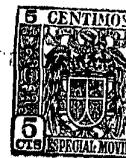


957824

12



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don JUAN BOADA SUCARRATS y Don ANTONIO BOADA SUCARRATS, ambos de nacionalidad española, residentes en Rubí (Barcelona), calle San Magín, 15, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS CORTADORES DE MOSAICOS, AZULEJOS, LOSETAS Y PIEZAS DE CERAMICA EN GENERAL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

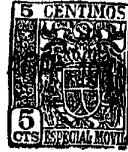
- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los mecanismos destinados a cortar mosaicos, azulejos, losetas y demás piezas cerámicas, mediante cuyos perfeccionamientos se consiguen varias e importantes ventajas de carácter práctico al mejorarse las primitivas realizaciones, que, si bien cumplen debidamente su cometido, han podido ser modificadas en varios puntos para eliminar algunos defectos que todavía presentaban.
- 5.
10. Los aludidos perfeccionamientos, que afectan a



257 624

- los mecanismos, cortadores determinados por una plataforma o base, destinada a la colocación del material, y poseedora de unas varillas de guía o carriles, a lo largo de los cuales puede moverse en ambos sentidos un
5. carro dependiente de una empuñadura y portador de la herramienta de corte, comportan las siguientes modificaciones y complementos: a) adopción de una escala graduada en la región donde la loseta, azulejo o similar ha de descansar sobre la plataforma o base para sufrir la
10. acción sucesiva de la herramienta, colocándose en conjunción con la citada escala, y con destino a las piezas que se sitúan en sentido diagonal para su corte, una varilla-tope o limitadora, de posición fijable con ayuda de un tornillo bloqueador; b) colocación en uno de los lados de la plataforma de un pie que posee una extremidad en "U", una de cuyas ramas dispone de una regleta o listón, previsto para facilitar la rotura de la pieza, una vez marcada mediante la herramienta, mientras que la otra obra en combinación con un saliente o dedo interior, para la rotura por puntos próximos a los bordes o ángulos
15. del azulejo o análogo; c) montaje de la herramienta de corte, que queda perpendicular a la barra de maniobra, de modo que aquélla puede ajustarse en altura, de acuerdo con la profundidad de la línea de corte, utilizándose, para fijar la posición de dicho útil, la propia barra de accionamiento, que posee en esta parte una zona fileteada y va equipada con un botón o palomilla de
20. apriete; y d) colocación de una rulina o rueda dentada,
- 25.

257624



- dispuesta, contigua a la herramienta y regulable como ésta en altura con ayuda de un tornillo bloqueador, cuya rueda tiene por misión facilitar la rotura ulterior de la pieza por la incisión previamente marcada con la herramienta de corte, mediante la presión y consiguiente penetración de los dientes de dicha rueda dentada en el material de la pieza a cortar. Otro de los perfeccionamientos se refiere al montaje especial de los cojinetes de deslizamiento sobre las varillas de gufa. Estos cojinetes, en efecto, deben trabajar en un ambiente extraordinariamente abrasivo, producido por el polvo de las propias piezas, por lo que su ajustaje adolece, por lo general, de muchos inconvenientes, con vistas a lograr un deslizamiento suave y seguro del carro. Con vistas a solventar estos inconvenientes, se ha previsto la formación de dichos cojinetes a base de una pluralidad de sectores de metal duro a modo de tejas, que se montan rodeando en conjunto a la varilla y entrados a presión en el interior del soporte correspondiente del carro, quedando retenidos dichos sectores por arandelas extremas asimismo entradas a presión y con interposición, por lo menos por uno de los extremos, de un anillo de plomo u otro metal maleable que asegure, por efecto de la comprensión, una retención firme de aquellos sectores, sin posibilidad de juego alguno.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de eje-

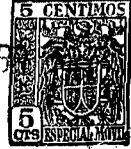
257 624



ucción de los perfeccionamientos arriba mencionados.

- En dicho dibujo, la figura 1 es una vista lateral en alzado del mecanismo cortador mejora; la figura 2 corresponde a una planta de la figura anterior; la figura 3 es un detalle, a mayor escala, del dispositivo de corte; la figura 4 muestra la región de apoyo del material a seccionar; la figura 5 es un detalle de la rulina o rueda dentada que complementa la acción de corte de la correspondiente herramienta; la figura 6 es una vista en alzado de la regleta utilizable para la rotura del material por la línea marcada por la herramienta; y las figuras 7 y 8 corresponden a sendas vistas en sección axial y diametral respectivamente, de uno de los cojinetes de deslizamiento del carro.
15. De acuerdo con los perfeccionamientos de la demanda, el mecanismo consta de una plataforma o base -1-, sobre la que se levantan unas columnas o pies extremos -2-, que soportan a dos varillas paralelas -3-, a lo largo de las cuales puede deslizarse en ambos sentidos el carro -4-, con un eje transversal -5-, al que se articula la pieza -6-, dotada de dos perforaciones transversales contiguas, destinada una de ellas a la introducción de la herramienta cortante o cuchilla -7- y prevista la otra para colocar la espiga o vástago -8- de una horquilla poseedora de una rueda o rulina dentada -9-, cuya posición en altura puede regularse mediante el tomillo bloqueador -10-, en tanto que la graduación en igual sentido de la herramienta de corte -7- se lleva

257624



a efecto con ayuda de la extremidad fileteada -11- de la barra de maniobra -12-, dotada, por una parte, de la oportuna empuñadura o mango -13-, y, por otra, de una cruceta o volante de apriete -14-, que permite rosocar a fondo aquella barra -12- dentro de la pieza -6-.

5. En una de las extremidades de la plataforma o base -1- figura una pletina de tope -15-, apta para apoyo del material -16- y dotada de la escotadura media -17-, con entrada a bisel para el buen asentamiento de uno de los vértices de la placa a cortar -16-. La pletina -15- se halla equipada, por una parte, de una reglilla graduada -18-, prevista para conocer y establecer la anchura de la zona rectangular que se corte de la baldosa -16-, mientras que, por otra, figuran medios por ejemplo entrantes y topes para retener y fijar una escuadra triangular -19-, cuya hipotenusa obra de apoyo para el material -16- en cooperación con una varilla oblicua -20-, que puede inmovilizarse por medio del tornillo fiador -21- y que finaliza, en uno de sus extremos, con un codo -22-, utilizable cuando la punta que ha de tocar a la placa -16- lo ha de hacer con una pieza de mucho grueso, o sea que requiere un buen apoyo. Para ello, esta varilla -20- puede invertirse fácilmente de posición.

15. Contiguo a la pletina -15- aparece un pie derecho -23-, que, en su parte alta, se bifurca en "U", figurando transversal a una de sus ramas una regleta -24-, propia para determinar arista viva que facilitará la

257624



- rotura del material por la línea debilitada por la herramienta, existiendo en el interior de la propia "U" un apéndice o dedo -25- que, en conjunción con la rama restante -26-, hace factible la rotura de bordes o ángulos de la pieza -16- que no pueden ser sometidos a la acción de la regleta -24-. Este dispositivo está especialmente concebido para permitir la rotura de piezas especiales que por su propia naturaleza no aconsejen el uso de la rueda dentada -9-, tal como ocurre, por ejemplo, con los axulejos, baldosas, cerámicas y similares. Finalmente, queda previsto el montaje de los cojinetes de deslizamiento sobre las varillas -3-, a base de cuatro sectores de aceror²⁷-, a modo de tejas, a presión en los soportes -4'- y rodeando en conjunto a la varilla -3- (figuras 7 y 8), y quedan retenidos en posición por medio de sendas arandelas extremas -28-, asimismo introducidas a presión en aquellos soportes -4'-.
5. Para lograr una inmovilización absoluta de dichos sectores y, con ello, cualquier juego extemporáneo de los mismos, se dispone, por lo menos entre una de dichas arandelas -28- y los sectores -27-, un anillo de plomo u otro metal maleable -29- que, al comprimirse y deformarse entre aquellos elementos en el momento del montaje a presión de todos ellos, afianzará a los mismos en la forma deseada.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

El funcionamiento del mecanismo descrito es, en líneas general el siguiente:

Si ha de seccionarse, la placa -16- diagonal-



257624

- mente o por una línea paralela a una diagonal, se coloca el material tal como indica la figura 4, o sea apoyada, por una parte, contra la escuadra -19- (cuya posición se habré ajustado merced al juego de salientes y topes o similar) y, por otra, contra el extremo de la varilla -20-, que también se encontrará en la debida posición saliente y retenida por su tornillo blocador -21-. En estas circunstancias, la línea de corte viene señalada con -A- en la aludida figura 4.
- 5.
10. A continuación se gradúa la profundidad de corte, para lo cual se sitúan a la altura conveniente la herramienta -7-, bastando para ello desenroscar la barra -12- y desplazar dicho útil -7-. El movimiento de vaivén del carro -4-, impulsado a través de la barra de manobra -12-, da lugar, por apoyo del elemento cortante o
15. cuchilla -7- sobre el material -16-, a una línea inicial de corte. El seccionado posterior de la pieza se lleva a cabo separando la cuchilla -7- y dejando actuar tan sólo la rulina -9- (figura 5), de modo que la canal
20. resultante, que es triangular, va abriendo la placa a cortar hasta que se produce la deseada rotura por la línea señalada. Cuando la línea marcada está muy próxima al borde o a un ángulo del material, éste se introduce entre -25- y -26- para producir la separación de
25. los dos trozos. Cuando la loseta o análoga -16- es de poco grueso, la varilla -20- se coloca tal como indica la figura 4, más cuando se trata de piezas de gran espesor, se invierte la posición de aquella varilla -20-

257624

12 APR



para que sea su codo -22- el que obre de apoyo.

Cuando es preciso cortar placas -16- siguiendo líneas paralelas a sus bordes, se aparta la escudra -19- y se apoya simplemente el material sobre la pletina

5. -15-, tal como se indica con la línea de puntos -B- (figura 4). En este caso, el valor numérico señalado por el vértice de la placa sobre la escala -18- corresponde a la anchura de la franja a cortar. En la citada operación no se hace uso tampoco de la varilla -20-, que previamente se ha retirado.
- 10.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran un mecanismo cortador concebido de acuerdo con los perfeccionamientos siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.
- 15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Perfeccionamientos en los mecanismos cortadores de mosaicos, azulejos, losetas y piezas de cerámica en general, que se caracterizan por el hecho de que el carro accionable mediante la oportuna barra de manobra y deslizable en suavén a lo largo de las varillas
- 20.

257624

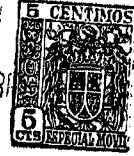


- soportadas por la plataforma o base sobre la que se coloca el material a cortar, se le acoplan dos herramientas propias para marcar la loseta o análogo, ambas regulables en altura con ayuda de medios roscados bloqueadores,
5. de los cuales el que corresponde al útil cortador o cuchilla propiamente dicha está formada por la extremidad roscada de la misma barra de accionamiento, mientras que el otro, que actúa sobre una rulina dentada situada a continuación de la herramienta aludida, viene determinada por un tornillo adecuado, hallándose montadas
10. todas estas piezas en un cuerpo articulado transversalmente a los cojinetes de deslizamiento del carro y viniendo completada la barra de mando con una cruceta o volante para facilitar su roscado y desenroscado a los efectos de fijar la posición de la cuchilla regulable.
- 15.

2. Perfeccionamientos en los mecanismos cortadores de mosaicos, azulejos, losetas y piezas de cerámica en general, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de montarse en una de las
20. extremidades de la plataforma o base una pletina transversal que actúa de tope para el material a cortar, cuya pletina posee, por una parte, una escala graduada y, por otra, un juego de encajes y pivotes para el acoplamiento de quita y pon de una escuadra, cuya hipotenusa determina apoyo para la correspondiente loseta o azulejo,
25. completándose la región donde la figura la escala numerada con una varilla oblicua, con la misión también de apoyo, fijable con ayuda de un tornillo y portadora

257624

1 2 ABR



- en una de sus extremidades de un codo de empleo cuando el grueso del material exige un amplio contacto, permitiendo la escuadra y varilla efectuar el corte de las placas siguiendo diagonales a líneas paralelas a las mismas, mientras que la retirada de aquella escuadra y varilla hace posible el seccionado siguiendo trazas paralelas a los bordes de la baldosa o análogo, obrando en este caso de indicador de anchura la escala graduada.
- 5.
10. 3. Perfeccionamientos en los mecanismos cortadores de mosaicos, azulejos, losetas y piezas de cerámica en general, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de montarse, contiguo a la pletina de apoyo del material, un pie derecho que se bifurca en "U", a una de cuyas ramas se acopla una regleta transversal destinada a facilitar por su arista viva la rotura de las placas por la línea marcada por la herramienta cortante completándose, el citado pie en "U" con un apéndice o dado interior que, en cooperación con la rama libre restante, permite romper las piezas cuya marca se halla muy próxima a los bordes o ángulos de las mismas, y siendo aplicable a todas aquellas piezas para las que no sea aconsejable el uso de la rueda dentada, tal como los azulejos, baldosas cerámicas y similares.
- 15.
- 20.
- 25.
4. Perfeccionamientos en los mecanismos cortadores de mosaicos, azulejos, losetas y piezas de cerámica en general, según las reivindicaciones 1 a 3, que se



257624

- caracterizan por el hecho de que los cojinetes de deslizamiento del carro sobre las varillas de guía se forman a base de una pluralidad de sectores de metal duro a modo de tejas, introducidos a presión en el interior
5. de los soportes correspondientes de aquel carro y rodeado en conjunto a las indicadas varillas, cuyos sectores son inmovilizados por sendas arandelas extremas, asimismo introducidas a presión en aquellos soportes, previa interposición, por lo menos entre una de dichas arandelas
10. y los sectores indicados, de un anillo de plomo u otro metal moldeable, destinado a adaptarse por deformación contra los mencionados sectores, imposibilitando todo juego de los mismos.

5. Perfeccionamientos en los mecanismos cortadores de mosaicos, azulejos, losetas y piezas de cerámica en general.
- 15.

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

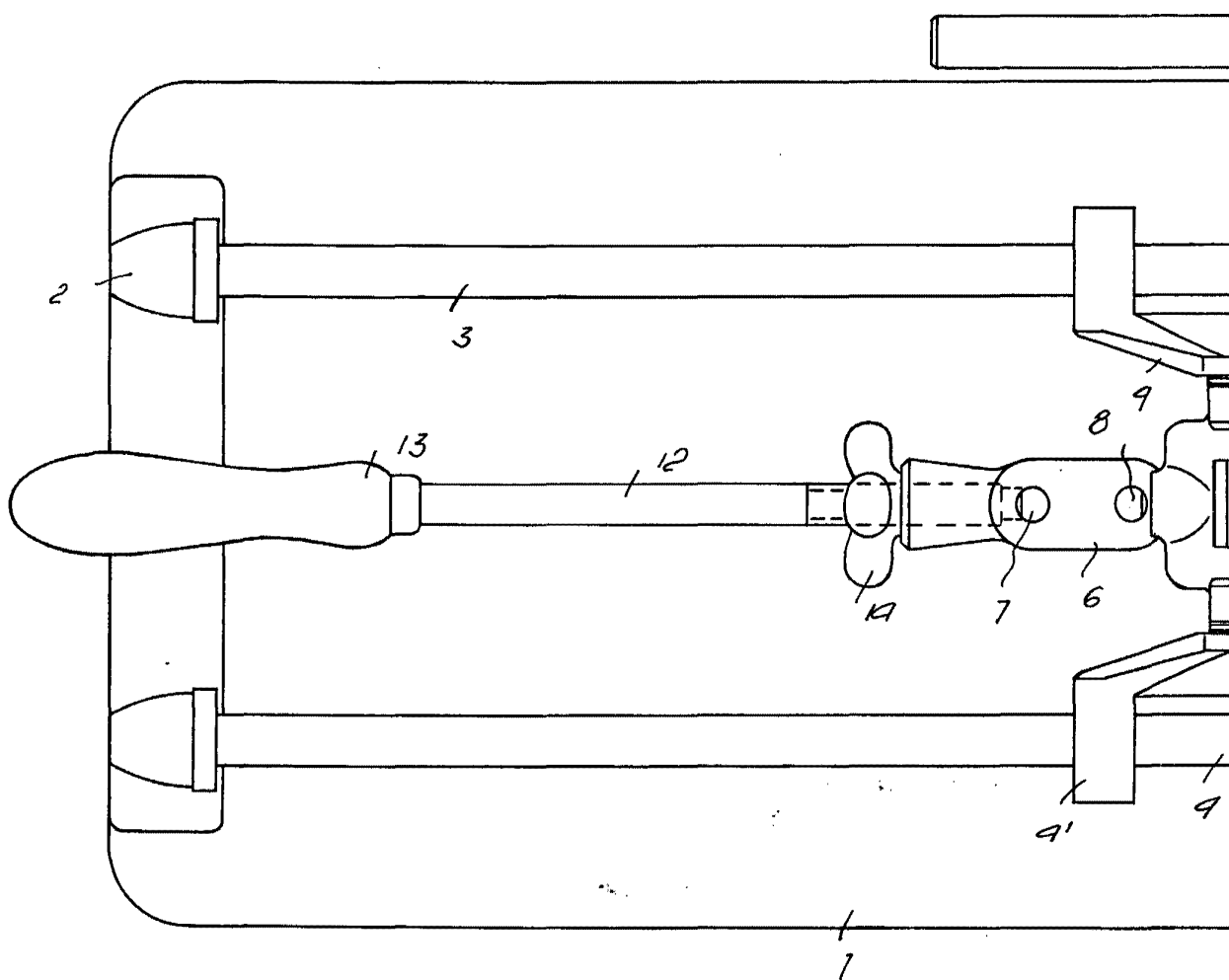
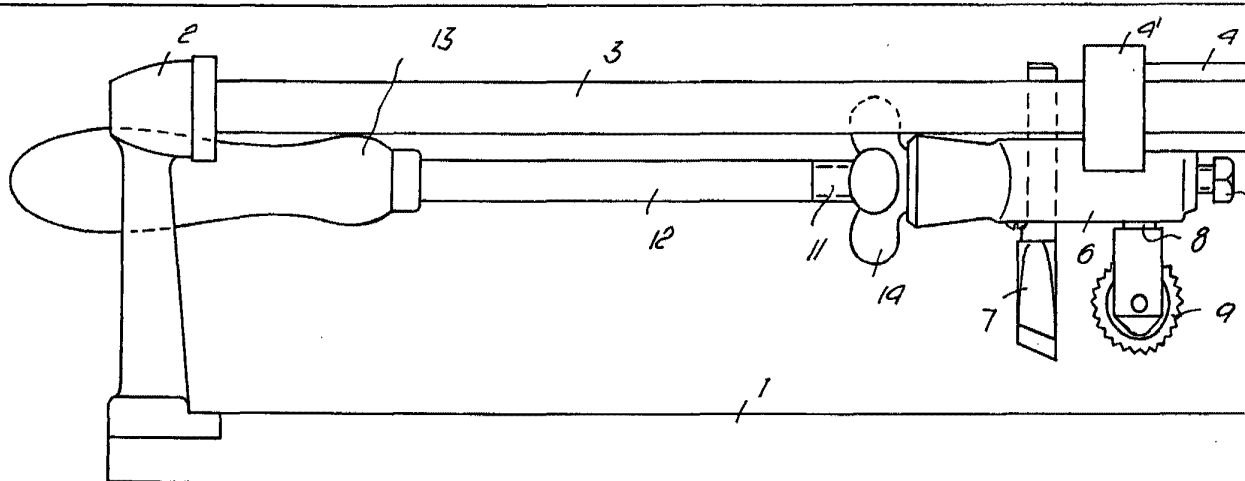
Barcelona, a 12 de abril de 1960.

Juan BOADA SUCARRATS
Antonio BOADA SUCARRATS

p.a.



I. JUAN BOADA SUCARRATS
II. ANTONIO BOADA SUCARRATS



6189

Dos hojas
hoja n.º 1

257 624, 12

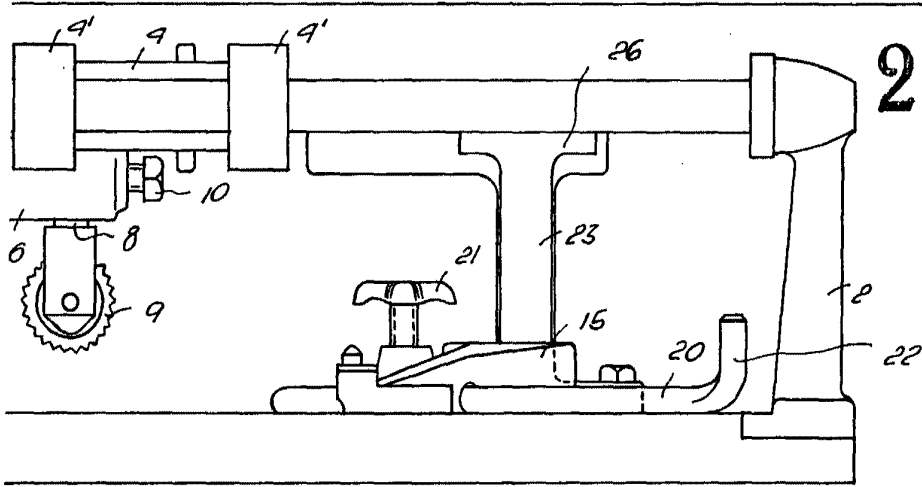
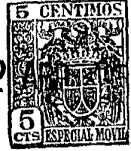


Fig. 1

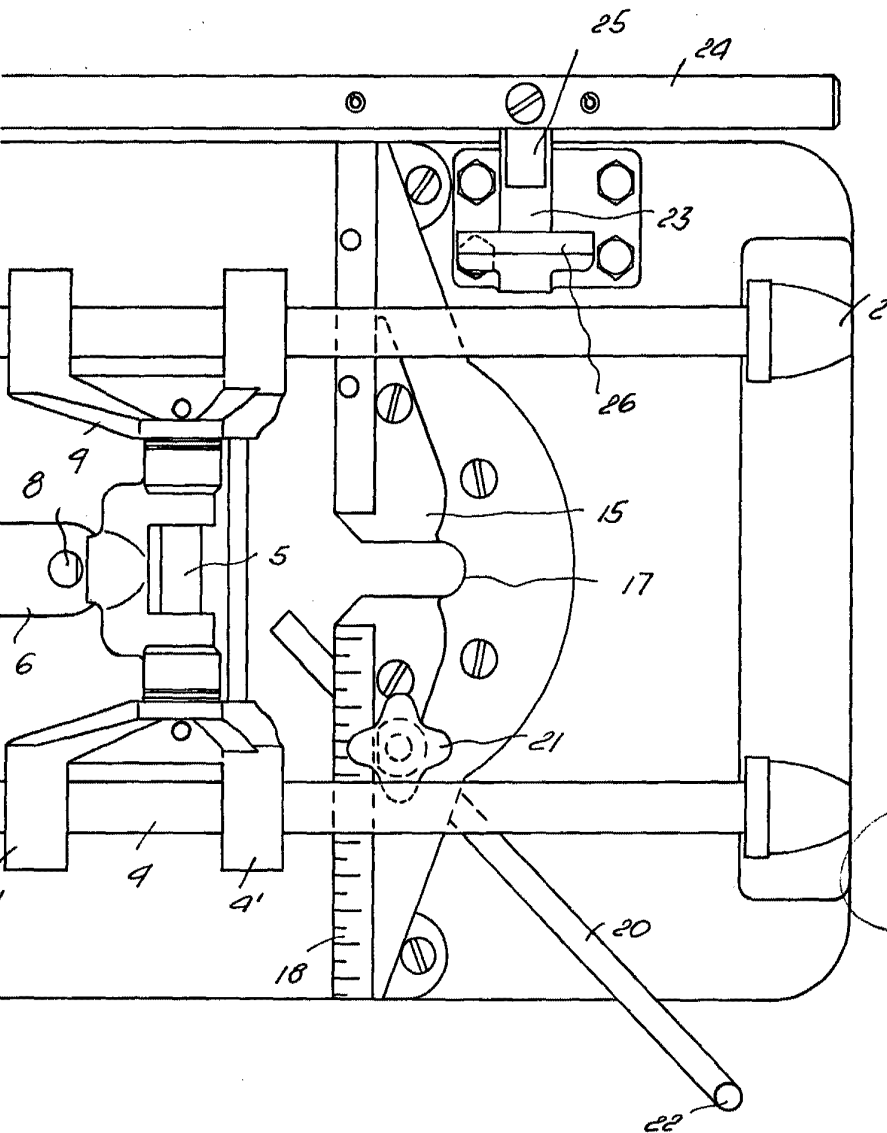


Fig. 2

Barcelona, 12 Abril 1960
Juan Boda Sucarrats
Antonio Boda Sucarrats
p.a.

J. JUAN BOADA SUCARRATS
D. ANTONIO BOADA SUCARRATS

Fig. 3

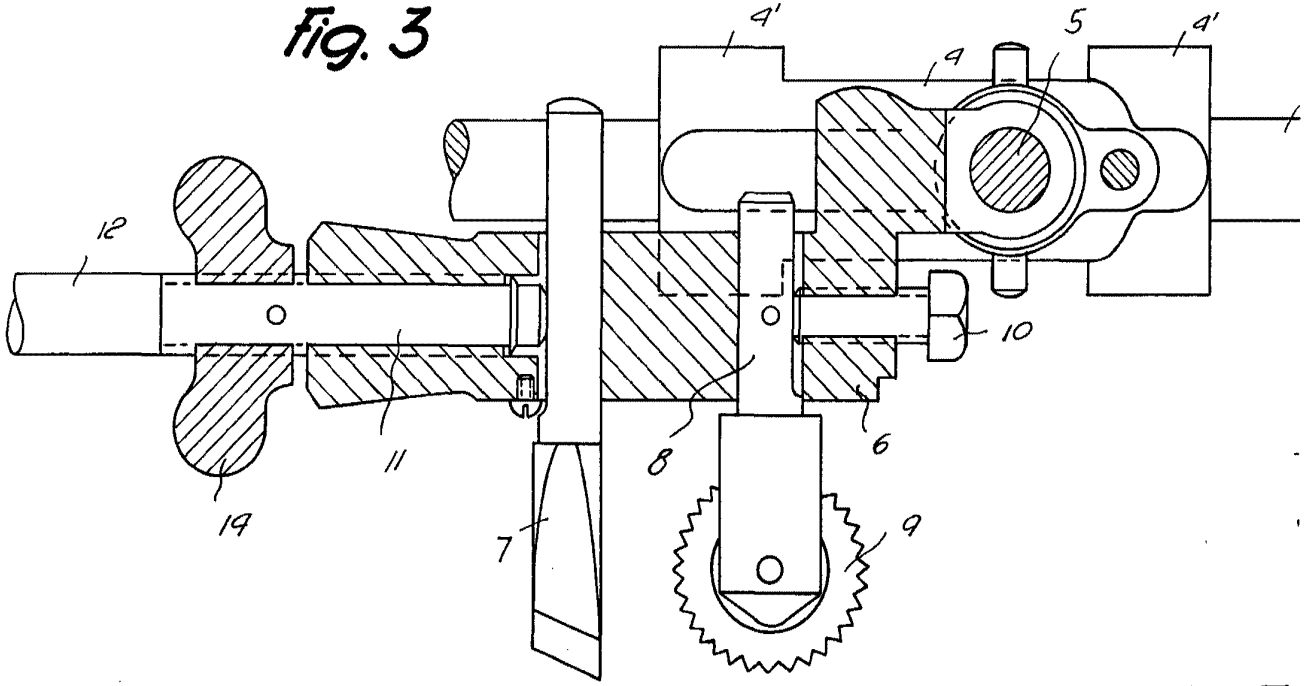


Fig. 6

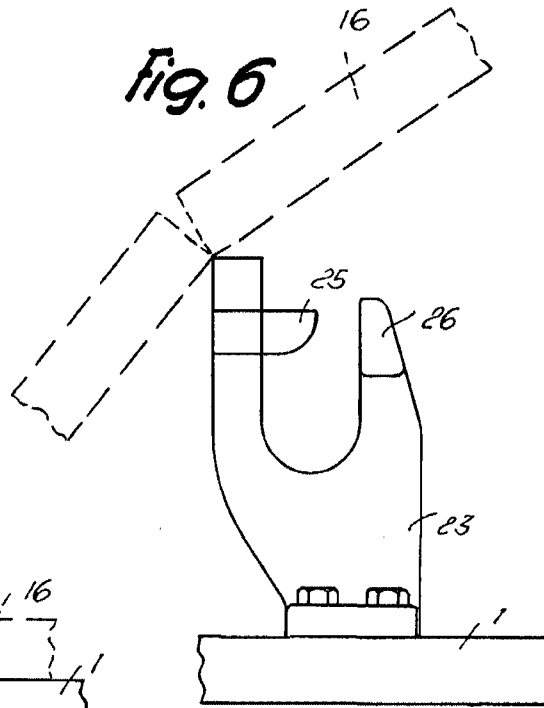


Fig. 5

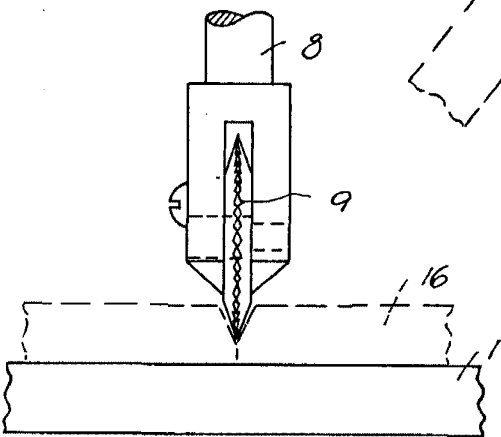
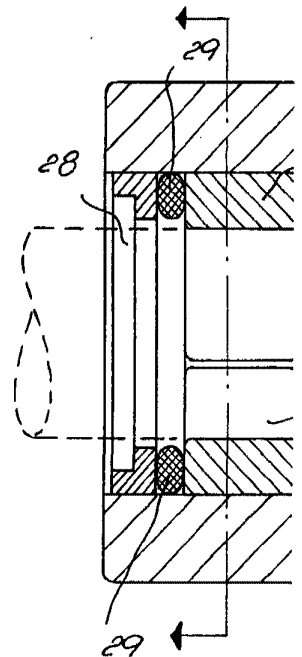


Fig. 7



6819

Dos hojas
hoja n.º 2

257 624 12 A

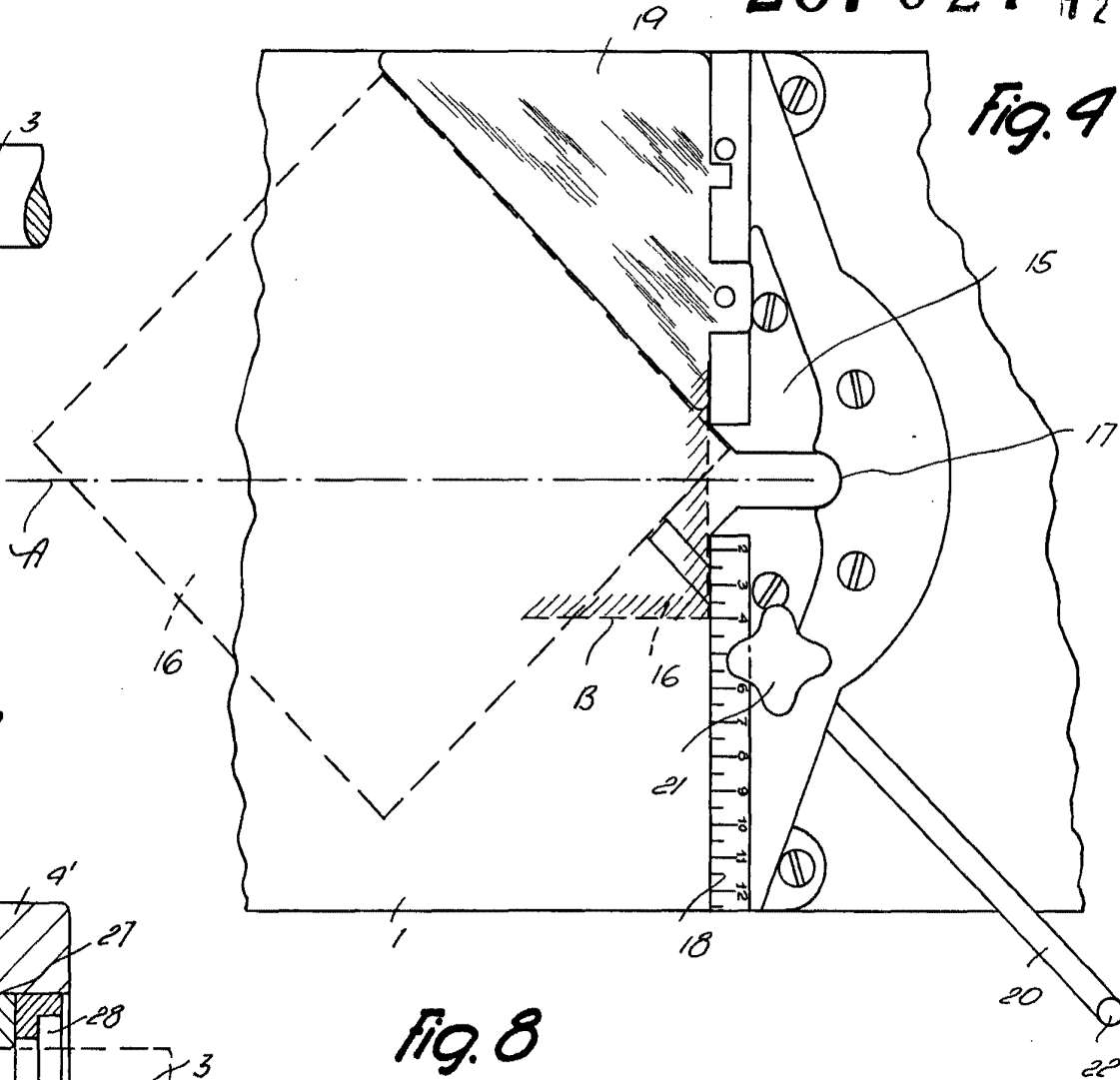
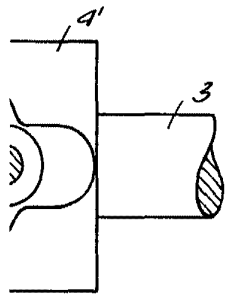


Fig. 7

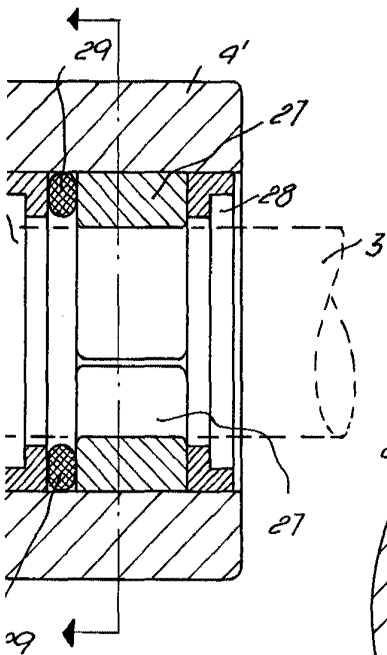
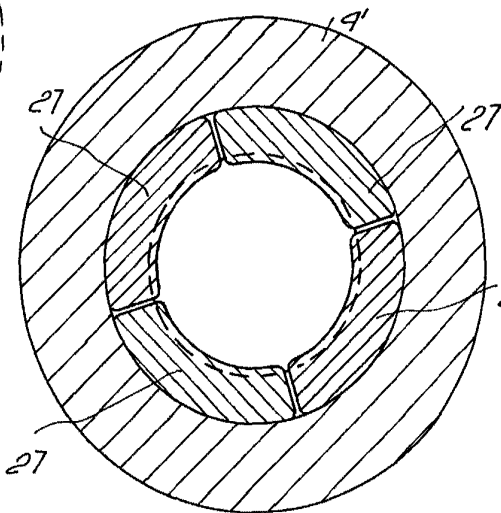


Fig. 8



Barcelona, 12 Abril 1960
Juan Boda Sucarrats
Antoni Boda Sucarrats
f.a.