

ES	11	NUMERO	295114	10	Y
	21				
	22	FECHA DE PRESENTACION	11 JUN. 1986		



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

1 ABR. 1987

Folio 13739 - GER 2542

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS	
31 NUMERO			
prov. 8514851	12 de junio de 1.985	REINO UNIDO	..... ..... .....

37 FECHA DE PUBLICIDAD	38 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04F 21/30

34 TITULO DE LA INVENCIÓN	
"Distribuidor de material fundido en caliente".	..... ..... .....

39 SOLICITANTE (S)
BOSTIK, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
5 Route de Saint Leu - 95360 Montmagny (Val d'Oise) Francia.-

42 INVENTOR (ES)
Mr. Willi Borst y Mr. Reinhard Pfisterer

43 TITULAR (ES)

44 REPRESENTANTE
D <sup>a</sup> . ANA MARIA BOLIBAR MANICH

MODELO DE UTILIDAD

=====

Memoria descriptiva

5 La presente invención se refiere a distribuidores de material fundido en caliente, generalmente conocidos como pistolas aplicadoras de cola, y partes componentes de las mismas. ....

10 Las pistolas aplicadoras de cola consisten en aparatos para la fusión, distribución y aplicación de material termoplástico, alimentado generalmente en forma de varilla. En la patente U.K. 1.402.648, EPA 0170487 (de la solicitud UK 84 19 302) y EPA 0170488 (de la solicitud UK 84 19 302) se describen ejemplos de aparatos de la indicada clase fabricados y vendidos por la solicitante.

15 Los citados aparatos se pueden describir como provistos de un cuerpo de fusión que determina una cámara de fusión en la que se funde el material termoplástico, una entrada para una varilla de material termoplástico y una salida que comprende un orificio para distribuir y aplicar el material fundido, y medios para calentar el cuerpo de fusión de manera que el material termoplástico alimentado en forma de varilla al interior de la cámara de fusión se puede fundir y luego distribuir y aplicar en estado fundido desde el orificio. Dichos aparatos son utilizables en varios campos de aplicación, generalmente como aplicadores para adhesivos de fusión en caliente y

sellantes y especialmente en pistolas aplicadoras de cola por fusión en caliente previstas para alimentar una varilla de material adhesivo al cuerpo de fusión.

5 La presente invención se refiere a pistolas aplicadoras de cola para fundir varillas de material termoplástico y para distribuir aplicar las composiciones fundidas en caliente resultantes y se refiere más particularmente a una pistola aplicadora de cola sostenida con la mano o de mano que comprende medios  
10 de alimentación mejorados para alimentar material fundido en caliente en forma de varilla al cuerpo de fusión.

Los medios de alimentación de varilla empleados en pistolas aplicadoras de cola de mano comprenden  
15 a menudo un gatillo y un mecanismo asociado dispuesto para sujetar una varilla de material termoplástico a alimentar y hacerla avanzar hacia la cámara de fusión. En la mayoría de los casos, un casquillo de entrada, por ejemplo de un material resistente al calor, usualmente elástico, se dispone en la entrada a la cámara  
20 de fusión, cuyo casquillo tiene la misión de coadyuvar al guiado de la varilla al interior de la cámara de fusión a medida que se alimenta al interior de la cámara de fusión, reduciendo así al mínimo el reflujo  
25 de material fundido desde la entrada de la cámara de fusión. Por ejemplo, la patente GB 1 402 648 (Bostik) describe una pistola aplicadora de cola por fusión en caliente de mano provista de medios de alimentación

para alimentar una varilla de material de fusión en caliente en forma sólida a través del citado casquillo de entrada al interior del cuerpo de fusión.

5 Pistolas aplicadoras de cola con dichos casquillos han resultado realmente comunes y se describen en muchas patentes, tal como la GB 2 048 126 (Hilti).

10 Sin embargo, el flujo de varilla fundida desde la entrada de la cámara de fusión puede aumentar desfavorablemente si la temperatura del casquillo, que está en contacto directo con el material o masa fundido se eleva de tal manera que la varilla se ablanda o funde prematuramente, permitiendo la salida no deseada de material fundido entre la varilla y el casquillo.

15 Se han realizado varios intentos para mejorar el rendimiento de los mencionados casquillos. Por ejemplo, en la patente GB 2032 303 (Hilti) entre el casquillo de cierre y la cámara de fusión está inter-  
20 puesto un anillo aislador. En la patente GB 1 222 258 (Daubert) se propone el empleo de un revestimiento aislante y en la patente EP 30 893 (Soc.Fr. d'Agrafage) se utiliza un manguito de un material resistente al calor. Sin embargo, en ninguna de dichas patentes se propone insertar otra barrera térmica dentro del  
25 mismo casquillo selante.

Un objeto de la presente invención es proporcionar un distribuidor de material fundido en caliente que comprende un casquillo que impide la deformación de la varilla de material termoplástico alimentada a

la fusión.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un casquillo para la entrada de un distribuidor de material fundido en caliente o pistola aplicadora de cola que impide la deformación por calor de la varilla de material termoplástico mantenida dentro de dicho casquillo. ....

De acuerdo con la presente invención, un distribuidor de material fundido en caliente de la clase descrita y provista de un casquillo de material resistente al calor en la entrada a la cámara de fusión de dicho distribuidor se caracteriza porque dicho casquillo está provisto de una barrera térmica por lo que el casquillo está dividido en dos elementos separados.

Además, según la presente invención, el distribuidor de material fundido en caliente comprende una cámara de fusión en la que se funde el material termoplástico, una entrada provista de un casquillo de material resistente al calor por la que se guía la varilla de material termoplástico al interior de dicha cámara de fusión, una salida que comprende un orificio para distribuir y aplicar el material fundido, y medios para calentar la masa fundida de manera que el material termoplástico alimentado en forma de varilla al interior de la cámara de fusión puede ser fundido y luego distribuido y aplicado en estado fundido a través de dicho orificio, caracterizado porque dicho casquillo está provisto de una barrera térmica por lo que dicho casquillo está dividido en dos elementos separados.

La barrera térmica es preferiblemente un espacio de aire mantenido entre los dos elementos del casquillo. La barrera térmica impide el paso directo de calor desde el elemento del casquillo en contacto con el material fundido en la cámara de fusión al otro elemento del casquillo al que se alimenta la varilla, de manera que la varilla es así alimentada a la parte más fría del casquillo dividido. La posibilidad de "reflujo" de la masa fluida desde la cámara de fusión entre la varilla y el casquillo es reducida considerablemente por dicha interrupción de la vía calorífica de extremo a extremo del casquillo, formando una barrera térmica al paso del calor a lo largo del casquillo. En la Patente GB 2 042 092 (Hilti) se ha propuesto formar una ranura circunferencial alrededor del casquillo de cierre con el fin de reducir al mínimo dicha migración de calor a lo largo del casquillo, pero aquí la vía calorífica es simplemente estrechada y no interrumpida por una barra térmica como en la presente invención.

A continuación se describe una forma de realización preferida de la invención con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista esquemática parcialmente seccionada de un distribuidor de material fundido en calinete en forma de pistola aplicadora de cola de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una sección en planta a escala

ampliada de un detalle correspondiente a la pistola aplicadora de cola de la figura 1.

Los dibujos ilustran una pistola aplicadora de cola típica que en un distribuidor de material fundido en caliente construido para distribuir una masa fundida por ejemplo de un adhesivo o compuesto sellante, suministrado a la pistola en forma de varilla sólida.

En los dibujos, una envoltura -3- de nylon reforzado con fibra de vidrio aloja un cuerpo de fusión -4- provisto de calefactores PTC -5- alimentados eléctricamente a través de un cable -6- pasante por la empuñadura -7- de la envoltura -3-. En un extremo del cuerpo de fusión -4- está dispuesta una salida -8- provista de una boquilla de distribución -9-, en tanto que en el extremo opuesto del cuerpo de fusión -4- se ha previsto una entrada -10-. El cuerpo de fusión -4- está fijado en la envoltura -3- mediante soportes (no ilustrados) formados en la envoluta -3-, de modo que quedan acopladas las partes elegidas del cuerpo de fusión -4-, la entrada -10- y la salida -8- del cuerpo de fusión. En el funcionamiento, una varilla -12- de material sólido, por ejemplo adhesivo, es presionada a través de un tubo -11- de plástico de silicona elástico, desde la entrada -10- al interior del cuerpo de fusión -4- por medio de un mecanismo alimentador accionado por gatillo, designado con -13-. El tubo -11- está contenido dentro del casquillo -14/-15 situado en el extremo de la entrada -10- del cuerpo de fusión y aco-

ge a la varilla -12-. Dicho casquillo de entrada está  
constituído de plástico de silicona por dos elementos  
-14- y -15- separados por un espacio intermedio -16-  
que actúa como una barrera térmica. Esta disposición  
5 requiere dos soportes separados -17- y -18- para los  
soportes -19- y -20- que sostiene respectivamente los  
dos elementos -14- y -15- del casquillo. ....

En el funcionamiento, el mecanismo alimenta-  
dor accionado por gatillo presiona la varilla -12- a  
10 través del casquillo -14/15- y la entrada -10- del  
cuerpo de fusión al interior del cuerpo de fusión -4-  
donde dicha varilla es fundida por los calefactores  
-5-. El material fundido de la varilla -12- es expul-  
sado en su estado fundido por la salida -8- y puede  
15 ser distribuido por la boquilla -9-. El calor del ma-  
terial fundido en el cuerpo de fusión -4- pasa a tra-  
vés de la entrada -10- del cuerpo de fusión al casqui-  
llo y al elemento -14- del casquillo, que así se ca-  
lienta. Sin embargo, el espacio intermedio -16- actúa  
20 como una barrera térmica para limitar el flujo calorí-  
fico a lo largo del casquillo, de manera que el ele-  
mento -15- del casquillo no se calienta tan rápida-  
mente como el elemento -14- del casquillo, con lo que  
la varilla -12- no está sometida a un calentamiento  
25 indebido por el elemento -15- del casquillo, que puede  
ocasionar un ablandamiento o incluso una fusión pre-  
matura del material de la varilla -12-. Cuando la va-  
rilla -12- está constituida por un denominado adhesivo

fundido en caliente se conoce con frecuencia como "barra de cola".

N O T A

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5 1.- Distribuidor de material fundido en caliente que comprende un cuerpo de fusión en el que se funde material termoplástico, una entrada provista de un casquillo de material resistente al calor, con lo que una varilla de material termoplástico es guiada al interior de dicho cuerpo de fusión, una salida que comprende un orificio para distribuir y aplicar material fundido, y medios para calentar el cuerpo de fusión de modo que el material termoplástico alimentado en forma de varilla al interior del cuerpo de fusión se puede fundir y luego distribuir y aplicar en estado de fusión por dicho orificio caracterizado porque dicho casquillo está provisto de una barrera térmica por medio de la cual el casquillo está dividido en dos elementos separados.

20 2.- Distribuidor de material fundido en caliente según la reivindicación 1<sup>a</sup>, en el que la barrera térmica provista para dividir el casquillo en dos elementos separados es un espacio de aire.

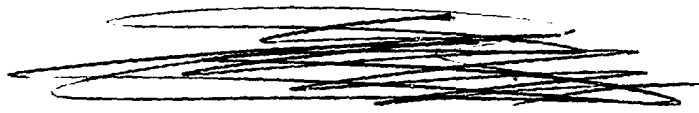
25 3.- Distribuidor de material fundido en caliente.

Esta memoria consta de de diez páginas escritas

por una sola cara.

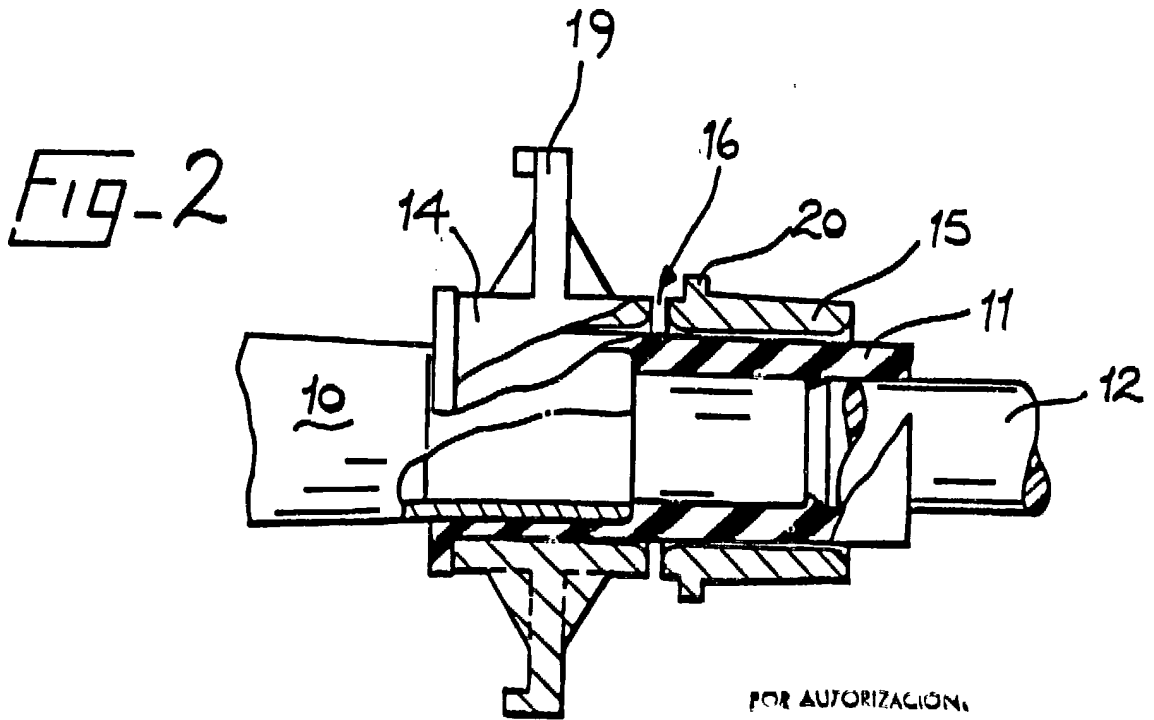
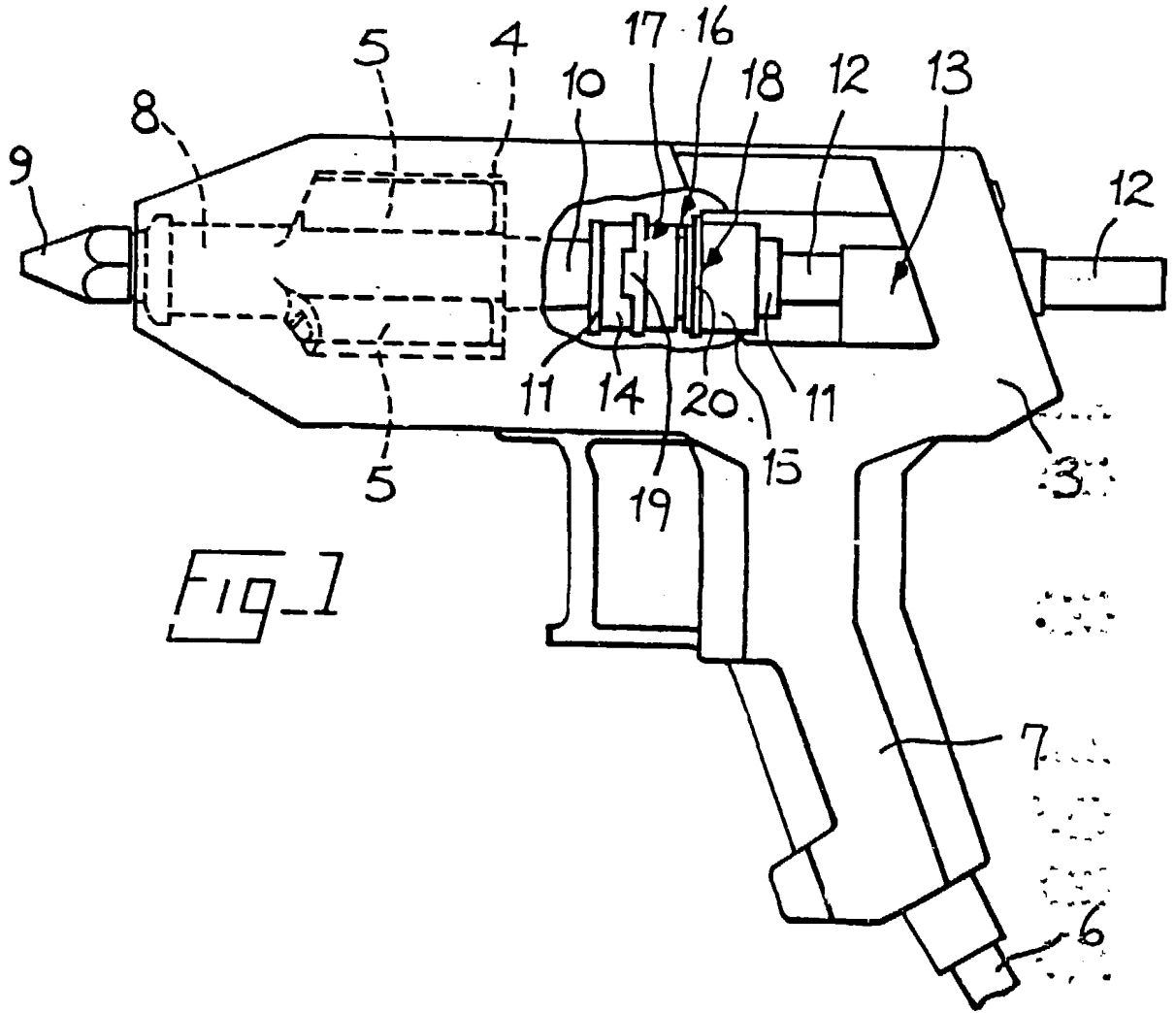
BARCELONA, 11 JUN. 1986

P.A.



ANÁ M.<sup>a</sup> BOLIBAR MANICH  
c. p. Edo. Javier Bolibar





FOR AUTORIZACION:

ANA M. BCLIBAR MANICH  
P. P. Eng. Javier Rollbar