

180616

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE B 05

SUBCLASE C

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Doña Josefa SANCHEZ GARCIA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Avenida General Sanjurjo, 36, por "PISTOLA PARA LA APLICACION DE ADHESIVOS TERMOFUSIBLES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una pistola para la aplicación de adhesivos termofusibles que presentan numerosas aplicaciones prácticas, ya sea para cerrar cajas de embalaje, para unir chapas de madera o revestimientos similares, o para fijar pequeñas piezas en instalaciones eléctricas, teniendo en cuenta, además, las propiedades dieléctricas de la cola o adhesivo utilizado.

La aplicación de adhesivos viene realizándose por medios anticuados y que entorpecen el proceso de fabricación o acabado de cualquier artículo.

5. Para salvar esta deficiencia se ha ideado la pistola para aplicación de adhesivos termofusibles, que permite lanzar un chorro perfectamente controlable a cierta distancia, de modo que es posible situar el adhesivo en lugares de difícil acceso mediante los procedimientos habituales.

10. La pistola en cuestión consiste en un conjunto portátil manual de accionamiento electro-neumático, dotado de un alojamiento para un cartucho sólido de material adhesivo termofusible, el cual es presionado por un pistón accionado a voluntad mediante presión neumática, hacia una cámara de fusión rodeada de resistencias eléctricas conectadas a los oportunos cables de alimentación. La cámara de fusión comunica con una boquilla de aplicación, a través

15. de un conducto rodeado de las correspondientes resistencias eléctricas para mantener el material adhesivo en estado líquido. Por otra parte, la cámara de fusión está separada de la cámara de alimentación donde se halla el cartucho, por una zona intermedia refrigerada por aire. La puesta en marcha del circuito neumático de presión del cartucho y de refrigeración, es gobernada por un gatillo el cual da paso al

20. aire procedente de una fuente convencional de alimentación (compresor), y que lo dirige a un conducto flexible que comunica con el órgano impulsor del cartucho, y a otro conducto situado en el interior del cuerpo de la pistola, que comunica con la cámara de refrigeración. El mismo gatillo acciona a una aguja de cierre situada en el interior de la

25. boquilla.

180616

- El alojamiento del cartucho sólido o cámara de alimentación está articulado al cuerpo de la pistola de forma que su boca de carga es abatible contra la base abierta de la cámara de fusión. Ambas cámaras quedan unidas mediante un pestillo exterior. En el interior de la cámara de alimentación está montado un pistón que presiona al cartucho, que comunica mediante un tubo dispuesto en el otro extremo con una válvula distribuidora de aire y un racord de enlace con el distribuidor de mando.
- 5.
10. La boquilla de aplicación comunica con la cámara de fusión a través de un paso incorporado a un soporte unido al cuerpo de la pistola, en el cual se halla previsto el paso para la aguja de cierre. El adhesivo fundido sale por la boquilla gracias a la acción conjunta sobre el cartucho del calor de fusión y de la presión del pistón de empuje, controlado por el gatillo de mando.
- 15.
- El gatillo en cuestión está montado articulado en el interior de la culata de la pistola, empujado por un resorte que tiende a mantener cerrada la entrada neumática en el distribuidor de aire. La culata en cuestión está dotada de entradas para el paso de la conducción de aire y las conexiones eléctricas.
- 20.
- Para el correspondiente control de la temperatura, la cámara de fusión presenta un dispositivo termómetro y otro termostato.
- 25.
- Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso

práctico de realización del objeto de la invención.

5. En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en sección longitudinal de la pistola en posición de reposo; la figura 2 es una sección longitudinal de un detalle de la válvula de escape y racor de conexión del tubo flexible; la figura 3 es una vista en perspectiva que muestra la cámara de alimentación abierta y un cartucho parcialmente introducido en la misma; y la figura 4 muestra en perspectiva un ejemplo práctico de aplicación de la pistola.

10. La pistola descrita consta en los dibujos de un soporte -1- al que se halla unido la culata -2- y una cubierta protectora -3- amovible. En este soporte está fijada una cámara de fusión -4- rodeada por una banda de material resistente al calor (teflon) en el que se hallan unidas las resistencias -5-, conectadas a los cables de alimentación -6-. De esta cámara parte un conducto -7- que comunica con la boquilla -8- de salida, en cuyo interior discurre una aguja de cierre -9-.

15. En el mismo soporte -1- está articulado un gatillo de mando -10- conectado a un vástago -11- unido a la aguja -8-, y empujado por un resorte -12-. El citado vástago actúa sobre un distribuidor neumático convencional -13-, del que parten un conducto flexible -14- y otro rígido -15-. Este último desemboca en una boquilla -16- orientada contra una zona anular rebajada -17- prevista en la cara externa del extremo -18- de la cámara de fusión -4-. De esta zona parte una ranura -19- de escape de aire.

20. El conducto -14- está enchufado en el extremo de un tubo rígido -20-, dotado de dos orificios radiales -21-

180616

pbturables a voluntad por un manguito -22- deslizable entre dos topes -23-, y provisto de juntas de hermeticidad -24-. Este tubo rígido -20- está unido a un émbolo -25- ajustado en el interior de una cámara de alimentación -26-, articulada frente a la boca posterior -18- de la cámara -4-, fijable mediante el pestillo -27-. El tubo -20- presenta otro par de orificios radiales -28- junto al émbolo -25-. La cámara -26- está destinada a alojar el cartucho -29- de adhesivo sólido fusible.

5. En el soporte -1- está montado un termómetro -30- y un termostato -31-, que actúa sobre un interruptor -32- intercalado en el circuito de alimentación de las resistencias.

10. La pistola actúa del modo siguiente: se carga el cartucho -29- en la cámara de alimentación -26- y se cierra la misma por medio del pestillo -27-. A continuación se aprieta el gatillo -10- el cual conecta a las resistencias -5- y, una vez éstas han adquirido la temperatura de fusión del cartucho, pone en marcha el circuito de alimentación neumática. Al propio tiempo la aguja -9- se ha retirado de la salida de la boquilla y el distribuidor neumático deja libre paso del aire a través de -14- y de -15-. Mientras, el manguito -22- permanece obturando a los orificios -21- (figura 2). El aire que circula por -14- pasa al tubo -20- y de éste sale por los orificios -29- creando una presión en la parte posterior del émbolo, al que empuja. El émbolo a su vez empuja al cartucho -29- hacia la cámara -4- donde se funde por el calor generado por las resistencias. La presión creada en el interior de la cámara obliga al adhesivo fundido

15.

20.

25.

a pasar por el conducto -7- y de éste a la boquilla -9- por cuyo extremo sale a presión.

5. Al propio tiempo, el aire que pasa por -15- es conducido a la boquilla -16- que lo lanza contra el espacio anular -17-, manteniendo refrigerado el extremo -18- de la cámara -4-, a fin de evitar el retroceso de material fundido procedente de dicha cámara.

10. Cuando el émbolo llega al final de su recorrido por agotamiento del cartucho -29-, es preciso colocar otro nuevo. Con la pistola enfriada se abre la cámara -26- y se hace retroceder al émbolo -25-, habiendo desplazado previamente el manguito -22- para dejar abiertos los orificios -21-, a fin de que pueda expulsar el aire que contiene la cámara -26- (figura 1). Se coloca el nuevo cartucho y se inicia el ciclo tal como se ha descrito.

15. La pistola en cuestión puede tener múltiples aplicaciones, tales como la de suministrar adhesivo para encolar cajas de embalaje, planchas de madera para trabajos de carpintería, piezas de instalaciones eléctricas y otras muchas.

20. La limpieza con que puede aplicarse el adhesivo, la rapidez y precisión del trabajo realizado, permiten acelerar los procesos de aplicación de adhesivo, y, como consecuencia inmediata, reducir costes.

25. Serán independientes del objeto de la invención, los materiales empleados en la construcción de las distintas piezas que componen la pistola, formas y dimensiones de las mismas y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

180616

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Pistola para la aplicación de adhesivos termofusibles, que consiste esencialmente en un conjunto portátil manual de accionamiento electro-neumático que presenta un alojamiento de alimentación para la disposición de un cartucho sólido del material adhesivo termofusible cuyo cartucho es presionado por un pistón accionado a voluntad por presión de aire hacia una cámara de fusión provista exteriormente de resistencias eléctricas, cuya cámara comunica con la boquilla de aplicación, siendo el conducto o paso también provisto de resistencias para mantener la fusión del material y el conjunto provisto de una envolvente para la circulación de aire de refrigeración; presentando para el accionamiento neumático, un distribuidor de aire accionado por un gatillo, que proporciona al aire a presión para el pistón a través de un tubo flexible y para la refrigeración del cuerpo de fusión de la pistola, cuyo gatillo es además enlazado con una aguja de cierre y control de la boquilla de aplicación del adhesivo termofusible.
10. 2. Pistola para la aplicación de adhesivos termofusibles, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el alojamiento del cartucho sólido o cámara de alimentación está articulado al cuerpo de la pistola, con su boca de carga abatible contra la boca abierta de la cámara de fusión, cuyas dos cámaras se unen mediante un
- 15.
- 20.
- 25.

180616

cierre exterior, presentando la cámara de alimentación en su interior el pistón de presión del cartucho que comunica mediante tubo dispuesto en el otro extremo con una válvula distribuidora de aire y un racord de enlace con el tubo flexible de enlace con el distribuidor de mando.

5.

3. Pistola para la aplicación de adhesivos termofusibles, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el adhesivo fundido llega a la boquilla de aplicación a través de un soporte de la misma solidario del cuerpo de la pistola, en cuyo interior se desliza la aguja de control y cierre, por la acción conjunta sobre el cartucho sólido del calor de fusión de las resistencias eléctricas y la presión de aire sobre el pistón de empuje, controlado por un gatillo de mando.

10.

4. Pistola para la aplicación de adhesivos termofusibles, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que el gatillo de mando está montado articulado al interior de la culata y con un muelle que tiende a mantener cerrada la entrada neumática en el distribuidor de aire, presentando la culata las oportunas entradas para la conducción de aire, a presión y conexión eléctrica.

15.

20.

25.

5. Pistola para la aplicación de adhesivos termofusibles, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de que la cámara de fusión presenta adaptados a la misma los oportunos dispositivos del termómetro y termostato de regulación de temperatura.

6. Pistola para la aplicación de adhesivos termofusibles.

180610

La presente memoria descriptiva consta de nueve
hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 13 de mayo de 1972

Josefa SANCHEZ GARCIA

p.a.

A large, loopy handwritten signature or scribble in black ink is written over the typed name and the 'p.a.' text. The signature starts with a large loop on the left, crosses itself, and ends with a small flourish on the right.

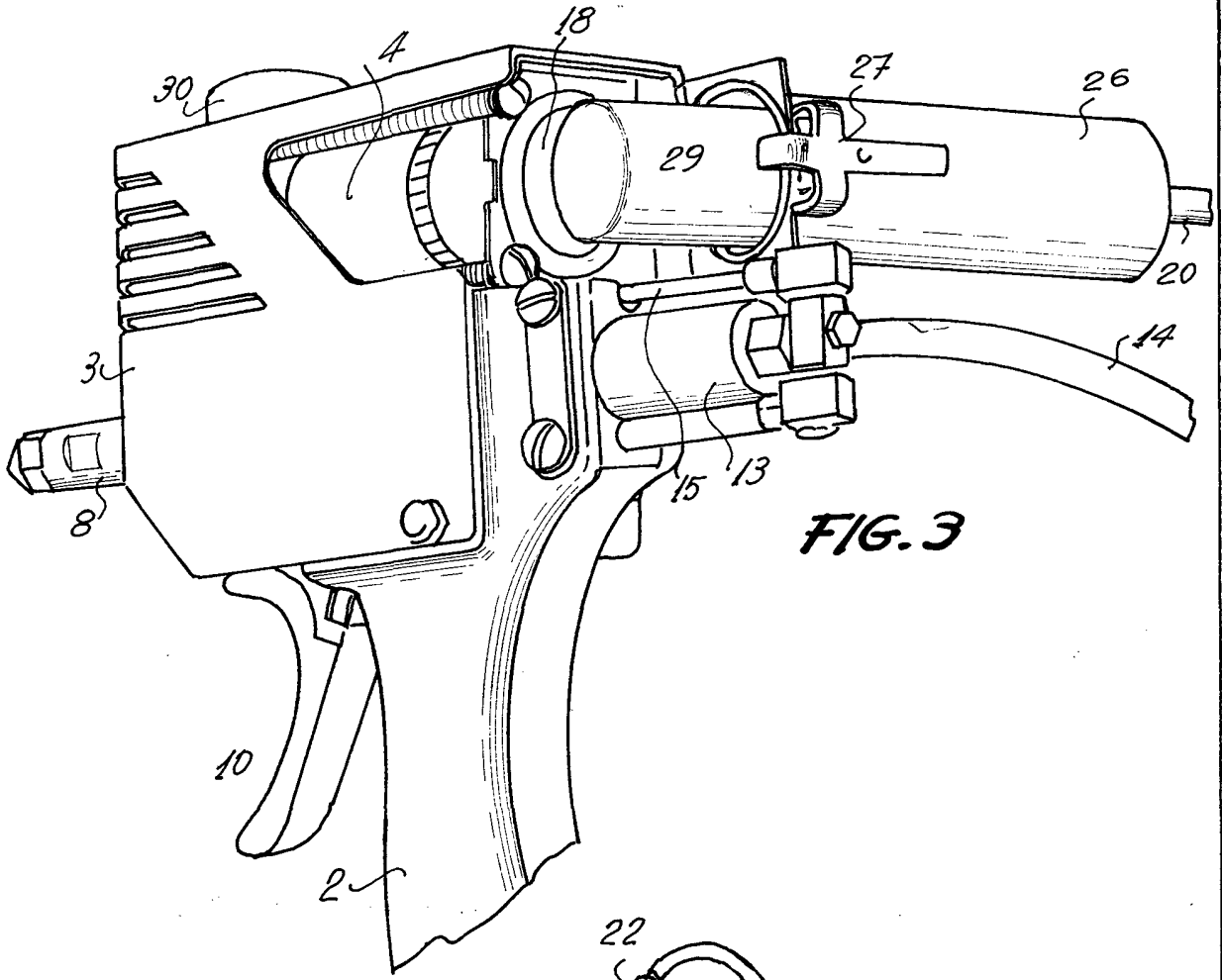


FIG. 3

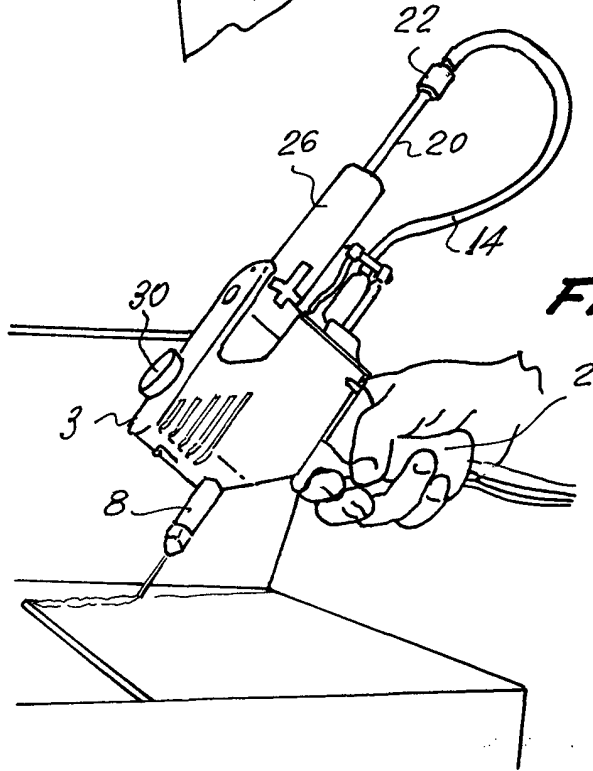


FIG. 4

Barcelona, 13 de mayo de 1972

p.a.

2/500000