

208471



10 DIO

208471

208471

F.e. 16-6-1986

B 27 B

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

a favor de Don Justo VIDALLER FIERRO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Felipe de Paz, 8, por "DISPOSITIVO PROTECTOR PARA SIERRAS DE DISCO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo protector para sierras de disco, destinado a evitar accidentes al operario que manipula la máquina. El mismo dispositivo comprende a la vez medios para evitar el excesivo desgaste de la hoja circular, avisando de manera automática para que sea substituída la hoja.

5.

El propio titular ha solicitado el modelo de utilidad nº 194.015, mediante el cual se ha conseguido obtener una notable protección. En la presente realización se añaden una serie de características que mejoran notablemen

10.



te el primer modelo.

5. El dispositivo en cuestión es del tipo que comprende unas ruedas giratorias coaxiales, montadas en una horquilla oscilante situada por encima y a los lados del disco dentado, cuya horquilla está montada a su vez en un brazo articulado a un soporte, dispuesto por encima del disco, cuyo soporte comprende también una plancha cuyo borde frontal está situado frente al borde posterior del disco de corte, y se caracteriza esencialmente por el hecho de que el brazo al que está articulada la horquilla presenta articulada una segunda pieza articulada por un extremo y que en la posición de trabajo queda situada cubriendo el borde superior del disco de sierra.

10. La pieza articulada consta de dos aletas idénticas, y paralelas, unidas entre sí por una pletina interior inclinada que actúa a modo de visera protectora.

15. Por su parte la plancha está montada con posibilidad de giro en un soporte con medios para adoptar dos posiciones, una de ellas sobre la mesa de trabajo y la otra en posición elevada.

20. La plancha en cuestión está dotada de un tope sobre el que se apoya el brazo al que está articulada la horquilla portadora de la rueda cuando la placa se encuentra en posición de trabajo.

25. El soporte de la plancha es portador de un pasador con palanca de accionamiento, susceptible de atravesar un orificio de la plancha para mantenerla en posición alzada.



El propio pasador es portador de un soporte sobre el que se apoya el brazo al que está articulada la horquilla, cuando la plancha está en posición elevada.

5. La propia plancha presenta otra abertura inferior susceptible de ser atravesada por otro pasador con palanca de accionamiento, articulado en la mesa de trabajo, y que estabiliza la posición de trabajo.

10. El soporte de la plancha está formado por dos brazos simétricos articulados a la mesa de trabajo y abatibles, que forman sendos acodamientos superiores de los que se prolongan en sentidos enfrentados, respectivos semiejes alineados, en los cuales se acoplan otros tantos manguitos con posibilidad de giro, solidarios de la plancha.

15. Los manguitos citados están acoplados a sendos semiejes solidarios de la plancha, en los cuales están montados giratorios sendos casquillos a los que están unidos los extremos de un par de brazos a los que está articulada la horquilla.

20. Sobre la mesa de trabajo está montada una placaguía unida a dos brazos paralelos guiados en puentes fijos sobre una placa articulada en la mesa, sobre cuyos brazos se adapta una abrazadera a modo de yugo, presionada por una tuerca atornillada a una espiga que sobresale de la placa articulada, la cual presenta tetones inferiores para ajuste en orificios previstos en la mesa.
- 25.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descripto en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso

200471

1800



práctico de realización del objeto de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en alzado lateral del dispositivo en posición de trabajo; la figura 2 es una vista similar, si bien la plancha se halla levantada; la figura 3 es una vista similar a la anterior con la plancha abatida y los brazos que soportan la horquilla en posición de reposo; la figura 4 es un detalle a mayor escala y en sección longitudinal que muestra las aletas articuladas con la visera protectora; la figura 5 es un detalle en alzado frontal del dispositivo; la figura 6 es un detalle de los ejes de articulación de la plancha, visto en alzado semiseccionado; la figura 7 es una vista en alzado que muestra el soporte de articulación de la plancha, abatido; la figura 8 es una vista en alzado posterior del pasador de fijación de la plancha en posición de trabajo; y la figura 9 es un detalle en perspectiva de la placa-guía.

El dispositivo protector para sierras de disco descrito consta en los dibujos de dos brazos acodados -1-, articulados por su extremo inferior en orejas -2- solidarias a los costados de una mesa de trabajo -3-. De los extremos superiores de estos dos brazos parten sendos semiejes -4- alineados, los cuales se introducen libremente en otros tantos manguitos -5-, fijados mediante pasadores -6- en otros semiejes -7- solidarios de una plancha -8-.

Uno de los brazos -1- presenta en su tramo superior dos argollas alineadas -9-, en las cuales va montado un pasador corredizo -10- provisto de palanca de acciona-



miento -11-, en tanto que el otro brazo presenta una argolla -12- alineada a las -9-. Por su parte la plancha -8- está dotada de una abertura -13- alineable a las argollas y susceptible de ser atravesada por el pasador -10-.

5. Alrededor de los semiejes -7- están montados unos casquillos giratorios -14-, a los que están unidos los extremos de un doble brazo articulado -15-, susceptible de apoyarse sobre un resalte -16- de la plancha -8-. Encima del pasador -10- está fijado un tope -17- sobre el cual pueden apoyarse los brazos -15-, en una determinada posición de la plancha -8-.

10. En el extremo de los brazos -15-, opuesto a los casquillos -14-, está articulada una horquilla acanalada -18- alrededor de un eje -9-, en cuyo extremo anterior está montada una rueda -20- de doble disco, en tanto que el extremo opuesto se prolonga en una cola arqueada.

15. La rueda -20- queda situada frente al borde de trabajo de un disco de sierra -21- que asoma por encima de la mesa -3-, en tanto que la cola de la horquilla -18- queda cubriendo parte del borde frontal superior del propio disco.

20. En los brazos -15- está articulada una pieza -22- formada por dos aletas unidas por una pletina -22a- que cubre el filo superior del disco a modo de visera. Esta pieza se mantiene en posición gracias al tope de apoyo -22b- (figura 4).

25. Por su parte, la plancha -8- presenta una prolongación posterior -23- a modo de empuñadura y en sus proxi-



208471

1800

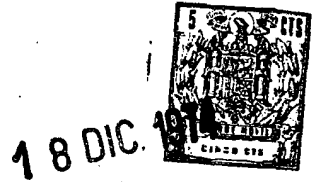
midades está dotada de un orificio -24- susceptible de ser atravesado por un pasador -25- dotado de palanca de accionamiento -26-, guiado en argollas -27- fijadas debajo del tablero de trabajo de la mesa.

5. Sobre el tablero de la mesa está montada una placa abatible -28-, articulada en el borde mediante una bisagra -29-. En esta placa están fijados dos pares de puentes -30- en los cuales están guiados dos brazos -31- solidarios de una placa-guía -32-. Sobre estos brazos actúa una abrazadera doble -33- a modo de yugo, comprimida por una tuerca de palomilla -34- atornillada en una espiga -35- que sobresale de la placa -28- (figura 8). De la cara inferior de la placa -28- parten dos tetones -36- que se introducen en orificios de la mesa, para evitar el desplazamiento lateral de la placa.
- 10.
- 15.

- En la posición normal de trabajo (figura 1), el disco de sierra -21- está totalmente protegido por la horquilla -18-, la prolongación -21-, la pieza -22- y aún por los brazos -15-. Además, la plancha -8- presenta su canto anterior siguiendo el filo posterior del disco.
- 20.

- Cuando se desea cortar una tabla o listón -36-, o cualquier otra pieza de plástico, madera o similar, ésta debe empujar previamente a la rueda -20-. Si la pieza a cortar no es sostenido por el operario de forma correcta, sus manos tropiezan con la rueda -20- y le pone sobre aviso de la posición incorrecta, pudiendo rectificar a tiempo.
- 25.

Los brazos -15- cubren los laterales del disco y su parte superior, mientras que las aletas -22- situadas entre



los brazos -15- cubren la parte posterior del disco y la pletina -22a- evita la salida violenta de partículas desprendidas por el disco.

5. Debe recordarse también que la plancha -8- posee un grueso algo menor que la separación de dientes del disco, de tal forma que la pieza cortada pasa libremente al coincidir la anchura del corte efectuado con el canto de la placa. Cuando los dientes de corte se han desgastado, producen un corte más estrecho y la pieza no puede pasar por impedírsele la placa -8-, que resulta demasiado gruesa para el corte realizado. De esta forma el operario puede trabajar seguro de que el disco está en condiciones, puesto que al desgastarse se produce la circunstancia antes descrita que le avisa.

10. 15. Cuando debido a las características de la pieza a cortar, por ejemplo a causa de su grueso, la plancha -8- resulta un estorbo, ésta puede alzarse, actuando sobre la empuñadura -23- y haciéndola girar alrededor de los semiejes -7-, hasta situarla en la posición de la figura 2. Para asegurar esta posición debe correrse el pasador -10- que atraviesa a la abertura -13- de la plancha y se introduce en la argolla -12-. De esta manera queda bloqueada la plancha.

25. Como quiera que los brazos -15- en su posición de trabajo, se apoyaban sobre el resalte -16- de la plancha, que impedía su caída total sobre el disco -20-, al desplazar la plancha quedarían sin apoyo. Para evitarlo, una vez desplazado axialmente el pasador -10-, se le hace girar



actuando sobre la palanca -11-, hasta que el tope -17- queda situado debajo de los brazos -15- que se apoyan sobre él. El pasador está montado en un soporte, con posibilidad de desplazamiento axial y empujado elásticamente por un resorte que lo mantiene en posición de trabajo (no representado).

Si el dispositivo protector significara un engorro o un estorbo, puede abatirse haciendo girar los brazos -15- alrededor de los semiejes -7- y desplazarlo hacia atrás (figura 3), de forma que la mesa queda despejada.

Cuando la anchura de la pieza a cortar es tal que los brazos -1- resultan un impedimento, entonces pueden abatirse hacia los lados, tal como indica la figura 6, quedando todo el conjunto desmontado.

La placa-guía -32- sirve de apoyo para la pieza a cortar y puede graduarse su posición desplazando los brazos -31- y asegurar su estabilidad mediante la palomilla -34-. En el caso de que la tabla a cortar sea de grandes dimensiones, la placa -28- puede abatirse girando alrededor de la bisagra -29- y quedar fuera del tablero. La placa -32- queda inmovilizada sobre el tablero gracias a los tetones -36- que se introducen en los correspondientes orificios del tablero.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen el dispositivo, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

18 DIC.



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Dispositivo protector para sierras de disco, del tipo que comprende unos patines o rueda giratoria libremente, montada en una horquilla oscilante situada encima del disco dentado, cuya horquilla está articulada a su vez en un brazo articulado a un soporte dispuesto por encima del disco, cuyo soporte comprende también una plancha situada con su canto frontal frente al borde posterior del disco, caracterizado esencialmente por el hecho de que el
10. brazo al que está articulada la horquilla presenta articulada una pieza formada por dos aletas paralelas, que cubre el borde superior del disco.
15. 2. Dispositivo protector para sierras de disco, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que entre las dos aletas está situada una pletina inclinada a modo de visera que evita la salida violenta de partículas desprendidas durante el corte.
20. 3. Dispositivo protector para sierras de disco, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la plancha está montada con posibilidad de giro en un soporte, con medios para adoptar dos posiciones estables, una de trabajo y otra de reposo alzada.
25. 4. Dispositivo protector para sierras de disco, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el he

18 DIC.



cho de que la plancha presenta unos orificios atravesables por otros tantos pasadores que inmovilizan sus posiciones estables.

5. 5. Dispositivo protector para sierras de disco, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de que uno de los pasadores está montado en la mesa de trabajo e inmoviliza la posición de trabajo.

10. 6. Dispositivo protector para sierras de disco, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que el otro pasador está montado en el soporte de la plancha.

15. 7. Dispositivo protector para sierras de disco, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la plancha es portador de un tope sobre el que descansa el brazo al que está articulada la horquilla en la posición abatida de la plancha.

20. 8. Dispositivo protector para sierras de disco, según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por el hecho de que el pasador que inmoviliza la plancha en su posición alzada, es portador de un tope en el que se apoya el brazo al que está articulada la horquilla.

25. 9. Dispositivo protector para sierras de disco, según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por el hecho de que el soporte de la plancha consta de dos brazos abatibles laterales simétricos y acodados, articulados por un extremo a los lados de la mesa de trabajo, en tanto que de los extremos opuestos sobresalen sendos semiejes alineados, en los cuales se acoplan libremente otros tantos man-

18 DIC



203571

guitos coaxiales unidos a la plancha.

5. 10. Dispositivo protector para sierras de disco, según las reivindicaciones 1 y 9, caracterizado por el hecho de que los manguitos citados están acoplados a otros dos semiejes solidarios de la plancha, a cuyo alrededor están montados dos casquillos giratorios a los que están unidos los extremos a modo de horquilla del brazo portador de la horquilla.
10. 11. Dispositivo protector para sierras de disco, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que sobre la mesa de trabajo está montada una placa soporte articulada en posición abatible, sobre la que están unidos unos puentes, debajo de los cuales están montados corre^udizos unos brazos solidarios de una placa-guía, sobre cuyos brazos actúa una brida doble a modo de yugo presionada por una tuerca atornillada a una espiga que sobresale de la pla^uca soporte.
15. 12. Dispositivo protector para sierras de disco, según las reivindicaciones 1 y 11, caracterizado por el hecho de que debajo de la placa articulada sobresalen unos resaltes que encajan en orificios del tablero de la mesa de trabajo, para inmovilizarla.
20. 13. Dispositivo protector para sierras de disco.

Todo ello según queda descrito en la presente memoria y resumido en las reivindicaciones contenidas al final de la misma, establecidas de acuerdo con el artículo 100 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y que com

48



prenden en conjunto doce hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona, 18 de diciembre de 1974

Justo VIDALLER FIERRO

P.a.

A large, stylized handwritten signature or scribble that overlaps the typed name and 'P.a.' below it. The signature is written in dark ink and consists of several loops and flourishes.

25301/3

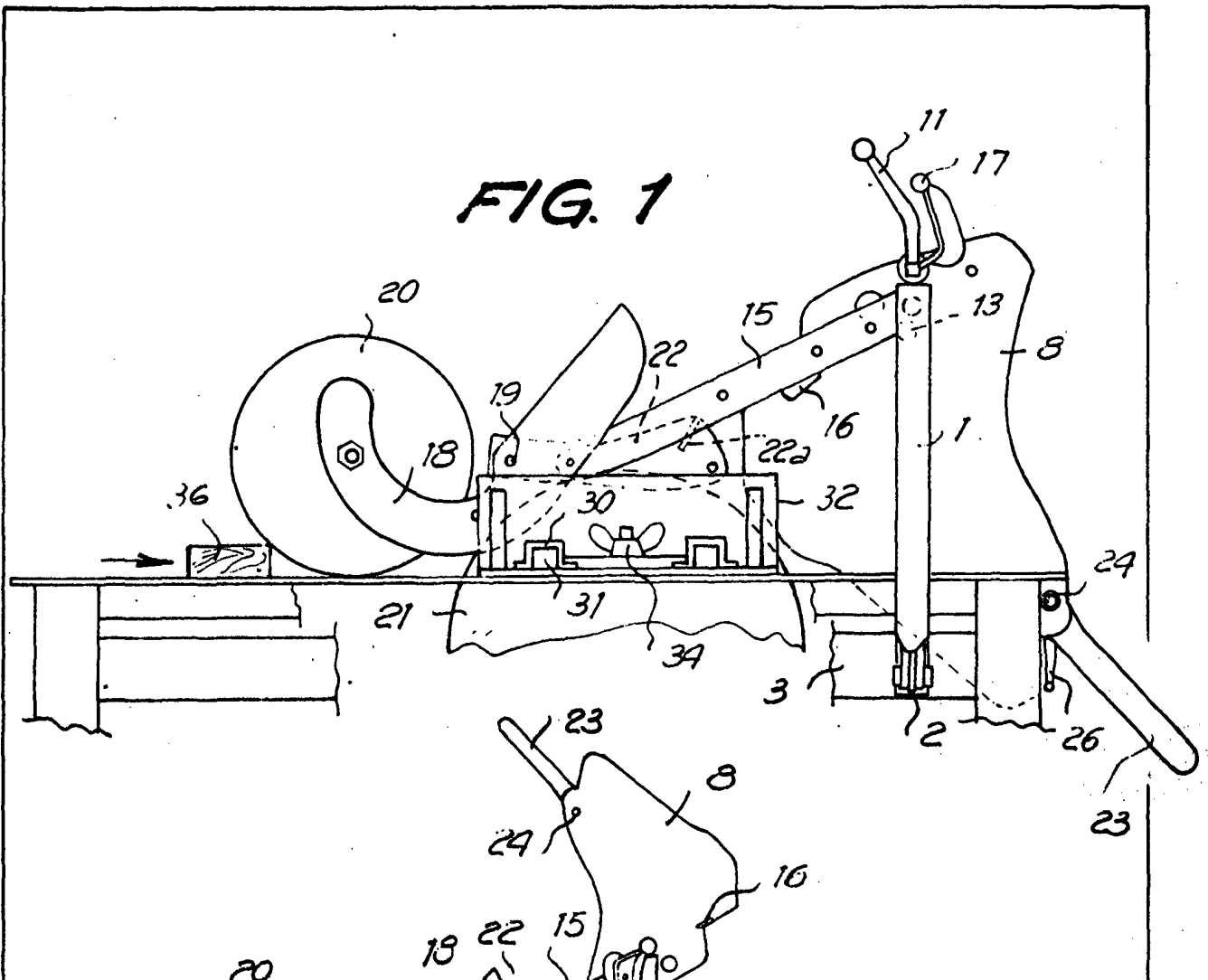


FIG. 1

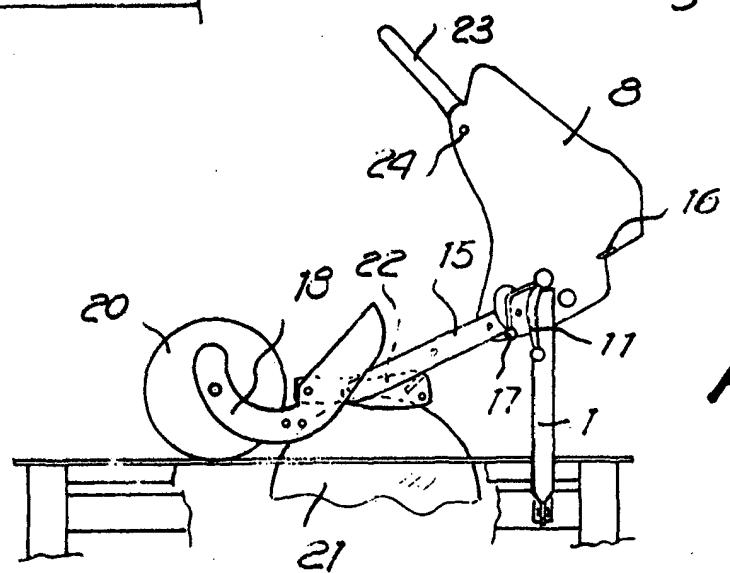


FIG. 2

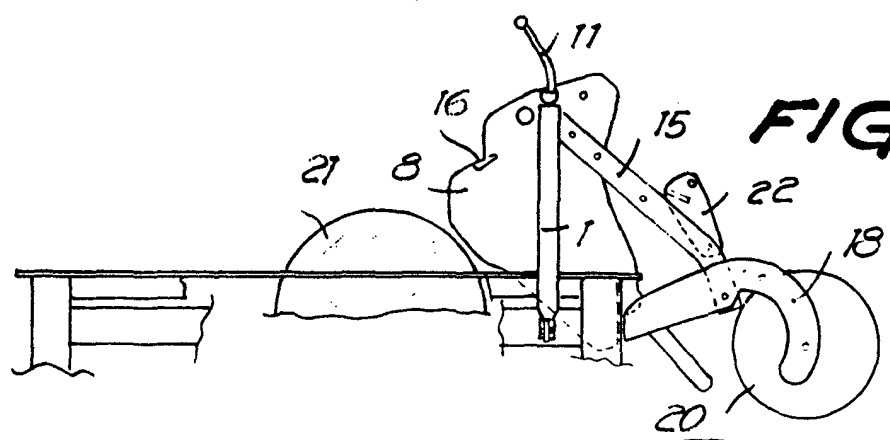


FIG. 3

Barcelona, 18 de diciembre de 1974
P.a.

25301/3

FIG. 8

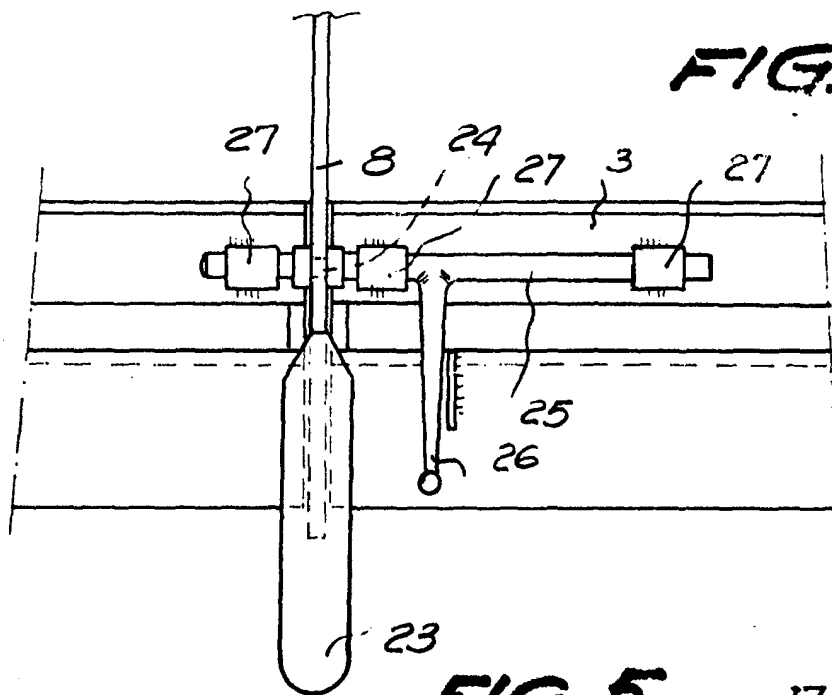


FIG. 5

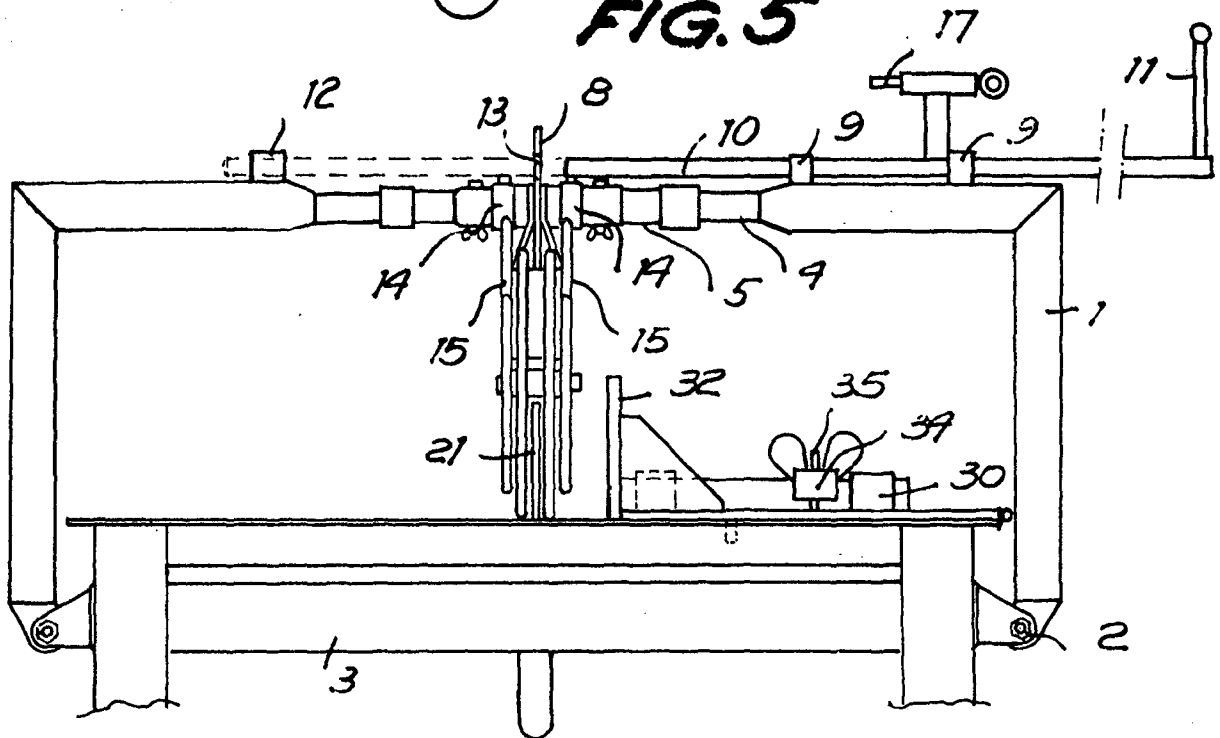
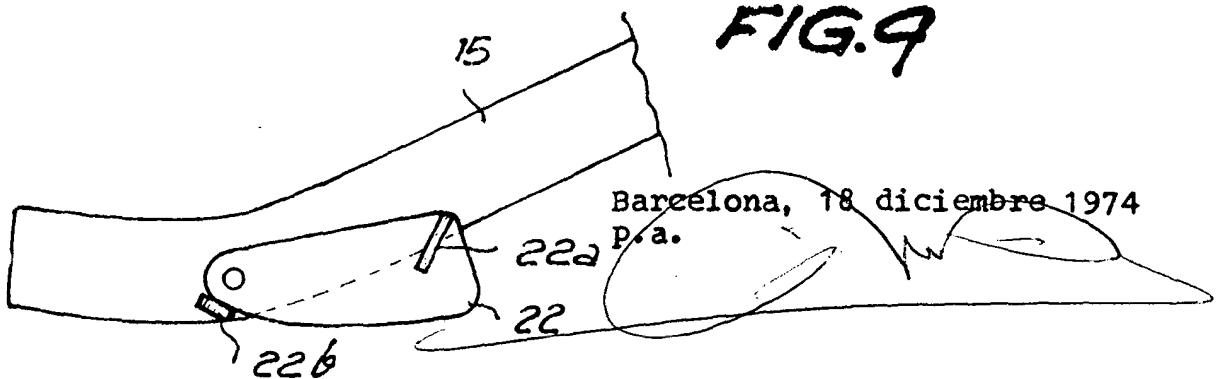


FIG. 9



Barcelona, 18 diciembre 1974
P.a.

25301/3

