



La presente invención se refiere a unas mejoras en las máquinas destinadas al corte de piezas cerámicas planas, gracias a las cuales se consigue realizar el trabajo con mayor precisión y, especialmente, de una manera más sencilla.

5 Estas máquinas están destinadas a ser utilizadas por operarios del ramo de la construcción, lo que supone que han de ser robustas, simples y de manejo sencillo.

Por lo que se refiere a los topes de centraje y apoyo de las piezas planas (baldosas y similares) a cortar, 10 cabe señalar que es uno de los problemas con que tropiezan las máquinas conocidas, cuyos topes son de manejo complicado, y no se utilizan debidamente por los operarios.

Este problema y otros relacionados con la construcción de la máquina, han quedado superados mediante las mejoras 15 objeto de la patente en cuestión.

Dichas mejoras suponen la disposición de una regleta sobre la superficie de trabajo de la máquina, portadora de una pluralidad de guías en distintas posiciones y ángulos, destinadas al ajuste en posición graduable, de una varilla 20 deslizable, con medios para su fijación en la posición deseada, cuyos extremos pueden utilizarse indistintamente para el apoyo lateral de las piezas a cortar, permitiendo centrar y guiar la pieza en cualquier posición para realizar cortes paralelos a los lados o formando ángulo respecto a los mismos.

25 Preferiblemente la regleta en cuestión está dotada de una guía longitudinal respecto a la misma y normal en cuanto al deslizamiento de la cuchilla de corte, cuya guía es intersectada, por lo menos, por otras dos guías que forman án-

gulo respecto a la primera y están situadas a uno y otro lado de la línea de desplazamiento de la cuchilla, con tendencia a converger hacia ella, situándose en los puntos de intersección de las guías, unos tornillos acoplados en orificios roscados de la regleta, que inciden sobre la varilla, sea cual fuere  
5 la ranura ocupada por la misma.

Ventajosamente la varilla de apoyo de las piezas presenta uno de sus extremos doblado a modo de "U", formando un tramo situado a  $90^{\circ}$  respecto a la varilla, en tanto que las  
10 ranuras inclinadas de la regleta están a  $45^{\circ}$  respecto al borde frontal de la misma.

Se ha previsto que la plataforma de base de la máquina esté construída en plancha embutida, con nervios de refuerzo, dotada de unos escalonados en los lados menores, en  
15 los cuales están anclados los montantes de sustentación de un par de barras paralelas que constituyen las guías de desplazamiento del carro portador de la cuchilla de corte. Sobre esta misma plancha está fijada la regleta con las guías para la varilla deslizable de posición graduable.

20 Asimismo, sobre la plataforma en cuestión está situado un separador de las piezas rayadas, del tipo que comprende una hendidura dentada y una sufridera, que está formado por dos planchas troqueladas simétricas soldadas, que comprenden unas aletas inferiores para el paso de tornillos de  
25 anclaje sobre la plataforma, y unas aletas superiores en las que está soldada una regla rígida que constituye la sufridera.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que,

tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de la máquina cortadora.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de la máquina con las mejoras objeto de la invención; la figura 2 es un detalle en planta de la plataforma y el carro portador de la cuchilla; la figura 3 es un fragmento en sección longitudinal; la figura 4 es una sección transversal; la figura 5 es un detalle en planta de la regleta y la guía lateral de apoyo en un caso de utilización en el que el corte a realizar es paralelo a uno de los lados de la pieza; la figura 6 es una vista similar, pero en este caso la varilla se utiliza por el extremo en "U", para realizar un corte a 45°; la figura 7 es una vista similar, si bien la varilla se utiliza por el extremo opuesto; la figura 8 es parecida a la figura anterior, pero con la varilla colocada en la ranura del lado opuesto; la figura 9 es una sección transversal de la regleta; la figura 10 es un detalle en alzado frontal del dispositivo separador; y la figura 11 es una vista en alzado lateral del propio separador.

La máquina con los perfeccionamientos descritos consta en los dibujos de una plancha embutida -1- que constituye la plataforma de trabajo, con nervios embutidos -2- de refuerzo, y unos escalonados extremos -3- en los que están anclados unos montantes -4- que sostienen a un par de varillas -5-, en las que se desliza un carro -6- con una palanca articulada -7- de maniobra, dotada de un husillo -8- que retiene a la cuchilla recambiable -9-.

Sobre la plataforma -1- está anclada mediante tor-

nillos -10- una regleta transversal -11-, normal respecto a las varillas -5-, provista en el dorso de una ranura longitudinal -12-, y otras dos angulares -13- y -14-, que intersectan a la primera en unos puntos donde se han situado unos orificios roscados -15- en los que se acoplan tornillos -16- con botones -17- de accionamiento manual.

En cualquiera de las ranuras -12-13-14- puede introducirse por cualquiera de sus extremos, una varilla deslizable -18-, con un extremo formando un tramo -19- en ángulo recto con una prolongación -18a- paralela a la varilla -18-.

Sobre la plataforma -1- está anclado un dispositivo separador formado por dos planchas troqueladas -20-, simétricas y soldadas, con una escotadura dentada -21- en sus dos bordes, y dotadas de dos aletas superiores -22- en las que está soldada una regla -23- que se utiliza como sufridera. Las planchas -20- están dotadas de otras dos aletas inferiores -24- para el paso de tornillos -25- de anclaje sobre la plataforma -1-.

Como se deduce fácilmente de todo lo descrito, para cortar una pieza cerámica -26- con la máquina perfeccionada, se sitúa sobre la plataforma apoyada contra la regleta -11-. Si el corte a realizar es paralelo a uno de los lados de la pieza, uno de los lados se apoya contra el extremo del tramo -18a- de la varilla -18-, previamente colocada en la ranura -12- (figura 5), fijándose la posición con el tornillo -16- correspondiente. Según la posición de la línea de corte, puede graduarse la varilla e incluso situarla con el extremo acodado a uno u otro lado de la plataforma.

Una vez perfectamente asentada la pieza a cortar se empuña la palanca -7- y se raya la pieza con la punta activa de la cuchilla -9-, mediante movimientos consecutivos de vaivén.

5           Una vez rayada la pieza, se separa introduciéndola en la escotadura dentada -21- del separador, si el trozo a separar es pequeño, o bien se golpea contra la sufridera -23-, si es mayor (figura 10).

10           Cuando se trata de realizar cortes a  $45^{\circ}$  respecto a los lados de la pieza, se sitúa la varilla -18- en una u otra de las ranuras -13- o -14-, y se apoya la pieza contra la regleta, por uno de sus vértices, y contra el tramo -19- de la regleta (figura 6).

15           Si el corte a realizar es distinto a  $45^{\circ}$ , entonces el apoyo de la varilla lo constituye el extremo de la misma, opuesto al tramo -18a-, tal como ilustran las figuras 7 y 8.

20           Al margen de las ventajas que supone este sistema de guiado y centrado de la máquina, hay que señalar su constitución simple, a partir de una plataforma -1- de plancha embutida, que facilita el anclaje sobre ella mediante tornillos, de los distintos componentes.

25           La configuración del separador a partir de dos planchas soldadas -20-, también resulta ventajosa para simplificar la fabricación de esta pieza, que debe reunir condiciones de resistencia muy significativas, debido a los esfuerzos que deberá soportar.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de las distintas pie-

zas que componen la máquina mejorada, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -

## R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Mejoras en las máquinas destinadas al corte de piezas cerámicas planas, del tipo que comprende una plataforma de trabajo con guías para desplazamiento de un carro portador de una herramienta de corte, empujado mediante palanca, 5 cuya plataforma presenta un separador de piezas rayadas y medios de apoyo y centraje de la pieza durante el rayado, caracterizadas por el hecho de que los medios de apoyo y centraje de la pieza comprenden la disposición de una regleta transversal fijada sobre la plataforma, dotada de unas guías para 10 el montaje deslizable en posición graduable y con medios de fijación a voluntad, de una varilla que puede introducirse en las guías por cualquiera de sus extremos, cuya varilla tiene sus extremos con una configuración adecuada para el apoyo, indistintamente, de uno de los lados de la pieza durante el 15 rayado de la misma, permitiendo la estabilización de la pieza en cualquier posición angular.

2. Mejoras en las máquinas destinadas al corte de piezas cerámicas planas, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que, por lo menos una de las 20 guías es transversal respecto al desplazamiento de la herramienta de corte, y otros dos son angulares respecto a la primera, situados a uno y otro lado de la línea de desplazamiento de la herramienta.

3. Mejoras en las máquinas destinadas al corte de 25 piezas cerámicas planas, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que las guías angulares inter-

sectan a la guía transversal, disponiéndose en los puntos de intersección unos orificios roscados para el montaje de tornillos de fijación de la varilla.

5 4. Mejoras en las máquinas destinadas al corte de piezas cerámicas planas, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas por el hecho de que la varilla presenta uno de sus extremos con un acodamiento de  $90^{\circ}$  respecto a la varilla, dotado de un dobléz paralelo a la misma, en tanto que las guías inclinadas de la regleta están a  $45^{\circ}$  respecto a la guía  
10 transversal.

5. Mejoras en las máquinas destinadas al corte de piezas cerámicas planas, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que la plataforma base está constituida por una chapa embutida que forma nervios de refuerzo, y  
15 unos escalonados extremos en los que están anclados unos testers que soportan las barras que constituyen guía de desplazamiento para el carro portador de la herramienta.

6. Mejoras en las máquinas destinadas al corte de piezas cerámicas planas, según las reivindicaciones 1 y 5,  
20 caracterizadas por el hecho de que el dispositivo separador consta de dos pletinas troqueladas y simétricas, yuxtapuestas y soldadas entre sí, provistas de una escotadura dentada para el apoyo del canto de la pieza a separar, cuyas pletinas están dotadas de dos aletas inferiores para el paso de medios de  
25 anclaje sobre la plataforma, y de dos aletas superiores sobre las que está soldada una regla que constituye sufridera para la separación de la placa rayada.

7. Mejoras en las máquinas destinadas al corte de

piezas cerámicas planas.

La presente memoria descriptiva consta de diez hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 2 de marzo de 1979

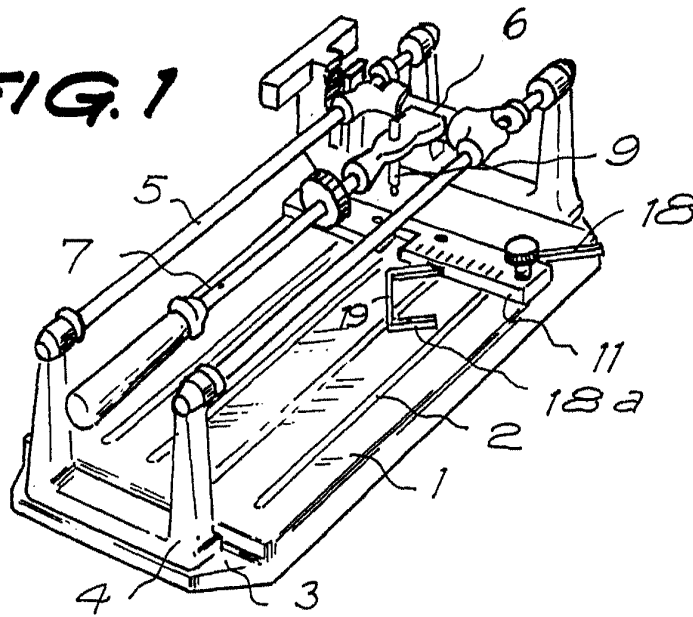
HERMANOS BOADA, S. A.

p.a.

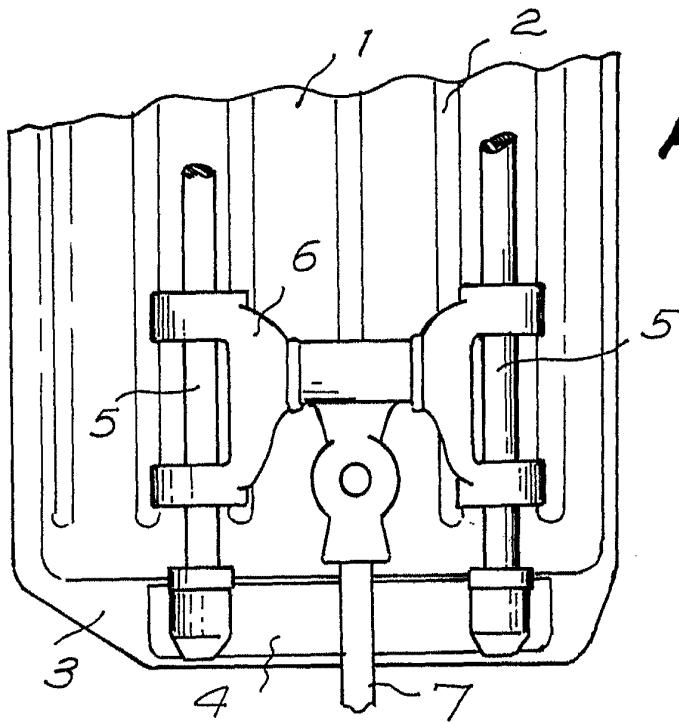
A large, loopy handwritten signature or scribble in black ink is written over the typed name 'HERMANOS BOADA, S. A.' and the initials 'p.a.'. The signature starts with a large loop on the left, crosses itself, and ends with a horizontal line extending to the right.

29306/5

**FIG. 1**



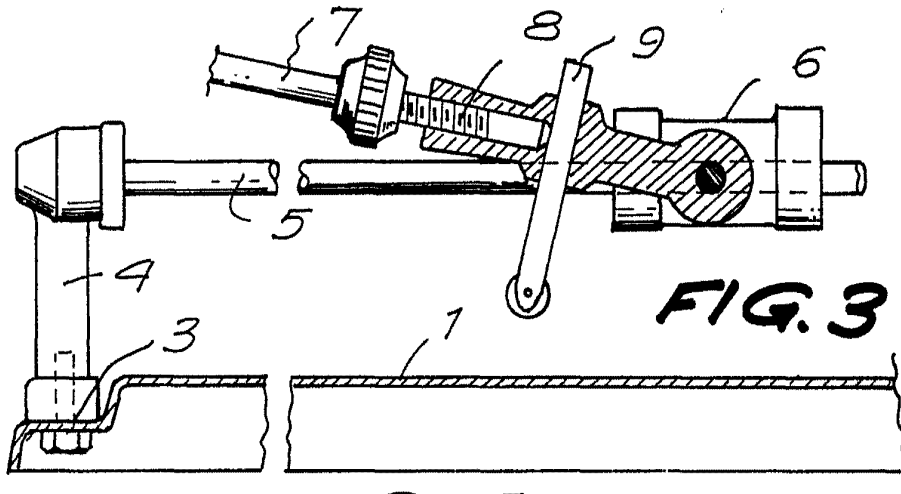
**FIG. 2**



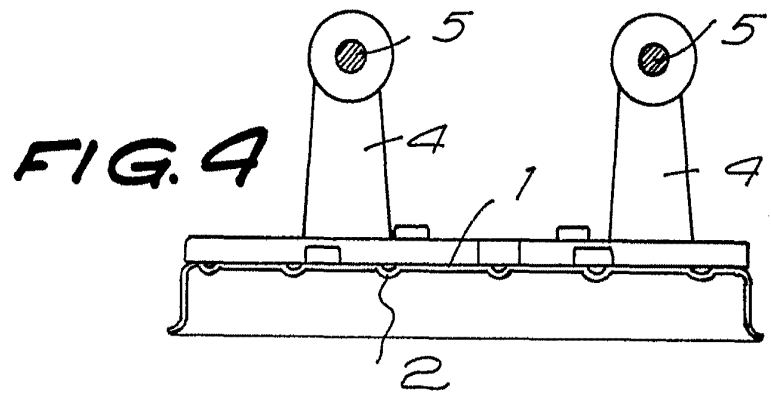
Barcelona, 2 de marzo de 1979  
p.a.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name, located below the typed text.

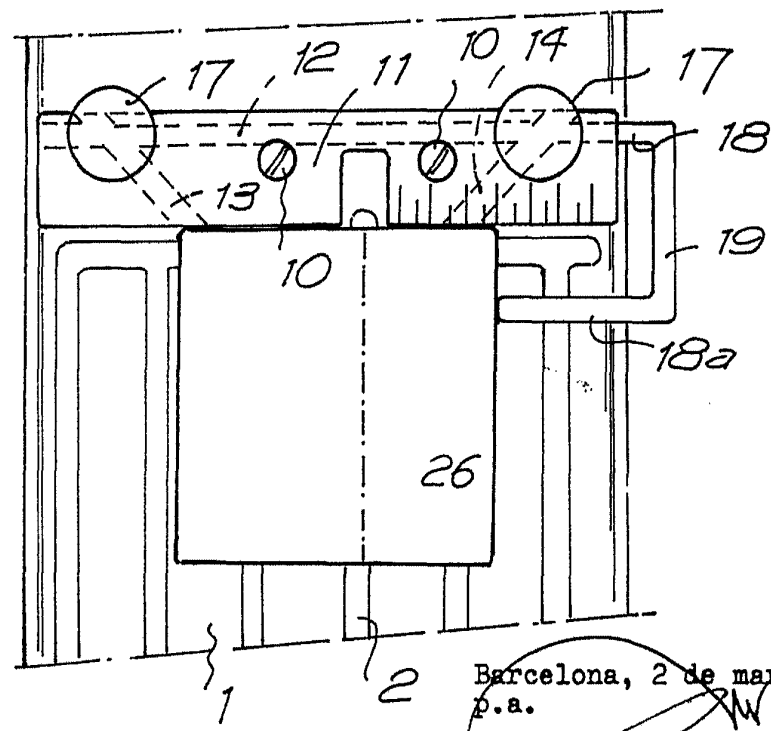
29306/5



**FIG. 3**



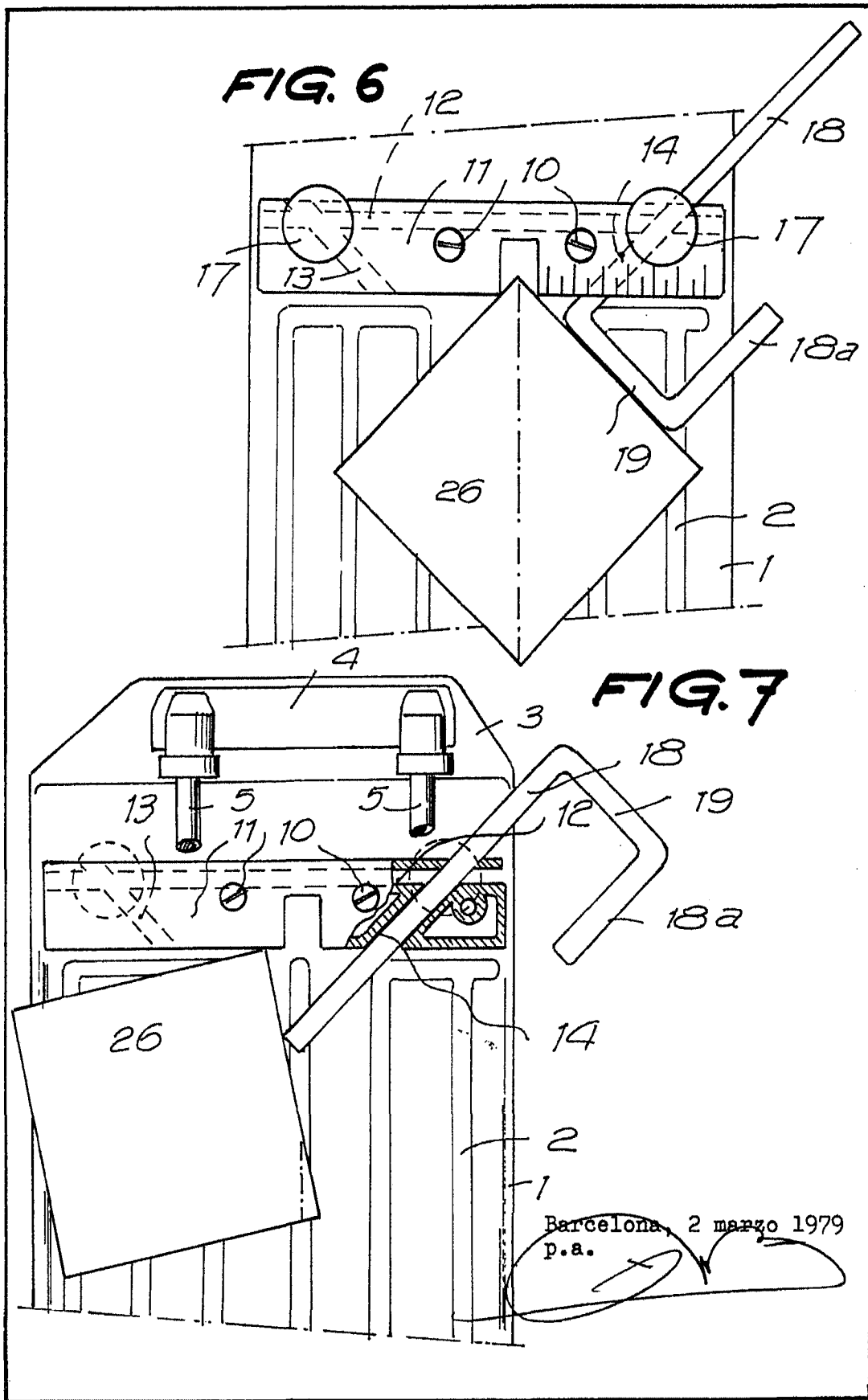
**FIG. 4**



**FIG. 5**

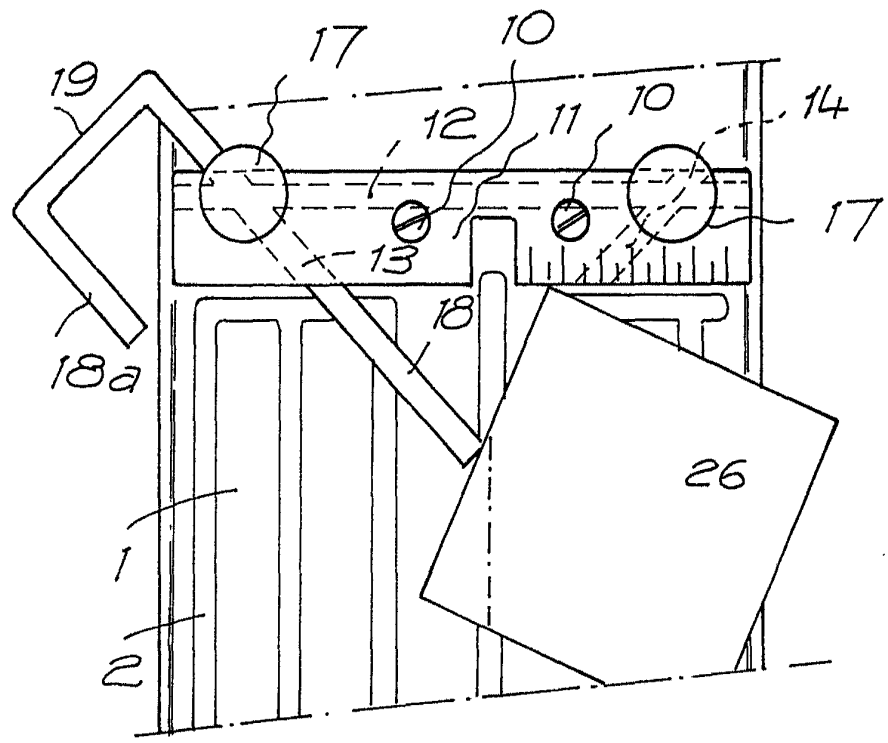
Barcelona, 2 de marzo de 1979  
P.A.

29306/5

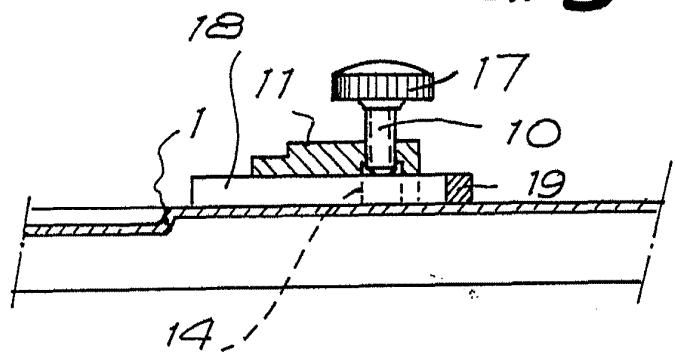


29306/5

**FIG. 8**

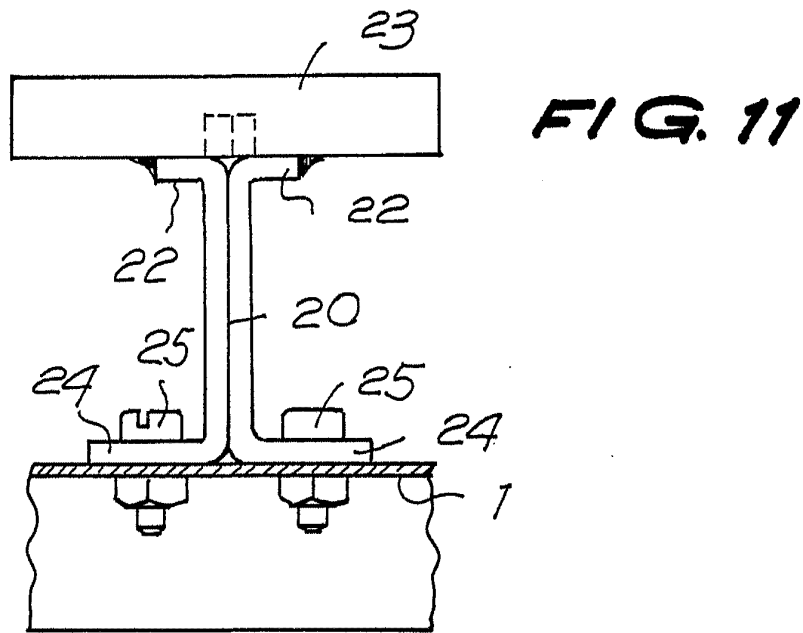
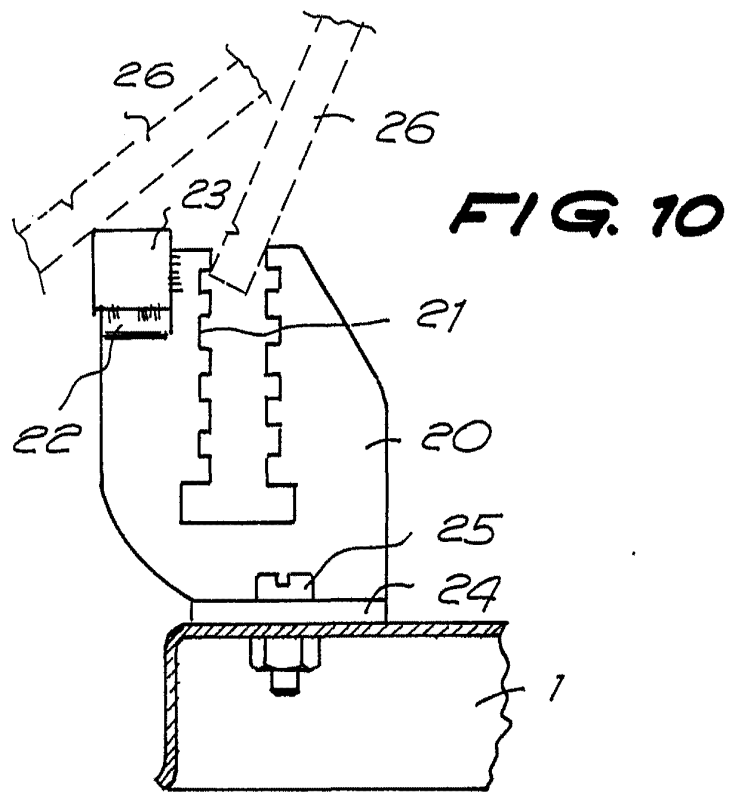


**FIG. 9**



Barcelona, 2 de marzo de 1979  
p.a.

29306/5



Barcelona, 2 de marzo de 1979  
p.a.