

415766



415766

P- 54.537

690/73 P

Fe 10-12-75

B60C

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por VEINTE años

a nombre de MARKISCHES WERK GmbH.

entidad alemana

establecida en Postfach 1442, 5884 Halver, República
Federal Alemana

por: "APARATO PARA EL MONTAJE DE NEUMATICOS"

(Clase Internacional B60c)

415766



El invento se refiere a un aparato para el montaje de neumáticos con un tablero de montaje para la colocación de la rueda y una disposición central de sujeción rápida.

5 Los aparatos para el montaje de neumáticos están equipados, por regla general, de tal manera que con ellos el neumático puede ser desmontado de la llanta y se puede realizar un montaje del neumático sobre la llanta. Se conocen múltiples sistemas para quitar por presión el neumático de la llanta. No obstante, en todos los dispositivos existe la necesidad de sujetar firmemente la llanta de la rueda durante el montaje o el desmontaje. Esta sujeción debe ser lo más sencilla posible. La sujeción y el aflojamiento deben poder realizarse con rapidez.

10 Se conocen dispositivos de sujeción en los que están previstas, en un tablero de montaje, garras apretables que sujetan la llanta en la pestaña de la llanta. No obstante, se conoce también un aparato en el que sobre el tablero de montaje está colocado, en posición central, un husillo roscado sobre el que se enchufa una llanta con un ánima central y se coloca aquella sobre el tablero de montaje. Desde arriba se enchufa una pieza cónica sobre el husillo; una garra de sujeción, que se coloca sobre la pieza cónica, asegura la llanta hacia arriba. Desde abajo se sujeta la llanta mediante una instalación neumática. Un dispositivo de sujeción rápida de este

415766



tipo necesita, sin embargo, gastos considerables, en particular a causa de la instalación de sujeción y gobierno neumática necesaria.

5 El cometido del invento consiste en proponer un dispositivo de sujeción mecánico para un aparato de montaje de neumáticos del tipo citado inicialmente.

10 La solución de este problema del invento está caracterizada por una varilla de sujeción desplazable e inmovilizable en el ala libre de un estribo dispuesto encima del tablero de montaje, con una pieza cónica por el lado del extremo para la colocación sobre la llanta de la rueda.

15 De acuerdo con una forma de realización preferida del invento, en el ala libre del estribo, realizada como perfil hueco, está montada, sobre la varilla de sujeción, una placa de bloqueo que puede ser fijada en una posición de sujeción mediante un árbol de excéntrica que puede ser girado desde el exterior. En este caso, la placa de bloqueo es apretada hacia arriba por un muelle contra dos pernos sujetos en el ala, encontrándose los ejes de los pernos preferiblemente en el plano del eje de la varilla de sujeción. De esta forma se consigue un ligero ladeo de la placa de bloqueo sobre la varilla y se impide así que la varilla se deslice por su propio peso.

20 En este aparato de montaje de neumáticos, después de colocar la llanta sobre el tablero de montaje se puede desplazar la varilla de sujeción, durante el desbloqueo, li-

415766



5 bremente en dirección axial hasta que se coloca, con su pieza cónica, sobre la llanta de la rueda. Mediante basculación de una palanca que está sujeta en el árbol de excéntrica, la placa de bloqueo es llevada a una posición de sujeción que impide un desplazamiento de la varilla de sujeción en dirección hacia el ala libre del estribo. Al mismo tiempo se aprieta en este caso la varilla de sujeción juntamente con el cono de sujeción sobre la llanta colocada en el tablero de montaje y se transmite el movimiento de elevación mediante la excéntrica al estribo tubular. El estribo tubular pretensado de esta forma aprieta la llanta firmemente, mediante la placa de bloqueo, la varilla de sujeción y el cono de sujeción, sobre el tablero de montaje.

15 Al ámbito del invento pertenece también la propuesta de enchufar la pieza cónica realizada como tronco de cono en el extremo inferior de la varilla de sujeción con una unión de enclavamiento, pudiéndose enchufar la pieza cónica tanto con la cara de base como también con la cara de cubierta. De esta manera pueden sujetarse llantas con y sin agujero central. El aparato con el dispositivo central de sujeción rápida explicado inicialmente permite únicamente una sujeción de llantas con agujero central.

20 El invento hace posible una sujeción rápida de una llanta de rueda con un esfuerzo mecánico relativamente pequeño. La sujeción propiamente dicha durante el proceso de

25

415766



fijación no se realiza tampoco mediante transmisión de fuerza hidráulica o neumática.

Con ayuda de un ejemplo de realización ilustrado se explica el invento en lo siguiente, mostrando:

5

La figura 1, un alzado lateral, parcialmente en sección, de un aparato de acuerdo con el invento;

la figura 2, una vista de la varilla de sujeción con una pieza cónica colocada de modo inverso; y

10

la figura 3, una sección según la línea I - I a través de la figura 1.

15

El aparato para el montaje de neumáticos posee, en el bastidor no representado, debajo del tablero de montaje 3 un estribo 1 en forma de U que está situado, con su ala 2 libre superior, encima del tablero de montaje 3. En este ala libre 2, realizada como perfil hueco, está conducida, en la dirección hacia el tablero de montaje 3, una varilla de sujeción 4 que puede ser fijada o bloqueada en cualquier posición en el ala 2 en la dirección del eje. La varilla de sujeción 4 lleva, en su extremo inferior, una pieza cónica 5 en forma de un tronco de cono hueco. Esta pieza cónica 5 puede ser enchufada sobre el extremo inferior 15 de la varilla de sujeción 4, tanto con la cara de cubierta adelgazada como también con la cara de base más ancha. Para ello está prevista, en la parte adelgazada de la pieza cónica 5, un ánima 14, por la que pasa el extremo 15. En su extremo está previsto un enclavamiento

20

25

5.7.73

415766



to esférico 16, cuya esfera salta de un ánima ciega después del paso y asegura la unión.

En el ala libre 2 del estribo 1, realizada como perfil hueco, está colocada, sobre la varilla de sujeción 4, una placa de bloqueo 8 con un ánima 8a. Esta placa de bloqueo 8 es apretada hacia arriba por un muelle de hojas 9 sujeto en el ala 2 mediante una unión roscada 17 y se aplica, a una altura determinada, a dos pernos 10 que están enchufados hacia el interior a través de la pared del ala. En el lado de la placa de bloqueo 8 que está opuesto al muelle de hojas 9 está soportado, encima de la placa en el ala 2, un árbol de excéntrica 7, cuya parte excéntrica 7a se apoya, en una posición de giro determinada del árbol 7, sobre la superficie 8b de la placa 8 y lleva, de esta manera, a una posición de sujeción. En esta posición, la varilla de sujeción 4 está bloqueada. La fuerza de presión, aplicada a la placa de bloqueo 8 durante el giro del árbol de excéntrica 7, sujeta el estribo 1 en contra de la dirección hacia el tablero de montaje 3. Por lo demás, la varilla de sujeción 4 es deslizada en el botón de asidero 18 situado arriba.

El giro del árbol de excéntrica 7 se realiza mediante una palanca 6 situada al exterior que en su posición de suelta está situada, tal como está representado en la figura 1, paralela al ala 2. En esta posición debe existir una distancia mínima entre la parte excéntrica 7a y la placa de blo

415766



5 queo 8, para que resulte posible un movimiento libre de la va-
rilla de presión 4 en ambas direcciones. Al bascular la palan-
ca 6 a la posición vertical hacia arriba, la parte excéntrica
7a es girada hacia abajo y lleva en este caso la placa de blo-
queo 8, al establecer contacto, a la posición de bloqueo. La
posición de suelta de la palanca 6 está fijada por una espiga
de tope 11 enchufada en el árbol de excéntrica 7, la cual se
aplica en esta posición por la parte interior al perfil hueco
del ala 2. La espiga de tope 11 fija igualmente la posición
10 de bloqueo en la elevación mayor de la excéntrica mediante to-
pe en la placa de bloqueo 8.

15 El montaje o la sujeción del árbol de excén-
trica 7 puede realizarse desde el extremo abierto del ala 2.
Después del montaje se enchufa una tapa 12 sobre el extremo
abierto. La espiga de tope 11 está enchufada en el ánima indi-
cada en la figura 3 con el número 13.

20 Para la sujeción de llantas sin agujero cen-
tral, la pieza cónica 5 de material sintético se enchufa de la ma-
nera representada en la figura 1. A causa de la realización
hueca de esta pieza cónica 5 en forma de tronco de cono se con-
sigue un centrado de la llanta. Si han de sujetarse llantas
con un agujero central, la pieza cónica 5 puede quitarse e in-
vertirse de modo sencillo, tal como está representado en la fi-
gura 2. La pieza cónica 5 encaja entonces, con su extremo in-
ferior adelgazado, en el agujero central de la llanta y centra
25

415766



la llanta sobre el tablero de montaje 3.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, el 28 de Febrero de 1973, bajo el N^o G 73 07 587.3, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

REIVINDICACIONES

15

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20

1^a.- Aparato para el montaje de neumáticos con un tablero de montaje para la colocación de la rueda y un dispositivo central de sujeción rápida, caracterizado por una varilla de sujeción, desplazable e inmovilizable en el ala libre de un estribo dispuesto encima del tablero de montaje, con una pieza cónica por el lado del extremo para la colocación sobre la llanta de la rueda.

25

5.7.73

- 8 -

MG

415766



2ª.- Aparato para el montaje de neumáticos según la reivindicación 1ª, caracterizado porque en el ala libre del estribo, realizada como perfil hueco, está montada, sobre la varilla de sujeción, una placa de bloqueo que puede ser fijada en una posición de sujeción mediante un árbol de excéntrica que puede ser girado desde el exterior.

3ª.- Aparato para el montaje de neumáticos según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la placa de bloqueo, apretada hacia arriba por un muelle contra dos pernos sujetos en el ala, está ladeada ligeramente respecto a la varilla de sujeción, y porque existe una distancia mínima entre la parte excéntrica y la placa de bloqueo, estando los ejes de los pernos situados, preferiblemente, en el plano del eje de la varilla de sujeción.

4ª.- Aparato para el montaje de neumáticos según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque en el árbol de excéntrica está enchufada, de modo que sobresale, una espiga de tope que se aplica, en la posición de desbloqueo del árbol, por la parte interior al perfil hueco del ala del estribo y forma, en la posición de sujeción, una delimitación de giro en la placa de bloqueo.

5ª.- Aparato para el montaje de neumáticos según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la pieza cónica, realizada como cono truncado, está enchufada, con una unión de enclavamiento, en el extremo inferior de la varilla de suje-

5.7.73

- 9 -

ME

415766



ción.

5 6ª.- Aparato para el montaje de neumáticos según la reivindicación 5ª, caracterizado porque la pieza cónica, realizada en forma de cono truncado hueco con un ánima de enchufe en el extremo adelgazado, puede enchufarse en la varilla de sujeción, tanto con la cara de base como también con la cara de cubierta.

7ª.- APARATO PARA EL MONTAJE DE NEUMATICOS.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

15

Madrid, P.A.

13 JUL. 1973

Oscar de Elzaburu
Por el inventor

20

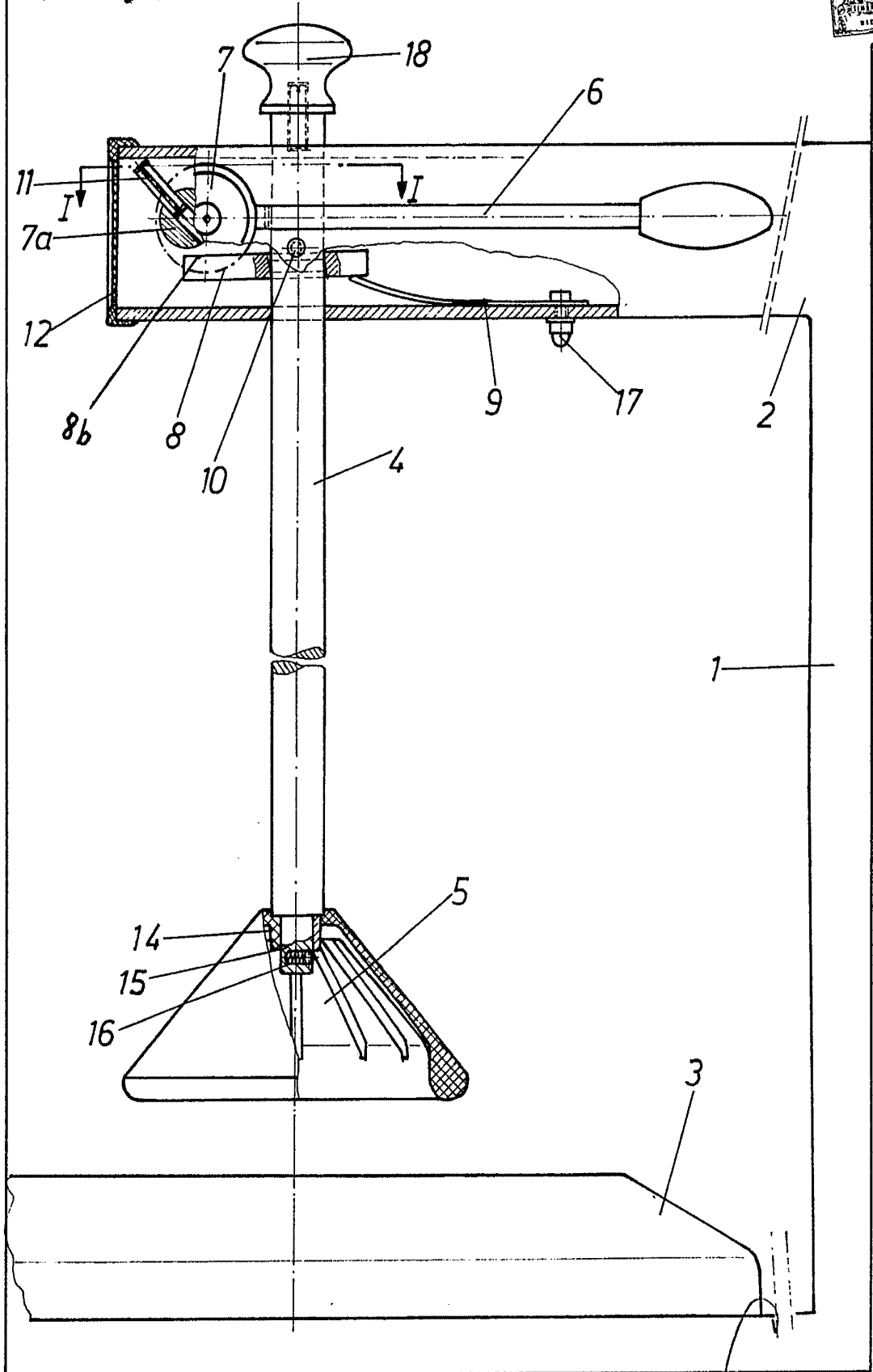
25

5.7.73

TM

OTE

415766 Fig.1

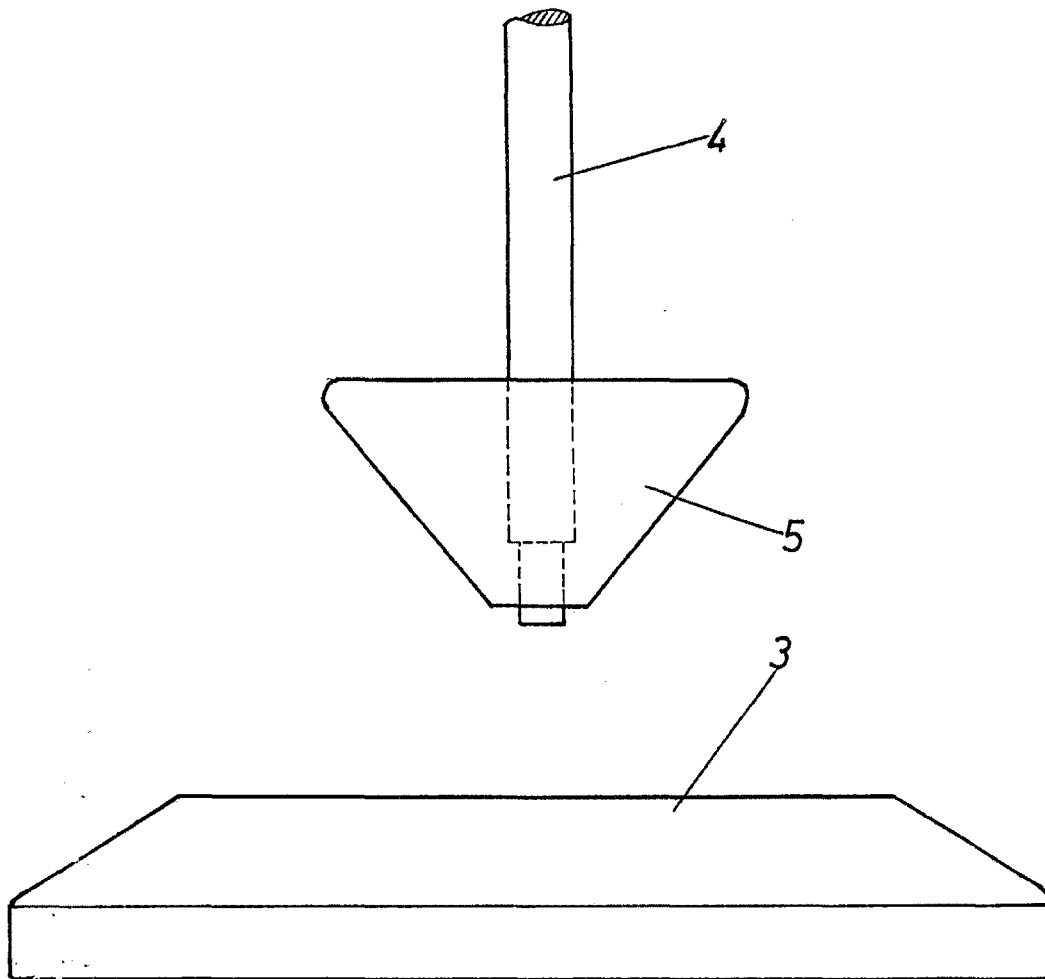


© 1934 by M. A. S. Co.
Pat. 2,127,000

415766



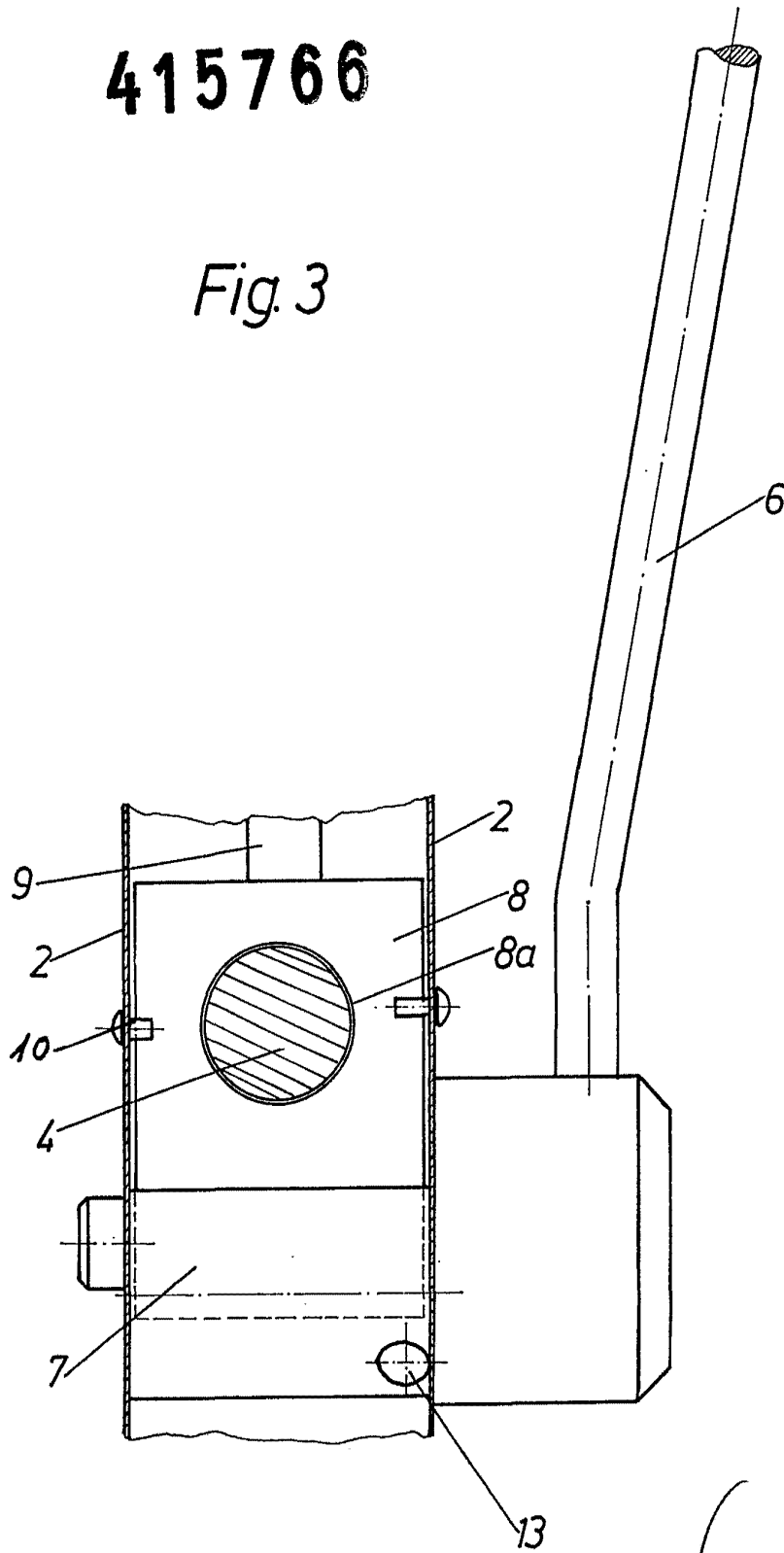
Fig. 2



Handwritten signature
G. G. G. G.

415766

Fig. 3



Handwritten signature or mark.