

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 실용신안공보(Y1)**

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
G03B 17/56

(45) 공고일자 1986년 11월 08일  
(11) 공고번호 실 1986-0003134

|            |   |           |                |
|------------|---|-----------|----------------|
| (21) 출원번호  | 실 1984-0009156  | (65) 공개번호 | 실 1985-0009643 |
| (22) 출원일자  | 1984년 09월 18일   | (43) 공개일자 | 1985년 12월 05일  |
| (30) 우선권주장 | JP 실용 58-150574호 1983년 09월 30일 일본(JP)                           |           |                |
| (71) 출원인   | 니뽕빅터 가부시끼 가이사 이노우에 도시야  |           |                |
| (72) 고안자   | 일본국 가나가와KEN 요꼬하마시 가나가와구 모리야조 3조메 12반지<br>고노 데루오                 |           |                |
| (74) 대리인   | 일본국 가나가와KEN 요꼬하마시 가나가와구 모리야조 3조메 12반지 니뽕빅터<br>가부시끼가이사 나이<br>이병호 |           |                |

**심사관 : 이창한 (책)**  
**자공보 제809호)**

**(54) 삼각대**

**요약**

내용 없음.

**대표도**

**도1**

**형세서**

[고안의 명칭]

삼각대

[도면의 간단한 설명]

제1도 내지 제10도는 본 고안에 관계되는 삼각대를 갖춘 카메라 지지구의 설명도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

|  |  |
|--|--|
| 2 : 카메라 설치대                                    | 6 : 파이프  |
| 8 : 파이프 체결링                                    | 10 : 파이프                                       |
| 11 : 클램프 시트                                    | 13 : 클램프 시트                                    |
| 15 : 클램프 체결링                                   | 19 <sub>1</sub> , 20 <sub>1</sub> : 다리(제1의 다리) |
| 19 <sub>2</sub> , 20 <sub>2</sub> : 다리(제2의 다리) | 23, 24 : 절결공(구멍)                               |
| 25, 26 : 돌기                                    |  |

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은, 예를 들면 카메라등의 삼각대에 관한 것으로, 파이프와, 저면부에 돌기가 설치되고, 또한 상기 파이프 단부에 설치된 시트와, 상기 파이프내에 수납되고, 또한 상기 시트의 돌기에 대응하여 구멍이 형성된 단면이 대략 그 자형의 제1의 다리와, 상기 제1의 다리의 단면이 대략 그

동 도면중, 1은 TV카메라이이고, 이 TV카메라(1)는 카메라 지지구의 카메라 설치대(2)에 착탈자재로 설치되도록 구성되고 있다.

3은 카메라 설치대(2)의 축이고, 이 축(3)은 자유운대(4)에 운대체결 나사(5)의 조정에 의하여 회동 가능하도록 설치되어 있다.

자유운대(4)하단부에는 파이프(6)가 설치되어 있고, 이 파이프(6)의 외주벽부에는 러버 등의 소재로 클립부(7)가 구성되어 있다.

8은 파이프(6)의 하단부에 배치된 파이프 체결링이고, 이 파이프 체결링(8)의 내측에 배치된

스페이서(9)와의 협동작용에 의하여 상기 파이프(6)와 하기의 파이프를 연결고정하는 것이다.

10은 파이프(6)내에 삽통되어, 그리고 파이프 체결링(8)에 의하여 파이프(6)에 연결고정되는 파이프이고, 이 파이프(10)하단부에는 클램프시트(11)가 고정되어 설치되고 있다. 또, 이 파이프(10)에는, 일정쇄선으로 도시된 축을 중심으로 하여 회동하고, 또한 소정의 각도 위치로 클럭되는 수단을 갖춘 회동암(12)이 설치된 클램프시트(13)가 배치되어 있고, 이 클램프시트(13)는 클램프시트(11)와 다르고 파이프(10)의 축심방향 및 원주 방향으로는 이동자재로 되어 있다. 그리고, 이 클램프시트(13)의 상단원주측부에는 나사홀(14)이 형성되고 있다. 15는 클램프 체결링이고, 이 클램프 체결링(15)의 하단 내주측부에는 상기 나사홀(14)에 나합하는 나사홀(16)이 형성되고 있고, 클램프시트(15)의 회동에 의하여 클램프시트(13) 파이프(10) 축심방향에 있어서의 위치를 규제할 수 있도록 되어 있다.

그리고 파이프(10)에는 축심방향에 따라서 슬라이드홀을 형성하고, 이 슬라이드홀에 대하여 괘합하는 스프링등으로 압축되는 돌부를 클램프시트(13)에 설치해두고, 이 압출된 돌부와 슬라이드 홀과의 괘합에 의하여 클램프시트(13)가 파이프(10)의 하단부 위치이외, 예를 들면 제2도에서의 위치에서는 회동하지 않도록 하고, 하단부, 예를 들면 제5도의 위치에서는 상기 돌부가 압입되어 클램프시트(13)가 회동할 수 있게 해두면, 취급이 편리하다.

클램프시트(11과 13)에는, 클램프시트(13)가 회동되어서 제5 내지 7도와 같이 배치되었을 때, 서로 매지하여 로크가 걸리고, 그 상태가 유지되는 기구가 설치되어 있고, 예를 들면 클램프시트(11)에는 돌부(17)가 또 클램프시트(13)에는 돌부(18)가 설치되어 있고, 클램프시트(3)를 클램프시트(11)에 대하여 클램프가 행하여지는 상태위치(클램프시트(11,13)의 협지면(11', 13')의 서로 대향하고 있는 위치)로부터 180° 회동시킨 위치까지 회동시키면, 돌부(17과 18)가 괘지하고, 클램프시트(13)는 파이프(10)의 축심방향으로는 이동할 수 없게끔 되어 있다. 그리고, 이 상태에 있어서 클램프시트(13)는 파이프(10)의 원주방향에 있어서의 회동이 규제되도록 절도기구를 설치해주면 한층 편리하다.

19<sub>1</sub>, 19<sub>2</sub>, 20<sub>1</sub>, 20<sub>2</sub>는 파이프(10)내에 수납되는 다리이고, 이중 예를 들면 4각 통형의 다리(19<sub>2</sub>, 20<sub>2</sub>)는 예를 들면 단면 대략 그림 11221122112122

23,24는 상기 다리(19<sub>1</sub>, 20<sub>1</sub>)의 밑쪽으로 형성된 절결공이고(25,26)은, 상기 절결공(23,24)에 대응하여 예를 들면 클램프시트(11)저면에 설치된 돌기이고, 제6도에 도시하는 바같이 다리(19<sub>1</sub>, 20<sub>1</sub>)를 파이프(10)로부터 인출한 후, 제7도에 도시하는 바같이 다리(19<sub>1</sub>, 20<sub>1</sub>)를 열게하면, 제8도 및 제9도에 도시하는 바같이, 예를 들면 돌기(25)가 다리(19<sub>1</sub>)의 절결공(25)으로부터 다리(19<sub>1</sub>)내에 끼우게 되고, 돌기(25)선단부에 의하여 다리(19<sub>2</sub>)가 조금 압출하도록 구성되어 있고, 이 돌기(25)에 의한 다리(19)의 압출 열림작동에 의하여, 다리(19<sub>2</sub>)의 거의 180°의 열림동작이 용이하게 되어 있다.

다음에, 이 카메라 지지구의 사용방법에 대하여 기술하면 우선 클램프로서의 사용법은 제2내지 4도에 도시하는 바와 같고, 즉, 파이프 체결링(8)의 조체결을 느슨하게 하여 파이프(6과 10)를 프리이한 상태로 하여 두고, 클램프시트(11,13) 사이에 끼어넣은 후에, 파이프(6), 즉, 클립부(7)등을 강하시켜, 파이프 체결링(8)의 체결에 의해 파이프(6,10)를 강하게 고정한다. 이 상태에 있어서도 클램프시트(11,13)에 의하여 클램프된 것으로 되지만, 그다지 강하게 클램프된 것이 아니기 때문에, 클램프 체결링(15)을 소정 방향으로 회동하면 클램프 체결링(15)의 상단부와 파이프 체결링(8)의 하단부는 당접하고 있기 때문에 클램프시트(13)를 클램프시트(11)측에 강압하게 되고, 제4도의 상태로 되어서 완전히 클램프되어, 클램프 기능이 발휘된다.

이와 같이 클램프로서의 사용시에는, 파이프(10 또는 6)이동에 의하여 클램프 폭을 자유로히 정할 수가 있고, 즉 파이프(10)의 길이를 어느 정도로 하여 두면 어떠한 것에서도 클램프할 수 있게 되고, 더우기 클램프로서 사용하지 않을 경우에는 파이프(10)를 파이프(6)내에 수납하여두면 카메라 지지구는 콤팩트로 통합되어 휴대에 편리하다.

또, 브레스트암으로서 사용할 경우에는, 제5도에 도시하는 바 같이, 클램프시트(13)를 파이프(10)의 하단부에 이동시키고 또한 회동시키면, 클램프시트(13)는 클램프시트(11)와 괘합하고, 이어서 클램프시트(13)의 회동암(12)을 180° 회동하여 셋트함과 동시에, 파이프(6과 10)와의 위치를 조정하고, 즉 파이프(10)의 파이프(6)로부터의 인출길이를 조정함으로써, 브레스트암 기능이 사용자에게 최량으로 발휘된다. 다음에 삼각대로서 사용할 경우에는, 제6도에 도시하는 바 같이, 클램프시트(13)는 브레스트암으로서 사용하는 제5도의 경우와 동일하게 셋트하고, 그리고, 2개의 다리(19,20<sub>1</sub>)를 파이프(10)로부터 인출하고, 제7도 및 제8도에 도시하는 바같이, 다리(19,20)를 열고, 이어서 약간의 돌기(25,26)에 의하여 압출로 열리게된 다리(19<sub>2</sub>, 20<sub>2</sub>)선단부에 손을 대서 다리(19<sub>2</sub>, 20<sub>2</sub>)를 완전히 열므로서, 다리(19<sub>1</sub>, 19<sub>2</sub>, 20<sub>1</sub>, 20<sub>2</sub>)와 회동암(12)에 의한 삼각대가 구성된다. 또, 파이프(10)의 파이프(6)으로부터의 인출길이를 조정함에 있어서, 카메라의 높이를 자유로히 설정할 수 있다.

그리고, 이와 같이 삼각대로서 사용할 경우의 다리를 다단식으로 구성해두므로서, 예를 들면 파이프(10)의 전장이 짧아도 파이프(10)내에 수납되는 다리의 전장을 길게할 수 있고, 따라서 삼각대로서 사용할 경우에는 다리가 길기 때문에 그만큼 안정성이 풍부하게 된다.

더우기, 삼각대로서 안정성이 많아지는 것과같이 다단식으로서 개각상태에서는 전각 길이를 길게할 수 있게끔 되어 있어도, 다리를 접어주면 이 절첩상태에서는 다리길이가 짧기 때문에, 파이프(10)의 길이를 짧게 하여도 이 다리부를 파이프(10)내에 수납할 수 있고, 따라서 불사용시에 있어서는 콤팩트로 통합된다.

또, 본 실시예에 있어서는 다리(19<sub>1</sub>, 20<sub>1</sub>)를 완전히 열면, 제2단계의 다리(19<sub>2</sub>, 20<sub>2</sub>)의 압출되도록 구성되어

있기 때문에, 다리( $19_2, 20_2$ )의 열림동작을 매우 원활히 행할 수 있다.

그리고, 돌기(25, 26)와 다리( $19_1, 19_2$ )의 절결공(23, 24)의 계합에 의하여, 다리( $19_1, 20_1$ )의 옆으로의 흔들림을 방지할 수 있고, 삼각대로서의 안정성이 일층 많게 되고, 또 다리( $19_1, 20_1$ ) 등의 강도도 크게 된다.

그리고, 상기와 같이 파이프(10)의 인출상태에 의하여 클램프 기능, 브레스트암 기능 및 삼각대 기능이 최대한으로 발휘된다.

또, 카메라 클립로서 사용할 경우에는, 제10도에 도시하는 바 같이, 파이프(10)를 파이프(6)내에 집어 넣은 상태로 하고, 즉 전장을 짧게 셋트하면 파이프(6)에 설치된 클립부(7)를 이용할 수 있고 카메라 클립으로서 사용하게 된다.

상기와 같이, 본 고안에 관계되는 삼각대는 파이프와, 저면부에 돌기가 설치되고, 또한 상기 파이프단부에, 설치한 시트와, 상기 파이프내에 수납되고, 또한 상기 시트의 돌기에 대응하여 구멍이 형성된 단면이 대략 그그

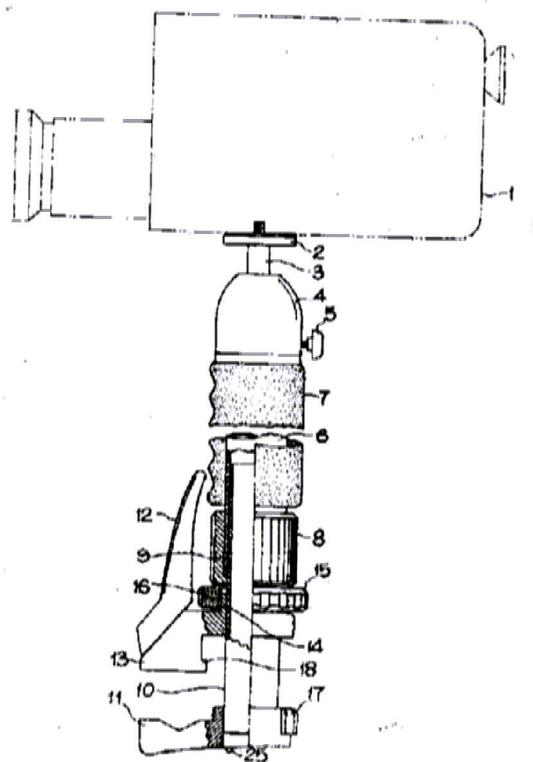
### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

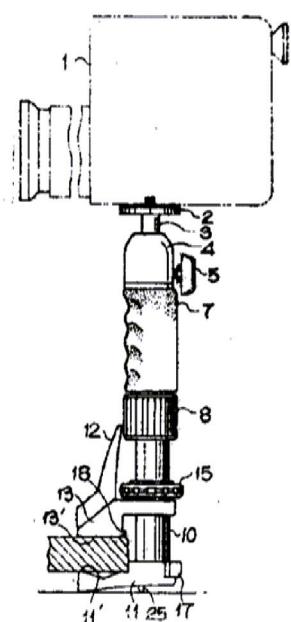
파이프와, 저면부에 돌기가 설치되고, 또한 상기 파이프 단부에 설치된 시트와, 상기 파이프내에 수납되고, 또한 상기 시트의 돌기에 대응하여 구멍이 형성된 단면이 대략 그그

#### 도면

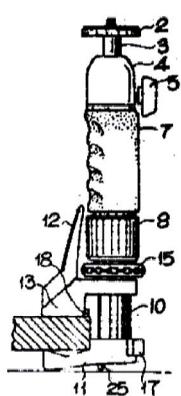
##### 도면1



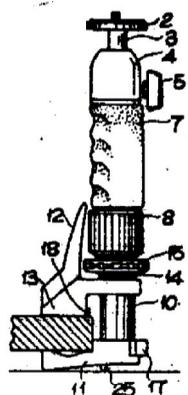
도면2



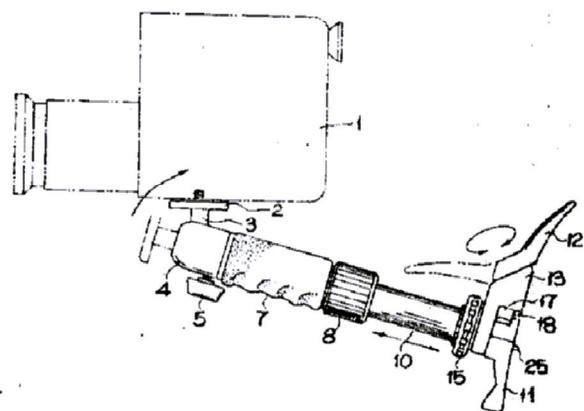
도면3



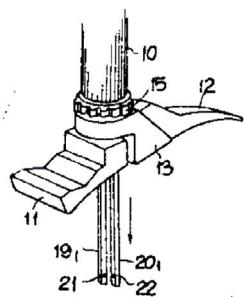
도면4



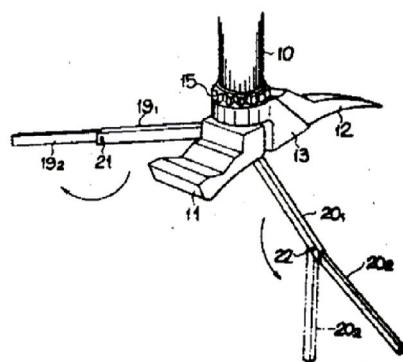
도면5



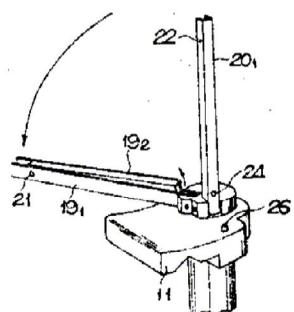
도면6



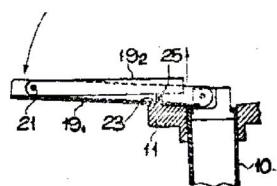
도면7



도면8



도면9



도면10

