

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
H01H 35/00

(11) 공개번호 특 1990-0019091  
(43) 공개일자 1990년 12월 24일

(21) 출원번호	특 1990-0006984
(22) 출원일자	1990년 05월 16일
(30) 우선권주장	39159892 1989년 05월 17일 독일(DE)
(71) 출원인	지.보프 앤드 컴파니 악티엔게젤샤프트 스위스연방 취리히 시에이취-8046 바흐만베그 20
(72) 발명자	카렐 리프카 스위스연방 바아닝겐 시에이취-8104 보덴스트라쎄 49
(74) 대리인	김성택, 장수길

**심사청구 : 없음**

**(54) 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자 및 이를 제조하기 위한 프로세스**

**요약**

내용 없음

**대표도**

**도4**

**명세서**

[발명의 명칭]

압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자 및 이를 제조하기 위한 프로세스

[도면의 간단한 설명]

제4도는 본 발명에 따른 스위칭 소자의 제1실시예의 단면도, 제5도는 본 발명에 따른 스위칭 소자의 제2실시예의 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

평면 전극, 및 탄성 복원력에 대하여 압력을 인가함으로써 상기 평면 전극에 접촉될 수 있는 유연성있는 이동가능한 전극으로 구성된 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자에 있어서, 상기 유연성있는 이동가능한 전극이 도전 및 비도전 와이어로 이루어지고 상기 평면 전극상에 놓인 압축할 수 있는 접촉 메쉬에 의해 형성되고, 위빙의 제1방향으로 연장하는 상기 도전 와이어들이 실제로 평면내에 배열되고, 위빙의 다른 방향으로 연장하는 상기 비도전 와이어들이 상기 유연성있는 접촉 메쉬가 압축될 때 상기 도전 와이어들이 유연성있게 변형되도록 상기 도전 와이어 주위에 만곡되고 상기 도전 와이어들을 상기 평면 전극으로부터 소정 거리로 유지시키어, 상기 도전 와이어들상에 형성된 파고점이 상기 접촉 메쉬의 표면에 도달하고 상기 평면 전극을 거기에서 접촉하는 것을 특징으로 하는 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 유연성있는 접촉 메쉬가 안정 패드 상에 놓여 있어서 유연성 있는 덮개 코팅이 접촉시키기 위해 외부로부터 인가된 압력을 상기 접촉 메쉬에 전달하고 외부로부터 진입하는 악영향에 대해 상기 접촉 메쉬를 보호하기 위하여 상기 접촉 메쉬상에 배열되는 것을 특징으로 하는 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자.

**청구항 3**

제2항에 있어서, 상기 유연성 있는 덮개 코팅이 전기적 비도전 플라스틱 물질로 이루어진 박막인 것을 특징으로 하는 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자.

**청구항 4**

제3항에 있어서, 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자가 전기 또는 전자기 간섭 방사선의 영향에 대해 상

가 덮개 코팅 아래에 배치된 접촉 소자 및 접촉 장치를 보호하기 위해 상기 전기적 비도전 플라스틱 박막내로 박층된 미세 메쉬 전기적 보호 패브릭으로 구성되는 것을 특징으로 하는 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자.

#### 청구항 5

제2항에 있어서, 상기 안정 패드 및/ 또는 상기 덮개 코팅이 최소한 1개의 평면 전극으로 형성되거나 이루어지는 것을 특징으로 하는 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자.

#### 청구항 6

제1항에 있어서, 상기 유연성있는 접촉 메쉬의 상기 도전 와이어가 금속으로 이루어져서 상기 유연성있는 접촉 메쉬의 상기 비도전 와이어가 플라스틱 물질로 이루어지는 것을 특징으로 하는 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자.

#### 청구항 7

제6항에 있어서, 상기 유연성있는 접촉 메쉬의 도전 와이어가 구리로 이루어지는 것을 특징으로 하는 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자.

#### 청구항 8

제6항에 있어서, 상기 유연성있는 접촉 메쉬의 비도전 와이어가 폴리에스터 물질로 이루어지는 것을 특징으로 하는 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자.

#### 청구항 9

제6항에 있어서, 상기 접촉 메쉬 베어의 애피츄어 폭 대 도전 및 비도전 와이어의 평균 직경의 비가 탄성영역 내의 전기적 도전 와이어의 만곡 응력을 유지시키기 위해 약 3 : 1 내지 약 8 : 1일 수 있고 평균 직경이 대부분 동일한 것을 특징으로 하는 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자.

#### 청구항 10

상기 유연성있는 이동가능한 전극이 도전 및 비도전 와이어로 이루어지고 상기 평면전극상에 놓인 압축할 수 있는 접촉 메쉬에 의해 형성되고, 위빙의 제1방향으로 연장하는 상기 도전 와이어들이 실제로 평면내에 배열되고, 위빙의 다른 방향으로 연장하는 상기 비도전 와이어들이 상기 유연성있는 접촉 메쉬가 압축될 때 상기 도전 와이어들이 유연성있게 변형되도록 상기 도전 와이어 주위에 만곡되고 상기 도전 와이어들을 상기 평면 전극으로부터 소정 거리로 유지시키어, 상기 도전 와이어들상에 형성된 파고점이 상기 접촉 메쉬의 표면에 도달하고 상기 평면 전극을 거기에서 접촉하는 평면 전극, 및 탄성 복원력에 대하여 압력을 인가함으로써 상기 평면 전극에 접촉될 수 있는 유연성있는 이동가능한 전극으로 구성된 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자를 제조하기 위한 프로세스에 있어서, 상기 접촉 메쉬가 안정한 접촉 특성을 얻기 위해 인공적으로 시효되는 것을 특징으로 하는 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자를 제조하기 위한 프로세스.

#### 청구항 11

제10항에 있어서, 인공적인 시효의 스텝이 상기 접촉 메쉬를 로울링시킴으로써 수행되는 것을 특징으로 하는 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자를 제조하기 위한 프로세스.

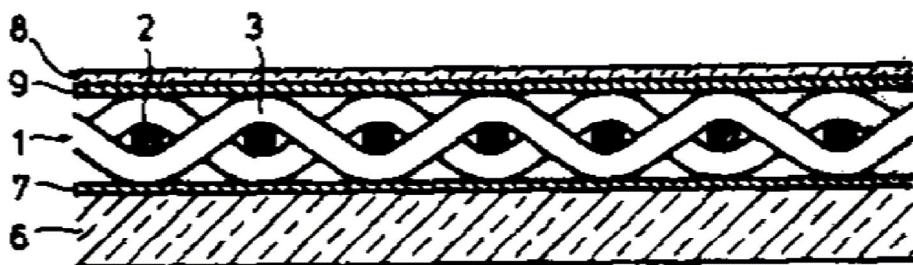
#### 청구항 12

제10항에 있어서, 인공적인 시효의 스텝이 상기 접촉 메쉬를 열처리시킴으로써 수행되는 것을 특징으로 하는 압력 감지 매트형 전기 스위칭 소자를 제조하기 위한 프로세스.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

#### 도면

##### 도면4



도면5

