



24869

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
de un MODELO DE UTILIDAD por 20 años, a
favor de: GOETZ SCHRADER, fabricante,
súbdito alemán, residente en Frankfurt/
Main, Gräfstrasse 66 (Alemania), por:
"CABEZA DE TRÍPODE, ESPECIALMENTE PARA
APARATOS ÓPTICOS".

=====

- Ya se conocen cabezas de trípode, especialmente para aparatos ópticos, que mediante articulaciones de bola o elementos de ajuste de acción equivalente pueden ajustarse en tres diversas direcciones y en cada movimiento pueden aprisionarse separadamente de los otros.
- 5 Los elementos de ajuste se construyen aquí ante todo a modo de segmentos y oscilables y la retención se efectúa mediante tornillos aprisionadores, convenientemente dispuestos. Los inconvenientes de estas cabezas conocidas de trípode se hallan ante todo en el hecho de que los elementos de ajuste son relativamente sensibles y por
- 10 eso están sometidos a un desgaste rápido. La altura de la construcción de estas cabezas, debido al ajuste en tres direcciones, es relativamente grande y la retención no garantiza una fijación perfecta de los movimientos de la cabeza en las diversas direcciones del ajuste, especialmente después de un uso algo largo.
- 15 El invento se refiere también a una cabeza de trípode con elementos de ajuste que actúan a modo de articulaciones de bola en tres direcciones distintas y que son ajustables separadamente para



cada dirección y además pueden fijarse con independencia recíproca. Esta cabeza de trípode se habrá de emplear para aparatos ópticos y de mecánica de precisión, por ejemplo para aparatos médicos, instrumentos de medida, instrumentos fotográficos y otros aparatos ópticos. Según el invento el movimiento horizontal de la cabeza del trípode se efectúa por medios ya conocidos, por ejemplo mediante un disco anular giratorio libremente en el anillo del trípode y apri- sionable mediante una tuerca, mientras que los elementos de ajuste que realizan el movimiento vertical y un movimiento perpendicular al anterior (movimiento transversal) se construyen como guías aprisionadoras anulares, cuyos medios de retención sirven al mismo tiempo como mangos de ajuste. El eje de rotación de la guía aprisionadora anular para el movimiento transversal se encuentra dentro de la guía para el movimiento vertical y con preferencia de tal modo que el eje de rotación para el movimiento transversal se extienda por encima del eje de rotación para el movimiento vertical. Otra forma de ejecución de la idea del invento consiste en que como guía aprisionadora anular para la unión vertical y para la transversal sirven cuerpos anulares ranurados, desplazados entre sí 90° y entrelazados recíprocamente, los ejes de cuyos anillos son al mismo tiempo sus ejes de rotación, y con los cuales se efectúa de modo especial la retención separada de uno o de los dos cuerpos anulares, mediante los mangos de maniobra por medio de aprisionamiento de manguito o mediante aprisionamiento tubular a modo de manguitos. Otras ventajas de la nueva cabeza de trípode se hallan en que gracias a los cuerpos anulares situados uno dentro del otro se logra una altura muy pequeña en la construcción de la cabeza y gracias al aprisionamiento propuesto se dispone de grandes superficies aprisionadoras, que garantizan una retención perfecta de los medios de ajuste aún cuando la cabeza del trípode se use durante largo tiempo y con frecuencia. La estabilidad de la nueva cabeza de trípode es esencialmente mayor que la de las conocidas.

= 3 = 24869



50 Las figuras del adjunto dibujo ilustran un ejemplo de ejecución de la idea del invento, presentando

La figura 1 una vista de la cabeza del trípode por delante, esto es en dirección del mango para el movimiento vertical.

La figura 2 una vista lateral en dirección del mango para el
55 movimiento transversal de la cabeza.

La figura 3 una vista por arriba quitada la placa de sostén del aparato.

Las figuras 4 a 8 algunos detalles de los diversos medios de ajuste, y precisamente

60 La figura 4 presenta el anillo del trípode con el cuerpo anular de sostén en vista lateral, mientras

La figura 5 es una vista correspondiente por arriba.

La figura 6 es una vista lateral del cuerpo anular interior para el movimiento transversal, y

65 La figura 7 una vista del mismo cuerpo anular con el cuerpo aprisionador encajado,

La figura 8 es una vista lateral del anillo anular exterior para el movimiento vertical.

Sobre el anillo 1 del trípode se preve un disco anular cónico
70 co 2 giratorio horizontalmente alrededor del perno 3. El disco 2 puede sujetarse firmemente del modo conocido mediante el tornillo 6, de suerte que así puede bloquearse el movimiento horizontal de la cabeza del trípode. El disco anular 2 sostiene un cuerpo anular de sostén 4 con la ranura 5. En este cuerpo anular 4 se encuentra
75 otro cuerpo anular 7 ranurado, giratorio en el mismo y construido a modo de garra, con la ranura 8 para el movimiento transversal. Este cuerpo anular 7 posee un mango giratorio 11, que se guía en la ranura 5 del cuerpo 4 en dirección del movimiento transversal. Haciendo girar el mango 11 en una de las direcciones las superficies ranuradas 9 y 10 del cuerpo 7 se separan y con ello se aumenta
80



la anchura de la ranura 8. Gracias a esto el cuerpo anular 7 se
aprieta contra la cara interior anular del cuerpo de sostén 4 y se
aprisiona tan firmemente que queda bloqueado el movimiento trans-
versal de la cabeza del trípode. Maniobrando el mango 11, esto es
85 haciéndole girar en el sentido opuesto, se suprime el aprisionamien-
to, por el hecho de que las superficies aprisionadoras 9 y 10 se
aproximan correspondientemente y por ello se reduce el ancho de la
ranura 8. Ahora el cuerpo anular 7 puede volver a girar libremente
en el cuerpo de sostén 4, esto es, la cabeza del trípode puede me-
90 diante el mango 11 desplazarse en dirección transversal. El cuerpo
anular 7 se hace de un material elástico, por ejemplo de acero. So-
bre el cuerpo anular 7 se encaja un cuerpo aprisionador 20 despla-
zado respecto a él en 90°, de forma también anular y a modo de ga-
rra, el cual queda situado a ambos lados de la cara anular del cuer-
95 po de sostén 4. El cuerpo anular 7 y el cuerpo aprisionador 12 se
unen entre sí, por ejemplo mediante tornillos. Sobre el cuerpo apri-
sionador 12 va dispuesto para el movimiento vertical un cuerpo anu-
lar constituido por las dos partes 16 y 17. Las dos partes 16 y 17
del anillo se unen entre sí mediante un manguito metálico elástico
100 18. En las partes 24, 25 construidas a modo de zócalos de las por-
ciones anulares 16 y 17 se prevé el mango 20 también giratorio, el
cual por rotación en una de las direcciones comprime las porciones
del anillo contra la acción elástica del manguito 18, y esto de ma-
nera que las partes 16 y 17 quedan aprisionadas firmemente sobre el
105 cuerpo 12 que sirve al mismo tiempo para su guía. De este modo que-
da retenido o bloqueado el movimiento vertical de la cabeza del
trípode. Si el mango 20 se hace girar en dirección opuesta, enton-
ces el manguito 18 empuja y separa las partes anulares 16 y 17, tan-
to que se agranda la anchura de la ranura 19 y con ello se suprime
110 el bloqueo. Ahora la cabeza del trípode puede moverse libremente
en dirección vertical maniobrando correspondientemente el mango 20.



En el zócalo 24 de la parte anular 16 va atornillada una placa conocida 21 de sostén del aparato con tornillos de fijación 22 para el aparato correspondiente. Las partes anulares 16 y 17 se hacen
115 también de un material elástico. En el cuerpo aprisionador 12 y en el cuerpo anular 7 pueden convenientemente preverse también las llamadas chapas de guía, para impedir con seguridad todo desplazamiento indebido de los diversos medios de ajuste.

La sujeción de las cabezas sobre un trípode conocido se efectúa mediante el anillo 26 provisto de rosca.
120

La construcción descrita y el funcionamiento de los medios de ajuste empleados para el movimiento vertical y para el transversal indica que el eje de rotación para el movimiento transversal se extiende por debajo del eje de rotación para el movimiento vertical y que los dos ejes del cuerpo anular 7 y también el eje del
125 cuerpo anular formado por las dos partes 16 y 17, son al mismo tiempo los ejes de rotación para el movimiento vertical y el transversal de la cabeza del trípode.

REIVINDICACIONES.

1.- Cabeza de trípode especialmente para aparatos ópticos con elementos de ajuste que a modo de articulación de bola actúan en tres direcciones distintas y son ajustables separadamente para cada dirección y pueden fijarse con independencia recíproca, caracterizada porque el movimiento horizontal de la cabeza del trípode se efectúa por medios conocidos, por ejemplo mediante un disco
135 anular libremente giratorio sobre el anillo del trípode y aprisionable mediante una tuerca, y por que los elementos de ajuste que realizan el movimiento vertical y un movimiento perpendicular al anterior, se construyen como guías aprisionadoras anulares, cuyos medios de sujeción pueden servir al mismo tiempo como mangos de
140 ajuste.



- 2.- Cabeza de trípode según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque el eje de rotación de la guía aprisionadora anular para el movimiento transversal se encuentra dentro de la guía aprisionadora anular para el movimiento vertical.
- 145 3.- Cabeza de trípode según lo reivindicado en el punto 2, caracterizada porque el eje de rotación para el movimiento transversal se extiende por debajo del eje de rotación para el movimiento vertical.
- 4.- Cabeza de trípode según lo reivindicado en el punto 1, 150 o en los puntos 1 a 3, caracterizada porque las guías aprisionadoras anulares para el movimiento vertical y para el transversal son cuerpos anulares ranurados (7, 16 y 17) desplazados recíprocamente en 90° y entrelazados entre sí, los ejes de cuyos anillos son al mismo tiempo sus ejes de rotación.
- 155 5.- Cabeza de trípode según lo reivindicado en el punto 4, caracterizada porque la retención o bloqueo separado de uno o de los dos cuerpos anulares (7, 16 y 17) se efectúa mediante los mangos (16 y 20) por medio de un aprisionamiento de manguito o de un aprisionamiento tubular a modo de manguito.
- 160 6.- Cabeza de trípode según lo reivindicado en el punto 1, o en los puntos 1 a 5, caracterizada porque sobre el anillo (1) del trípode se prevé un disco anular cónico (2), giratorio horizontalmente alrededor del perno (3), aprisionable mediante el tornillo (6) y que sostiene un cuerpo anular ranurado de soporte (4), 165 porque en el cuerpo soporte (4) se encuentra bien adaptado para el movimiento transversal un cuerpo anular (7) ranurado, giratorio en el mismo y a modo de garra, el cual puede maniobrarse de tal modo por un mango (11) guiado en la ranura (5) del cuerpo soporte (4), que haciendo girar el mango (11) en una de las direcciones se sepa- 170 ran las caras ranuradas (9 y 10) del cuerpo anular (7) y por eso se aprisionan las mismas en la cara interior anular del cuerpo so-



porte (4), mientras que haciendo girar el mango (11) en sentido opuesto se suprime el aprisionamiento y queda libremente móvil el cuerpo anular (7); porque en este cuerpo anular (7) se prevé un cuerpo aprisionador (12), situado a ambos lados de la superficie anular del cuerpo soporte (4), conformado a modo de anillo, desplazado respecto al cuerpo (7) en 90° y también a modo de garra, cuerpo que sirve para guiar otro cuerpo anular destinado al movimiento vertical y que sostiene la placa (21) de soporte del aparato y cuyas partes anulares (16 y 17) se unen mediante un manguito metálico elástico (18) y un mango (20) giratorio, guiado en las partes anulares (16 y 17) las maniobra de manera que al girar dicho mango (20) en una dirección se comprimen o aprietan las partes anulares (16 y 17) y por ello se aprisionan sobre el cuerpo (12), mientras que al girar el mango (20) en dirección opuesta se abren y separan las partes anulares (16 y 17), por la acción del manguito elástico (18), de suerte que queda libremente móvil el cuerpo anular.

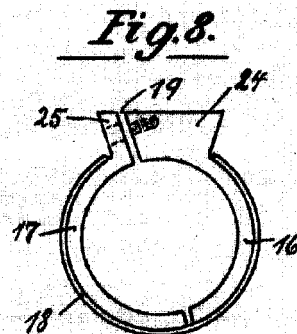
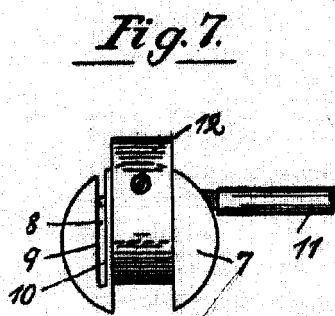
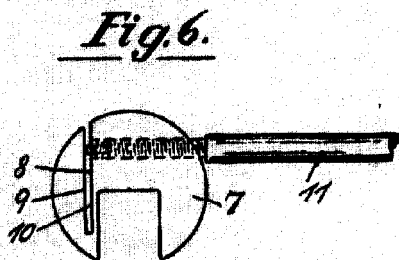
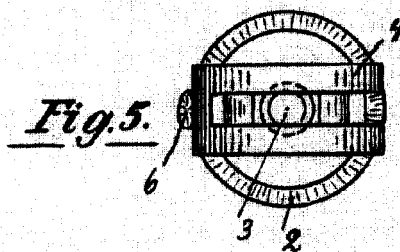
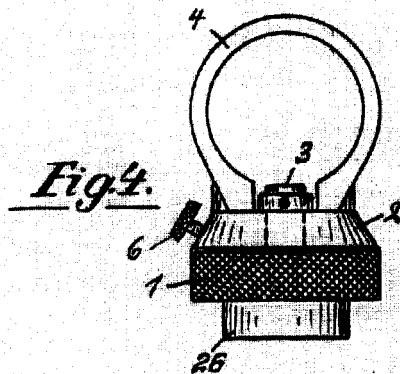
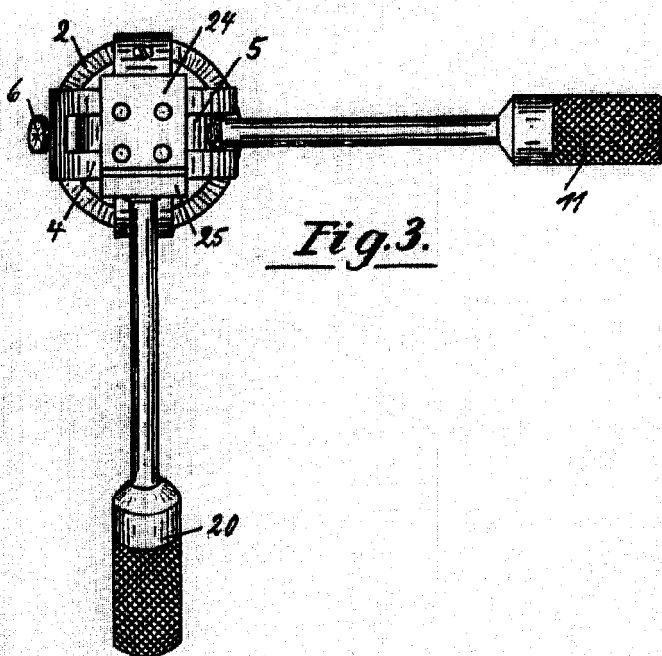
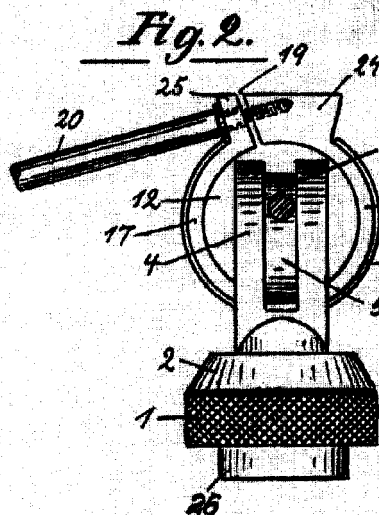
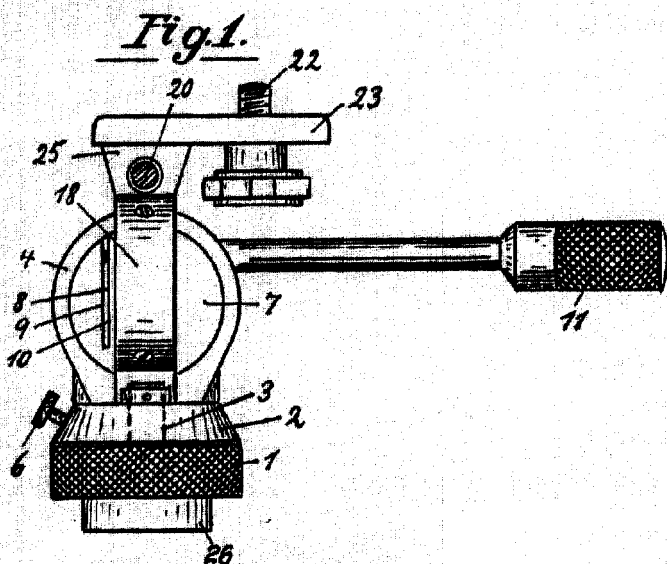
7.- Cabeza de trípode según lo reivindicado en el punto 6, caracterizada porque en el cuerpo aprisionador (12) y el cuerpo anular (7) se prevén chapas de guía para las partes anulares (16 y 17) y para el cuerpo anular (7) respectivamente.

8.- Cabeza de trípode según lo reivindicado en el punto 6, o en los puntos 6 y 7, caracterizada porque el cuerpo anular (7) y las partes anulares (16 y 17) se hacen de un material elástico, por ejemplo acero.

Yal y como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid, 28 de Octubre de 1.950.

JOSE SANCHO
P. P.



Escala variable:
por: Goetz Schrader.

JOSE SANDOZ