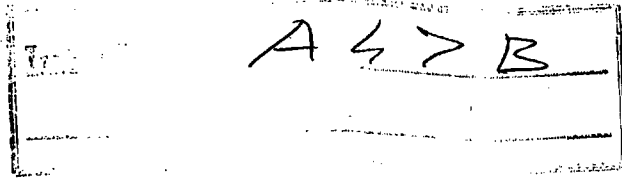


202619

202619

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION Nº 396.585



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

Solicitante: CLAUDE SAUTEREAU

Domicilio: 62 rue Saint-Lazare, 60-CREPY-EN-VALOIS, FRANCIA

Enunciado: MESA DE DIBUJO

Prioridad de la solicitud de patente francesa
Nº 70.39560 del 3 Noviembre 1970 (reiv. 1 a 6) y
de la solicitud del primer certificado de adición
francés Nº 71.33900 del 21 septiembre 1971 (reiv.
7 a 14).

AM

5 El invento se refiere a una mesa de dibujo de un nuevo tipo llamado tipo planetario porque el tablero de dibujo efectua alrededor de un pivote fijo con eje vertical que le sirve de soporte, unos movimientos de rotación general, y unos movimientos de rotación sobre sí mismo al rededor de un eje vertical, a manera de un planeta alrededor del sol.

10 En resumen, la mesa de dibujo según el invento incluye un pivote fijo con eje vertical llamado columna, un brazo radial, que gira en un plano horizontal alrededor de dicho pivote y un tablero montado de manera que pueda girar en torno a un eje vertical situado en la extremidad del brazo.

15 Dicha columna fija puede ser un soporte con una base eventualmente decalada o puede estar constituida por un poste anclado en el suelo o ser solidaria de un mueble, por ejemplo de un mueble para dibujar preferentemente lastrado.

20 Dicha columna fija puede estar provista o no de un dispositivo conocido en sí de regulación en el sentido de la altura.

El tablero puede estar provisto o no de un dispositivo de inclinación conocido en sí.

25 El invento se refiere además a varios perfeccionamientos introducidos en dicho tablero de dibujo y en las disposiciones indicadas más arriba: estas mejoras se refieren al bloqueo del movimiento vertical del brazo sobre la columna, al mando de este bloqueo, a la regulación de la horizontalidad del brazo, al bloqueo de la rotación del brazo en la columna, y al bloqueo de la inclinación del

30

tablero con su dispositivo de mando.

En resumen, el bloqueo del movimiento vertical puede, según el invento, obtenerse mediante el acoplamiento con una varilla roscada vertical solidaria de la columna, de una parte (por ejemplo inferior a la mitad) de una tuerca que se desliza transversalmente bajo la acción de un muelle en el árbol que soporta el brazo.

En resumen, el mando de dicho bloqueo puede, según el invento, estar asegurado por un cable flexible que separa dicha porción de tuerca de dicha varilla roscada, y la empuñadura de mando del cable flexible se desliza por unas gargantas del borde inferior del tablero.

En resumen, la regulación de la horizontalidad del brazo puede, según el invento, estar asegurada por lo menos por un eje roscado vertical que se enrosca en el brazo empujando una quicionera de apoyo sobre el canto del árbol.

En resumen, el bloqueo de la rotación del brazo puede, según el invento, estar asegurado por la fricción recíproca entre dos juegos alternos de discos, estando los unos solidarios del árbol, y los otros montados en el brazo, sobre un tornillo cuyo enroscamiento aprieta los discos los unos contra los otros.

En resumen, el bloqueo en posición inclinada del tablero puede, según el invento, estar asegurado por la fricción recíproca entre dos juegos alternos de discos concéntricos, los unos solidarios del tablero, los otros solidarios del sistema de orientación del tablero, estando estos discos apretados los unos contra los otros por un aro en el cual pivota transversalmente un árbol de regula-

ción del tipo de exoéntrica y por una biela entre esta ex-
céntrica y una excéntrica de un árbol que pivota transver-
salmente en la extremidad del eje de inclinación bajo la
acción de una palanca de bloqueo cuya empuñadura se des-
plaza por debajo del borde del tablero de dibujo.

5

El invento, y unos modos de realización del mismo, se describirán con referencia a las siguientes figuras que se dan a título de ejemplos no limitativos:

10

- Las figuras 1 a 10 son vistas en planta esquemáticas que representan la mesa según el invento en varias posiciones del tablero con relación al dispositivo de anclaje;

15

- Las figuras 11 a 13 representan un modo de realización del invento, la figura 11 en elevación esquemática de conjunto, la figura 12 en elevación perpendicular a la anterior, y la figura 13 en planta;

20

- La figura 14 es un detalle en corte de la región del mueble y del brazo del modo de realización según las figuras 11 a 13;

25

- La figura 15 es una vista en planta parcialmente abierta; la figura 16 es una vista en elevación de frente; la figura 17 es una vista en elevación por detrás: estas tres figuras de conjunto sitúan, en la mesa de dibujo los perfeccionamientos según el invento;

30

- La figura 18 es un corte axial del dispositivo de bloqueo del movimiento en el sentido de la altura del tablero según el invento;

- La figura 19 es un corte transversal según la línea XIX-XIX de la figura 18;

- La figura 20, análoga a la figura 19, co-

Corresponde a la posición liberada de dicho bloqueo según las figuras 18 y 19;

5 - La figura 21, análoga a la figura 16, la figura 22 análoga a la figura 18, y el detalle según la figura 23, representan el mando de dicho bloqueo del movimiento en el sentido de la altura según el invento;

- La figura 24 representa en corte vertical el reglaje de la horizontalidad del brazo según el invento;

10 - La figura 25 representa, en corte axial vertical, el bloqueo de la rotación del brazo según el invento;

- La figura 26 es un corte transversal según la línea XXVI-XXVI de la figura 25; y

15 - La figura 27 es un corte axial, y la figura 28 es una vista de extremidad, del dispositivo de bloqueo de la inclinación del tablero, con su mando, según el invento.

20 Las ventajas de la mesa planetaria según el invento se desprenden claramente de las figuras 1 a 10 que son vistas en planta esquemáticas que representan diversas posiciones del tablero con relación al dispositivo de anclaje, estando la dirección de trabajo del tablero indicada por una flecha F; por ejemplo el tablero 1 puede ser orientado hacia la derecha y apoyado contra la mesa de despacho 2 (figura 1) o delante de la mesa de despacho 2 (figura 2), o a la derecha delante de la mesa de despacho 2 (figura 3), o a la derecha al lado de la mesa de despacho 2 (figura 4), - el tablero 1 puede así mismo estar orientado hacia la izquierda, contra la mesa de despacho 2 (figura 5), lo que constituye una disposición de mínimo es-

25

30

pacio ocupado, o al lado de la mesa de despacho 2, (figura 6) o puede estar girada 90° por un lado (figuras 7 y 8) o por el otro lado (figuras 9 y 10). De esta manera el usuario puede colocar el tablero a su gusto cualesquiera que sean las condiciones ambientales tales como la dirección del alumbrado o de los alumbrados.

Con referencia a las figuras 11, 12, 13 que representan una mesa de dibujo según el invento, y al detalle según la figura 14: el mueble 2 está preferentemente provisto de un lastre 3, para estabilizarlo perfectamente a pesar del peso voladizo del tablero 1 y del hecho de que el usuario pueda apoyarse en él. Cerca del ángulo adyacente al ángulo donde está alojado el lastre 3, el mueble 2 está provisto de un dispositivo de regulación de altura que puede ser de cualquier tipo conocido: por ejemplo puede incluir una columna telescópica 4 montada sobre rodillos en la columna 5, compensado por un muelle neumático 6 accionado por motor 7 y transmisión 8. En su parte superior, el dispositivo de regulación de altura está provisto de un sistema de pivotes 11 con eje vertical 12; este sistema de pivote 11 puede incluir una mangueta 13 solidaria del árbol 4 y dos discos solidarios del brazo radial 21, el uno en la parte de arriba 14, el otro en la parte baja 15, pudiendo este último estar moleteado en su cara inferior que se apoya, por medio de una arandela de plástico 16, sobre la cara superior moleteada de una pieza no giratoria 17 del árbol 4: una manecilla 18, al apretar el conjunto asegura la inmovilización del brazo radial 21. En su otra extremidad, el brazo radial 21 soporta el tablero 1 por medio de unos dispositivos conocidos en sí de orienta

5

10

15

20

25

30

ción 22 con manecilla 23 y de inclinación 24 con manecilla 25.

Con referencia a las tres figuras de conjunto 15, 16, y 17: se ve de nuevo en ellas el tablero de dibujo 1, el brazo 21, y la columna 5 solidaria del mueble 2. Se describirán ahora los perfeccionamientos según el invento, es decir el bloqueo del movimiento vertical del brazo 21 en la columna 5, el modo de este bloqueo, la regulación de la horizontalidad del brazo 21, el bloqueo de la rotación del brazo 21 en la columna 5, y el bloqueo de la inclinación del tablero 1 con su mando.

Con referencia a las figuras 18, 19 y 20, que representan el bloqueo del movimiento en el sentido de la altura del tablero: la columna 5 lleva, entre dos discos 31, una varilla roscada 32; el árbol telescópico 4, que se desliza verticalmente con el brazo 21 con relación a la columna 5 está provisto de un casquillo 33 en el que se desliza transversalmente una porción, por lo menos un poco inferior a la mitad, de una tuerca 34; un muelle 39 hace retroceder la tuerca 34 contra la varilla roscada 32, lo que asegura un bloqueo exacto y sin holgura (figura 19); para liberar el movimiento en el sentido de la altura, la tuerca 34 se separa de la varilla roscada 32 (figura 20), por medio de un cable flexible 35 del tipo bien conocido llamado BOWDEN, estando dicha separación limitada por una clavija 36 solidaria de la tuerca 34 y que se desliza en una ventanilla alargada 37 del casquillo 33. Cuando finalmente la varilla roscada 32 presenta señales de desgaste en su parte en contacto con la tuerca 34, basta hacerla girar sobre sí misma, por ejemplo por medio de una ranura

4:5:78
202619

38 realizada en su cabeza y de un destornillador. La varilla roscada 32 está preferentemente provista de un hilo de rosca triangular, lo que contribuye a asegurar un bloqueo sin holgura, positivo e irreversible. Se observará la eficacia y la sencillez así como la economía de los medios utilizados.

Con referencia a las figuras 21, 22 y 23, que representan el mando de dicho bloqueo del movimiento en el sentido de la altura: el cable flexible 35 llega a un casquillo 41 cuyos apéndices 42 (figura 23) se deslizan en unas gargantas 43 del borde inferior del tablero 1; la empuñadura 44 del casquillo 41, que acciona el cable 35 y la tuerca 34 puede desplazarse así a lo largo del borde inferior del tablero 1 (figura 19): queda siempre así inmediatamente accesible.

Con referencia a la figura 24: se ve en ella el árbol vertical 4 (que se desliza verticalmente con relación a la columna 5) con su mangueta 13 en la cual pivota el brazo 21. La horizontalidad del brazo 21 está asegurada por uno o varios ejes roscados 46, verticales, y que se enroscan en 47 en el brazo 21 empujando una quicio-nera 48 que se apoya sobre el canto del árbol 4. Esta regulación de la horizontalidad del brazo permite obtener la horizontalidad exacta de los bordes superior e inferior del tablero de dibujo, lo que es indispensable para el correcto funcionamiento de los aparatos de dibujar habituales.

Con referencia a las figuras 25 y 26: el brazo 21 pivota sobre la mangueta 13 del árbol vertical 4 por medio de un rodamiento 51 en el cual está montado a presión, y por medio de un aro 52 hecho de material autolubrificante.

El bloqueo del movimiento giratorio del brazo 21 en el árbol vertical 4 está asegurado por la fricción recíproca debida a la presión que existe entre las caras de dos juegos alternos de discos 53 y 54; los discos 53, provistos en su centro de un orificio rectangular, están montados por medio de dos pequeñas placas 55 y de unos tornillos de presión 56, sobre una sección rectangular de la mangueta 13, lo que los inmoviliza en esta mangueta que no puede girar; los discos 54 están mantenidos, en el brazo 21, por un tornillo de presión 57, que se enrosca en un aro 58 solidario del brazo 21; el bloqueo y el desbloqueo se obtienen accionando una llave amovible (no representada), que actúa en una ranura 59 del tornillo 57, cuando el usuario desea modificar la orientación del brazo 21 y del tablero de dibujo.

Con referencia a las figuras 27 y 28: el bloqueo de la inclinación del tablero 1, mediante rotación al rededor del eje 24, está asegurado por la fricción recíproca debida a la presión entre las caras de dos juegos alternos de discos concéntricos 61 y 62; los discos 61 están solidarios del tablero 1 por medio de unas orejas 63 alojadas en una cavidad 64 del soporte 65 del tablero; los discos 62 estan solidarios del soporte 66 (del sistema de orientación 22 del tablero) por medio de unas orejas 67 alojadas en una cavidad 68 del soporte 66; la sujeción de los discos 61 y 62 se hace por medio de un aro 71, que se desliza sobre el eje 24, y en el cual pivota transversalmente un árbol 72 que constituye en su centro una excéntrica 73; esta última está unida por una biela 74 a otra excéntrica 75 de un árbol 76, que pivota en la extremidad del

eje 24 bajo la acción de una palanca de mando 77. La excéntrica 73 asegura un ajuste básico y el bloqueo y el desbloqueo se obtienen por medio de la excéntrica 75 accio-
nada por la palanca 77. La empuñadura 78 de la palanca
5 77 (figuras 15 y 16) se desplaza por debajo del borde inferior del tablero 1, cerca de este y paralelamente al ta-
blero, y por tanto su maniobra es cómoda y su accesibi-
lidad inmediata.

En resumen: El Modelo de Utilidad que se
10 solicita deberá recaer sobre las reivindicaciones siguien-
tes:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

5

10

15

20

25

30

202619

REIVINDICACIONES

5 1. Mesa de dibujo, caracterizada porque incluye un pivote fijo o columna (5) con eje vertical, un brazo radial (21) que gira en un plano horizontal alrededor de dicho pivote, y un tablero (1) montado de manera que pueda girar en torno a un eje vertical sobre la extremidad de dicho brazo (21).

10 2. Mesa según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha columna fija es un soporte con una base eventualmente decalada.

3. Mesa según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha columna fija está anclada en el suelo.

15 4. Mesa según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha columna fija (5) es solidaria de un mueble (2) preferentemente lastrado en (3).

5. Mesa según una de las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque dicha columna fija está provista de un dispositivo de regulación en el sentido de la altura.

20 6. Mesa según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el tablero está provisto de un dispositivo de inclinación.

25 7. Mesa de dibujo según la reivindicación 5, caracterizada por un bloqueo de dicho dispositivo de regulación en el sentido de la altura que se obtiene acoplando a una varilla roscada vertical (32) solidaria de la columna (5), una parte de una tuerca (34) que se desliza transversalmente bajo la acción de un muelle (39) en el árbol (4) que soporta el brazo (21).

30 8. Mesa de dibujo según la reivindicación 7,

202619

5 caracterizada porque dicha parte de tuerca (34) puede separarse de dicha varilla roscada (32) por medio de un cable flexible (35) cuya empuñadura de mando (44) se desliza en unas gargantas (42) del borde inferior del tablero (1).

9. Mesa de dibujo según la reivindicación 7 u 8, caracterizada porque dicha varilla roscada (32) está provista de un hilo de rosca triangular.

10 10. Mesa de dibujo según una de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizada por una regulación de la horizontalidad del brazo (21), asegurada por lo menos por un eje roscado (46), vertical, que se enrosca en el brazo (21) empujando una quicionera (48) que se apoya sobre el canto del árbol (4).

15 11. Mesa de dibujo, según una de las reivindicaciones 7 a 10, caracterizada por un bloqueo de la rotación del brazo (21) asegurado por la fricción entre dos juegos alternos de discos, los unos (53) solidarios del árbol (4), los otros (54) montados en el brazo (21) sobre un tornillo (57) cuyo enroscamiento aprieta los discos los unos contra los otros.

20 12. Mesa de dibujo según la reivindicación 11, caracterizada porque los discos (53) solidarios del árbol (4) están provistos de un agujero central rectangular y están montados por medio de dos pequeñas placas (55) provistas de tornillos de presión (56) sobre una sección rectangular (13) de la mangueta del árbol (4).

25 30 13. Mesa de dibujo según una de las reivindicaciones 6 a 12, caracterizada por un bloqueo en posición inclinada del tablero, asegurado por la fricción entre

202619

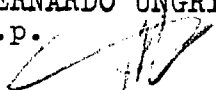
dos juegos alternos de discos concéntricos, los unos (63) solidarios del tablero (1), los otros (67) solidarios del sistema de orientación (24) del tablero, estándolo estos discos apretados los unos contra los otros por un aro (71) en el cual pivota transversalmente un árbol de regulación (72) con excéntrica (73) y por medio de una biela (74) entre esta excéntrica (73) y una excéntrica (75) de un árbol (76) que pivota transversalmente en la extremidad del eje de inclinación (24) bajo la acción de una palanca (77) cuya empuñadura (78) se desplaza por debajo del borde del tablero de dibujo (1).

14. Mesa de dibujo según la reivindicación 13, caracterizada porque dichos discos están provistos de orejas alojadas, para un juego de discos (63), en una cavidad (64) del soporte del tablero (1), y para el otro juego (67), en una cavidad (68) del sistema de orientación (24).

15. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita MESA DE DIBUJO.

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de trece páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid 2 de Noviembre de 1.971
BERNARDO UNGRIA
P.P.



5

10

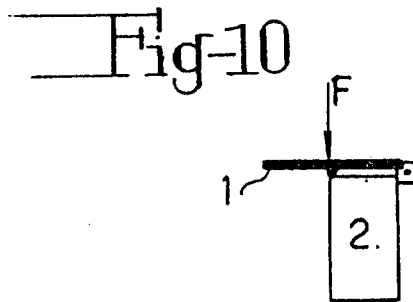
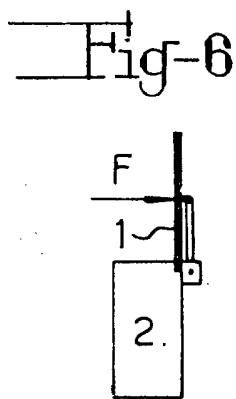
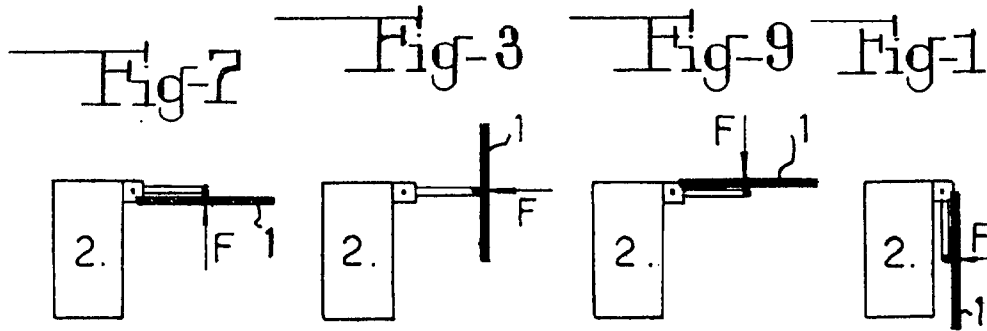
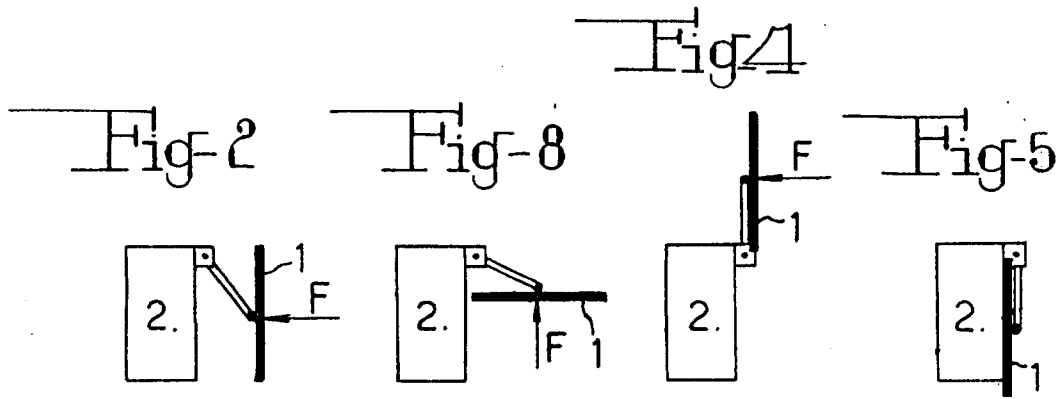
15

20

25

30

2619



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 2 DE noviembre DE 1971
 BERNARDO UNGER
 P. P.

202619



Fig-11

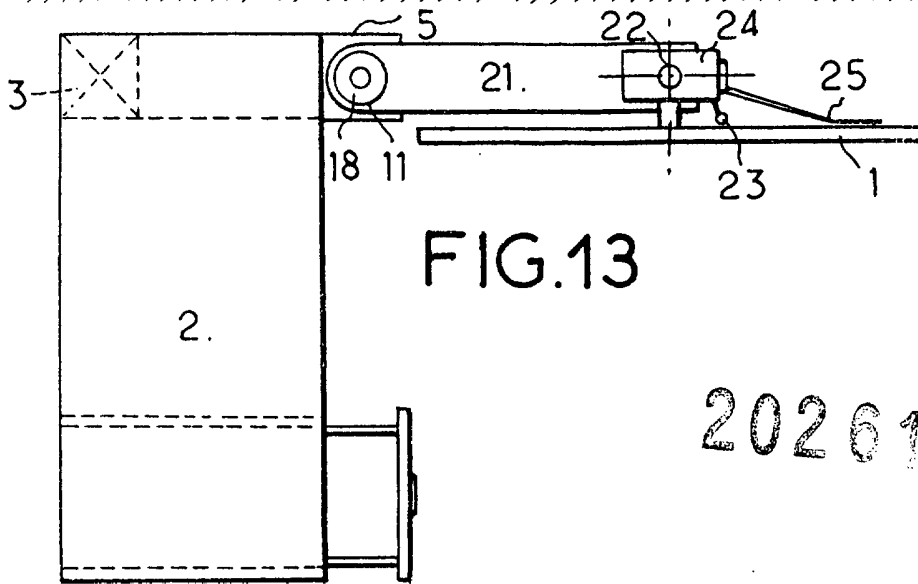
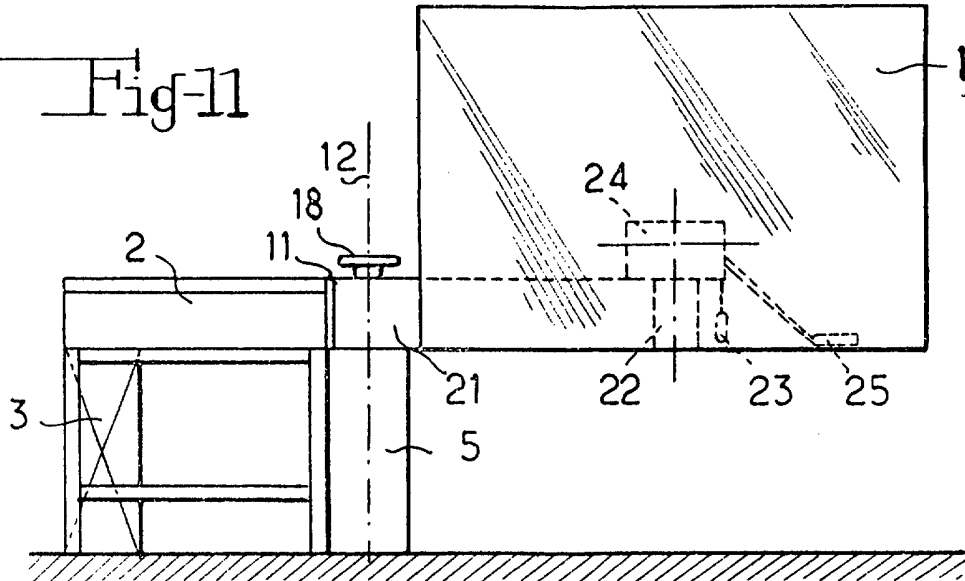


FIG.13

202619

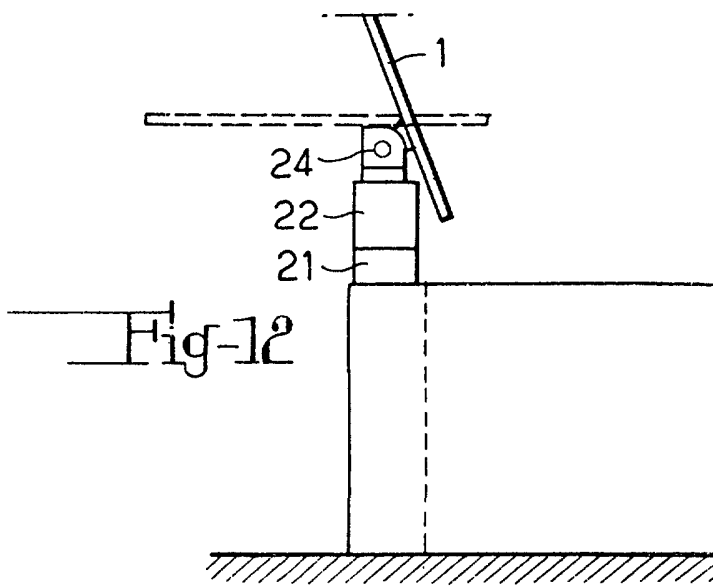


Fig-12



Fig-14

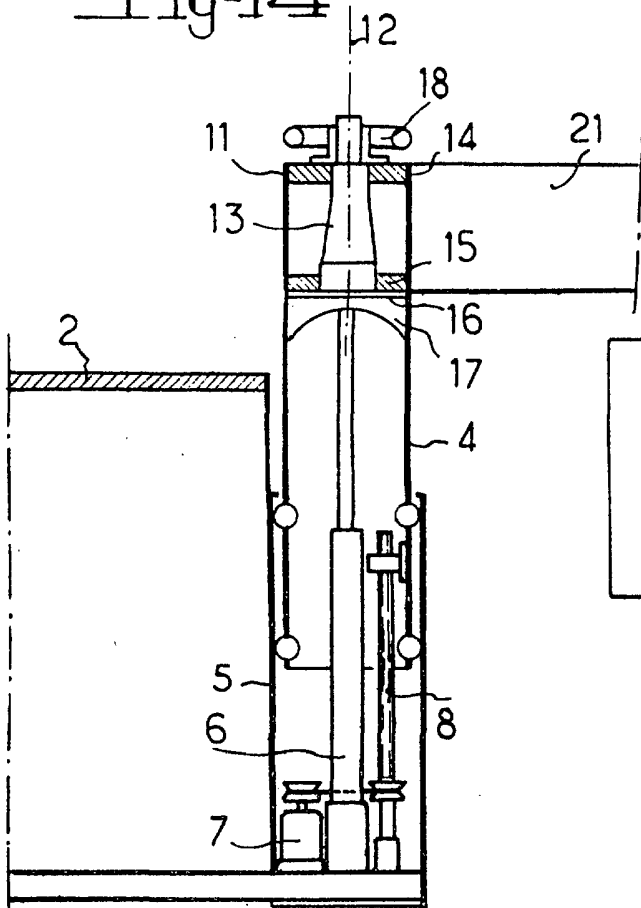


FIG.15

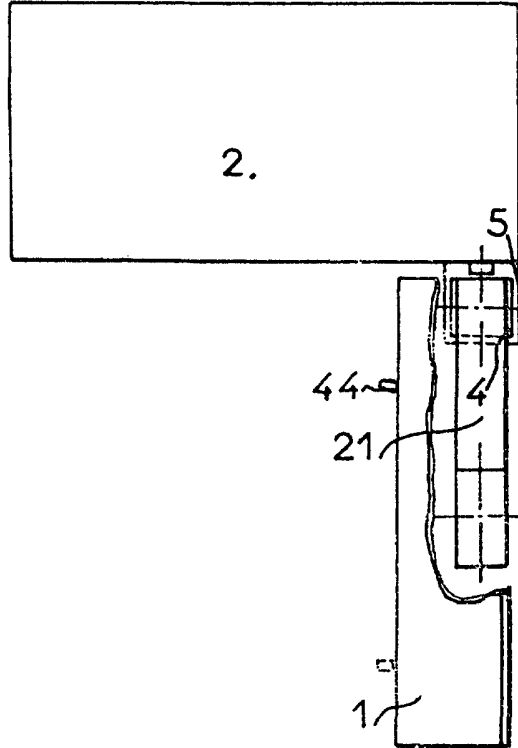


FIG.17

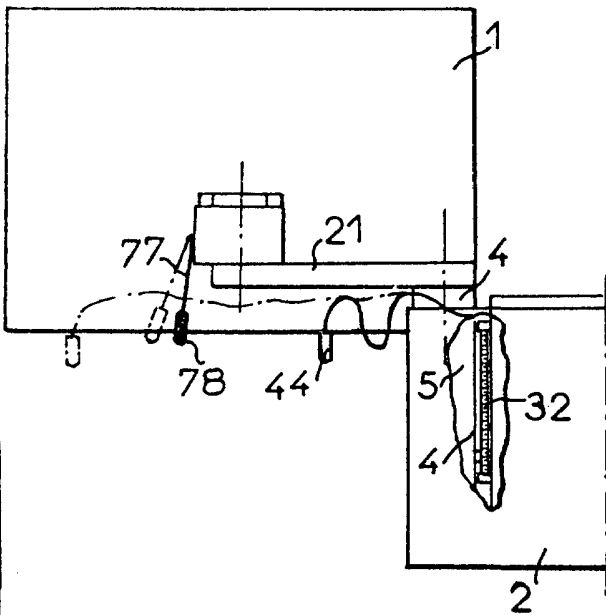
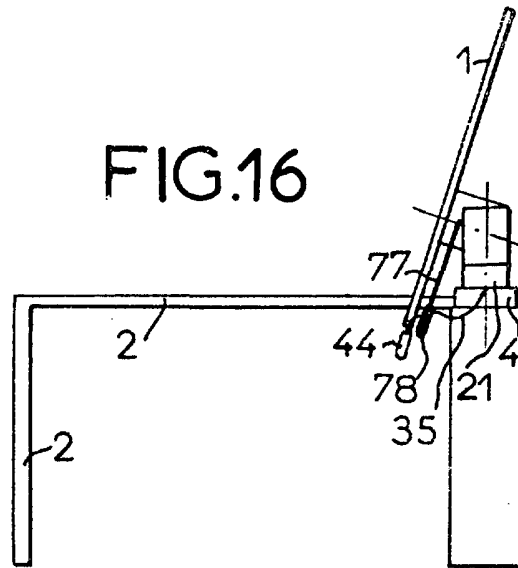


FIG.16



ESCALA VARIABLE

MADRID, 2 DE noviembre DE 1971

BERNARDO UNGRÍA

P. P.

202619



FIG. 18

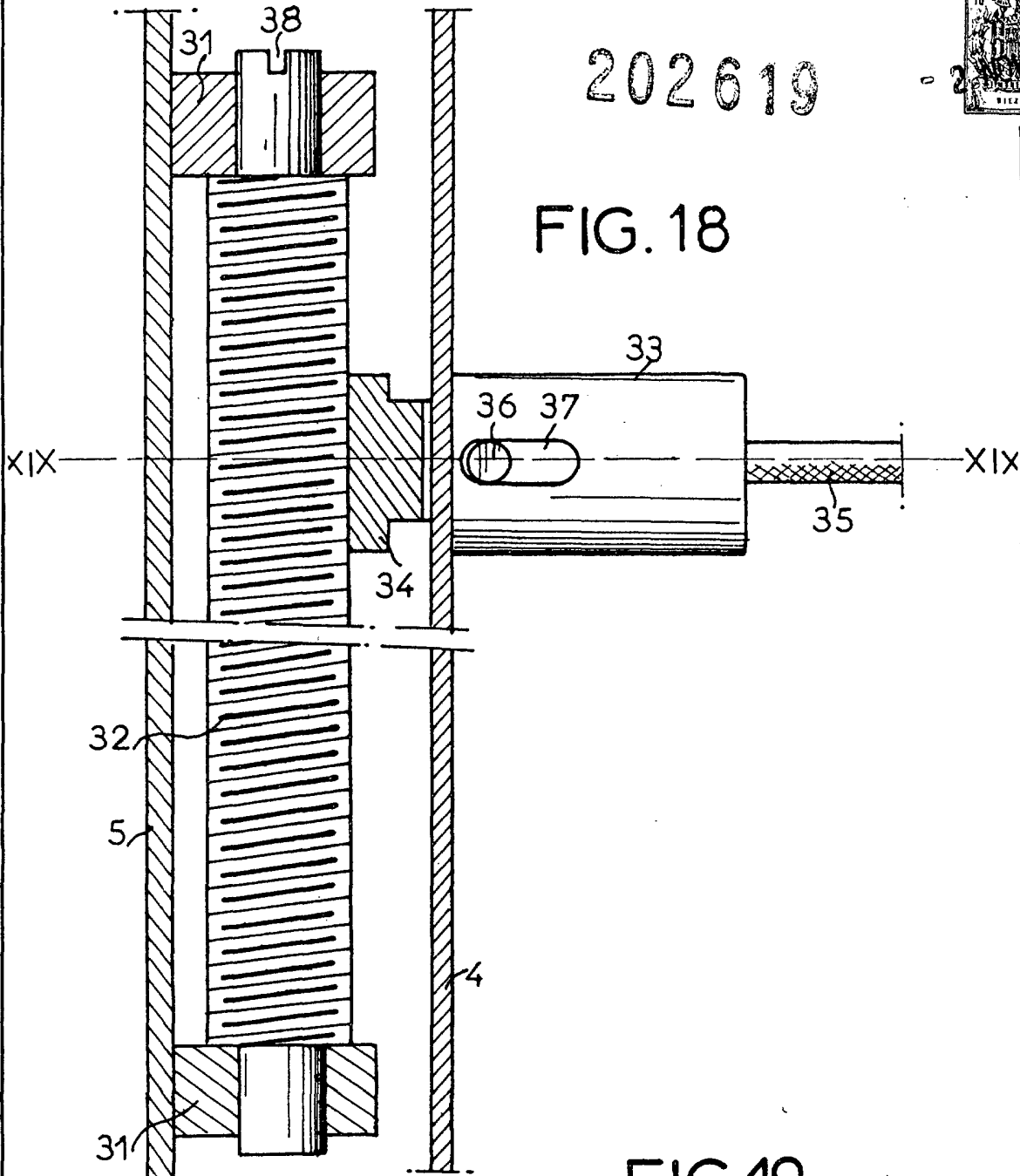
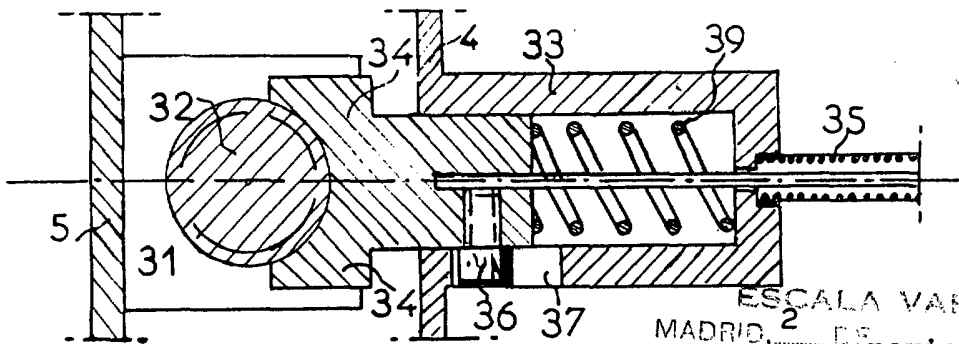


FIG. 19



ESCALA VARIABLE
MADRID, 2 DE noviembre DE 1971
BERNARDO UNGRÍA
P. P.

202619



FIG. 20

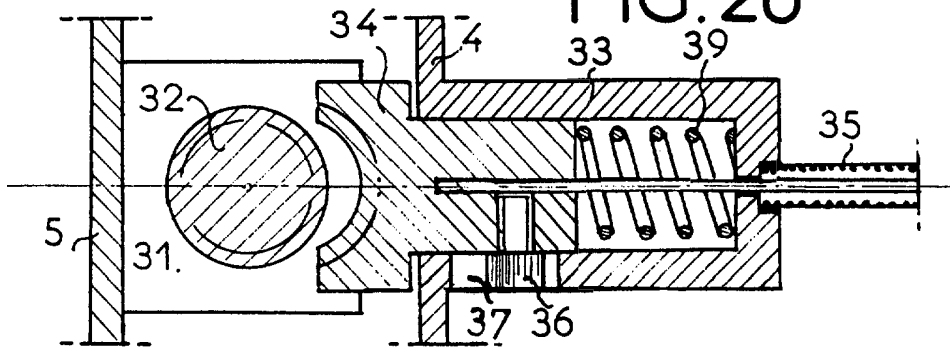


FIG. 21

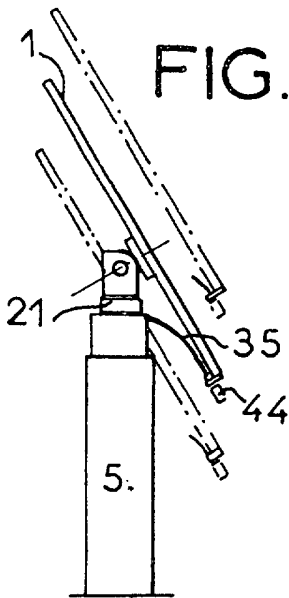
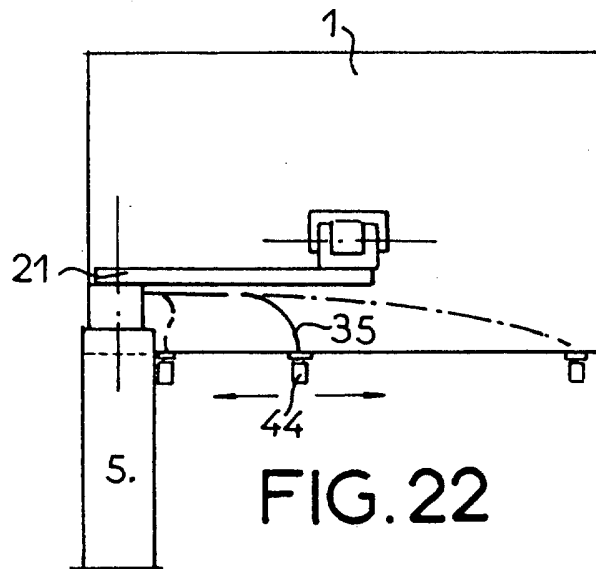


FIG. 22



ESPANA VARIANTE
MADRID, 2 de noviembre de 1971
BERNARDINO URCULLU
P. P.

202619

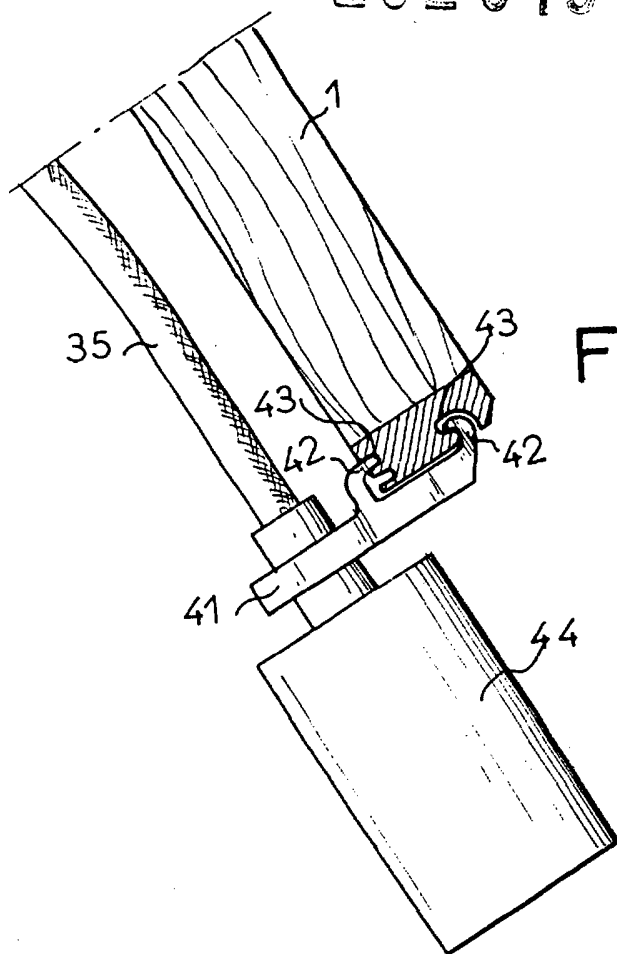
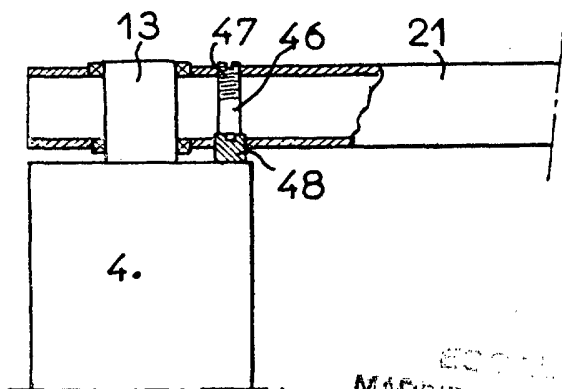


FIG. 23

FIG. 24



ESCUELA VANGUARDIA
MADRID, 2 de noviembre DE 1971
BERNARDO UKRÍA
P. P.



202619

FIG.25

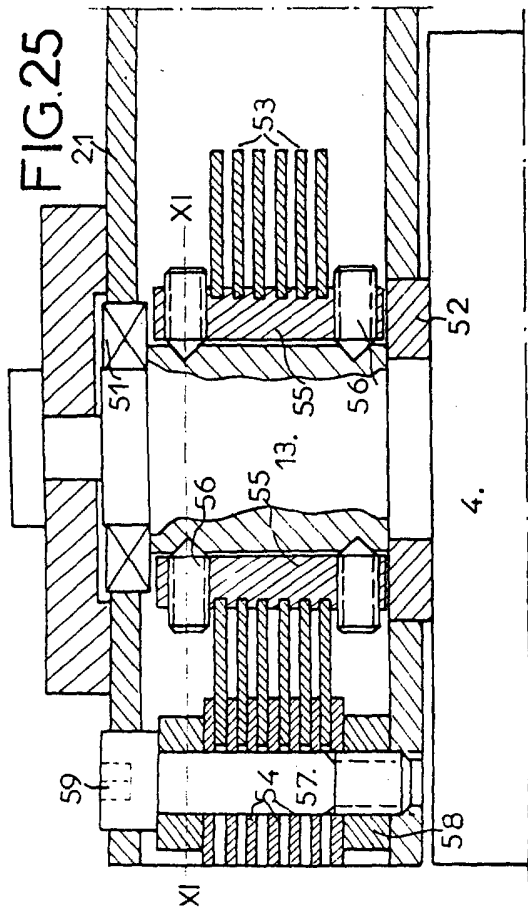


FIG.26

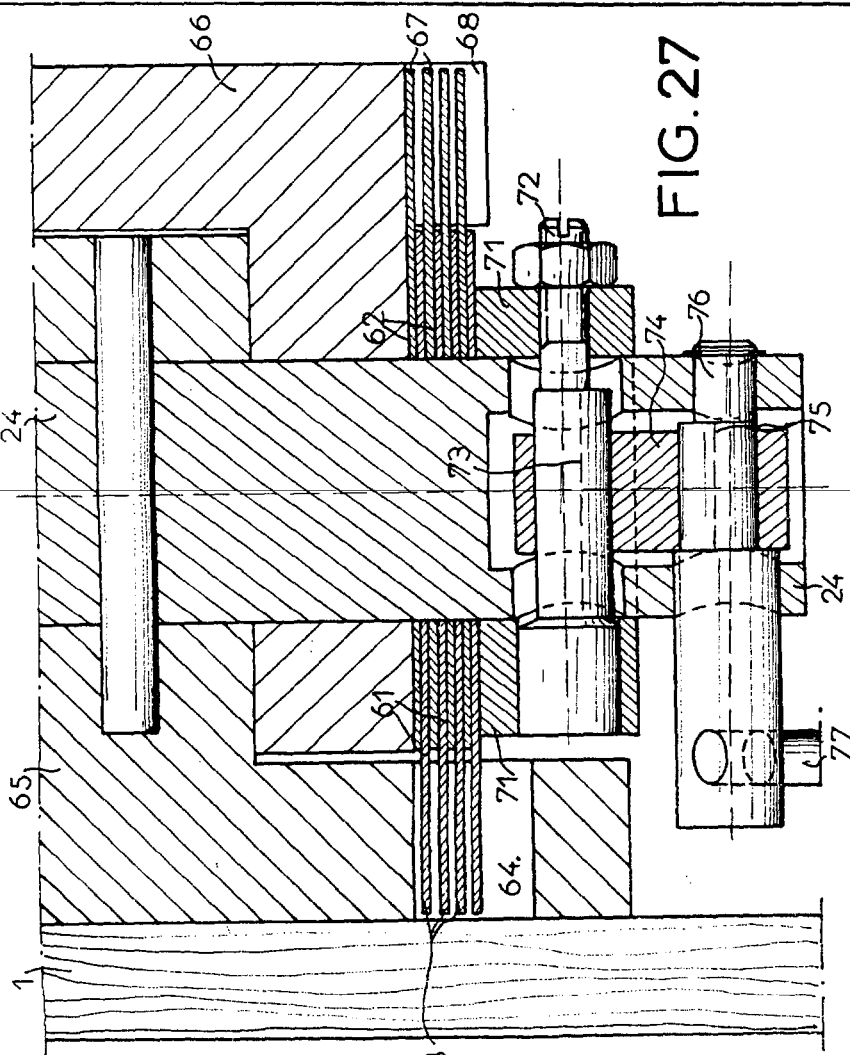
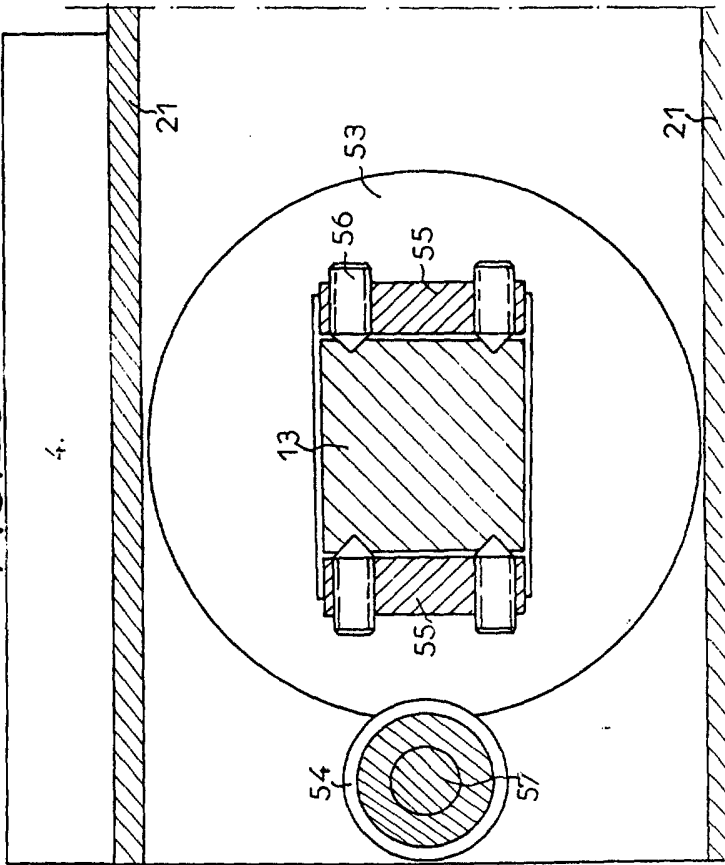


FIG.27

ESCALA VARIABLE
MADRID 2 de noviembre de 1971
BERNARDO UNGRIA
P. P.



202019

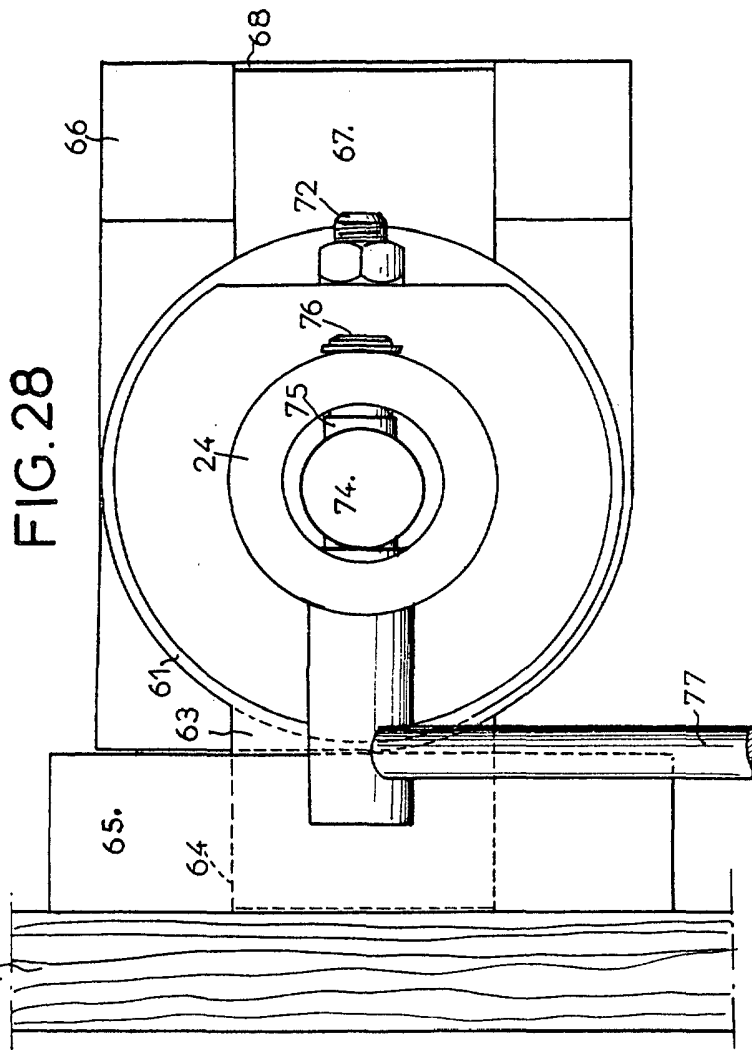


FIG. 28

202019

ESCALA VARIABLE
 MADRID 2 DE NOVIEMBRE DE 1971
 PATENTE DE ESPAÑA