

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 543 595**

51 Int. Cl.:

D06F 58/28 (2006.01)

A62C 3/00 (2006.01)

A62C 37/36 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.03.2008 E 08716386 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.05.2015 EP 2155951**

54 Título: **Sistema de protección contra incendios para una secadora de ropa**

30 Prioridad:

12.04.2007 SE 0700920

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

20.08.2015

73 Titular/es:

**AKTIEBOLAGET ELECTROLUX (100.0%)
ST. GÖRANSGATAN 143
105 45 STOCKHOLM, SE**

72 Inventor/es:

STEINICKE, JAKOB

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 543 595 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

Sistema de protección contra incendios para una secadora de ropa

Campo técnico

El presente documento se refiere a la protección contra incendios de secadoras de ropa.

- 5 Más concreto, la presente descripción se refiere a un sistema de protección contra incendios y a métodos para proteger una secadora de ropa y su entorno circundante de incendios y también a la protección de posibles daños causados por un agente de extinción de incendios.

Antecedentes

- 10 Es bien sabido que se pueden producir situaciones peligrosas tales como autocombustión cuando un ciclo de secado de secadora de ropa ha llegado a su fin y la secadora está inactiva. Esta situación se puede producir, por ejemplo, cuando una secadora de ropa se apaga al final de la jornada de trabajo o al final del horario de apertura de un cuarto de lavado o de una lavandería.

Para proteger la secadora de ropa, el edificio donde está instalada y la gente que está en el edificio, se han diseñado diferentes propuestas para asegurar que la situación de peligro sea descubierta y controlada.

- 15 En la técnica, se conocen sistemas anteriores para la detección y extinción de incendios en una secadora de ropa. Común a los dispositivos, sistemas y métodos para extinguir incendios de manera activa que se describen a continuación es que se emplea una fuente de alimentación eléctrica para que funcione según lo previsto.

- 20 El documento US 6.505.418 describe una secadora de ropa que tiene un sistema de protección contra incendios, que es controlado por un controlador electrónico complejo que supervisa continuamente las condiciones internas y responde a un conjunto de parámetros definidos. El sistema descrito depende de una fuente de alimentación eléctrica para que funcione el controlador.

- 25 El documento US 7.013.577 describe un sistema y un método para probar un sistema de extinción de incendios en una secadora de ropa. El documento describe un botón de prueba y un ciclo de prueba para el sistema descrito en el documento US 6.505.418 y un sistema de control para el funcionamiento del ciclo de prueba. El sistema descrito depende de un circuito de control de microprocesador regulado y de sensores electrónicos; por lo que se debe conectar energía eléctrica.

- 30 El documento US 6.655.047 da a conocer un parallamas para su uso con una secadora de ropa que incluye un detector de incendios, que funciona en la trayectoria de flujo de la secadora, el cual proporciona una desconexión de energía eléctrica y/u opcionalmente una liberación de un agente de extinción de incendios o de un inhibidor de fuego justo antes de que se apague el ventilador de la secadora. Este sistema depende de un controlador electrónico y por tanto de una fuente de alimentación eléctrica y/o de una batería de reserva para funcionar adecuadamente.

- 35 Todos los sistemas anteriores dependen de la energía eléctrica para funcionar. El riesgo de un corte de corriente o de un fallo de alimentación es mucho mayor en el caso de un incendio, en particular, podría existir el riesgo de que se cortase la alimentación al sensor o al sistema de extinción de incendios o podría existir el riesgo de rotura del cable eléctrico que va al sensor o al sistema. En consecuencia, para garantizar un sistema más seguro, es deseable tener un sistema que funcione independientemente de si la energía eléctrica está disponible o no.

- 40 El documento GB 2.079.911 describe una secadora de tambor que tiene un dispositivo de interrupción termosensible, un fusible térmico, en comunicación con el aire en el conducto de escape y conectado para interrumpir la alimentación de energía a al menos el motor que acciona el ventilador si la temperatura en la secadora alcanza un nivel crítico. El dispositivo de interrupción termosensible es independiente de una fuente de alimentación que funcione. El sistema, sin embargo, no extingue el fuego de manera activa en la secadora, sino que se utiliza para interrumpir la alimentación al motor que acciona el ventilador de la secadora con el fin de interrumpir la alimentación de aire fresco.

- 45 El documento US 2003/010509 A1 describe un sistema de extinción de incendios que extingue automáticamente un incendio cuando ocurre, corta cualquier alimentación eléctrica al aparato afectado, indica una alarma y luego corta la alimentación de agua después de que el fuego haya sido extinguido.

El documento US 4.590.999 A describe una válvula rociadora de extinción de incendios. La válvula es térmicamente sensible y tiene un material magnético termosensible para hacer funcionar la válvula en respuesta a variaciones de temperatura.

El documento US 4.930.579 A da a conocer un dispositivo de extinción de incendios para residencias privadas, conectado a tuberías existentes, que no requiere herramientas para su instalación y es menos costoso de aplicar que los sistemas rociadores conocidos.

5 El documento US 6.715.216 B1 describe una secadora de ropa con sistema de extinción de incendios; el sistema tiene un controlador en comunicación con sensores de temperatura. Cuando el sensor de temperatura envía una señal de calor, el controlador envía una señal a una válvula para que se abra y salga la sustancia de extinción de incendios.

Hay por tanto una necesidad de un sistema de protección contra incendios, que sea más seguro en el sentido de que funcione independientemente de una fuente de alimentación eléctrica.

10 Resumen

Es un objeto de la presente descripción proporcionar un sistema alternativo y/o mejorado de protección contra incendios a una secadora de ropa, que elimine o alivie al menos algunos de los inconvenientes de la técnica anterior.

15 Más en concreto, es un objeto proporcionar un sistema y un método para proteger una secadora de ropa del fuego, que sea independiente de una fuente de alimentación eléctrica y que intente de manera activa extinguir el fuego en la secadora de ropa y proteger el entorno circundante del fuego y de daños que puedan ser causados por el agente de extinción de incendios.

La invención está definida por las reivindicaciones independientes adjuntas. En las reivindicaciones dependientes adjuntas y en la siguiente descripción y los dibujos se exponen realizaciones.

20 De acuerdo con un primer aspecto de la solución, se proporciona un sistema de protección contra incendios para una secadora de ropa que comprende un dispositivo termosensible para detectar un parámetro o un conjunto de parámetros relacionados con la temperatura en la secadora de ropa y un dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios, estando dispuesto el dispositivo termosensible de manera que se conecta al dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios, en el que dicho dispositivo termosensible es capaz de proporcionar un impulso originado por presión o un impulso mecánico al dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios, cuando se cumplen un valor o valores del parámetro o conjunto de parámetros predeterminados, para asegurar la liberación de un agente de extinción de incendios, mediante dicho dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios o para asegurar la interrupción de liberación de dicho agente de extinción de incendios.

30 Mediante la provisión de un impulso mecánico o de un impulso de presión desde el dispositivo termosensible, se elimina la necesidad de una fuente de alimentación eléctrica para que funcione el sistema de protección contra incendios. De ese modo, la supresión o extinción de un incendio en una secadora de ropa se puede proporcionar incluso aunque haya un corte de suministro eléctrico o un corte de energía, por ejemplo en un cuarto de lavado común. Mediante la función de interrupción también se puede proporcionar un modo para prevenir o limitar daños a la secadora de ropa y al entorno circundante causados por el agente de extinción de incendios, cuando el fuego se haya extinguido.

40 Por "un parámetro relacionado con la temperatura" se entiende, por ejemplo, temperatura o presión. Un nivel predeterminado del parámetro puede ser un nivel de temperatura o un nivel de presión que indica que hay un incendio en la secadora de ropa y para el que se puede configurar el dispositivo termosensible con el fin de que actúe.

Por "secadora de ropa" se entiende, por ejemplo, una secadora de tambor o una cámara de secado o armario de secado.

Por "agente de extinción de incendios" se entiende cualquier agente que pueda extinguir y/o reducir el fuego de manera eficaz.

45 El dispositivo termosensible de acuerdo con el primer aspecto de la solución puede ser una válvula termostática que cree un impulso de presión.

50 Mediante la válvula termostática se proporciona un modo de generar un impulso de presión al dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios, cuando el parámetro alcanza un valor predeterminado anormal para la válvula. Cuando alcanza el valor predeterminado, se produce un aumento de presión en la válvula que puede abrir el dispositivo. La válvula puede estar dispuesta en una sola pieza con el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios para liberar un agente de extinción de incendios en la secadora de ropa.

El dispositivo termosensible puede ser un dispositivo capaz de cambiar de forma, dando lugar dicho cambio de forma a un impulso mecánico.

Mediante el dispositivo de cambio de forma, se proporciona un modo de generar un impulso mecánico, que puede actuar como un movimiento de liberación para el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios.

El dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios de acuerdo con el primer aspecto puede ser una válvula.

- 5 Mediante la provisión de una válvula como dispositivo de liberación, se proporciona un modo de integrar el dispositivo termosensible con el dispositivo de liberación, lo que crea una funcionalidad de liberación más segura.

El dispositivo termosensible y el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios de acuerdo con el primer aspecto de la solución pueden estar dispuestos en una sola pieza.

- 10 Al disponer el dispositivo termosensible y el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios en una sola pieza, se puede reducir el riesgo de que el agente de extinción de incendios no sea capaz de llegar al fuego, permitiendo esto una funcionalidad más segura del sistema de protección contra incendios.

El agente de extinción de incendios puede ser agua del grifo a presión normal del agua del grifo.

- 15 Al proporcionar agua del grifo como agente de extinción de incendios, se proporciona un agente que normalmente está disponible en los alrededores de la secadora de ropa y la presión normal del agua del grifo es casi siempre una presión suficiente para que el sistema funcione. El agua es también un excelente extintor para ropa y pelusa que pueda haberse incendiado en la secadora de ropa.

El agente de extinción de incendios puede ser un agente de extinción de incendios químico dispuesto en un recipiente a presión.

- 20 La provisión de un agente de extinción de incendios químico es conveniente para aquellos locales en los que el agua del grifo puede no estar accesible o sea difícil de conectar a la secadora de ropa.

El agente de extinción de incendios se puede conectar externamente a la secadora de ropa.

El agente de extinción de incendios puede ser distribuido en la secadora de ropa por una boquilla.

Si se distribuye el agente a través de una boquilla, se puede realizar una extinción más rápida y segura.

- 25 En la secadora de ropa también puede estar previsto un segundo dispositivo termosensible que genera una alarma visual y/o una alarma sonora, funcionando dicho segundo dispositivo termosensible de forma independiente a un primer dispositivo termosensible.

- 30 Mediante la provisión de un segundo dispositivo termosensible que actúa como un sensor para una función de alarma, un operario puede atender más rápidamente la posible situación de incendio. En el caso de un corte de energía, el sistema de protección contra incendios, sin embargo, podrá funcionar independientemente de este segundo dispositivo termosensible y de la alarma.

El segundo dispositivo termosensible puede ser activado a un valor predeterminado establecido en un nivel más bajo que el nivel de valor predeterminado para el dispositivo termosensible.

- 35 Mediante la provisión de un segundo dispositivo termosensible que genera una alarma, por ejemplo a una temperatura inferior a una temperatura que indica fuego, un operario puede recibir un aviso anticipado de que hay riesgo de que se produzca fuego en la secadora de ropa y por tanto puede ser capaz de detener el fuego en una etapa temprana.

- 40 De acuerdo con un segundo aspecto de la presente solución, se proporciona un método para proteger una secadora de ropa contra incendios, que comprende las etapas de: detectar un parámetro relacionado con la temperatura en una secadora de ropa mediante un dispositivo termosensible; proporcionar un impulso mecánico o un impulso de presión mediante el dispositivo termosensible a un dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios, si dicho parámetro se encuentra en un valor predeterminado; liberar, en la secadora de ropa, un agente de extinción de incendios desde un dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios, a través del impulso mecánico o del impulso de presión proporcionados.

- 45 De acuerdo con este método de la presente solución, se proporciona un método para detectar y extinguir incendios sin la necesidad de una fuente de alimentación externa, de tal manera que el método funciona incluso aunque haya un corte de suministro eléctrico o un corte de energía, por ejemplo, en un cuarto de lavado común.

El agente de extinción de incendios liberado de acuerdo con el segundo aspecto puede ser distribuido en la secadora de ropa a través de una boquilla.

Mediante este método, el agente de extinción de incendios puede ser distribuido en la secadora de ropa de manera uniforme para asegurar una extinción más rápida del fuego.

El método de acuerdo con el segundo aspecto de la invención puede comprender la etapa de generar una alarma visual y/o sonora cuando se alcanza un valor de parámetro predeterminado.

- 5 Mediante la provisión de una alarma visual y/o sonora, puede ser posible para un operario atender más rápidamente la posible situación de incendio.

El método puede comprender la etapa de generar la alarma cuando el parámetro alcanza otro valor predeterminado inferior a dicho valor predeterminado.

- 10 Mediante la provisión de un método en el que suena una alarma, por ejemplo, a una temperatura inferior a una temperatura que indica un incendio, un operario puede recibir un aviso anticipado de que hay riesgo de que se produzca fuego en la secadora de ropa y por tanto puede ser capaz de detener el fuego en una etapa temprana.

El método de acuerdo con el segundo aspecto de la invención puede comprender además la etapa de detectar un parámetro relacionado con la temperatura mediante un segundo dispositivo termosensible que funciona de manera independiente a dicho dispositivo termosensible.

- 15 Mediante el segundo dispositivo termosensible que se mantiene independiente del primer dispositivo termosensible, se proporciona una batería de reserva para el primer dispositivo termosensible, si por alguna razón no puede funcionar.

- 20 El segundo sistema puede estar configurado para responder a un parámetro diferente al del primer sistema, o puede estar configurado para responder al mismo parámetro aunque en un nivel diferente, lo cual proporciona un sistema más seguro. La función de alarma proporcionada por el segundo dispositivo termosensible se entiende como un complemento al primer sistema de protección contra incendios, que funciona sin la conexión de una fuente de alimentación y sin una señal de entrada procedente de la alarma proporcionada por el segundo dispositivo termosensible.

- 25 De acuerdo con un tercer aspecto de la presente solución, se proporciona un método para proteger una secadora de ropa y su entorno circundante de daños causados por un agente de extinción de incendios, que comprende las etapas de: detectar un parámetro relacionado con la temperatura en la secadora de ropa mediante un dispositivo termosensible; proporcionar un impulso mecánico o un impulso de presión mediante el dispositivo termosensible a un dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios, si el parámetro llega a un valor predeterminado; e interrumpir cualquier liberación del agente de extinción de incendios mediante un dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios, a través del impulso mecánico o del impulso de presión.

- 30 Mediante la interrupción de cualquier liberación de agente de extinción de incendios cuando se alcanza un valor predeterminado de un parámetro relacionado con la temperatura, se garantiza que no se libere una cantidad excesiva de agente de extinción de incendios después de que se haya extinguido el fuego, lo que puede causar daños a la secadora de ropa y al entorno circundante.

- 35 Breve descripción del dibujo

Las realizaciones de la presente invención se describirán ahora, a modo de ejemplo, con referencia al dibujo esquemático que se acompaña, en el que:

La figura 1 es un dibujo esquemático de una secadora de ropa que tiene un sistema de protección contra incendios.

Descripción de realizaciones

- 40 La figura 1 ilustra esquemáticamente una secadora de ropa que tiene un sistema de protección contra incendios de acuerdo con una realización de la invención. La secadora de ropa tiene un espacio interior 2 adaptado para recibir la ropa a secar. El sistema de protección contra incendios comprende un dispositivo termosensible 1 dispuesto en la secadora de ropa, preferiblemente en el espacio interior 2 de la secadora de ropa, para detectar un parámetro relacionado con la temperatura en la secadora de ropa. El sistema de protección contra incendios también
- 45 comprende una línea de alimentación 4 para alimentar agente de extinción de incendios, un dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 para regular la liberación del agente de extinción de incendios en la línea de alimentación 4 y una boquilla 5 dispuesta en el espacio interior 2 en un extremo de la línea de alimentación 4, dirigiéndose el agente de extinción de incendios a través de dicha boquilla 5 hasta el espacio interior 2 de la secadora de ropa. El dispositivo termosensible 1 se conecta al dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3, como se muestra con la línea de puntos en la figura, para controlar el dispositivo de liberación de
- 50 agente de extinción de incendios 3.

5 De acuerdo con una realización, el dispositivo termosensible 1 puede ser una válvula termostática que proporciona un impulso de presión a un dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3, el mecanismo para proporcionar un impulso de presión a la válvula termostática es conocido por los expertos en la materia. El impulso de presión creado por el dispositivo termosensible 1 interactúa con el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 para liberar o interrumpir la liberación del agente de extinción de incendios.

10 De acuerdo con una realización alternativa, el dispositivo termosensible 1 también puede ser un dispositivo de cambio de forma que proporciona un impulso mecánico al dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3. De acuerdo con una realización, el dispositivo de cambio de forma 1 se puede formar a partir de un bimetálico, con lo cual un aumento o una disminución de temperatura hace que el bimetálico cambie de forma y cree así un impulso mecánico que interactúe con el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 para liberar o interrumpir la liberación del agente de extinción de incendios.

El dispositivo de cambio de forma también puede formarse a partir de cualquier otro material conocido por los expertos en la técnica, por ejemplo un tapón fusible.

15 De acuerdo con una realización, el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 puede estar dispuesto en una sola pieza con el dispositivo termosensible 1 (no mostrado en la figura).

De acuerdo con una realización alternativa, el dispositivo termosensible 1 y el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 pueden estar dispuestos por separado, por ejemplo, como una válvula termostática 1 con una ampolla que está conectada al dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 a través de un tubo capilar.

20 De acuerdo con una realización, el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 puede ser una válvula.

De acuerdo con una realización, el agente de extinción de incendios es agua del grifo a presión normal del agua del grifo, que es una presión suficiente para asegurar la liberación del agente si se detecta una situación anormal.

25 De acuerdo con una realización alternativa, el agente de extinción de incendios es un agente químico dispuesto en un recipiente a presión.

En una realización, el agente de extinción de incendios está dispuesto externamente y pasa a través de la línea de alimentación 4 mediante el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 y la boquilla 5 hasta el espacio interior 2 de la secadora de ropa. La boquilla 5 puede estar dispuesta en el espacio interior 2 para distribuir el agente de extinción de incendios liberado en el espacio interior 2 de la secadora de ropa.

30 En una realización, la boquilla 5 está dispuesta en la parte superior del espacio interior de la secadora de ropa 2.

35 De acuerdo con una realización, el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 es una válvula para liberar e interrumpir el agente de extinción de incendios procedente de la línea de alimentación 4. La línea de alimentación 4 alimenta agente de extinción de incendios a la secadora de ropa cuando la válvula 3 se ha abierto. Cuando el valor o los valores predeterminados del parámetro o los parámetros se alcanzan para el dispositivo termosensible 1, éste proporciona un impulso al dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 para que se abra a fin de que pueda circular agente de extinción de incendios, por ejemplo agua, por la línea de alimentación 4 a través de la válvula 3 y a la boquilla 5, donde se distribuye en el espacio interior 2 de la secadora de ropa. Durante la distribución del agente de extinción de incendios en el espacio interior 2 de la secadora de ropa, el dispositivo termosensible 1 continúa para detectar el parámetro o conjunto de parámetros relacionados con la temperatura y cuando el parámetro o conjunto de parámetros ha descendido de tal manera que alcanza un valor predeterminado, el dispositivo termosensible 1 proporciona al dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 un impulso que cierra el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 y por tanto interrumpe la liberación del agente de extinción de incendios.

45 De acuerdo con una realización alternativa, el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3 y el dispositivo termosensible 1 pueden estar dispuestos en una sola pieza como una placa de vidrio que a temperaturas altas se rompe y libera agente de extinción de incendios.

50 Todavía de acuerdo con una realización alternativa, el dispositivo termosensible 1 puede ser una ampolla de cristal llena de líquido que está a presión. En la ampolla de cristal llena de líquido hay una pequeña burbuja de aire incorporada. La presión en la ampolla depende de la temperatura circundante y cuando se alcanza un nivel de temperatura determinado, la presión aumenta lo suficiente como para que la ampolla se rompa, derivando esto en la liberación del agente de extinción de incendios a través del dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios 3, que puede estar dispuesto en una sola pieza con la ampolla de cristal 1. En este caso, el parámetro relacionado con la temperatura será una presión en la ampolla de cristal y cuando se logre un nivel de presión determinado, correspondiente a un nivel de temperatura, la ampolla se rompe.

Todavía de acuerdo con una realización alternativa, el agente de extinción de incendios también puede estar dispuesto internamente en la secadora de ropa, por ejemplo como un recipiente a presión dispuesto en el espacio interior 2 de la secadora de ropa (no mostrado).

5 En una realización, la secadora de ropa está provista de un segundo dispositivo termosensible (no mostrado en la figura). El segundo dispositivo termosensible es capaz de detectar un valor de un parámetro relacionado con la temperatura y el valor se compara con un valor predeterminado que es menor que el valor predeterminado del primer dispositivo termosensible 1. La detección de este valor mediante el segundo dispositivo termosensible genera una alarma. La alarma puede ser visual y/o sonora.

10 En una realización, el segundo dispositivo termosensible depende de una fuente de alimentación eléctrica para funcionar y genera la señal visual y/o sonora.

El primer dispositivo termosensible 1 funciona independientemente del segundo dispositivo termosensible.

En una realización, los dispositivos termosensibles están dispuestos por separado.

En una realización alternativa, los dispositivos termosensibles están dispuestos en una sola pieza.

15 La secadora de ropa puede ser cualquier tipo de secadora de ropa, tal como una cámara de secado o un armario de secado o una secadora de tambor. En el caso en el que la secadora de ropa es una secadora de tambor, el espacio interior 2 es preferentemente un tambor de la secadora dispuesto para recibir ropa a secar y dispuesto para ser girado cuando la ropa se seca en la secadora de tambor.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de protección contra incendios para una secadora de ropa, que comprende un dispositivo termosensible (1) para detectar un parámetro o un conjunto de parámetros relacionados con la temperatura en la secadora de ropa y un dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios (3), estando dispuesto el dispositivo termosensible (1) de manera que se conecta al dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios (3), dicho dispositivo termosensible (1) es capaz de proporcionar un impulso originado por presión o un impulso mecánico al dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios (3) cuando se cumplen un valor o valores del parámetro o conjunto de parámetros predeterminados para asegurar la liberación de un agente de extinción de incendios mediante dicho dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios (3),
 5 caracterizado por que
 10 dicho dispositivo termosensible (1) es capaz de proporcionar un impulso originado por presión o un impulso mecánico al dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios (3) cuando se cumplen un valor o valores del parámetro o conjunto de parámetros predeterminados, para asegurar la interrupción de liberación de dicho agente de extinción de incendios.
2. Sistema de protección contra incendios de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el dispositivo termosensible (1) es una válvula termostática que genera un impulso de presión.
3. Sistema de protección contra incendios de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el dispositivo termosensible (1) es un dispositivo capaz de cambiar de forma, generando dicho cambio de forma un impulso mecánico.
4. Sistema de protección contra incendios de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios (3) es una válvula.
5. Sistema de protección contra incendios de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el dispositivo termosensible (1) y el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios (3) están dispuestos en una sola pieza.
6. Sistema de protección contra incendios de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente de extinción de incendios es agua del grifo a la presión normal del agua del grifo.
7. Sistema de protección contra incendios de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente de extinción de incendios es un agente de extinción de incendios químico dispuesto en un recipiente a presión.
8. Sistema de protección contra incendios de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente de extinción de incendios está conectado externamente a la secadora de ropa.
9. Sistema de protección contra incendios de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el agente de extinción de incendios se distribuye en la secadora de ropa a través de una línea de alimentación (4) y una boquilla (5) dispuesta en un extremo de la línea de alimentación (4).
10. Sistema de protección contra incendios de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que se proporciona un segundo dispositivo termosensible que genera una alarma visual y/o una alarma sonora, funcionando dicho segundo dispositivo termosensible de forma independiente a dicho dispositivo termosensible (1).
11. Sistema de protección contra incendios de acuerdo con la reivindicación 10, en el que el segundo dispositivo termosensible se activa a un valor predeterminado establecido en un nivel inferior al valor predeterminado que asegura la liberación de agente de extinción de incendios del dispositivo termosensible (1).
12. Método para proteger una secadora de ropa contra incendios, que comprende las etapas de:
 40 detectar un parámetro relacionado con la temperatura en una secadora de ropa mediante un dispositivo termosensible (1);
 proporcionar un impulso mecánico o un impulso de presión mediante el dispositivo termosensible (1) a un dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios (3), si dicho parámetro alcanza un valor predeterminado;
 45 liberar, en la secadora de ropa, un agente de extinción de incendios desde un dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios (3), a través del impulso mecánico o del impulso de presión proporcionados.
 caracterizado por que comprende las etapas de:

detectar un parámetro relacionado con la temperatura en la secadora de ropa mediante un dispositivo termosensible (1);

proporcionar un impulso mecánico o un impulso de presión mediante el dispositivo termosensible (1) a un dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios (3), si el parámetro alcanza un valor predeterminado; e

5 interrumpir cualquier liberación del agente de extinción de incendios mediante el dispositivo de liberación de agente de extinción de incendios (3), a través del impulso mecánico o el impulso de presión proporcionados.

13. Método de acuerdo con la reivindicación 12, en el que dicho agente de extinción de incendios liberado se distribuye en la secadora de ropa a través de una boquilla (5).

14. Método de acuerdo con las reivindicaciones 12 o 13, que comprende la etapa de

10 proporcionar una alarma visual y/o sonora cuando se alcanza un segundo valor de parámetro predeterminado.

15. Método de acuerdo con la reivindicación 14, en el que el segundo valor de parámetro predeterminado es inferior a dicho valor predeterminado para liberar el agente de extinción de incendios.

16. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 12-15, que comprende además la etapa de:

15 detectar un parámetro relacionado con la temperatura mediante un segundo dispositivo termosensible que funciona de manera independiente a dicho dispositivo termosensible (1).

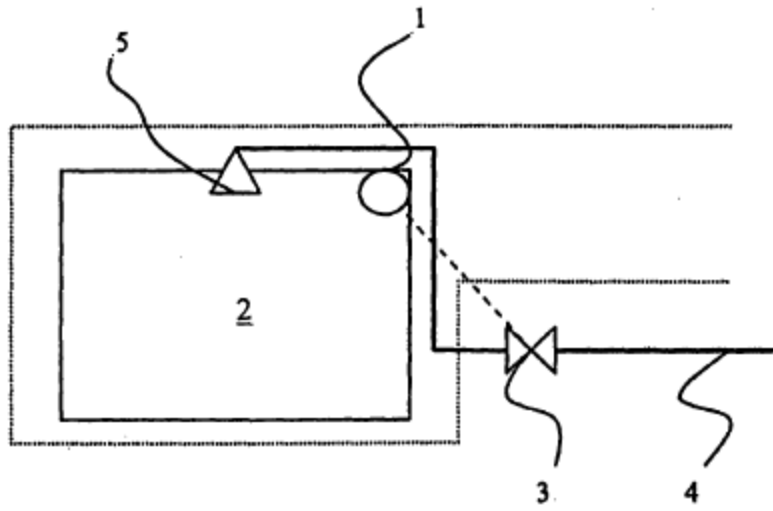


FIGURA 1