

(19) 대한민국특허청(KR)
 (12) 공개실용신안공보(U)

(51) Int. Cl. ⁶ H04B 1/03	(11) 공개번호 실2000-0000553	(43) 공개일자 2000년01월 15일
---	----------------------------	---------------------------

(21) 출원번호	20-1998-0010032
(22) 출원일자	1998년06월 12일
(71) 출원인	김동주
(72) 고안자	김동주
(74) 대리인	구자덕

심사청구 : 있음

(54) 휴대용 무선전화기의 홀더

요약

본 고안은 휴대용 무선전화기의 홀더에 대해 개시한다.

종래 휴대용 무선전화기의 홀더는 탄성부재로써 판스프링(9) 및 코일스프링(15)이 구비되어야 하므로 비교적 고가의 두 탄성부재가 구비됨에 따른 원가 상승 및 생산공정이 증가되는 등의 문제가 초래되었고, 착탈구(16)의 홈(17) 또는 걸림편(5)의 누름돌기(6) 단부가 약간만 마모되어도 록커(13)를 해제시키지 않는 상태에서 무선전화기가 홀더로부터 이탈되는 문제가 있었다.

따라서, 전면에 공지의 착탈구(70)가 착탈되도록 결합홈(22)을 가지는 수납부(21)가 형성되고, 중앙에 수평방향으로 가이드구멍(24)이 길게 형성되며, 배면 둘레에 형성된 지지턱(23) 상부에 가이드홈(25)이 형성되는 결합판(20)과; 외측면에 클립(31)의 일단이 탄성결합되고, 내측면이 결합판(20)의 지지턱(23)에 밀착된 상태에서 결합판(20)과 나사결합되는 고정판(30)과; 일단이 고정판(30) 및 결합판(20) 사이에 삽입되고, 타단이 가이드홈(25) 상측으로 돌출되도록 위치되며, 하부 양측에 하측으로 수렴되는 경사면(63)을 가지는 록커(60)와; 전방부가 결합판(20)의 가이드구멍(24) 외측으로 돌출되고, 후방부가 가이드구멍(24) 내측으로 돌출되며, 착탈구(70)가 삽입되거나 록커(60)가 눌러질시 대응 외측으로 벌어지도록 내측 상부 모서리에 착탈구(70)와 록커(60)의 경사면(63)에 대응되는 경사면(42)(44)이 형성된 한쌍의 걸림편(40)과; 결합판(20)의 지지턱(23) 내측면과 한쌍의 걸림편(40) 외측 양면 사이에 구비되어 걸림편(40)을 대응 내측으로 탄성지지하는 두 코일스프링(50)으로 구성된 휴대용 무선전화기의 홀더를 구비하므로, 록커(60)를 상측으로 탄성복원시키는 작업과 걸림편(40)을 대응 내측으로 탄성복원시키는 작업이 코일스프링(50)에 의해 이루어지므로 판스프링(9), 코일스프링(15)이 구비되었던 종래에 비해 부품의 종류가 감소되고, 착탈구(70)가 걸림편(40) 하단에 확실하게 지지되므로 록커(60)를 누르거나 이들 부품이 파손되지 않는 한 착탈구(70)가 홀더로부터 이탈되지 않게 되어 무선전화기를 안전하게 휴대할 수 있도록 하였다.

대표도

도2

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1 - 종래 휴대용 무선전화기의 홀더를 보이는 분해 사시도
- 도 2 - 본 고안 휴대용 무선전화기의 홀더를 보이는 분해 사시도
- 도 3 - 도 2 의 부분 발체 배면 사시도
- 도 4 (A)(B) - 본 고안 홀더의 작동전 상태를 보이는 정면도 및 배면도
- 도 5 - 도 4 의 부분 단면도
- 도 6 (A)(B) - 본 고안 홀더의 작동된 상태를 보이는 정면도 및 배면도

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

- 20 : 결합판 24 ; 가이드구멍
- 30 ; 고정판 40 ; 걸림편

- 41 ; 누름부 42,44 ; (누름부와 복원부의)경사면
- 43 ; 복원부 50 ; 코일스프링
- 60 ; 록커 70 ; 착탈구

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 휴대용 무선전화기에 관한 것으로, 특히 무선전화기 또는 그 수납케이스를 허리벨트 등에 착탈시키기 위한 휴대용 무선전화기의 홀더에 관한 것이다.

정보통신의 발전에 힘입어 개발된 휴대용 무선전화기(셀룰러폰, PCS 등)는 특정 계층에서 주로 사용하다가 최근들어 일반 대중으로까지 널리 확산되고 있는 추세이다. 이러한 휴대용 무선전화기는 소비자의 욕구에 따라 다양한 기능이 추가되었고, 고가의 장비를 좀더 간편하고 안전하게 휴대할 수 있는 방법이 고안되었는바, 그 중 하나가 무선전화기를 허리벨트에 착용할 수 있도록 한 홀더이다.

이러한 휴대용 무선전화기의 홀더는 다양한 구성을 갖도록 개발되어 사용되는바, 종래 홀더의 대표적인 구성인 도1을 참조하여 간단하게 설명하면 다음과 같다.

이 휴대용 무선전화기의 홀더는 하측 중앙에 관통구멍(3)이 형성되고 그 상측에 코일스프링(15) 지지용 안착부(4)가 형성되며 양측단부에 결합턱(2)이 형성된 커버(1)와, 커버(1)의 관통구멍(3)에 끼워지는 누름돌기(6)를 가지고 양측에 연장부(7)가 형성된 걸림편(5)과, 커버(1) 내측면에 결합되는 클립(8)과, 클립(8) 내측면에 고정되는 고정부(10)를 가지고 타측단부가 세갈래로 갈라져 양측의 결합부(11)가 결합턱(2)에 끼워지고 중앙의 누름부(12)가 걸림편(5)을 탄성지지하는 판스프링(9)과, 커버(1) 내측면과 걸림편(5)의 연장부(7) 사이로 끼워져서 걸림편(5)의 누름돌기(6)를 커버(1) 내측으로 인입시키도록 단부에 첨예부(14)를 가지는 록커(13)와, 이 록커(13)와 커버(1)의 안착부(4) 사이에 구비되어 록커(13)를 상측으로 탄성지지하는 코일스프링(15)으로 구비되어 있다.

이러한 구성의 종래 휴대용 무선전화기의 홀더는 무선전화기 또는 수납케이스에 고정된 착탈구(16)를 커버(1)의 전방상측으로부터 밀어 끼우면 착탈구(16)에 걸림편(5)의 누름돌기(6)가 접촉되면서 분리되고, 착탈구(16)가 완전히 삽입되어 착탈구(16)의 홈(17)에 걸림편(5)의 누름돌기(6)가 위치되면 걸림편(5)을 탄성지지하고 있던 판스프링(9)의 누름부(12)에 의해 누름돌기(6)가 탄성복원되면서 삽입된 착탈구(16)가 결합지지된다.

그리고 착탈구(16)를 홀더로부터 분리하려면 록커(13)를 눌러서 첨예부(14)가 걸림편(5)의 연장부(7)와 커버(1) 내측면 사이에 삽입되도록 하여 첨예부(14)의 경사부에 의해 걸림편(5)의 연장부(7)가 내측으로 당겨지게 되며, 이에 따라 누름돌기(6)가 착탈구(16)의 홈(17)으로부터 해제되어 홀더로부터 분리할 수 있게 된다.

그런데 이러한 종래 휴대용 무선전화기의 홀더는 본 고안의 필수 구성요소인 록커(13) 및 걸림편(5)을 탄성복원시키기 위해 판스프링(9) 및 코일스프링(15)이 구비되어야 하므로 비교적 고가의 두 탄성부재가 구비됨에 따른 원가 상승 및 조립공정이 증가되는 등의 문제가 초래되었고, 록커(13)의 첨예부(14)가 걸림편(5)의 연장부(7)를 반복적으로 들어 올림에 따라 합성수지재인 걸림편(5)의 연장부(7) 양단이 절단되는 문제가 발생되었다.

한편, 무선전화기를 허리벨트의 홀더에 착용할시 무엇보다도 중요한 점은, 사용자가 록커(13)를 눌러서 임의로 걸림편(5)을 해제시키지 않으면 여하한 경우에도 무선전화기의 착탈구(16)가 홀더로부터 분리되어서는 안된다.

그런데 이러한 종래 휴대용 무선전화기의 홀더는 록커(13)를 누르지 않아도 여러 가지 이유로 인해 무선전화기가 홀더로부터 분리되어 분실되는 문제가 빈번히 발생하였다.

즉, 무선전화기를 홀더에 착용한 상태에서 착석하게 되면 무선전화기의 하단이 골반부위에 눌리면서 착탈구(16)가 걸림편(5)의 누름돌기(6)를 강하게 밀게 되고, 이에 따라 착탈구(16)의 홈(17) 둘레 일부나 걸림편(5)의 누름돌기(6) 단부가 마모되면서 착탈구(16)가 홀더로부터 이탈되어 무선전화기가 홀더로부터 분리되는 것이다.

이와 같은 상태를 감지하지 못한 사용자가 의자에서 일어나 자리를 옮기는 등의 활동을 하다가 나중에 무선전화기가 없어진 사실을 알게 되는 문제가 본인과 주변의 많은 사람들에게 의해 실제로 증명되었다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

이와 같은 문제를 해결하기 위한 본 고안의 목적은, 하나의 탄성부재로 록커 및 걸림편을 탄성복원시킬 수 있고, 특히 록커를 누르지 않는 한 착탈구가 홀더로부터 해제되지 않도록 한 휴대용 무선전화기의 홀더를 제공하는데 있다.

이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안 휴대용 무선전화기의 홀더는, 허리벨트에 착용되고 휴대용 무선전화기 또는 그 수납케이스에 부착된 착탈구가 이에 착탈되는 휴대용 무선전화기의 홀더에 있어서, 전면에 공지의 착탈구가 착탈되도록 결합홈을 가지는 수납부가 형성되고, 중앙에 수평방향으로 가이드구멍이 길게 형성되며, 배면 둘레에 형성된 지지턱 상부에 가이드홈이 형성되는 결합판과; 외측면에 클립의 일단이 탄성결합되고, 내측면이 결합판의 지지턱에 밀착된 상태에서 결합판과 나사결합되는 고정판과;

일단이 고정판 및 결합판 사이에 삽입되고, 타단이 가이드홈 상측으로 돌출되도록 위치되며, 하부 양측에 하측으로 수렴되는 경사면을 가지는 록커와; 전방부가 결합판의 가이드구멍 외측으로 돌출되고, 후방부가 가이드구멍 내측으로 돌출되며, 착탈구가 삽입되거나 록커가 눌러질시 대응 외측으로 벌어지도록 내측 상부 모서리에 착탈구 및 록커의 경사면에 대응되는 경사면이 형성된 한쌍의 걸림편과; 결합판의 지지턱 내측면과 한쌍의 걸림편 외측 양면 사이에 구비되어 걸림편을 대응 내측으로 탄성지지하는 두 코일스프링으로 구성되는 것을 특징으로 한다.

따라서, 록커를 상측으로 탄성복원시키는 작업과 걸림편을 대응 내측으로 탄성복원시키는 작업이 코일스프링에 의해 이루어지므로 판스프링, 코일스프링이 구비되었던 종래에 비해 부품의 종류가 감소되고, 착탈구가 걸림편 하단에 확실하게 지지되므로 록커를 누르거나 이들 부품이 파손되지 않는 한 착탈구가 홀더로부터 이탈되지 않게 되어 무선전화기를 안전하게 휴대할 수 있는 등의 효과가 있다.

고안의 구성 및 작용

본 고안의 구체적 특징 및 이점은 첨부된 도면을 참조한 이하의 설명으로 더욱 명확해 질 것이다.

도2는 본 고안 휴대용 무선전화기의 홀더를 보이는 분해 사시도이고, 도3은 결합판(20)의 내측을 보이는 발체 사시도이며, 도4의 (A)(B)는 착탈구(70)가 삽입되기 전의 홀더를 보이는 부분 정면도 및 배면도이며, 도5는 도1의 결합상태를 보이는 부분 종단면도이다.

도2 내지 도5에서, 본 고안 휴대용 무선전화기의 홀더는 결합판(20)과, 이에 결합되는 고정판(30)과, 결합판(20)의 가이드구멍(24)에 설치된 한쌍의 걸림편(40)과, 이 걸림편을 탄성지지하는 코일스프링(50), 그리고 걸림편(40)을 양측으로 벌리도록 하측이 결합판 및 고정판 사이에 삽입되는 록커(60)로 이루어진다.

먼저, 결합판(20)은 전면에 공지의 착탈구(70)가 착탈되도록 결합홈(22)을 가지는 수납부(21)가 형성되어 있고, 중앙에는 수평방향으로 가이드구멍(24)이 길게 형성되어 있으며, 배면 둘레에는 지지턱(23)이 형성되어 있다.

그리고 지지턱(23) 상부에는 가이드홈(25)이 형성되어 있고, 지지턱(23) 하측에는 가이드홈(25)과 수직을 이루는 위치에 출입홈(27)이 형성되어 있으며, 출입홈(27) 양측에 후술할 록커(60)의 연장부(65)가 좌우로 이탈되지 않도록 이탈방지돌기(28)가 돌출되어 있으며, 가이드구멍(24) 상부 양측에는 록커(60)가 좌우로 이탈되지 않도록 가이드돌기(26)가 형성되어 있다.

이러한 결합판(20)에 나사(32)로 결합되는 고정판(30)은, 결합판(20)의 둘레에 대응되는 형상을 가지도록 구비되고, 외측면에 상부 중앙에는 클립(31)의 일단이 비틀림스프링 및 힌지핀에 의해 탄성결합되어 있으며, 내측면은 결합판(20)의 지지턱(23)에 밀착된 상태에서 결합판(20)에 나사(32)로 고정되어 있다.

또한 록커(60)는 사각막대형상의 승강부(61)가 구비되고, 이 승강부(61) 상단에 두상(頭狀)의 가압부(64)가 구비되어 있으며, 승강부(61) 상단 양측에 걸림돌기(62)가 형성되어 있으며, 하부 양측에 하측으로 수렴되는 한쌍의 경사면(63)이 형성되어 있으며 승강부(61) 하측으로 가늘고 길게 연장부(65)가 형성되어 있다.

이러한 록커(60)는 고정판(30) 및 결합판(20) 사이에 승강부(61) 하측이 삽입되고, 승강부(61) 상측이 결합판(20)의 가이드홈(25) 상측으로 돌출되도록 위치되어 있다.

한편 결합판(20)의 가이드구멍(24)에는 한쌍의 걸림편(40)이 대향되도록 결합되어 있는바, 이 걸림편(40)은 상부 일측에 각각 경사면(42)(44)을 가지는 누름부(41)와 복원부(43)로 이루어진다.

여기서 누름부(41)와 복원부(43)는 일체로 형성되어 있고, 누름부(41)의 높이는 결합판(20)의 가이드구멍(24)의 높이와 같으며, 복원부(43)의 높이보다는 약간 작다.

이러한 걸림편(40)은, 누름부(41)의 전방이 가이드구멍(24)의 전방측으로 돌출되고 복원부(43)의 상하단이 가이드구멍(24) 내측 상하단에 밀착되도록 가이드구멍(24)에 결합되는데, 한쌍의 걸림편(40)이 대향되도록 위치된 상태에서 결합된다.

따라서 한쌍의 누름부(41)의 경사면(42)은 결합판(20)의 결합홈(22)을 따라 끼워질 착탈구(70)에 대향되고, 한쌍의 복원부(43)의 경사면(44)은 록커(60)의 양측 경사면(63)에 대향된다.

그리고 코일스프링(50)은 이러한 한쌍의 걸림편(40) 외측과 결합판(20)의 지지턱(23) 내측면 사이에 구비되어 걸림편(40)을 대응 내측으로 탄성지지하도록 되어 있다.

미설명 부호 71은 착탈구(70)가 고정결합된 고정편이고, 72는 이면지로서, 고정편(71) 배면에는 접착재가 도포되어 있어 이면지(72)를 떼어낸 상태에서 휴대용 무선전화기 배면이나 그 수납케이스 배면에 부착시킬 수 있도록 되어 있다.

이러한 구성의 본 고안 휴대용 무선전화기의 홀더는 도4 (A)(B)와 같이 코일스프링(50)에 의해 한쌍의 걸림편(40)이 탄성적으로 밀착된 상태이고, 복원부(43)의 한쌍의 경사면(44)이 승강부(61)의 경사면(63)을 상측으로 밀고 있는 상태이므로 록커(60)가 상측으로 탄성지지된 상태이다.

이와 같은 초기상태에서 착탈구(70)를 결합판(20)의 수납부(21) 상측에 위치시키고 그 결합홈(22)을 따라 하측으로 이송시키면, 착탈구(70)가 누름부(41)의 두 경사면(42)에 접촉되고, 무선전화기를 하측으로 계속 밀어서 결합홈(22)을 따라 착탈구(70)를 계속 하강시키면 도6의 (A)(B)에 도시한 바와 같이 착탈구(70)가 누름부(41)의 경사면(42)을 따라 하강되면서 한쌍의 걸림편(40)을 대응 양측으로 벌리게 되며, 착탈구(70)가 누름부(41)의 대응 양측면에 완전히 끼워지게 되면 코일스프링(50)은 최대로 압축되며 록커(60)는 자중에 의해 하강된다.

이러한 상태에서 무선전화기를 하측으로 계속 밀어서 착탈구(70)가 걸림편(40)을 통과하여 수납부(21) 하측에 위치되게 하면 코일스프링(50)이 복원되면서 걸림편(40)을 대응 내측으로 밀게 되고, 복원부(43)의 경사면(44)에 의해 도4 (A)(B)와 같이 록커(60)가 다시 상승되어 탄성지지된다.

한편 무선전화기를 사용하기 위해 착탈구(70)를 홀더로부터 분리시키려면, 록커(60)의 누름부(41)를 눌러서 도6과 같이 승강부(61)의 경사면(63)이 복원부(43)의 경사면(44)을 밀어서 한쌍의 걸림편(40)을 양측으로 벌리게 되며, 이때 무선전화기를 들어올려서 착탈구(70)를 홀더로부터 분리할 수 있게 된다.

여기서 록커(60)의 걸림돌기(62)는 록커(60)의 상승시 결합판(20)의 지지턱(23)에 지지되어 록커(60)가 결합판(20) 외측으로 완전히 이탈되지 않도록 하고, 결합판(20)의 가이드돌기(26)는 승강되는 록커(60)의 승강부(61) 양측을 안내하며, 이탈방지돌기(28)는 록커(60)의 연장부(65)가 좌우로 이탈되지 않고 결합판(20)의 출입홈(27)을 반복적으로 통과하도록 안내하게 된다.

이러한 본 고안 휴대용 무선전화기의 홀더는 홀더에 착용된 착탈구(70)가 홀더로부터 결코 이탈되지 않는바, 록커(60)를 해제시키지 않은 상태에서 무선전화기를 상측으로 당겨서 홀더에 장착된 착탈구(70)를 이탈시키려 할시, 비교적 넓은 면적의 걸림편(40) 하단, 즉 한쌍의 누름부(41) 하단에 착탈구(70)가 지지되므로 이탈되지 않는다.

즉 한쌍의 누름부(41) 하단이 착탈구(70)를 지지하게 되므로 착탈구(70)의 목이 파손되거나 누름부(41)의 대부분이 파손되지 않는 한 록커(60)를 해제시키지 않은 상태에서 착탈구(70)가 홀더로부터 이탈되지 않는다.

따라서 록커(13)를 해제시키지 않아도 착탈구(16)의 홈(17)이나 걸림편(5)의 누름돌기(6) 단부가 약간만 마모되면 착석시 무선전화기 하단이 골반에 눌리게 되어 무선전화기가 상측으로 눌리면서 쉽게 이탈되었던 종래 문제를 해결하게 된다.

이러한 휴대용 무선전화기는 눌러진 록커(60)를 탄성복원시키고 벌려진 걸림편(40)을 탄성복원시키기 위한 수단으로서 코일스프링(50)이 구비되므로 판스프링(9), 코일스프링(15)의 두 종류의 탄성부재가 구비되었던 종래에 비해 원가의 절감을 꾀할 수 있고 생산공수를 감소시킬 수 있게 된다.

한편 록커(60)의 가압부(64) 형상은 도시한 바와 같은 두상에만 한정되지 않고 소비자의 취향에 따라 동물모양등 다양한 모양으로 만들 수 있다.

고안의 효과

이상에서와 같은 본 고안에 따른 휴대용 무선전화기의 홀더에 의하면, 록커를 상측으로 탄성복원시키는 작업과 걸림편을 대응 내측으로 탄성복원시키는 작업이 코일스프링에 의해 이루어지므로 판스프링, 코일스프링이 구비되었던 종래에 비해 부품의 종류가 감소되고, 착탈구가 걸림편 하단에 확실하게 지지되므로 록커를 누르거나 이들 부품이 파손되지 않는 한 착탈구가 홀더로부터 이탈되지 않게 되어 무선전화기를 안전하게 휴대할 수 있는 등의 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

허리벨트에 착용되고, 휴대용 무선전화기 또는 그 수납케이스에 부착된 착탈구가 이에 착탈되는 휴대용 무선전화기의 홀더에 있어서,

전면에 공지의 착탈구(70)가 착탈되도록 결합홈(22)을 가지는 수납부(21)가 형성되고, 중앙에 수평방향으로 가이드구멍(24)이 길게 형성되며, 배면 돌레에 형성된 지지턱(23) 상부에 가이드홈(25)이 형성되는 결합판(20)과;

외측면에 클립(31)의 일단이 탄성결합되고, 내측면이 상기 결합판(20)의 지지턱(23)에 밀착된 상태에서 상기 결합판(20)과 나사결합되는 고정판(30)과;

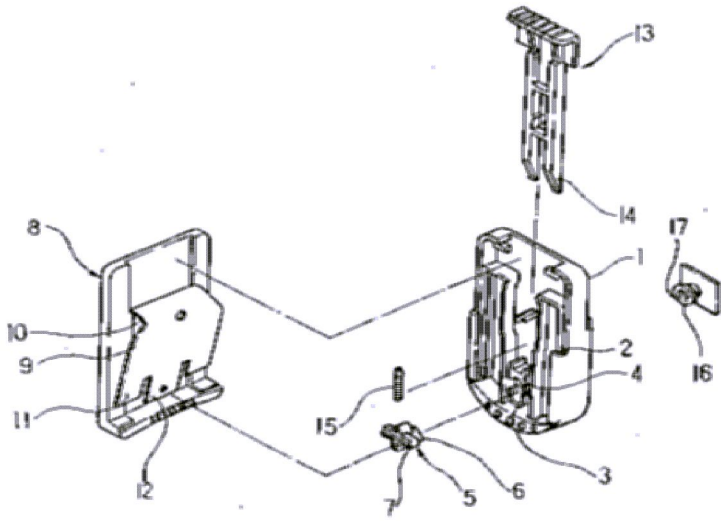
일단이 상기 고정판(30) 및 결합판(20) 사이에 삽입되고, 타단이 상기 가이드홈(25) 상측으로 돌출되도록 위치되며, 하부 양측에 하측으로 수렴되는 경사면(63)을 가지는 록커(60)와;

전방부가 상기 결합판(20)의 가이드구멍(24) 외측으로 돌출되고, 후방부가 상기 가이드구멍(24) 내측으로 돌출되며, 착탈구(70)가 삽입되거나 록커(60)가 눌러질시 대응 외측으로 벌어지도록 상부 대응 내측에 상기 착탈구(70)와 록커(60)의 경사면(63)에 대응되는 경사면(42)(44)이 형성된 한쌍의 걸림편(40)과;

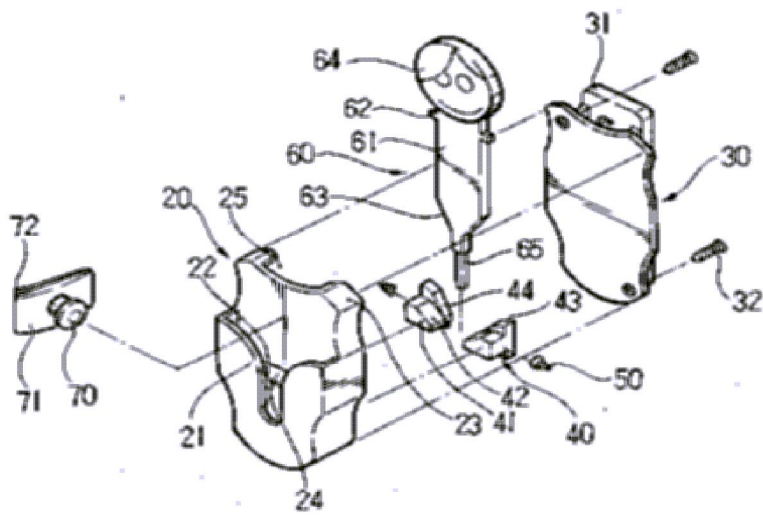
결합판(20)의 지지턱(23) 내측면과 한쌍의 걸림편(40) 외측 양면 사이에 구비되어 상기 걸림편(40)을 대응 내측으로 탄성지지하는 두 코일스프링(50)으로 구성되는 것을 특징으로 하는 휴대용 무선전화기의 홀더.

도면

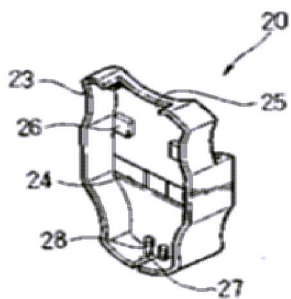
도면1



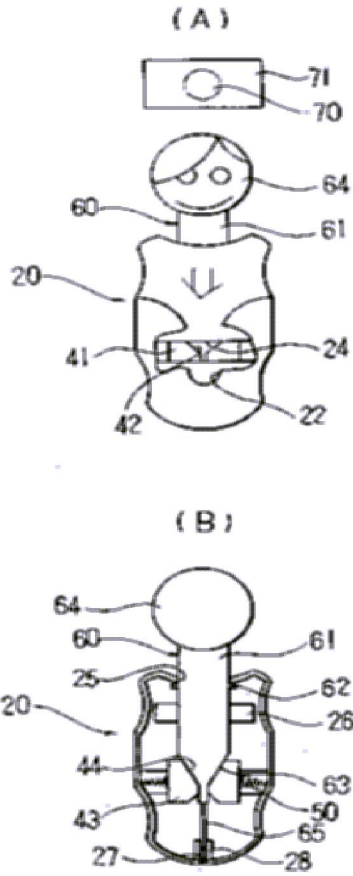
도면2



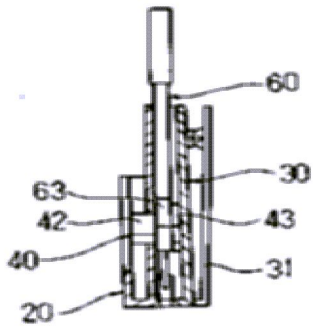
도면3



도면4



도면5



도면6

