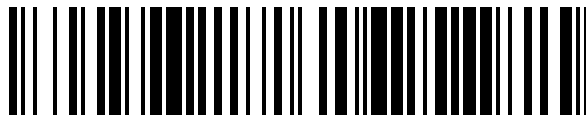


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 076 184**

21 Número de solicitud: 201230073

51 Int. Cl.:

A62C 31/02

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **24.01.2012**

43

Fecha de publicación de la solicitud: **14.02.2012**

71

Solicitante/s:
BELEGGINGSMAATSCHAPPIJ NOVENTU B.V.
2 Martinus Nijhofflaan
2600 BA DELFT, NL

72

Inventor/es:
CHAMORRO CANET, ORESTES

74

Agente: **Espiell Volart, Eduardo María**

54

Título: **LANZA DE CHORRO DE AGUA CON DEFLECTOR ENTALLADO**

ES 1 076 184 U

DESCRIPCIÓN

Lanza de chorro de agua con deflector entallado.

La presente invención tiene por objeto una lanza de chorro de agua, acoplable al extremo de una manguera para extinción de incendios, a monitores y/o similares, caracterizada por estar provista de un deflector entallado para la fragmentación del chorro de agua y el inmediato laminado o direccionado de los múltiples chorros mediante el cilindro laminador de la lanza, describiéndose a continuación las características esenciales de la invención.

OBJETO DE LA INVENCION

El chorro de agua que sale a través de la lanza, también conocida en la práctica como boquilla, instalada en el extremo de una manguera o de un monitor, generalmente en una instalación contraincendios, tiene como finalidad no solo la de actuar en la extinción del fuego declarado lanzando agua en chorro o niebla directamente al fuego o a su entorno en acciones de enfriamiento y/o protección, sino también llegar a constituir, en determinados momentos y a voluntad del personal especializado que está utilizando la lanza, una pantalla protectora para el propio personal, formada por una niebla de agua que saldrá de la lanza y que se formará gracias a las características de los componentes internos de la mencionada lanza.

Es objeto de la invención dotar a la lanza de un elemento básico, como es el deflector, situado en la parte delantera de su interior, que está provisto de una serie de entallas practicadas en su borde periférico interior, con una inclinación y dimensiones ya preestablecidas para permitir la fragmentación del chorro en múltiples chorros que, inmediatamente, son laminados o diseccionados por el cilindro laminador situado en la parte superior externa de la lanza.

La niebla deseada y necesaria en las actuaciones en zonas expuestas a temperaturas considerablemente elevadas y para evitar lesiones a los especialistas actuantes, se forma mediante un proceso derivado de la especial y característica disposición del deflector y del cilindro laminador que posee la lanza.

Al cruzarse entre sí los distintos chorros resultantes de la fragmentación del chorro principal al pasar a través del deflector, y al tiempo que se hace retroceder manualmente el cilindro laminador, se inicia la formación de la niebla cuando las citadas entallas del deflector emergen fuera del laminador; a partir de este momento, el chorro compacto se va peinando gradualmente hasta desaparecer y se consigue lanzar un cono lleno, formado por finas gotas, con un ángulo de niebla aproximado de unos 30°.

A medida que el laminador sigue retrocediendo, el cono de niebla, aún de espesor notable, se va abriendo hasta llegar a la formación de una pantalla de protección.

ESTADO DE LA TÉCNICA

En la actualidad, los deflectores usados en las lanzas de chorro de agua presentan sistemas convencionales de dientes giratorios o fijos, que sobresalen por encima de la cara superior del deflector, con los que se obtiene un cono de gotas finas impulsadas a una menor velocidad que las gotas que constituyen el cono formado con el deflector de la lanza objeto de la presente invención.

Esta velocidad de las finas gotas de agua es superior dado que son el resultado de los distintos chorros formados en origen y su formación no radica en el impacto contra resaltes o dientes externos.

CARACTERÍSTICAS DE LA LANZA OBJETO DE LA INVENCION.

Esencialmente, la lanza objeto de esta invención presenta un deflector desprovisto de dientes o resaltes externos, tanto si son fijos como si son giratorios, estando substituidos por un conjunto de entallas periféricas ya citadas anteriormente. Esta novedosa realización reduce considerablemente el mantenimiento así como el riesgo de daños que podrían sufrir los dientes o resaltes externos, al carecer de ellos.

La especial disposición de las entallas perimetrales permite dotar a las gotas de agua de una mayor velocidad de salida, generándose así una niebla más eficaz, tanto en la calidad de la gota de agua como en la densidad del cono de agua.

INFORMACIÓN GRÁFICA Y DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS.

Con la finalidad de completar la descripción de la lanza de chorro de agua objeto de esta invención, se adjuntan unos dibujos en los que, a título de ejemplo de realización práctica y no limitativa, se representa la parte novedosa de la lanza, con su deflector entallado y su cilindro laminador.

En dichos dibujos,

La figura 1 es una representación, en proyección diédrica, del deflector entallado, con vistas en alzado semiseccionado y en planta; y

La figura 2 es una vista en perspectiva y a menor escala de la lanza, seccionada parcialmente en su parte externa, para mostrar la disposición del deflector entallado y del cilindro laminador, estando éste en su posición inicial de chorro.

5

De acuerdo con estos dibujos, la lanza de chorro de agua consiste, esencialmente, en un cuerpo cilíndrico exterior -1-, sobre el que se desliza axialmente un cilindro laminador -2-, de base superior -2a- ligeramente troncocónica, inclinada hacia el interior.

El deflector entallado -3- queda posicionado axialmente en el interior del cuerpo -1-, quedando toda su cabeza -4-, de cara superior plana y horizontal, junto a la boca o abertura superior del cilindro laminador -2-, mientras que su cola cilíndrica -5- queda rodeada por un cilindro interior -6-.

10

Es característica esencial del deflector entallado -3- el que está provisto, sobre la cara lateral cilíndrica de su cabeza -4- de una serie periférica de entallas -7-, en número y ángulo "a" variable según el tipo de lanza o el tamaño de gota deseado.

15

El deslizamiento axial del cilindro laminador -2- hacia abajo permite que la cabeza -4- del deflector entallado -3- aparezca más o menos, según se desee, por encima de la base superior -2a- del cilindro laminador -2-, quedando las citadas entallas -7- al descubierto lo suficiente y necesario para que se produzca el laminado del chorro de agua y la consiguiente formación de la niebla.

20

Descrito suficientemente el objeto de la presente invención, debe indicarse que toda variación en dimensiones, formas, acabado, así como tipos de materiales empleados en la realización práctica de la lanza de chorro de agua a que se hace referencia, no afectarán a la esencialidad de la invención, que queda resumida en las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1ª) Lanza de chorro de agua con deflector entallado, constituida por un cuerpo cilíndrico exterior -1- y un cilindro laminador -2-, deslizable axialmente sobre el exterior del cuerpo cilíndrico -1- y un deflector -3- posicionado axialmente en el interior del cuerpo cilíndrico -1- **caracterizada** porque el deflector -3- dispone de una serie de entallas -7- en posición periférica sobre la cara lateral cilíndrica de su cabeza -4-.

5

2ª) Lanza de chorro de agua con deflector entallado, según la anterior reivindicación **caracterizada** porque las entallas -7- están situadas uniformemente repartidas y en número variable según el tamaño de gota elegido.

3ª) Lanza de chorro de agua con deflector entallado, según la anterior reivindicación **caracterizada** porque las entallas -7- están orientadas con un ángulo "a" característico según la diferencia de diámetro entre deflector -3- y el laminador -2-.

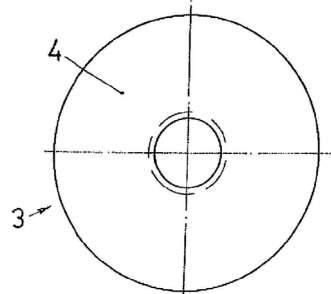
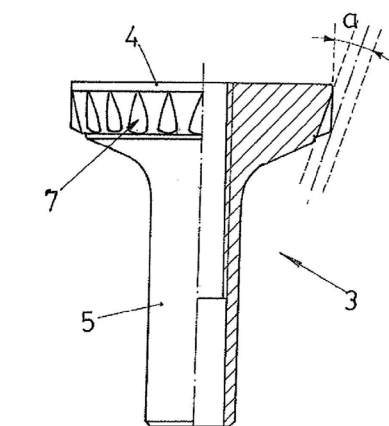


FIG. 1

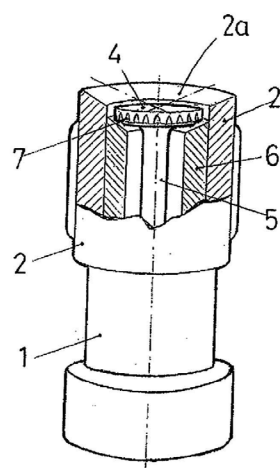


FIG. 2