

4 1 1 6 5 3



P.- 53.457

---

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.: A 47 J

F. C. 20-3-75

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de TULLIO CAMPAGNOLO

de nacionalidad italiana

con domicilio en Corso Padova, 168, 36100 Vicenza, Italia

por: "DISPOSICION DE ASADOR PERFECCIONADO PARA COCER CARNE"  
(Clase Internacional A47j)



973

411653

El presente invento se refiere a perfeccionamientos introducidos en los espetones para asar carnes y tiene por objeto hacer más racional el funcionamiento de estos utensilios culinarios y mejorar los resultados que pueden obtenerse en el asado al espetón de carnes de cualquier género.

Es sabido que en los espetones normales las carnes son siempre ensartadas en un sólo vástago del espetón, el cual es hecho girar (sólo o junto con otros espetones en grupo) por un dispositivo motor.

Con la disposición conocida, cualquier pedazo de carne, al ser ensartado en un sólo vástago de espetón, asume sobre el mismo una posición inestable y tiende a cambiar esta posición de manera muy irregular durante la operación de asado la cual, por ello, resultará necesariamente no uniforme. Además, si el espetón es múltiple, es decir, incluye un grupo de más vástagos de espetón, estos estarán necesariamente dispuestos como las generatrices de un cilindro y la simple rotación del eje de este cilindro (que es el único movimiento generalmente adoptado en los aparatos de espetones giratorios conocidos) llevará a los pedazos de carne a recibir el calor del fuego principalmente sobre determinadas partes y menos sobre otras también por este motivo, la operación de asado resultará irregular.



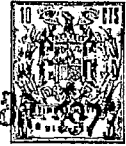
# 411653

El presente invento tiene como finalidad principal evitar los inconvenientes indicados y proporcionar un espetón para asar carnes, de tipo múltiple, es decir, con una pluralidad de vástagos de espetón, en el cual sea posible obtener un asado regular de todos los pedazos de carne tratados, como si se asaran montados uno a uno en posición ideal sobre un espetón de tipo clásico con vástago central único.

Otros objetos del invento son mantener estable dicha posición ideal, hacer cómoda y fácil la retirada o la carga de los pedazos de carne sobre vástagos individuales del espetón y tener siempre equilibrado el espetón, ya sea que éste esté completamente cargado con un trozo de carne en todo el vástago del espetón, ya sea que parte de estos vástagos estén vacías o menos cargadas respecto a las otras.

El espetón según el invento, del tipo que comprende de un par de soportes, un órgano motor próximo a uno de dichos soportes y un grupo de barras o vástagos de espetón con un árbol de rotación montado en dicho soporte y que puede ser unido al órgano motor, está caracterizado porque los vástagos de espetón están montados como conjunto de al menos dos vástagos sobre sostenes radiales de dicho árbol, de modo que todo pedazo de carne a asar sea ensartado sobre al menos dos vástagos de espetón y porque a

11 A



411653

cada conjunto de al menos dos vástagos de espetón le es comunicado un movimiento de rotación en torno a su propio eje, además de un movimiento de revolución en torno al árbol de rotación del grupo de vástagos de espetón.

5                   Con preferencia, los vástagos de espetón se insertan de manera separable en asientos rotatorios adecuados en los sostenes radiales de dicho árbol, teniendo un extremo de tales sostenes los adecuados asientos rotatorios para los vástagos unidos y ruedas dentadas periféricas destinadas a engranar con una gran rueda dentada central fija sobre uno de los soportes del espetón de modo que la rotación del árbol con sus sostenes radiales provoque la rotación, además de la revolución de dichos asientos rotatorios y por ello de los conjuntos de vástagos de  
10                   espetón que están insertados en ellos.

15                   De esta manera, no sólo resultará estable la posición de los trozos de carne, al estar cada trozo ensartado sobre dos vástagos de una manera determinada sino que variará de modo continuo respecto al fuego durante toda  
20                   la operación de asado, realizándose por ello una perfecta exposición a la llama y, por consiguiente un asado regular y satisfactorio.

25                   Para que el trozo de carne ensartado sobre el par de vástagos de espetón mantenga todavía mejor su posición y no tienda a desplazarse a lo largo de los propios



411653

vástagos, el invento prevé disponer pestañas desplazables con bloqueo elástico, separables, que pueden aplicarse de costado al trozo de carne y evitar sus desplazamientos.

5 El invento prevé también medios de bloqueo axial fácilmente separables de los vástagos de espetón en uno de los sostenes radiales para ellos y medios de equilibrado que pueden asociarse a los vástagos eventualmente descargados o vacíos.

10 El invento será descrito ahora en detalle a simple título de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

la figura 1 es una vista lateral de conjunto de una primera forma de ejecución del espetón según el invento;

15 la figura 2 es una sección practicada según la línea II-II de la figura 1 con algunas partes arrancadas;

la figura 3 es una vista lateral, similar a la figura 1, de una segunda forma de ejecución del espetón o asador según el invento;

20 la figura 4 es un detalle a escala ampliada de la pestaña desplazable del espetón de la figura 3;

25 las figuras 5 y 6 ilustran dos detalles a escala ampliada relativos al bloqueo axial de los vástagos de asador y a los medios de equilibrado del asador previstos en la forma de ejecución de la figura 3 del asador según



411653

el invento; mientras que

la figura 7 es una vista de cabeza de dichos me  
dios de equilibrado.

El asador o espetón ilustrado en las figuras 1  
5 y 2 comprende de modo conocido un par de soportes 1 y 2  
cerca del segundo de los cuales está dispuesto un órgano  
motor 3 que podrá ser del tipo de relojería, eléctrico o  
de cualquier otro. Entre los dos soportes 1 y 2 está dis-  
puesto el grupo de vástagos de espetón 4 que, según el in-  
10 vento, está formado por un árbol central 5 que lleva tres  
sostenes radiales 6, 7, 8 de cinco brazos y un cuarto sos-  
tén 9 en forma de placa porta-engranajes que coopera con  
una contraplaca 2' del soporte 2. Además del soporte 2, el  
árbol 5 se prolonga para conectarse al órgano motor 3 y  
15 recibir el movimiento de rotación. Según el invento, los  
vástagos de espetón del grupo 4 están dispuestos en con-  
juntos de dos vástagos 10, 11 cada uno, pudiendo insertar-  
se dichos vástagos conjuntamente en asientos rotativos lo-  
cos de los sostenes 6 a 8 consistentes en simples mangui-  
20 tos 12 con agujeros pasantes 12' para los vástagos. Unos  
casquillos similares 12 reciben los vástagos 10, 11 tam-  
bién en la placa 9. En este caso, sin embargo, los mangui-  
tos son solidarios cada uno de una rueda dentada 13 que  
engrana periféricamente sobre una gran rueda dentada cen-  
25 tral 14 fijada a la contraplaca 2' y por cuyo centro pasa



# 411653

el árbol 5.

El uso, cada par de vástagos de espetón 10, 11 puede insertarse en los asientos 12 apropiados de los sos-  
tenes radiales del árbol 5 para ser cargado con trozos de  
5 carne (viniendo estos últimos así a tomar posiciones pre-  
cisas y estables en cuanto están atravesados por dos vás-  
tagos) y colocados de nuevo en su sitio. Una vez cargado  
el asador y puesto en marcha el órgano motor 3, cada peda-  
zo de carne sufre una primera rotación (o movimiento de  
10 revolución) en torno al árbol 5 (de manera conocida) y  
una segunda rotación (movimiento de rotación propio) en  
torno al eje determinado por el par de vástagos de espe-  
tón 10, 11 en el cual está ensartado. El primer movimiento,  
naturalmente, es debido a la rotación producida directa-  
15 mente por la del árbol 5, y el segundo a la rotación sobre  
sí mismos de los pares de vástago de espetón 10, 11 gene-  
rada por el engrane de rotación entre la rueda dentada pe-  
riférica loca 13 del asiento extremo de cada par de vástá-  
gos y la rueda dentada central fija 14 de la contraplaca 2'.

20 Es evidente que con esta disposición, por una  
parte, cada trozo individual de carne a asar es ensartado  
en dos vástagos de espetón y de este modo no está expues-  
to a deslizamientos ni a movimientos bruscos, por cuya ra-  
zón la operación de asado resulta regular y, por otra par-  
25 te, las carnes además de llevar a cabo una rotación de



411653

alternación, al contacto con la fuente de calor, rotación que el árbol principal del asador recibe directamente del órgano motor, giran también en torno a sí mismas, de modo que son expuestas gradualmente con toda la superficie a la  
5 fuente de calor. Si la velocidad de rotación del asador, las dimensiones de los trozos y las características de la fuente de calor se eligen de manera adecuada, se podrá llegar a un movimiento compuesto de los trozos de carne ensartados sobre los vástagos del asador, tal que quede  
10 garantizada una exposición muy regular y racional y que se obtenga por tanto un asado casi ideal de las carnes tratadas.

El asador representado en las figuras 3 a 7 tiene una estructura sustancialmente coincidente con la del  
15 asador ya descrito, ilustrado en la figura 1 y 2, diferenciándose todavía de este por tener los pares de vástagos de espetón 10, 11 que terminan poco más allá del sostén radial 8 próximo al sostén de placa 9, estando unidos dichos sostenes 8 y 9 entre sí (además de, naturalmente, al  
20 árbol central 5) por pernos 15 alineados con los vástagos 10, 11 y solidarios de los asientos rotativos 8' del sostén 8.

Los vástagos de cada par de vástagos de espetón 10, 11 están unidos, cerca del sostén 8, por una mordaza  
25 16; los vástagos penetran en agujeros 8" de los asientos



411653

8' giratorios del sostén 8 y son bloqueados más allá de  
estos por un dispositivo de bloqueo de muelle 17 (figura  
5) fácilmente desmontable que encaja en sus acanaladuras  
10' y 11' y los mantiene juntos. El dispositivo de bloqueo  
5 17 está formado por un elemento elástico filiforme (por  
ejemplo de acero) doblado en forma de ojo y que termina  
con dos extremos 18 ondulados sobre los cuales se actúa con  
dos dedos para sacar el bloqueo que el propio dispositivo  
está en condiciones de asegurar, como resulta bien evidente  
10 te por las figuras 5 y 6.

Sobre los pares de vástagos de espetón 10, 11  
están montadas además dos bridas 19 contrapuestas, una de  
las cuales se ha ilustrado en detalle en la figura 4. Se  
trata de plaquitas montadas deslizables sobre los vástagos  
15 10, 11 perpendiculares a ellos y que se hacen solidarias  
de los vástagos por efecto de la acción de un muelle de  
alambre 20 articulado con un extremo en 21 a un pequeño  
cubo 19' de la brida atravesado por el vástago 11 y cuyo  
otro extremo 22 está en contacto con el vástago 10. El  
20 muelle comprende un ojo 23 sobre el cual se puede actuar  
con un dedo de la mano para eliminar la acción elástica  
de retención y bloqueo ejercida por el extremo 23.

Por la ya citada figura 6 y por la figura 7 se  
ve además como sobre los pernos 15 que unen los sostenes  
25 8 y 9 en prolongación de los vástagos 10, 11 puede encon-



411653

5 trar sitio un peso 24 formado como cilindro cortado pro-  
fundamente por una porción un poco mayor del perno 15 a  
lo largo de una generatriz. El cilindro-peso 24 apoya  
sobre el perno 15 por mediación de dos inserciones 25 de  
material anti-fricción de manera que la rotación del per-  
no tiene lugar sin que por ella sea hecho girar el peso.

10 Existen pocas diferencias en cuanto al uso del  
asador según las figuras 3 a 7 en relación con el de las  
figuras 1 y 2 y las mismas se refieren exclusivamente al  
diverso montaje de los vástagos del asador, la posibilidad  
adicional de bloqueo en posición de los trozos de carne a  
asar y el equilibrado del conjunto,

15 En lo que se refiere a los vástagos es evidente  
que para poderlos sacar a partir de la posición de la fi-  
gura 6 basta actuar con los dedos sobre el extremo 15 del  
dispositivo de bloqueo de muelle 17 y después de haber  
agrandado el ojo, sacar el dispositivo de bloqueo de su  
aplicación con las acanaladuras 10', 11' de los vástagos  
10, 11. En este momento, los vástagos son hechos retroce-  
20 der primero hasta extraerlos de los agujeros 8' del sos-  
tén 8, hacia el sostén radial 6 y luego inclinarlos para  
extraerlos del mismo. Una vez que deban montarse de nuevo  
estos vástagos sobre el asador se procede en sentido in-  
verso para disponer los vástagos y se aplica nuevamente  
25 en su extremidad el dispositivo de bloqueo 17. El sistema

411653



es muy simple y totalmente seguro; evita cualquier posibilidad de que los vástagos se salgan inintencionadamente vinculándolos axialmente al sostén 8 y, además, este sistema es muy fácil de manejar.

5                   La presencia de las bridas contrapuestas 19 sobre los pares de vástagos 10, 11 sirve, evidentemente, para apretar de costado, después de haberlo ensartado, el trozo de carne a asar sobre los vástagos mismos. Las bridas 19 son fácilmente desplazables actuando sobre el ojo 10 23 del muelle 22 que, una vez abandonado, bloquea con suficiente fuerza a las bridas sobre los vástagos e impide así el desplazamiento de la carne.

15                   El peso 24 está dispuesto sobre pernos 15 en correspondencia con los vástagos de asador que queden vacíos o sólo parcialmente cargados; se entiende sin embargo que 15 podrá ser posible dotar a los vástagos con pesos 24 de diversa magnitud y de diferente masa si se quiere obtener un buen equilibrado; esto, por otra parte, es bastante útil para obtener una regular transmisión del movimiento rotatorio a los vástagos de espetón y por ello para un funcionamiento regular y uniforme del asador objeto del invento. 20

25                   Se entiende que también podrán modificarse las formas prácticas de ejecución del invento; por ejemplo, en lugar de conjuntos de dos vástagos se podrán adoptar conjuntos de tres o más vástagos de espetón de modo que cada



411653

trozo de carne se ensarte sobre tres o más vástagos de espetón en lugar de sobre dos. Esto podrá hacerse en algunos casos si bien para la generalidad de los usos deberán ser suficientes dos vástagos por cada conjunto.

5                   Se entiende que también el número de conjuntos de vástagos de espetón a adoptar para cualquier grupo de vástagos de espetón podrá variar como se desee; todavía, además del caso de cinco conjuntos descrito en lo que antecede, podría convenir utilizar sólo cuatro o utilizar  
10 seis conjuntos para realizaciones normales.

                  Además, el dispositivo de bloqueo para los vástagos de las figuras 5 y 6 y los medios de retención de las bridas de la figura 4, que han sido descritos e ilustrados, podrán ser sustituidos por otros tipos de medios  
15 adecuados para realizar las mismas funciones, con características similares o incluso diferentes.

                  Esta solicitud que corresponde a la presentada en Italia el 16 de Febrero de 1972, bajo el Nº 20643 A/72, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.  
20



411653

REIVINDICACIONES

5 Los puntos de invención propia y nueva que se  
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Disposición de asador perfeccionado para cocer carne, del tipo que comprende un par de soportes , un órgano motor próximo a uno de dichos soportes, y un grupo de espetones de asador que tienen un eje de rotación montado en dichos soportes y que puede acoplarse al órgano motor, caracterizada porque los espetones de asador están montados como conjuntos de por lo menos dos espetones sobre sostenes radiales de dicho eje, de modo que cada pedazo de carne a asar quede enfilado en al menos dos espetones del asador y porque a cada conjunto de al menos dos espetones de asador se le comunica un movimiento de rotación en torno al propio eje, además de un movimiento de revolución en torno al eje de rotación del grupo de espetones del asador.

20 2ª.- Disposición según la reivindicación 1ª, en la que los espetones del asador están insertados de manera desmontable en asientos adecuados que giran en los sostenes radiales de dicho eje, teniendo uno de los extremos

411653



de tales sostenes los propios asientos giratorios para los  
espetones acoplados a ruedas dentadas periféricas, desti-  
nadas a engranar con una gran rueda dentada central fija-  
da en uno de los soportes del asador, de modo que la rota-  
5 ción del eje con sus sostenes radiales, provoca la rota-  
ción, además del giro de dichos asientos giratorios y, por  
tanto, de los conjuntos de espetones del asador que se ha  
yan insertado.

3ª.- Disposición según las reivindicaciones 1ª  
10 y 2ª, en la cual los sostenes radiales son de cinco brazos  
y los conjuntos de espetones del asador comprenden, cada  
uno, dos espetones.

4ª.- Disposición según las reivindicaciones 1ª-  
3ª, en la cual los asientos para los espetones del asador  
15 que giran locos en los sostenes radiales del eje consis-  
ten en manguitos que presentan orificios de inserción de  
los espetones.

5ª.- Disposición según las reivindicaciones 1ª-  
4ª, en la cual uno de los sostenes radiales de extremo  
20 del eje tiene forma de placa portaengranajes y está pre-  
visto para cooperar con una contraplaca del soporte corres-  
pondiente del asador, teniendo la placa portaengranajes  
ruedas dentadas periféricas solidarias de los asientos pa-  
ra los espetones del asador y teniendo la contraplaca una  
25 rueda dentada central fija, con la cual engranan dichas

*Rg*

411653



ruedas dentadas periféricas.

5 6a.- Disposición según las reivindicaciones la-  
5a, en la cual el sostén radial de placa y el que se en-  
cuentra próximo al él, están acoplados por pernos montados  
en prolongación de los pares de espetones del asador, los  
cuales terminan en los asientos giratorios de dicho sos-  
tén radial próximo al de placa, todos los cuales están  
montados axialmente de manera desmontable, produciéndose  
la rotación de dichos asientos merced a dichos pernos.

10 7a.- Disposición según la reivindicación 6a, en  
la cual dichos espetones están montados en los asientos  
de dicho sostén radial mediante una mordaza de unión entre  
ellos, por un lado, y mediante una abrazadera elástica des-  
montable, por el otro.

15 8a.- Disposición según la reivindicación 7a, en  
la cual dicha abrazadera elástica comprende un elemento  
filiforme curvado para formar un ojal con dos extremos de  
maniobra para cogerlo con los dedos de una mano, estando  
destinado dicho ojal a encajar en acanaladuras talladas en  
20 el extremo de los espetones del asador.

25 9a.- Disposición según las reivindicaciones la-  
8a, en la cual a los pares de espetones del asador están  
asociadas bridas de fijación de las piezas de carne que  
han de asarse, enfiladas en dichos espetones, comprendien-  
do dichas bridas un platillo dispuesto perpendicularmente



11 ABR 1973

411653

a los espetones y deslizable en ellos, y medios para bloquear, de manera soltable, dicho platillo en la posición deseada en los espetones.

5 10<sup>a</sup>.- Disposición según la reivindicación 9<sup>a</sup>, en la cual dichos medios de bloqueo soltables están constituidos por un elemento elástico articulado en un extremo próximo a un espetón, sobre el platillo y que actúa a presión sobre el otro espetón en el extremo opuesto, comprendiendo el elemento elástico, entre dichos extremos, un asiento  
10 anular para cogerlo con un dedo de una mano.

11<sup>a</sup>.- Disposición según las reivindicaciones 1<sup>a</sup>-10<sup>a</sup>, en la cual sobre los pernos de acoplamiento del sostén de placa y del sostén radial adyacente a él pueden aplicarse contrapesos de equilibrio cuando los espetones  
15 del asador correspondientes a dichos pernos están vacíos o poco cargados con respecto a los otros.

12<sup>a</sup>.- Disposición según la reivindicación 11<sup>a</sup>, en la cual dichos contrapesos tienen forma de cilindros tallados profundamente según una generatriz para el grueso del espetón y apoyan sobre dichos pernos con interposición de piezas de material antifricción.  
20

13<sup>a</sup>.- Disposición de asador perfeccionado para cocer carne.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y

*Bg*

4.4.73



411653

con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecisiete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 ABR. 1973

P.A.

*E. Urdia*

*Pe*

4.4.73  
MJJ



11

411653

411653

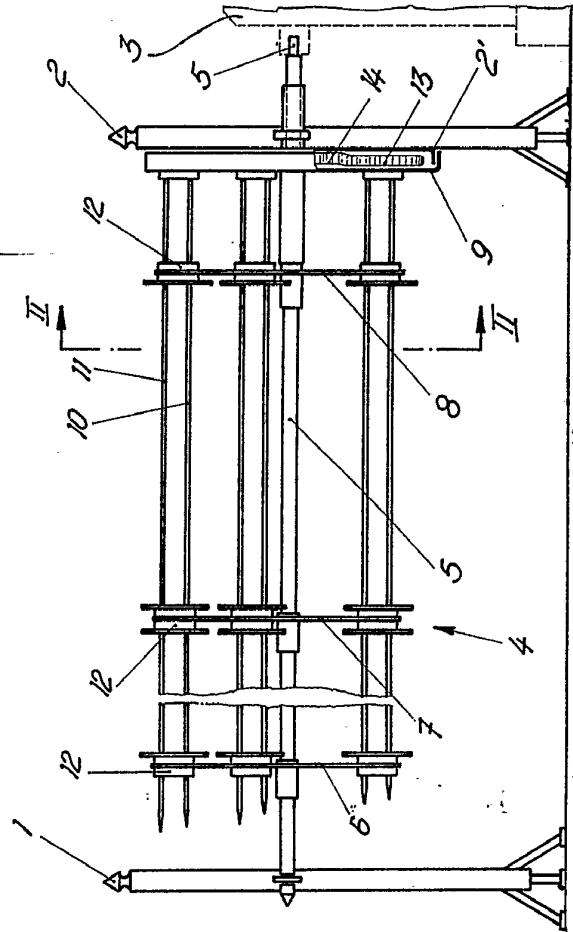


FIG. 1

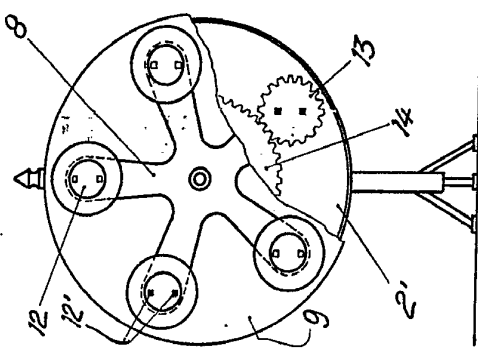


FIG. 2

Alberto de Elizaguturu  
Per Rodas

411653

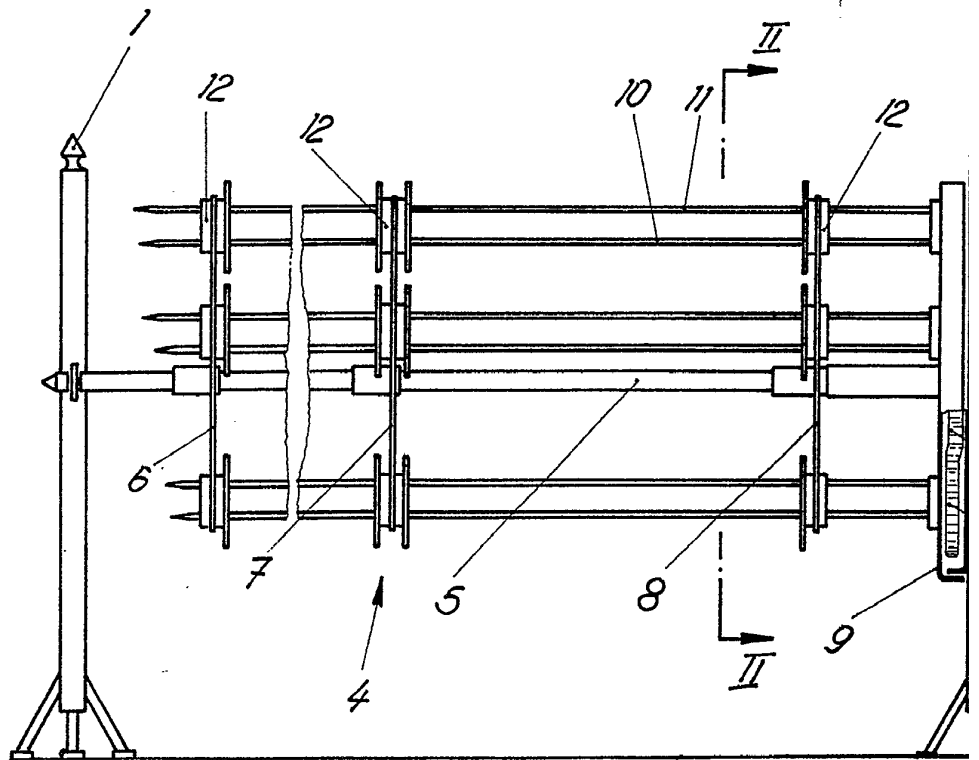


FIG. 1

411653

11 1973

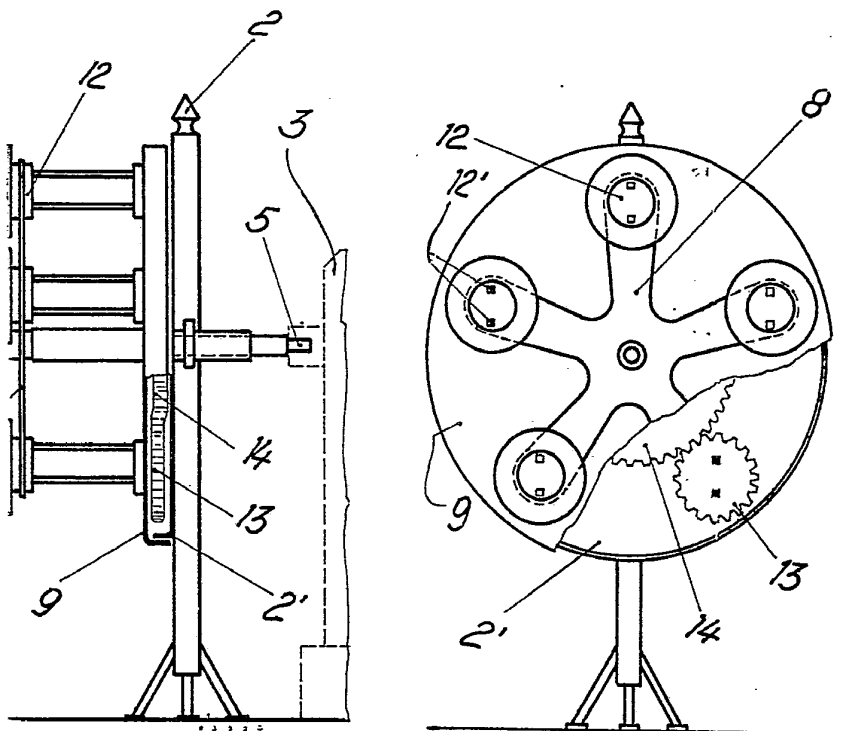


FIG. 2

Alberto de Bizio  
Per Peders

411653

411653

11

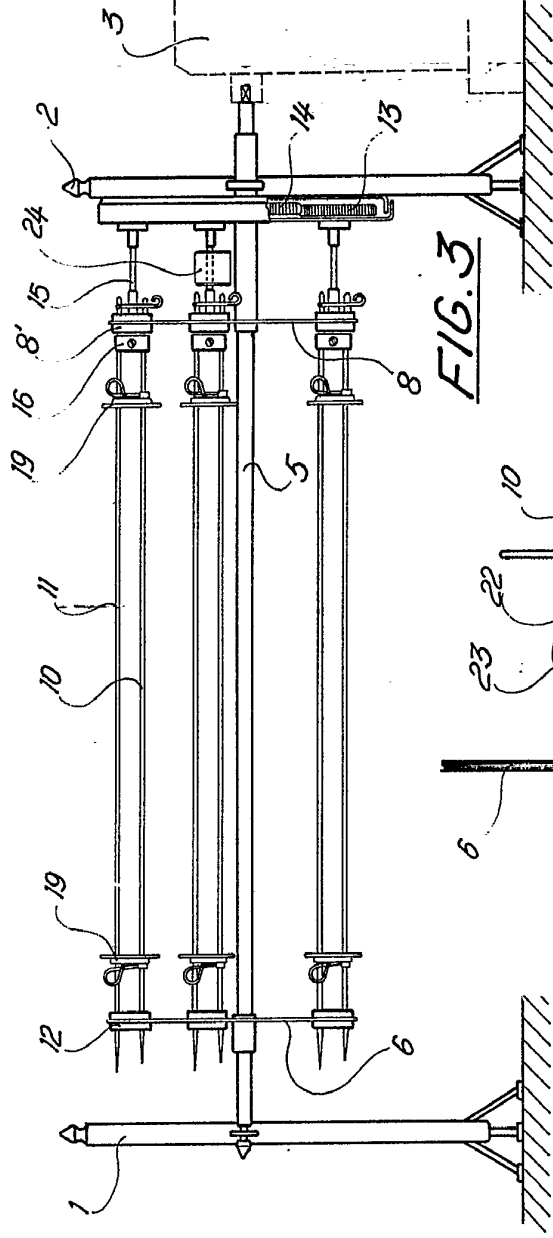


FIG. 3

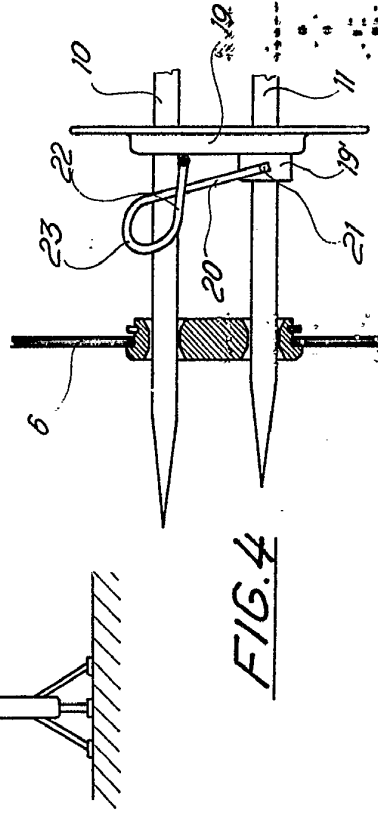


FIG. 4

  
 FULVIO GARFANI  
 Per. Patente.

411653

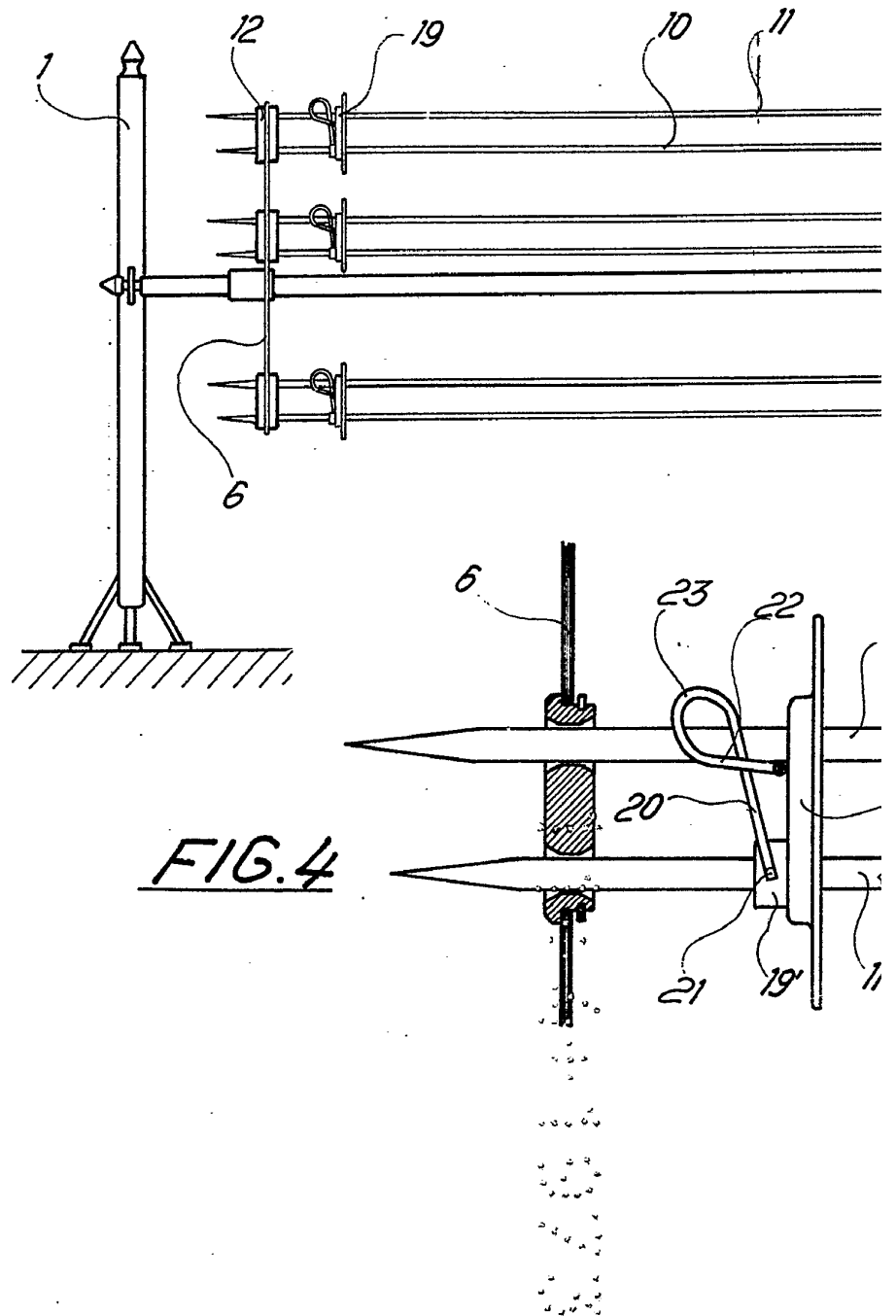


FIG. 4

411653

11

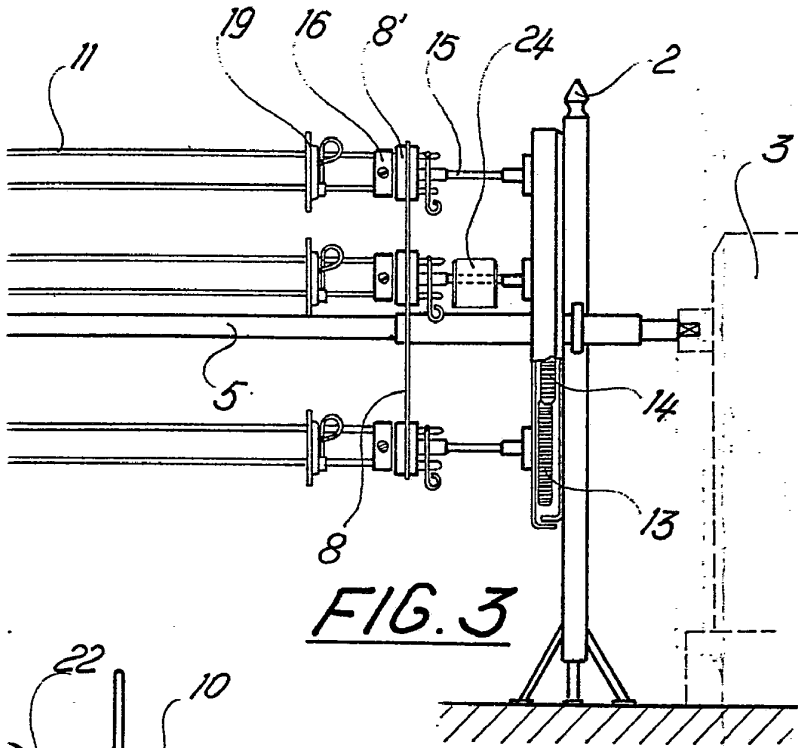
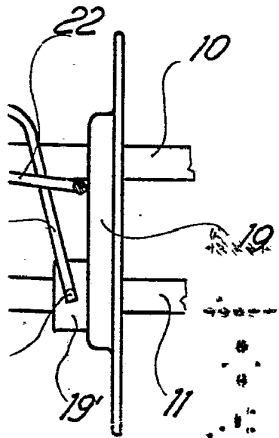


FIG. 3



Alberto de Ezoburu  
Per Poder



411653

411653

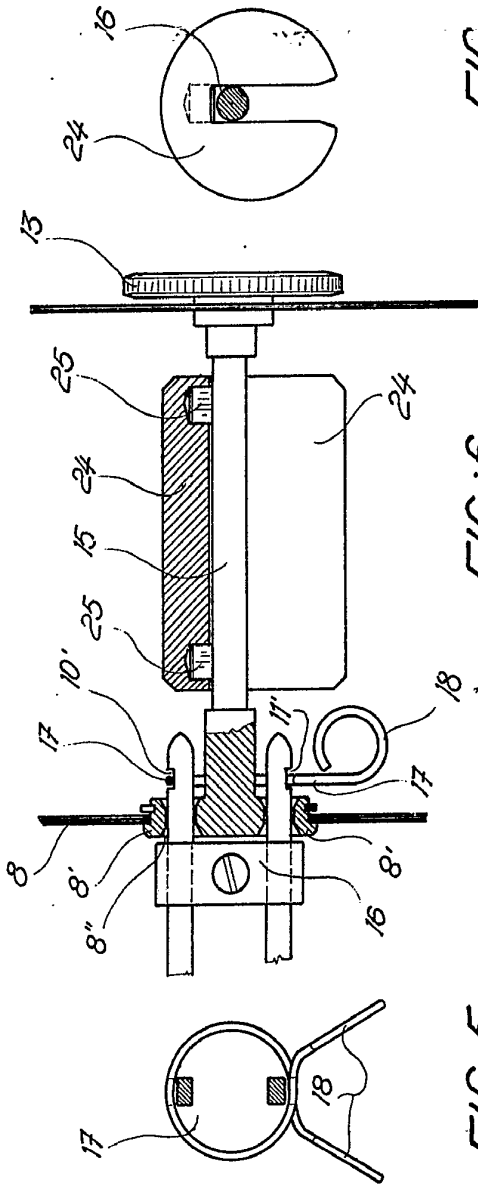


FIG. 7

FIG. 6

FIG. 5

Alberto Rizzi  
Per Fodera

411653

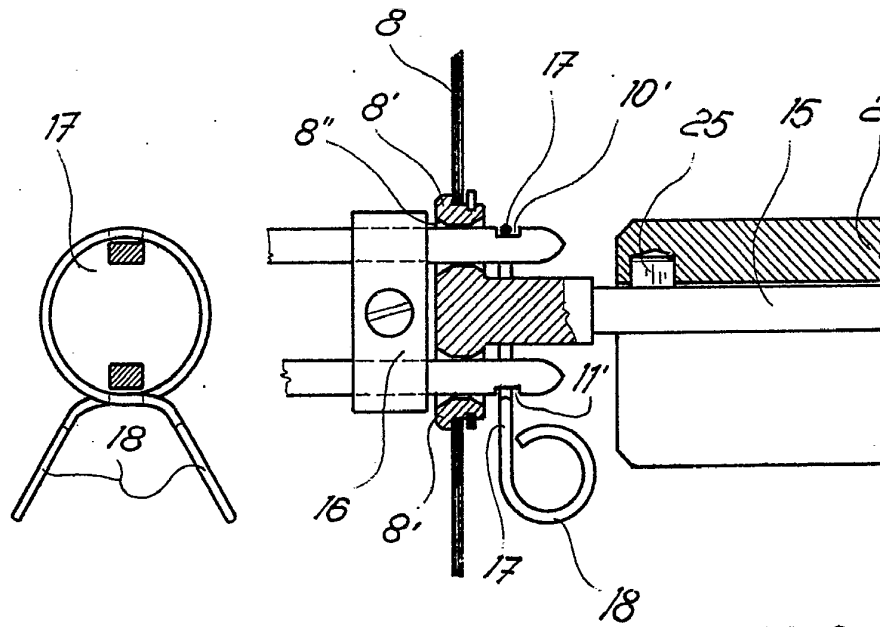


FIG. 5

FIG. 6

5357



411653

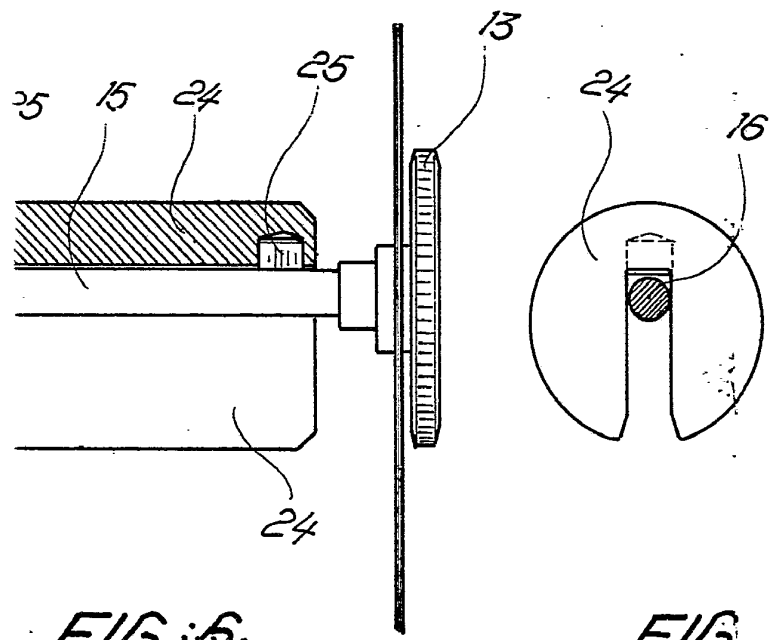


FIG. 6

FIG. 7

.....  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

.....  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*  
\* \* \* \* \*

Alberto de Rizzuto  
Per Podere