

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

ES

11

21

23

NUMERO	267.085/2
FECHA DE PRESENTACION	12-12-80

Y

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1983

<p>30 PRIORIDADES:</p> <p>31 NUMERO</p> <p>79 30718</p>	<p>32 FECHA</p> <p>14-12-79</p>	<p>33 PAIS</p> <p>Francia</p>
---	---------------------------------	-------------------------------

<p>47 FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>51 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p>BOSC S104</p>
-------------------------------	--

<p>54 TITULO DE LA INVENCION</p> <p>APLICADOR DE MATERIA FUNDIDA.-</p>
--

<p>71 SOLICITANTE (S)</p> <p>SOCIETE FRANCAISE D'AGRAFAGE INDUSTRIEL- SOFRAGRAF.</p>
--

<p>DOMICILIO DEL SOLICITANTE</p> <p>Saint-Amé, 88120 VAGNEY. FRANCIA.</p>
---

<p>72 INVENTOR (ES)</p> <p>René Barloçis, de nacionalidad francesa.</p>
---

<p>73 TITULAR (ES)</p>
------------------------

<p>74 REPRESENTANTE</p> <p>D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.</p>
--

1      Aplicador de materias fundidas tales como colas termoplás-  
ticas.

La presente invención se refiere a aparatos, generalmente  
realizados en forma de pistolas y que se utilizan para dis-  
tribuir, en pequeñas cantidades, materias en fusión tales  
5      como materias termoplásticas, por ejemplo colas, ceras, etc.

Estos aparatos, que se denominan corrientemente:  
"aplicadores", comprenden una cámara de calentamiento pro-  
vista en un extremo de una boquilla de distribución y, en  
10      el otro, de un conducto de entrada en el cual se introduce  
un bastoncillo de materia a distribuir.

.....  
Cuando se introduce este bastoncillo en la cámara,  
bien sea a mano o por mediación de un dispositivo adecuado,  
por ejemplo neumático o mecánico, se funde poco a poco ha-  
ciendo además las veces de émbolo para expulsar la materia  
15      en fusión por la boquilla de distribución. Esta última está  
generalmente dotada de una válvula de retención.

En la mayoría de los aparatos conocidos del tipo  
anteriormente citado, la introducción del bastoncillo en el  
20      conducto de entrada de la cámara de calentamiento presenta  
dificultades ya que este bastoncillo no se sujeta positiva-  
mente en la entrada del conducto que obstruye aún el extre-  
mo del bastoncillo precedente. Además, la dilatación de la  
materia en fusión en el interior de la cámara de calenta-  
25      miento tiene tendencia a rechazar el bastoncillo hacia atrás,

1 lo cual puede hacerlo salir del conducto y provocar fuera  
de este, una circulación de materia fundida que corre el  
riesgo a menudo de hacer inutilizable el aplicador.

5 Si no se deja al bastoncillo la posibilidad de re-  
troceder unos milímetros con el fin de compensar la dila-  
tación de la materia, esta última, puesta bajo presión en  
la cámara de calentamiento, fuerza a la válvula de retención  
y sale por la boquilla en forma de fuga, lo cual es  
preciso evitar. ....

10 La presente invención tiene por principal objetivo  
remediar los inconvenientes que acaban de exponerse....

A este respecto, el conducto de entrada de la cámara  
de calentamiento va equipada con un dispositivo de  
15 agarre dispuesto de modo que coja el bastoncillo a cierta  
distancia rio arriba de dicho conducto, con el fin de que  
sea arrastrado por este último en contra de una fuerza de  
retroceso elástica cuando avanza, y luego en llevar el  
bastoncillo hacia atrás bajo el efecto de la fuerza de re-  
troceso, cuando no se ejerce ya ningún empuje sobre el  
20 mencionado bastoncillo.

Gracias a este dispositivo de agarre, el bastonci-  
llo se encuentra conducido y mantenido en la entrada del  
conducto de la cámara, lo cual facilita su introducción en  
el aplicador. Además, cuando ya no se ejerce ninguna fuerza  
25 sobre él, retrocede hacia atrás unos milímetros, lo cual

1       compensa la dilatación de la materia en fusión e incluso,  
crea una ligera depresión en la cámara de calentamiento,  
garantizando la estanqueidad del cierre de la boquilla.

5       La descripción que sigue, con referencia al dibujo  
adjunto dada a título de ejemplo no limitativo, hará com-  
prender cómo puede realizarse la invención, formando las  
particularidades que se desprenden, tanto del dibujo como  
del texto, bien entendido, parte de dicha invención.

10       La figura 1 es una vista esquemática en sección lon-  
gitudinal de un primer modo de realización del aplicador,  
perfeccionado de acuerdo con la invención.       .....

La figura 2 es una vista de extremo del dispositivo  
de agarre de este primer modo de realización.       .....

La figura 3 es una vista en planta correspondiente.

15       La figura 4 es una vista similar a la figura 1,  
pero que ilustra una variante del dispositivo de agarre.

La figura 5 es una vista en perspectiva de una de  
las medias-coquillas del dispositivo de agarre de dicha va-  
riante.

20       Las figuras 6 y 7 son unas vistas en sección longi-  
tudinal que ilustran la aplicación de la invención en apli-  
cadores de accionamiento neumático y mecánico, respectiva-  
mente.

25       En el ejemplo de realización representado en las  
figuras 1 a 3, un aplicador en forma de pistola comprende

1 una armazón 1 en la caja de la cual va montada una cámara  
de calentamiento 2, alimentada con corriente eléctrica por  
mediación de conductores que no se han representado con  
el fin de no complicar el dibujo y que están conectados a  
5 un cordón 3 que sale de la cruceta 4 de la armazón.

En la parte delantera de la pistola, la cámara de  
calentamiento termina, de forma habitual, por una boquilla  
de distribución 5 provista de una válvula de retención no  
representada y, por la parte posterior, se extiende median-  
10 te un conducto de entrada 6 que termina por un manguito 7  
de materia mala conductora del calor, por ejemplo un polí-  
tetrafluoretileno (Téflon). Es en este manguito donde se  
introducen los bastoncillos 8 del producto que se va a dis-  
tribuir, por ejemplo cola termoplástica.

15 El manguito 7 está provisto de un collarín 9 me-  
diante el cual hace tope sobre un tabique 10 de la armazón,  
que atraviesa sin holgura apreciable.

Más allá del tabique 10, la armazón comprende una  
cámara 11 limitada por una pared 12 que el extremo poste-  
20 rior del manguito 7 atraviesa por un orificio 13 por el  
cual pasa dicho manguito con holgura.

Sobre el extremo posterior del manguito 7 va intro-  
ducido un dispositivo 14 de agarre. Este dispositivo pre-  
senta una porción central que pasa con escasa holgura por  
25 el orificio 13 y está provista de un collarín 15 que hace

1 tope sobre la cara interna de la pared 12.

La mencionada porción central se prolonga, en la cámara 11, por unas aletas divergentes 16, por ejemplo en número de dos y diametralmente opuestas. Estas aletas se apoyan sobre el tabique 10 a distancia suficiente de los bordes de esta para que se pueda hacer retroceder el dispositivo 14 en la cámara 11 distanciando elásticamente las mencionadas aletas que harán retroceder el dispositivo hacia la pared 12 cuando se deje de actuar sobre el.

10 Fuera de la cámara 11, la porción central del dispositivo 14 se prolonga por unos brazos 17, por ejemplo también en número de dos, pero desplazados  $90^\circ$  con relación a las aletas 16. Estos brazos 17 terminan en unas mordazas 18 cuyas aristas 19 están curvadas, como lo muestra la figura 2, y situadas en reposo sobre una circunferencia de diámetro inferior al del de los bastoncillos 8.

15 Las aristas 19 están biseladas con el fin de facilitar la introducción de los bastoncillos entre las mordazas pero también para agarrar dichos bastoncillos cuando tienen tendencia a retroceder.

20 El dispositivo de agarre 14 está preferentemente realizado con materia sintética rígida y elástica, por ejemplo en poliamida.

Este dispositivo funciona como sigue:

25 Una vez que se ha introducido el bastoncillo 8 entre

1 las mordazas 18, se presiona sobre el mencionado bastoncillo  
en el sentido de la flecha F, el bastoncillo se desplaza  
hacia la cámara de calentamiento fundiéndose poco a poco y  
provocando la expulsión de la materia fundida por la boqui-  
5 lla 5, como en una pistola clásica.

Este desplazamiento va acompañado no obstante de un  
arrastre hacia adelante del dispositivo de agarre 14 cuyas  
mordazas 18 agarran el bastoncillo, arrastre este que per-  
mite la elasticidad de las aletas 16. El bastoncillo puede  
10 sin embargo deslizarse sobre las mordazas 18 para introdu-  
cirse en la cámara de calentamiento a medida que se va expul-  
sando la materia fundida por la boquilla 5.

Una vez que se deja de presionar sobre el baston-  
cillo 8, las aletas elásticas 16 vuelven a su posición y  
15 hacen retroceder el dispositivo 14 con el bastoncillo, en  
sentido inverso a la flecha F, unos milímetros.

Este retroceso del bastoncillo compensa las dilata-  
ciones y provoca, en la cámara de calentamiento, un efecto  
de aspiración que evita cualquier salida intempestiva de  
20 materia fundida por la boquilla 5.

Además, el bastoncillo se encuentra mantenido en  
posición correcta a la entrada del manguito 7.

Cuando el bastoncillo ha entrado completamente en  
el manguito 7, el dispositivo de agarre retrocede solo.  
25 Sirve entonces de guía para la introducción de otro bas-

1     toncillo.

La variante de las figuras 4 y 5 funciona del mismo modo que la realización que acaba de describirse.

5     El dispositivo de agarre 14 está esta vez realizado en tres partes a saber dos medias-coquillas 20 y un muelle 21.

Las medias coquillas 20 presentan cada una un brazo 17 que termina en una mordaza 18 de arista biselada 19, como los elementos correspondientes del modo de realización anteriormente descrito. Su base 22 se apoya contra la pared 12, en la cámara 11, bajo el efecto del muelle 21, con el fin de asegurar el agarre. El muelle 21 hace tope por otro lado sobre el tabique 10 y rodea el manguito 7. Un tramo de entrada 23 está previsto para el muelle 21 en la parte posterior de cada una de las medias coquillas 20. Estas últimas pueden estar hechas de metal, por ejemplo de una aleación ligera.

20     Sea cual fuere la forma de realización que se adopte, el dispositivo de agarre elástico 14 puede adaptarse a unos aplicadores en los cuales los bastoncillos 8 se desplacen por un dispositivo apropiado y no por empuje directo del usuario como en los ejemplos anteriores.

25     En la figura 6, el dispositivo 14, aquí en una sola pieza como el de las figuras 1 a 3, está montado, entre las paredes 10 y 12, en la cámara 11 de la armazón, sobre el

1        conducto de salida 6 de la cámara de calentamiento 2. Los  
brazos 17 y las mordazas 18 penetran en el cilindro 25 del  
dispositivo neumático que sirve para hacer avanzar los bas-  
toncillos 8.

5                Este dispositivo neumático, que se acciona con ayuda  
de un botón-pulsador 26, comprende, de un modo habitual, un  
émbolo anular 27 que se desliza en el cilindro 25 y dentro  
del cual el bastoncillo 8 va acoplado y cogido de forma que  
sea empujado hacia adelante. ....

10                El aire comprimido llega por la parte posterior del  
émbolo por un conducto 28, estando la estanqueidad asegura-  
da por unas juntas 29 y 30 que rodean respectivamente el  
émbolo 27 y su vástago 31. Este último atraviesa la pared  
posterior 32 del cilindro 25. ....

15                En la parte anterior del émbolo está previsto un  
muelle antagonista 33 centrado por un saliente 34 del émbolo  
y que se apoya sobre la pared anterior 35 del cilindro.

                  El dispositivo 14 recupera su lugar normal, hacien-  
do retroceder el bastoncillo, cuando el émbolo realiza su  
20 recorrido de retorno bajo el efecto del muelle 33.

                  En la variante de la figura 7 donde se ha escogido  
el mismo tipo de dispositivo de agarre por motivos de senci-  
llez, la disposición es la misma que en las figuras 1 a 3,  
a excepción de la armazón 1 que contiene en la parte poste-  
25 rior un dispositivo de avance 36, de tipo clásico.

1 Este dispositivo comprende una leva dentada 37 que un conjunto de varillas no representado permite desplazar cuando se actúa sobre un disparador 38 montado en la cruceta 4 de la pistola.

5 Independientemente de esto, el funcionamiento es rigurosamente el mismo que en el ejemplo de las figuras 1 a 3.

Se entiende que los modos de realización descritos solo han sido dados a título de ejemplos y que se podrían modificar, principalmente mediante substitución de equivalentes técnicos, sin salirse por ello del marco de la presente invención.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

15 REIVINDICACIONES

1. Aplicador de materia fundida que presenta una armazón equipada con una cámara de calentamiento (2) provista de una boquilla de distribución (5) y que comprende un conducto de entrada (6) dentro del cual se puede acoplar un bastoncillo (8) de materia a distribuir para hacerla que entre poco a poco en la cámara de calentamiento (2) inyectando la materia fundida fuera de la boquilla (5), caracterizado porque el conducto de entrada (6) va equipado con un dispositivo de agarre (14) dispuesto de forma que agarre el bastoncillo (8) de forma que sea arrastrado por éste úl-

1 timo, en contra de una fuerza de retroceso elástica, cuando  
el bastoncillo (8) avanza y a continuación para volver a  
llevar dicho bastoncillo (8) hacia atrás bajo el efecto de  
la fuerza de retroceso, cuando ya no se ejerce ninguna pre-  
5 sión sobre este bastoncillo (8).

2. Aplicador según la reivindicación 1, caracteri-  
zado porque el dispositivo de agarre (14) está montado de  
forma deslizante sobre el conducto de entrada (6) y presen-  
ta unos brazos elásticos (17), provistos de mordazas (18),  
10 destinados para agarrar el bastoncillo (8) a cierta distan-  
cia rio arriba de dicho conducto (6).

3. Aplicador según la reivindicación 2, caracteri-  
zado porque las mordazas (18) presentan unas aristas bis-  
ladas (19) mediante las cuales se ponen en contacto con el  
15 bastoncillo (8).

4. Aplicador según una de las reivindicaciones 2 o  
3, caracterizado porque el dispositivo de agarre (14) com-  
prende unas aletas elásticas (16) mediante las cuales se  
apoya sobre la armazón (10) del aplicador y ejercen la  
20 fuerza de retroceso.

5. Aplicador según una cualquiera de las reivindica-  
ciones 1 a 4, caracterizado porque el dispositivo de agarre  
está hecho de una sola pieza.

6. Aplicador según una de las reivindicaciones 2 o  
25 3, caracterizado porque el dispositivo de agarre (14) com-

1     prende un muelle (21) que se apoya sobre la armazón (10) para ejercer la fuerza de retroceso.

5     7. Aplicador según la reivindicación 6, caracterizado porque el dispositivo de agarre (14) comprende dos medias-coquillas (20) que presentan una base (22) sobre la cual se apoya el muelle (21), con el fin de asegurar el cierre de las mordazas (18).

10    8. Aplicador según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el dispositivo de agarre (14) está montado sobre la parte saliente del conducto de entrada (6) de un aplicador en el cual los bastoncillos (8) son empujados directamente por el usuario.

15    9. Aplicador según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el dispositivo de agarre (14) está montado en el aplicador rio abajo del dispositivo (27) que sirve de avance a los bastoncillos.

20    10. Aplicador según la reivindicación 9, que comprende un dispositivo de avance de émbolo (27), caracterizado porque el dispositivo de agarre (14) penetra en el cilindro (25) del dispositivo de avance (27).

25



1

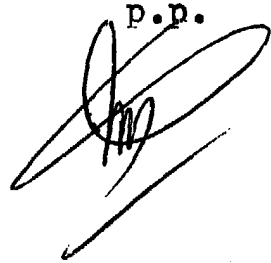
11. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: APLICADOR DE MATERIA FUNDIDA.

5

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de trece páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 12 diciembre 1.980  
BERNARDO UNGRIA .

10

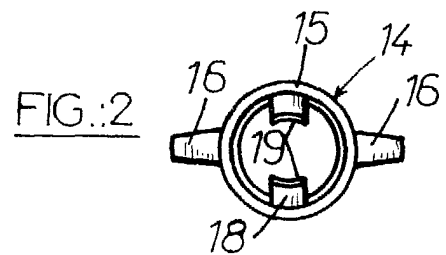
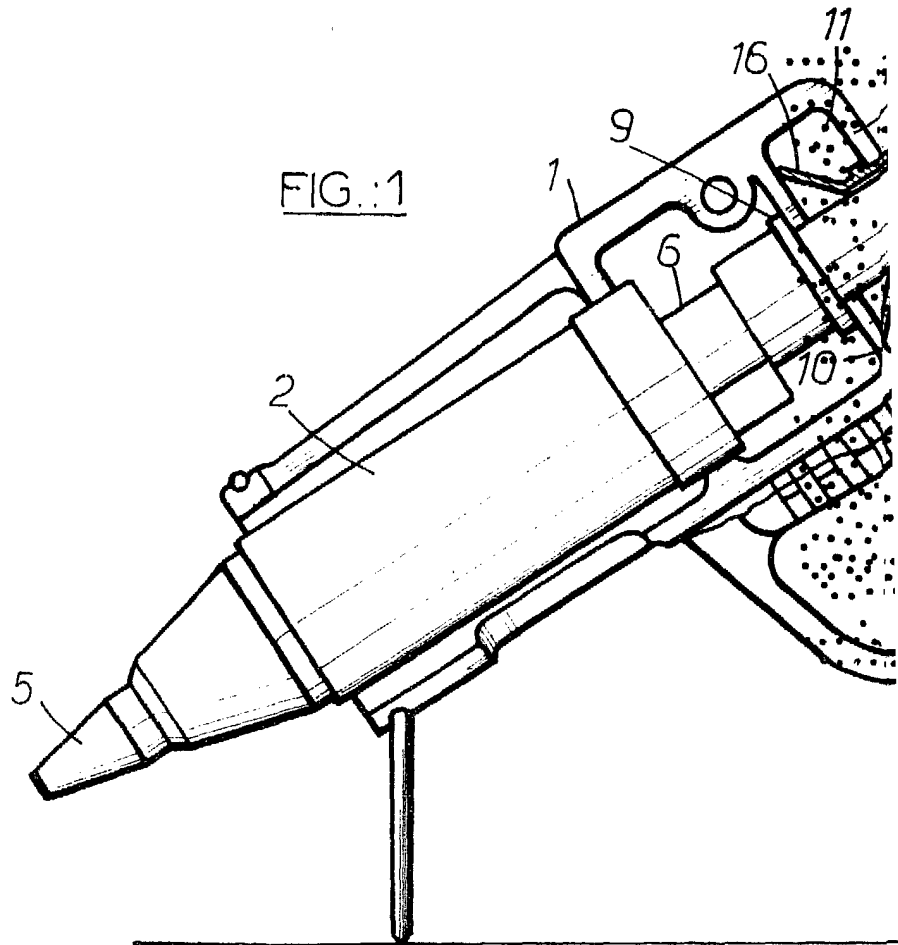
p.p.  


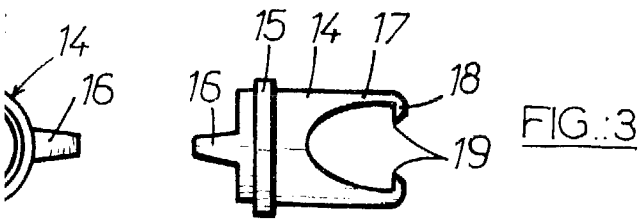
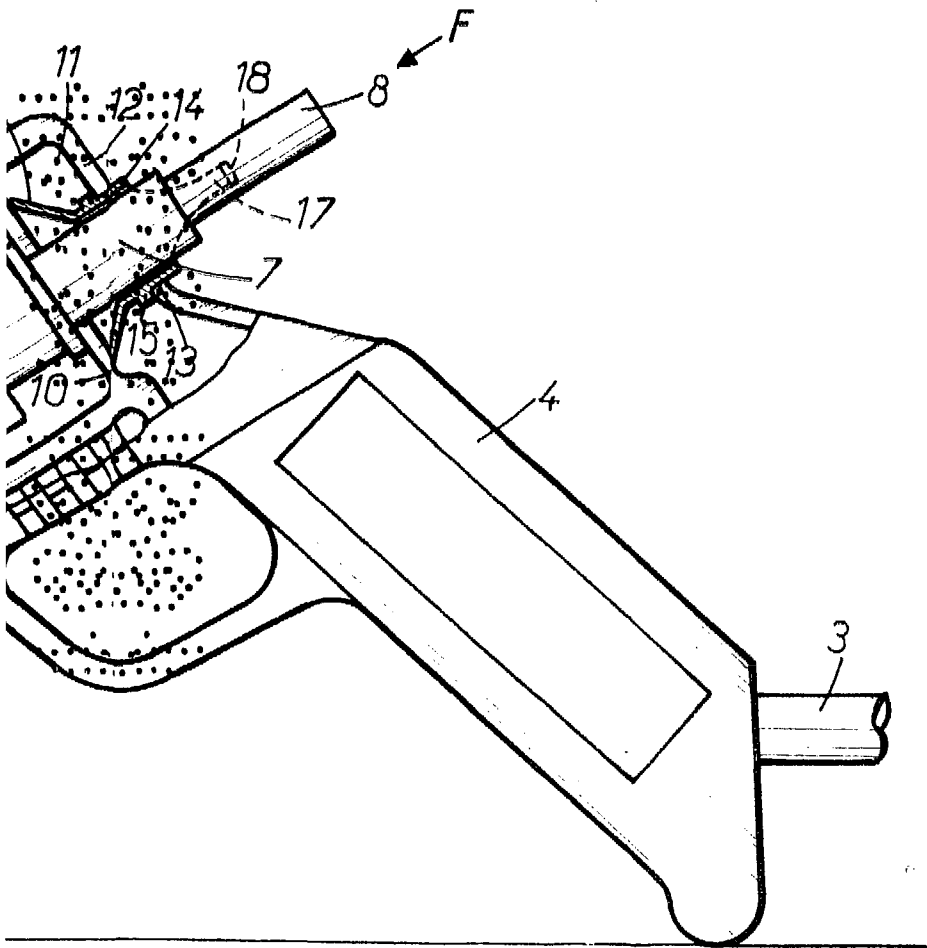
...

15

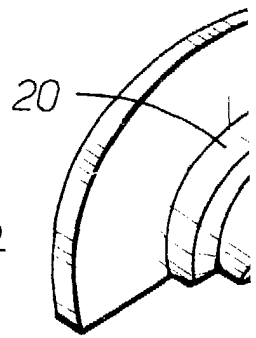
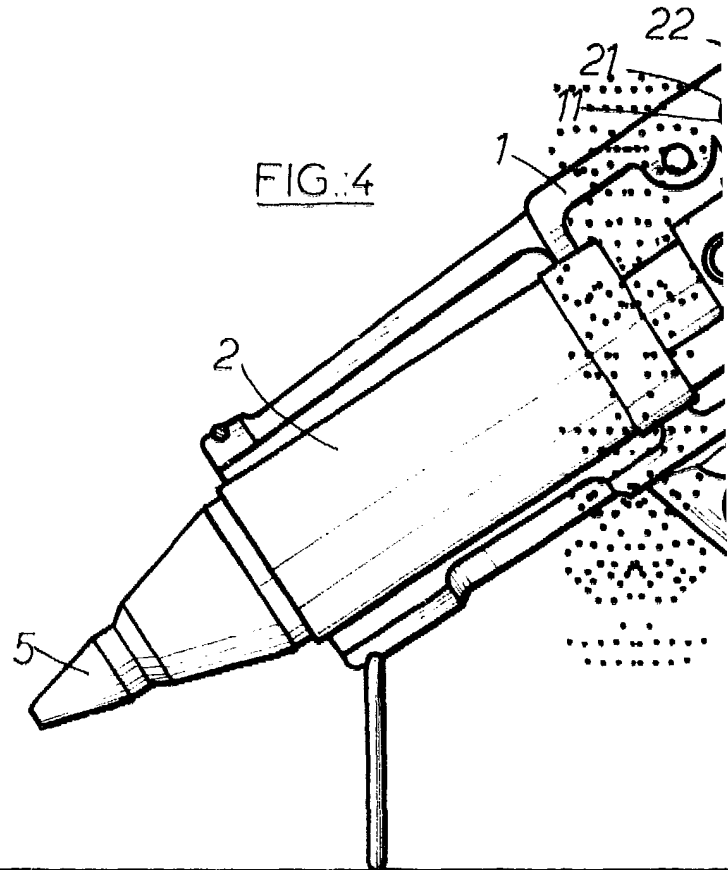
20

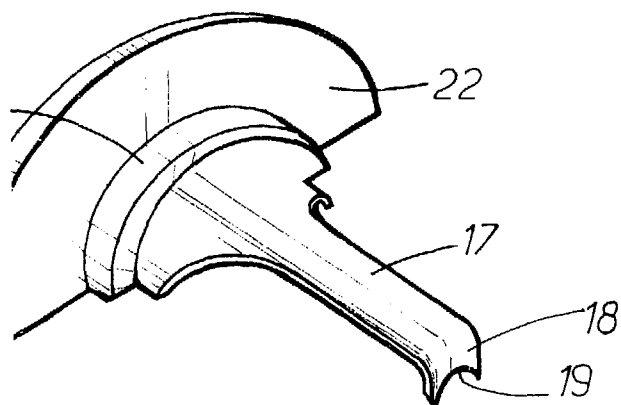
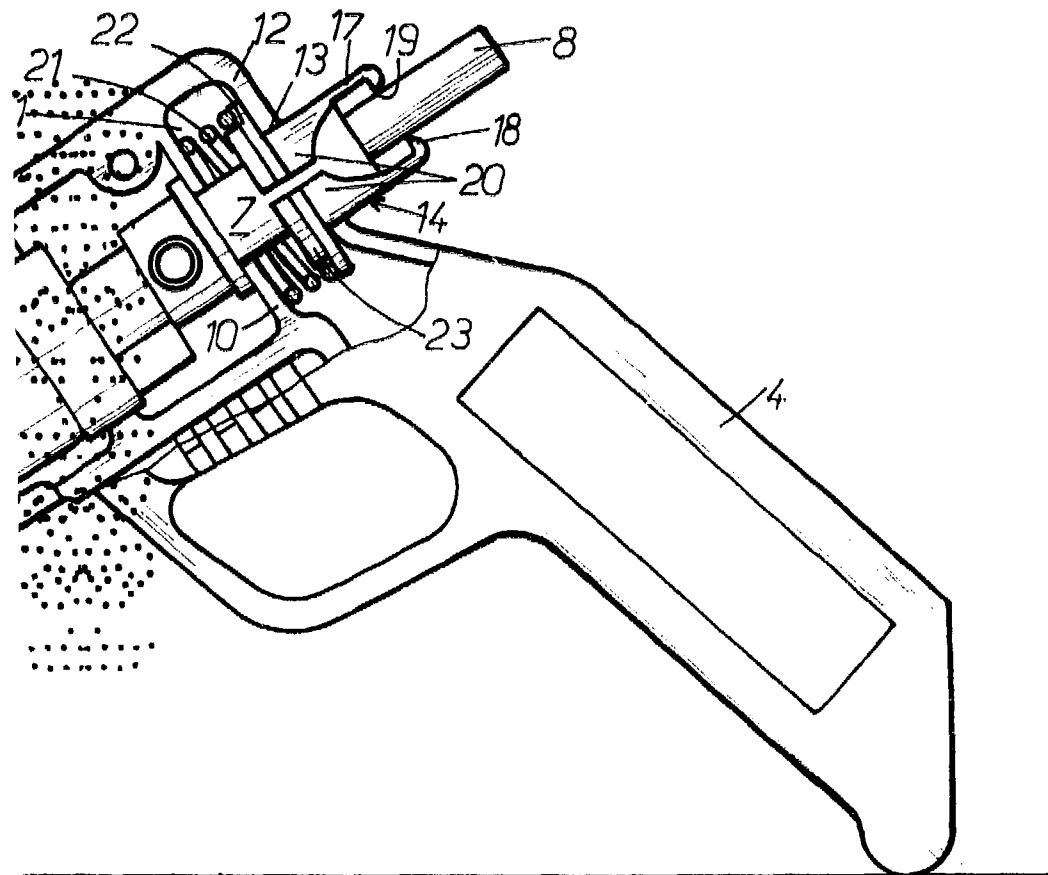
25





ESCALA VARIABLE  
Madrid, 12 Diciembre 1980  
BERNARDINO UNGRIA  
p.p.





ESCALA VARIABLE  
Madrid, 12 Diciembre 1980  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.

FIG. 6

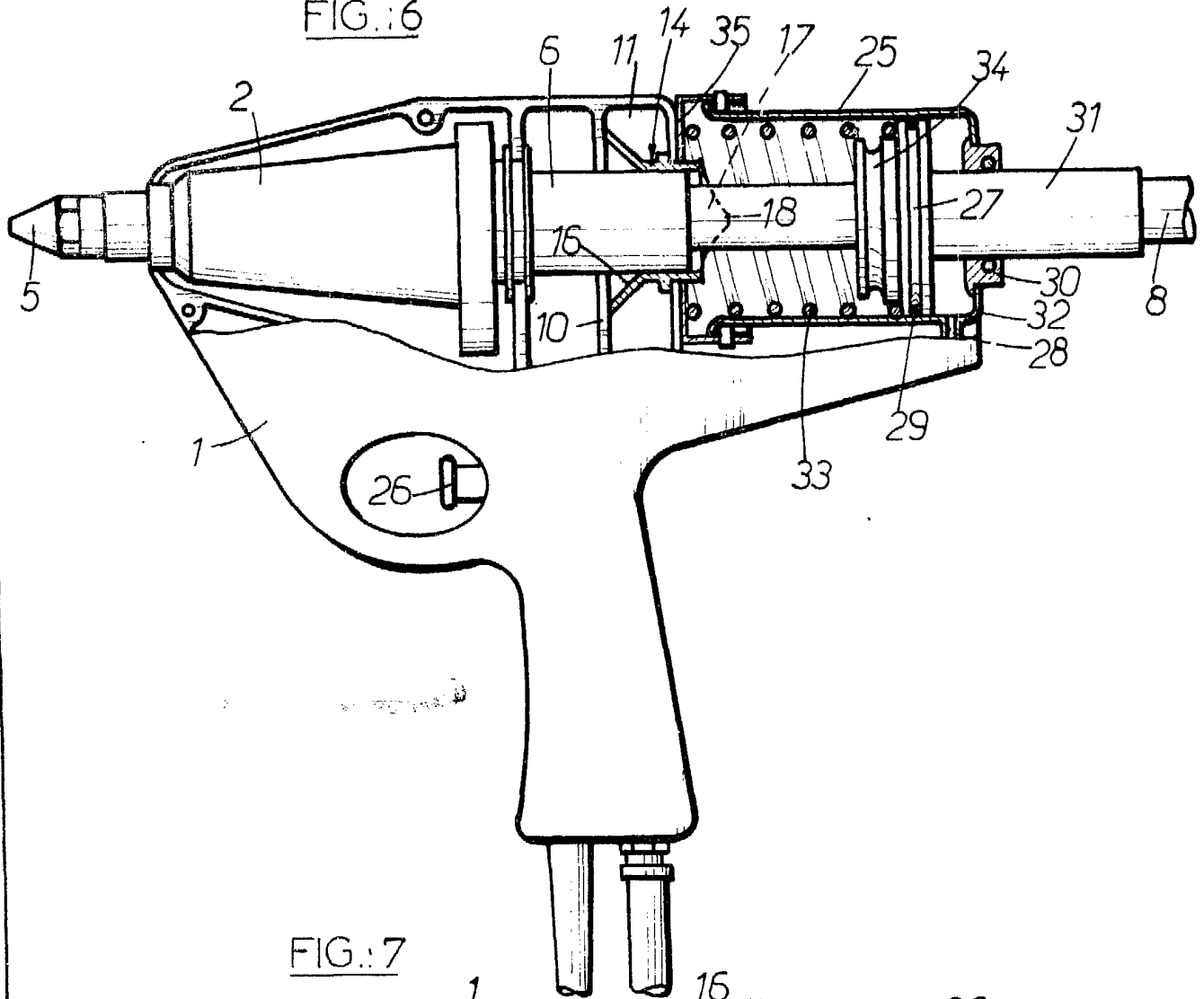
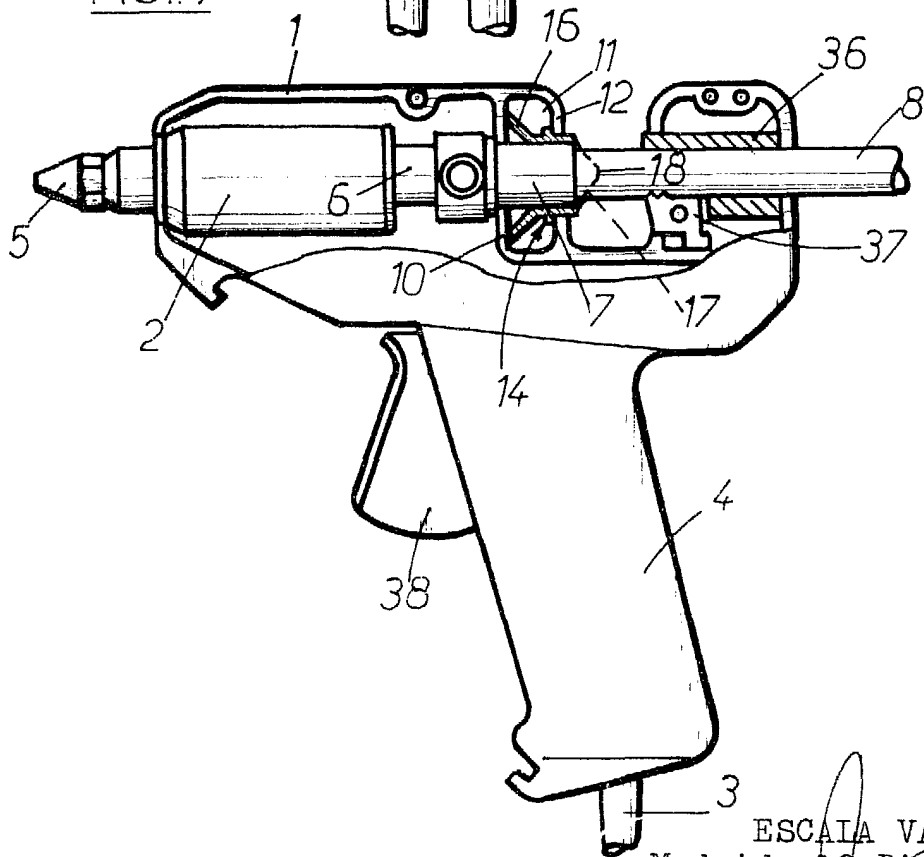


FIG. 7



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 12 Diciembre 1980

BERNABO UNGRIA  
P.P.