

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
A45C 11/34

(45) 공고일자 2004년07월01일
(11) 등록번호 20-0354941
(24) 등록일자 2004년06월22일

(21) 출원번호 20-2004-0008454
(22) 출원일자 2004년03월26일

(73) 실용신안권자 송경운
경기 성남시 분당구 금곡동 143번지 청솔마을아파트 702-1702

(72) 고안자 송경운
경기 성남시 분당구 금곡동 143번지 청솔마을아파트 702-1702

(74) 대리인 김영환

기초적요건 심사관 : 신훈식

(54)필통 힌지부의 결합 구조

요약

본 고안은 필통 본체의 저면에 미닫이 서랍식으로 결합된 육면체상의 보조결합체가 사용이나 휴대 중 본체의 후방측으로 밀려 빠지지 않도록 하여 주는 필통 힌지부의 결합 구조에 관한 것이다.

본 고안 필통 힌지부의 결합 구조는, 후방측벽(W_B)에 형성된 관통홈(G)의 좌·우단부측 각 측벽 내·외면에 한 쌍씩의 삽입돌기(E)와 고정힌지(H_1)가 각각 돌출 형성된 상향 개방형 함체상의 본체(11)와; 상기 고정힌지(H_1) 사이에 회전 가능하게 결합되는 회전힌지(H_2)가 배면 하단부에 구비된 뚜껑(12)과; 후단부를 제외한 부분이 상기 본체(11)의 전방으로 슬라이딩 되어 돌출 가능하며, 본체(11)의 후방으로 슬라이딩에 의해 분리 가능하도록 본체의 저면에 미닫이 서랍식으로 결합되는 보조결합체(13)와; 상기 관통홈(G)에 형합되며 그 하단부가 보조결합체(13)의 배면까지 하향 연장되는 측벽판(14A)의 좌·우 양 단부에 상기 삽입돌기(E)가 삽입 형합되는 결합돌기(14B)가 구비된 힌지결합구(14)로 구성된다.

본 고안 필통 힌지부의 결합 구조는 본체의 저면에 미닫이 서랍식 보조결합체가 결합된 필통에서 사용 또는 휴대 중 보조결합체가 본체로부터 분리되는 것을 방지하여 주며, 보조결합체의 전면이 본체의 전면보다 후방측으로 밀려 들어가는 것이 방지되어 사용 편의성이 개선되는 이점이 있다.

대표도

도 1

색인어

필통, 2단 필통, 다단 필통, 3단 필통, 힌지

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안 힌지부의 결합 구조를 갖는 일실시에 필통의 결합 사시도.

도 2는 본 고안 힌지부의 결합 구조를 갖는 일실시에 필통의 분리 사시도.

도 3은 상기 일실시에 필통에서 뚜껑이 분리된 상태의 부분 분리 배면 사시도.

((도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명))

11. 필통 본체 12. 필통 뚜껑

13. 보조결합체 14. 힌지결합구

14A. 측벽판 14B. 결합돌기

E. 삽입돌기 G. 관통홈

H₁. 고정힌지 H₂. 회전힌지

W. 측벽 W_B. 후방측벽

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 필통 힌지부의 결합 구조에 관한 것으로, 더 자세하게는 내부에 필기구 수납부가 형성된 합체상의 본체 상단부 일측에 뚜껑이 힌지 결합되며 본체 저면에 오라기나 화이트 보드 또는 추가적인 수납통 등과 같은 육면체 외형의 보조결합체가 미달이 서랍식으로 분리 가능하게 결합된 필통 본체 힌지결합부위의 측벽을 제거하여 관통홈을 형성시키고, 관통홈 좌·우측 측벽 내면에 삽입돌기를 형성시킴 후 중앙 하단부가 본체 내부를 관통하여 보조결합체의 배면까지 연장 형성되는 힌지결합구를 상기 삽입돌기에 분리 가능하게 결합시켜 힌지부의 미관을 향상시키는 동시에 본체 저면에 서랍식으로 결합된 보조결합체가 사용이나 휴대 중 필통의 후방측으로 빠져나가지 않도록 만든 필통 힌지부의 결합 구조에 관한 것이다.

필통은 연필이나 볼펜과 같은 필기구와 지우개 등을 넣어 휴대할 수 있도록 하는 가장 기본적인 문방구로서, 천이나 연질의 합성수지 직물류와 지퍼를 사용한 것과, 형상이 고정되는 경질의 재료를 사용한 것으로 크게 구분될 수 있다.

일반적으로 상기 직물류의 필통은 중학생 이상이 주로 사용하며, 경질의 재료를 사용한 필통은 오래전부터 사용되어 온 것으로서 근래에는 주로 초등학생들이 사용하고 있는 바, 경질 재료를 사용한 전통적인 필통(이하 '필통'이라고만 함)은 필기구가 담기는 수납체와 뚜껑 만으로 이루어진 가장 단순한 형태의 1단 필통으로부터 필기구 수납 공간이 부족한 상기 1단 필통의 단점을 해결하기 위하여 개발된 2단 또는 3단 필통 등이 있다.

상기와 같은 각 필통은 생활 수준의 향상과 함께 어린이들의 생일 선물용으로 구매되기도 하는 바, 어린이들의 흥미를 유발시키기 위하여 단순한 필기구 수납 수단이라는 단조로움이 배제되도록 각종 오라기, 화이트 보드 등이 결합된 다양한 형태의 필통들이 개발되고 있다.

상기와 같이 필통에 추가적으로 결합되는 각종 오라기나 화이트 보드 또는 보조 수납체 등의 보조결합체는 필통의 본체와 그 평면적인 크기가 대략 비슷한 육면체로서, 이 보조결합체는 보통 두 가지 방식으로 필통의 본체에 결합되는 바, 그 하나는 회전이 가능한 힌지 결합이며, 다른 하나는 미달이 서랍식 결합이다.

일측이 타측에 대하여 회전하면서 타측을 개폐하는 방식인 상기 힌지 결합은 가장 일반적인 결합 구조로서, 일측을 회전시켜야만 타측을 사용할 수 있기 때문에 양 측을 동시에 사용하기 어려운 단점이 있다.

따라서, 필통을 사용하면서 게임이나 메모 등을 할 수 있도록 상기 보조결합체를 필통 본체의 저면에 미닫이 서랍식으로 결합시킨 필통이 개발되었는 바, 이러한 필통은 뚜껑을 열어 본체의 수납부를 사용할 수 있도록 한 상태에서 본체 저면의 보조결합체를 서랍과 같이 본체 전방으로 완전히 돌출시켜 사용할 수 있는 장점이 있다.

상기와 같이 본체의 저면에 슬라이딩식으로 결합되는 경우, 본체 저면의 전방 단부에는, 보조결합체의 후단부가 본체의 전방측으로 빠져 나와 본체에서 분리되는 것을 방지하기 위한, 보조결합체에 대한 걸림수단이 구비되는 것이 일반적이며, 상기 보조결합체는 본체의 후방측을 통하여 분리되는 구조를 갖게 된다.

즉, 보조결합체를 사용하기 위해서는 본체의 전방측으로 보조결합체를 인출하고, 사용하지 않을 때는 보조결합체의 전면과 본체의 전면이 동일 평면을 이루도록 밀어 넣으며, 보조결합체를 분리하고자 하는 경우에는 보조결합체를 완전히 밀어 본체의 후방측으로 빠져나가도록 한다.

상기와 같이 본체와 함께 보조결합체를 동시에 사용할 수 있는 편리함에도 불구하고, 보조결합체가 서랍식으로 본체에 결합된 필통은 그 사용 시간이 증가함에 따라 필연적으로 본체와 보조결합체 사이의 각 경계면, 즉 상호 슬라이딩면이 마모되어 그 결합 구조가 필요 이상으로 느슨하게 되고, 그에 따라 보조결합체에 가해지는 약한 힘이나 유동 등에 의해서도 보조결합체가 본체의 후방측으로 부분적으로 쉽게 빠져 나가 그 전면이 본체의 전면과 동일 평면을 이루지 못하고 본체의 전면의 후방측에 위치하게 되어 보조결합체를 본체의 전방으로 인출하기가 불편해지는 문제가 있을 뿐 아니라, 휴대하고 이동 중 보조결합체가 본체로부터 유동에 의해 분리될 수도 있게 된다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 각종 오락기나 화이트 보드 또는 보조 수납체 등과 같은 유면체 형상의 외형을 하는 보조결합체가, 내부에 수납부를 갖는 합체상의 본체 저면에 서랍식으로 결합된 종래의 서랍식 필통이 가지고 있는 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 후방단부를 제외한 전체가 본체의 전방측으로 돌출되어 나오는 상기 보조결합체를 밀어 넣을 때 보조결합체의 전면과 본체의 전면이 동일 평면을 이루도록만 보조결합체가 밀려 넣어지나, 필요시에는 본체의 후방측으로 보조결합체를 손쉽게 완전 분리할 수 있는 구조를 갖는 서랍식 필통을 제공함에 본 고안의 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

본 고안의 상기 목적은 필통 본체 후방측벽의 힌지결합부에 형성된 관통홈과, 상기 관통홈을 관통하여 분리 가능하게 결합되는 힌지결합구에 의하여 달성된다.

본 고안 필통 힌지부의 결합 구조는 필기구 수납 공간이 구비된 상향 개방형 합체상 필통 본체의 후방측벽 내면과 이에 결합되는 힌지결합구에 의해 이루어지는 구조로서, 상기 힌지결합구의 좌·우 양 단부가 본체 후방측벽 내면에 결합된 상태에서 그 중앙부 하단부가 본체를 관통하여 본체의 저면에 서랍식으로 결합되는 보조결합체의 배면까지 하향 연장됨에 그 구조적 특징이 있는 바, 이를 살펴 보면 다음과 같다.

본 고안의 결합 구조를 구성하는 상기 본체 후방측벽의 서로 이격된 두 곳에는 일정 길이의 일부 측벽이 제거되어 상향 개방된 사각형상의 관통홈이 형성되고, 각 관통홈을 형성시키는 좌·우 측벽 상단부 외면에는 기동형 고정힌지가 동일 중심축 선상에 위치하도록 각각 돌출 형성되며, 각 관통홈의 상기 좌·우 측벽 내면에는 그 상단부에서 하단부 본체 바닥면까지 상·하 방향을 따라 서로 평행한 삽입 돌기가 전방측으로 돌출 형성된다.

그리고, 상기 관통홈의 좌·우 폭만큼 서로 이격된 상태인 각 관통홈별 두 고정힌지의 두 대향 선단면은, 각 관통홈의 위치에 대응하는 뚜껑의 배면 하단부에 돌출 형성된 기동형 회전힌지의 양 선단면에 각각 회전 및 분리 가능하게 밀착 결합됨으로써, 상기 뚜껑은 본체에 대하여 회전식 개폐가 가능한 힌지 결합을 하게 된다.

따라서, 상기와 같이 본체와 뚜껑이 분리 가능하게 힌지 결합된 상태에서, 상기 본체 바닥면 테두리부에서 상향 직립한 측벽의 일부가 일정 길이만큼 제거된 관통홈을 기준으로 하여 좌·우로 분리된 두 측벽의 대향하는 각 선단면이 관통홈의 좌·우 양 단부를, 각 관통홈별 좌·우 측벽 상단부 외면에 돌출 형성된 고정힌지 사이에 결합되는 회전힌지가 관통홈의 상단부를, 일부 측벽이 제거된 본체의 바닥면 테두리부가 관통홈의 하단부를 이루게 되면서 상향 개방형 사각형상의 상기 관통홈은 페루프 형태를 갖는 사각형상의 관통공으로 변화하게 된다.

상기와 같이 후방측벽에 형성된 관통홈에 결합되는 힌지결합구는, 사각판상의 측벽판과, 측벽판의 좌·우 양 단부 상·하 방향을 따라 측벽판의 상단부로부터 하단부에 미치지 못하는 곳까지 서로 평행하게 구비된 결합돌기로 이루어지고, 결합돌기의 내부에는 상기 삽입돌기가 삽입 형합되는 공간이 형성되는 바, 힌지결합구의 결합돌기 하단부를 본체 후방측벽 내면의 삽입돌기 상단부로부터 하단부측으로 삽입돌기를 따라 슬라이딩식으로 하향 이동시켜 삽입돌기

가 결합돌기의 내부에 삽입 형합되도록 힌지결합구를 본체의 후방측벽 내면 삽입돌기에 결합시키게 된다.

그리고, 상기 측벽판은 좌·우 양단부 결합돌기의 하단부 아래로 하향 연장되는 바, 본체의 후방측벽과 삽입돌기 및 결합돌기의 상·하 방향 길이는 동일하며, 측벽판의 길이는 상기 셋보다 긴 상태로서, 상기 좌·우 양 단부의 각 결합돌기가 관통홈 좌·우 측벽의 각 삽입돌기에 형합 결합된 측벽판은 관통홈 자리의 제거된 측벽 역할을 하게 되며, 측벽보다 상·하 방향 길이가 길어 관통홈을 관통한 후 하향 연장되는 측벽판의 하단부는 그 전면이 본체 배면에 접촉된 상태에서 본체의 저면으로부터 보조결합체의 배면까지 하향 돌출된 상태가 된다.

따라서, 본체 저면에 서랍식으로 결합되는 보조결합체의 배면이 본체 저면으로부터 하향 돌출된 상기 힌지결합구의 측벽판 하단부 내면에 접촉하게 되는 바, 본체의 전방측으로 당겨져 사용되었던 상기 보조결합체를 본체에 밀어 넣을 때 상기 측벽판의 하단부가 스톱퍼의 역할을 하게 됨으로써 보조결합체가 본체 후방측으로 빠져나가게 되는 것을 방지할 수 있게 된다.

이때, 상기 보조결합체는 필요에 따라 각종 오락기, 화이트 보드, 추가적인 수납통 등 사각 함체상의 다양한 형태로 만들어질 수 있다.

상기 본 고안의 목적과 기술적 구성을 비롯한 그에 따른 작용 효과에 관한 자세한 사항은 본 고안의 바람직한 실시예를 도시하고 있는 도면을 참조한 아래의 설명에 의해 명확하게 이해될 것이다.

도 1에 본 고안 필통 힌지부의 결합 구조를 갖는 일실시에 필통의 분리 사시도를, 도 2에 결합 사시도를, 도 3에 부분 분리 배면 사시도를 도시하였다.

도시된 바와 같이 본 고안 필통 힌지부의 결합 구조는, 바닥면의 테두리부를 따라 상향 직립한 측벽(W) 중 후방측벽(W_B)의 일부가 제거된 사각형상의 관통홈(G)이 적어도 하나 이상 형성되며, 상기 관통홈(G)이 좌·우단부측 각 측벽 외면 상단부에 일치되는 중심축을 갖는 고정힌지(H_1)가 각각 돌출 형성되고, 상기 좌·우단부측 각 측벽 내면의 상단부에서 하단부까지 서로 평행한 삽입돌기(E)가 돌출 형성된 상향 개방형 함체상의 본체(11)와;

상기 각 관통홈(G)의 두 고정힌지(H_1) 사이에 회전 가능하게 양 선단면이 결합되는 회전힌지(H_2)가 배면 하단부에 돌출 형성되어 상기 본체(11)를 개폐하는 뚜껑(12)과;

후단부를 제외한 전체가 상기 본체(11)의 전방으로 슬라이딩 되어 돌출 가능하며, 본체(11)의 후방으로 슬라이딩 되어 본체로부터 완전 분리 가능하도록 본체의 저면에 미달이 서랍식으로 결합되는 보조결합체(13)와;

상기 본체(11)의 관통홈(G)에 형합되며 그 하단부가 관통홈(G)의 하단부를 관통하여 보조결합체의 배면까지 하향 연장되는 사각판상의 측벽판(14A)과, 상기 측벽판(14A)의 좌·우 양 단부에 상·하 방향을 따라 측벽판의 상단부로부터 하단부에 미치지 못하는 부위까지 서로 평행하도록 연장 형성되며 그 내부에 상기 삽입돌기(E)가 삽입 형합되는 공간이 형성된 결합돌기(14B)로 이루어진 힌지결합구(14)로 구성된다.

이때, 상기 뚜껑(12)에 구비된 회전힌지(H_2)의 양 선단면에는 각 관통홈의 좌·우 측벽에 구비된 고정힌지(H_1)의 두 대향면이 밀착된 상태에서 상기 회전힌지(H_2)가 회전 가능하게 결합되는 바, 두 고정힌지와 그 사이에 개재된 회전힌지의 공통축을 핀으로 함께 관통시켜 연결할 수도 있고, 회전힌지와 고정힌지의 두 밀착면 중 한 면의 중심에는 돌기(e)를, 다른 한면의 중심에는 돌기(e)가 삽입 형합되는 요홈(g)을 형성시켜 상기 돌기(e)와 요홈(g)이 회전 가능토록 분리 가능하게 결합시키는 것도 바람직하다.

그리고, 상기 힌지결합구(14)는 그 좌·우 양 단부의 결합돌기(14B)가 측벽의 삽입돌기(E)에 형합 결합된 상태에서 두 결합돌기를 연결하는 측벽판(14A)이 관통홈(G)을 패쇄하는 측벽의 역할을 하게 되며, 관통홈의 하단부를 관통하여 본체 외측 저면에 전·후 이동 가능하게 미달이 서랍식으로 결합된 보조결합체(13)의 배면까지 하향 연장된 상기 측벽판의 하단부가 보조결합체의 후방측 이동을 방지하게 된다.

그리고, 보조결합체를 본체로부터 분리하고자 하는 경우에는, 상기 힌지결합구(14)를 후방측벽(W_B) 내면의 삽입돌기(E)로부터 먼저 분리한 후 보조결합체(13)를 본체 후방측으로 밀어 완전히 분리할 수 있게 된다.

고안의 효과

이상에서 살펴본 바와 같이, 본 고안 필통 힌지부의 결합 구조는, 본체의 저면에 미달이 서랍식 보조결합체가 결합된 필통에서, 사용 또는 휴대 중 보조결합체가 외부 힘에 의해 본체로부터 분리되는 것을 방지하여 주며, 사용 후 보조결합체를 밀어 넣을 때 보조결합체의 전면이 본체의 전면보다 후방측으로 밀려 들어가는 것이 방지됨으로써 재사용시

보조결합체를 본체의 전방으로 재인출하기 쉬운 이점이 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

바닥면의 테두리부를 따라 상향 직립한 후방측벽(W_B)의 일부가 제거되어 적어도 하나 이상 형성된 사각형상 관통홈(G)의 좌·우단부측 각 측벽 외면 상단부에 동일한 중심축을 갖는 고정힌지(H_1)가 각각 돌출 형성되고, 상기 좌·우단부측 각 측벽 내면의 상단부에서 하단부까지 서로 평행한 삽입돌기(E)가 돌출 형성된 상향 개방형의 함체상 본체(11)와;

상기 각 관통홈(G)의 두 고정힌지(H_1) 사이에 회전 가능하게 결합되는 회전힌지(H_2)가 배면 하단부에 돌출 형성된 뚜껑(12)과;

후단부를 제외한 부분이 상기 본체(11)의 전방으로 슬라이딩 가능하며, 본체(11)의 후방으로 슬라이딩 되어 본체로부터 분리 가능하도록 본체의 저면에 미단이 서랍식으로 결합되는 보조결합체(13)와;

상기 관통홈(G)에 형합되며 그 하단부가 보조결합체(13)의 배면까지 하향 연장되는 측벽판(14A)과, 측벽판(14A) 좌·우 양 단부의 상단부로부터 하단 상부까지 서로 평행하도록 연장 형성되며 그 내부에 상기 삽입돌기(E)가 삽입형합되는 결합돌기(14B)로 이루어진 힌지결합구(14)와; 를 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 필통 힌지부의 결합구조.

청구항 2.

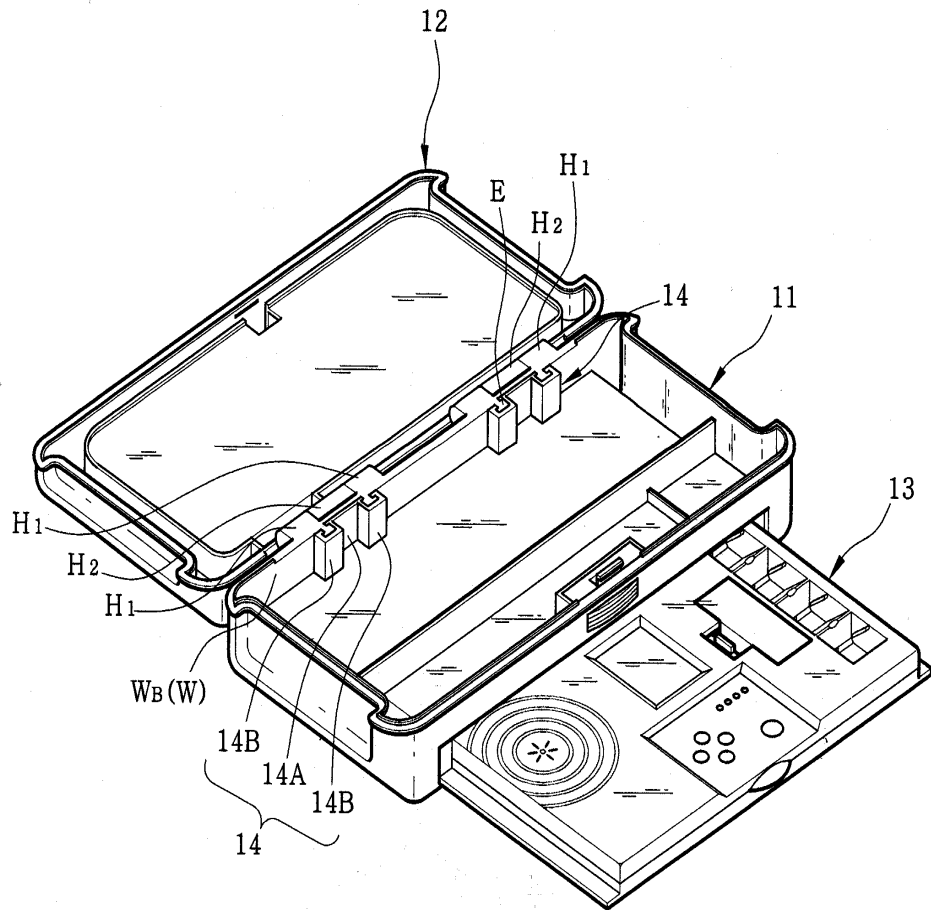
제 1항에 있어서, 상기 후방측벽(W_B)과 삽입돌기(E) 및 결합돌기(14B)의 각 상·하 방향 길이는 동일한 것을 특징으로 하는 필통 힌지부의 결합 구조.

청구항 3.

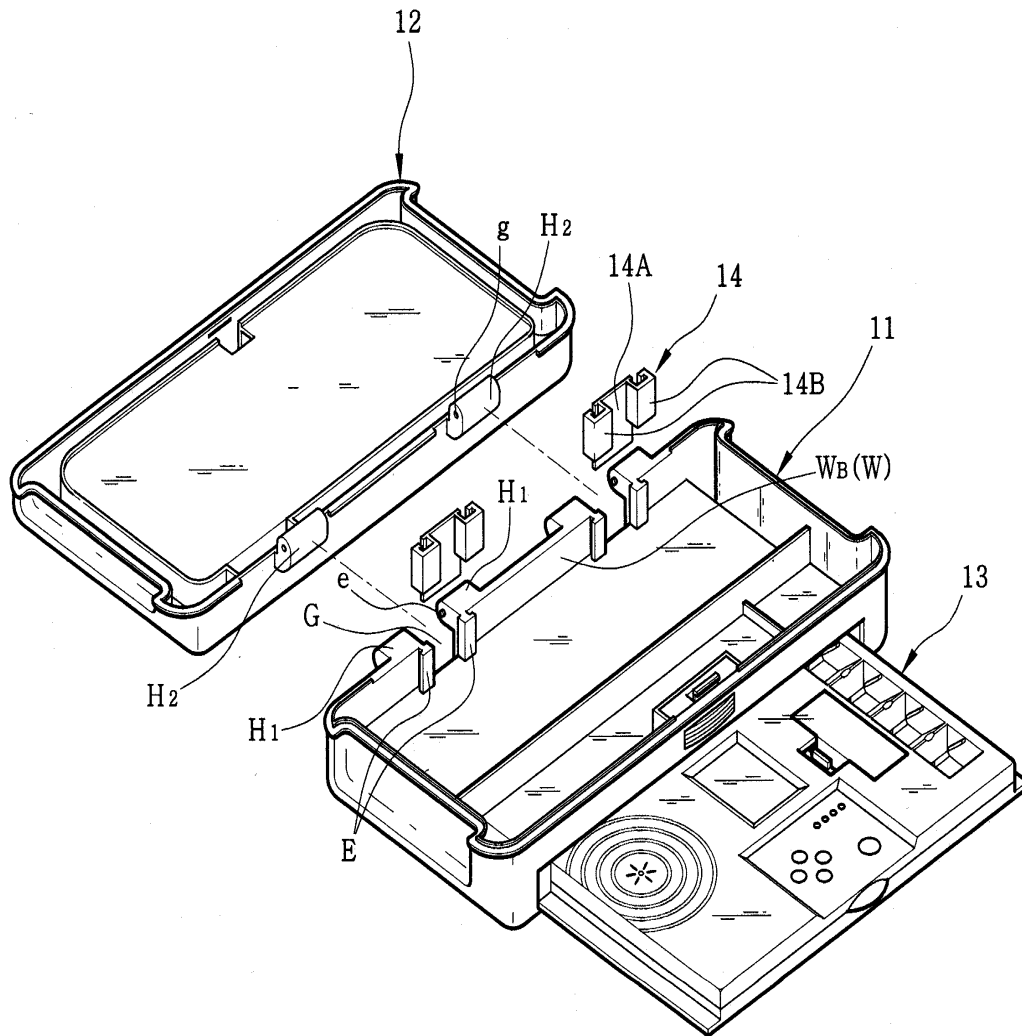
제 1항에 있어서, 상기 측벽판(14A)의 상·하 방향 길이는 결합돌기(14B)의 상·하 방향 길이보다 긴 것을 특징으로 하는 필통 힌지부의 결합 구조.

도면

도면1



도면2



도면3

