

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 294895	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION -5 JUN. 1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 OCT. 1986

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL B28D 1/04
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
MAQUINA PARA SERRAR PIEZAS PLANAS.	

(71) SOLICITANTE (S)	
DON JESUS BONASTRE QUINTANA	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Alicante, 3 - SANT CUGAT DEL VALLES (BARCELONA)	

(72) INVENTOR (ES)	
El propio solicitante Don Jesús Bonastre Quintana, de nacionalidad española.	

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

(74) REPRESENTANTE	
DON FRANCISCO JAVIER DEL RIO CALVO	

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 La presente solicitud de patente de modelo de utilidad tiene por objeto, según se indica en su enunciado, una máquina portátil destinada a facilitar el cortado de cualquier tipo de piezas planas, y, muy especialmente, de baldosas, azulejos, placas de marmol, placas de

5 terrazo y elementos similares.

 La máquina objeto de la invención, según se pondrá de manifiesto a continuación, presenta una estructura relativamente muy simple, y, a pesar de esta simplicidad, permite cortar las indicadas piezas bajo el ángulo

10 y en la forma que en cada caso interese, con toda rapidez y precisión y con un esfuerzo realmente mínimo, permitiendo, de manera especial, realizar el corte de los bordes de las indicadas placas a inglete, es decir, según un ángulo de 45º, en vistas a su acoplamiento con

15 otras piezas cortadas de la misma manera, formando las aristas entrantes y salientes del revestimiento mural de que se trate.

 Por lo demás, la esencialidad, el esquema de funcionamiento y las principales características y ventajas de la máquina en cuestión, resultarán mas fácilmente com-

20

prensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que -en forma esquemática y, desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase- se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.

5 En estos dibujos:

Las figuras 1 y 2 son sendas vistas en perspectiva, frontal y posterior, respectivamente, de la base o bancada de la máquina.

Las figuras 3 y 4 son sendas vistas en perspectiva, superior e inferior, respectivamente, del carro sobre el que se sitúan las piezas a cortar y que se desplaza con respecto a la bancada representada en las dos figuras precedentes.

La figura 5 es una sección longitudinal del conjunto de la máquina, realizada según la línea V-V de la figura 6.

Y, finalmente, las figuras 6 y 7 son sendas secciones transversales realizadas según las líneas VI-VI y VII-VII de la figura 5, respectivamente.

20 Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

La máquina objeto de la invención comprende, en primer lugar, una base o bancada, muy preferentemente realizada a base de una calidad apropiada de plancha metáli-

ca, que adopta la forma de una cubeta aplanada 1, de planta aproximadamente rectangular, quedando en condiciones de contener un cierto volumen de agua que desarrolla una función refrigeradora y lubricante, según mas adelante se verá. Esta cubeta queda en condiciones de descansar, a través de un adecuado equipo de patas o piés de apoyo 2, directamente sobre el suelo o, eventualmente, sobre una mesa u otra superficie horizontal cualesquiera. Además, en una forma preferente de realización, para facilitar el transporte del conjunto, la cubeta 1 se hallará dotada, en un punto cualesquiera apropiado de sus paredes laterales, de un asa 3, preferentemente rebatible, que podrá, desde luego, presentar cualquier estructura concreta que se considere oportuna.

De manera esencial, en uno de los ángulos o aristas verticales de la cubeta 1 se prevé un compartimento 4, que queda herméticamente aislado del interior de esta cubeta, quedando abierto al exterior por todos sus lados, salvo por la parte superior, en la que aparece cerrado por un tabique horizontal 5.

En el compartimento 4 se halla montado, con su eje horizontal, un aparato manual portátil, que puede per-

tenecer a uno cualesquiera de los muchos modelos que pueden hallarse ya en el mercado, frabricados en serie. Este aparato, que ha sido designado con la referencia general 6 en los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación, se fija, por cualquier sistema apropiado, a uno de los tabiques que limitan el compartimento 4, separándolo del volumen interior de la cubeta 1, quedando situado de manera que su eje 7 atraviesa este tabique en sentido ortogonal, mientras que el interruptor 8 y sus restantes órganos de maniobra resultan fácilmente accesibles desde el exterior.

También de manera esencial, en la extremidad del eje 7 que queda situada en el interior de la cubeta 1, se halla montado un disco de corte 9 que podrá, desde luego, presentar cualquier estructura conocida que se considere conveniente, aunque preferentemente se hallará constituido por un disco de diamante. El montaje de este disco sobre la extremidad del correspondiente eje se llevará a cabo a través de cualquier sistema conocido, que permite desmontarlo con facilidad, en vistas a su recambio, reparación o sustitución por otro disco de corte dotado de diferentes características, adaptándose al tra-

bajo concreto que en cada caso se trate de realizar.

El conjunto del aparato portátil 6 queda, en consecuencia, totalmente aislado del interior de la cubeta y del agua contenida en la misma, quedando únicamente en contacto con la misma el disco 9, que queda parcialmente sumergido. Este disco queda situado sobre un plano vertical, sobresaliendo parcialmente del plano superior de la cubeta.

Sobre la cubeta 1 asienta, a modo de tapa, quedando en disposición de deslizar libremente en la forma que mas adelante se estudiará, un armazón de forma general aplanada, integrado por una placa fija 10 y un marco o bastidor 11, solidario de esta placa y aproximadamente coplanario con la misma, al que se halla articulada, por ejemplo, por medio de un juego de bisagras 13-13', una segunda placa 12. Esta placa 12 queda en condiciones de bascular con respecto al marco 11 entre una posición límite en la que es coplanaria con la placa fija 10, y una posición límite opuesta, en la que forma un cierto ángulo con esta placa, pudiendo ser inmovilizada, por medio de un adecuado sistema de topes, en una serie de posiciones intermedias, que corresponden a diferentes ángulos

de valor predeterminado. En particular, el aparato cuenta con un sistema que permite inmovilizar la indicada placa basculante en una posición en la que forma un ángulo de 45° con la placa horizontal 10. Este sistema puede, por ejemplo, hallarse constituido por un elemento de apoyo, no representado en los dibujos, que pueda intercambiarse entre la base 1 y la indicada placa basculante.

Entre las placas 10 y 12 queda definida una rendija o abertura longitudinal 14, a través de la que asoma al exterior la parte superior del disco de corte 9, que queda en condiciones de ejercer la correspondiente acción sobre las piezas que se sitúen sobre las indicadas placas.

Sobre el fondo de la cubeta 1 se hallan rígidamente solidarizadas un par de guías longitudinales 15-15' dispuestas junto a las paredes laterales mayores de esta cubeta y formadas, por ejemplo, por dos perfiles de sección en U, que se solidarizan al expresado fondo en posición invertida, y que pueden, además, hallarse solidarizados entre sí por medio de unos travesaños 16, que garantizan la rigidez del conjunto.

El armazón móvil formado por el marco 11 y la placa 10 comporta solidarizados un par de soportes enfrentados 17-17' unidos entre sí por medio de un travesaño 18, al que se halla fijado el eje ideal 19 sobre el que pueden girar libremente un par de rodillos 20-20', que ajustan sobre las guías 15-15', quedando en condiciones de desplazarse libremente, con roce mínimo, a lo largo de las mismas. Además, y a este mismo efecto de garantizar los desplazamientos, con roce mínimo, del conjunto del carro móvil con respecto a la base fija, a una de las paredes laterales menores de la cubeta 1 se halla fijado un soporte 21, sobre el que se monta el eje 22 sobre el que puede girar libremente un rodillo 23, que ajusta en el larguero del marco 11.

El carro móvil, formado por las placas 10 y 12 y el marco 11, queda, pues, en condiciones de deslizarse a lo largo de la base o cubeta 1, pudiendo desplazarse desde una posición límite, de reposo, en la que aquel conjunto obtura totalmente la cubeta, quedando acoplado a la misma como si se tratara de una tapa, y una posición límite opuesta, definida por un adecuado sistema de toques, en la que las indicadas placas sobresalen de la cu-

beta formando un amplio voladizo. Para evitar que en esta segunda posición o en una posición próxima a la misma pueda producirse la basculación del carro móvil con respecto a la base, ésta comportará preferentemente solidarizado a su fondo un vástago en escuadra 24, cuya rama horizontal queda situada inmediatamente por encima del travesaño 18, permitiendo libremente los desplazamientos de dicho carro en sentido paralelo al fondo de la cubeta, pero reteniéndolo e impidiendo cualquier movimiento de basculación. Por último, con objeto de que el conjunto del carro móvil quede retenido en la primera de las dos posiciones límite referidas, de manera que el conjunto del aparato pueda ser transportado como si se tratara de una maleta, la pared lateral de la cubeta 1 comporta solidarizado un vástago 25, paralelo al fondo, que, en la indicada posición, queda situado inmediatamente por encima del travesaño 18, efectuando su retención. A este mismo efecto, en la pared opuesta de la cubeta se dispondrá un pestillo 26, de tipo cualesquiera apropiado, que permitirá inmovilizar a todo el conjunto del carro móvil con respecto a la cubeta.

La máquina, como es lógico, puede completarse con

cuantos elementos accesorios se consideren convenientes. Así, por ejemplo, la base o cubeta 1 puede comportar so-
 lidarizado un soporte vertical 27, al que puede fijarse, en forma regulable, un elemento (no representado) que
 5 envuelva con holgura la parte sobresaliente del disco de corte 9, evitando las salpicaduras que en otro caso se producirían durante el funcionamiento de la máquina; sobre la placa basculante 12 y/o sobre la placa fija 10, pueden disponerse una o mas guías 28, de posición regula-
 10 ble, dispuestas para permitir el apoyo de las piezas que en cada caso se trate de serrar, garantizando el mantenimiento de las mismas en la posición correcta con respec-
 to al disco de corte; los bordes longitudinales de las placas 10 y 12 pueden hallarse deformados, definiendo
 15 sendas canales 29-29' de recogida de agua, que es reintegrada al interior de la cubeta; etc., etc..

Finalmente, se comprende que la invención no puede en modo alguno considerarse circunscrita al ejemplo de realización descrito y representado, sinó que es suscep-
 20 tible de numerosas variantes, todas las cuales deberán considerarse comprendidas en el ámbito de protección del registro que se solicita.

REIVINDICACIONES

1 - Máquina para serrar piezas planas, tal como baldosas, azulejos, placas de mármol y elementos análogos, caracterizada por comprender una base o bancada en forma de cubeta, dispuesta para contener un cierto volumen de agua, que, de manera esencial, presenta en uno de sus ángulos un compartimento abierto al exterior y aislado del interior de la cubeta, en el que se aloja y queda fijado un aparato manual portátil de eje rotativo, que resulta fácilmente accesible desde el exterior y la extremidad de cuyo eje queda situada en sentido transversal en el interior de dicha cubeta, comportando solidarizado en forma fácilmente desmontable un disco vertical de corte, que sobresale del plano superior de la bancada.

2 - Máquina, caracterizada porque sobre la bancada referida en la Reivindicación precedente, se halla montado un carro móvil formado por un bastidor rígido, al que se halla rígidamente fijada una placa plana y con respecto al que puede bascular una segunda placa, que puede quedar inmovilizada bien en una posición coplanaria con aquélla, bien en una o varias posiciones en las que forma distintos ángulos predeterminados con la mis-

ma; quedando definida entre estas dos placas una rendija longitudinal, a través de la que asoma parcialmente el disco de corte, y guiándose los desplazamientos del conjunto del carro por medio de dos rodillos que pueden girar libremente sobre un eje transversal común y que se apoyan sobre un par de guías longitudinales de sección en U invertida, solidarizadas al fondo de la cubeta, y por un rodillo que gira libremente sobre un soporte fijo a esta última y que ajusta en un larguero que forma parte del referido bastidor; con la característica de que los soportes sobre los que se hallan montados los referidos rodillos se hallen unidos entre sí por medio de un travesaño rígido, y de que la cubeta comporte solidarizados dos vástagos paralelos al fondo, que quedan situados inmediatamente por encima de dicho travesaño, permitiendo libremente los movimientos del carro, pero impidiendo su basculación con respecto a la cubeta.

3 - Máquina, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por haberse previsto un pestillo que permite bloquear al carro móvil en la posición límite en la que queda aplicado, a modo de tapa, sobre el conjunto de la bancada.

4 - Máquina, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la bancada en forma de cubeta se halla dotada de al menos un asa lateral rebatible, destinada a facilitar el transporte del conjunto.

5 - Máquina para serrar piezas planas.

Consta la presente Memoria Descriptiva de doce hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 12 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos anexos.

Barcelona, - 5 JUN. 1986

P.A.

fco. Javier del Rio Calvo

P. P.



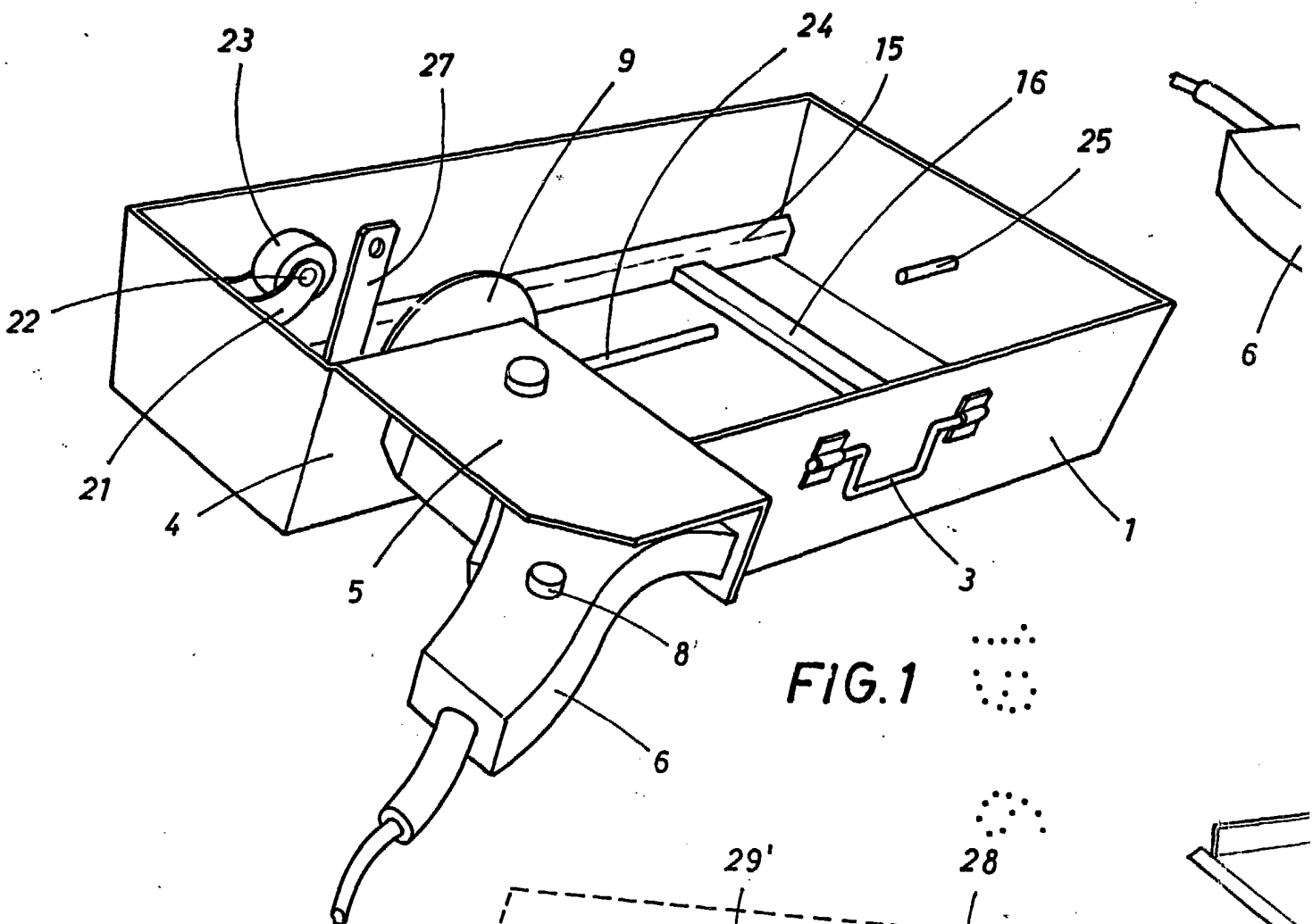


FIG. 1

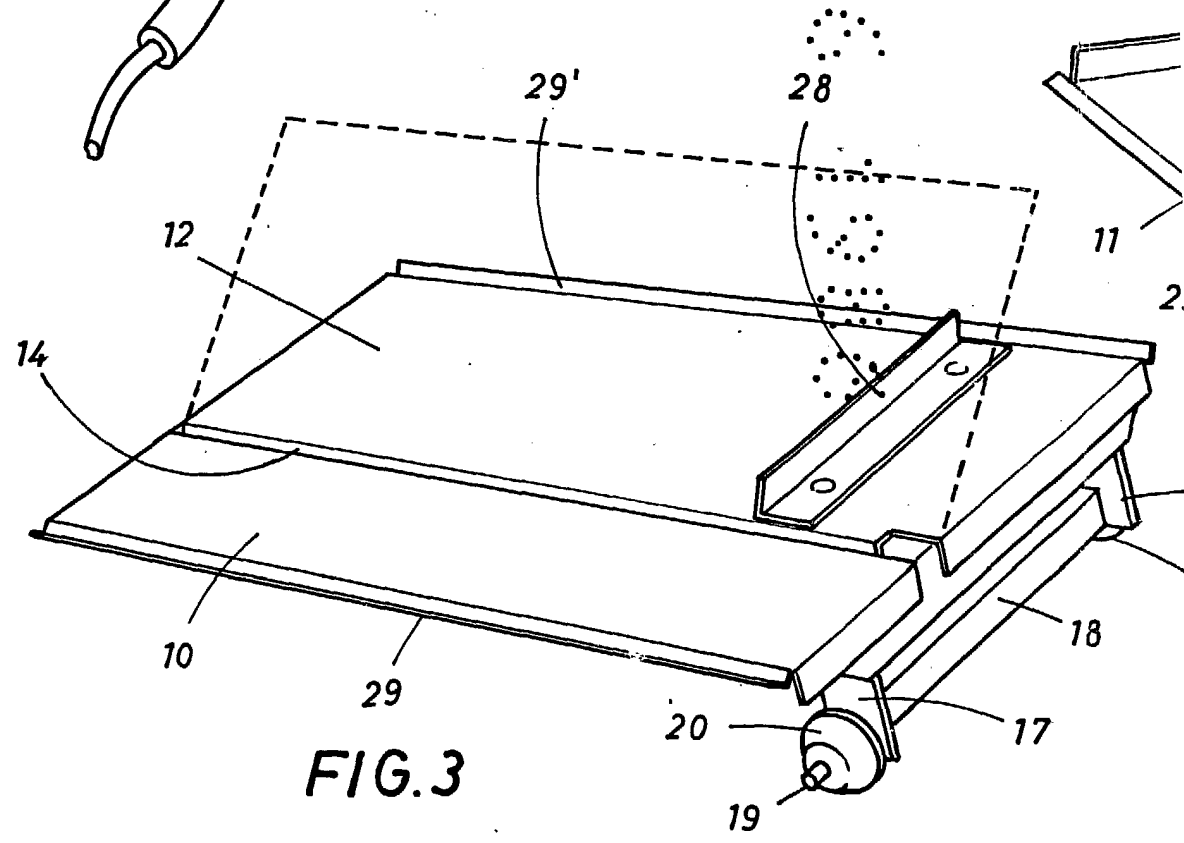


FIG. 3

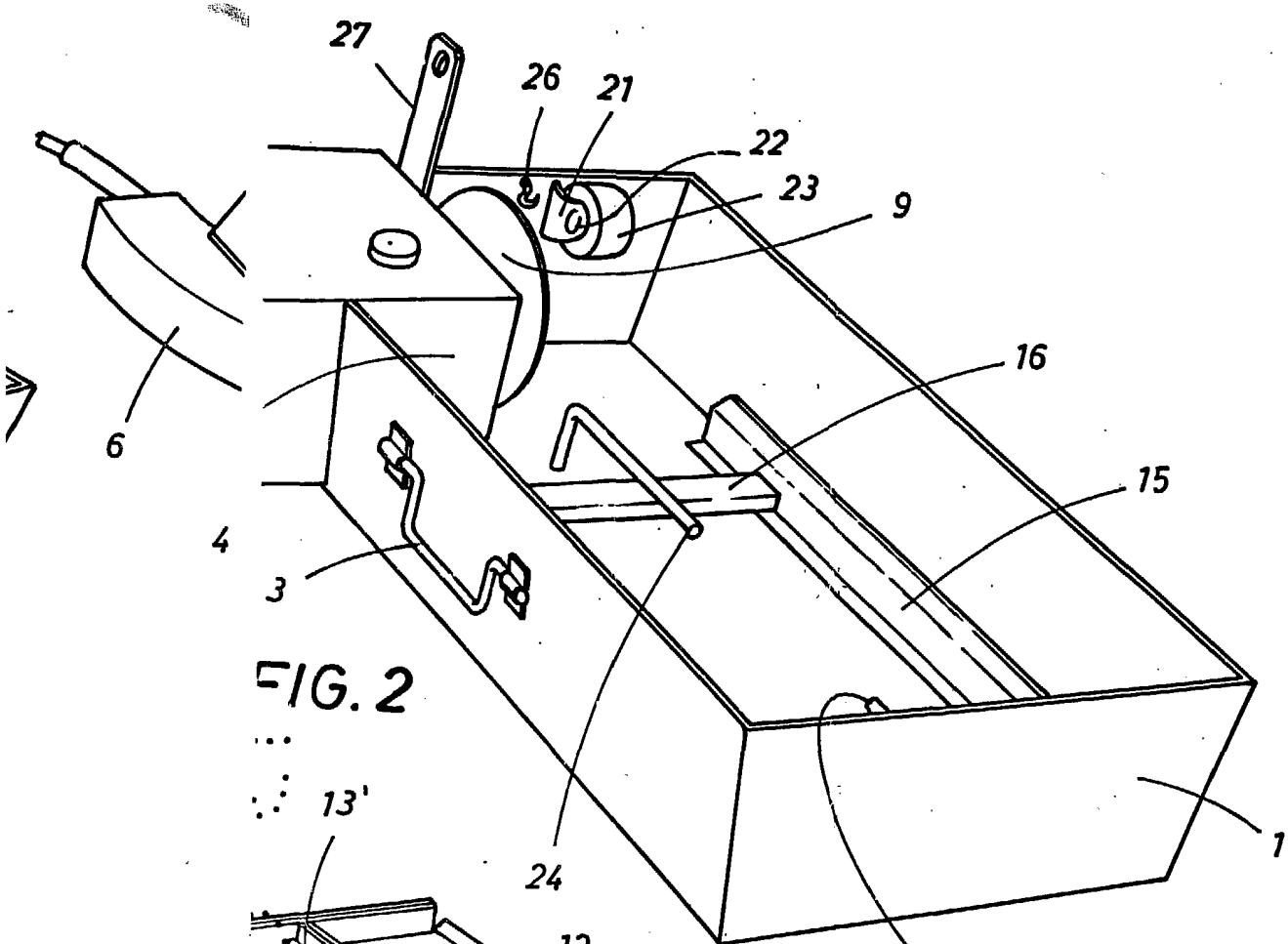


FIG. 2

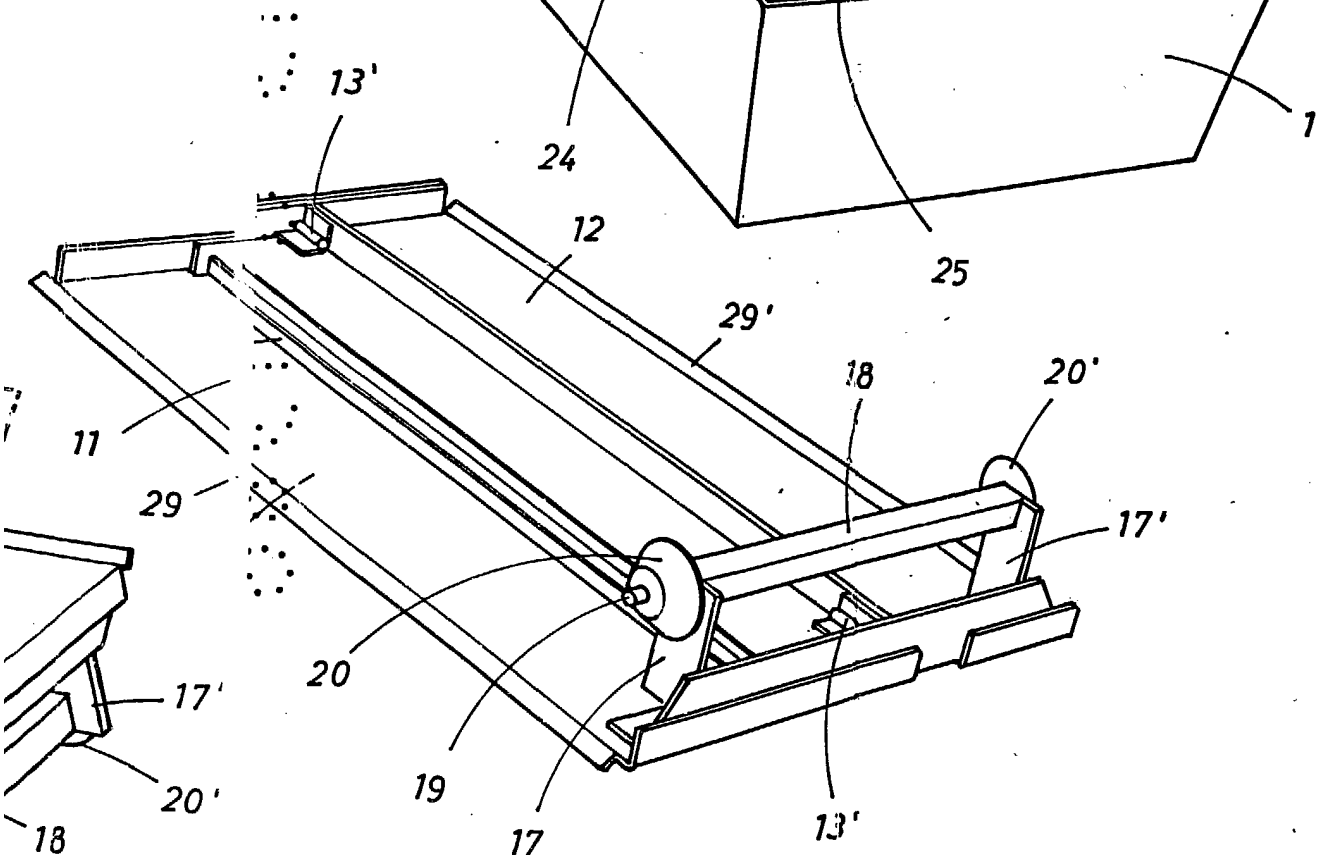
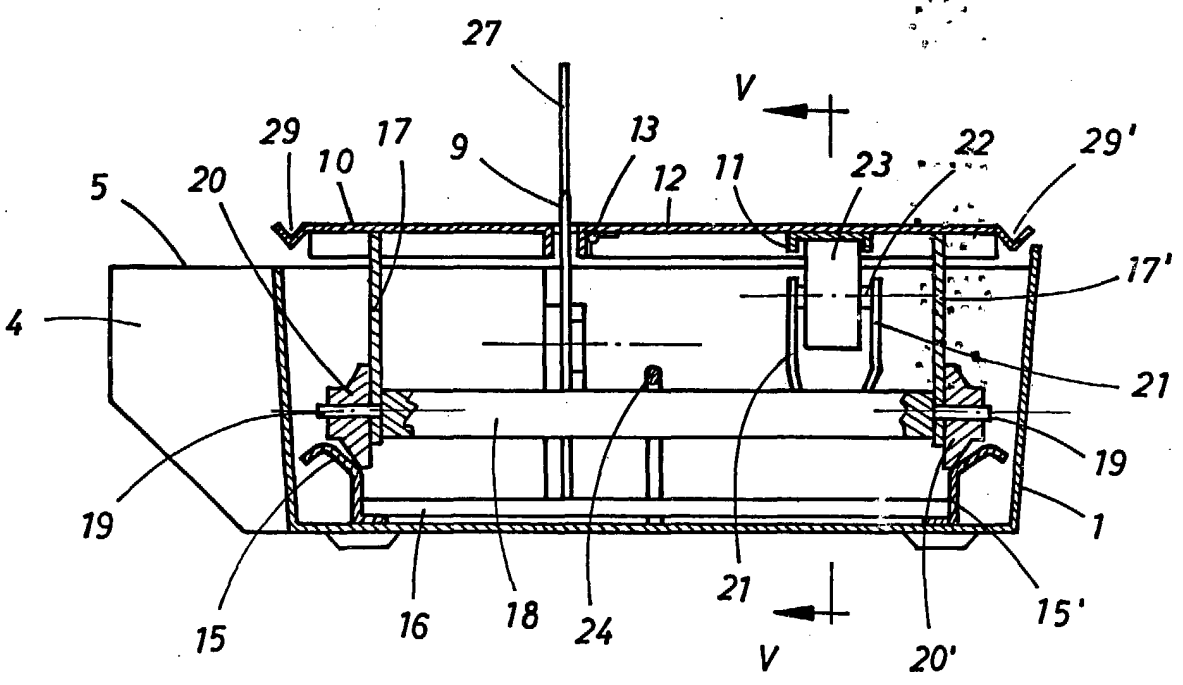
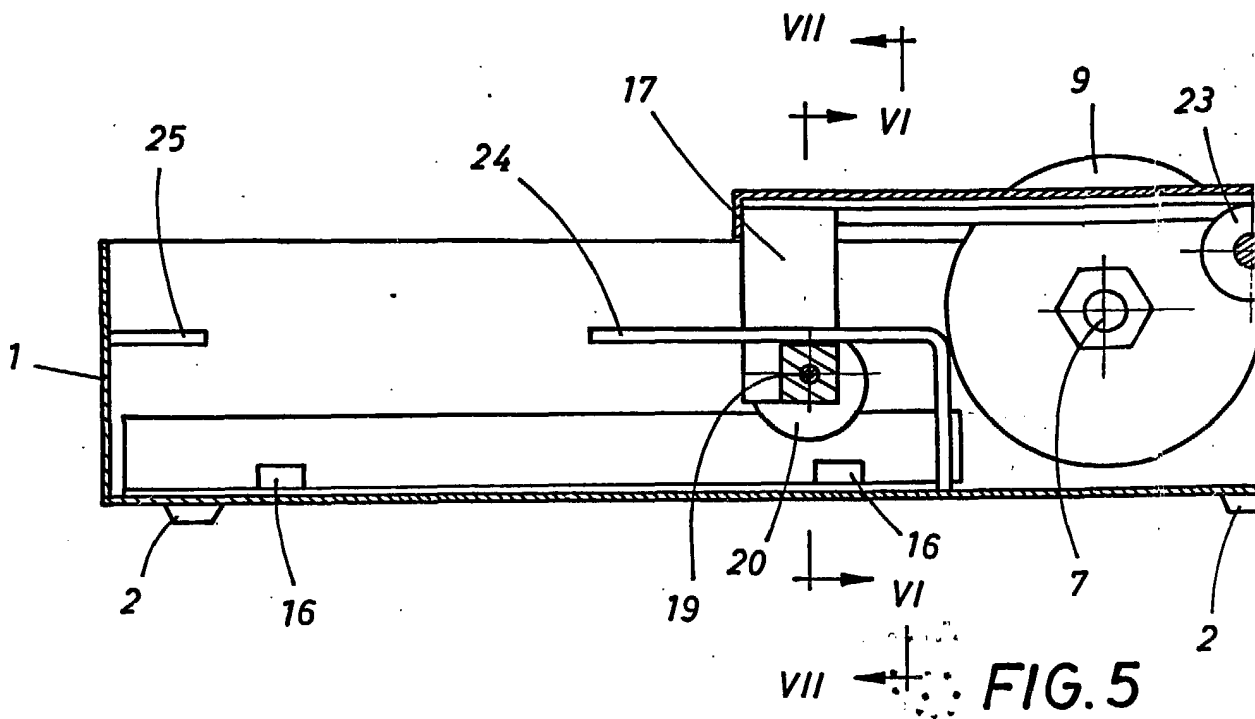


FIG. 4

Barcelona, - 5 JUN. 1986

P. 4.

Fco. Javier del Rio Calvó
P. P.



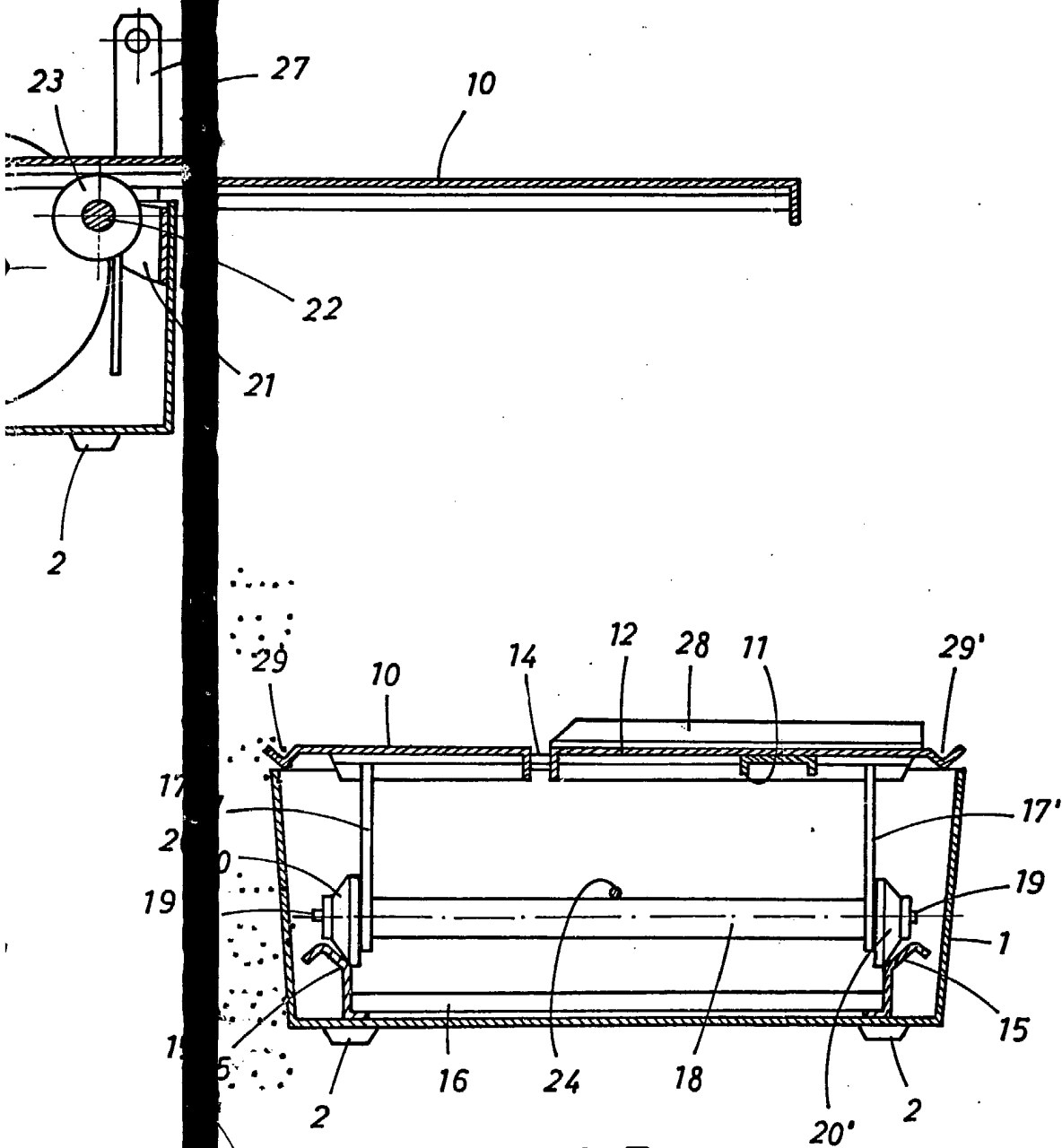


FIG. 7

Barcelona,
P.A.

- 5 JUN. 1986

fco. Javier del Rio Calvó
p. p.