

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
A45C 11/34

(45) 공고일자 2003년04월23일
(11) 등록번호 20 - 0311123
(24) 등록일자 2003년04월08일

(21) 출원번호 20 - 2003 - 0000963
(22) 출원일자 2003년01월13일

(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

심사관 : 민병욱

기술평가청구 : 없음

(54) 회전접철식 3단 필통

요약

본 고안은 필기구를 넣는 공간이 3단으로 구비되며 상부 케이싱이 하부 케이싱에 대하여 회전과 접철이 가능한 회전접철식 3단 필통에 관한 것이다.

본 고안의 3단 필통은, 제1회전축을 지지결합시키기 위한 제1회전축지지대(31A)가 구비되며 상부가 개방된 사각함체상의 하부 케이싱(31)과; 제2회전축결합구(F)가 돌출되어 형성된 반원호상 단면의 상부회전축부재(32A)와, 내주면 중앙부에 걸림편(P)이 직립하여 연장형성되고 상기 상부회전축부재(32A)와 결합되어 원호상 단면을 이루는 하부회전축부재(32B)로 구성되어 상기 제1회전축지지대(31A) 상에 결합되는 제1회전축(32)과; 제1회전축(32)의 각 단부가 삽입되며, 상기 제1회전축지지대(31A)의 양 단부측 상면에 각각 결합되는 한 쌍의 원통형 회전축가이드(33)와; 바닥판(B)의 상면과 저면 외주연부를 따라 측벽(W)이 연장형성되어 상·하 2실의 수납 공간이 형성되며, 상기 제2회전축결합구(F)의 결합공에 삽입되는 제2회전축(X)이 일측 측벽(W) 외면 중앙부에 직립되어 연장형성된 상부 케이싱(34)과; 상기 상부 케이싱의 일측 측벽(W) 상·하 단부에 일측단부가 각각 힌지결합되는 상·하 뚜껑(36)(35)으로 구성된다.

본 고안의 회전접철식 3단 필통은 종래 필통에 비하여 수납 공간이 늘어나 수납되는 필기구의 양을 늘릴 수 있을 뿐 아니라, 다양한 종류의 필기구들을 구분하여 효율적으로 수납이 가능한 장점이 있다.

대표도

도 3

색인어

필통, 2단 필통, 2중 필통, 3단 필통

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 분리형 2단 필통의 분리 사시도.

도 2는 종래 결합형 2단 필통의 사시도.

도 3은 본 고안 일실시에 3단 필통의 분리사시도.

도 4는 본 고안 일실시에 3단 필통의 결합측면도.

도 5는 본 고안 일실시에 3단 필통의 배면도.

도 6은 본 고안 일실시에 3단 필통을 구성하는 상부 케이싱의 회전 상태를 보인 것으로,

(가)는 평면도이며,

(나)는 상부 케이싱이 열린 상태의 측면도이고,

(다)는 상부 케이싱이 열린 후 90° 회전된 상태의 측면도이다.

((도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명))

11,21. 뚜껑 12,22. 중간 수납체

13,23,31. 하부 케이싱 32. 제1회전축

33. 회전축 가이드 34. 상부 케이싱

35. 하부 뚜껑 36. 상부 뚜껑

B. 바닥판 H. 힌지

F. 제2회전축결합구 W. 측벽

P. 걸림편 X. 제2회전축

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 필기구를 넣는 공간이 3단으로 구비되며 상부 케이싱이 하부 케이싱에 대하여 회전과 접철이 가능한 필통에 관한 것으로, 더 자세하게는 상·하 양 측에 각각 수납 공간이 구비된 상부 케이싱의 상·하 양 단부에 상기 각 수납 공간을 개폐하기 위한 판상의 상·하부 뚜껑이 각각 힌지결합되고, 상기 상부 케이싱의 일측 측벽 외면과 하부 케이싱의 일측 측벽 외면이 서로 직교하는 "I"자형 회전축에 의해 결합되므로써, 제1회전축에 의해 상부 케이싱 전체가 하부 케이싱에 대하여 회전하면서 접철식(또는 여닫이식)으로 하부 케이싱의 뚜껑 역할을 하게 되는 동시에, 상부 케이싱의 일측 측벽 외면 중앙부에 직립하여 연장형성된 제2회전축이 상기 제1회전축 중앙부에 직립결합하므로써 상부 케이싱이 제1회전축에 대하여 360° 자유로운 회전이 가능하여 상부 케이싱의 양 측에 각각 구비된 두 수납 공간의 상대적인 위치가 전후좌우 및 상하로 자유롭게 변화될 수 있는 회전접철식 3단 필통에 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 사용되어온 것으로서 근래에는 주로 초등학생들이 사용하고 있다.

따라서, 경질 재료를 사용한 전통적인 필통(이하 '필통'이라고만 함)은 필기구가 담기는 수납체와 뚜껑 만으로 이루어진 가장 단순한 형태의 1단 필통으로부터 어린학생들의 관심을 끌기 위하여 최근에는 오락이나 퍼즐 등을 즐길 수 있는 소형의 오락부재가 구비되기도 하고, 어린이들이 좋아하는 각종 캐릭터들이 필통의 외면에 인쇄되기 한다.

그리고, 상기 오락부재 등과 같은 부수적인 요소 외에 필통 자체의 구조도 다양한 형태로 변형되고 개발되어 왔으며, 필기구 수납 공간이 작은 상기 1단 필통의 단점을 해결하기 위하여 다음과 같은 2단 필통들이 개발되었다.

가장 기본적인 형태의 2단 필통은 도 1에 도시된 바와 같이, 단순히 종래 1단 필통의 수납체에 해당하는 하부 케이싱(13)의 깊이를 증가시킨 후, 몸체는 하부 케이싱(13) 내부로 삽입되고 테두리(12A) 하단이 하부 케이싱(13) 상단에 걸려 선반의 역할을 하게 되는 중간 수납체(12)와 뚜껑(11)을 채용한 것으로서, 이러한 2단 필통은 그 형태가 너무 간단하여 어린이들의 흥미를 유발시키지 못할 뿐 아니라, 하부 케이싱(13)에 수납된 필기구를 사용하기 위해서는 뚜껑(11)을 열은 후 하부 케이싱(13)으로부터 상기 중간 수납체(12) 전체를 꺼내야만 하는 불편함이 있다.

상기와 같은 불편함을 해결하기 위하여 도 2에 도시된 바와 같이, 하부 케이싱(23)에 일측부가 힌지결합하는 뚜껑(21)에 회동가능하게 연결되어 뚜껑이 열리게 되면 함께 상부로 상승하게 되는 중간 수납체(22)가 구비된 2단 필통이 개발되어 뚜껑만을 여는 1단계의 과정만으로도 하부 케이싱(23)과 중간 수납체(22)에 수납된 필기구를 꺼낼 수 있게 되었다.

그러나, 상기 중간 수납체(22)가 하부 케이싱(23)의 상부에 위치하므로써 하부 케이싱(23)의 수납 공간을 원활히 사용하는 데 다소의 불편함이 따르게 되고, 중간 수납체(22)의 연결구조에 의해 필통의 구조가 복잡해지고 반복적인 사용에 의해 연결구조가 손상될 수 있는 단점이 있다.

그리고, 상·하로 관통되는 케이싱의 중간 깊이에 칸막이가 구비되어 수납 공간을 독립된 상·하 공간으로 구분하고, 이 칸막이를 중심으로 케이싱의 상·하단부에 뚜껑이 각각 결합되거나, 국내실용신안등록 제229891호에 개시된 바와 같이 뚜껑이 힌지결합된 1단 필통 2개의 각 저면 일측 모서리를 상호 힌지결합시킨 형태와 같은 2중 필통이 개발되었으나, 이러한 2중 필통의 경우 일측 수납부에 수납된 필기구를 꺼내기 위해서는 필통을 반드시 뒤집어야만 하는 불편이 있다.

또한, 종래의 2단 필통은 상기와 같이 다양한 형태로 개발되기는 했으나, 수납 공간이 두 곳으로 한정되어 다양한 종류의 필기구들을 종류별로 구분하여 수납하기에는 그 수가 적은 단점이 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 수납 공간이 적은 종래 2단 필통 또는 2중 필통이 갖는 제반 문제점들을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 상·하부 케이싱의 각 일측단부를 힌지 결합시켜 종래와 같이 상부 케이싱이 결합측 일측단부를 중심으로 타측단부가 회전하여 여닫이식으로 하부 케이싱의 뚜껑 역할을 하는 동시에, 상부 케이싱에 2실의 독립된 수납 공간을 구비하여 하부 케이싱에 있는 수납 공간과 함께 총 3실의 수납 공간을 갖도록 하면서, 하부 케이싱에 대하여 열려진 상태의 상부 케이싱이 360° 회전가능토록 하여 상부 케이싱에 있는 2실의 수납 공간 위치를 자유롭게 변화시킬 수 있도록 함으로써 필기구의 효율적 수납과 어린이들의 흥미를 유발시킬 수 있는 3단 필통을 제공함에 본 고안의 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

본 고안의 상기 목적은 상·하부에 각각 1실씩 모두 2실의 수납 공간이 구비된 상부 케이싱과, 상·하부 케이싱을 결합시키는 상호 직교하는 2개의 회전축에 의해 달성된다.

상기 두 회전축은 "T"자 형상으로 결합되며, 각 회전축은 서로 독립적인 회전이 가능한 구조를 갖는다.

본 고안의 회전접철식 3단 필통은 각각 1실과 2실의 수납 공간이 구비된 하부 케이싱과 상부 케이싱으로 구성되며, 2실의 수납 공간을 갖는 상부 케이싱이 하부 케이싱에 대하여 여닫이식 뚜껑의 역할을 하는 동시에, 하부 케이싱의 좌·우 방향에 대하여 상부 케이싱의 좌·우 방향이 360° 자유롭게 회전이 가능함에 그 기술적 특징이 있는 바, 이를 자세히 살펴보면 다음과 같다.

본 고안의 3단 필통을 구성하는 상기 하부 케이싱은 종래의 일반적인 필통과 같이 상향 개방형의 사각함체상 케이스로 1실의 상부가 개방된 수납 공간이 구비된다.

그리고, 상기 상부 케이싱은 판상의 바닥판을 중심으로 그 외주연부를 따라 상기 바닥판의 상면과 저면에 각각 직립하는 측벽이 연장형성되므로써, 상기 바닥판을 중심으로 하여 상·하로 각각 개방되는 2실의 수납 공간이 구비되며, 각 수납 공간을 개폐하기 위한 상·하부 뚜껑이 상부 케이싱의 일측 측벽 상·하단부에 각각 힌지결합된다.

또한, 상기 상·하부 케이싱은 서로 직교하는 한 쌍의 회전축에 의해 결합하게 되는 바, 제1회전축은 하부 케이싱의 일측 측벽 외면에 회전가능토록 결합되고, 상부 케이싱의 일측 측벽 외면 중앙부에 직립하여 연장형성된 제2회전축은 상기 제1회전축의 길이 방향 외면 중앙부 일측에 구비된 결합공에 회전가능토록 삽입결합되어 직립하므로써 두 회전축은 각각 회전가능한 "T"자형 결합 구조를 갖게 된다.

따라서, 상부 케이싱은 상기 제2회전축을 중심으로 하여 제1회전축에 대하여 360° 회전이 가능하게 되는 바, 제1회전축에 의해 상부 케이싱이 하부 케이싱에 대하여 여닫이식으로 개폐되는 뚜껑의 역할을 수행하게 되는 동시에, 하부 케이싱에 대하여 열려진 상태에서 상부 케이싱은 제2회전축과 함께 상기 제1회전축에 대하여 자유로운 회전이 가능하게 되어 상부 케이싱에 구비된 두 수납 공간의 상대적인 위치를 변화시킬 수 있게 된다.

즉, 바닥에 놓여진 하부 케이싱에 대하여 상부 케이싱을 열어 "L"자형이 되도록 직립시킨 상태에서 상기 상부 케이싱을 180° 회전시켜 그 좌·우 위치를 변화시킨 후 상부 케이싱을 닫으면, 하부 케이싱 상부에는 최초 상부 케이싱의 하부 뚜껑이 아닌 상부 뚜껑이 닿게 되고 본 고안 3단 필통의 최상면에는 상부 케이싱의 하부 뚜껑이 위치하게 된다.

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 3에 본 고안 회전접철식 3단 필통의 분리 사시도를, 도 4에 결합측면도를, 도 5에 배면도를, 도 6에 회전 상태를 보인 평면도 및 측면도를 도시하였다.

도시된 바와 같이, 본 고안의 3단 필통은, 상부가 개방되어 내부에 수납 공간이 형성된 사각함체상 형상을 하며, 일측 측벽 외주면에 길이 방향을 따라 제1회전축을 지지결합시키기 위한 제1회전축지지대(31A)가 구비된 하부 케이싱(31)과;

반원호상 단면을 가지며 외주면 중앙부에 결합공(도면 미도시)이 구비된 제2회전축결합구(F)가 연장형성된 상부회전축부재(32A)와, 상단부에 반원형 요홈이 형성된 걸림편(P)이 내주면 중앙부에 길이 방향으로 직립하여 연장형성되고 상기 상부회전축부재(32A)와 결합되어 원호상 단면을 이루는 반원호상 단면의 하부회전축부재(32B)로 구성되어 상기 제1회전축지지대(31A) 상에 결합되는 제1회전축(32)과;

상기 제1회전축(32)의 양 단부가 각각 삽입되는 원형단면의 삽입홈(G2)이 구비되며, 상기 제1회전축지지대(31A)의 양 단부측 상면에 각각 형성된 평행한 한 쌍씩의 결합홈(G1)들에 삽입결합되기 위한 한 쌍씩 결합리브(L)가 외주면 하부에 평행하게 돌출형성된 한 쌍의 원통형 회전축가이드(33)와;

판상의 바닥판(B)을 중심으로 하여 그 상면과 저면에 각각 직립하도록 외주연부를 따라 연장형성된 측벽(W)에 의해 상기 바닥판(B)을 중심으로 상·하 2실의 수납 공간이 형성되며, 일측단부에 근접한 외주면 원호를 따라 상기 제2회전축결합구(F)에 구비된 결합공에 삽입된 후 하부회전축부재(32B) 걸림편(P)의 상단부 반원형 요홈에 걸리게 되는 걸림홈(g)이 형성된 원형단면의 제2회전축(X)이 상기 일측 측벽(W) 외면 중앙부에 직립되어 연장형성된 상부 케이싱(34)과;

상기 상부 케이싱의 일측 측벽(W) 상·하 단부에 다수의 힌지(H)들을 매개로 하여 일측단부가 각각 결합되는 상·하 뚜껑(36)(35)으로 구성된다.

상기와 같이 구성되는 본 고안 3단 필통을 사용하는 방법에 대하여 예를 들어 설명하면 다음과 같다.

하부 케이싱을 닫은 상태에서는 상부 케이싱에 구비된 상부 수납 공간만을 사용할 수 있으며, 상부 케이싱을 180° 회전시킨 상태에서 하부 케이싱이 닫히지 않으면 상부 케이싱의 하부 수납 공간만을 사용할 수 있게 된다.

그리고, 하부 케이싱에 대하여 상부 케이싱이 대략 45° 이하로 열린 경우에는, 상부 케이싱의 두 수납 공간들 중의 하나와 하부 케이싱의 수납 공간을 함께 사용할 수 있게 된다.

또한, 하부 뚜껑의 외면에 게임판이나 화이트 보드 등을 구비하면 하부 케이싱에 대하여 상부 케이싱을 완전히 펼쳐 열은 상태에서 게임을 하거나 메모 등을 할 수 있으며, 상부 케이싱을 하부 케이싱에 대하여 직립시킨 상태에서는 하부 케이싱의 수납 공간을 이용하면서 상부 케이싱을 회전시키므로써 위치에 관계 없이 타인에게 메모의 내용 등을 보여줄 수 있게 된다.

고안의 효과

이상에서 살펴본 바와 같이, 본 고안의 회전접철식 3단 필통은 종래 필통에 비하여 수납 공간이 늘어나 수납되는 필기구의 양을 늘릴 수 있을 뿐 아니라, 다양한 종류의 필기구들을 구분하여 효율적으로 수납이 가능하다.

또한, 상부 케이싱이 자유롭게 회전가능하기 때문에 상·하부 뚜껑의 외면을 자유롭게 편리하게 사용할 수 있으며, 상부 케이싱의 회전 구조가 어린이들의 지속적인 흥미를 끌 수 있을 것으로 기대된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

상부가 개방되어 내부에 수납 공간이 형성되며, 일측 측벽 외주면에 길이 방향을 따라 제1회전축을 지지결합시키기 위한 제1회전축지지대(31A)가 구비된 사각함체상의 하부 케이싱(31)과;

외주면 중앙부에 결합공이 구비된 제2회전축결합구(F)가 돌출되어 형성된 반원호상 단면의 상부회전축부재(32A)와, 상단부에 반원형 요홈이 형성된 걸림편(P)이 내주면 중앙부에 길이 방향으로 직립하여 연장형성되고 상기 상부회전축부재(32A)와 결합되어 원호상 단면을 이루는 하부회전축부재(32B)로 구성되어 상기 제1회전축지지대(31A) 상에 결합되는 제1회전축(32)과;

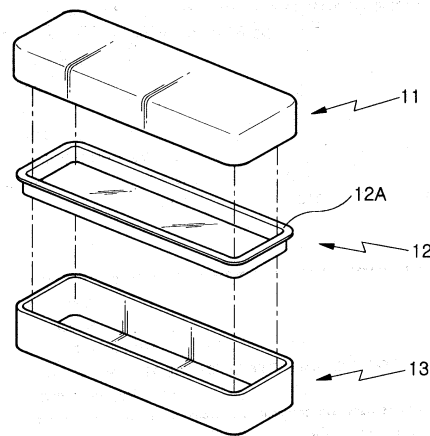
상기 제1회전축(32)의 각 단부가 삽입되는 원형단면의 삽입홈(G2)이 구비되며, 상기 제1회전축지지대(31A)의 양 단부측 상면에 각각 결합되는 한 쌍의 원통형 회전축가이드(33)와;

바닥판(B)의 상면과 저면에 각각 직립하도록 그 외주연부를 따라 측벽(W)이 연장형성되어 상기 바닥판(B)을 중심으로 상·하 2실의 수납 공간이 형성되며, 상기 제2회전축결합구(F)의 결합공에 삽입되어 걸림편(P)에 걸리게 제2회전축(X)이 상기 일측 측벽(W) 외면 중앙부에 직립되어 연장형성된 상부 케이싱(34)과;

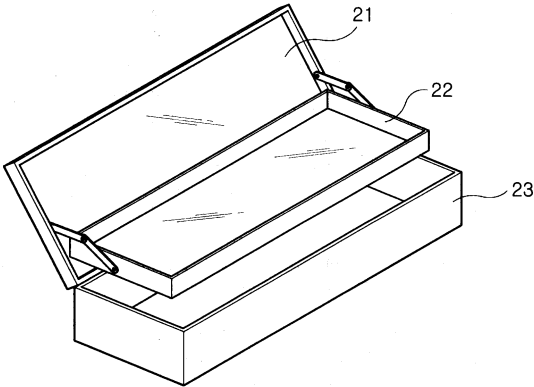
상기 상부 케이싱의 일측 측벽(W) 상·하 단부에 다수의 힌지(H)들을 매개로 하여 일측단부가 각각 결합되는 상·하 뚜껑(36)(35)을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 회전접철식 3단 필통.

도면

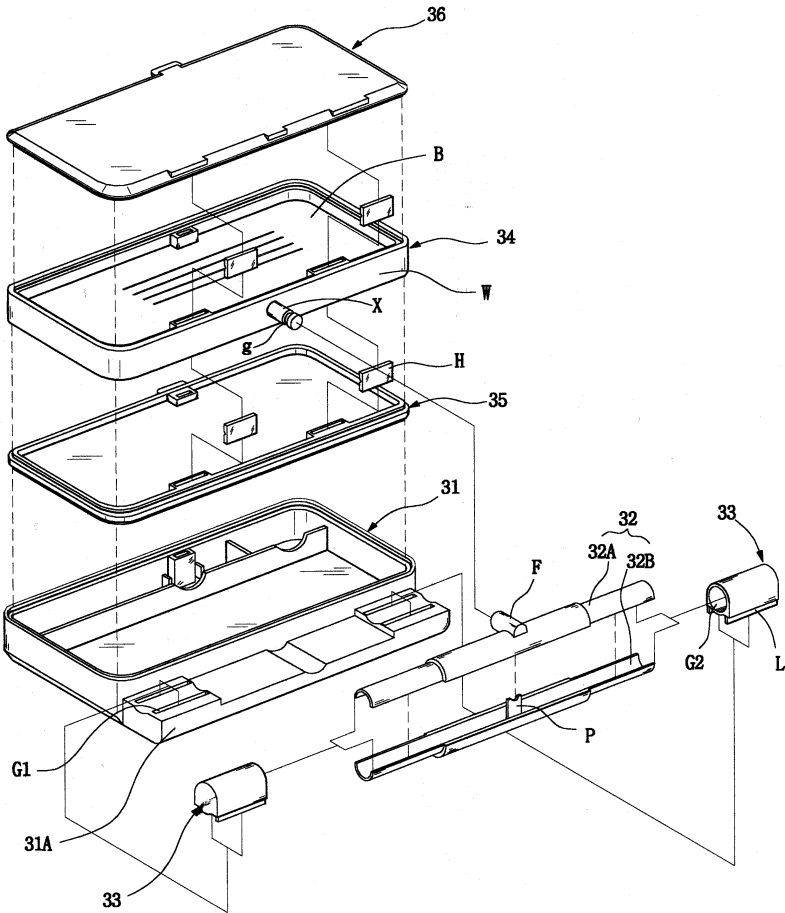
도면 1



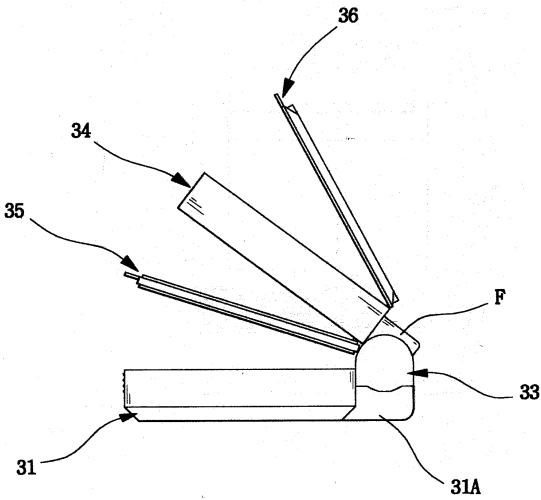
도면 2



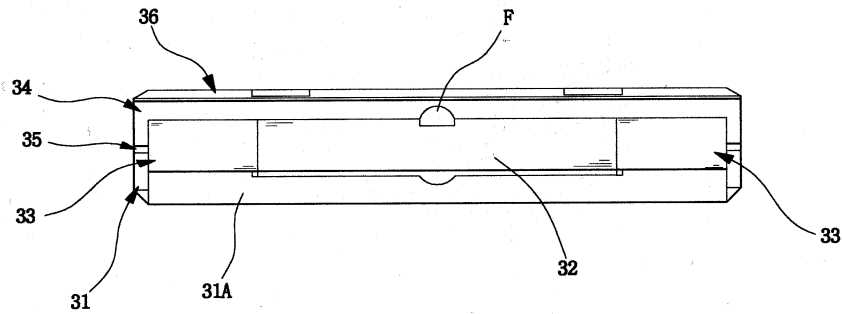
도면 3



도면 4



도면 5



도면 6

