

OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 345 023**

② Número de solicitud: 200800097

⑤ Int. Cl.:
F16L 33/18 (2006.01)
F24C 1/00 (2006.01)
F24C 15/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **16.01.2008**

⑩ Prioridad: **17.01.2007 IT PD07A0017**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **13.09.2010**

④ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
13.09.2010

⑦ Solicitante/s: **UNOX S.p.A.**
Via dell'Artigianato, 28/30
35010 Vigodarzere, Padova, IT

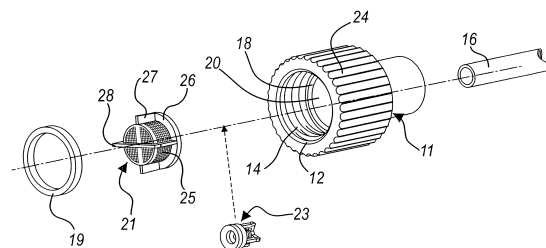
⑦ Inventor/es: **Franzolin, Enrico**

⑦ Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

⑤ Título: **Dispositivo de conexión a una alimentación de agua, particularmente para hornos de cocción para alimentos y para instalaciones complementarias de los mismos, tales como fermentadores, mantenedores y similares y horno que comprende dicho dispositivo.**

⑦ Resumen:

Dispositivo de conexión a una alimentación de agua, particularmente para hornos de cocción para alimentos y para instalaciones complementarias de los mismos, tales como fermentadores, mantenedores y similares y horno que comprende dicho dispositivo. El dispositivo comprende un cuerpo tubular cuya boca de entrada presenta un fileteado interno a rosca en una correspondiente boca fileteada exteriormente de un grifo, mientras que la boca de salida presenta medios de fijación rápida para un tubo de transporte de agua a un horno de cocción o similar; estando definidos entre la boca de entrada y la boca de salida, en el interior de un cuerpo tubular, un escalonado de tope para una guarnición anular de estanqueidad para la conexión entre el fileteado interno y la boca exteriormente fileteada del grifo, un primer asiento para un filtro contra las impurezas que provienen de la red hídrica, un segundo asiento dispuesto para la inserción de una eventual válvula antirretorno.



ES 2 345 023 A1

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de conexión a una alimentación de agua, particularmente para hornos de cocción para alimentos y para instalaciones complementarias de los mismos, tales como fermentadores, mantenedores y similares y horno que comprende dicho dispositivo.

La presente invención tiene por objeto un dispositivo de conexión a una alimentación de agua, particularmente para hornos de cocción para alimentos y para instalaciones complementarias de los mismos, tales como fermentadores, mantenedores y similares, así como un horno que comprende dicho dispositivo.

Constituye el objeto de la invención también un horno para alimentos dotado de dicho dispositivo.

Actualmente los hornos para la cocción de alimentos y muchas instalaciones complementarias de los mismos, tales como fermentadores, mantenedores y similares, tienen la necesidad de ser conectados a la red hídrica.

Por ejemplo los hornos, generalmente con circulación forzada de aire, están dotados de medios para la admisión de agua en la cámara de calentamiento, de modo que unos medios asociados de calentamiento y ventilación la nebulicen, soplando vapor acuoso sobre los alimentos en la cámara de cocción.

La conexión de un horno u otra instalación asociada con un punto de agua, es decir una alimentación de agua como por ejemplo un grifo conectado a la red hídrica, es actualmente efectuada por un instalador con tubos y racors de tipo estándar, con el empleo de componentes a discreción del propio instalador.

Además, en los casos en los que entre el horno y el punto de agua deben ser interpuestos elementos adicionales tales como un filtro o una válvula antirretorno, a fin de proteger el horno de las impurezas que provienen de la red hídrica, dichos montajes se requieren al instalador que después los gestiona, en base a su experiencia y a su profesionalidad, empleando materiales a su discreción, y trabajando con tiempos y costes adicionales variables.

El objetivo principal de la presente invención es realizar un dispositivo de conexión a una alimentación de agua, en particular para hornos de cocción para alimentos, fácilmente y rápidamente instalable por cualquier instalador.

En el ámbito de dicho objetivo, un objeto de la presente invención es realizar un dispositivo de conexión con el cual se realizan conexiones de prestaciones no inferiores a las conexiones comúnmente realizadas.

Un último objeto de la presente invención es realizar un dispositivo de conexión a una alimentación de agua, particularmente para hornos de cocción para alimentos, económicamente producible con instalaciones y tecnologías conocidas.

Estos y otros objetos aún, que aparecerán más claramente a continuación, se alcanzan con un dispositivo de conexión a una alimentación de agua, particularmente para hornos de cocción para alimentos, y para instalaciones complementarias de los mismos, tales como fermentadores, mantenedores y similares, caracterizado porque comprende un cuerpo tubular con una boca de entrada y una boca de salida, presentando la boca de entrada un fileteado interno a roscar sobre una correspondiente boca fileteada exteriormente de un grifo, presentando la boca de salida medios de fijación rápida para un tubo de transporte de agua a un horno de cocción o similar, estando definidos entre dicha boca de entrada y dicha boca de salida, en el interior de dicho cuerpo tubular,

- un escalonado de tope para una guarnición anular de estanqueidad para la conexión entre dicho fileteado interno y la boca exteriormente fileteada del grifo,

- un primer asiento para un filtro contra las impurezas que provienen de la red hídrica,

- un segundo asiento dispuesto para la inserción de una válvula antirretorno.

Ulteriores características y ventajas de la invención resultarán más claramente de la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida pero no exclusiva de la misma, ilustrada a título indicativo y no limitativo en el plano anexo, en el cual:

- la figura 1 representa una vista en perspectiva posterior de un horno al cual está aplicado un dispositivo según la invención;

- la figura 2 representa una vista en perspectiva de un dispositivo según la invención;

- la figura 3 representa una vista explosionada del dispositivo según la invención;

- la figura 4 representa una vista lateral en sección del dispositivo según la invención.

ES 2 345 023 A1

Con referencia a las figuras, un dispositivo de conexión a una alimentación de agua, particularmente para hornos de cocción para alimentos según la invención, está indicado conjuntamente con el número 10.

El dispositivo 10 comprende un cuerpo tubular 11 con una boca de entrada 12 y una boca de salida 13.

La boca de entrada 12 presenta un fileteado interno 14 a roscar a una correspondiente boca exteriormente fileteada de un grifo 15; el fileteado interno 14 es del tipo 3/4 de pulgada, pero puede ser cualquiera según las exigencias del usuario.

La boca de salida 13 presenta medios de fijación rápida, descritos más adelante, para un tubo 16 de transporte de agua a un horno de cocción 17 u otra instalación similar.

En el interior del cuerpo tubular 11 están definidos, entre la boca de entrada y la boca de salida 13

- un escalonado 18 de tope para una guarnición anular de estanqueidad 19 para la conexión entre el fileteado interno 14 y la boca exteriormente fileteada del grifo 15,

- un primer asiento 20 para un filtro 21 contra las impurezas que provienen de la red hídrica,

- un segundo asiento 22 dispuesto para la inserción de una válvula antirretorno 23.

El dispositivo 10 comprende también una válvula antirretorno 23, la cual puede ser insertada o no en el dispositivo 10 a discreción del usuario o del instalador; la válvula antirretorno 23 impide los peligrosos reflujos de agua en las fases de parada y puesta en marcha de la electroválvula de dotación del horno 17 y dispuesta para mandar el envío de agua a los medios de nebulización del propio horno 17.

Una superficie 24 del cuerpo tubular 11, en correspondencia con la boca de entrada 12, está exteriormente conformada para facilitar su asido en las operaciones de roscado y desenroscado.

En particular, en la forma de realización de la invención aquí descrita a título de ejemplo no limitativo de la invención, la superficie 24 está moleteada.

El filtro 21 está constituido por un cesto 25 con fondo y paredes de rejilla que se desarrollan entre una base anular 26 y nervaduras de refuerzo laterales 27 que discurren transversalmente a un fondo 28.

El filtro 21 está realizado en material plástico.

También el cuerpo tubular 11 está realizado en material plástico.

El tubo 16 es flexible, y está realizado también en material plástico, y en particular en polipropileno.

Los medios de fijación para el tubo 16 están constituidos por un collarín de fijación 29, el cual está insertado en una correspondiente cavidad anular 30 definida en el interior del cuerpo tubular 11 en correspondencia con la boca de salida 13; entre el collarín 29 y la cavidad 30 está interpuesta una junta anular 31.

El collarín 29 presenta interiormente dientes metálicos 32 de grapado del tubo 16 y un escalonado antidesenfilado 33.

Constituye el objeto de la invención también un horno 17 de cocción para alimentos, del tipo con recirculación forzada de aire, y dotado de medios para la admisión de agua en la cámara de calentamiento, y de medios asociados de calentamiento y ventilación para su nebulización y su insuflado sobre los alimentos en la cámara de cocción.

El horno 17 se caracteriza porque comprende un dispositivo 10 de conexión a un punto de agua como el descrito más arriba.

El horno 17 es por tanto inmediatamente instalable y está disponible sin tener que esperar que un fontanero expresamente llamado, u otro instalador experto, intervenga expresamente para conectar el horno a la red hídrica.

Se ha constatado en la práctica que la invención así descrita soluciona el objetivo y los objetos propuestos.

En particular, con la presente invención se ha realizado un dispositivo de conexión a un punto de agua, particularmente para hornos de cocción para alimentos, fácilmente y rápidamente instalable por cualquier instalador, incluso no particularmente experto, gracias a la presencia del cuerpo tubular 11, que está ya conformado para la inserción facilitada del filtro 21, y está ya dispuesto para la inserción de una eventual válvula antirretorno 23, de empleo facultativo y en dependencia de las necesidades del usuario.

ES 2 345 023 A1

La fijación de un dispositivo 10 al grifo 15 es simplísima, requiriéndose solamente el roscado del fileteado interno 14 del cuerpo tubular 11 al correspondiente fileteado externo del grifo, y la inserción del tubo 16 en el collarín de fijación 29, cuyos dientes metálicos 32 engrapan el tubo 16 impidiéndole el desenfilado.

5 Un sistema de fijación análogo, con un collarín con dientes metálicos, está preparado para la conexión del tubo 16 al horno 17, definido por un racors en codo 34 visible en la figura 1.

10 Además, con la presente invención se ha realizado un dispositivo de conexión con el cual se obtienen conexiones de prestaciones no inferiores a las conexiones de tipo conocido, dado que está dotado de todos los elementos presentes en estas últimas.

15 Con la invención se ha puesto también a punto un horno de cocción para alimentos dotado de dicho dispositivo, y por tanto económicamente y rápidamente conectable a la red hídrica, sin tener que someterse a instaladores especializados los cuales, en base a su profesionalidad, emplean materiales a discreción, y trabajan con tiempos y costes adicionales variables.

Por último, con la presente invención se ha realizado un dispositivo de conexión a un punto de agua, particularmente para hornos de cocción para alimentos, económicamente producible con instalaciones y tecnologías conocidas.

20 La invención así concebida es susceptible de numerosas modificaciones y variantes, que entran todas en el ámbito de las reivindicaciones; además, todos los detalles podrán ser sustituidos por otros elementos técnicamente equivalentes.

25 En la práctica, los materiales empleados, siempre compatibles con el uso específico, así como las dimensiones, podrán ser cualesquiera según las exigencias y el estado de la técnica.

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de conexión a una alimentación de agua, particularmente para hornos de cocción para alimentos y para instalaciones complementarias de los mismos, tales como fermentadores, mantenedores y similares, **caracterizado** porque comprende un cuerpo tubular (11) con una boca de entrada (12) y una boca de salida (13), presentando la boca de entrada (12) un fileteado interno (14) a roscar en una correspondiente boca fileteada exteriormente de un grifo (15), presentando la boca de salida (13) unos medios de fijación rápida para un tubo (16) de transporte de agua a un horno de cocción (17) o similar, estando definidos entre dicha boca de entrada (12) y dicha boca de salida (13), en el interior de dicho cuerpo tubular (11),

10 - un escalonado (18) de tope para una guarnición anular de estanqueidad (19) para la conexión entre dicho fileteado interno (14) y la boca exteriormente fileteada del grifo (15),

15 - un primer asiento para un filtro (21) contra las impurezas que provienen de la red hídrica,

- un segundo asiento (22) dispuesto para la inserción de una eventual válvula antirretorno (23).

20 2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque comprende también una válvula antirretorno 23.

3. Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la superficie (24) del cuerpo tubular (11), en correspondencia con la boca de entrada (12), está exteriormente conformada para facilitar su asido en las operaciones de roscado y desenroscado.

25 4. Dispositivo según la reivindicación 3, **caracterizado** porque dicha superficie (24) está moleteada.

5. Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dicho fileteado interno (14) es del tipo 3/4 de pulgada.

30 6. Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dicho filtro (21) está constituido por un cesto (25) con fondo y paredes de rejilla que se desarrollan entre la base anular (26) y nervaduras de refuerzo laterales (27) y que discurren transversalmente a dicho fondo (28).

7. Dispositivo según la reivindicación 6, **caracterizado** porque dicho filtro (21) está realizado en material plástico.

35 8. Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dicho cuerpo tubular (11) está realizado en material plástico.

40 9. Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dicho tubo (16) es de material plástico.

45 10. Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dichos medios de fijación para el tubo (16) a la boca de salida (13) están constituidos por un collarín de fijación (29), el cual está insertado en una correspondiente cavidad anular (30) definida en el interior del cuerpo tubular (11) en correspondencia con la boca de salida (13), con interposición de una junta anular (31), y presenta dientes metálicos (32) de grapado del tubo (16) y un escalonado antidesenfilado (33).

50 11. Horno de cocción para alimentos, del tipo con recirculación forzada de aire, y dotado de medios para la admisión de agua en la cámara de calentamiento, y de medios asociados de calentamiento y ventilación para su nebulización y su insuflado sobre los alimentos en la cámara de cocción, **caracterizado** porque comprende un dispositivo de conexión a un punto de agua, particularmente para hornos de cocción para alimentos, según una o varias de las reivindicaciones 1 a 10.

55

60

65

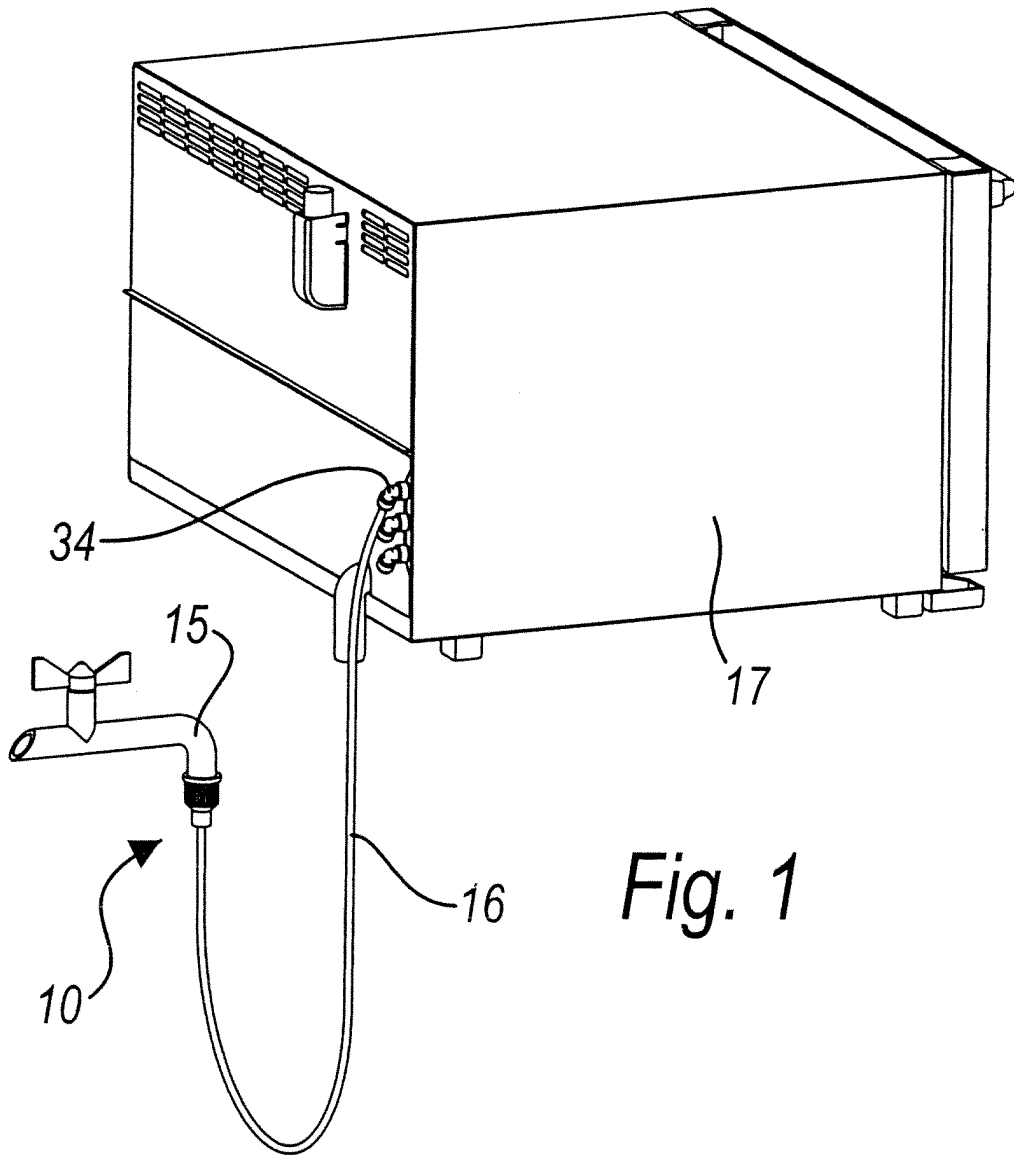


Fig. 1

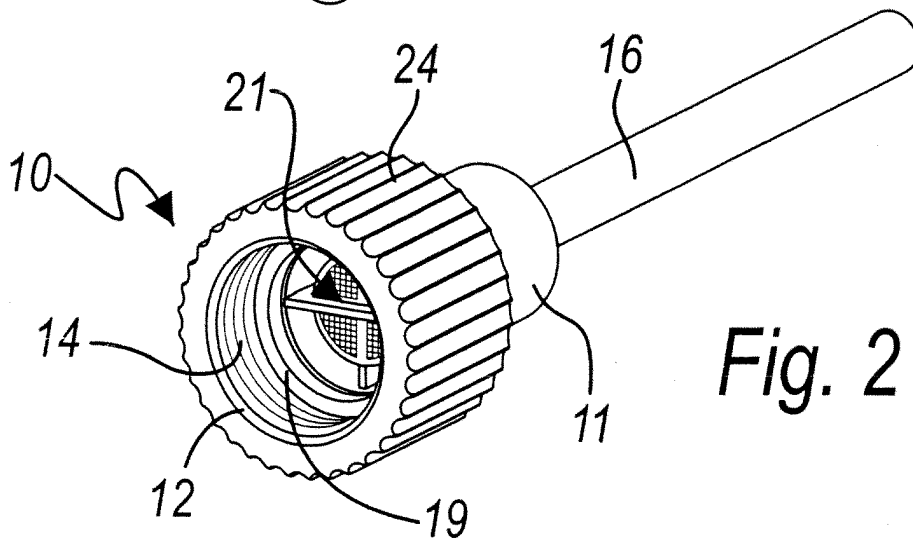


Fig. 2

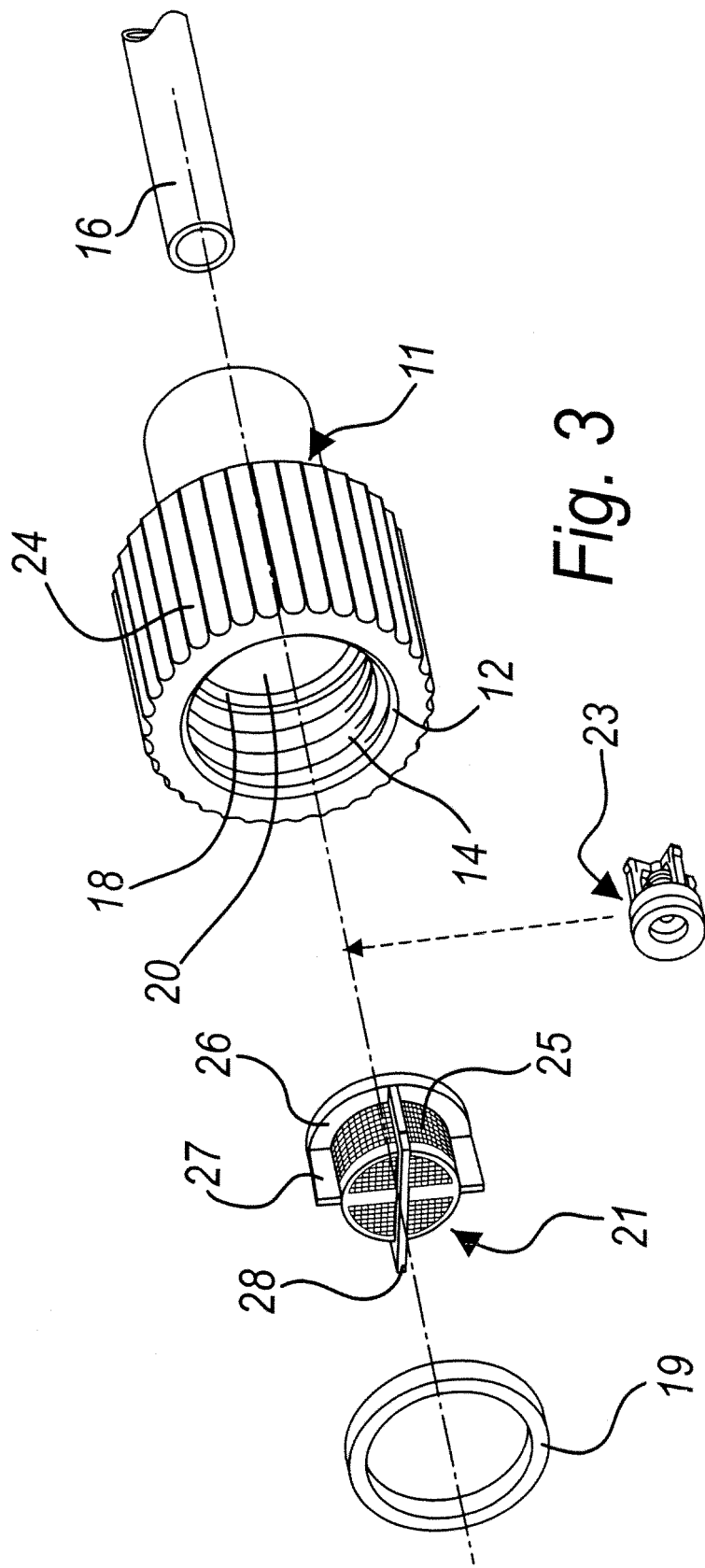
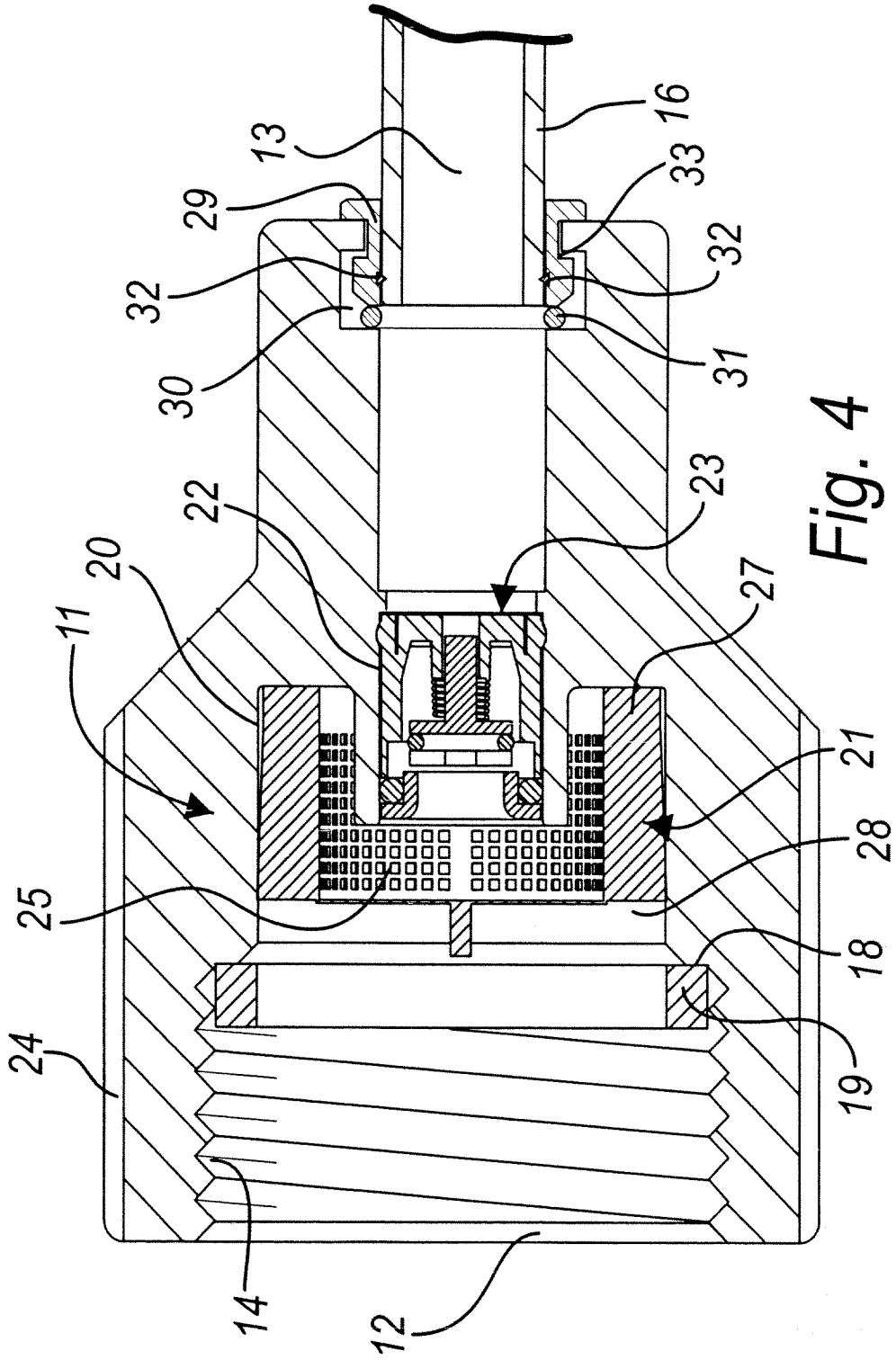


Fig. 3





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 345 023

② Nº de solicitud: 200800097

③ Fecha de presentación de la solicitud: 16.01.2008

④ Fecha de prioridad: 17.01.2007

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 3160426 A (FAESER et al.) 08.12.1964, columna 2, líneas 3-22,38-43; figuras 1,3.	1,3
A	US 2103838 A (MARINUS et al.) 28.12.1937, página 1, columna izquierda, líneas 1-30; figuras.	1,8
A	US 2438529 A (WOODLING et al.) 30.03.1948, columna 2, líneas 1-20,26-29; figuras.	1,3
A	US 4964657 A (GONZALES et al.) 23.10.1990, resumen; columna 3, líneas 23-29; columna 4, líneas 1-4,63-66; columna 5, líneas 36-42; figuras 4-6.	1,9
A	US 2002195819 A1 (SAGASER et al.) 26.12.2002, resumen; párrafos 22,23; figuras.	1,10
A	GB 810990 A (ERCOLE ADAMI) 25.03.1959, página 3, líneas 10-19; figuras 12,13.	1,2
A	US 2545789 A (MILLER et al.) 20.03.1951, columna 1, línea 51 - columna 2, línea 19; figura 1.	1
A	EP 1610063 A1 (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 28.12.2005, párrafos 39,48; figuras 3,6,8.	2,11

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

30.08.2010

Examinador

P. del Castillo Penabad

Página

1/2

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

F16L 33/18 (2006.01)

F24C 1/00 (2006.01)

F24C 15/00 (2006.01)