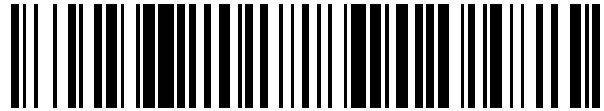


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 511 091**

51 Int. Cl.:

**A47J 37/04**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.02.2011 E 11708545 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.07.2014 EP 2536320**

54 Título: **Aparato de uso doméstico para la cocción vertical de un alimento, por ejemplo carne para Kebab**

30 Prioridad:

**15.02.2010 FR 1051022**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**22.10.2014**

73 Titular/es:

**L'ECLIPSE (100.0%)  
La Tasse D'en Bas  
72400 La Chapelle-du-Bois, FR**

72 Inventor/es:

**OGER, MARC;  
BARRE, PASCAL;  
FORGE, DIDIER y  
PRIOLLAUD-SAVEY, FRANÇOIS**

74 Agente/Representante:

**SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro**

ES 2 511 091 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Aparato de uso doméstico para la cocción vertical de un alimento, por ejemplo carne para Kebab

5 La presente invención se refiere a un aparato de uso doméstico para la cocción vertical de un alimento, por ejemplo carne para kebab, que incluye un bastidor externo de protección, una fuente de calor extendiéndose verticalmente a lo largo y en el interior del bastidor de protección cuando el aparato está colocado en plano sobre una superficie de trabajo, un plato inferior móvil al menos en rotación según un eje paralelo a la fuente de calor, y un soporte tubular vertical de comida. El documento US 6 047 633 describe tal aparato.

10 En la actualidad, en el campo de la restauración para llevar, existe un tipo de alimento exótico muy apreciado que se cuece en un aparato de cocción con espetón vertical. Para ello, se usa un aparato de cocción con espetón vertical en el cual se espeta el alimento a asar, por ejemplo carne para Kebab, el espetón girando verticalmente sobre sí mismo para presentar la carne delante de una resistencia que define en general una porción de cilindro.

15 Esta restauración rápida, práctica, y barata constituye una comida completa con unos sabores orientales muy apreciados. La carne, a menudo servida en un "bocadillo griego", se acompaña con ensalada, tomates, cebollas finamente picadas, salsa blanca de hierbas, harissa, ketchup, o incluso mostaza. Acompañados con patatas fritas, estos bocadillos también son muy nutritivos pero pueden permanecer dietéticos (cocción sin materia grasa). Las carnes de base suelen ser pecho de cordero, de ternera o de buey, macerado en un zumo a base de leche y de especias. Este plato compite con los bocadillos norteamericanos y otras pizzas, bollerías o cruasanterías. Obviamente, otras recetas son posibles, por ejemplo a base de aves, pescado, queso o verduras.

20 Sin embargo, estos aparatos de cocción presentan desventajas principalmente relacionadas con su higiene de funcionamiento.

25 De hecho, debido al peso importante del alimento insertado en el espetón, a veces varios kilos, el producto puede permanecer un día entero al aire libre y, por consiguiente, puede someterse a diversas agresiones exteriores (bacterias, microbios, mohos, polvos, cambio importante de temperatura, según si el medio de calentamiento está apagado o encendido). Además, el producto, especialmente cuando se trata de carne, al ser reutilizado hasta que el espetón se quede casi vacío, este puede también someterse a agresiones exteriores o a cambios de temperatura que pueden alterar sus cualidades organolépticas y plantear problemas de higiene, conservación o de cocción/recocción.

30 Además, el espetón se reutiliza en cada nueva "recarga de alimento". Si este espetón no está bien limpio, bacterias, microbios o mohos que se desarrollaron en una primera carga de alimento pueden depositarse sobre la recarga siguiente por contaminación.

35 Así pues, un propósito de la presente invención es resolver los problemas mencionados anteriormente, con la ayuda de una solución sencilla de manufacturar, barata, fácil de usar y que presenta sobre todo unas condiciones de higiene óptimas.

40 Así, la presente invención tiene como objeto un aparato de uso doméstico para la cocción vertical de un alimento, por ejemplo carne para Kebab, que incluye:

- 45 - un bastidor externo de protección,  
 - una fuente de calor extendiéndose verticalmente a lo largo y en el interior del bastidor de protección cuando el aparato está colocado en plano sobre una superficie de trabajo,  
 - un plato inferior móvil al menos en rotación según un eje paralelo a la fuente de calor,  
 - un soporte tubular vertical de cocción alrededor del cual un alimento a recalentar/cocer/asar está colocado, el  
 50 soporte de cocción y el plato inferior incluyendo respectivamente unos medios de sujeción,

caracterizado por que dichos medios de sujeción son adecuados para ser destruidos de manera irreversible tras su primer uso durante la desolidarización del soporte y del plato, de modo que el soporte de cocción es de uso único y es posicionable una sola vez sobre el plato inferior.

55 Según modos de realización preferentes, el aparato de cocción vertical conforme con la presente invención comprende al menos una de las características siguientes:

- 60 - el soporte de cocción está formado por un tubo cilíndrico que forma un espetón giratorio;  
 - los medios de sujeción incluyen al menos una zona divisible adecuada para separar de manera definitiva al menos algunos de dichos medios de sujeción durante su primera desolidarización entre el soporte de cocción y el plato inferior, por ejemplo por torsión, tracción, compresión, flexión o cualquier otra fuerza.  
 - los medios de sujeción están formados por:

65 \* una varilla unida con un extremo de sujeción del soporte de cocción y en la prolongación axial de este último,

dicha varilla incluyendo un alma central y dos patas paralelas articuladas en el extremo libre de dicha alma para poder alejarse o acercarse a este último y formar un tubo, cada pata estando provista de protuberancias radiales de fijación,

5 \* un manguito de recepción unido con el plato inferior y presentando una ranura y dos brazos substancialmente elásticos radialmente que definen una abertura de recepción del alma y patas de la varilla, presentando interiormente dichos brazos una garganta circular que coopera con las protuberancias de las patas para asegurar la conexión del soporte de cocción con el plato inferior para el uso del aparato, y

10 \* la varilla presentando una zona divisible que permite desolidarizar de manera definitiva las patas articuladas de una parte del alma de la varilla, por ejemplo por torsión y/o tracción de la varilla del soporte de cocción con respecto al manguito del plato inferior;

- los medios de sujeción están formados por:

15 \* una brida anular hueca dispuesta en un extremo de sujeción del soporte de cocción y en la prolongación axial de este último, incluyendo dicha brida una sucesión de láminas radialmente elásticas dispuestas a lo largo de su circunferencia,

20 \* una cabeza de sujeción unida con el plato inferior, presentando dicha cabeza una forma abombada que tiene un diámetro externo substancialmente igual al diámetro interno de la brida cuando las láminas están separadas de modo que coopere con estas últimas para asegurar la conexión del soporte de cocción con el plato inferior para el uso del aparato, y

\* la brida presentando una zona divisible e incluyendo una lengüeta de arrancamiento que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción del plato inferior por rotura de dichas láminas a lo largo de la zona divisible tirando de dicha lengüeta;

25 - los medios de sujeción están formados por:

\* un manguito tubular unido, por ejemplo por atornillado o engaste, con un extremo de sujeción del soporte de cocción e incluyendo dos patas paralelas elásticas y delimitando entre sí un espacio,

30 \* una cabeza de sujeción unida con el plato inferior e incluyendo una protuberancia de forma complementaria del espacio definido entre las patas de modo que coopere con este último con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción con el plato inferior para el uso del aparato, y

\* cada pata incluyendo al menos una zona divisible que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción del plato inferior por rotura de dichas patas a lo largo de la zona divisible, por ejemplo por torsión del manguito tubular con respecto a la cabeza de sujeción;

35 - los medios de sujeción están formados por:

40 \* una brida cilíndrica hueca dispuesta en un extremo de sujeción del soporte de cocción y en la prolongación de este último, incluyendo dicha brida una sucesión de láminas radialmente elásticas dispuestas a lo largo de su circunferencia,

\* una cabeza de sujeción unida con el plato inferior, presentando dicha cabeza una forma abombada que tiene un diámetro externo substancialmente igual al diámetro interno de la brida cuando las láminas están separadas de modo que coopere con estas últimas para asegurar la conexión del soporte de cocción con el plato inferior para el uso del aparato, y

45 \* cada lámina de la brida estando montada entre dos patas fijas, a la altura de una zona divisible que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción del plato inferior por rotura de las láminas a lo largo de dicha zona divisible, por ejemplo por tracción o flexión;

- los medios de sujeción están formados por:

50 \* una brida cilíndrica hueca dispuesta en un extremo de sujeción del soporte de cocción y en la prolongación de este último, incluyendo dicha brida una sucesión de láminas radialmente elásticas dispuestas a lo largo de su circunferencia e, interiormente, un roscado;

55 \* una cabeza de sujeción unida con el plato inferior, presentando dicha cabeza un paso de rosca que coopera con el roscado interno de la brida con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción con el plato inferior para el uso del aparato; y

\* al menos algunas de las láminas presentando una zona divisible que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción del plato inferior por rotura de dichas láminas a lo largo de la zona divisible, por ejemplo por tracción o flexión.

60 - los medios de sujeción están formados por:

\* un anillo unido con un extremo de sujeción del soporte de cocción e incluyendo un roscado interno,

65 \* una cabeza de sujeción unida con el plato inferior e incluyendo un paso de rosca que coopera con el roscado del anillo con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción con el plato inferior para el uso del aparato, y

\* el anillo presentando una zona divisible e incluyendo una lengüeta de arrancamiento que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción del plato inferior por arrancamiento de dicho anillo a lo largo de la zona divisible tirando de dicha lengüeta;

- 5 - el plato inferior también es móvil en translación con respecto a la fuente de calor para acercarlo o alejarlo de esta última, antes de la cocción y/o durante la cocción del alimento;
- el aparato incluye, además, un plato giratorio superior unido con el soporte de cocción y móvil en rotación simultáneamente con este último y el plato inferior, dicho plato superior siendo adecuado para recibir brochetas verticales; y
- 10 - la fuente de calor es una resistencia eléctrica curva que describe al menos un arco de 90 ° alrededor del soporte de cocción y con una potencia variable según el tipo de alimento a recalentar/cocer/asar.

La presente invención se refiere también a un Soporte tubular para aparato de cocción vertical, particularmente tal como se ha descrito anteriormente, incluyendo unos medios de sujeción en un plato de dicho aparato de cocción, caracterizado por que dichos medios de sujeción son destructibles tras el primer uso, haciendo dicho soporte utilizable una sola vez y no reposicionable sobre dicho plato.

Ventajosamente, dicho soporte está rodeado de un alimento colocado al vacío, particularmente de carne para Kebab, aves, pescado, verduras o incluso queso, de modo que constituye una recarga consumible lista para ser usada y pesando por ejemplo varios cientos de gramos.

Ahora la invención se describirá con más detalle en referencia a modos de realización particulares dados únicamente con carácter ilustrativo y representados en las figuras anexas en las cuales:

- 25 - La figura 1 es una vista de frente de un aparato de uso doméstico de cocción vertical de alimento conforme a la presente invención;
- La figura 2 es una vista en sección según la línea AA de la figura 1;
- Las figuras 3 a 7 son vistas que ilustran un primer modo de realización de un soporte de alimento conforme a la presente invención;
- 30 - Las figuras 8 a 11 son vistas que ilustran un segundo modo de realización del soporte;
- Las figuras 12 a 16 son vistas que ilustran un tercer modo de realización del soporte;
- Las figuras 17 a 21 son vistas que ilustran un cuarto modo de realización del soporte;
- Las figuras 22 a 26 son vistas que ilustran un quinto modo de realización del soporte;
- Las figuras 27 a 30 son vistas que ilustran un sexto modo de realización del soporte;
- 35 - Las figuras 31 a 33 son vistas que ilustran un séptimo modo de realización del soporte;
- Las figuras 34 a 37 son vistas que ilustran un octavo modo de realización del soporte; y
- La figura 38 es una vista en perspectiva de una variante de realización de la figura 1.

Las figuras 1 y 2 representan un primer modo de realización de un aparato de uso doméstico de cocción vertical 1 conforme a la presente invención.

Este aparato, adecuado para la cocción vertical de alimentos tales como carne para Kebab, pescado, queso o verduras, incluye principalmente un bastidor externo de protección 10 que describe una porción vertical de cilindro cuando el aparato está colocado en plano para su uso, típicamente entre 90° y 180°, una resistencia eléctrica 20 que se adapta a la forma interior del bastidor y extendiéndose verticalmente a lo largo de este último, un plato inferior 30 móvil en rotación según un eje XX' paralelo a la resistencia 20 y un soporte tubular de cocción 40, y unos medios 50 de sujeción del soporte de cocción 40 sobre el plato inferior 30. Ventajosamente, la resistencia describe substancialmente el mismo arco que el bastidor externo, es decir entre 90° y 180°, y se presenta en forma de uno o varios serpentines.

50 El plato inferior 30, motorizado, y por lo tanto el soporte tubular 40 con el que está unido, giran según el eje principal vertical XX' de modo que el alimento 45 pinchado en el soporte 40, por ejemplo carne para Kebab, se asa poco a poco y de manera homogénea en todo su contorno pasando delante de la resistencia eléctrica 20.

55 Con el fin de garantizar la mejor higiene posible para los usuarios de este aparato familiar, el alimento 45 a asar, ya se trate de carne, pescado, queso o verduras, se prepincha en el soporte vertical de cocción 40 formando un espetón, el conjunto unitario así creado formando una recarga vendida preferentemente al vacío, soporte incluido, en una red de distribución tipo supermercado o hipermercado.

60 Así, porciones individuales "familiares" preparadas con antelación de varios cientos de gramos, típicamente menos de dos kilogramos y de manera preferente entre 600 y 1200 gramos, pueden ser vendidas de manera muy sencilla, con una gran variedad de productos y una garantía de frescura e higiene. Luego, el cliente que posee el aparato solo debe posicionar y sujetar el soporte 40 sobre el plato 30 con la ayuda de los medios de sujeción destructibles 50 previstos para ello con el fin de consumir el alimento 45 y asarlo/cocerlo como se haría en un restaurante que vende habitualmente este tipo de producto. Por lo tanto, este aparato no solo es de fácil manejo, sino que también permite aportar una comodidad de consumo notable debido a su aspecto muy higiénico.

De hecho, dada la concepción particular del soporte 40 y del plato 30 que son objeto de la presente invención, una vez consumido el alimento 45, el soporte 40 ya no puede usarse nunca más porque el hecho de soltar este último del plato origina la destrucción de manera irreversible de los medios de sujeción 50, tal como se describe a continuación en relación con las figuras 3 a 37.

Para ello, los medios de sujeción destructibles 50 incluyen al menos una zona divisible adecuada para separar de manera definitiva estos últimos durante la primera desolidarización entre el soporte de cocción y el plato inferior, por ejemplo por torsión, tracción; compresión, flexión o cualquier otra fuerza.

Así, las figuras 3 a 7 ilustran un primer modo de realización de los medios de sujeción destructibles 50.

Estos medios incluyen más concretamente:

- una varilla 51 unida con un extremo de sujeción del soporte de cocción 40 y en la prolongación axial de este último, dicha varilla 51 incluyendo un alma central 52 y dos patas paralelas 53 articuladas en el extremo libre 52a de dicha alma 52 para poder alejarse o acercarse a este último y formar un tubo, cada pata 53 estando provista de protuberancias radiales de fijación 54, y
- un manguito de recepción 55 unido con el plato inferior 30 y presentando una ranura 56 y dos brazos 57 substancialmente elásticos radialmente que define una abertura 58 de recepción del tubo de la varilla 51, presentando interiormente dichos brazos 57 una garganta circular 59 que coopera con las protuberancias 54 de las patas 53 con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción 40 con el plato inferior 30 para el uso del aparato 1, y

Según la presente invención, la varilla 51 presenta una zona divisible 60 que permite desolidarizar de manera definitiva las patas articuladas 53 de una parte del alma 52 de la varilla 51, por ejemplo por torsión y/o tracción de la varilla 51 del soporte de cocción 40 con respecto al manguito 55 del plato inferior 30.

Así, durante la colocación del soporte de cocción 40 en el plato inferior 30 (figuras 3, 4 y 6), las patas 53 se repliegan longitudinalmente contra el alma 52 de la varilla 51, y la garganta 59 recibe las protuberancias de fijación 54 de modo que la rotación del plato inferior 30 desencadena la del soporte de cocción 40.

Durante la desolidarización del soporte 40 y del plato 30 (figura 7) una vez consumido el alimento, el alma 52 de la varilla 51 se rompe substancialmente a la altura de la zona de sujeción/articulación de las patas 53 en dicha alma 52, es decir a la altura de la zona divisible 60, el manguito 55 permaneciendo intacto para recibir una nueva "recarga", es decir un nuevo soporte relleno con un alimento a asar. Por lo tanto, un mismo soporte de cocción 30 nunca sirve más de una sola vez.

Las figuras 8 a 11 ilustran un segundo modo de realización de los medios de sujeción destructibles 50. Estos medios de sujeción incluyen más concretamente:

- una brida anular hueca 151 dispuesta en un extremo de sujeción del soporte de cocción 40 y en la prolongación axial de este último, incluyendo dicha brida 151 una sucesión de láminas hendidas 152 radialmente elásticas dispuestas a lo largo de su circunferencia, y
- una cabeza de sujeción 155 unida con el plato inferior, presentando dicha cabeza una forma abombada 156 que tiene un diámetro externo substancialmente igual al diámetro interno de la brida 151 cuando las láminas 152 están separadas de manera y una garganta 157 cooperando con los extremos libres de las láminas 152 con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción 40 con el plato inferior 30 para el uso del aparato (figuras 8 y 10).

Ventajosamente, la brida 151 presenta una zona divisible 153, en forma de una serie de cortes realizados en la materia a modo de trepado, e incluye una lengüeta de arrancamiento 154 que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción 40 del plato inferior 30 por rotura de dichas láminas 152 a lo largo de la zona divisible 153, tirando de la lengüeta 154.

Como anteriormente, el soporte de cocción 40 se hace inutilizable tras su primer uso una vez arrancada la brida 151 (figura 11).

Las figuras 12 a 16 ilustran un tercer modo de realización de los medios de sujeción destructibles 50. Estos medios comprenden más concretamente un manguito tubular 251 unido, por ejemplo por atornillado, con un extremo hueco de sujeción del soporte de cocción 40 provisto interiormente de un aterrajado. Este manguito 251 está provisto de dos patas paralelas elásticas 252 incluyendo cada una al menos una zona divisible 253. Los medios de sujeción destructibles 50 incluyen también una cabeza de sujeción 255 solidaria del plato inferior 30 y que incluye una protuberancia 256 de forma complementaria del espacio definido entre las patas 252. La cabeza 255 presenta también superficies paralelas 257 de apoyo cooperando con superficies internas de bloqueo 54 previstas en las patas 252 de modo que cooperen con este último con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción con el plato inferior para

el uso del aparato.

Así, en posición montada (figuras 12, 13 y 15), las patas 252 rodean la cabeza de sujeción 255 y se bloquean en translación axial y en rotación gracias a la protuberancia 256 y a las superficies planas 254 y 257. De esta manera, el soporte 40 es solidario del plato 30 y puede ser arrastrado en rotación por este último para asar el alimento 45.

Una vez consumido el alimento (figura 16), el usuario rompe las patas 252 a la altura de sus zonas de rotura 253 respectivas, sea girando suficientemente fuerte el soporte 40 con respecto al plato 30, sea por inflexión del soporte inclinándolo fuertemente con respecto al eje XX'. Así, el soporte de cocción 40 se desolidariza de manera definitiva del plato inferior 30 y ya no puede ser reusado otra vez. Obviamente, la cabeza 255 permanece intacta para alojar un nuevo soporte 40 provisto de su alimento pinchado.

Las figuras 17 a 21 ilustran un cuarto modo de realización de los medios de sujeción destructibles 50 bastante similar al de las figuras 12 a 16. En efecto, estos medios incluyen más concretamente un manguito 351 montado por engaste en el extremo del soporte de cocción 40 y provisto de dos patas paralelas elásticas 352 que incluyen cada una al menos una zona divisible 353, preferentemente tres zonas divisibles por pata 352 en el caso presente. Los medios de sujeción destructibles 50 incluyen también una cabeza de sujeción 355 solidaria del plato inferior 30 y que incluye una protuberancia 356 de forma complementaria del espacio definido entre las patas 352 de modo que coopere con este último con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción 40 con el plato inferior 30 para el uso del aparato.

Así, en posición montada (figura 17, 18, 20), las patas 352 rodean la cabeza de sujeción 355 y se bloquean en translación axial y en rotación gracias a la protuberancia 356 y a las superficies planas 354 y 357 de las que el interior de las patas 352 y el exterior de la cabeza 355 están respectivamente provistos. De esta manera, el soporte 40 es solidario del plato 30 y puede ser arrastrado por este último en rotación para asar el alimento 45.

Una vez consumido el alimento (figura 21), el usuario rompe las patas 352 a la altura de sus zonas de rotura 353 respectivas, sea girando suficientemente fuerte el soporte 40 con respecto al plato 30, sea por inflexión del soporte 30, tal como se ha descrito anteriormente. Así, el soporte de cocción 40 se desolidariza de manera definitiva del plato inferior 30 y ya no puede ser reusado otra vez. Obviamente, la cabeza 355 permanece intacta para alojar un nuevo soporte 40 provisto de su alimento pinchado.

Las figuras 22 a 26 ilustran un quinto modo de realización de los medios de sujeción destructibles 50. Estos medios están formados por una brida cilíndrica hueca 451 dispuesta en un extremo de sujeción del soporte de cocción 40 y en la prolongación de este último, incluyendo dicha brida 451 una sucesión de láminas radialmente elásticas 452 dispuestas a lo largo de su circunferencia, presentando cada lámina 452 de una parte a otra, una zona divisible 453 que permite unirla con dos patas fijas adyacentes 454. Además, los medios de sujeción incluyen una cabeza de sujeción 455 unida con el plato inferior 30, presentando dicha cabeza una forma abombada 456 que tiene un diámetro externo substancialmente igual al diámetro interno de la brida 451 cuando las láminas 452 están separadas, y una garganta 457 cooperando con los extremos libres de las láminas 452 con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción 40 con el plato inferior 30 para el uso del aparato.

Así, en posición montada (figuras 22, 23 y 25), las láminas 452 rodean la cabeza de sujeción 455 y se bloquean en translación axial y en rotación gracias a la protuberancia la garganta 457. De esta manera, el soporte 40 es solidario del plato 30 y puede ser arrastrado en rotación por este último para asar el alimento 45.

Una vez consumido el alimento (figura 26), el usuario rompe las láminas 452 a la altura de sus zonas de rotura 453 por ejemplo por inflexión del soporte 30. Así, el soporte de cocción 40 se desolidariza de manera definitiva del plato inferior 30 y ya no puede ser reusado otra vez. Obviamente, la cabeza 455 permanece intacta para alojar un nuevo soporte 40 provisto de su alimento pinchado.

Las figuras 27 a 30 ilustran un sexto modo de realización de los medios de sujeción destructibles 50. Estos medios están formados por:

- una brida cilíndrica hueca 551 dispuesta en un extremo de sujeción del soporte de cocción 40 y en la prolongación de este último, incluyendo dicha brida 551 una sucesión de láminas radialmente elásticas 552 dispuestas a lo largo de su circunferencia e, interiormente, un roscado 554, y
- una cabeza de sujeción 555 unida con el plato inferior 30, presentando dicha cabeza 555 un paso de rosca 556 que coopera con el roscado interno 554 de la brida 551 con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción 40 con el plato inferior 30 para el uso del aparato.

Según la presente invención, al menos algunas de las láminas 552, por ejemplo dos láminas opuestas de las cuatro presentes, incluyen una zona divisible 553 que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción 40 del plato inferior 30 por rotura de dichas láminas a lo largo de la zona divisible 553, por ejemplo por tracción o flexión.

Así, en la posición ilustrada por las figuras 27 y 29, el soporte 40 se sujeta al plato inferior 30 mientras que en la posición ilustrada por la figura 30, las láminas 552 se sueltan de manera irreversible de la brida 551 de modo que el soporte 40 ya no pueda ser usado de nuevo. Por lo tanto, el usuario debe comprar una recarga nueva a instalar en el

plato 30 siempre que la cabeza 555 permanezca intacta tras la rotura de la zona divisible 553.

5 Según una séptima variante de realización ilustrada por las figuras 31 a 33, muy similar a la anterior, todas las láminas 552 están equipadas con una zona divisible 553 de modo que se rompen juntas durante la primera desolidarización del soporte y del plato.

10 Las figuras 34 a 37 ilustran un octavo modo de realización de los medios de sujeción destructibles 50. Estos medios están formados por un anillo 651 unido con un extremo del soporte de cocción 40 e incluyendo un roscado interno 652, y una cabeza de sujeción 655 unida con el plato inferior 30 e incluyendo un paso de rosca 656 que coopera con el roscado 652 del anillo 651 con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción 40 con el plato inferior 30 para el uso del aparato.

15 Ventajosamente, el anillo 651 presenta una zona divisible 653 en todo su contorno superior e incluye una lengüeta de arrancamiento 654 que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción 40 del plato inferior 30 por arrancamiento de dicho anillo a lo largo de la zona divisible 653 tirando de dicha lengüeta 654, tal como se ilustra en la figura 37, haciendo, en consecuencia, el soporte 40 inutilizable tras su primer uso.

20 Según otro aspecto de la presente invención, el plato inferior 30 es también móvil en translación con respecto a la resistencia 20 para acercarlo o alejarlo de esta última, antes de la cocción y/o durante la cocción del alimento. Para ello, puede incluir un sistema manual o motorizado.

25 Como se observa en la figura 38, el aparato 1 incluye, además, un plato giratorio superior 70 unido con el soporte de cocción 40 y móvil en rotación simultáneamente con este último y el plato inferior 30. Este plato superior 70 es particularmente muy adecuado para recibir brochetas verticales 71, unido con unos ganchos de suspensión 72 montados ellos mismos respectivamente sobre torniquetes giratorios 73, por ejemplo cuatro. Así, la rotación del soporte 40 sobre su eje origina la rotación del plato superior 70 simultáneamente a la rotación de cada torniquete 73 que hace girar la brocheta 72 verticalmente sobre sí misma con el fin de asar cada parte del alimento de manera optimizada.

30 Es obvio que la descripción detallada del objeto de la Invención, dada únicamente con carácter ilustrativo, no constituye de ninguna manera una limitación, los equivalentes técnicos estando también comprendidos en el campo de la presente invención.

35 Así, se pueden considerar otros medios de sujeción destructibles, siempre que no se salgan del alcance de la protección de la presente invención.

40 Los alimentos pueden ser de cualquier tipo, mezcla de carne y verduras, aves y verdura, pescado y verdura, queso solo o acompañado, siempre que estén prepinchados en un soporte nuevo respetando las condiciones de higiene requeridas, dicho soporte y el alimento vendiéndose de forma unitaria, por ejemplo al vacío, para constituir una recarga "familiar" de uso único.

**REIVINDICACIONES**

1. Aparato de uso doméstico (1) para la cocción vertical de un alimento, por ejemplo carne para Kebab, que incluye:

- 5 - un bastidor externo de protección (10);
- una fuente de calor (20) que se extiende verticalmente a lo largo y en el interior del bastidor de protección cuando el aparato está colocado en plano sobre una superficie de trabajo;
- un plato inferior (30) móvil al menos en rotación según un eje paralelo a la fuente de calor;
- 10 - un soporte tubular vertical de cocción (40) alrededor del cual un alimento (45) a recalentar/cocer/asar está colocado, incluyendo el soporte de cocción (40) y el plato inferior (30) respectivamente unos medios de sujeción (50),

**caracterizado por que** dichos medios de sujeción (50) son adecuados para ser destruidos de manera irreversible tras su primer uso durante la desolidarización del soporte y del plato, de modo que el soporte de cocción (40) es de uso único y es posicionable una sola vez en el plato inferior (30).

2. Aparato de cocción según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el soporte de cocción (40) está formado por un tubo cilíndrico que forma un espetón giratorio.

20 3. Aparato de cocción según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** los medios de sujeción (50) incluyen al menos una zona divisible (60; 153; 253; 353; 453; 553; 653) adecuada para separar de manera definitiva al menos algunos de dichos medios de sujeción (50) durante la primera desolidarización entre el soporte de cocción (40) y el plato inferior (30), por ejemplo por torsión, tracción, compresión, flexión o cualquier otra fuerza.

25 4. Aparato de cocción según la reivindicación 3, **caracterizado por que** los medios de sujeción (50) están formados por:

- una varilla (51) unida con un extremo de sujeción del soporte de cocción (40) y en la prolongación axial de este último, incluyendo dicha varilla (51) un alma central (52) y dos patas paralelas articuladas (53) en el extremo libre (52a) de dicha alma (52) para poder alejarse o acercarse a esta última y formar un tubo, cada pata (53) estando provista de protuberancias radiales de fijación (54);
- 30 - un manguito de recepción (55) unido con el plato inferior y presentando una ranura (56) y dos brazos (57) substancialmente elásticos radialmente que definen una abertura de recepción (58) del alma (52) y de las patas (53) de la varilla (51), presentando dichos brazos interiormente una garganta circular (59) cooperando con las protuberancias (54) de las patas (53) con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción (40) con el plato inferior (30) para el uso del aparato; y
- 35 - la varilla (51) presentando una zona divisible (60) que permite desolidarizar de manera definitiva las patas articuladas (53) de una parte del alma (52) de la varilla (51), por ejemplo por torsión y/o tracción de la varilla (51) del soporte de cocción (40) con respecto al manguito (55) del plato inferior (30).

40 5. Aparato de cocción según la reivindicación 3, **caracterizado por que** los medios de sujeción (50) están formados por:

- una brida anular hueca (151) dispuesta en un extremo de sujeción del soporte de cocción (40) y en la prolongación axial de este último, incluyendo dicha brida (151) una sucesión de láminas (152) radialmente elásticas dispuestas a lo largo de su circunferencia;
- 45 - una cabeza de sujeción (155) unida con el plato inferior (30), presentando dicha cabeza (155) una forma abombada (156) que tiene un diámetro externo substancialmente igual al diámetro interno de la brida (151) cuando las láminas (152) están separadas de modo que coopere con estas últimas con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción (40) con el plato inferior (30) para el uso del aparato; y
- 50 - la brida (151) presentando una zona divisible (153) e incluyendo una lengüeta de arrancamiento (154) que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción (40) del plato inferior (30) por rotura de dichas láminas (152) a lo largo de la zona divisible (153) tirando de dicha lengüeta (154).

55 6. Aparato de cocción según la reivindicación 3, **caracterizado por que** los medios de sujeción (50) están formados por:

- un manguito tubular (251; 351) unido, por ejemplo por atornillado o engaste, con un extremo de sujeción del soporte de cocción (40) e incluyendo dos patas paralelas elásticas (252; 352) delimitando entre sí un espacio;
- 60 - una cabeza de sujeción (255; 355) unida con el plato inferior (30) e incluyendo una protuberancia (256; 356) de forma complementaria del espacio definido entre las patas (252; 352) de modo que coopere con este último con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción (40) con el plato inferior (30) para el uso del aparato; y
- cada pata (252; 352) incluyendo al menos una zona divisible (253; 353) que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción (40) del plato inferior (30) por rotura de dichas patas (252; 352) a lo largo de la zona



divisible (253; 353), por ejemplo por torsión del manguito tubular (251; 351) con respecto a la cabeza de sujeción (256; 356).

5 7. Aparato de cocción según la reivindicación 3, **caracterizado por que** los medios de sujeción (50) están formados por:

- una brida cilíndrica hueca (451) dispuesta en un extremo de sujeción del soporte de cocción (40) y en la prolongación de este último, dicha brida (451) incluyendo una sucesión de láminas (452) radialmente elásticas dispuestas a lo largo de su circunferencia;
- 10 - una cabeza de sujeción (455) unida con el plato inferior (30), presentando dicha cabeza (455) una forma abombada (456) que tiene un diámetro externo substancialmente igual al diámetro interno de la brida (451) cuando las láminas (452) están separadas de modo que coopere con estas últimas con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción (40) con el plato inferior (30) para el uso del aparato; y
- 15 - cada lámina (452) de la brida (451) estando montada entre dos patas fijas (454), a la altura de la zona divisible (453) que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción (40) del plato inferior (30) por rotura de las láminas (452) a lo largo de dicha zona divisible (453), por ejemplo por tracción o flexión.

20 8. Aparato de cocción según la reivindicación 3, **caracterizado por que** los medios de sujeción (50) están formados por:

- una brida cilíndrica hueca (551) dispuesta en un extremo de sujeción del soporte de cocción (40) y en la prolongación de este último, incluyendo dicha brida (551) una sucesión de láminas (552) radialmente elásticas dispuestas a lo largo de su circunferencia e, interiormente, un roscado (554);
- 25 - una cabeza de sujeción (555) unida con el plato inferior (30), presentando dicha cabeza (555) un paso de rosca (556) que coopera con el roscado interno (554) de la brida (551) con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción (40) con el plato inferior (30) para el uso del aparato; y
- al menos algunas de las láminas (552) presentando una zona divisible (553) que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción (40) del plato inferior (30) por rotura de dichas láminas (552) a lo largo de la zona divisible (553), por ejemplo por tracción o flexión.

30 9. Aparato de cocción según la reivindicación 3, **caracterizado por que** los medios de sujeción están formados por:

- un anillo (651) unido con un extremo de sujeción del soporte de cocción (40) e incluyendo un roscado interno (652);
- 35 - una cabeza de sujeción (655) unida con el plato inferior (30) e incluyendo un paso de rosca (656) que coopera con el roscado (652) del anillo (651) con el fin de asegurar la conexión del soporte de cocción (40) con el plato inferior (30) para el uso del aparato; y
- el anillo (651) presentando una zona divisible (653) e incluyendo una lengüeta de arrancamiento (654) que permite desolidarizar de manera definitiva el soporte de cocción (40) del plato inferior (30) por arrancamiento de dicho anillo (651) a lo largo de la zona divisible (653) tirando de dicha lengüeta (654).

45 10. Aparato de cocción según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el plato inferior (30) es también móvil en translación con respecto a la fuente de calor (20) para acercarlo o alejarlo de esta última, antes de la cocción y/o durante la cocción del alimento (45).

11. Aparato de cocción según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** incluye, además, un plato giratorio superior (70) unido con el soporte de cocción (40) y móvil en rotación simultáneamente con este último y el plato inferior (30), dicho plato superior siendo adecuado para recibir brochetas verticales (71).

50 12. Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la fuente de calor (20) es una resistencia eléctrica curva que describe al menos un arco de 90° alrededor del soporte de cocción (40) y con una potencia variable según el tipo de alimento a recalentar/cocer/asar.

55 13. Soporte tubular (40) para aparato de cocción vertical (1), particularmente según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que incluye unos medios de sujeción (50) con un plato (30) de dicho aparato de cocción, **caracterizado por que** dichos medios de sujeción (50) son destructibles tras el primer uso, haciendo dicho soporte (40) utilizable un sola vez y no reposicionable sobre dicho plato (30).

60 14. Soporte según la reivindicación 13, **caracterizado por que** está rodeado de un alimento (45) colocado al vacío, particularmente de carne para Kebab, aves, pescado, verduras o incluso de queso, de modo que constituya una recarga consumible lista para usarse y pesando por ejemplo varios cientos de gramos.

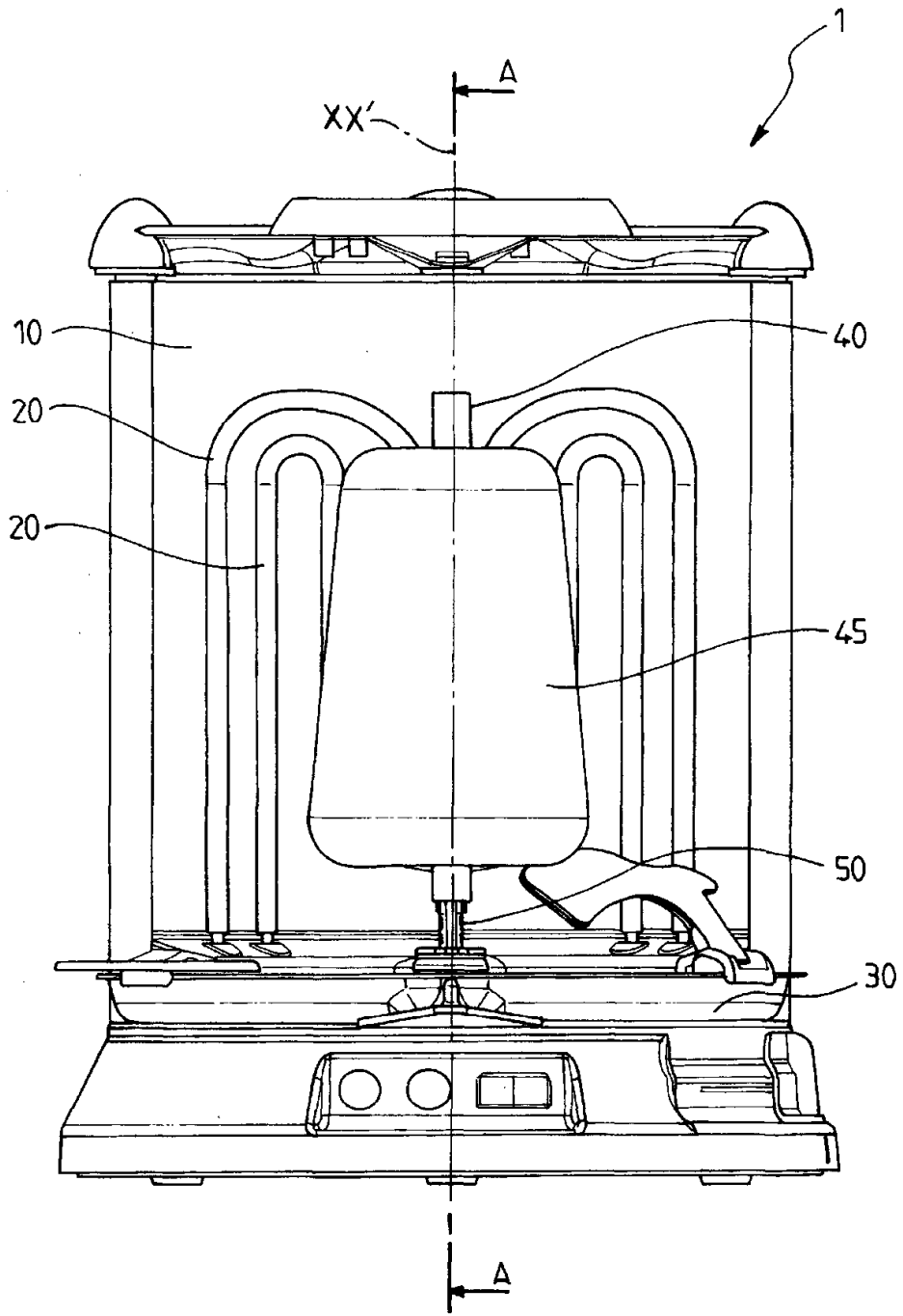


FIG.1

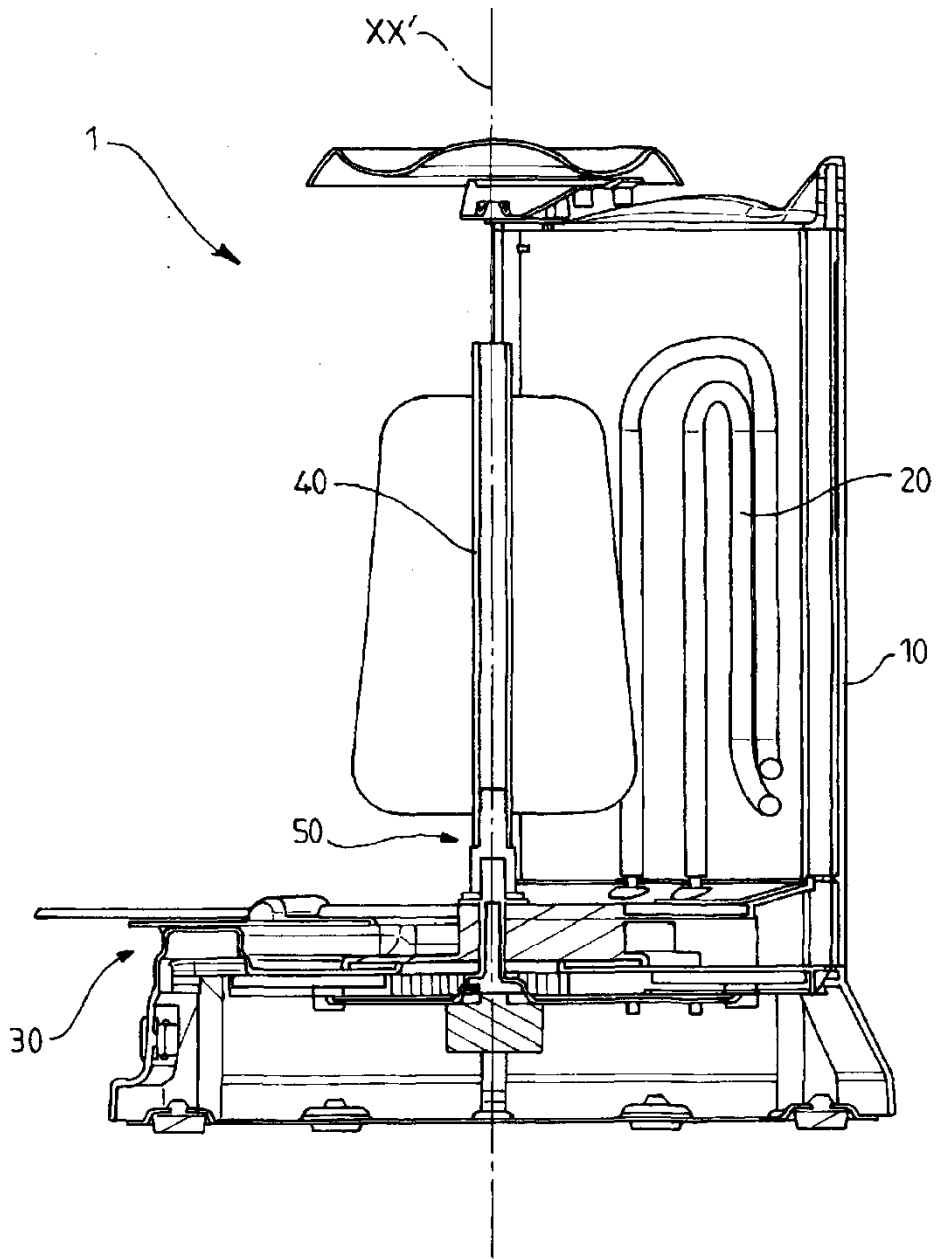
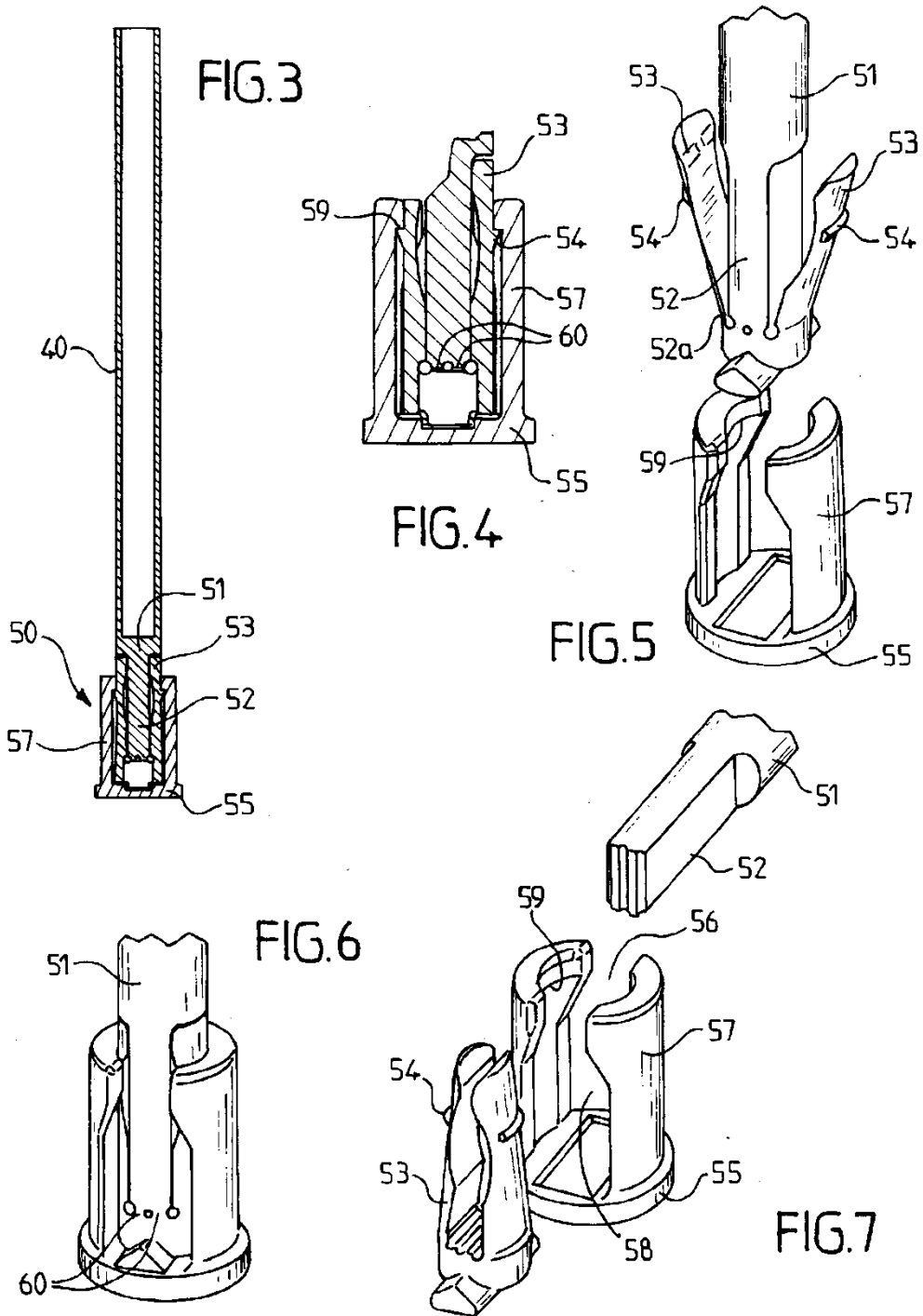
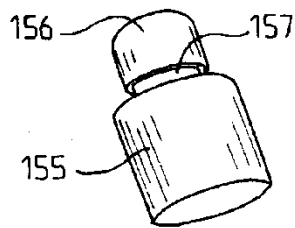
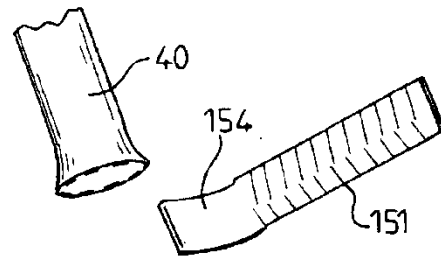
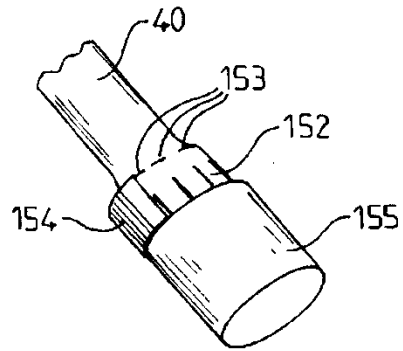
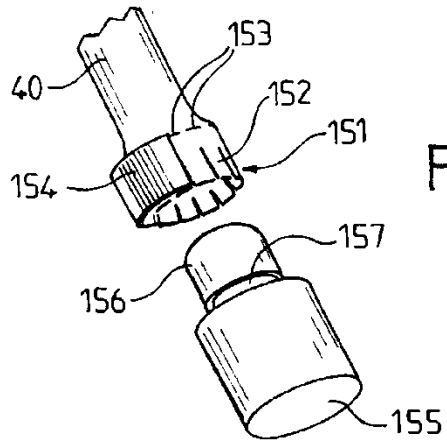
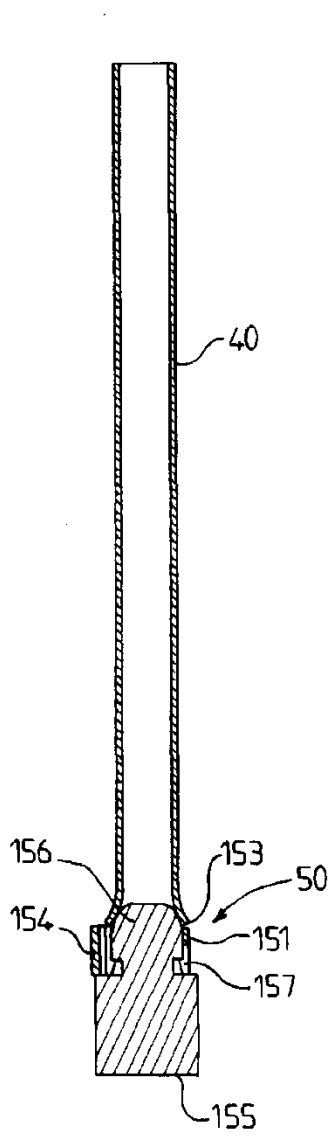
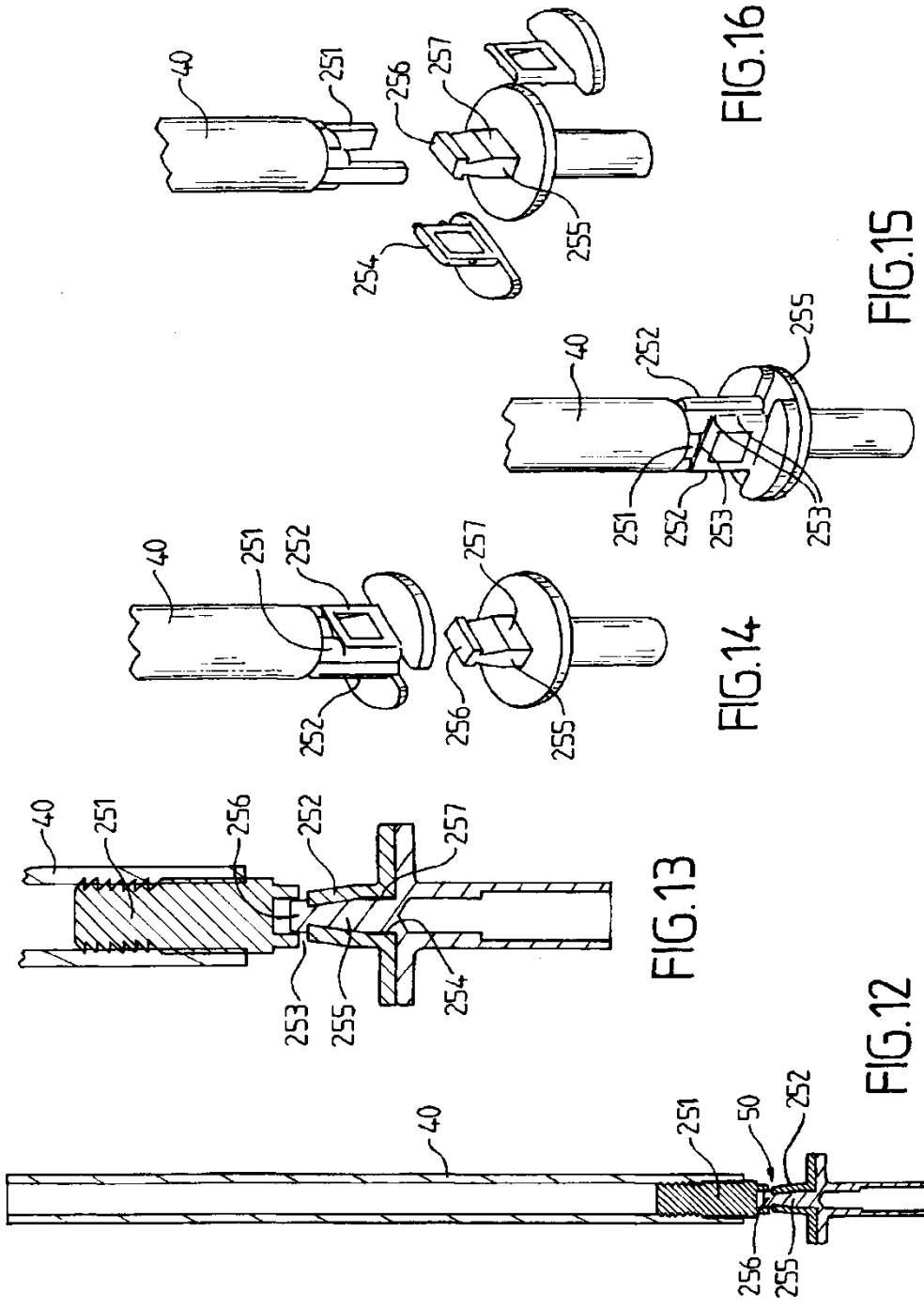


FIG. 2







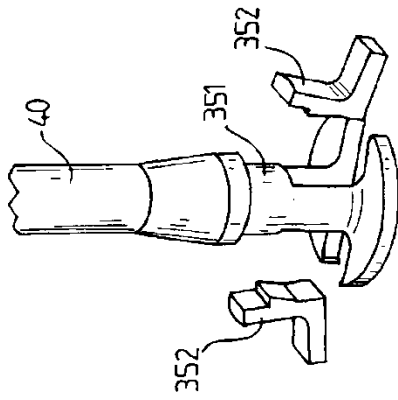


FIG. 21

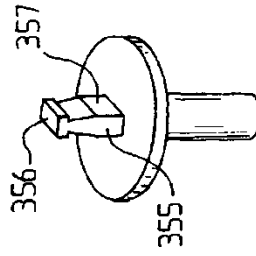


FIG. 20

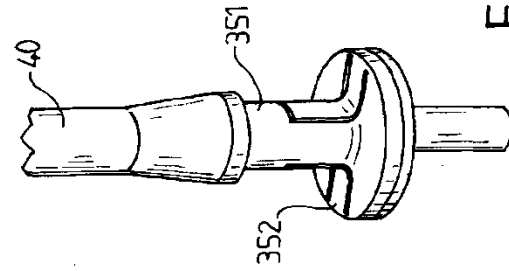


FIG. 19

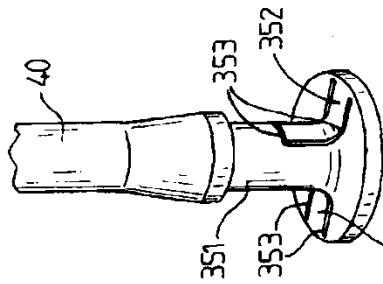


FIG. 18

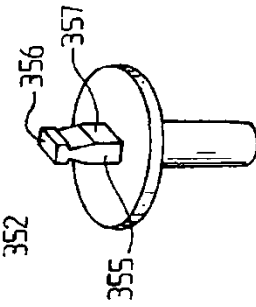
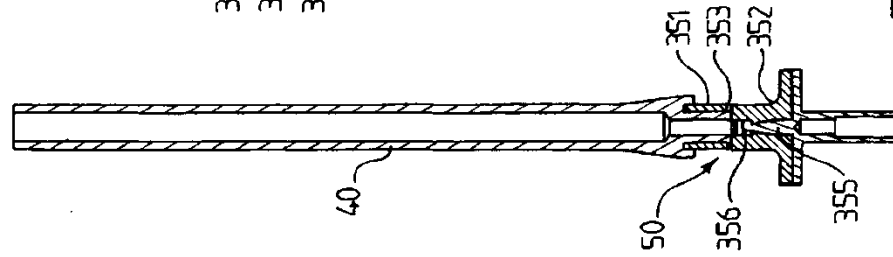
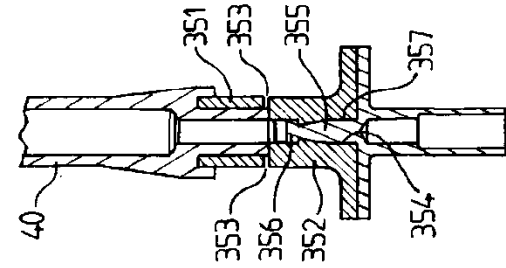


FIG. 17



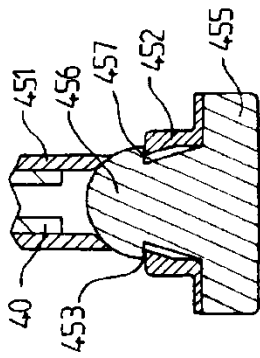


FIG. 23

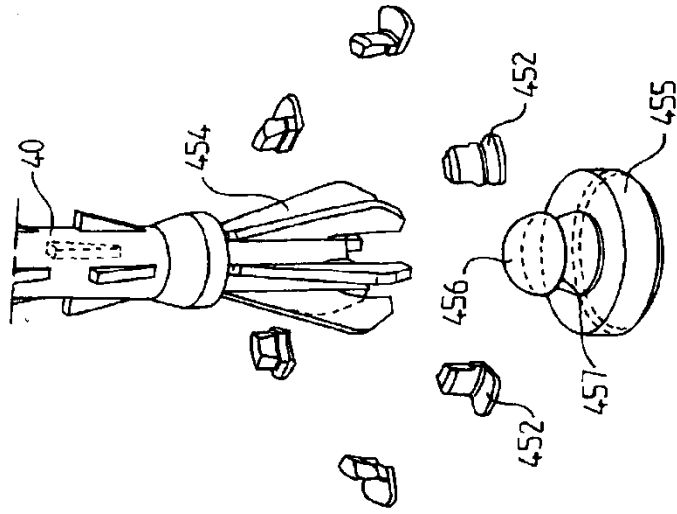


FIG. 26

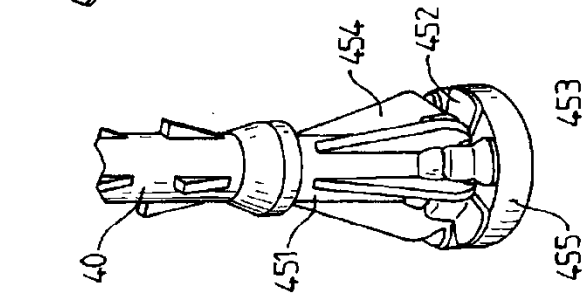


FIG. 25

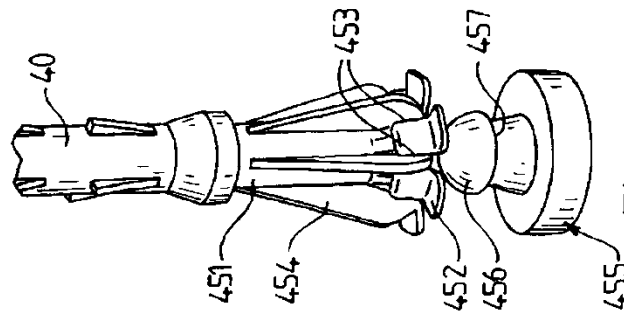


FIG. 24

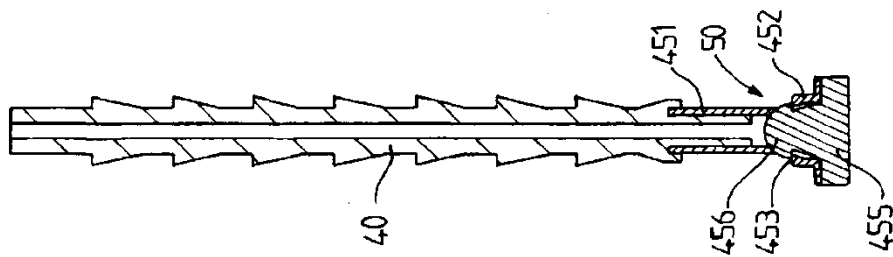


FIG. 22



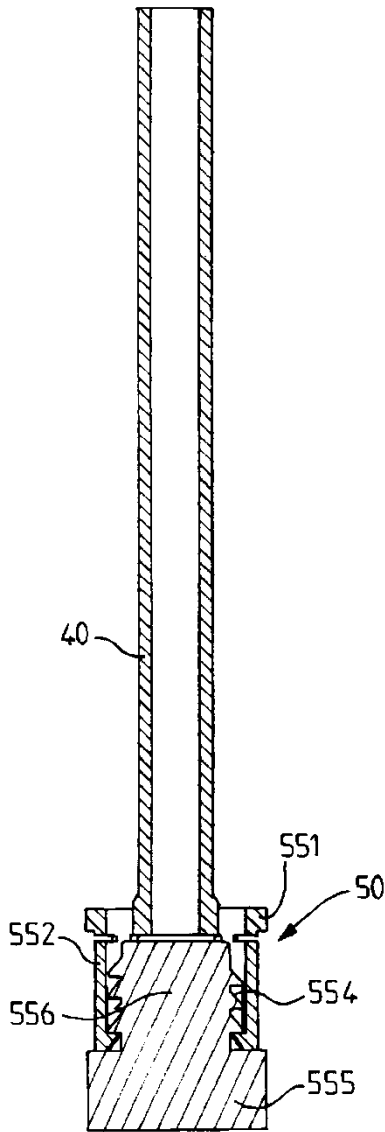


FIG. 27

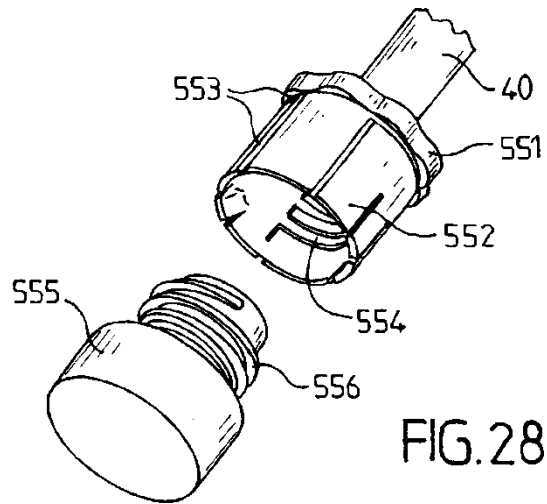


FIG. 28

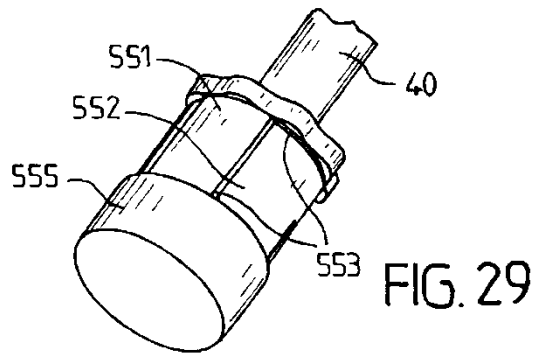


FIG. 29

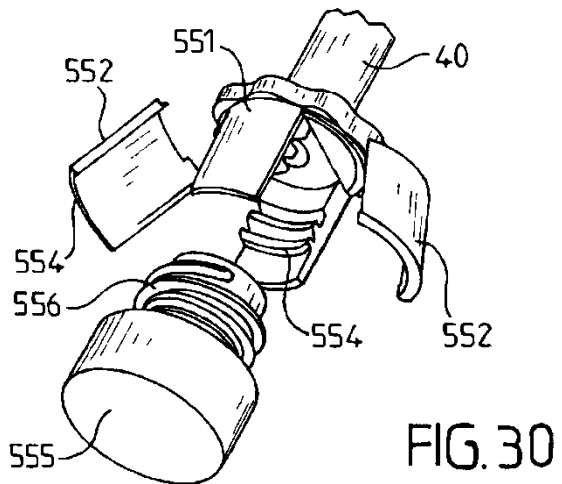


FIG. 30

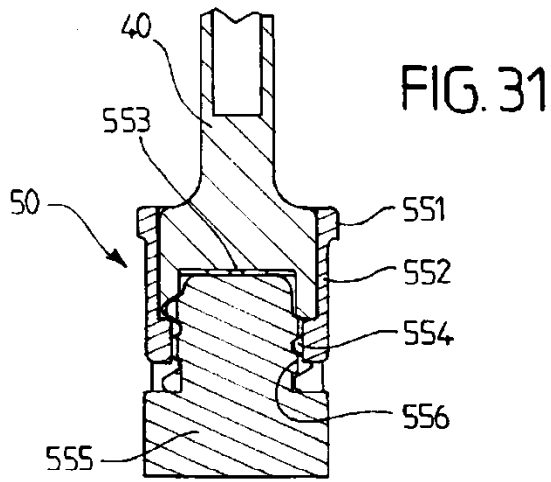


FIG. 31

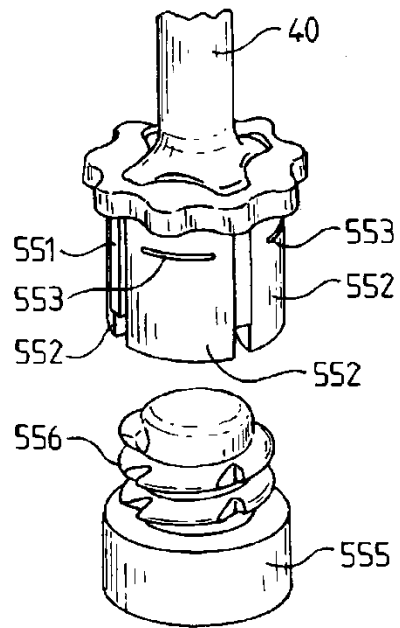


FIG. 32

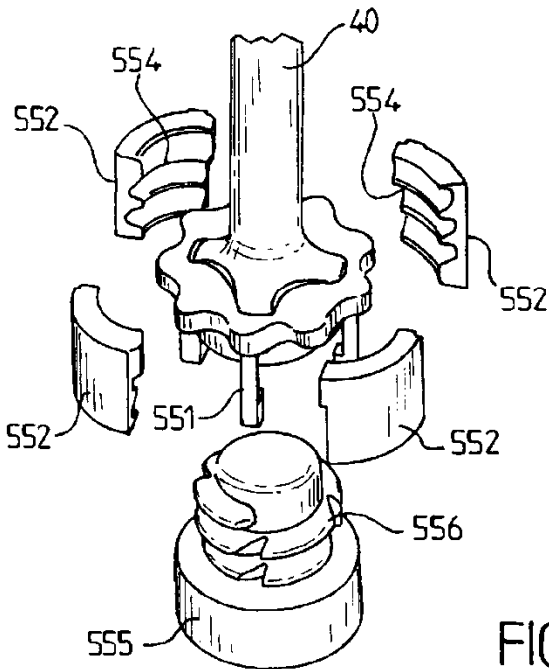


FIG. 33

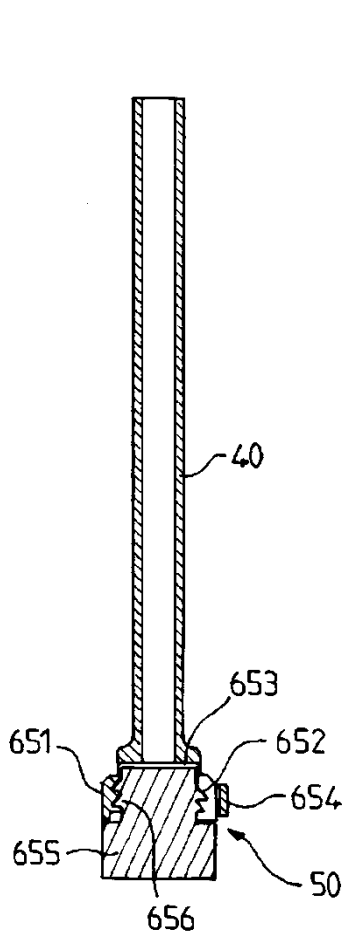


FIG. 34

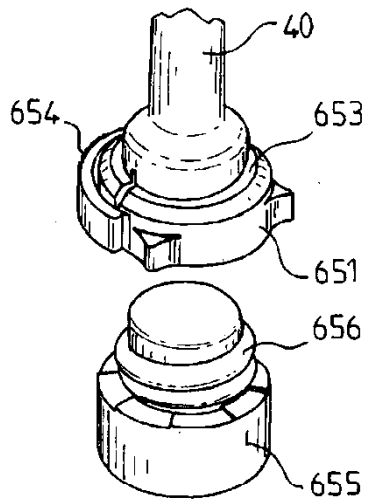


FIG. 35

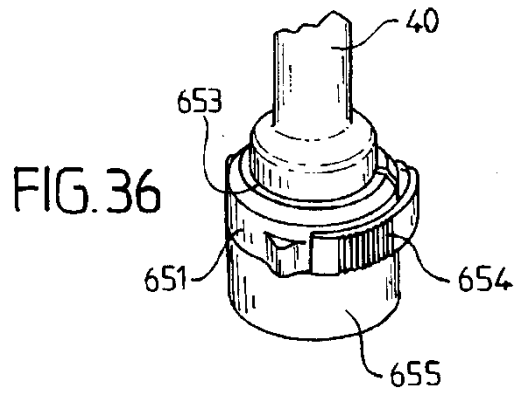


FIG. 36

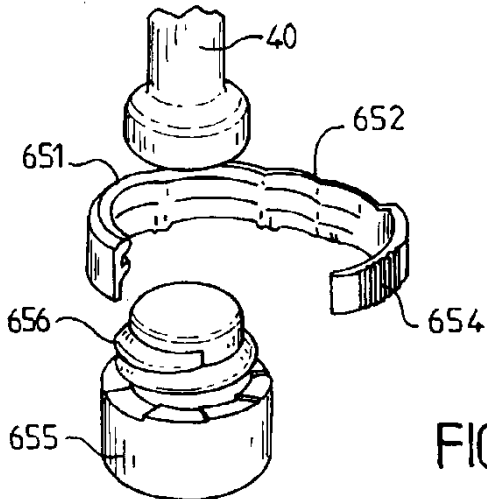


FIG. 37

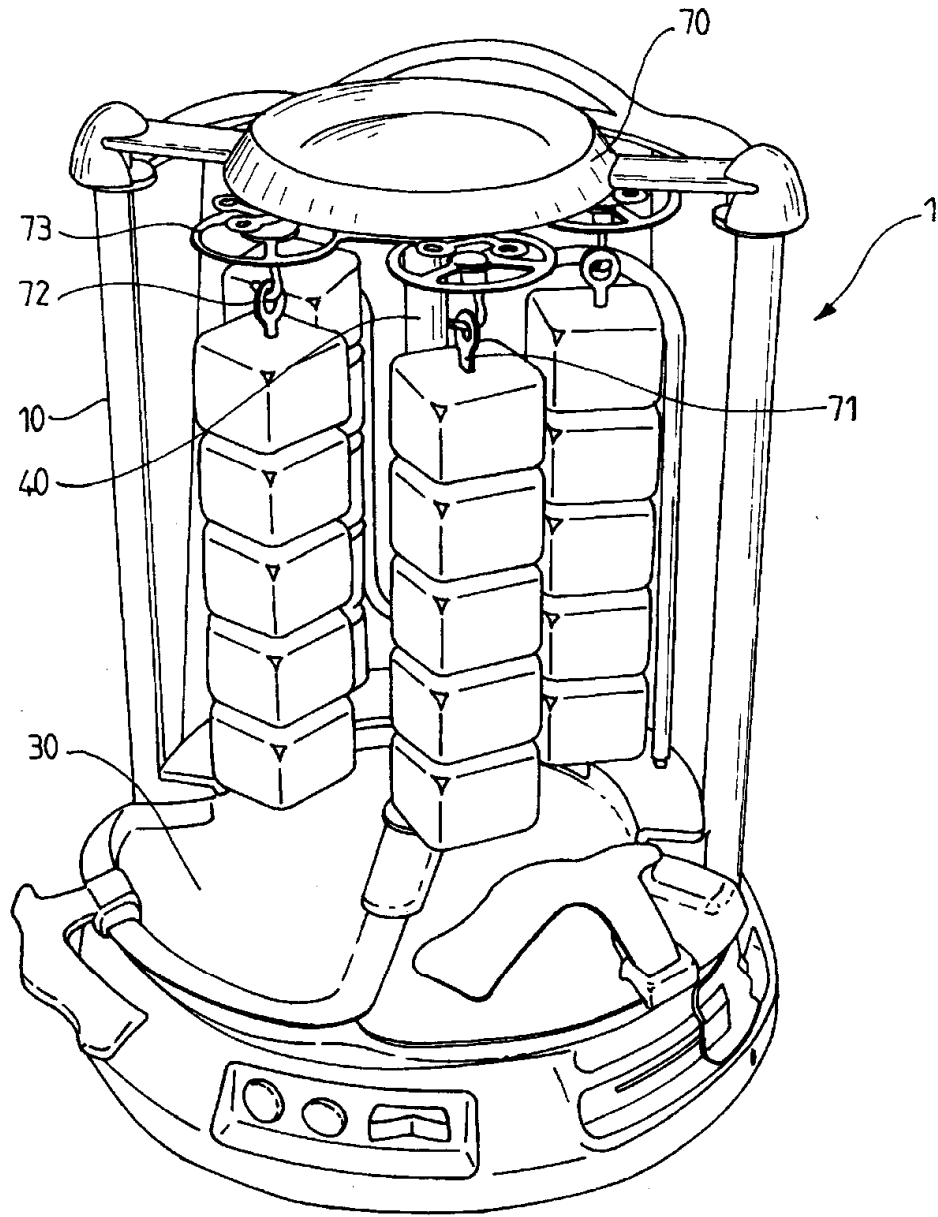


FIG. 38