

대표도

도 2

색인어

단말기, 카드, 접속, 연결, 삽입, 인출, 듀얼, 저장, 매체, 수납

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 저장매체 접속용 듀얼 접속장치를 도시한 사시도

도 2는 도 1의 접속장치의 내부를 도시한 사시도

도 3은 도 1에서 제 1,2저장매체가 접속된 상태를 도시한 측단면도

도 4는 본 발명의 저장매체 접속용 듀얼 접속장치가 이동통신단말기에 설치된 상태를 도시한 사시도

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

10 : 듀얼 접속장치 12 : 몸체

14 : 커버 16 : 제 1저장매체

18 : 제 2저장매체 20 : 제 1수납부

22 : 제 2수납부 24 : 제 1수납공간부

26 : 제 2수납공간부 28 : 가이드플레이트

30 : 단턱 32,42 : 접속부

34 : 제 1접속부재 36 : 제 1접속리드부재

38 : 제 1통공 40 : 제 2접속부재

44 : 제 2통공 46 : 제 3접속부재

48 : 제 2접속리드부재 50 : 이동통신단말기

52 : 백 케이스

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 저장매체 접속용 듀얼 접속장치 및 이를 구비한 이동통신단말기에 관한 것으로, 더 상세하게는 다양한 저장매체들을 각각 접속하여 연결시키고자 별도로 구성되었던 데이터 저장용 접속수단과 인증용 접속수단을 일체화시켜 하나로 구

성하고, 동시에 상기 접속매체가 서로 대향되는 양방향에서 교체되도록 함으로써, 이동통신단말기에 실장시, 슬림화 및 소형화를 현실화 할 수 있게 되고, 아울러 조립공정을 단순화시킬 수 있으며, 나아가 접속매체의 교체가 쉽게 이루어지도록 한 것이다.

일반적으로 사용되고 있는 이동통신단말기에는 개인정보 및 신용결재에 대하여 인증을 할 수 있도록 하기 위한 저장매체와, 다양한 콘텐츠의 이용시에 데이터를 저장하기 위한 저장매체가 서로 독립적으로 설치되어지는 접속수단에 접속 결합된다.

상기 저장매체를 살펴보면, 우선 개인정보 및 신용결재를 위한 인증용 저장매체는 심(SIM: Subscriber Identification Module)카드, 알 유 아이 엠(R-UIM: User Identity Module)카드, 모네타(Moneta)카드, 뱅크 온(Bank-On)카드 등이 사용될 수 있다.

상기 콘텐츠 이용시에 데이터를 저장하기 위한 저장매체로는 미니 에스디(Mini SD: Mini Secure Digital)카드, 스마트미디어(Smart Media)카드, 메모리стик(Memory Stick), 엑스 디 픽처(XD Picture: eXtreme Digital Picture)카드, 콤팩트 플래쉬(Compact Flash)카드 등이 사용될 수 있다.

특히, 상기 인증이 요구되는 저장매체는 분실에 의한 위험성을 보다 줄이기 위하여 배터리 팩이 밀착되는 이동통신단말기 백 케이스의 결합면에 접속수단이 일부 노출되는 구조로 실장되어, 상기 배터리 팩이 이동통신단말기로부터 분리되지 않는 상태에서는 인증용 저장매체의 교체가 불가능하게 된다.

그리고, 상기 데이터의 저장을 위한 저장매체는 이동통신단말기의 측면에서 바로 교체 할 수 있도록 접속수단이 배치된다.

따라서, 종래에는 인증이 요구되는 접속수단과, 데이터 저장을 위한 접속수단을 개별적으로 제작하여 이동통신단말기의 해당 위치에 각각 실장시키게 되는데, 이때 상기 접속수단들이 각각 개별적으로 설치됨으로써, 실장공간과 면적을 많이 차지하게 되고, 그에 따라 이동통신단말기의 슬림화 및 소형화에 어려움이 있으며, 나아가 새로운 기능을 추가하기 위한 부품들의 설치에 제약이 따르는 문제점이 있다.

또한, 상기 데이터 저장용 접속수단과 인증용 접속수단이 각각 개별적으로 조립하여 제작하게 되면, 자연히 조립공정과 공수가 늘어나 조립시간의 단축이 현실적으로 어려워 생산성이 저하되고, 아울러 각각의 조립공정을 거치게 되어 원가가 높게 측정됨으로써, 그 비용부담이 소비자에게 전가되는 문제점도 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해소하기 위해 발명된 것으로, 저장매체들을 각각 접속연결하기 위하여 서로 별도로 구성되었던 접속수단들을 일체화시켜 하나로 구성함으로써, 이동통신단말기의 슬림화 및 소형화를 달성하고, 또한 조립공정의 단순화로 생산성의 향상과 원가를 절감할 수 있도록 하는 점에 본 발명의 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 몸체와; 상기 몸체에 제 1,2저장매체가 서로 대향되는 방향에서 각각 수납이 이루어지도록 개방되는 제 1,2수납부와; 상기 제 1수납부의 내면 일측에 제 1저장매체의 접속부와 접속되도록 설치되는 복수개의 제 1접속부재와; 상기 몸체에 제 1,2저장매체가 수납되어지는 상태를 구분하면서 제 2저장매체가 놓여지도록 설치되는 가이드플레이트와; 상기 가이드플레이트에 제 1접속부재의 방향과 동일하게 배치되어 제 2저장매체의 접속부와 접속되는 복수개의 제 2,3접속부재;를 구비하는 저장매체 접속용 듀얼 접속장치에 기술적 특징이 있다.

또한, 상기 몸체에는 제 1,2수납부로부터 진입하는 제 1,2저장매체가 각각 수용되도록 소정의 공간으로 이루어진 제 1,2수납공간부가 형성된 구조이다.

또한, 상기 몸체의 상면에는 제 2수납부를 통하여 제 2수납공간부에 수용된 제 2저장매체를 제 2수납공간부로부터 이탈되지 않도록 하고자 커버가 결합된 구조이다.

또한, 상기 가이드플레이트에는 제 2,3접속부재가 수용되는 상태로 설치되도록 제 1,2통공이 형성된 구조이다.

또한, 상기 몸체의 상면으로부터 소정깊이 만큼 낮게 가이드플레이트가 위치하여 테두리를 따라 제 2저장매체의 접속을 가이드하는 단턱이 형성되는 구조이다.

또한, 상기 제 1접속부재 및 제 2접속부재 그리고 제 3접속부재에 각각 개별적으로 연결되어 몸체의 외부에서 하나 이상의 외장디바이스와 접속 가능하도록 하기 위한 복수개의 제 1,2접속리드부재가 몸체로부터 소정깊이 만큼 인출되는 구조이다.

한편, 몸체와; 상기 몸체에 제 1,2저장매체가 서로 대향되는 방향에서 각각 수납이 이루어지도록 개방되는 제 1,2수납부와; 상기 제 1수납부의 내면 일측에 제 1저장매체의 접속부와 접속되도록 설치되는 복수개의 제 1접속부재와; 상기 몸체에 제 1,2저장매체가 수납되어지는 상태를 구분하면서 제 2저장매체가 놓여지도록 설치되는 가이드플레이트와; 상기 가이드플레이트에 제 1접속부재의 방향과 동일하게 배치되어 제 2저장매체의 접속부와 접속되는 복수개의 제 2,3접속부재를 구비한 저장매체 접속용 듀얼 접속장치를 백 케이스에 포함하는 이동통신단말기에 기술적 특징이 있다.

또한, 상기 제 1수납부는 백 케이스의 측면으로 개방되도록 위치되고, 제 2수납부는 백 케이스로부터 노출되도록 몸체가 배치되는 구조이다.

이하, 본 발명의 바람직한 일 실시 예를 첨부된 예시도면에 의거 상세히 설명하기로 한다. 첨부된 예시도면 도 1은 본 발명의 저장매체 접속용 듀얼 접속장치를 도시한 사시도이고, 도 2는 도 1의 접속장치의 내부를 도시한 사시도이며, 도 3은 도 1에서 제 1,2저장매체가 접속된 상태를 도시한 측단면도이다.

첨부된 예시도 도 1 및 도 2에 도시된 듀얼 접속장치(10)는 몸체(12)와 커버(14)가 결합수단에 의하여 서로 분리 가능한 구조로 도시되어 있으며, 또한 몸체(12)와 커버(14)는 절연체(예를 들어 플라스틱)로 형성되는 것이 바람직하다.

그러나 이러한 구조로 한정되거나 국한되지 아니하고 상기 몸체(12)와 커버(14)가 서로 분리 가능한 결합구조를 가질수 있으며, 이러한 결합구조로는 걸림홈과 후크가 형성될 수 있다. 하지만 이는 일 예일뿐이며 그 외에 어떠한 결합구조로도 강구될 수 있다. 또한 상기 몸체(12)와 커버(14)를 일체로 하는 구조도 무방하여 본 발명의 기술범위에 벗어나지 아니할 것이다.

상기 몸체(12)의 양측면에는 제 1저장매체(16) 및 제 2저장매체(18)가 상부와 하부에 적층되는 상태로 수납되도록 제 1,2수납부(20,22)가 형성되어 있는데, 이때 상기 제 1,2수납부(20,22)는 제 1저장매체(16)와 제 2저장매체(18)가 서로 수평으로 대향되는 양방향에서 수납되도록 개방되는 구조로 도시되어 있다.

그리고, 상기 제 1,2수납부(20,22)와 통하는 내측에는 제 1,2저장매체(16,18)를 각각 수용하여 위치의 이동이 발생하지 않도록 소정의 공간을 가지는 제 1,2수납공간부(24,26)가 형성되며, 이러한 제 1,2수납공간부(24,26)는 제 1,2저장매체(16,18)의 면적을 고려하여 형성함이 바람직하다.

또한, 상기 몸체(12)의 내부에는 제 1,2수납공간부(24,26)간에 경계의 기능을 가지도록 하여 수용되어지는 제 1,2저장매체(16,18)간에 충돌이나 또는 간섭이 발생하지 않도록 하고자 가이드플레이트(28)가 몸체(12)의 상면으로부터 내측으로 낮게 위치되어 소정면적만큼 가리도록 설치된다. 그에 따라 가이드플레이트(28)가 몸체(12)에 부착되어지는 테두리를 따라 단턱(30)이 형성되어지는 구조로 도시되어 있다.

상기 제 1수납부(20)의 개방부분과 수평으로 대향되는 몸체(12)의 내면에는 제 1저장매체(16)의 접속부(32)와 접속되도록 제 1접속부재(34)가 설치되어 고정된다. 이러한 제 1접속부재(34)는 소정길이를 가지고 있으며, 일측부분이 유적선을 그리며 하부방향으로 돌출되게 형성되어 누름력에 대하여 텐션을 가지는 기능도 포함된다.

또한, 상기 제 1접속부재(34)의 일측에는 하나 이상의 외장디바이스와 땀납으로 연결을 하기 위하여 제 1접속리드부재(36)가 간섭이 없는 상태로 개별적으로 연결되어져 몸체(12)의 측면으로 소정깊이 만큼 인출되어 있다.

한편, 상기 가이드플레이트(28)의 중앙부분에는 수평으로 나란히 배열되는 복수개의 제 1통공(38)이 소정의 간격을 이루며 형성되고, 상기 제 1통공(38)의 내부에는 제 2저장매체(18)의 다른 접속부(42)와 접속되면서 수평 상태를 유지하도록 텐션기능을 가지는 제 2접속부재(40)가 각각 설치된다. 이러한 상기 제 2접속부재(40)는 텐션을 가지도록 일측부분이 유적선을 그리며 상부로 돌출되게 형성되는 구조로 도시되어 있다.

그러나 상기와 같이 가이드플레이트(28)에 제 1통공(38)을 형성하여 그 내부에 제 2접속부재(40)가 갖추어지는 구조로 반드시 한정되는 것은 아니며, 상기 제 1통공(38)을 삭제한 가이드플레이트(28)의 표면에 제 2접속부재(40)가 그대로 갖추어진 구조도 무방할 것이다. 더 나아가 제 2접속부재(40)의 형상도 제 2저장매체(18)에 지장을 주지않는다면 그 어떠한 재질이나 형상도 제약받지 않는다.

또한, 상기 가이드플레이트(28)에는 제 2저장매체(18)의 접속부(42)와 접속이 이루어지는 제 3접속부재(46)가 제 1접속부재(34)의 상부에 바로 배치되도록 복수개의 제 2통공(44)이 간격을 가지며 뚫려 있다.

상기 제 2통공(44)의 내부에는 제 3접속부재(46)가 제 2저장매체(18)의 접속부(42)와 접속되도록 설치되어 있다. 따라서 하부에 위치되는 제 1접속부재(34)와 상부에 설치되는 제 3접속부재(46)간에는 마치 2단의 배치구조로 볼 수 있다.

상기 제 3접속부재(46)는 소정길이를 가지며 상기 제 2접속부재(40)와 동일한 구조로 형성되어진다. 또한 상기 제 2,3접속부재(40,46)의 일끝에는 하나 이상의 외장디바이스와 땀납으로 연결을 하기 위하여 제 2접속리드부재(48)가 간섭없이 개별적으로 연결되어져 몸체(12)의 측면으로부터 소정길이 만큼 인출되어 있다.

상기 제 1,2접속리드부재(36,48)는 몸체(12)의 동일면으로 모두 인출되어지는데, 이때 제 1,2접속리드부재(36,48)간에서 서로 간섭이나 또는 쇼트가 발생하지 않도록 적절한 부위를 굴곡하여 인출하는 것이 바람직하다.

본 발명에 도시된 도면에서는 상기 제 1,2접속리드부재(36,48)가 몸체(12)의 동일면으로 모두 인출되어지는 구조로 도시되어 있으나, 이러한 구조로 국한되거나 한정될 필요는 없으며, 상기 몸체(12)의 임의의 방향이나 또는 위치를 변경하여 각각 다른 측면으로 인출되는 구조도 무방하다.

한편, 첨부된 예시도면 도 4는 듀얼 접속장치가 이동통신단말기에 실장된 상태를 도시한 것으로, 도면을 참조하면 이동통신단말기(50) 백 케이스(52)의 일측에는 상기 듀얼 접속장치(10)를 이루는 몸체(12)가 일부 실장되는 상태로 설치되는데, 이때 상기 몸체(16)의 제 1수납부(10)는 백 케이스(52)의 측면으로 개방되도록 위치되고, 상기 제 2수납부(22)는 백 케이스(52)의 상면으로부터 노출되도록 위치하게 된다.

본 발명의 저장매체 접속용 듀얼 접속장치 및 이를 구비한 이동통신단말기의 사용 상태를 살펴보면, 사용자가 제 1저장매체(16)를 교체하고자 하는 경우, 첨부된 예시도면 도 1 및 도 2 그리고 도 4에 도시된 바와 같이 우선 이동통신단말기(50)의 측면으로 바로 개방되도록 위치되는 몸체(12)의 제 1수납부(20)를 통하여 제 1저장매체(16)를 제 1수납공간부(24)로 밀어 넣거나 또는 인출시켜 바로 교체가 이루어진다.

상기 제 2저장매체(18)를 교체하고자 하는 경우에는, 이동통신단말기(50)의 도시되지 아니한 배터리 팩을 분리하여 몸체(12)의 제 2수납부(22)를 노출시킨 다음, 상기 제 2수납부(22)를 통하여 제 2저장매체(18)를 제 2수납공간부(26)로 밀어 넣거나 또는 인출시켜 교체가 이루어진다.

따라서, 상기 제 1,2저장매체(16,18)가 제 1,2수납공간부(24,26)에 정확히 수용되면, 제 1,2저장매체(16,18)의 해당 접속부(32,42)가 각기 해당하는 제 1,2,3접속부재(34,40,46)에 개별적으로 접촉되는 상태로 접속이 이루어지게 된다.

이 순간 첨부된 예시도면 도 3에 도시된 바와 같이 제 1,2저장매체(16,18)가 제 1,2,3접속부재(34,40,46)를 미세하지만 밀게 되어 제 1,2,3접속부재(34,40,46)가 약간 휘어지면서 텐션이 작용하게 되고, 이러한 텐션작용에 의하여 제 1,2,3접속부재(34,40,46)가 제 1,2저장매체(16,18)의 접속부(32,42)를 더욱 압지하게 되어 들뜸으로 인한 접속불량을 방지하게 된다.

특히, 상기 제 2수납공간부(26)에 설치되어지는 가이드플레이트(28)는 상기 몸체(12)의 상면으로부터 소정길이 만큼 낮게 설치되어 테두리를 따라 단턱(30)이 자연적으로 형성됨으로써, 이러한 단턱(30)이 제 2저장매체(18)의 진입을 가이드하면서 동시에 접속 위치를 결정하게 되는 기능을 가진다.

또한, 상기 몸체(12)의 상부에 결합되어지는 커버(14)는 제 2수납공간부(26)로부터 제 2저장매체(18)가 이탈되거나 또는 들뜸을 막아 접속불량을 방지하게 되는 기능을 가진다.

본 발명의 저장매체 접속용 듀얼 접속장치 및 이를 구비한 이동통신단말기는, 하나의 몸체(12)로 제 1저장매체(16)와 제2 저장매체(18)가 서로 수평으로 대향되는 방향에서 모두 접속됨으로써, 이러한 접속장치를 이동통신단말기에 실장시에는 실장면적과 공간을 최소화시킬 수 있게 되고, 이로 인하여 이동통신단말기의 슬림화 및 소형화가 가능해지면서 아울러 조립공수가 줄어들어 조립성을 향상시키게 된다.

발명의 효과

위와 같이 본 발명은 이동통신단말기에 저장매체들을 각각 접속 연결하기 위하여 서로 별도로 구성되는 데이터 저장용 접속수단과 인증용 접속수단을 일체로 구성함으로써, 이동통신단말기에 실장되었을 경우에 실장공간이 축소되고, 이에 따라 축소된 공간만큼 이동통신단말기의 슬림화 및 소형화가 가능한 효과가 있다.

또한, 본 발명의 저장매체 접속용 듀얼 접속장치 및 이를 구비한 이동통신단말기를 사용하게 되면, 확보된 실장공간을 통하여 새로운 기능의 추가를 위한 부품의 추가 설치에 따른 어려움이 해소되는 효과도 기대할 수 있다.

또한, 본 발명의 저장매체 접속용 듀얼 접속장치 및 이를 구비한 이동통신단말기를 사용하게 되면, 조립공정과 공수가 줄어들어 번거로움이 해소되고 조립시간의 단축이 가능해져 조립성과 생산성의 향상을 기대할 수 있으며, 나아가 원가절감으로 인하여 소비자에게 전가되는 비용을 줄여 이동통신단말기의 소비자 가격을 낮출 수 있는 효과도 기대할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

몸체와;

상기 몸체에 제 1,2저장매체가 서로 대향되는 방향에서 각각 수납이 이루어지도록 개방되는 제 1,2수납부와;

상기 제 1수납부의 내면 일측에 제 1저장매체의 접속부와 접속되도록 설치되는 복수개의 제 1접속부재와;

상기 몸체에 제 1,2저장매체가 수납되어지는 상태를 구분하면서 제 2저장매체가 놓여지도록 설치되는 가이드플레이트와;

상기 가이드플레이트에 제 1접속부재의 방향과 동일하게 배치되어 제 2저장매체의 접속부와 접속되는 복수개의 제 2,3접속부재;를 구비하는 것을 특징으로 하는 저장매체 접속용 듀얼 접속장치.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 몸체에는 제 1,2수납부로부터 진입하는 제 1,2저장매체가 각각 수용되도록 소정의 공간으로 이루어진 제 1,2수납공간부가 형성된 것을 특징으로 하는 저장매체 접속용 듀얼 접속장치.

청구항 3.

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 몸체의 상면에는 제 2수납부를 통하여 제 2수납공간부에 수용된 제 2저장매체를 제 2수납공간부로부터 이탈되지 않도록 하고자 커버가 결합된 것을 특징으로하는 저장매체 접속용 듀얼 접속장치.

청구항 4.

제 1항에 있어서,

상기 가이드플레이트에는 제 2,3접속부재가 수용되는 상태로 설치되도록 제 1,2통공이 형성된 것을 특징으로 하는 저장매체 접속용 듀얼 접속장치.

청구항 5.

제 1항 또는 제 4항에 있어서,

상기 몸체의 상면으로부터 소정깊이 만큼 낮게 가이드플레이트가 위치하여 테두리를 따라 제 2저장매체의 접속을 가이드하는 단턱이 형성되도록 하는 것을 특징으로 하는 저장매체 접속용 듀얼 접속장치.

청구항 6.

제 1항에 있어서,

상기 제 1접속부재 및 제 2접속부재 그리고 제 3접속부재에 각각 개별적으로 연결되어 몸체의 외부에서 하나 이상의 외장 디바이스와 접속 가능하도록 하기 위한 복수개의 제 1,2접속리드부재가 몸체로부터 소정깊이 만큼 인출된 것을 특징으로 하는 저장매체 접속용 듀얼 접속장치.

청구항 7.

제 1항 또는 2항에 있어서,

상기 제 1저장매체는, 미니 에스디 카드, 스마트 미디어카드, 메모리스트릭, 엑스 디픽처 카드, 콤팩트 플래쉬 카드 중 하나인 것을 특징으로 하는 저장매체 접속용 듀얼 접속장치.

청구항 8.

제 1항 또는 2항에 있어서,

상기 제 2저장매체는, 심카드, 알-유 아이 엠 카드, 모네타 카드,뱅크 온 카드 중 하나인 것을 특징으로 하는 저장매체 접속용 듀얼 접속장치.

청구항 9.

이동통신단말기에 있어서,

몸체와; 상기 몸체에 제 1,2저장매체가 서로 대향되는 방향에서 각각 수납이 이루어지도록 개방되는 제 1,2수납부와; 상기 제 1수납부의 내면 일측에 제 1저장매체의 접속부와 접속되도록 설치되는 복수개의 제 1접속부재와; 상기 몸체에 제 1,2저장매체가 수납되어지는 상태를 구분하면서 제 2저장매체가 놓여지도록 설치되는 가이드플레이트와; 상기 가이드플레이트에 제 1접속부재의 방향과 동일하게 배치되어 제 2저장매체의 접속부와 접속되는 복수개의 제 2,3접속부재를 구비한 저장매체 접속용 듀얼 접속장치를 백 케이스에 포함하는 것을특징으로 하는 이동통신단말기.

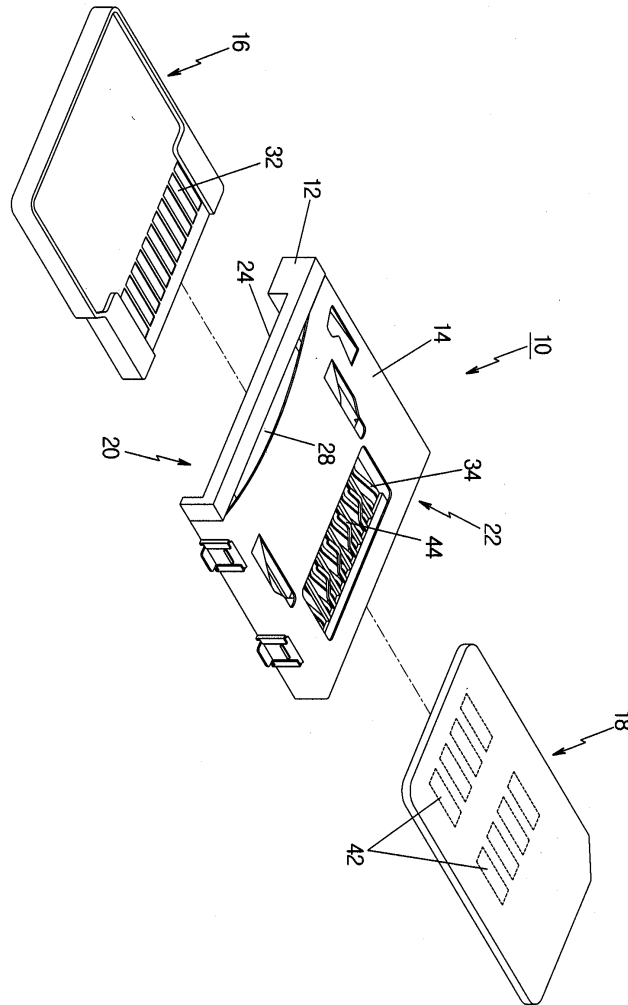
청구항 10.

제 9항에 있어서,

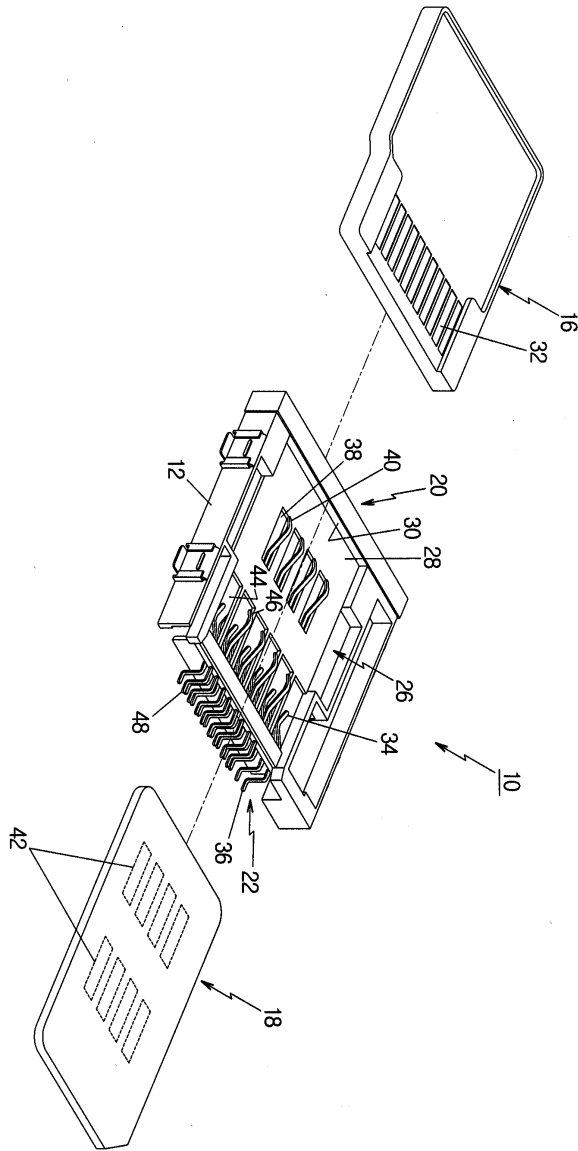
상기 제 1수납부는 백 케이스의 측면으로 개방되도록 위치되고, 제 2수납부는 백 케이스로부터 노출되도록 몸체가 배치되는 것을 특징으로 하는 저장매체 접속용 듀얼 접속장치를 구비한 이동통신단말기.

도면

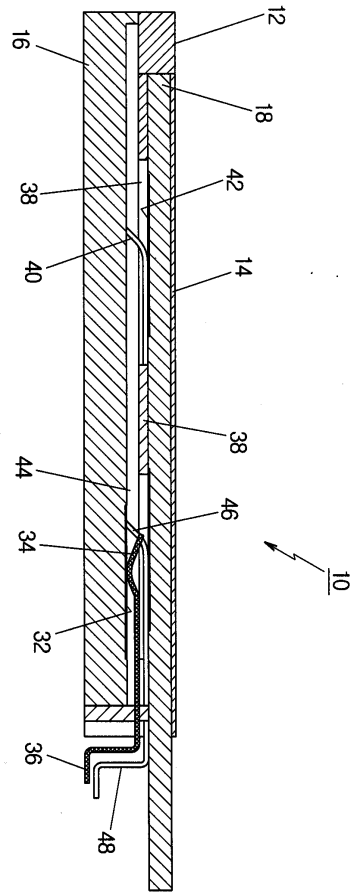
도면1



도면2



도면3



도면4

