

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 436 198**

51 Int. Cl.:

**B26D 1/25** (2006.01)

**B26D 9/00** (2006.01)

**B26D 1/00** (2006.01)

**B26D 1/36** (2006.01)

**B26D 1/34** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.12.2009 E 09795715 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.08.2013 EP 2384268**

54 Título: **Cuchilla para realizar un primer corte de productos alimenticios**

30 Prioridad:

**30.01.2009 DE 102009006911**

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

**27.12.2013**

73 Titular/es:

**WEBER MASCHINENBAU GMBH BREIDENBACH  
(100.0%)**

**Günther-Weber-Strasse 3  
35236 Breidenbach, DE**

72 Inventor/es:

**WEBER, GÜNTHER**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 436 198 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**

Cuchilla para realizar un primer corte de productos alimenticios

5 La presente invención se refiere a una cuchilla para realizar un primer corte de productos alimenticios, en especial, embutidos, según el preámbulo de la reivindicación 1. La invención se refiere además a un dispositivo de corte para realizar un primer corte de productos alimenticios así como un dispositivo y un procedimiento para procesar productos alimenticios.

10 Se conocen cuchillas del tipo mencionado al principio y se emplean para realizar un primer corte de productos alimenticios como, por ejemplo, embutidos, carne o queso. En especial, en la industria alimentaria se aplican cuchillas conocidas, por ejemplo, en relación con estaciones de despellejado para embutidos en forma de barra para realizar un primer corte definido en un embutido a despellejar. El primer corte se realiza además, por ejemplo, en una sección extrema en forma copa del embutido, siempre que, al dirigir el embutido a despellejar a una estación de despellejado, el embutido se mueva pasando junto a una cuchilla del tipo expuesto al principio y se separe un trozo extremo del embutido por medio de la cuchilla. Debido al primer corte definido, que se realizó con la cuchilla, se puede continuar procesando el embutido. En especial, gracias al primer corte definido, unas pinzas de la estación de despellejado pueden coger las peladuras del embutido. El embutido se transporta entonces respecto de las pinzas en la estación de despellejado y, al mismo tiempo, se quita el pellejo del embutido. El embutido despellejado puede entonces ser dirigido, por ejemplo, a una máquina de hacer lonchas, que corta entonces el embutido en lonchas.

20 El documento FR 2 565 883 A1 publica una cuchilla según el preámbulo de la reivindicación 1. Se conoce un estado actual de la técnica más avanzado a partir de los documentos DE 203 17 848 U1, EP 1 350 724 A2, DE 10 2005 050 041 B3 y FR 2 364 097 A1.

Es misión de la presente invención mejorar el primer corte de productos alimenticios.

Se satisface esa misión por medio de las características de la reivindicación 1 independiente. Se exponen perfeccionamientos y formas de realización de la invención en las reivindicaciones subordinadas.

25 Se detalla una cuchilla para iniciar el corte de productos alimenticios con un cuerpo de cuchilla, en el que se dispone un filo cortante, que presenta dos filos parciales, que se disponen mutuamente coincidentes en una superficie curvada, y con un soporte, en el que se dispone la cuchilla rotativamente alrededor de un eje. El cuerpo de cuchilla se ha configurado parcialmente esférico por secciones o en forma de cuenco y la cuchilla se ha dispuesto rotativamente alrededor del eje de rotación de tal modo que separe un extremo de un producto mediante un movimiento rotativo de la cuchilla, estando orientado el eje longitudinal del producto de modo sensiblemente perpendicular al eje de rotación de la cuchilla.

30 Por medio de la cuchilla según la invención, se puede iniciar el corte de un producto de modo especialmente fiable y puede perforarse de modo especialmente seguro un pellejo, que envuelve al producto. Es además ventajoso en la cuchilla según la invención que se puede realizar con ella un inicio de corte especialmente liso en un producto alimenticio. Con ello, solo se produce, en especial, una contaminación ligera o incluso inexistente en el producto a iniciar a cortar, de modo que se minimiza el peligro de la contaminación por gérmenes en la superficie del producto creada por el corte.

Además, solo se separa un extremo de producto muy pequeño de producto, debido a la forma de la cuchilla según la invención. Puesto que el extremo del producto se origina, por lo general, como desecho, se puede reducir el desecho resultante utilizando para realizar el corte la cuchilla según la invención.

40 Preferiblemente, los filos parciales, que tiene, en especial, la misma longitud, forman una punta en la superficie curvada. Mediante la punta, se puede perforar fiablemente un pellejo envolvente del producto para realizar un corte inicial.

45 La cuchilla según la invención presenta un cuerpo de cuchilla, en el que se dispone el filo cortante. El cuerpo de cuchilla se configura, por lo menos sectorialmente, de modo parcialmente esférico o en forma de cuenco. Por eso, la superficie curvada se deriva de la forma del cuerpo de cuchilla.

El cuerpo de cuchilla se hace preferiblemente de un material resistente, en especial, de metal. Por la forma esférica parcial o la forma de cuenco, por un lado, y por el empleo de un material resistente, por otro, se puede realizar una cuchilla especialmente estable, cuyo cuerpo de cuchilla tampoco se deforma más allá de una medida permisible en el caso de una fuerte sollicitación.

Según otra forma de realización preferida más de la invención, los filos parciales se forman en una ampliación que discurre de forma aguda de la zona del cuerpo de cuchilla configurada de forma esférica parcial o en forma de cuenco. En especial, la cuchilla se configura simétricamente respecto de un plano, que contiene una punta, que esta formada por los filos parciales.

- 5 Según otra configuración ventajosa más, la cuchilla presenta medios para instalar rotativamente la cuchilla en el soporte.

Esta cuchilla se adapta especialmente bien para hacer un corte inicial en un extremo de un producto. En especial, puede penetrar sola en un producto, dispuesto en el radio de acción de la cuchilla, debido al movimiento rotativo de la cuchilla alrededor del eje y separa el extremo de producto con los dos filos parciales. Es ventajoso, en este caso, que, aparte de un mecanismo para el movimiento de rotación de la cuchilla respecto del producto, no se necesiten más mecanismos para realizar un corte.

Se detalla además un dispositivo de corte para realizar un corte inicial en productos alimenticios, que presenta una cuchilla según la invención y el soporte, en el que se dispone rotativamente la cuchilla. El dispositivo de corte según la invención se ha configurado de tal modo que por un movimiento rotativo de la cuchilla se pueda separar un extremo de un producto alimenticio especialmente en forma de barra como, por ejemplo, un embutido, cuyo eje longitudinal está orientado de modo sensiblemente perpendicular al eje de rotación de la cuchilla.

Resulta ventajoso en el dispositivo de corte según la invención que solo por un movimiento de rotación de la cuchilla respecto de un producto, dispuesto en el radio de acción de la cuchilla, se pueda realizar un corte.

La cuchilla presenta ventajosamente un filo para separar el extremo, que se dispone en la zona frontal de la cuchilla en relación con el sentido del movimiento de rotación.

La cuchilla presenta especialmente un filo para separar el extremo, que se dispone a distancia del eje de rotación de la cuchilla y que presenta una expansión en dirección al eje de rotación. Hablando gráficamente, el filo se dispone, por consiguiente, de tal modo, con respecto al eje de rotación, que el filo se mueva por lo menos parcialmente a lo largo de la superficie de un cuerpo imaginario, al girar la cuchilla, y divida con ello un producto a lo largo de dicha superficie.

La cuchilla presenta preferiblemente un filo para separar el extremo de un producto y dos secciones de apoyo mutuamente distanciadas, que definen el eje de rotación de la cuchilla, las cuales secciones se han apoyado rotativamente en secciones antagónicas del soporte. El filo se dispone preferiblemente, además, entre las secciones de apoyo.

Según otra forma de realización preferida más del invento, el dispositivo de corte presenta un estribo de sujeción para un producto a ser cortado. El producto se puede sujetar en una posición prefijada al separar el extremo de producto por medio del estribo de sujeción, por lo menos en una dirección, o bien se puede limitar la movilidad del producto en dicha dirección.

El estribo de sujeción se realiza preferiblemente en forma de un manguito anular. El manguito presenta preferiblemente un diámetro interior, que sea menor que el diámetro exterior de un producto alimenticio al que se va a hacer un corte inicial. El manguito anular puede servir, por consiguiente, por un lado, como alojamiento para un extremo en forma de copa del producto alimenticio y, por otro, como tope para el producto alimenticio.

Adicionalmente, se detalla un dispositivo para procesar productos alimenticios con una cuchilla según la invención y/o un dispositivo de corte según la invención. Además, el dispositivo según la invención presenta preferiblemente un mecanismo de alimentación de productos. El mecanismo de alimentación de productos se ha realizado para llevar un producto adentro de un radio de acción de la cuchilla para separar del producto un extremo con la cuchilla. En especial, el mecanismo de alimentación de productos se ha configurado para mover el producto con el eje longitudinal del producto orientado sensiblemente perpendicularmente a un eje de rotación de la cuchilla.

Adicionalmente, se detalla un procedimiento para procesar un producto alimenticio, en especial, para realizar un corte inicial en un embutido, mediante el dispositivo de corte según la invención, en el que por medio de un mecanismo de alimentación de productos se lleva un producto especialmente en forma de barra, cuyo eje longitudinal está orientado de modo sensiblemente perpendicular al eje de rotación de la cuchilla, al radio de alcance de la cuchilla, la cual se encuentra en una posición de espera. Seguidamente, se gira la cuchilla alrededor del eje de rotación, partiendo de la posición de espera, y se separa con el movimiento de rotación un extremo de producto por medio de la cuchilla. Preferiblemente, se pela el producto cortado inicialmente, especialmente inmediatamente después de la separación del extremo.

A continuación, se describe la invención, a modo de ejemplo, a base de formas de realización ventajosas y en relación con las figuras adjuntas.

Las figuras muestran:

- 5      Figura 1      una vista en perspectiva de un dispositivo de corte según la invención con una cuchilla, que se encuentra en posición de espera;
- Figura 2      una vista en perspectiva más del dispositivo de corte según la invención de la figura 1, habiéndose girado la cuchilla a partir de la posición de espera;
- Figura 3      una vista en perspectiva más del dispositivo de corte según la invención de la figura 1, donde la cuchilla fue girada aún más respecto de posición mostrada en la figura 2;
- 10     Figura 4      otra vista en perspectiva adicional del dispositivo de corte de la figura 1, donde la cuchilla se ha girado más respecto de la posición mostrada en la figura 3 y, con ello, se separó un extremo de embutido;
- Figura 5      una vista en perspectiva de un dispositivo según la invención para despellejar embutidos;
- Figura 6      otra vista en perspectiva más del dispositivo de la figura 5;
- 15     Figura 7      una vista en alzado lateral del dispositivo de la figura 5;
- Figura 8      una vista en perspectiva de la cuchilla según la invención del dispositivo de corte de la figura 1;
- Figura 9      una vista en perspectiva más de la cuchilla de la figura 8;
- Figura 10     otra vista en perspectiva más aún de la cuchilla de la figura 8;
- Figura 11     una vista en perspectiva de un dispositivo de corte según la invención;
- 20     Figura 12     otra vista en perspectiva más del dispositivo de corte de la figura 11, donde un embutido ha llegado al radio de acción de una cuchilla según la invención;
- Figura 13     otra vista en perspectiva más del dispositivo de corte según la figura 11, donde se separó del embutido un extremo y el embutido se alejó de nuevo del radio de acción de la cuchilla;
- 25     Figura 14     una vista de la sección transversal de un dispositivo de corte según la invención, en la que la cuchilla se ha dispuesto en la posición de espera y en la que un embutido se llevó adentro del radio de acción de la cuchilla;
- Figura 15     otra vista más de la sección transversal del dispositivo de corte según la figura 14, donde la cuchilla se giró adicionalmente respecto de la posición mostrada en la figura 14; y
- 30     Figura 16     otra vista más de la sección transversal del dispositivo de corte de la figura 14, donde la cuchilla se giró adicionalmente respecto de la posición mostrada en la figura 15 y, con ello, se separó un extremo de embutido.

Se utilizarán los mismos signos de referencia en las figuras 1 a 16 para elementos mutuamente correspondientes.

El dispositivo 1 de corte mostrado en las figuras 1 a 4 presenta una cuchilla 2 y un soporte 3, en el que se ha dispuesto rotativamente la cuchilla 2.

- 35     La cuchilla 2 presenta un cuerpo 4 de cuchilla, que se ha configurado en forma de cubeta y en el que se han dispuesto (figuras 3 y 4) dos filos 6 parciales en una ampliación 5, que discurre terminando en punta.

Por la configuración en forma de cubeta del cuerpo 4 de cuchilla y la ampliación 5, que discurre terminando en punta, los dos filos 6 parciales quedan en una superficie curvada y marchan a coincidir mutuamente en la dirección de una punta 7 de la ampliación 5 que se estrecha progresivamente. Además, los dos filos 6 parciales tienen respectivamente la misma longitud.

5 En el cuerpo 4 de cuchilla, se han dispuesto además dos manguetas 8 mutuamente distanciadas, que se apoyan en alojamientos 9 previstos, para ello, en el soporte 3 de modo que la cuchilla 2 quede apoyada rotativamente alrededor del eje 10 de rotación, definido por las manguetas 8. Para accionar la cuchilla 2, se ha previsto un accionamiento 11, en especial eléctrico, que se ha dispuesto en una brida 12 del soporte 13.

10 En la vista mostrada en la figura 1, la cuchilla 2 se encuentra en una posición de espera. Un mecanismo de alimentación de productos, que no se ha representado más detalladamente en las figuras 1 a 4, transporta un embutido 13, cuyo eje longitudinal está orientado perpendicularmente al eje 10 de rotación de la cuchilla 2, a lo largo de la dirección F de transporte indicada en la figura 1. Con ello, llega un extremo 14 de embutido 13 adentro del radio de acción de la cuchilla 2, lo que se ha mostrado en la figura 2.

15 El embutido 13 puede estar envuelto por una pellejo de modo que el embutido 13 se dirige hacia la cuchilla 2 para producir un corte inicial definido, separando el extremo 14 por medio de la cuchilla 2, del que unas pinzas 22 de una estación 20 de despellejado (compárese, en especial, la figura 7) agarran el pellejo y lo pueden quitar del embutido 13. Una ventaja de la invención es que, en un corte realizado por medio de la cuchilla 2 según el invento, se puede recoger un pellejo a ser arrancado de modo especialmente seguro y fiable por unas pinzas 22 automáticas.

20 Se gira la cuchilla 2 alrededor del eje 10 de rotación en sentido contrario a las agujas de un reloj con respecto a las vistas mostradas en las figuras 1 a 4. Al mismo tiempo, la punta 7 perfora el pellejo del embutido 13 y los filos 6 parciales, dispuestos a ambos lados de la punta 7, separan del embutido 13 el extremo 14, lo que puede observarse en especial a partir de las figuras 3 y 4.

25 Para mantener el embutido 13 en la posición deseada y/o evitar que el embutido 13 se desvíe hacia arriba, el soporte 3 presenta un estribo 15 de sujeción, que forma un tope para el embutido 13. En especial, el estribo 15 de sujeción constituye un tope para el embutido 13 en relación con la dirección F de transporte. Con ello, se puede dejar el extremo 14 del embutido 13 en una posición prefijada y de modo reproducible con respecto a la cuchilla 2 dispuesta en la posición de espera.

30 Como puede observarse especialmente en la figura 4, el extremo se ha separado del embutido 13, después de que la cuchilla 2 haya recorrido su radio de acción desde la posición de espera mostrada en la figura 1. Seguidamente, se pueda continuar girando la cuchilla 2 – dado el caso con una parada en la posición de espera – para empezar a realizar el corte inicial del embutido siguiente.

35 Después de que se haya separado el extremo 14, se mueve el embutido 13 cortado en contra de la dirección F de transporte, en especial, para poder mover seguidamente el embutido 13 cortado en su extremo en una dirección transversal a la dirección F de transporte sin que el embutido 13 cortado entre en contacto con el estribo 15 de sujeción. Por ejemplo, el embutido 13 cortado en su extremo se dirige, tras la separación del extremo 14, por medio de movimientos de transporte adicionales a la estación de despellejado ya mencionada arriba, la cual despelleja el embutido partiendo del corte.

40 El dispositivo 21 según la invención, mostrado en las figuras 5 a 7, comprende un dispositivo de corte según la invención dispuesto en una carcasa 16, tal como se ha descrito a modo de ejemplo en las figuras 1 a 4. El dispositivo 21 posee además un mecanismo 17 de alimentación y un alojamiento 18 dispuesto a su lado. Los embutidos colocados en el alojamiento 18 llegan uno tras otro al dispositivo 17 de alimentación de productos debido a una pendiente del alojamiento 18.

45 El mecanismo 17 de alimentación de productos se ha configurado para que el embutido 13 (compárese con la figura 5) sea transportado en la dirección F de transporte, alineándose el embutido 13 perpendicularmente al eje de rotación de la cuchilla del dispositivo de corte según la invención dispuesto en la carcasa 16. Después de que se separese del embutido 13 un extremo 14 por medio del dispositivo de corte según la invención, como se describió anteriormente, por ejemplo, en relación con las figuras 1 a 4, el dispositivo 17 de alimentación de productos traspasa el embutido 13 con su extremo cortado a una cinta 19 transportadora, que envía el embutido 13 con su extremo cortado en la dirección F de transporte a la estación 20 de despellejado para despellejar el embutido 13. La estación  
50 20 de despellejado comprende las pinzas 22, que agarran el pellejo del corte producido del embutido 13. El embutido 13 se transporta después por debajo de las pinzas 22, eliminándose el pellejo del embutido 13.

Con la cuchilla según la invención o bien con el dispositivo de corte según la invención también se pueden cortar básicamente otros productos alimenticios distintos de los embutidos. El empleo de la invención no se limita, aparte de eso, a una preparación para despellejar. El corte de un extremo también puede servir más bien a otros propósitos.

- 5 Tal como puede reconocerse especialmente bien a partir de las figuras 8 a 10, el cuerpo 4 de la cuchilla 2 se ha configurado parcialmente en forma de cubeta y comprende la ampliación 5 que discurre avanzando en forma de punta con la punta 7 y los dos filos 6 parciales. Puede observarse además que la cuchilla 2 se ha configurado simétricamente respecto de un plano. La punta 7 queda además en el plano y el eje de rotación de la cuchilla 2, definido por las manguetas 8, discurre perpendicularmente a dicho plano.
- 10 El dispositivo 1 de corte, mostrado en las figuras 11 a 13, puede montarse en el dispositivo 21 mostrado en las figuras 5 a 7, en especial, en la carcasa 16. Para el montaje del dispositivo 1 de corte en la carcasa 16, sirve especialmente un dispositivo 24 de sujeción, que se ha fijado en la carcasa 16 (compárese con la figura 6) y que sirve para sujetar unos soportes 25, en los que se fija el dispositivo 1 de corte. Los soportes 25 pueden ser móviles con respecto al dispositivo 24 de sujeción en la dirección F de transporte de un embutido 13 y en contra de ella 13.
- 15 En caso de soportes 25 móviles, el dispositivo 1 de corte puede disponerse, como se muestra en la figura 11, en una posición de estacionamiento. En este caso, los soportes 25 están insertados de tal modo en el mecanismo 24 de sujeción que el soporte 3 para la cuchilla 2 casi topa con el mecanismo 24 de sujeción.

Para producir un corte de un extremo en un embutido 13, se pueden sacar del dispositivo 24 de sujeción los soportes 25. El dispositivo 1 de corte se mueve entonces en contra de la dirección F de transporte del embutido 13 hasta que el extremo 14 del embutido 13 haya llegado (compárese con la figura 12) al radio de acción de la cuchilla 2, que se encuentra en la posición de espera. Alternativa o complementariamente – como se ha descrito en relación con las figuras 1 a 4 – el embutido 13 puede ser transportado en la dirección F de transporte para llevarlo adentro del radio de acción de la cuchilla 2.

Después de que el extremo 14 se haya separado del embutido 13, el embutido 13 puede transportarse – como se ha descrito arriba – hacia la estación 20 de despellejado (compárese con las figuras 5 a 7). Además el dispositivo 1 de corte puede moverse nuevamente, por movimiento de los soportes 25 en contra de la dirección F de transporte, hasta que el dispositivo 1 de corte haya llegado nuevamente a la posición de estacionamiento (compárese con la figura 13).

En la vista del dispositivo 1 de corte mostrada en la figura 14, el embutido 13 ha llegado al radio de acción de la cuchilla 2, que se encuentra en la posición de espera. El estribo 15 de sujeción forma además un tope para el embutido 13. La cuchilla 2 se gira entonces afuera de la posición de espera.

En la vista mostrada en la figura 15, la punta 7 ha perforado ya el embutido 13 y los filos 6 parciales han separado ya parcialmente el extremo del embutido. En la vista mostrada en la figura 16, la cuchilla 2 ha separado del embutido 13 el extremo. Seguidamente, el embutido 13 – como se ha descrito más arriba – puede transportarse a una estación de despellejado para despellejar el embutido 13 partiendo del corte producido.

**LISTA DE SIGNOS DE REFERENCIA**

	1	Dispositivo de corte
	2	Cuchilla
	3	Soporte
5	4	Cuerpo de cuchilla
	5	Ampliación
	6	Filo cortante parcial
	7	Punta
	8	Manguetas
10	9	Alojamiento
	10	Eje de rotación
	11	Accionamiento
	12	Brida
	13	Embutido
15	14	Extremo
	15	Estribo de sujeción
	16	Carcasa
	17	Mecanismo de alimentación de productos
	18	Alojamiento
20	19	Cinta transportadora
	20	Estación de despellejado
	21	Dispositivo
	22	Pinzas
	24	Mecanismo de sujeción
25	25	Soporte

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Cuchilla para realizar un corte inicial en productos (13) alimenticios, en especial, embutidos, con un cuerpo (4) de cuchilla, en el que se dispone un filo cortante, que presenta dos filos (6) parciales, donde los filos (6) parciales se disponen en una superficie curvada de modo que discurren a coincidir mutuamente, y con un soporte (3), en el que se dispone la cuchilla (2) rotativamente alrededor de un eje (10) de rotación, caracterizada por que
- el cuerpo (4) de cuchilla se ha configurado por lo menos sectorialmente en forma de esfera parcial o en forma de cuenco, y
- la cuchilla (2) se dispone rotativamente alrededor del eje (10) de rotación de tal manera que, con un movimiento de rotación de la cuchilla (2), se separa un extremo (13) de un producto (13), cuyo eje longitudinal está orientado de modo sensiblemente perpendicular al eje (10) de rotación de la cuchilla (2).
- 10
2. Cuchilla según la reivindicación 1, caracterizada por que los filos (6) parciales forman una punta (7) en la superficie curvada.
3. Cuchilla según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por que los filos (6) parciales tienen la misma longitud.
4. Cuchilla según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que los filos (6) parciales se han realizado en una ampliación (5), que discurre puntiagudamente, de la zona en forma de esfera parcial o de cuenco del cuerpo (4) de cuchilla.
- 15
5. Cuchilla según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la cuchilla se ha configurado simétricamente, respecto de un plano, que contiene la punta (7) formada por los filos (6) parciales.
6. Cuchilla según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la cuchilla (2) presenta medios (8) para instalar rotativamente la cuchilla (25) en el soporte (3).
- 20
7. Dispositivo de corte para realizar un primer corte en productos (13) alimenticios, en especial, embutidos, con una cuchilla (2) según una de las reivindicaciones precedentes.
8. Dispositivo de corte según la reivindicación 7, caracterizado por que el filo (6) cortante de la cuchilla (2) se ha previsto para separar el extremo (14), donde el filo (6) cortante se ha dispuesto en una zona frontal de la cuchilla (2) en relación con la dirección del movimiento de rotación de la cuchilla (2).
- 25
9. Dispositivo de corte según la reivindicación 7 u 8, caracterizado por que el filo (6) cortante de la cuchilla (2) se ha previsto para separar el extremo (14), donde el filo (6) cortante se ha dispuesto a distancia del eje (10) de rotación de la cuchilla (2) y presenta una expansión en una dirección paralela al eje (10) de rotación.
10. Dispositivo de corte según una de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizado por que el filo (6) cortante de la cuchilla (2) se ha previsto para separar el extremo (14) y la cuchilla (2) presenta dos secciones (8) de apoyo mutuamente distanciadas, que definen el eje (10) de rotación de la cuchilla (2), donde la secciones (8) de apoyo se han apoyado rotativamente en secciones (9) antagónicas del soporte (3), encontrándose el filo (6) cortante preferiblemente entre las secciones (8) de apoyo.
- 30
11. Dispositivo de corte según una de las reivindicaciones 7 a 10, caracterizado por que el dispositivo (1) de corte presenta un estribo (15) de sujeción para un producto (13) a cortar, que se ha realizado para mantener el producto (13) en una posición prefijada por lo menos en una dirección al separar el extremo (14).
- 35
12. Dispositivo para procesar productos (13) alimenticios, en especial, embutidos, con una cuchilla (2) según al menos una de las reivindicaciones 1 a 6 y/o con un dispositivo (1) de corte según al menos una de las reivindicaciones 7 a 11, donde el dispositivo se ha configurado además preferiblemente para despellejar el embutido comenzado a cortar.
- 40
13. Dispositivo según la reivindicación 12, caracterizado por que se ha previsto un mecanismo (17) de alimentación de productos, que se ha configurado para llevar el producto (13) adentro de un radio de acción de la cuchilla (2) para separar con la cuchilla (2) el extremo (14) del producto (13), habiéndose configurado además el mecanismo (17) de alimentación de productos preferiblemente para mover el producto (13) con un eje longitudinal del producto orientado de modo sensiblemente perpendicular a un eje (10) de rotación de la cuchilla (2).
- 45



14. Procedimiento para procesar un producto (13) alimenticio, en especial, para realizar un primer corte de un embutido, por medio de un dispositivo (1) de corte según por lo menos una de las reivindicaciones 7 a 11 en el que

5

- el producto (13), cuyo eje longitudinal está orientado de modo sensiblemente perpendicular al eje (10) de rotación de la cuchilla (2), es llevado adentro del radio de acción de la cuchilla (2), que se encuentra en una posición de espera, por medio de un mecanismo (17) de alimentación de productos,
- la cuchilla (2) se gira alrededor del eje (10) de rotación partiendo de la posición de espera, y
- se separa con la cuchilla (2) el extremo (14) del producto (13),
- donde el producto (13) con el extremo cortado se despelleja preferiblemente, en especial, inmediatamente después de separar el extremo (14).

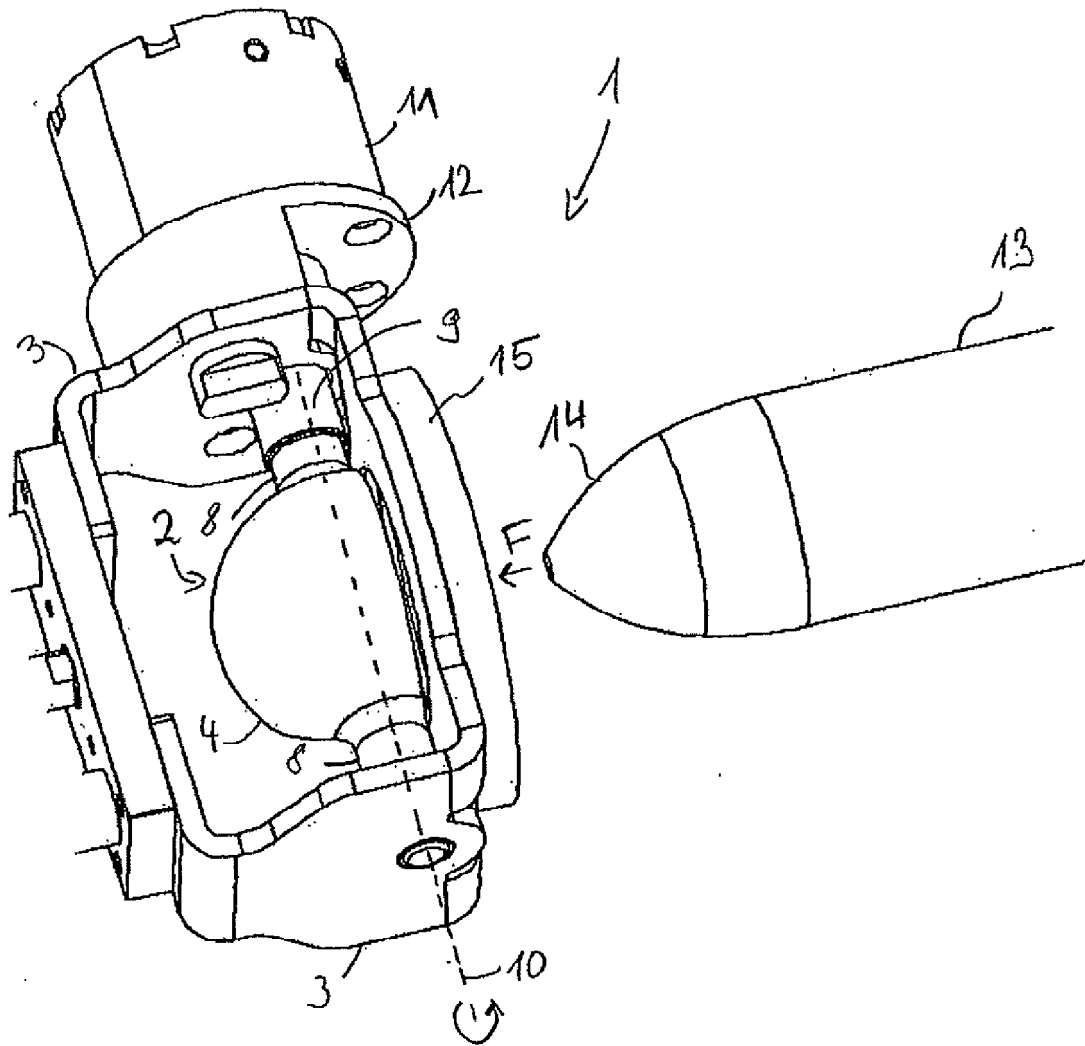


Fig. 1

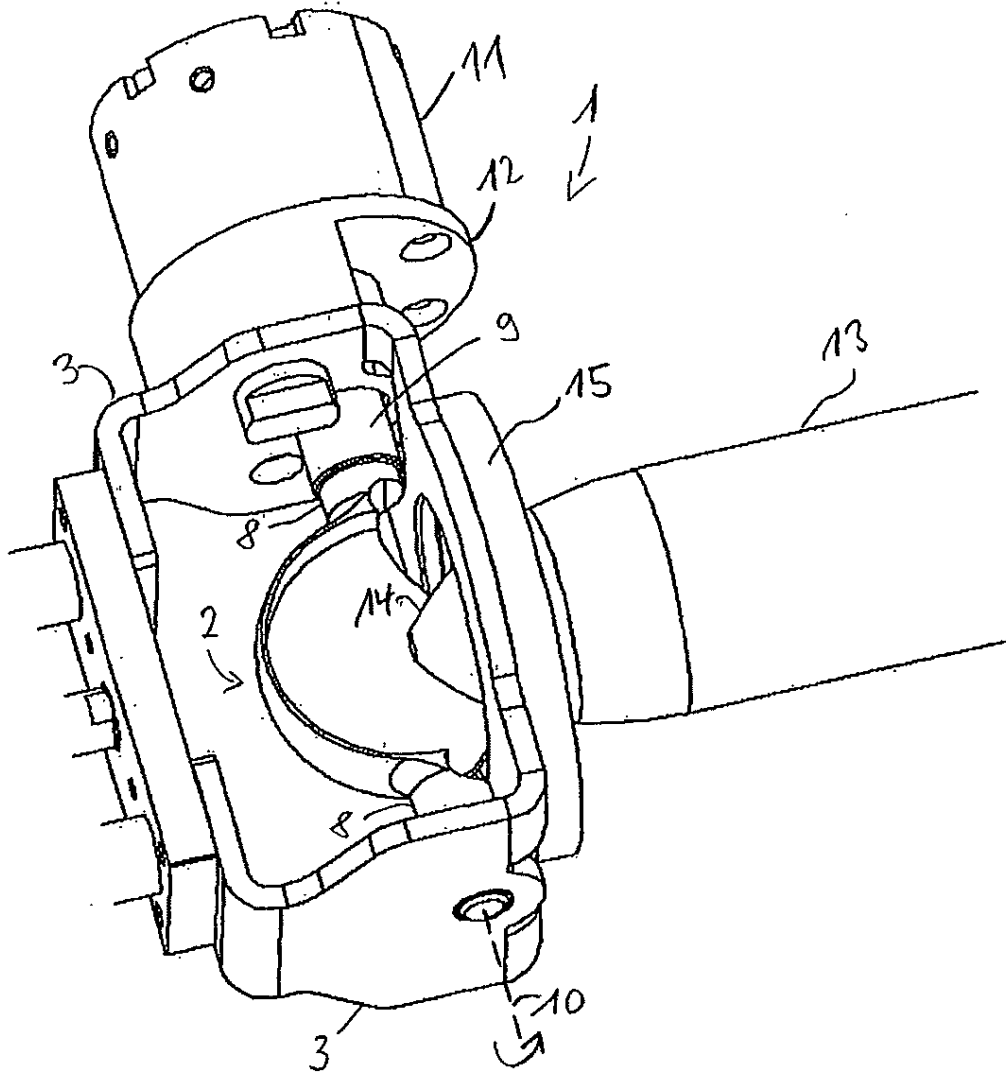


Fig. 2

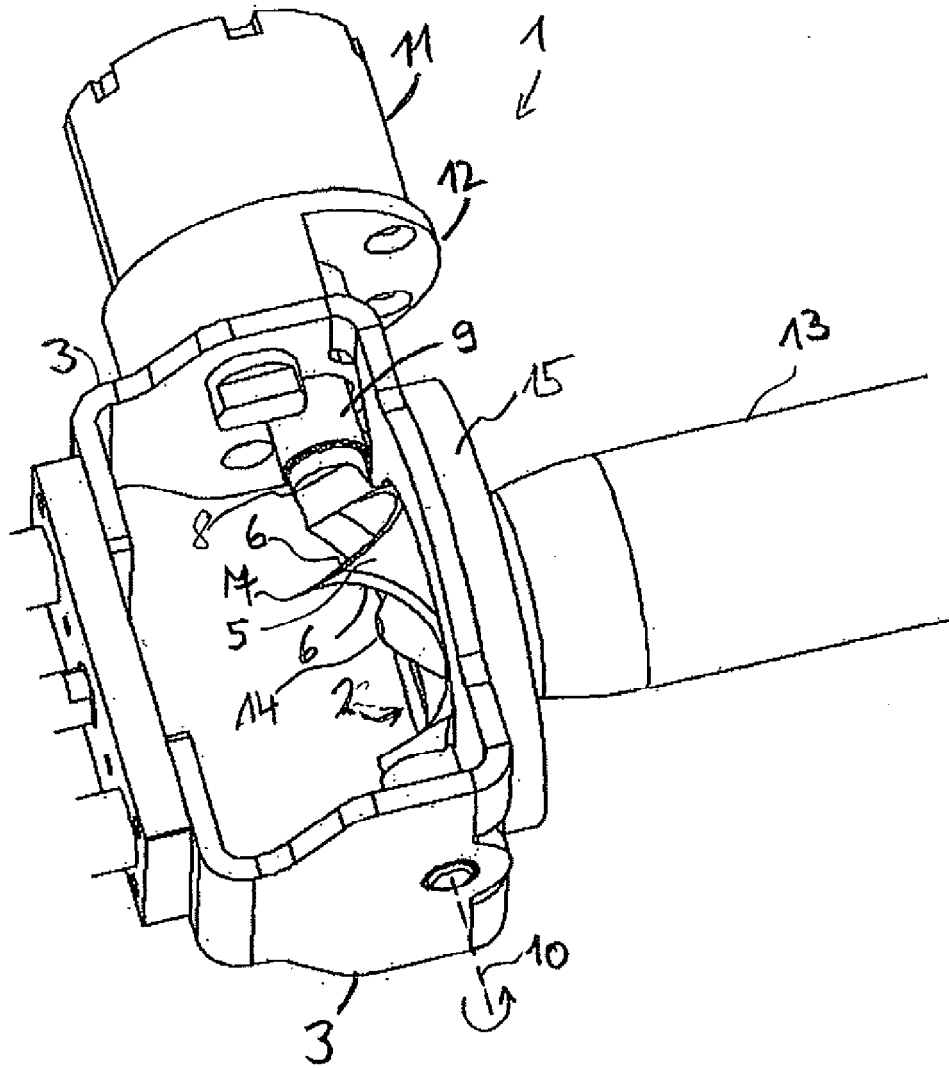


Fig. 3

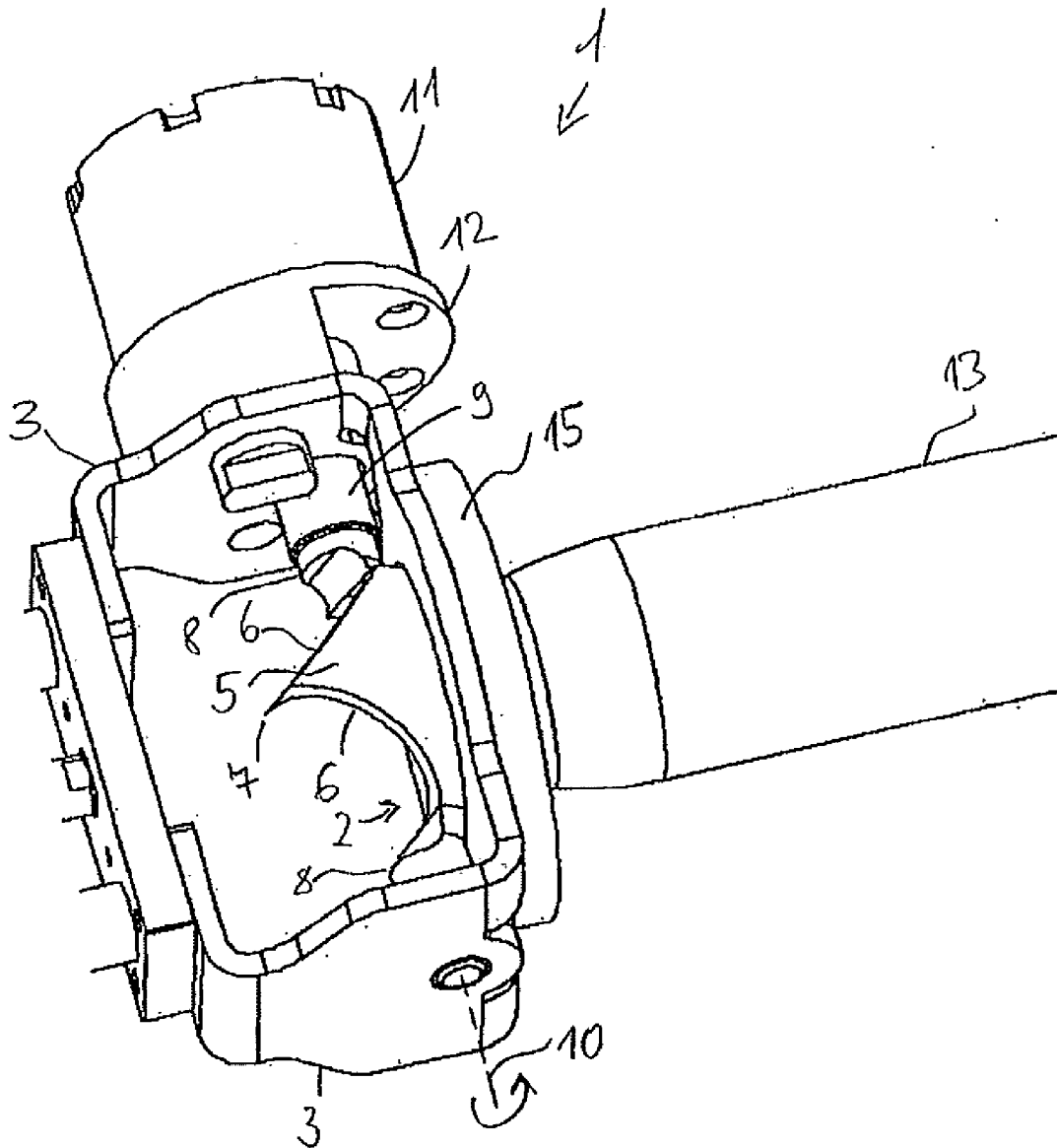


Fig. 4

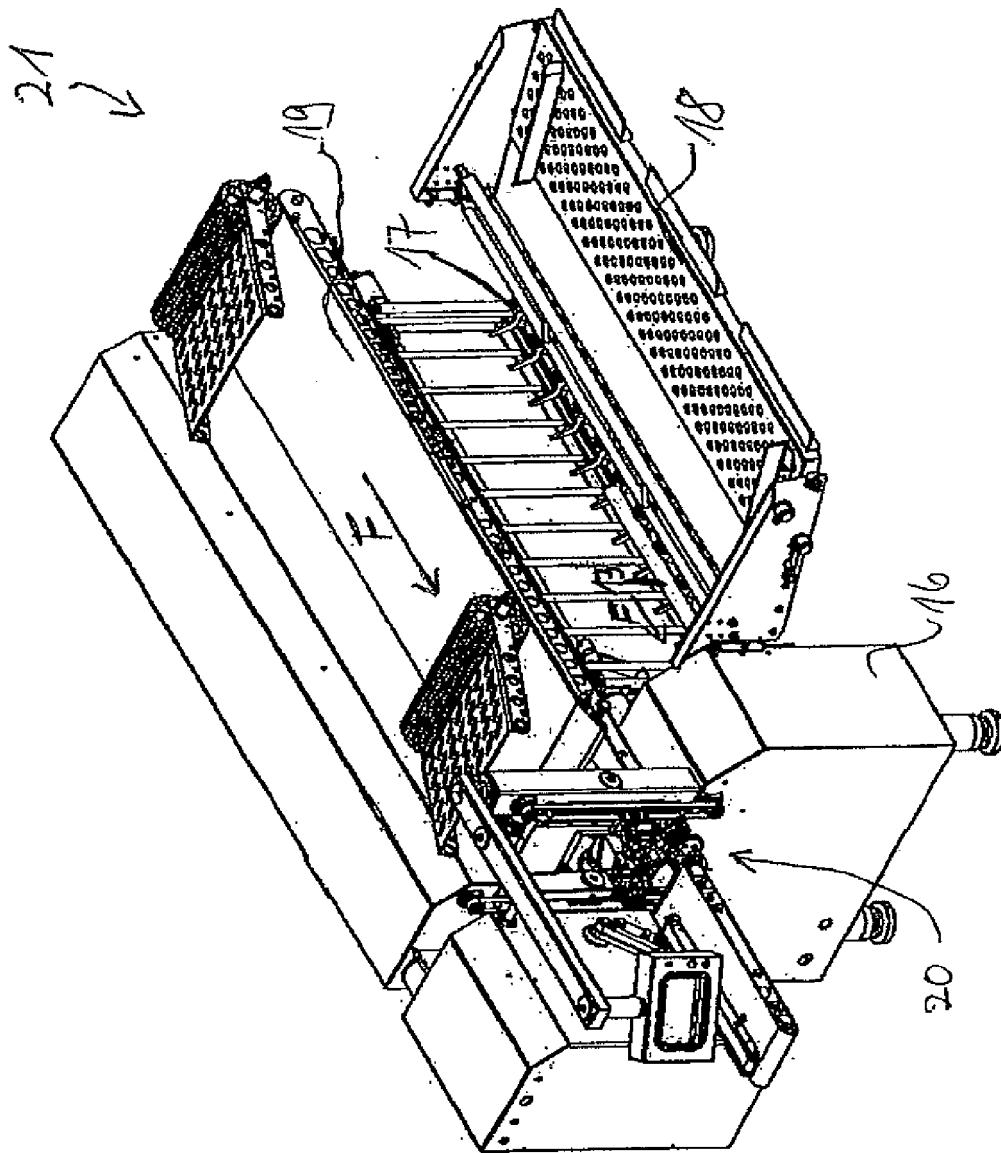


Fig. 5

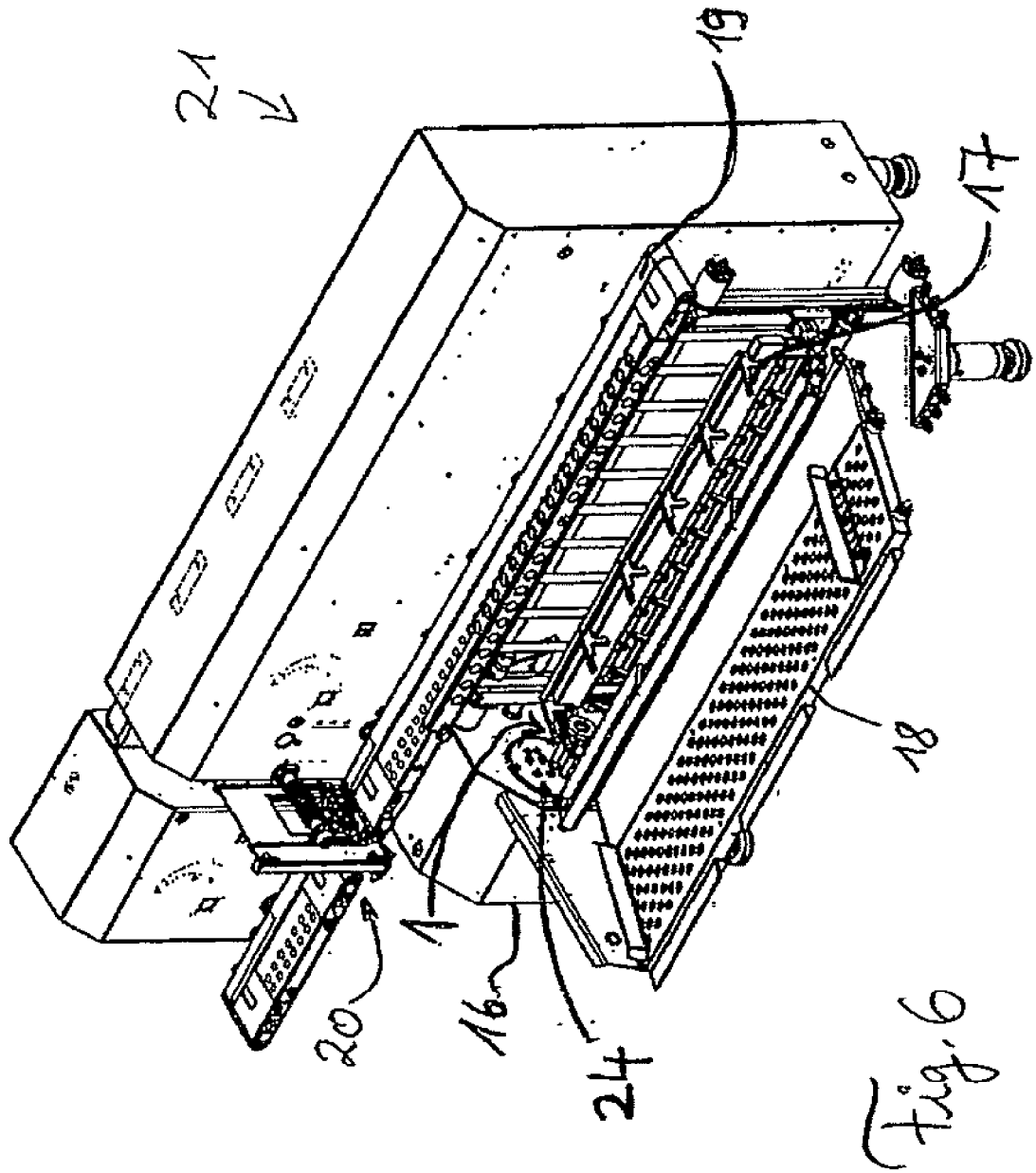
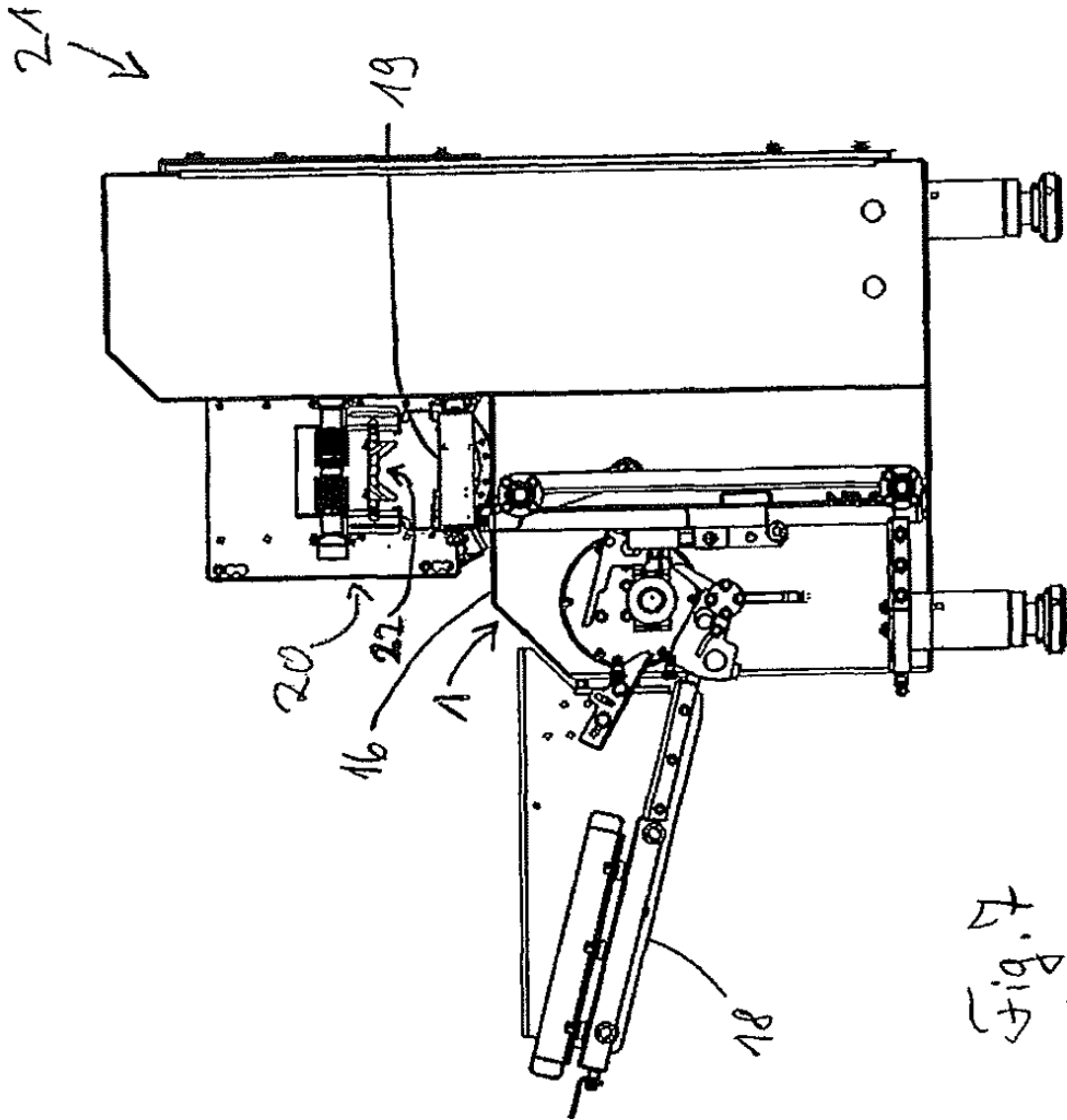


Fig. 6





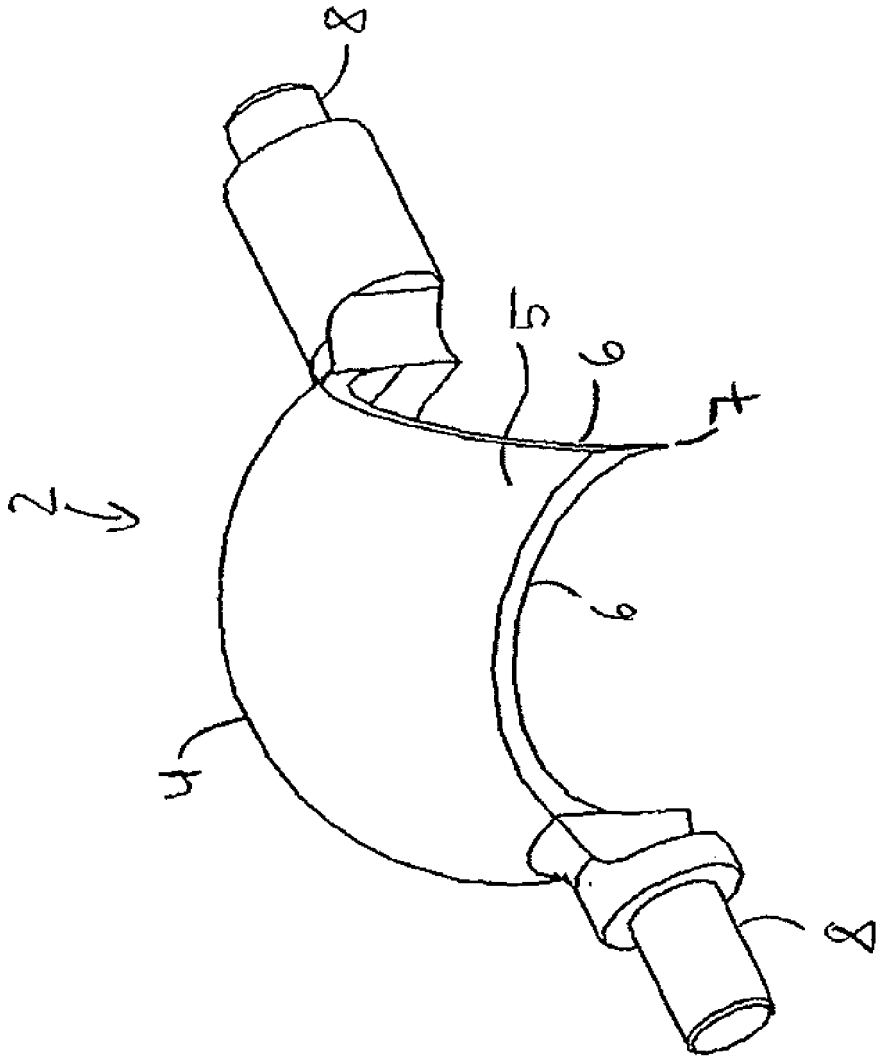


Fig. 8

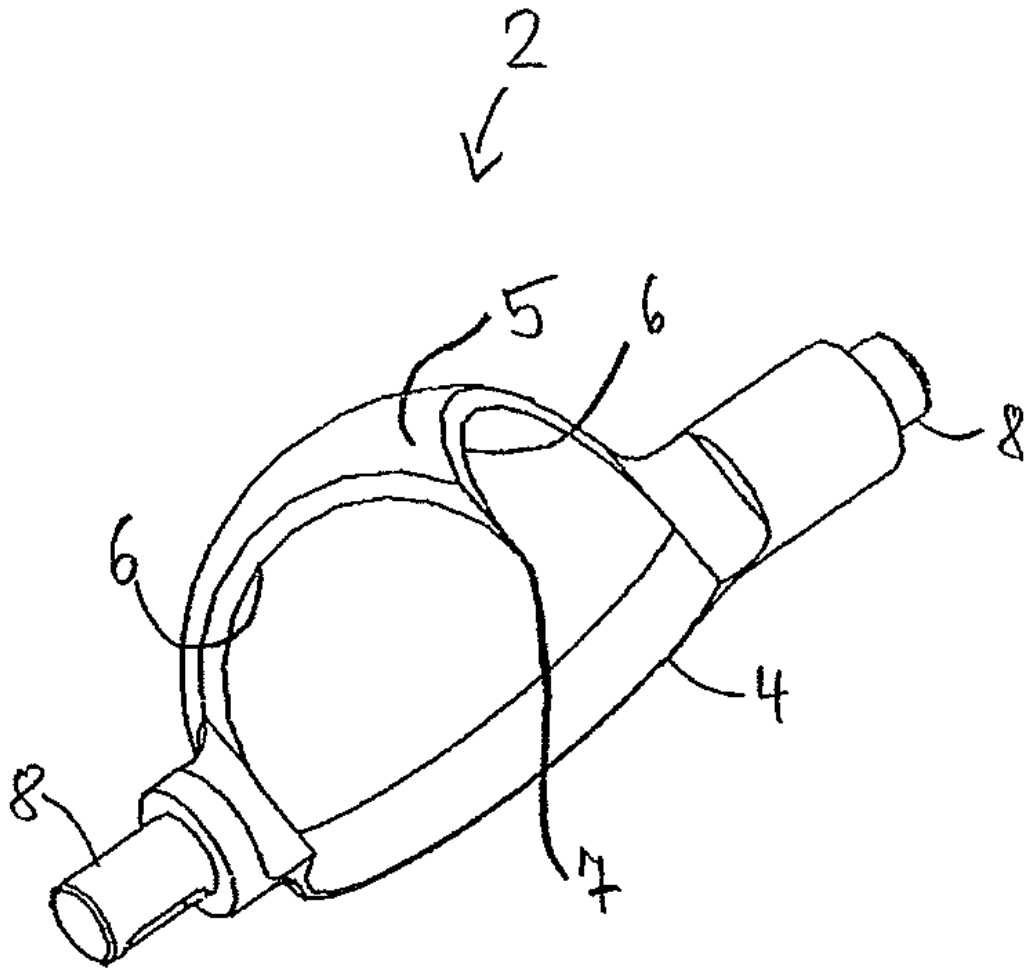


Fig. 9

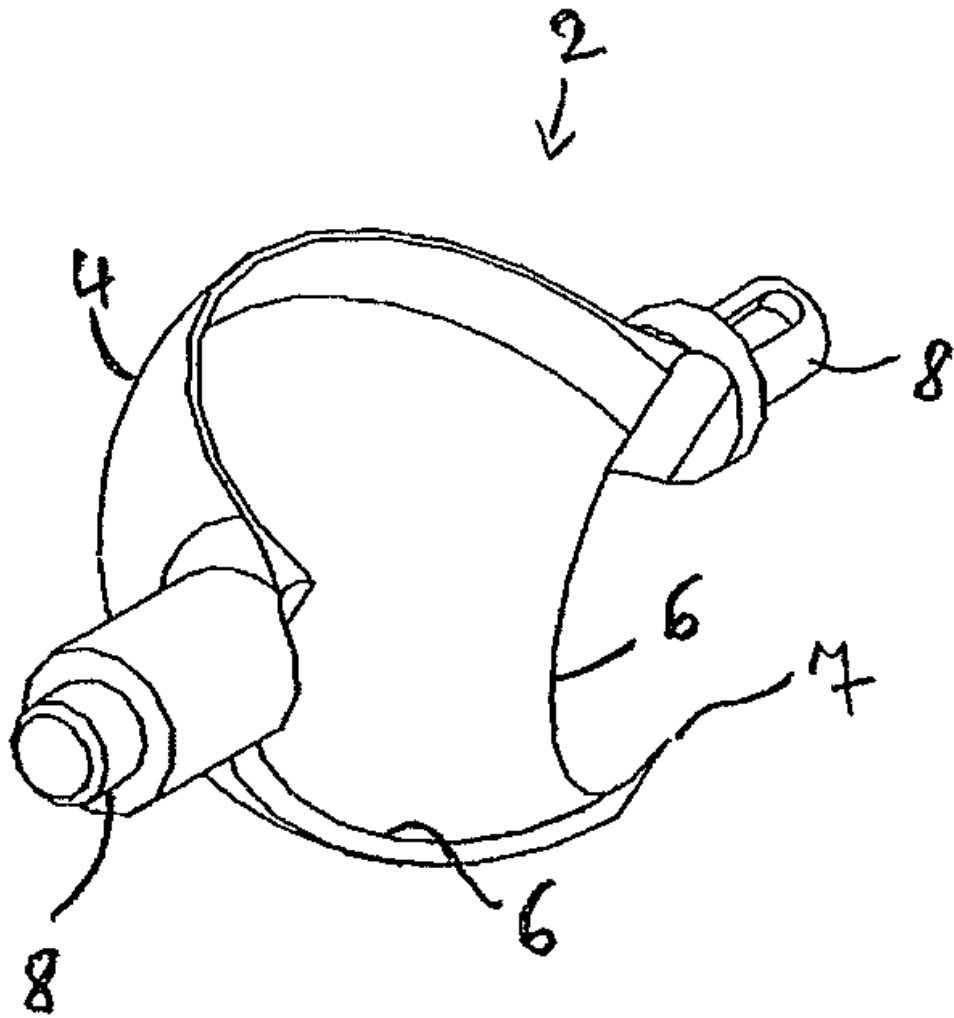
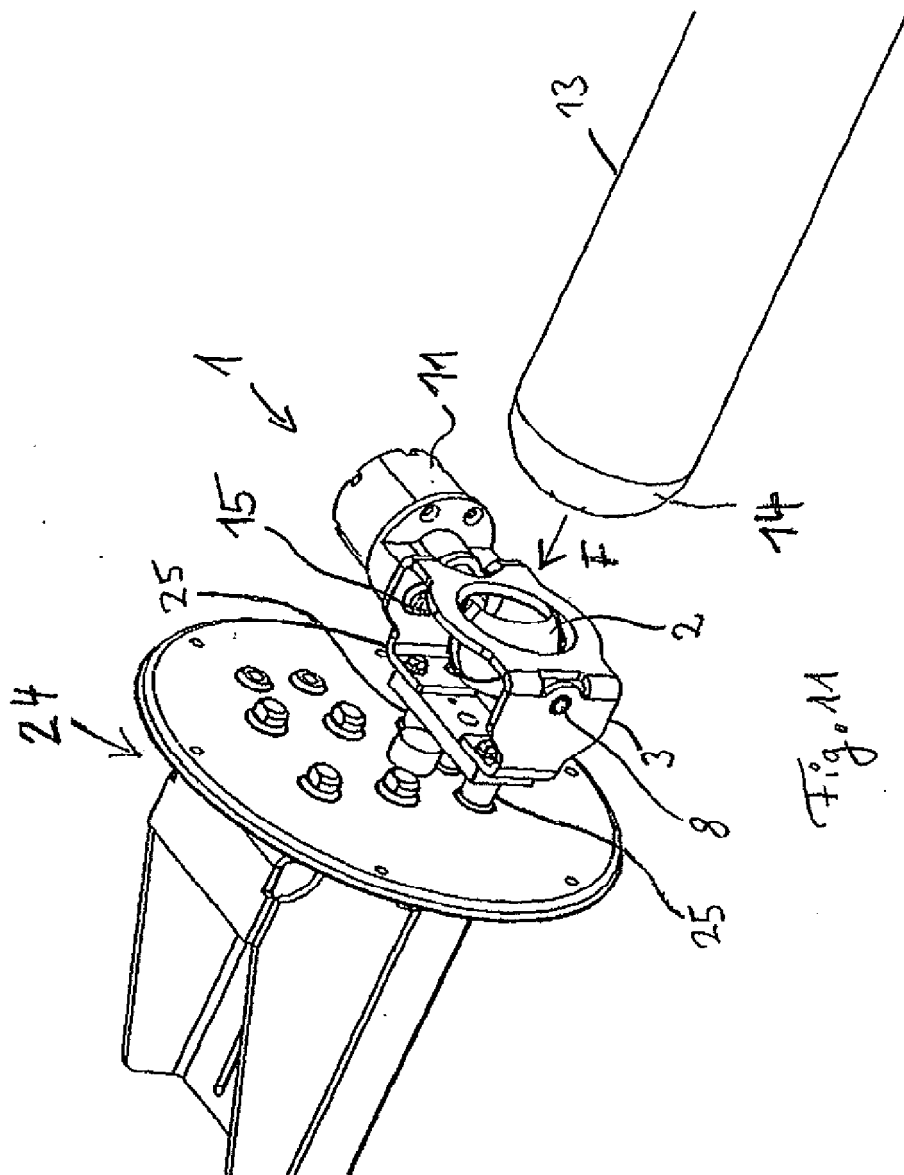


Fig. 10



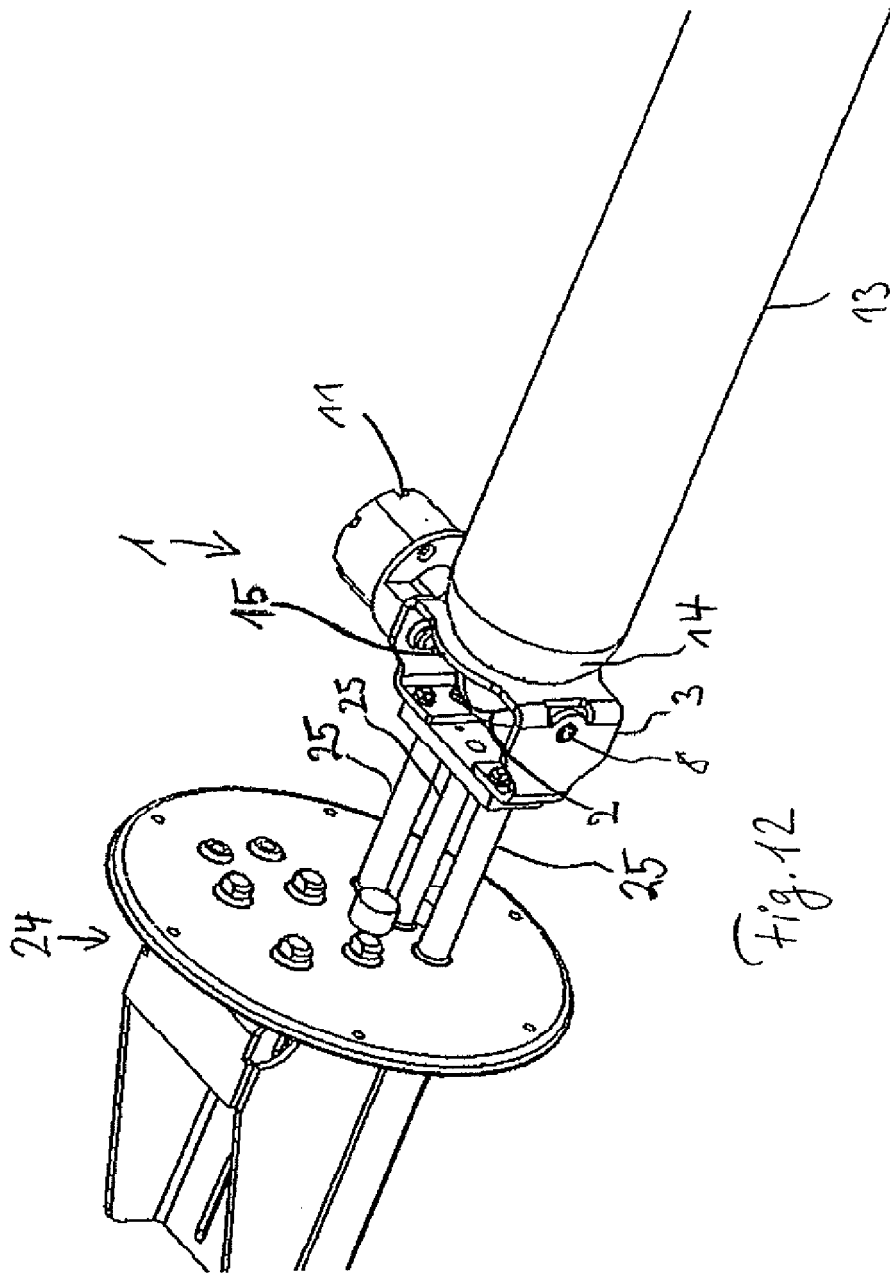


Fig. 12

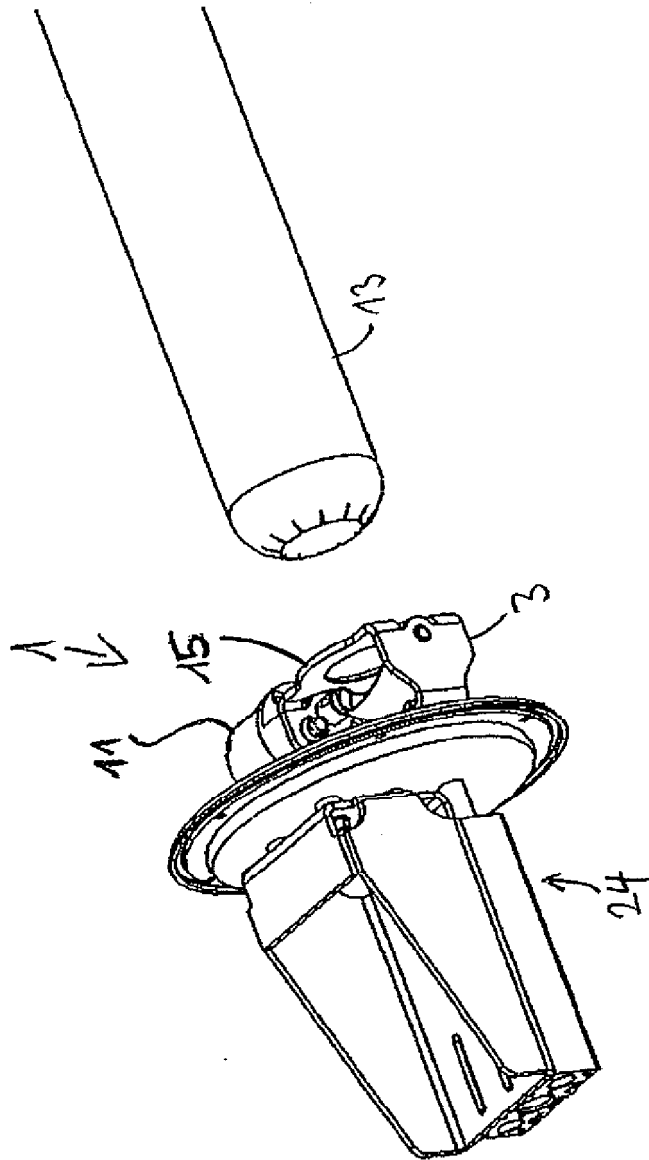


Fig. 13

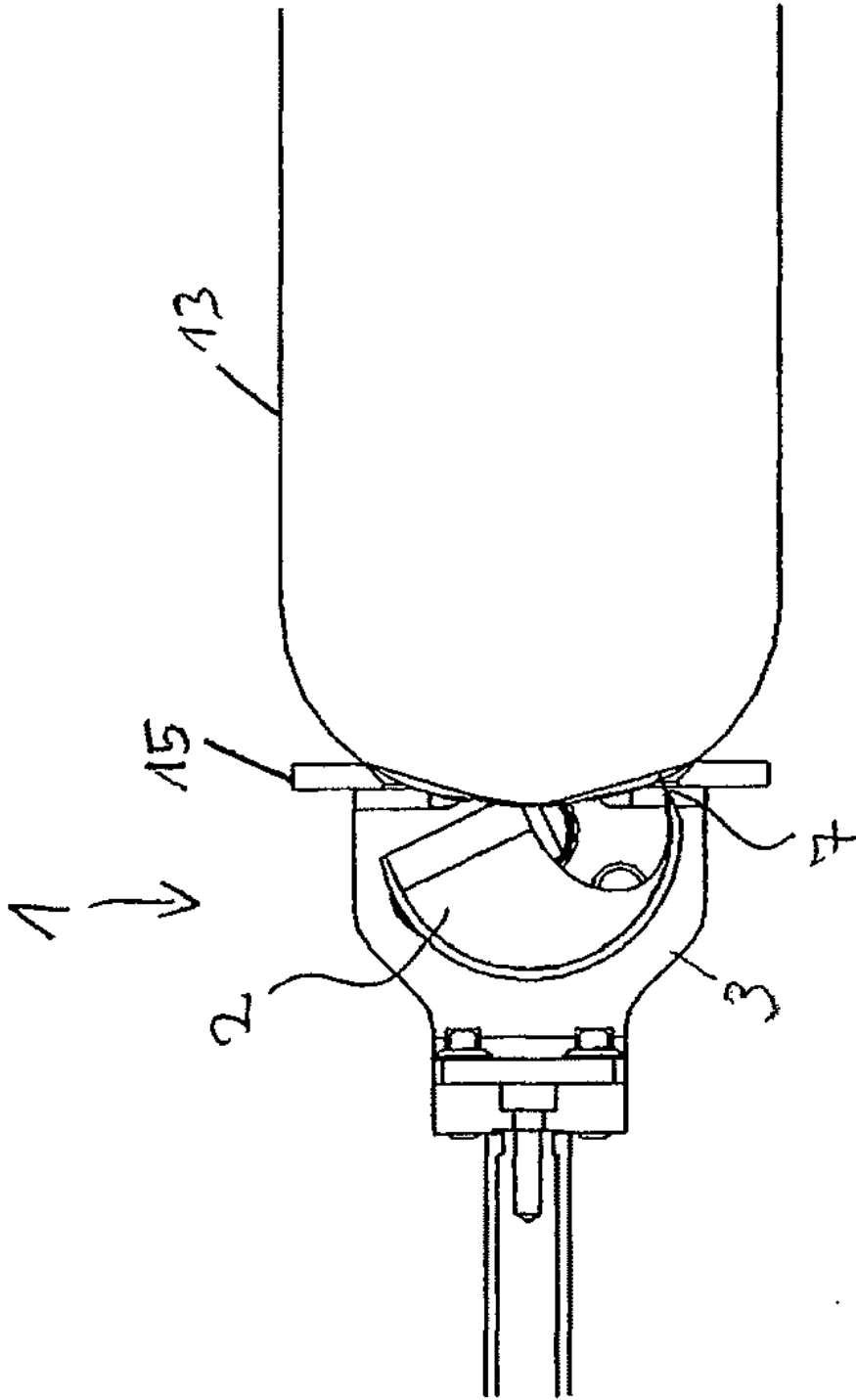


Fig. 14

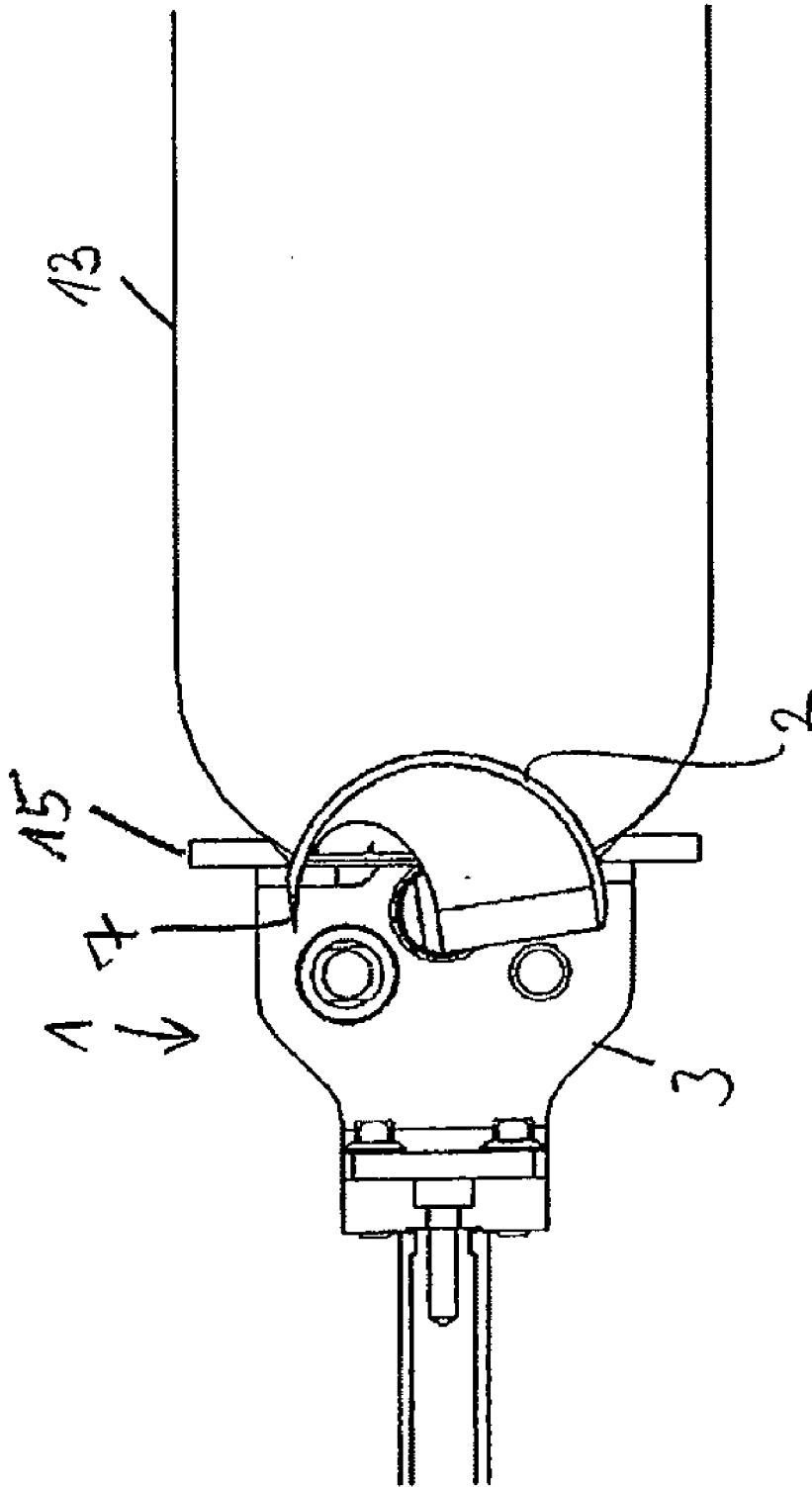


Fig. 15



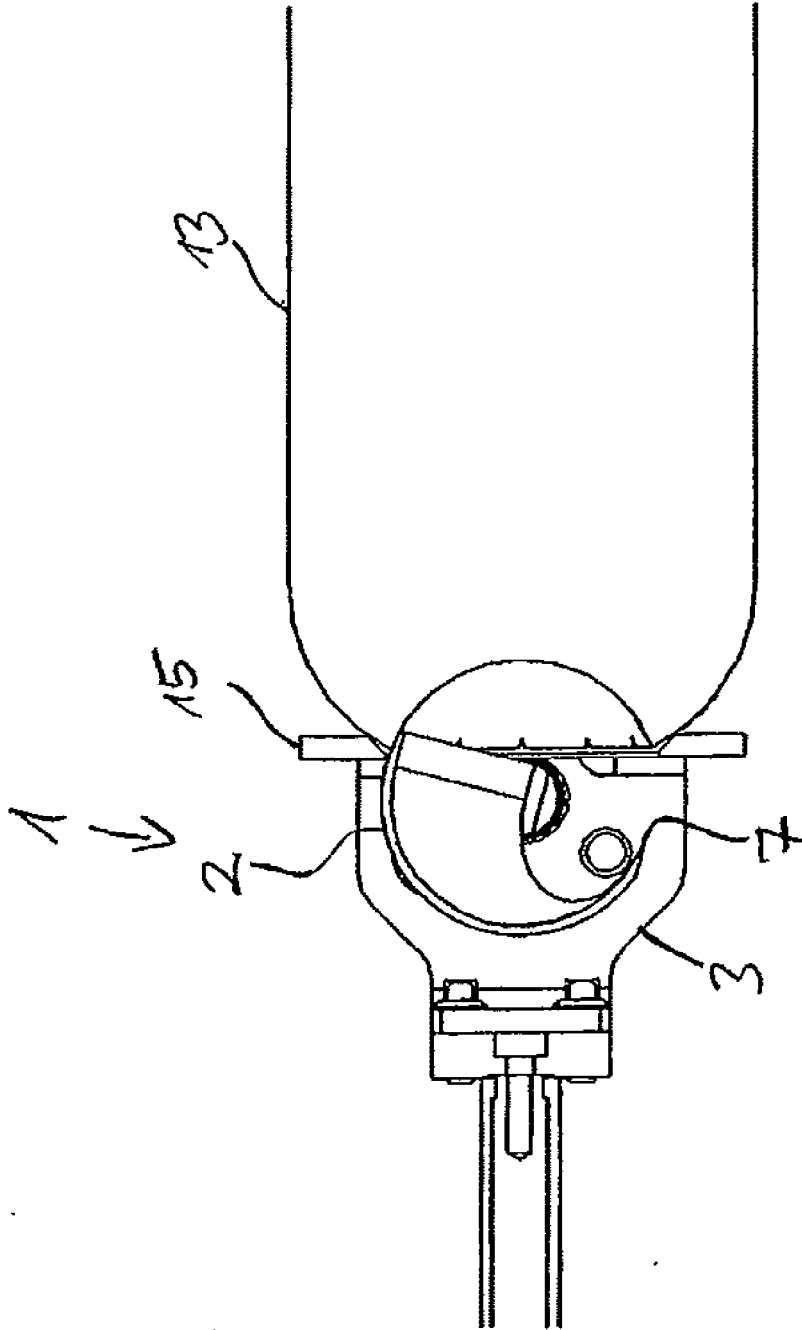


Fig. 16