

18 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	

294053



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1986

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO P 35 17 033.6	11 Mayo 1985	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B25B5/08
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Soporte universal"	••••• •••••
--	----------------

71 SOLICITANTE (S) Reinhold Reiling y Karl Reiling	••••• •••••
---	----------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE D-7535 Königsbach-Stein, Remchinger Strasse 4, Alemania	••••• •••••
--	----------------

72 INVENTOR (ES) Los Solicitantes	
--------------------------------------	--

73 TITULAR (ES)	
-----------------	--

74 REPRESENTANTE M. Isabel Lehmann Novo	
--	--

El invento se refiere a un soporte universal con una parte de base, en especial en forma de un tornillo de banco, fijable a una mesa de trabajo, y de un sistema de soporte para dispositivos o máquinas de tratamiento y mecanización, con articulación de bola sujetable firmemente en una posición seleccionada.

Existen, por un lado, tales dispositivos de soporte sin articulación de bola para máquinas conducidas con las manos, tales como máquinas taladradoras manuales con tornillo de banco para la fijación a la mesa de trabajo, así como, por otro lado, una argolla de sujeción, dispuesta fijamente, para el cuello de la máquina. Tales dispositivos de soporte pueden disponerse de manera variable sólo escasamente para el tratamiento y la mecanización de piezas de trabajo.

También se conocen dispositivos de soporte con articulación de bola para mordazas de sujeción, en los cuales la rótula, constituida por dos partes, puede ser reunida y sujeta conjuntamente para fijar la bola de articulación mediante por lo menos tres tornillos de cabeza hueca. Esto, para el ajuste exacto de la posición de las mordazas de sujeción, es difícil y dedica largo tiempo, y además de ello exige una herramienta manual adicional tal como una llave para los tornillos.

Además, por ejemplo, de acuerdo con las memorias de patente británicas GB-PS 664 504 y 16 00 197, se conocen tales dispositivos de soporte con articulación de bola fijable en posición seleccionada, siendo sujetable la bola de -

articulación con puntal de sustentación para un soporte de sujeción, dentro de un alojamiento para bola mediante un apoyo antagonista, y éstos elementos están formados por dos envolventes de cubeta desplazables una con relación a otra, juno a las cuales, por un lado, el puntal de sustentación sale de modo basculable, mientras que, por otro lado, el apoyo antagonista puede ser apretado por desplazamiento contra la bola de articulación para su fijación. En este caso, sin embargo, es posible sólo con gran dedicación de fuerza una fijación segura a través de las superficies de rozamiento en las envolventes de cubeta, y por consiguiente es difícil un posicionamiento correcto e irreprochable.

Es, por consiguiente, misión del invento conseguir en este caso una sujeción firme, sencilla y rápida para manipular y segura para manejar, de la articulación de bola, y además de ello hacer posible también un ajuste de precisión en el ángulo seleccionado.

El problema planteado por esta misión es resuelto en el caso del soporte universal de acuerdo con la cláusula precharacterizante de la reivindicación 1, mediante el recurso de que, mientras que la bola de articulación está hecha de material relativamente blando, por ejemplo material sintético o fundición de zinc, en el alojamiento de la bola (envolvente de cubeta) el apoyo antagonista desplazable está estructurado en forma de un manguito anular a base de material duro, por ejemplo acero, y la bola de articulación se apoya mediante una arista anular para la sujeción firme. Con

ello, con una escasa dedicación de fuerza, mediante la introducción a presión de la arista anular en el material de la bola, se garantiza una fijación irreversible.

En particular, en este caso, el alojamiento de la bola como envolvente de cubeta con orificio de salida y ranura lateral para el puntal de sustentación puede asentarse con la parte de borde de manera capaz de girar en una perforación de la parte de base, y el manguito anular puede asentarse como apoyo antagonista directamente de un árbol excéntrico con palanca basculante para la sujeción antagonista, y puede sostener de manera capaz de girar y sujetarse también la envolvente de cubeta a través de la articulación de bola. Esto conduce a un dispositivo sencillo que puede producirse y montarse a partir de sus piezas con escaso gasto.

Una forma de realización preferida de un soporte universal con variación del soporte intercambiable está representada a modo de ejemplo en los dibujos; a saber en éstos:

las figuras 1 y 2 muestran dos vistas en alzados laterales del tornillo de banco con articulación de bola y puntal de sustentación para un soporte de sujeción;

la figura 3 muestra la sección a escala aumentada a través de la articulación de bola;

la figura 4 muestra la vista en perspectiva de una argolla de sujeción en calidad de soporte de sujeción;

la figura 5 muestra la vista en perspectiva de una mordaza de sujeción en calidad de soporte de sujeción; y

la figura 6 muestra la vista en perspectiva de una

placa de trabajo en calidad de soporte de sujeción.

Como se puede ver en los dibujos según las figuras 1 a 3, el soporte universal consta de un tornillo de banco 2, 3, fijable a la mesa de trabajo, provisto de una parte de base 4 y de una articulación de bola 5 sujetable firmemente. Esta articulación de bola 5 es formada por la bola 6 de articulación con puntal de sustentación 7 para un soporte de sujeción, tal como se representa a modo de ejemplo en las figuras 4 a 6.

La bola 6 de articulación está apoyada correspondientemente a la figura 3 en una envolvente de cubeta 8 como alojamiento de la bola, asentándose la envolvente de cubeta 8 a través de una perforación 9 de la parte de base 4, topando con su borde 10 al efectuar el encaje, y teniendo la parte de sombrerete un orificio de salida 11 para el puntal de sustentación basculable 7.

El apoyo antagonista, en forma de un manguito anular 12, es desplazable en forma cilíndrica en el orificio de sombrerete en la parte de borde 10 y puede ser sujeto contra la bola 6 de articulación con la arista anular 15 mediante un árbol excéntrico 13 con palanca 14. Para ello, mientras que se usa un material relativamente blando para la bola, por ejemplo material sintético o fundición de zinc, el aro 12 de apoyo antagonista, desplazable, es formado con su arista anular 15 a base de material duro, tal como por ejemplo acero, con lo cual se consigue una fijación segura en la deseada posición de la boca de sustentación 7 sin fuerzas de sujeción demasiado grandes.

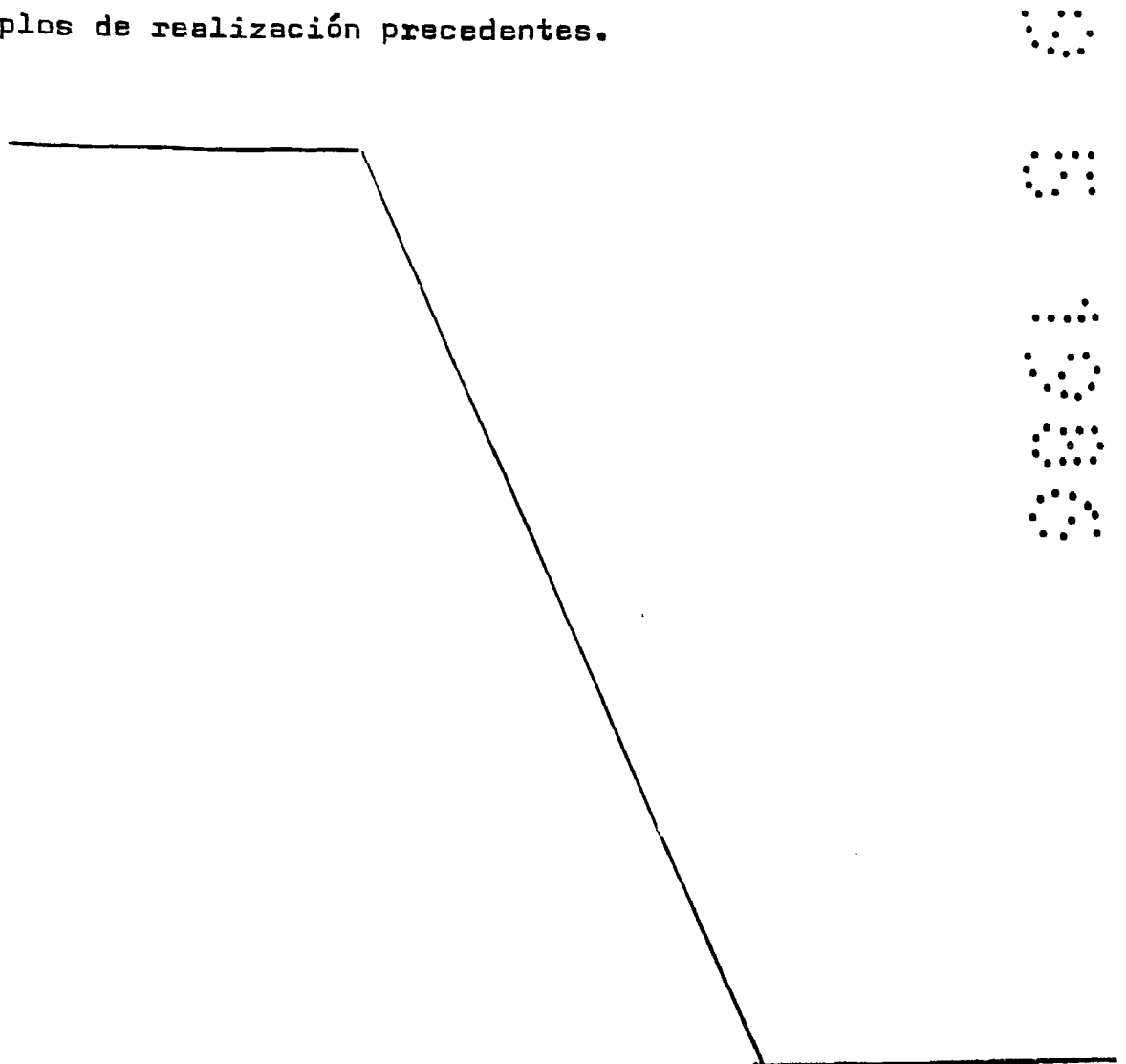
La parte de sombrerete de la envolvente de cubeta 8 tiene, a continuación del orificio de salida 11 para el puntal de sustentación 7, una rendija lateral 16 para una basculación del puntal de sustentación 7 hasta en 90°, mientras que la parte de sombrerete se asienta de manera capaz de girar en la perforación 9 de la parte de base 4. Por el extremo libre, el puntal de sustentación 7 está provisto de un extremo roscado 17 y junto a su borde de asentamiento 18 está provisto de nervios transversales 19 para alojar, de modo asegurado (solidarizado) en rotación a un soporte de sujeción.

En la figura 4 se representa, a modo de ejemplo, un soporte de sujeción en forma de una argolla de sujeción 20, 21 para el sostén del cuello de una máquina, por ejemplo de una máquina taladradora doméstica conducida con las manos. La argolla de sujeción 20 posee para ello un taladro 22 con rendijas de aletas 23 para asentarse sobre el extremo roscado 17 con borde de asentamiento 18 y sistema de seguro contra rotación mediante nervios transversales 19 introducidos después de atornillamiento 24.

En la figura 5 se representa, a modo de ejemplo, un soporte de sujeción en forma de mordazas de sujeción 25, 26 a modo de un tornillo de carpintero con rosca de sujeción 27 para efectuar la sujeción de piezas de trabajo. También en este caso se prevé de nuevo un taladro 28 con rendijas de aletas 29 para el asentamiento en la rosca 17 con borde de asentamiento 18 y sistema de seguro contra rotación mediante nervios transversales 19 introducidos, después de atornillamiento, corres-

pondientemente al ejemplo de realización precedente.

Finalmente, en la figura 6 se representa además una placa de trabajo 30 con agujeros 31 para tornillos, en calidad de soporte de sujeción. En este caso la pieza de trabajo, por ejemplo una pieza de madera a tallar, puede ser firmemente sujeta con tornillos sobre la placa de trabajo. También en este caso, está previsto de nuevo un taladro 32 con rendijas de aletas 33 para el asentamiento sobre el extremo roscado 17 con borde de asentamiento 18 y sistema de seguro contra rotación mediante nervios transversales 19 introducidos, después de atornillamiento, correspondientemente a los ejemplos de realización precedentes.



- REIVINDICACIONES -

1.- Soporte universal con una parte de base, espe-
cialmente en forma de un tornillo de banco, fijable a una me-
sa de trabajo, y de un sistema de soporte para dispositivos
5 o máquinas de tratamiento y mecanización, con articulación
de bola que puede sujetarse firmemente en una posición selec-
cionada, siendo sujetable la bola de articulación con boca
de sustentación para un soporte de sujeción en un alojamiento
para la bola mediante un apoyo antagonista, y estos ele-
10 mentos están formados por dos envolventes de cubeta desplaza-
bles una con relación a otra, de los cuales, por un lado, sa-
le basculablemente el puntal de sustentación mientras que, por
otro lado, el apoyo antagonista puede ser apretado para su
fijación mediante desplazamiento contra la bola de articula-
15 ción, caracterizado porque mientras que la bola de articula-
ción tiene un material relativamente blando, por ejemplo ma-
terial sintético o fundición de zinc, en el alojamiento de la
bola (manguito de cubeta) el apoyo antagonista desplazable -
está estructurado en forma de un manguito anular a base de -
20 material duro, por ejemplo acero, y la bola de articulación
se apoya mediante la arista anular para la sujeción firme.

2.- Soporte universal según la reivindicación 1, -
caracterizado porque el alojamiento de la bola en forma de -
envolvente de cubeta con orificio de salida y rendija lateral
25 para el puntal de sustentación se asienta con la parte de bor-
de de manera capaz de girar en una perforación de la parte de
base.

3.- Soporte universal según las reivindicaciones 1

y 2, caracterizado porque el manguito anular, en calidad de apoyo antagonista, se asienta para la sujeción antagonista directamente sobre un árbol excéntrico con palanca de basculación y sostiene de modo capaz de girar y sujetarse también a la envolvente de cubeta a través de la bola de articulación.

4.- Soporte universal según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el extremo libre del puntal de sustentación de la bola de articulación está provisto de una rosca y tiene un borde de asentamiento con nervios transversales para el asentamiento asegurado (solidarizado) en rotación de un soporte de sujeción.

5.- Soporte universal según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el soporte de sujeción para máquinas conducidas con las manos consta de una argolla de sujeción para el cuello de la máquina.

6.- Soporte universal según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el soporte de sujeción para piezas de trabajo consta de mordazas de sujeción.

7.- Soporte universal según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el soporte de sujeción consta de una placa de trabajo con agujeros para tornillos para la fijación de la pieza de trabajo.

8.- "SOPORTE UNIVERSAL".

Tal como se describe y reivindica en la presente -

Memoria Descriptiva, que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, - 9 MAYO 1986

M. ISABEL LEHMANN NOVO
P.P.

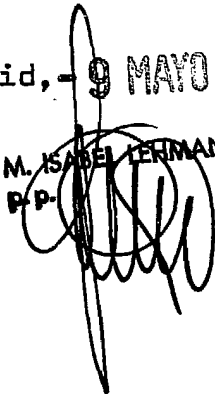


Fig. 1

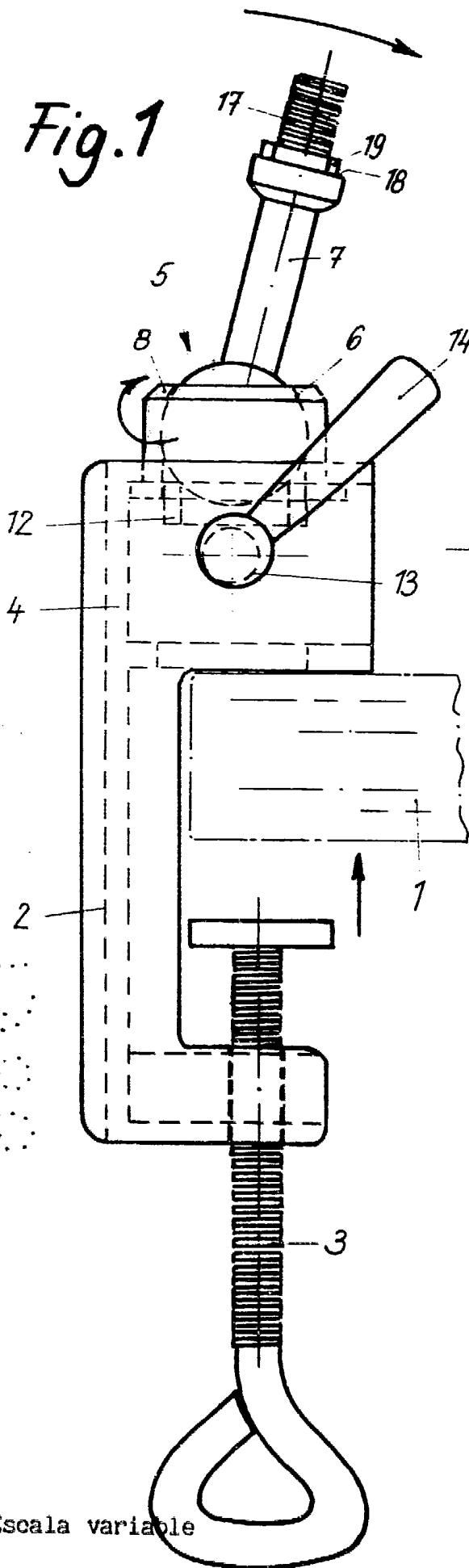
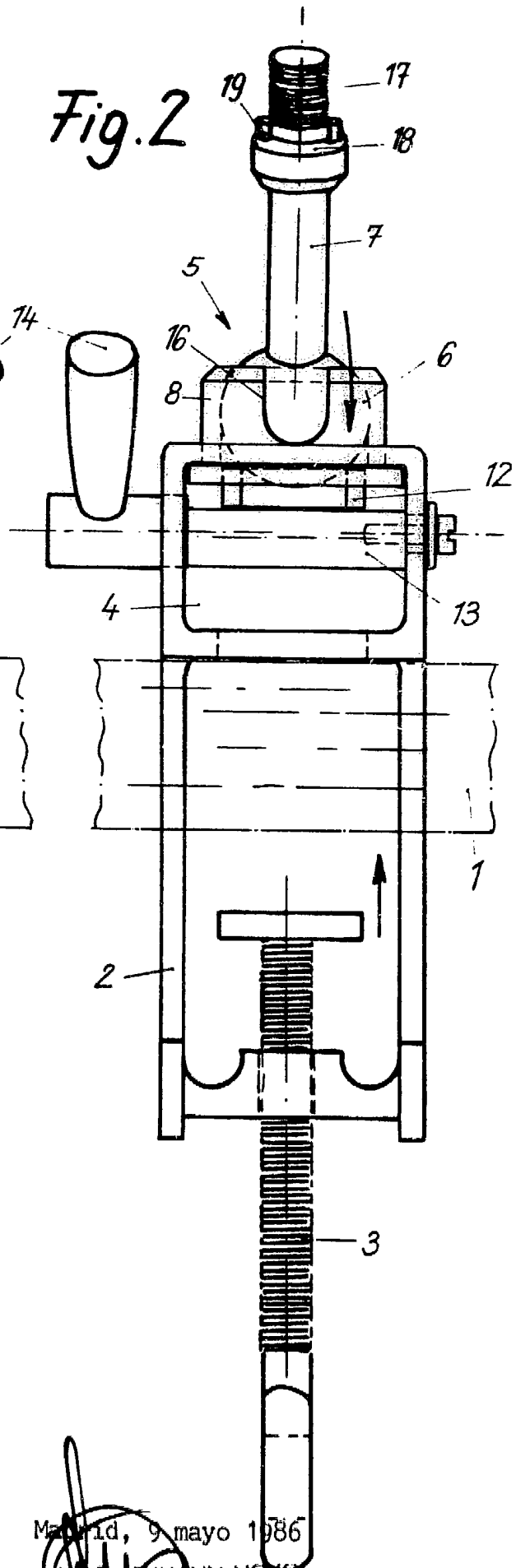


Fig. 2



Escala variable

Madrid, 9 mayo 1986

M. S. ELZMANN NOYB

P. R.

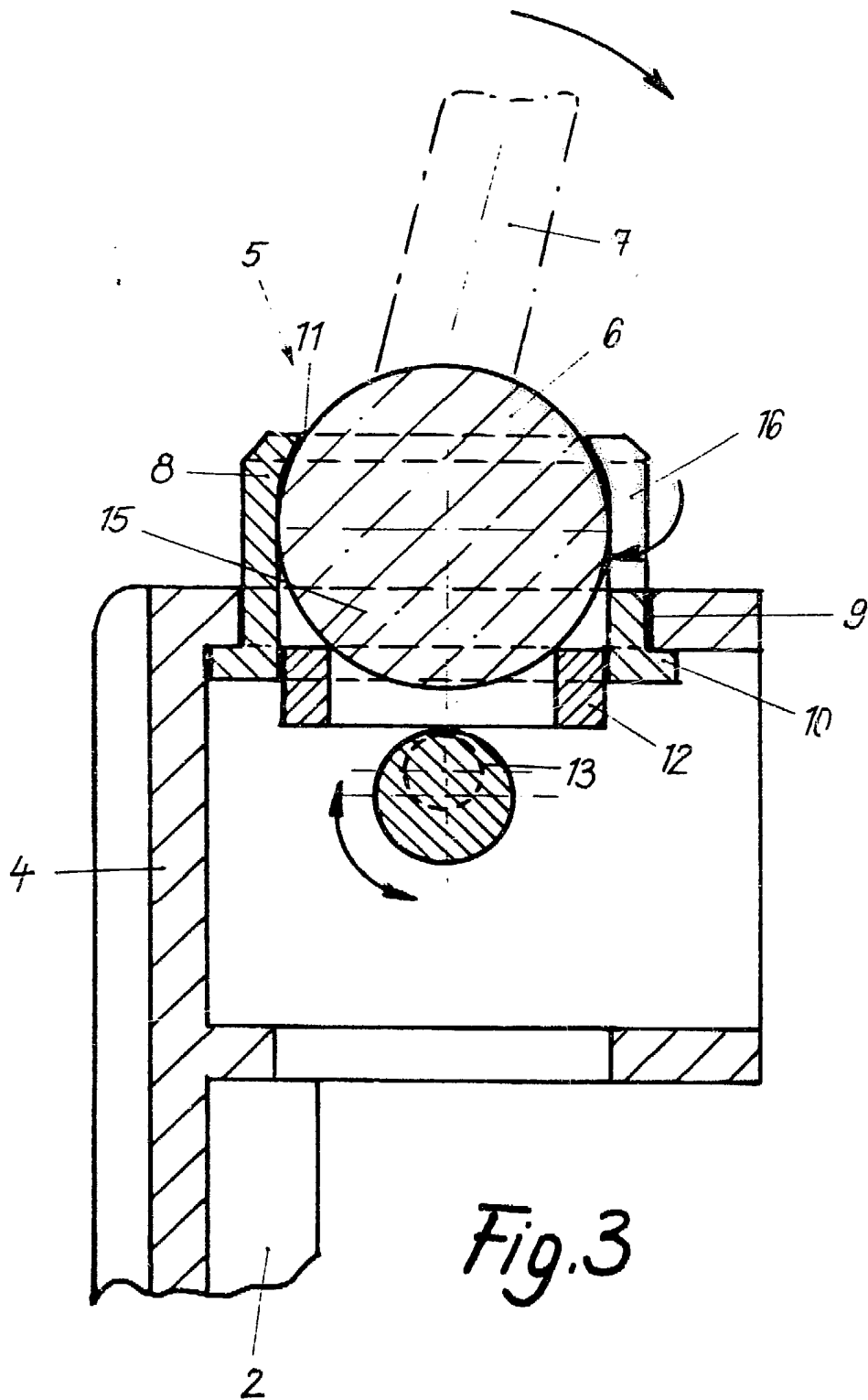


Fig.3

Escala variable

Madrid, 9 mayo 1986

M. REILING
P.R. REHMANN NOVO

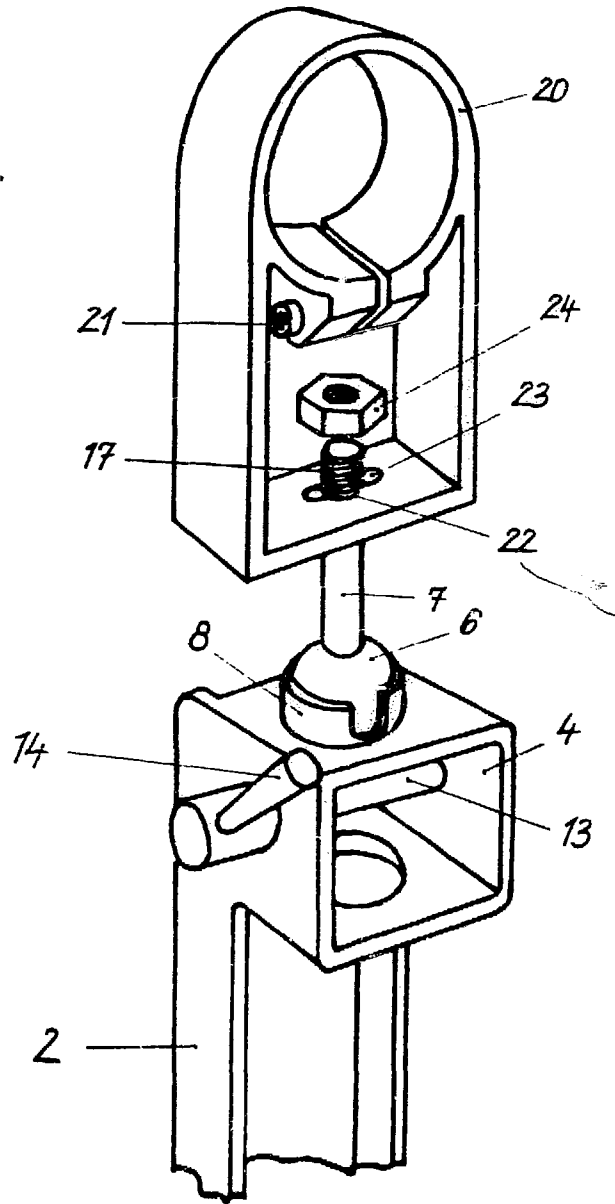


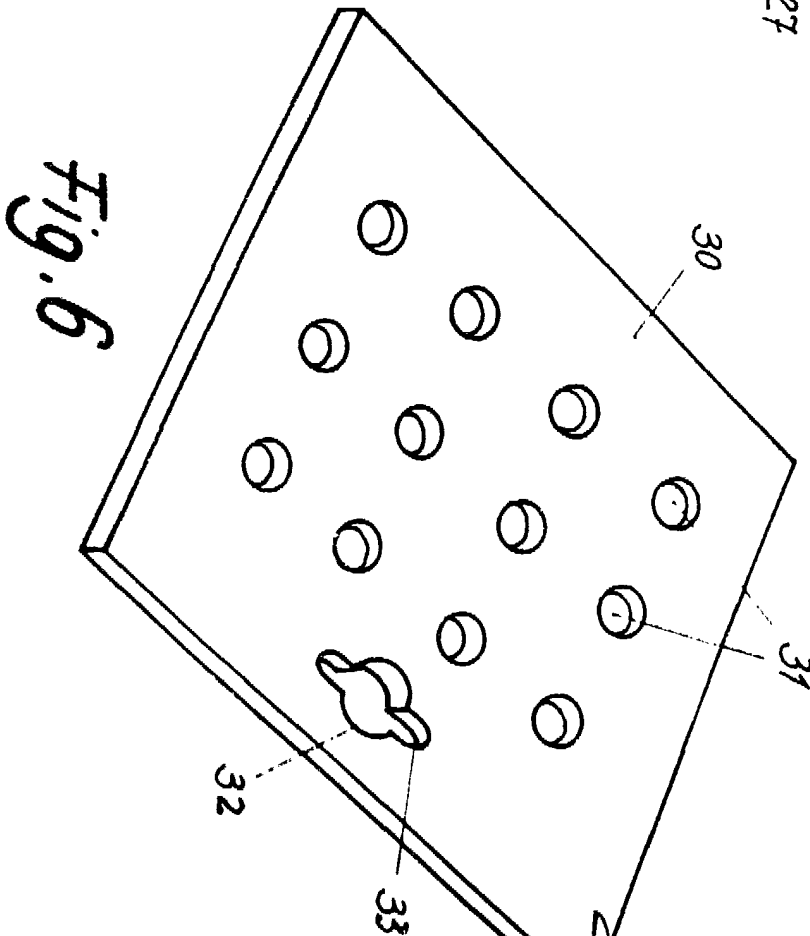
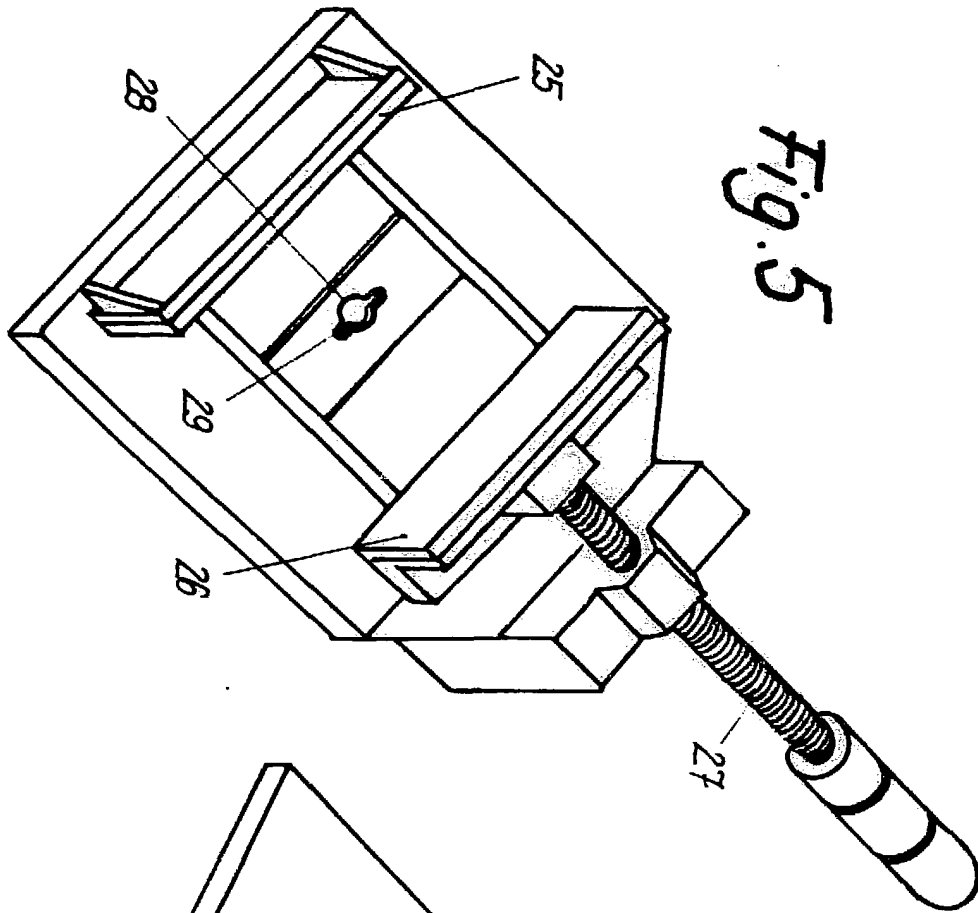
Fig. 4

Escala variable

Madrid 9 mayo 1986

M. ISABEL JEHMANN NOVO

P. P.



Escala variable

Madrid, mayo 1986

M. ISABEL EHMANN NOVO

R.D.