



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2012년06월21일
(11) 등록번호 20-0461085
(24) 등록일자 2012년06월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

H01H 23/02 (2006.01) H01H 23/04 (2006.01)

H01H 9/16 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2010-0007031

(22) 출원일자 2010년07월02일

심사청구일자 2010년07월02일

(65) 공개번호 20-2012-0000269

(43) 공개일자 2012년01월10일

(56) 선행기술조사문헌

KR2019890005147 Y1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자

주식회사 케이원 코퍼레이션

인천광역시 서구 탁옥로51번길 13-12 (심곡동)

(72) 고안자

이오환

인천광역시 계양구 용종동 213-3 (15/5) 초정마을 동아아파트 325-2101

(74) 대리인

최지연, 정중원, 이명택

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 김태영

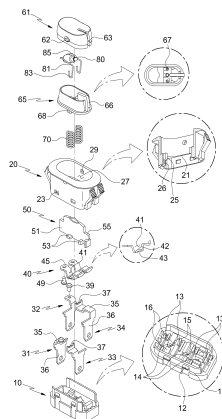
(54) 고안의 명칭 로커 스위치

(57) 요약

본 고안은 로커 스위치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 고정터미널의 장착이 간편하고, 고정키가이드의 슬라이드 이동으로 고정터미널들이 바디에 견고히 장착되어 고정터미널의 뒤뜰림 현상이 발생하지 아니하고, 버튼의 누름에 따른 가동자의 상하 이동 범위가 넓어 고정터미널의 접점과 가동자의 접점의 단속(斷續) 신뢰도가 높고, 램프의 리드선 하부는 U자 형으로 이루어져 스프링 내면과 안정적으로 접촉되는 로커 스위치에 관한 것이다.

본 고안에 따른 로커 스위치는 내부에서 외부로 관통 형성된 다수의 장착홀과, 내부에서 상기 장착홀들을 가로지르는 방향으로 형성된 슬라이드홈을 포함하는 바디; 상기 장착홀에 삽입결합되어 하부가 외부로 노출되는 다수의 고정터미널; 상기 바디에 내장되고, 기준점을 축으로 상하로 이동하여 상기 고정터미널 상호간의 전기적연결을 단속하는 가동자; 상기 슬라이드홈에 안착된 후 슬라이드이동 하여 상기 바디에 고정되며, 상기 고정터미널의 상부면을 접촉지지 하여 고정시키는 고정키가이드; 상기 바디와 조립결합되는 커버; 상기 커버 상부에 결합되는 버튼; 상기 버튼과 가동자를 연결하여 버튼의 운동에 따라 상기 가동자를 상하로 이동시키는 스프링;을 포함하여 이루어진다.

대표도 - 도2b



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

내부에서 외부로 관통 형성된 다수의 장착홀과, 내부에서 상기 장착홀들을 가로지르는 방향으로 형성된 슬라이드홈을 포함하는 바디;

상기 장착홀에 삽입결합되어 하부가 외부로 노출되는 다수의 고정터미널;

상기 바디에 내장되고, 기준점을 축으로 상하로 이동하여 상기 고정터미널 상호간의 전기적연결을 단속하는 가동자;

상기 슬라이드홈에 안착된 후 슬라이드이동 하여 상기 바디에 고정되며, 상기 고정터미널의 상부면을 접촉 지지하여 고정시키는 고정키가이드;

상기 바디와 조립결합되는 커버;

상기 커버 상부에 결합되는 버튼;

상기 버튼과 가동자를 연결하여 버튼의 운동에 따라 상기 가동자를 상하로 이동시키는 스프링;을 포함하여 이루어지는 로커 스위치에 있어서,

상기 바디 내부에는 상기 슬라이드홈 방향에 수직된 방향으로 고정홈이 형성되어 있고,

상기 고정키가이드는 상기 슬라이드홈에 안착된 후 슬라이드이동 하는 가이드부와,

상기 가이드부 하부에서 측면으로 돌출되고 상기 고정홈에 안착되어 고정하는 고정돌출부를 포함하여 이루어지고,

상기 커버의 내면에는 상기 가이드부의 사이드 양측면을 접촉 지지하는 지지홈이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 로커 스위치.

청구항 3

내부에서 외부로 관통 형성된 다수의 장착홀과, 내부에서 상기 장착홀들을 가로지르는 방향으로 형성된 슬라이드홈을 포함하는 바디;

상기 장착홀에 삽입결합되어 하부가 외부로 노출되는 다수의 고정터미널;

상기 바디에 내장되고, 기준점을 축으로 상하로 이동하여 상기 고정터미널 상호간의 전기적연결을 단속하는 가동자;

상기 슬라이드홈에 안착된 후 슬라이드이동 하여 상기 바디에 고정되며, 상기 고정터미널의 상부면을 접촉 지지하여 고정시키는 고정키가이드;

상기 바디와 조립결합되는 커버;

상기 커버 상부에 결합되는 버튼;

상기 버튼과 가동자를 연결하여 버튼의 운동에 따라 상기 가동자를 상하로 이동시키는 스프링;을 포함하여 이루어지는 로커 스위치에 있어서,

상기 스프링이 연결 접촉되는 상기 가동자의 상부면에는 라운드진 볼록부가 형성되어 있고,

상하 이동을 위한 기준점이 되는 상기 가동자의 하부면에는 상기 볼록부에 대향하는 위치에 대응하는 형상으로 오목부가 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 로커 스위치.

청구항 4

제 2 항 또는 제 3 항에 있어서,

상기 버튼에 내장되어 점등되고, 리드선은 하부가 'U'자형으로 이루어져 상기 스프링 내면과 상하방향으로 접촉되는 램프를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 로커 스위치.

명세서

기술 분야

[0001] 본 고안은 로커 스위치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 고정터미널의 장착이 간편하고, 고정키가이드의 슬라이드 이동으로 고정터미널들이 바디에 견고히 장착되어 고정터미널의 뒤뜰림 현상이 발생하지 아니하고, 버튼의 누름에 따른 가동자의 상하 이동 범위가 넓어 고정터미널의 접점과 가동자의 접점의 단속(斷續) 신뢰도가 높고, 램프의 리드선 하부는 U자형으로 이루어져 스프링 내면과 안정적으로 접촉되는 로커 스위치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 전기용품, 전기장치, 전기설비 같은 전기 응용품에는 대부분 전원을 단속(斷續), 즉 온/오프 하는 스위치가 구비된다.

[0003] 전원 단속을 위한 스위치로는 푸시버튼 스위치와 로커 스위치가 가장 널리 사용된다.

[0004] 푸시버튼 스위치는 사용자가 버튼을 누른 상태에서는 전원이 접속되고 버튼에서 손을 떼면 자동으로 전원이 차단되는 스위치이고, 로커 스위치는 사용자가 버튼의 한쪽을 누르면 다른 쪽은 올라와 전원이 접속 또는 차단되는 스위치이다.

[0005] 로커 스위치는 일반적으로 버튼과, 바디와, 바디에 하부가 노출되도록 장착되는 다수의 고정터미널과, 버튼의 누름에 연동하여 위치가 가변되어 고정터미널 상호간을 단속하는 가동자를 포함하여 이루어진다.

[0006] 로커 스위치의 품질이 높기 위해서는 무엇보다 고정터미널이 바디에 견고히 결합되어 움직임이 없어야 한다.

[0007] 고정터미널이 바디의 초기 위치에서 어느 방향으로도 약간(1~2mm)만 틀어져도 스위치의 품질이 상당히 저하된다.

[0008] 종래의 로커 스위치는 바디에 고정터미널 보다 크기가 약간 작은 장착홀을 형성하고, 이 장착홀에 고정터미널을 억지끼움식(코킹)으로 결합시키는 것이 많다.

[0009] 그러나 이러한 방식으로 결합되는 로커 스위치는 고정터미널을 억지끼움식으로 결합시키는 것 자체가 쉬운 작업이 아니고, 억지로 고정터미널을 끼우다 보면 장착홀이 벌어지거나 뒤뜰리는 일이 종종 발생하여 고정터미널도 제 위치에 정확히 장착되지 아니하고, 장기 사용시 고정터미널이 제 위치를 벗어날 위험이 크다.

[0010] 또 다른 종래의 로커 스위치는 인서트 사출방식으로 바디와 고정터미널을 결합시켜 고정터미널이 바디에 일체화되어 견고히 결합되도록 하고 있다.

[0011] 이 방식은 고정터미널의 움직임이 없어 품질이 높지만, 인서트 사출은 생산성이 떨어지는 문제가 있다.

[0012] 그리고 가동자는 스프링을 통해 버튼과 연결되고, 버튼의 눌림 동작에 연동하여 상하로 위치가 가변되는데, 종래의 로커 스위치는 버튼의 눌림에 연동되는 가동자의 위치 가변 범위가 작거나 버튼의 이동한 만큼 연동되어 이동되지 않아 스위치의 온오프(즉, 고정터미널 상호간 전기적 연결의 단속) 신뢰도가 떨어지는 문제가 있다.

[0013] 그리고 또한, 버튼의 내부에는 스위치가 온 되면 점등되는 광원으로 램프가 내장되는데, 종래의 로커 스위치에서는 램프의 리드선이 스프링의 상부면에서만 점 접촉되는 구조로 되어 있어, 스위치가 온 되었음에도 램프가 점등되지 않는 일이 종종 발생되었다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0014] 본 고안은 위와 같이 종래의 로커 스위치가 갖는 문제를 해결하기 위해 안출된 고안으로서,
 [0015] 고정터미널이 바디에 간편하게 장착되며, 고정키가이드에 의해 간단하면서도 견고히 바디에 고정되어 고정터미널의 뒤틀림과 같은 위치 변동이 발생되지 않아 품질이 뛰어나고,
 [0016] 버튼에 연동되는 가동자의 상하 이동 각도가 커 전기적 단속의 신뢰도가 높고,
 [0017] 램프의 리드선은 스프링에 확실하게 접촉되어 전기적 접속 상태에서 미점등되는 불량이 적은 로커 스위치를 제공함을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0018] 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안에 따른 로커 스위치는

[0019] 내부에서 외부로 관통 형성된 다수의 장착홀과, 내부에서 상기 장착홀들을 가로지르는 방향으로 형성된 슬라이드홈을 포함하는 바디;

[0020] 상기 장착홀에 삽입결합되어 하부가 외부로 노출되는 다수의 고정터미널;

[0021] 상기 바디에 내장되고, 기준점을 축으로 상하로 이동하여 상기 고정터미널 상호간의 전기적 연결을 단속하는 가동자;

[0022] 상기 슬라이드홈에 안착된 후 슬라이드이동 하여 상기 바디에 고정되며, 상기 고정터미널의 상부면을 접촉시키 하여 고정시키는 고정키가이드;

[0023] 상기 바디와 조립결합되는 커버;

[0024] 상기 커버 상부에 결합되는 버튼;

[0025] 상기 버튼과 가동자를 연결하여 버튼의 운동에 따라 상기 가동자를 상하로 이동시키는 스프링을 포함하여 이루어진다.

[0026] 그리고 상기 바디 내부에는 상기 슬라이드홈 방향에 수직된 방향으로 고정홈이 형성되어 있고,

[0027] 상기 고정키가이드는 상기 슬라이드홈에 안착된 후 슬라이드이동 하는 가이드부와,

[0028] 상기 가이드부 하부에서 측면으로 돌출되고 상기 고정홈에 안착되어 고정하는 고정돌출부를 포함하여 이루어지고,

[0029] 상기 커버의 내면에는 상기 가이드부의 사이드 양측면을 접촉 지지하는 지지홈이 형성되어 있는 것을 특징으로 하고,

- [0030] 상기 스프링이 연결 접촉되는 상기 가동자의 상부면에는 라운드진 블록부가 형성되어 있고,
- [0031] 상하 이동을 위한 기준점이 되는 상기 가동자의 하부면에는 상기 블록부에 대향하는 위치에 대응하는 형상으로 오목부가 형성되어 있는 것을 특징으로 하고,
- [0032] 상기 버튼에 내장되어 점등되고, 리드선은 하부가 'U'자형으로 이루어져 상기 스프링 내면과 상하방향으로 접촉되는 램프를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

고안의 효과

- [0033] 본 고안의 로커 스위치는 고정터미널이 간편하고 신속하게 바디에 장착되고, 고정키가이드에 의해 견고하게 바디에 고정되어 장기 사용시에도 위치의 변동이 발생되지 않아 품질이 뛰어나고, 고정키가이드의 바디 및 커버의 장착고정도 간편하고, 가동자가 버튼의 눌림에 연동되어 확실히 위치가 가변되며, 상하로 가변되는 각도의 범위도 커 전기적 연결의 단속 신뢰성이 높고, 리드선의 U자형 하부가 스프링의 내면에서 상하방향으로 넓은 면적에 걸쳐 접촉되어 있으므로 미점등되는 불량이 발생하지 않는 로커 스위치로서, 산업발전에 매우 유용한 고안이다.

도면의 간단한 설명

- [0034] 도 1 은 본 고안에 따른 로커 스위치의 결합 사시도.
 도 2 는 도1에 도시된 로커 스위치의 분해 사시도.
 도 3 은 본 발명에 따른 로커 스위치의 결합 투영도.
 도 4 는 램프의 리드선과 스프링의 접촉상태를 도시한 시시도.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0035] 이하, 도면을 참조하여 본 고안에 따른 로커 스위치를 보다 구체적으로 설명한다.
- [0036] 도면에서 보는 바와 같이 본 고안에 따른 로커 스위치는 바디(10), 고정터미널(31,32,33,34), 가동자(40), 고정키가이드(50), 커버(20), 버튼(60), 스프링(70), 램프(80)를 포함하여 이루어진다.
- [0037] 상기 바디(10)는 상기 커버(20)와 조립결합되어, 로커 스위치의 외형을 만든다.
- [0038] 상기 바디(10)의 외측면에는 단턱(11)이 형성되어 있고, 상기 커버(20)의 내측면에는 상기 단턱(11)에 상응하는 대응단턱(21)이 형성되어, 상기 단턱(11)에 대응단턱(21)이 삽입 접촉되는 방식으로 상기 바디(10)와 커버(20)가 조립결합된다.
- [0039] 그리고 상기 바디(10)의 외측면에는 후크돌기(12)가 형성되어 있고, 상기 커버(20)의 내측면에는 상기 후크돌기(12)에 대응하는 후크홈(23)이 형성되어 있어, 바디(10)와 커버(20)의 조립결합시 상기 후크돌기(12)가 상기 후크홈(23)에 삽입되어 바디(10)와 커버(20)를 고정결합시킨다.
- [0040] 상기 바디(10)의 내부에는 외부로 관통된 장착홀(13)이 다수 형성되어 있고, 상기 장착홀(13)을 가로지르는 방향으로 슬라이드홈(14)이 형성되어 있고, 상기 슬라이드홈(14)에 수직된 방향으로 고정홈(15)들이 형성되어 있다.
- [0041] 상기 장착홀(13) 각각에는 고정터미널(31,32,33,34)이 삽입되어 장착되고, 상기 슬라이드홈(14)에는 상기 고

정키가이드(50)의 가이드부(51)가 안착된 후에 일방향으로 슬라이드 이동되고, 상기 고정홈(15)에는 고정키가이드(50)의 고정돌출부(53)가 안착되어 고정키가이드(50)를 고정시킨다.

- [0042] 또한, 상기 바디(10)의 내부에는 장착되는 고정터미널(31,32,33,34)의 수평부(35) 하부면을 접촉 지지하는 지지돌출부(16)가 돌출 형성되어 있다.
- [0043] 상기 고정터미널(31,32,33,34)은 상기 바디(10)의 장착홀(13)에 삽입되어 장착되고, 4개, 즉, 제1 내지 제4 고정터미널(31,32,33,34)로 구성된다. 참고로, 고정터미널(31,32,33,34)의 개수는 2개 또는 3개로 구성될 수 있고, 경우에 따라서는 그 이상의 개수로 구성될 수도 있다.
- [0044] 상기 제1 내지 제4 고정터미널(31,32,33,34)은 두 개가 한 쌍을 이루어 상기 가동자(40)에 의해 전기적 연결이 단속(즉, 온/오프)된다. 도면에서는 제1고정터미널(31)과 제3고정터미널(33)이 한 쌍을 이루고, 제2고정터미널(32)과 제4고정터미널(34)이 또 다른 한 쌍을 이룬다.
- [0045] 상기 고정터미널(31,32,33,34)은 상기 바디(10) 외부로 노출되는 수직부(36)와, 상기 수직부(36) 상단에 수평방향으로 연결되어 있는 수평부(35)로 구성된다.
- [0046] 상기 수평부(35)는 상기 수직부(36)의 상부 중앙에서 일측으로 편향되어 연결된다. 그리하여 제1 내지 제4 고정터미널(31,32,33,34)의 수직부(36)들은 모두 바디(10)의 하부면 중앙에 나란히 노출되어 배열되고, 한 쌍을 이루는 제1 및 제3 고정터미널(31,33)과 제2 및 제4 고정터미널(32,34)의 수평부(35)는 각각 고정키가이드(50)를 사이에 두고 바디(10)의 양측에 배열되어, 각각 가동자(40)에 의해 전기적 단속된다.
- [0047] 그리고 상기 제1 및 제2 고정터미널(31,32)의 수평부(35) 상부면에는 프론트 접속단자(39)가 구비되어, 가동자(40)의 일측 하부면에 구비되어 있는 리어 접속단자(49)와 접촉된다.
- [0048] 그리고 상기 제3 및 제4 고정터미널(33,34)의 수평부(35) 단부에는 상기 바디(10)의 중앙에 배열되어, 상기 가동자(40)의 중앙 하부에 형성되어 있는 오목부(43)가 안착되어 접속되는 접속부(37)가 구비되어 있다.
- [0049] 상기 가동자(40)는 상기 고정키가이드(50)를 사이에 두고 양측에 각각 배열되고, 스프링(70)을 통해 상기 버튼(60)과 연결되어, 버튼(60)이 눌림에 따라 연동되어 기준점을 축으로 상하로 이동함으로써, 상기 고정터미널(31,32,33,34) 상호간의 전기적 연결을 단속한다.
- [0050] 상기 가동자(40)는 중앙에 오목하게 들어가 상기 스프링(70)의 하부가 수용되는 수용부(41)와, 상기 수용부(41)의 상부 양측에서 수평으로 대칭되게 돌출된 단속부(45)를 포함하여 이루어지고, 일측의 단속부(45)에는 상기 고정터미널(31,32)에 구비된 프론트 접속단자(39)와 접촉되는 리어 접속단자(49)가 구비된다.
- [0051] 그리고 상기 가동자(40)의 수용부(41) 바닥 상부면에는 라운드진 장방형의 볼록부(42)가 형성되어 있고, 하부면에는 오목부(43)가 형성되어 있다.
- [0052] 상기 볼록부(42)는 상기 스프링(70)의 하단과 접촉되어 스프링(70)에 의한 접점압을 높이고, 버튼(60)의 눌림에 따라 전해지는 스프링(70)의 가압력에 의해 가동자(40)의 이동 각도 범위를 넓힌다.

- [0053] 즉, 미동작 없이 버튼(60)에 연동되어 가동자(40)가 확실히 위치가 가변되도록 하고, 가동자(40) 단속부(45)의 이동 범위(즉, 각도 변화)를 크게 한다.
- [0054] 상기 오목부(43)는 상기 볼록부(42)에 대향되는 위치에 형성되고, 그 모양 역시 상기 볼록부(42)에 대응되게 오목한 형상을 한다.
- [0055] 상기 오목부(43)는 가동자(40)의 단속부(45)가 상하로 이동하는 기준점, 즉, 축의 역할을 하고, 상기 제3 및 제4 고정터미널(33,34)에 구비된 접속부(37)에 안착된다. 그리고 오목한 형상으로 이루어져 이곳을 축으로 상기 가동자(40)가 상하로 보다 부드럽고 원활하게 회전하도록 한다.
- [0056] 상기 고정키가이드(50)는 상기 바디(10)의 슬라이드홈(14)에 안착되어 슬라이드 이동하는 가이드부(51)와, 상기 가이드부(51) 하부에서 양측으로 돌출되어 있는 고정돌출부(53)와, 상기 가이드의 상부면 양측에 형성되어 있는 단턱부(55)를 포함하여 이루어진다.
- [0057] 상기 고정키가이드(50)는 상기 제1 및 제2 고정터미널(31,32) 측으로 치우쳐 상기 가이드부(51)가 상기 슬라이드홈(14)에 안착된 후에, 상기 제3 및 제4 고정터미널(33,34) 측으로 슬라이드 이동한다. 슬라이드 이동을 하면 상기 고정돌출부(53)가 상기 바디(10)의 고정홈(15)에 안착되어 고정키가이드(50)를 바디(10)에 고정시키게 된다.
- [0058] 상기 고정키가이드(50)는 상기 제1 내지 제3 고정터미널(31,32,33)을 바디(10)의 장착홀(13)에 장착한 후에 상기 슬라이드홈(14)에 안착되고, 상기 제4고정터미널(34)을 바디(10)의 장착홀(13)에 장착한 후에 슬라이드 이동되어 자신은 바디(10)에 고정되고, 동시에 제1 내지 제4 고정터미널(31,32,33,34)은 바디(10)에 견고히 고정시킨다. 참고로, 제1 내지 제4 고정터미널(31,32,33,34) 모두를 바디(10)에 장착시킨 후에 고정키가이드(50)가 슬라이드홈(14)에 안착되고 슬라이드 이동할 수도 있다.
- [0059] 상기 고정키가이드(50)의 가이드부(51)와 고정돌출부(53)의 하부면은 상기 제1 내지 제4 고정터미널(31,32,33,34)의 수직부(36) 상부면을 접촉 가압하여 고정터미널(31,32,33,34)을 바디(10)에 견고히 고정시킨다.
- [0060] 상기 고정키가이드(50)의 단턱부(55)는 바디(10)에 결합되는 상기 커버(20) 내면에 돌출형성되어 있는 가압부(25)에 의해 가압지지되어 고정키가이드(50)가 상기 고정터미널(31,32,33,34)을 보다 강하게 가압할 수 있도록 한다.
- [0061] 상기 커버(20)는 상기 바디(10)와 조립결합되고, 상부에는 상기 버튼(60)이 장착된다.
- [0062] 상기 커버(20)는 상기 바디(10)와 조립결합되도록 내면 하부에는 대응단턱(21)이 형성되어 있고, 상기 바디(10)와 고정결합되도록 내면에는 후크홈(23)이 형성되어 있고, 상부에는 상기 버튼(60)이 상부가 노출되도록 장착되는 중공(27)이 형성되어 있고, 내면 상부에는 상기 버튼(60)의 돌기(62)가 회전 가능하게 힌지결합되는 힌지공(29)이 형성되어 있다.
- [0063] 그리고 상기 커버(20)의 내면 양측에는 상기 고정키가이드(50)의 단턱부(55)를 가압하는 가압부(25)가 돌출형

성될 수 있고, 또한 내면 양측 상기 가압부(25) 아래에는 상기 고정키가이드(50)의 양측 사이드를 접촉 지지하여 고정키가이드(50)가 흔들리지 않도록 잡아주는 지지홈(26)이 형성되어 있다.

[0064] 상기 버튼(60)은 상부가 상기 커버(20)의 상부로 노출되는 노브(61)와, 상기 노브(61)가 조립결합되고 커버(20)의 중공(27)에 내장되는 홀더(65)를 포함하여 이루어진다.

[0065] 상기 노브(61)의 양측 외측면에는 상기 커버(20)의 힌지공(29)에 힌지결합되는 돌기(62)가 돌출 형성되어 있고, 일측에는 상기 홀더(65)와의 결합방향을 가이드하고 사용자가 전원 온오프를 가이드하는 표시홀(63)이 형성되어 있다.

[0066] 상기 홀더(65)의 상부면에는 상기 노브(61)의 표시홀(63)에 삽입 안착되어 외부로 노출되는 가이드돌출부(66)가 돌출형성되어 있고, 버튼(60)에 내장된 램프(80)의 리드선(81)이 하부로 관통되어 노출되도록 하는 관통공(67)이 형성되어 있다.

[0067] 그리고 상기 홀더(65)의 하부면에는 상기 스프링(70)이 끼워져 결합되는 끼움부(68)가 돌출형성되어 있다.

[0068] 상기 스프링(70)은 상단이 상기 버튼(60)의 끼움부(68)에 끼워져 결합되고, 하단이 상기 가동자(40)의 수용부(41)에 수용되고 볼록부(42)에 접촉되어, 상기 버튼(60)과 상기 가동자(40)를 연결하고, 상기 버튼(60)이 눌러져 일방으로 회전하는 경우 이를 가동자(40)에게 전달하여 가동자(40)도 일방으로 회전하도록 한다.

[0069] 상기 램프(80)는 상기 버튼(60)에 내장되고, 리드선(81)은 버튼(60)의 하부면으로 노출되어 상기 스프링(70)에 접촉된다.

[0070] 그리고 상기 램프(80)의 리드선(81)에는 램프(80)를 보호하기 위한 보호저항이 연결되어 있다.

[0071] 그리고 상기 리드선(81)의 하부는 'U'자형으로 이루어져 상기 스프링(70)의 내부에 배치되어, 상기 스프링(70)의 상부에서 상하방향으로 내면과 접촉된다. 그리하여 가동자가 고정터미널(31,32,33,34) 상호간을 전기적으로 접속시키는 경우에 스프링(70)을 통해 전원을 공급받아 램프(80)가 점등된다. 이때 리드선(81)의 U자형 하부(83)는 넓은 범위에서 스프링(70)과 접촉되므로 리드선(81)과 스프링(70)의 접촉이 차단되는 상황이 발생되지 않고, 그에 따라 버튼(60)의 동작에 따라 고정터미널(31,32,33,34) 상호간에 전기적 연결이 접속되는 경우에 오동작 없이 점등된다.

[0072] 이상에서 본 고안을 설명함에 있어 첨부된 도면을 참조하여 특정 형상과 구조를 갖는 로커 스위치에 대해 설명하였으나 본 고안은 당업자에 의하여 다양한 변형 및 변경이 가능하고, 이러한 변형 및 변경은 본 고안의 보호범위에 속하는 것으로 해석되어야 한다.

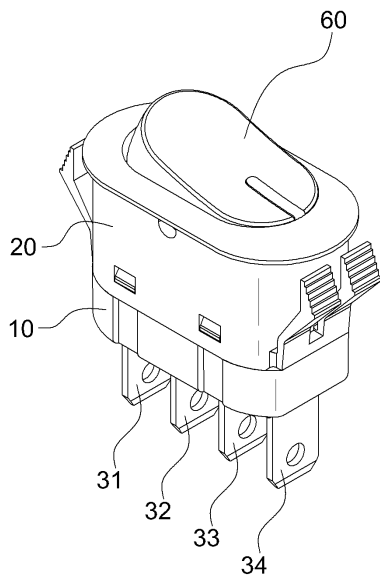
부호의 설명

[0073]	10 : 바디	13 : 장착홀
	14 : 슬라이드홈	15 : 고정홈
	20 : 커버	23 : 후크홈
	27 : 중공	29 : 힌지공
	31~34 : 고정터미널	35 : 수평부

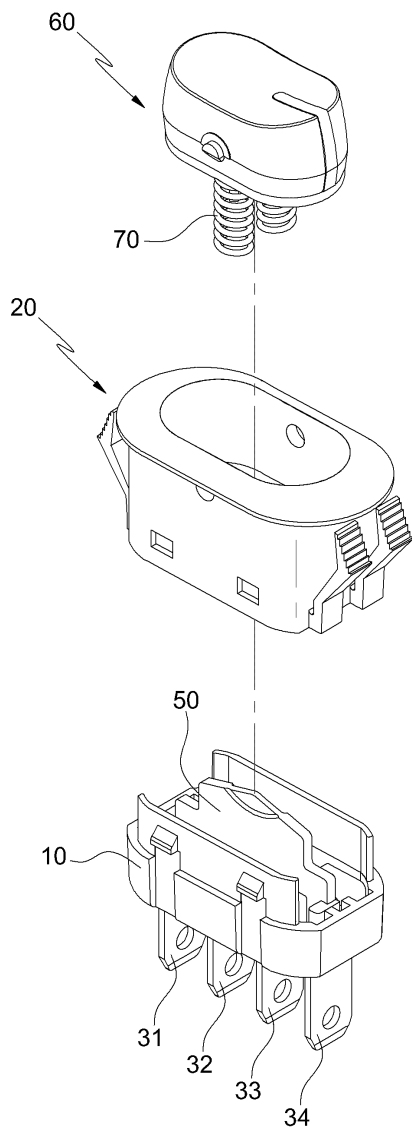
- | | |
|-------------|--------------|
| 36 : 수직부 | 37 : 접속부 |
| 40 : 가동자 | 41 : 수용부 |
| 45 : 단속부 | 49 : 리어 접속단자 |
| 50 : 고정키가이드 | 51 : 가이드부 |
| 53 : 고정돌출부 | 55 : 단턱부 |
| 60 : 버튼 | 61 : 노브 |
| 62 : 돌기 | 65 : 홀더 |
| 70 : 스프링 | 80 : 램프 |
| 81 : 리드선 | 83 : U자형 하부 |

도면

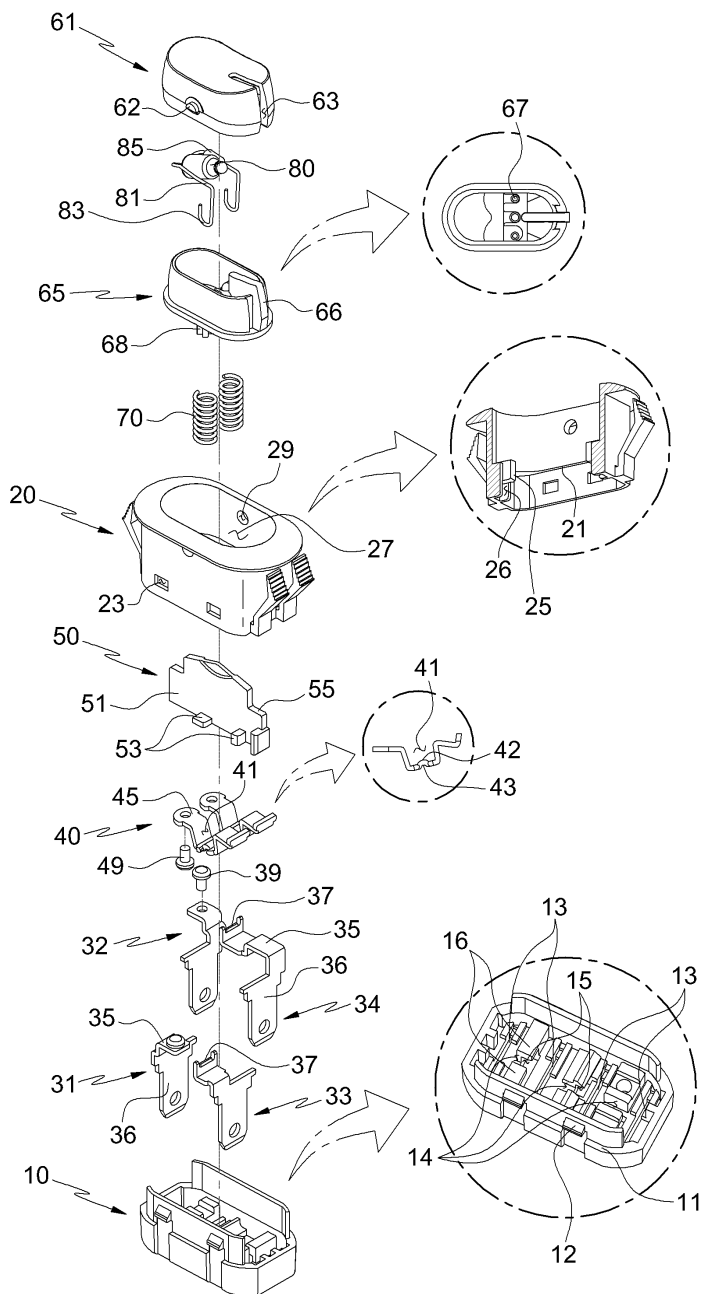
도면1



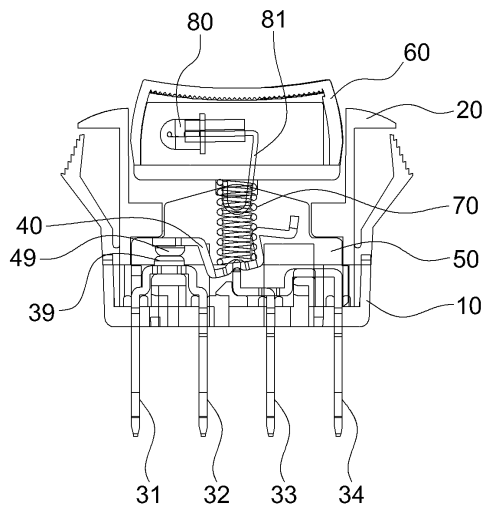
도면2a



도면2b



도면3



도면4

