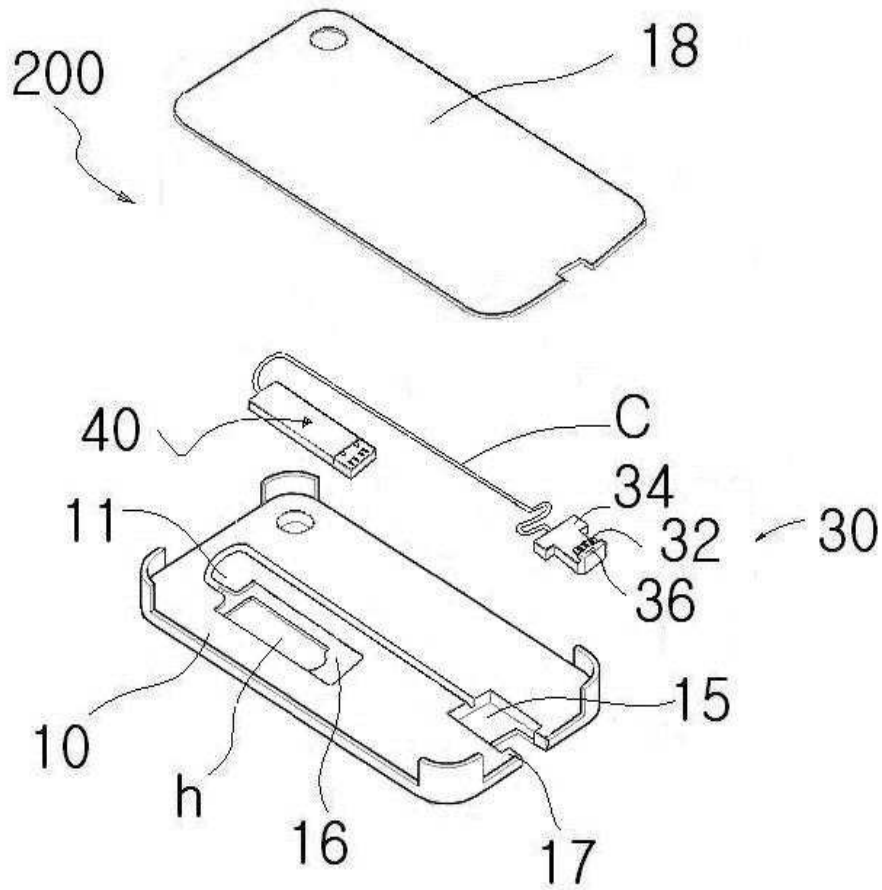
도면1



도면2

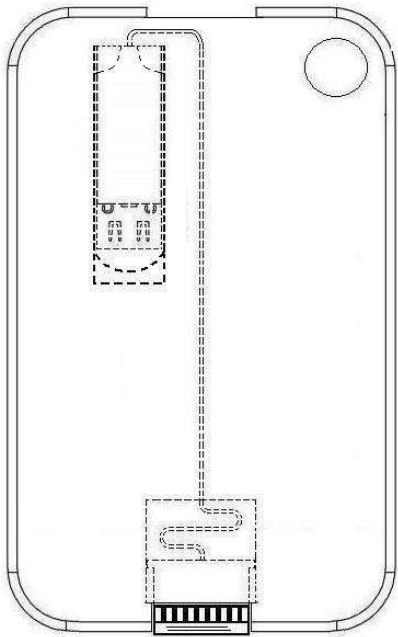


도면3

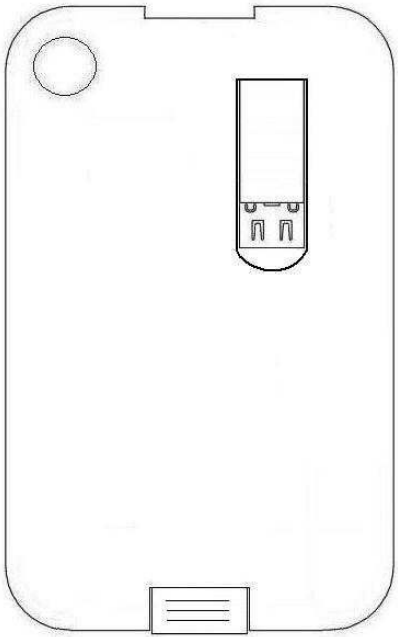


도면4

200



(a)



(b)

도면5

