(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。Int. Cl.[7]
A45C 11/34

(45) 공고일자 2003년12월12일
(11) 등록번호 20-0336001
(24) 등록일자 2003년12월03일

(21) 출원번호 20-2003-0022078
(22) 출원일자 2003년07월09일

(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 : 민병육

기술평가청구 : 없음

(54)독립적인 회전이 가능한 상 · 하부 케이싱으로 이루어진필통

요약

본 고안은 상 · 하부 케이싱이 각각 독립적인 회전이 가능한 필통에 관한 것이다.

본 고안의 필통은, 상 · 하부 몸체(31A)(32A) 및 각 몸체의 뚜껑(31B)(32B)으로 이루어진 상 · 하부 케이싱(31)(32)과; 상기 상 · 하부 몸체(31A)(32A)의 각 장변측 외측면 중앙에 직립한 단축(33A)과, 각 단축(33A)의 일측 단부가 회전 가능하게 삽입 결합되는 한 쌍의 원통형 장축(33B)으로 구성된 한 쌍의 회전축 부재(33)와; 내측 단부에 상기 두 장축(33B)의 각 단부가 함께 회전 가능토록 삽입 결합되는 한 쌍의 장축 결합관(34)과; 두 장축 결합관(34)의 각 외측 단부가 삽입 결합되는 한 쌍의 보조수납통(35)으로 구성되며, 상기 상 · 하부 케이싱의 양 방향 회전을 가능케 하는 상기 한 쌍의 회전축 부재에 본 고안의 구조적 특징이 있다.

본 고안의 필통은 종래 필통에 비하여 수납 공간이 늘어나 수납되는 필기구의 양을 늘릴 수 있을 뿐 아니라, 다양한 종류의 필기구들을 구분하여 효율적으로 수납이 가능하며, 4가지 방법으로 절첩이 가능하여 절첩시 외부로 드러나게 되는 상 · 하부 케이싱의 외면을 자유롭고 편리하게 변화시킬 수 있는 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 일실시예 필통의 배면 사시도.

도 4는 본 고안 일실시예 필통의 결합 단면도.

도 5는 본 고안 일실시예 필통의 회전 상태도.

도 6은 본 고안 다른 실시예 필통의 분해 사시도.

도 7은 본 고안 일실시예 필통의 펼친 상태를 보인 측면도.

도 8은 본 고안 필통의 다른 실시예 케이싱의 단면도.

((도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명))

11,21. 뚜껑 12,22. 중간 수납체

13,23,31. 하부 케이싱 32. 상부 케이싱

33. 회전축 부재 34. 장축 결합관

35. 보조 수납통

f. 단축 결합관 g. 걸림홈

g'. 요홈 P. 바닥판

W. 측벽

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 상 · 하부 케이싱이 서로에 대하여 독립적으로 회전이 가능한 필통에 관한 것으로, 더 자세하게는 필기구를 넣는 수납부가 각각 구비되며 직육면체 형상을 하는 상 · 하부 케이싱의 각 일측 장변 외측면 중앙에 단축을 직립 형성시키고, 상기 단축을 장축의 축 방향 중앙부에 회전가능토록 직립 결합시켜 상기 장 · 단축이 "T"자형을 이루도록 하는 동시에, 상기 단축에 결합된 두 장축이 서로 인접하여 평행하면서 각각 회전이 가능하도록 두 장축의 동일측 양 단부를 결합시킴으로써, 장 · 단축에 의해 하나로 결합된 상기 각 케이싱이 장축을 중심으로 서로에 대하여 독립적으로 회전 가능한 동시에, 각 케이싱이 장축에 대하여 단축을 중심으로 회전이 가능하도록 하여 상 · 하부 케이싱이 포개지는 형태로 절첩시 상 · 하부 케이싱의 맞닿는 면을 자유롭게 변화시킬 수 있으며, 다양한 형상으로 펼칠 수 있도록 하여 어린이들의 흥미를 불러 일으킬 수 있도록 한 독립적인 회전이 가능한 상 · 하부 케이싱으로 이루어진 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 사용되어 온 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 부수적적인 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.

가강 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 사용하는데 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.

따라서, 상기와 같은 종래 필통의 단조로운 구조에 의한 단점을 해결하기 위하여 본원고안의 출원인은 '회전 절첩식 3단 필통'(국내 실용신안등록 제311123호)을 고안하였으나, 상기 필통은 하부 케이싱에 대하여 상부 케이싱만이 2중 회전이 가능하여 자유로운 사용이 가능하나, 하부 케이싱은 종래의 필통과 같이 자유롭게 사용할 수 없는 단점을 가지고 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 수납 공간이 적은 종래 2단 필통 또는 2중 필통 및 회전 절첩식 3단 필통이 가지고 있는 제반 문제점들을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 상 · 하부 케이싱 각각을 2중 회전, 즉 전 · 후 및 좌 · 우의 2방향 회전이 가능토록 하여 각 케이싱에 구비된 수납 공간 위치를 자유롭게 변화시킬 수 있으며, 필기구의 효율적 수납과 어린이들의 흥미를 유발시킬 수 있는 필통을 제공함에 본 고안의 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

본 고안의 상기 목적은 회전 가능하게 결합되며 장 · 단축의 두 축으로 이루어지며 서로 직교하여 "T"자형을 이루는 회전축 부재에 의해 달성된다.

본 고안의 필통에는 한 쌍의 회전축 부재가 구비되는 바, 수납 공간이 구비된 두 케이싱의 각 일측 장변 외측면 중앙에 직립하여 일체로 돌출 형성된 단축의 외측 단부가 장축의 축 방향 중앙부에 회전 가능하게 직립 결합되며, 각 단축의 외측 단부에 결합된 두 장축은 서로 인접하여 평행한 동시에 두 장축의 동일측 각 단부가 함께 관(管)형 결합부재인 장축 결합관의 내부로 회전 가능하게 삽입 결합된 상태이다.

즉, 대향하는 두 결합관의 각 내측 단부에 동일측 두 단부가 함께 각각 회전 가능토록 삽입 결합되어 평행을 이루게 되는 상기 두 장축은 서로에 대하여 각각 독립적인 회전(이하 '전 · 후 회전'이라 함)이 가능하며, 각 장축에 결합된 단축 역시 장축에 대하여 독립적인 회전(이하 '좌 · 우 회전'이라 함)이 가능한 구조를 가짐에 본 고안의 기술적 특징이 있다.

본 고안의 독립적인 회전이 가능한 상 · 하부 케이싱으로 이루어진 필통은, 적어도 1실 이상의 수납 공간이 구비된 상 · 하부 케이싱과, 상 · 하부 케이싱을 서로에 대하여 독립적으로 2방향의 회전을 가능케 하는 상기 한 쌍의 회전축 부재와, 회전축 부재를 구성하는 평행한 두 장축의 동일측 두 단부가 각 장축이 각각 회전 가능토록 삽입 결합되는 한 쌍의 장축 결합관과, 내측 단부가 서로 대향하는 두 장축 결합관의 각 외측 단부에 삽입 결합되고 보조 수납 공간을 제공하는 한 쌍의 보조 수납구로 구성된다.

그리고, 각 케이싱은 그 외측면에 일체로 형성된 단축을 매개로 하여 장축과 연결되며, 각 케이싱에 연결된 두 장축의 각 양 단부가 장축 결합관에 의해 각각 결합됨으로써, 각각 자유로운 회전이 가능한 두 케이싱으로 구성된 하나의 필통을 이루게 된다.

즉, 각 회전축 부재를 구성하는 단축은 각 케이싱의 장변측 외측면 중앙부에 직립 형성되는 바, 각 케이싱은 단축과 함께 단축을 회전 중심축으로 하여 장축에 대하여 좌 · 우 회전이 가능하게 되며, 각 케이싱은 단축 및 장축과 함께 장축을 회전 중심축으로 하여 전 · 후 회전이 가능하게 된다.

따라서, 상기와 같은 구조를 갖는 본 고안의 필통은, 서로 평행하면서 회전 가능하도록 인접하여 결합된 각 회전축 부재의 두 장축을 힌지로 삼아 적어도 1실 이상의 수납 공간이 구비된 상 · 하부 케이싱이 서로에 대하여 회전하면서 포개지거나 펼쳐질 수 있게 된다.

이때, 각 몸체는 단축을 중심축으로 하여 회전이 가능하기 때문에, 상 · 하부 케이싱이 포개질 때 서로 대향하여 접하는 각 면을 변화시킬 수 있게 되는 바, 상 · 하부 케이싱을 절첩하여 포갤 때, 상부 케이싱의 상면과 하부 케이싱의 상면, 상부 케이싱의 상면과 하부 케이싱의 저면, 상부 케이싱의 저면과 하부 케이싱의 상면, 상부 케이싱의 저면과 하부 케이싱의 저면 등과 같은 4가지의 형태로 서로 맞닿게 되는 상 · 하부 케이싱의 각 상면과 저면을 자유롭게 변화시킬 수 있게 된다.

그리고, 각 케이싱을 몸체와 뚜껑으로 구성하여 하나의 수납 공간을 구비하거나, 몸체와 몸체의 상 · 하단부에 각각 결합되는 한 쌍의 뚜껑으로 구성하여 2실의 수납 공간을 구비하는 것이 바람직하며, 적층 구조의 수납 공간이 3실 이상이 되면 케이싱의 부피가 커질 뿐 아니라, 뚜껑이 많아져 사용상 오히려 비효율적이 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 독립적인 회전이 가능한 상 · 하부 몸체로 이루어진 일실시예 필통의 배면 사시도를, 도 4에 결합 단면도를, 도 5에 상 · 하부 케이싱의 회전 상 태도를 도시하였다.

도시된 바와 같이 본 고안의 필통은, 내부에 수납 공간이 구비된 사각함체상의 외형을 갖는 상향 개방형 상 · 하부 몸체(31A)(32A)와, 각 몸체(31A)(32A)의 장변측 하단부 및 상단부에 각각 힌지 결합된 상 · 하부 몸체 뚜껑(31B)(32B)으로 이루어진 상 · 하부 케이싱(31)(32)과;

상기 상 · 하부 케이싱(31)(32)의 힌지측 상 · 하부 몸체(31A)(32A) 외측면 중앙에 각각 직립하여 돌출 형성되며 원기둥 외형을 하는 한 쌍의 단축(33A)과, 외주면의 길이 방향 중앙부에 직립하여 상기 각 단축(33A)의 일측 단부가 회전 가능하게 삽입 결합되어 각 단축과 "T"자형을 이루며 서로 평행한 한 쌍의 원통형 장축(33B)으로 구성된 한 쌍의 회전축 부재(33)와;

내측 단부에 상기 두 장축(33B) 각 양 단부의 동일측 두 단부가 함께 각각 회전 가능토록 삽입 결합되는 한 쌍의 장축 결합관(34)과;

내측 단부에 상기 각 장축 결합관(34)의 외측 단부가 삽입 결합되며, 장축 결합관(34)이 삽입되는 내측 단부측이 개방되어 그 내부에 보조 수납 공간이 구비되는 한 쌍의 보조수납통(35)으로 구성된다.

이때, 상기 회전축 부재를 구성하는 단축(33A)은 장축(33B)의 길이 방향 중앙부 일측 외주면에서 그 내부로 회전 가능하게 삽입 결합되어 장축과 함께 "T"자형을 이루게 되는 바, 장축에 결합된 단축이 분리되지 않고 효율적으로 회전할 수 있도록 단축과 장축을 다양한 결합 구조로 만들 수 있다.

그리고, 장축의 중심축을 향하여 단축을 장축에 결합시킬 경우 상 · 하 케이 싱의 각 두께에 따라 두 장축 사이의 거리가 멀어질 있고, 그에 따라 미관에 좋지 않을 수도 있는 바, 단축과 장축의 중심축이 직교하지 않고 투영시 교차각이 90 ° 인 꼬인 위치에 있도록 단축을 장축의 중심축 방향으로 결합시키지 않고, 장축 외주면의 원호상 접선 위치에 가깝게 결합시킬 수도 있으며, 이와 같이 단축과 장축의 각 회전축이 직교하지 않고 꼬인 위치에 있도록 함으로써, 각 단축에 결합된 두 장축의 이격 거리를 줄일 수 있데 된다.

상기와 같이 단축과 장축의 각 회전축이 서로 꼬인 위치에 있도록 결합된 다른 실시예 구조를 설명하면 다음과 같다.

도 6에 도시된 바와 같이, 단축(33A)에는 그 외측 단부 외주면 원호를 따라 걸림홈(g)을 형성시키고, 장축(33B)은 반원호상 단면을 가지며 축 방향 단부를 따라 서로 형합되는 상부장축부재(33B1)와 하부장축부재(33B2)로 구성한다.

그리고, 상기 상부장축부재(33B1)의 길이 방향 중앙부 외주면에 그 외주면의 접선과 단축의 회전축이 일치되도록 각 단축(33A)이 회전 가능하게 삽입 결합되는 단축 결합관(f)을 일체로 형성시키고, 상기 하부장축부재(33B2)의 내주면 중앙부에는 상기 각 단축(33A)의 걸림홈(g)에 걸리게 되는 반원형 요홈(g')이 상단부에 형성된 걸림편(p)을 축 방향으로 직립하여 돌출 형성시키도록 한 후, 단축(33A)이 단축 결합관(f)에 삽입 결합된 상부장축부재(33B1)의 하단부에 하부장축부재(33B2)의 상단부를 형합시키면 하부장축부재(33B2)의 내주면에 직립한 상기 걸림편(p) 상단의 요홈(g')이 단축(33A)의 걸림홈(g)에 걸리게 되면서 단축(33A)은 형상된 장축(33B)으로부터 분리되지 않고 자유로운 회전이 가능하게 된다.

상기와 같이 구성된 본 고안의 필통에서, 상기 각 보조수납통(35)은 장축 결합관(34)에 분리 가능하게 삽입 결합되는 바, 지우개, 클립 등과 같은 작은 문방구를 효과적으로 분리 보관할 수 있는 공간의 역할을 수행하게 된다.

상기와 같이 본 고안의 필통은 두 개의 필통을 서로에 대하여 2방향의 자유로운 회전이 가능하도록 결합시킨 구조로서, 상 · 하부 케이싱이 포개진 상태에서 상부 케이싱의 수납 공간만을 사용할 수 있으며, 도 7에 도시된 바와 같이, 상부 케이싱을 180 ° 회전시켜 상 · 하부 케이싱을 펼친 상태로 하면 상 · 하부 케이싱의 각 수납 공간을 모두 사용할 수 있을 뿐 아니라, 각 수납 공간이 개방시키지 않았을 경우에는 인접하며 평탄한 한 쌍의 상면이 구비되는 바, 게임판과 메모판 등 동시에 두 가지 기능을 수행할 수 있게 된다.

그리고, 각 몸체(31A)(32B)의 저면과 각 뚜껑(31B)(32B)의 상면에 게임판, 메모판, 캐릭터 인쇄판 등 다양한 기능을 부여하고, 필요에 따라 상 · 하부 케이싱(31)(32)의 상호 포개지는 면을 바꿔줌으로써 다양한 외형의 필통 다수를 가지고 있는 효과를 얻을 수도 있다.

고안의 효과

이상에서 살펴본 바와 같이, 본 고안의 독립적인 회전이 가능한 상 · 하부 케이싱으로 이루어진 필통은 종래 필통에 비하여 수납 공간이 늘어나 수납되는 필기구의 양을 늘릴 수 있을 뿐 아니라, 다양한 종류의 필기구들을 구분하여 효율적으로 수납이 가능하다.

또한, 상 · 하부 케이싱이 서로에 대하여 자유롭게 회전가능하기 때문에 4가지 방법으로 절첩이 가능하여 절첩시 외부로 드러나는 상 · 하부 케이싱의 외면을 필요에 따라 자유롭고 편리하게 변화시킬 수 있으며, 어린이들의 지속적인 흥미를 끌 수 있을 것으로 기대된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

내부에 수납 공간이 구비된 사각함체상의 외형을 갖는 상향 개방형 상 · 하부 몸체(31A)(32A)와, 각 몸체(31A)(32A)의 장변측 하단부 및 상단부에 각각 힌지 결합된 상 · 하부 몸체 뚜껑(31B)(32B)으로 이루어진 상 · 하부 케이싱(31)(32)과;

상기 상 · 하부 케이싱(31)(32)의 힌지측 상 · 하부 몸체(31A)(32A) 각 외측면 중앙에 직립 형성되며 원기둥 외형을 하는 한 쌍의 단축(33A)과, 외주면의 길이 방향 중앙부에 상기 각 단축(33A)의 일측 단부가 회전 가능하게 삽입 결합되어 각 단축과 함께 "T"자형을 이루며 서로 평행한 한 쌍의 원통형 장축(33B)으로 구성된 한 쌍의 회전축 부재(33)와;

내측 단부에 상기 두 장축(33B) 각 양 단부의 동일측 두 단부가 함께 각각 회전 가능토록 삽입 결합되는 한 쌍의 장축결합관(34)과;

내측 단부에 상기 각 장축 결합관(34)의 외측 단부가 삽입 결합되며, 장축 결합관(34)이 삽입되는 내측 단부측이 개방되어 그 내부에 보조 수납 공간이 구비되는 한 쌍의 보조수납통(35)을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 독립적인 회전이 가능한 상 · 하부 케이싱으로 이루어진 필통.

청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 단축(33A)의 외측 단부 외주면에는 그 외주면 원호를 따라 걸림홈(g)을 형성된 것을 특징으로 하는 독립적인 회전이 가능한 상 · 하부 케 이싱으로 이루어진 필통.

청구항 3.

제 1항에 있어서, 상기 장축(33B)은, 외주면 중앙부에 상기 각 단축(33A)이 회전 가능하게 삽입 결합되는 단축 결합관(f)이 일체로 형성된 반원호상 단면의 상부장축부재(33B1)와;

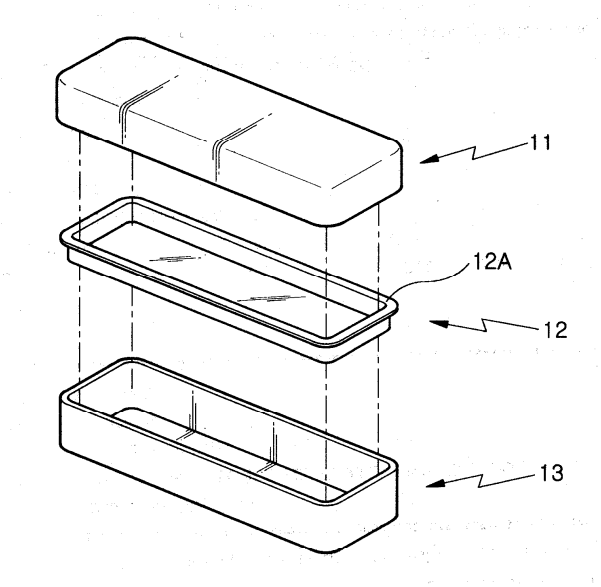
상기 상부장축부재(33B1)의 하단부에 상단부가 형합되며, 그 내주면 중앙부에 상기 각 단축(33A)의 걸림홈(g)에 걸리게 되는 반원형 요홈(g')이 상단부에 형성된 걸림편(p)이 축 방향으로 직립하여 돌출 형성된 하부장축부재(33B2)로 구성된 것을 특징으로 하는 독립적인 회전이 가능한 상 · 하부 케이싱으로 이루어진 필통.

청구항 4.

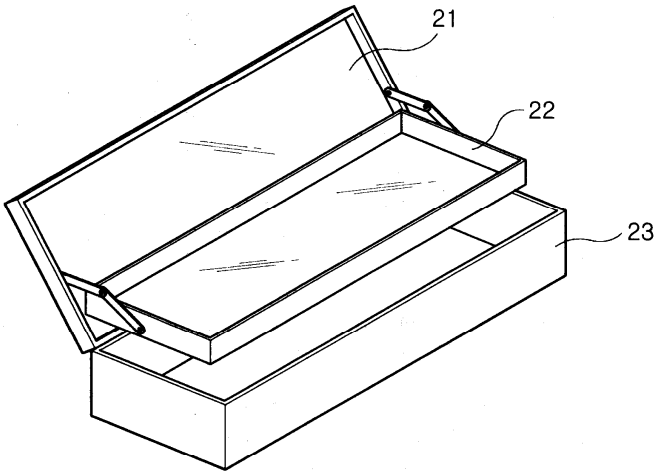
삭제

도면

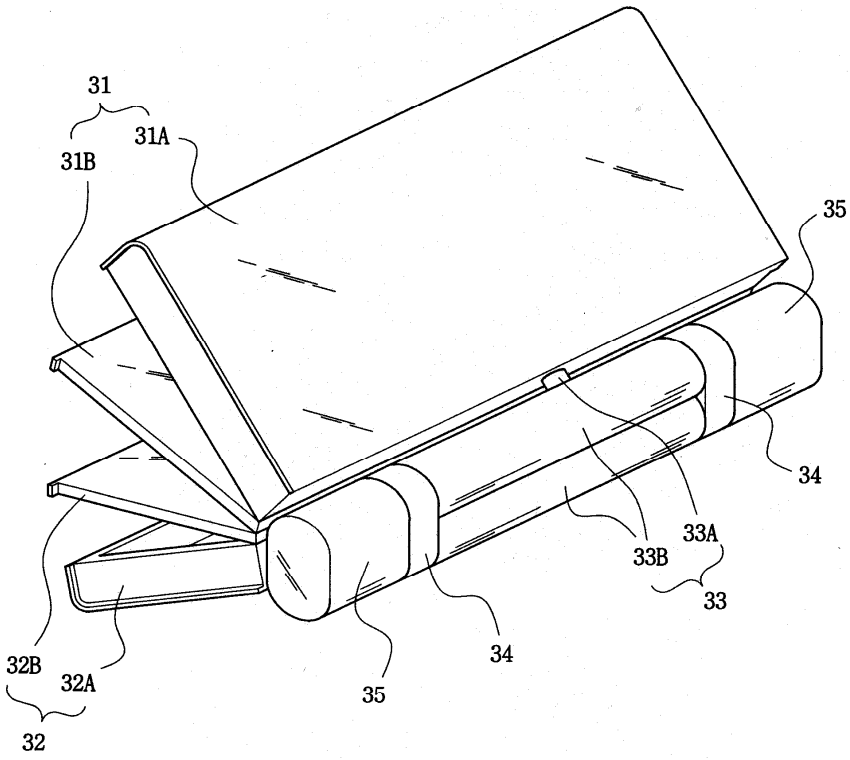
도면1



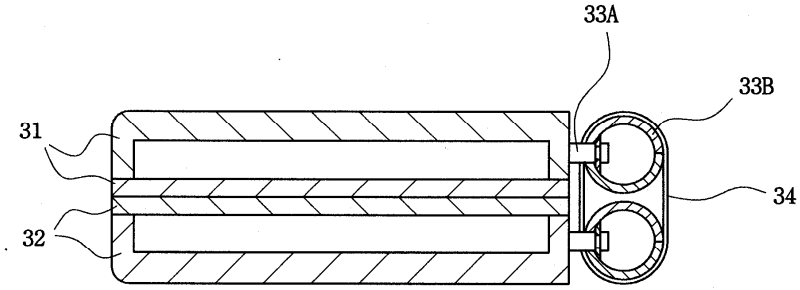
도면2


21
22
23

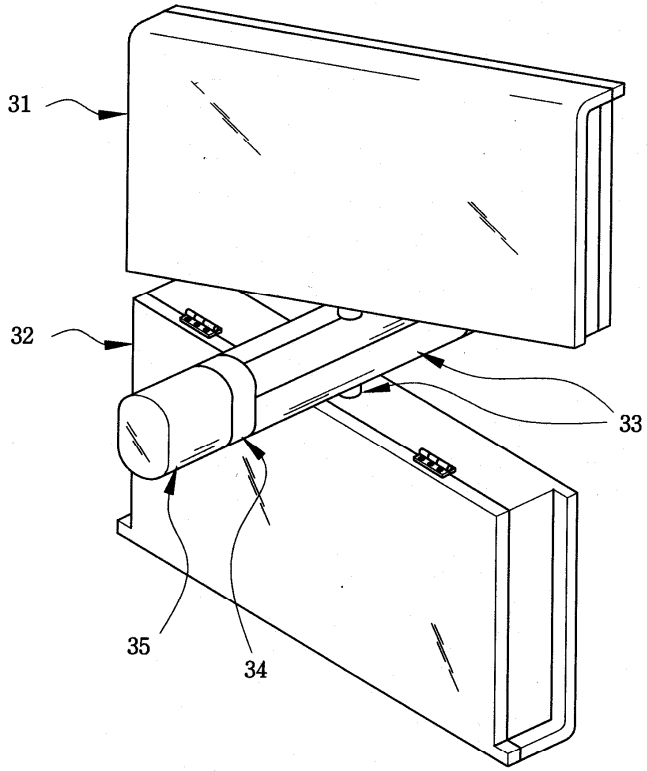
도면3


31
31A
31B
35
34
33A
33B
33
34
35
32B
32A
32

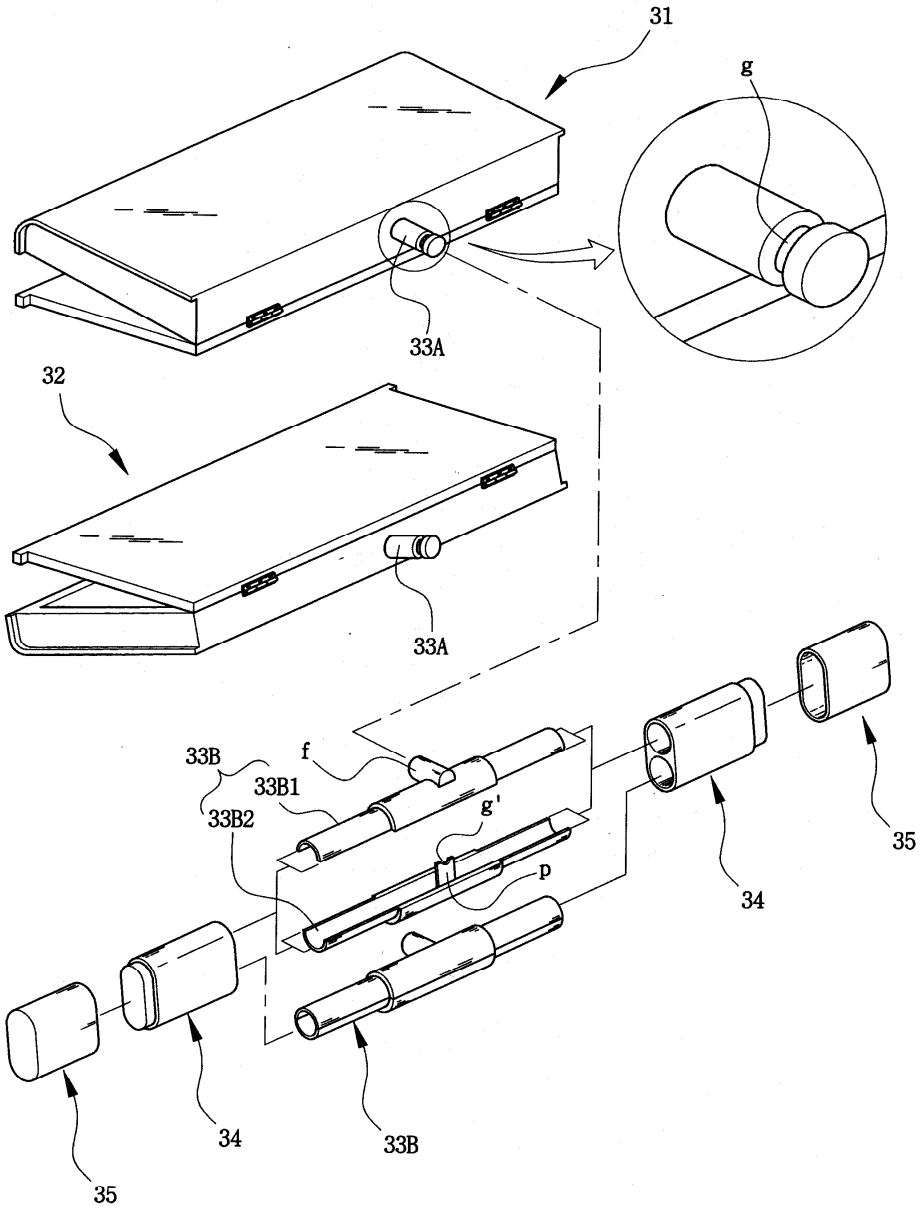
도면4


33A
33B
31
34
32

도면5



도면6



도면7

