



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	263976		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			26 febrero 1982		

MODELO DE UTILIDAD

1982

30 PRIORIDADES	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 21 J 15/36

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

TENAZA REMACHADORA.

71 SOLICITANTE (S)

D. Domingo TORRENTE GARCIA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Barcelona, C. de l'Escorial, 124 bxs.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a una tenaza remachadora de constitución robusta, fácilmente manejable y de funcionamiento eficaz.

5 La utilización de remaches que están incorporados de origen a un clavo el cual habrá de ser estirado para conseguir la colocación del remache, es muy frecuente en diversos campos de la industria, siempre que es preciso unir dos planchas o piezas similares.

10 Para la colocación de estos remaches resulta imprescindible una herramienta que tire del clavo, en tanto que mantiene inmóvil el remache a colocar. Esta herramienta ha de poder accionarse fácilmente, sin esfuerzo, para que la operación de remachado resulte rentable.

15 De acuerdo con estas necesidades se ha ideado la tenaza remachadora objeto de la invención, que a su eficacia une una notable sencillez de realización.

20 Dicha tenaza se caracteriza porque en el extremo de trabajo de uno de los brazos articulados está solidarizada una boquilla cilíndrica en cuyo interior está montado un émbolo tubular deslizable axialmente que está articulado en el otro brazo de la tenaza. En el interior del émbolo están alojadas las mandíbulas de una mordaza destinada a sujetar el clavo del remache, empujadas elásticamente hacia una posición de cierre cuyas mandíbulas, cuando están en reposo, permanecen ligeramente abiertas por la acción de un tope de apoyo previsto en el interior de la boquilla. El émbolo dispone de una superficie interna adecuadamente configurada según el contorno externo de las mandíbulas, a las que obliga a cerrarse al accionar la

25

tenaza.

Concretamente las mandíbulas y el extremo interno del émbolo tienen un contorno troncocónico complementario en tanto que las mandíbulas presentan su extremo opuesto a la entrada del émbolo dotado de una configuración en forma de asiento contra el que se apoya una pieza en forma de cuña empujada por un resorte que tiende a mantener las mandíbulas contra el asiento troncocónico del émbolo cuando están en posición de trabajo, y contra un tope separador en la posición de reposo.

La boquilla deslizante está articulada por su extremo interno alrededor de un pasador transversal montado en el extremo de trabajo de la palanca correspondiente, cuyo pasador presenta un alojamiento en el cual se apoya un extremo de un muelle que empuja a la pieza en forma de cuña que, a su vez, se apoya contra las mandíbulas.

La boquilla descrita presenta en su extremo externo medios para el montaje amovible de un cabezal calibrado cuyo diámetro interno corresponde al diámetro externo del clavo del remache, cuyo cabezal se prolonga interiormente en un tope contra el que se apoyan las mandíbulas cuando están en posición de reposo.

El extremo de las mandíbulas que se apoya contra el tope descrito forma un pequeño biselado que facilita la acción separadora del tope.

El cabezal comprende un cuello roscado para su acoplamiento al extremo de la boquilla y que permite desmontar el cabezal para su substitución. Uno de los brazos presenta

unos orificios roscados en los que están montados unos cabezales de repuesto.

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 de la tenaza.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en perspectiva de un despiece de la tenaza; la figura 2 es una vista en perspectiva de la tenaza situada frente a un remache unido al clavo; la figura 3 es un detalle en sección longitudinal mostrando la tenaza, en reposo situada frente al clavo de un remache; la figura 4 es una vista similar a la anterior, pero con la tenaza en posición previa a la de trabajo, es decir, con el clavo introducido en la boquilla antes de tirar de él; y la figura 5 es una vista similar, mostrando la posición de trabajo de la tenaza, que ha tirado del clavo y lo ha seccionado, a la vez que el remache ha quedado colocado.

La tenaza descrita consta en los dibujos de dos brazos -1- y -2- articulados entre sí alrededor de un pasador -3- que se retiene en posición mediante una arandela de presión -4-.

Los extremos de trabajo de los brazos -1- y -2- forman unos ensanchamientos -1a- y -2a-, respectivamente, en los que se hallan el pasador -3-, así como otro pasador de tope -7- que limita la posición de cierre de los brazos, retenido por una arandela de presión -8-.

El extremo ensanchado -2a- presenta unida una boquilla -9- tubular, que en su extremo externo presenta atornilla-

do un cabezal -10- recambiable, con un cuello roscado -11- y un orificio calibrado -12-. El cuello -11- está dotado en su extremo interno de un resalte -13- que constituye tope según se describirá más adelante.

5 En el interior de la boquilla -9- está situado un émbolo cilíndrico -14-, articulado alrededor de un pasador -15-, que está montado en el extremo -1a-, cuyo pasador atraviesa un orificio -16- previsto en un ensanchamiento -14a- del émbolo -14-, y está dotado de un corte o ranura diametral -17- en un extremo para facilitar su accionamiento por medio de un destornillador.

10 El pasador -15- presenta un hueco -18- en el que se apoya un extremo de un muelle -19- que está situado alrededor de un vástago tubular -20- el cual presenta un resalte -21- en el que se apoya el otro extremo del muelle -19-. El vástago -20- finaliza en una cuña -22- que se apoya contra el extremo biselado -23- de dos mandíbulas gemelas -24-.

15 Dichas mandíbulas son de configuración exterior semi-truncocónica, y el extremo interno del émbolo cilíndrico -14- es, asimismo truncocónico, según indica la referencia -25-.

20 Las mandíbulas -24- presentan el extremo -26- formando un pequeño biselado apoyable contra el tope -13- del cuello -11-, que separa ligeramente las mandíbulas cuando están en reposo.

25 En la palanca -1- hay unos orificios roscados -27- en los que pueden atornillarse por sus cuellos -11- unos cabezales -10- de calibres distintos para que sean utilizados según el calibre de los remaches -28- a colocar. Estos remaches

se hallan ensartados de origen en sendos clavos -29- con una cabeza -30- apoyada en un extremo del remache.

La tenaza descrita funciona del modo siguiente: En la posición de reposo (figura 3) el muelle -19- empuja la cuña -21- contra el bisel -23- de las mandíbulas -24- que se apoyan contra el tope -13- del cabezal -10- que está montado en la boquilla -9-, cuyo tope separa ligeramente las mandíbulas -10- por la acción que ejerce sobre los biseles -26-. En esta posición se introduce el clavo -29- por el orificio -12- del cabezal -10-, hasta llegar a tope, de forma que atraviesa sin dificultad el espacio que hay entre las dos mandíbulas -10- y sigue por el interior del vástago tubular -20- (figura 4). En esta posición se aprieta el brazo -1- contra el brazo -2-, hasta que el canto de -1a- alcanza el pasador -7- de tope. En este movimiento del brazo -1- se produce un desplazamiento axial del pasador -15- en el que está articulado el cilindro -14-. Debido a la conicidad -25- del extremo interno en el que se apoyan las mandíbulas -24-, también troncocónicas, este desplazamiento obliga a las mandíbulas a desplazarse a su vez, al tiempo que se hincan alrededor del clavo -29-, de forma que tiran del mismo, con lo que su cabeza -30- obliga a deformar el remache -28- (figura 5). En un primer desplazamiento del brazo -1- es posible que no se consiga el remachado total, y habrá que devolver el brazo -1- a su posición inicial, con lo cual las mandíbulas -24- se desprenden del clavo y lo vuelven a tirar del clavo hasta conseguir la deformación total del remache y la fijación de las piezas -31- al que se pretende unir.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de los distintos componentes de la tenaza, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando afecten a su esencialidad.

5

- . -



R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Tenaza remachadora, del tipo que comprende dos brazos articulados entre sí por un pasador próximo a los extremos de trabajo, caracterizada por el hecho de que en el extremo de trabajo de uno de los brazos está unida una boquilla hueca en cuyo interior está montado un émbolo tubular deslizable axialmente que está articulado al extremo de trabajo del otro brazo, en el interior de cuyo émbolo están alojadas unas mandíbulas de una mordaza destinadas a sujetar un clavo incorporado al remache, empujadas elásticamente hacia una zona estrechada del émbolo en la que tienden a cerrarse, cuyas mandíbulas en la posición de reposo quedan ligeramente separadas de la zona estrechada y permanecen apoyadas en un tope separador que las mantiene abiertas y enfrentadas a un cabezal de la boquilla provisto de orificio de entrada del clavo del remache a colocar.

2. Tenaza remachadora, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que el extremo de las mandíbulas que está más alejado del cabezal de entrada del clavo del remache, tiene una forma de asiento contra el cual es empujada una pieza en forma de cuña tubular, la cual está accionada elásticamente por un muelle respaldado en un pasador de articulación de la boquilla en el extremo de trabajo del brazo correspondiente.

3. Tenaza remachadora, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que la boquilla está dotada en su extremo externo de un cabezal amovible y calibrado,

dotado de un cuello roscado que se atornilla en un orificio de la boquilla, cuyo cuello presenta un saliente extremo contra el que se apoya el extremo más próximo de las mandíbulas, dotadas de un biselado que facilita su apertura cuando están apoyadas contra el tope, en posición de reposo.

4. Tenaza remachadora, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de que uno de los brazos de la tenaza, como mínimo, presenta unos orificios roscados para la colocación de cabezales intercambiables.

5. Tenaza remachadora.

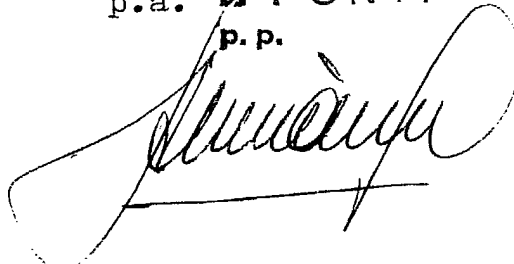
La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 26 de febrero de 1982

Domingo TORRENTE GARCIA

p.a. L. PONTI

p.p.



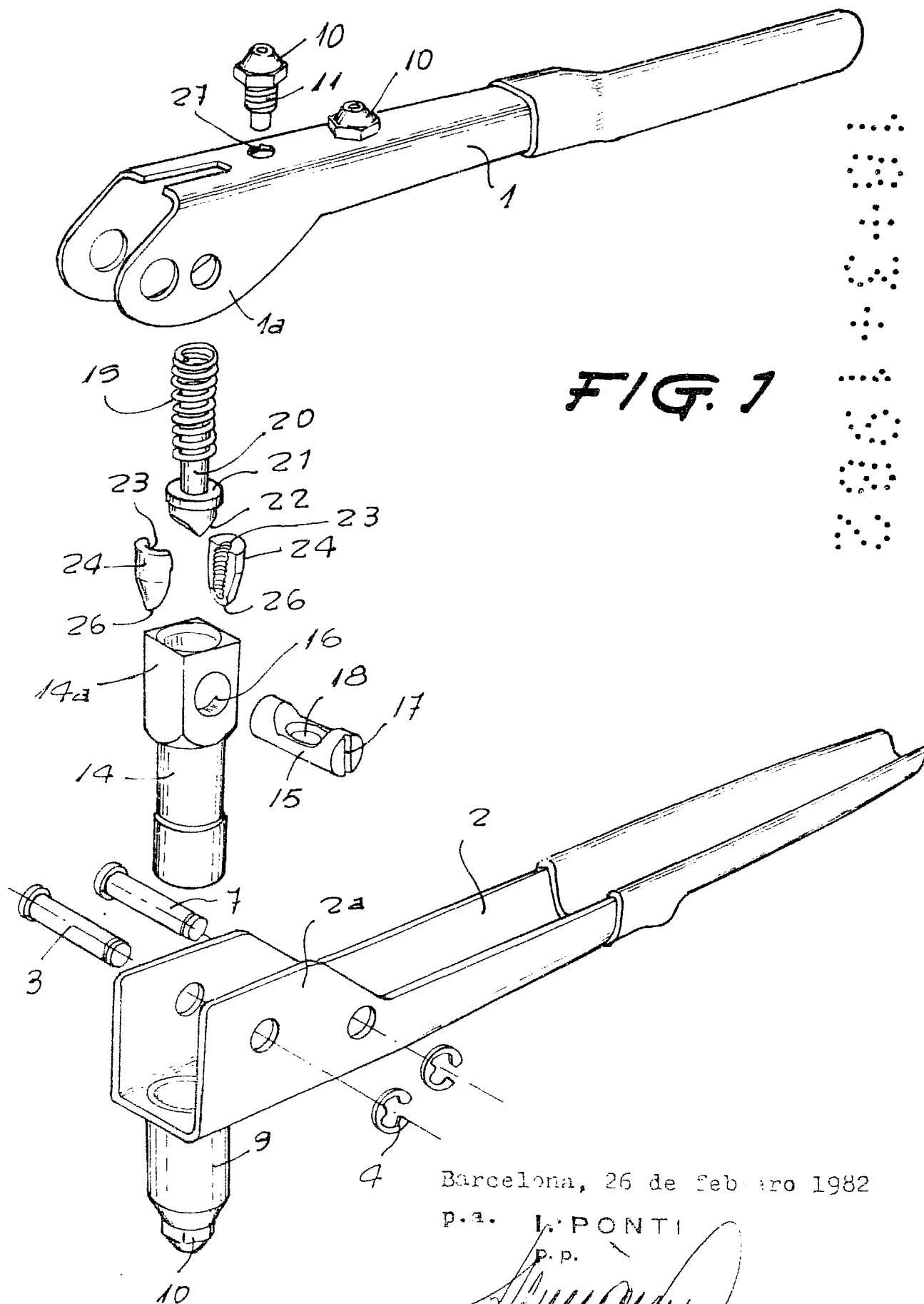
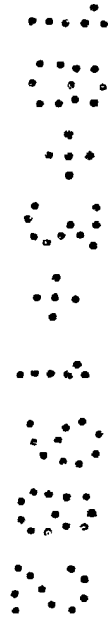


FIG. 1

31827/3



Barcelona, 26 de febrero 1982

P.A. I. PONTI
P.P.

FIG. 2

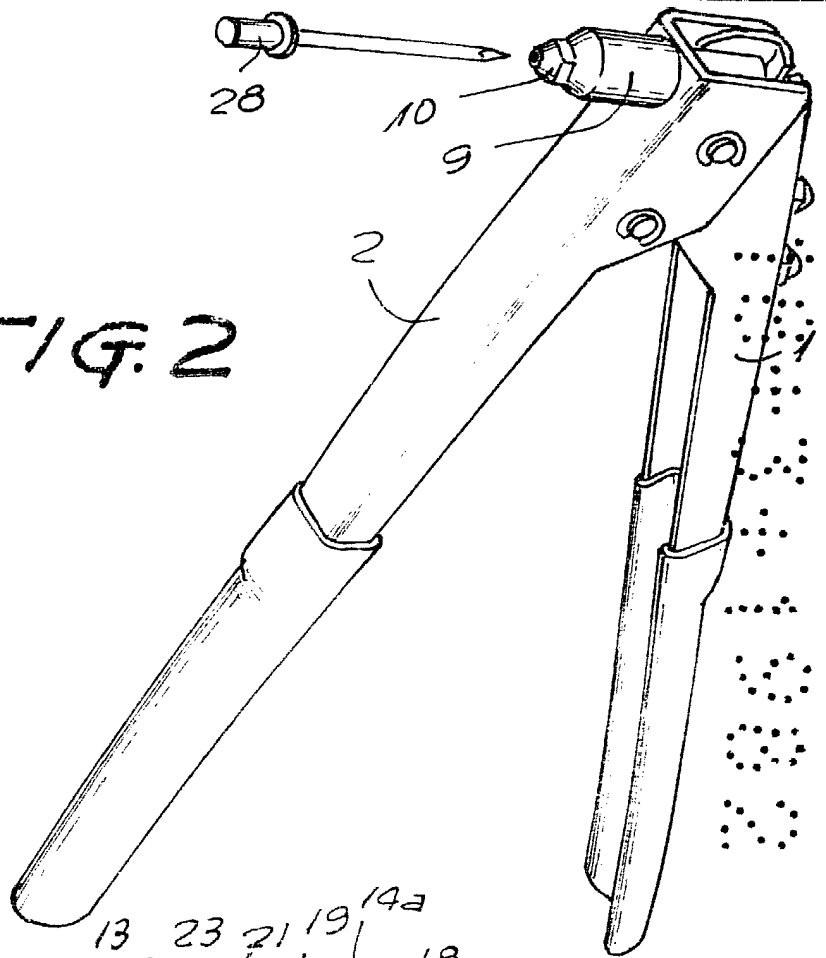
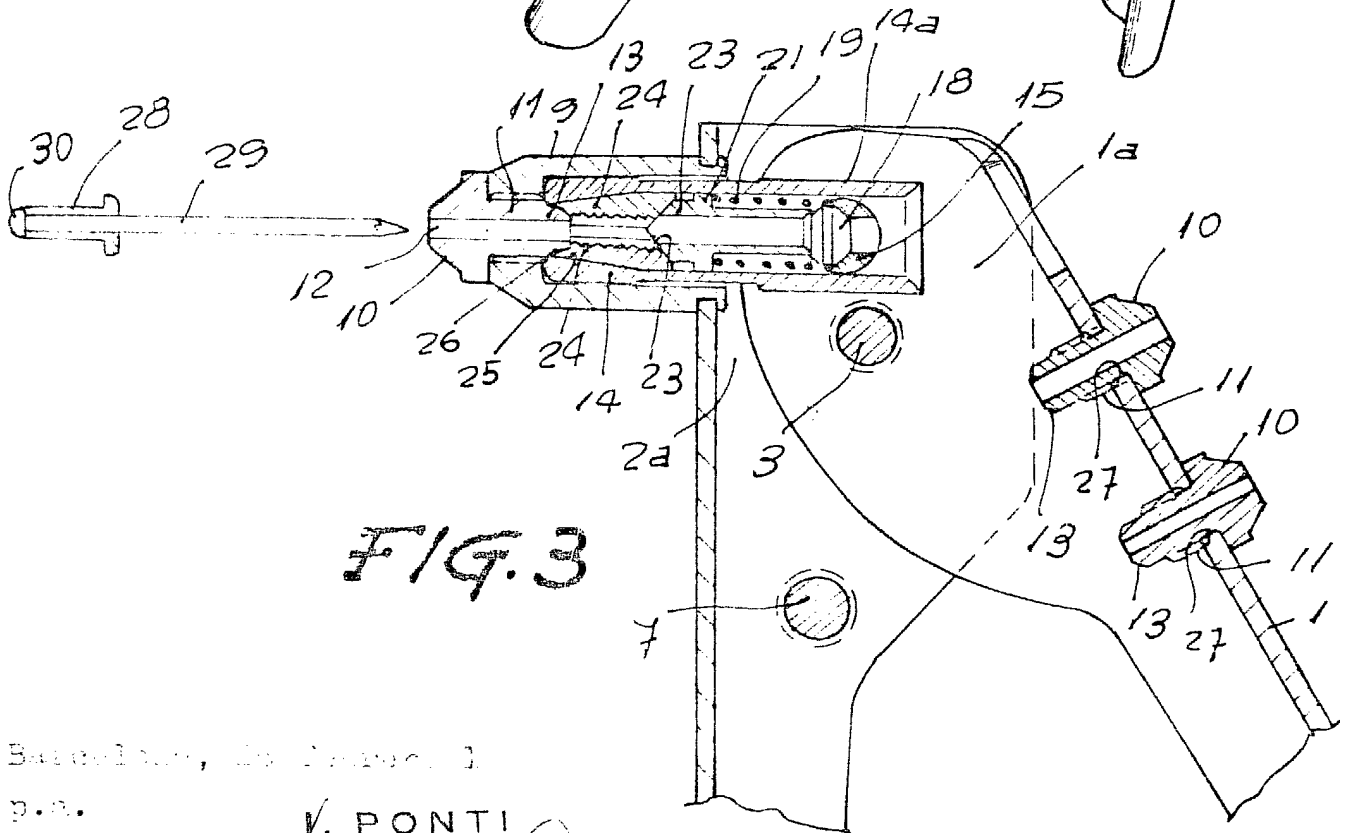


FIG. 3



31827/3

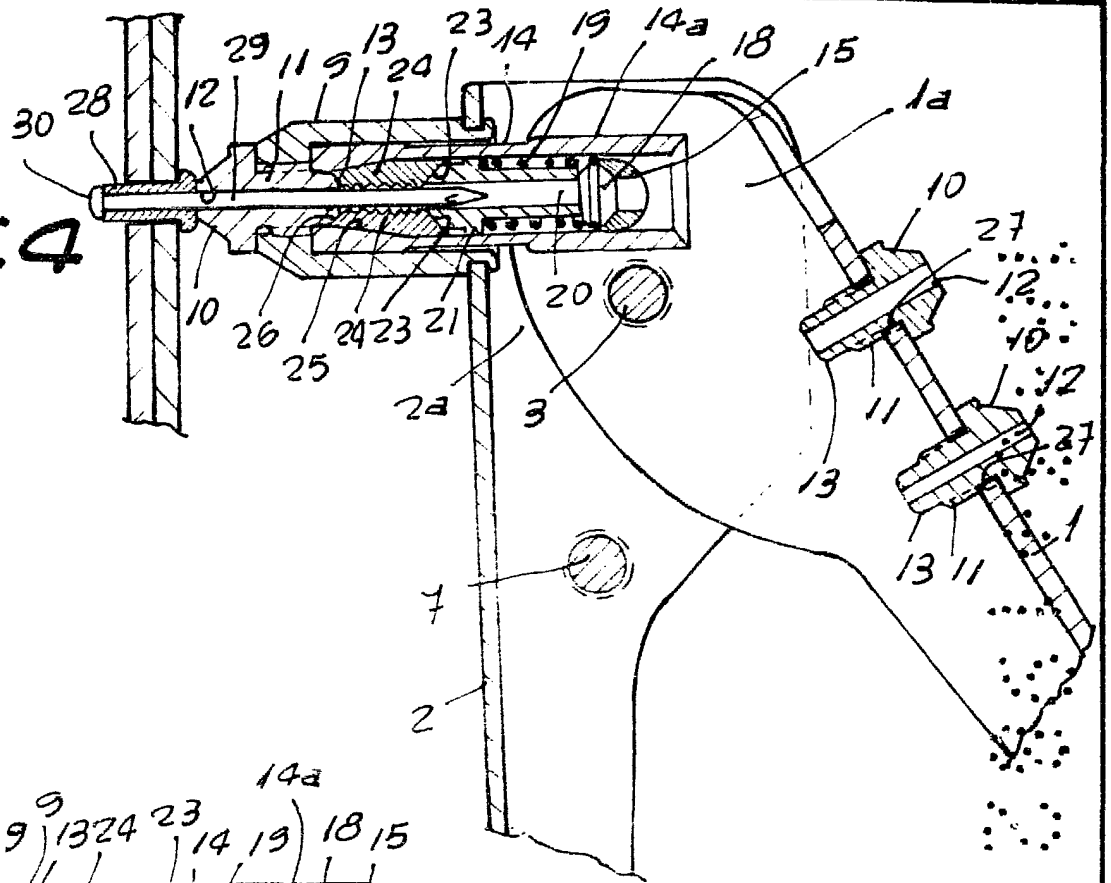
Brevetto, n.º 1000000

P.P.

V. PONTI

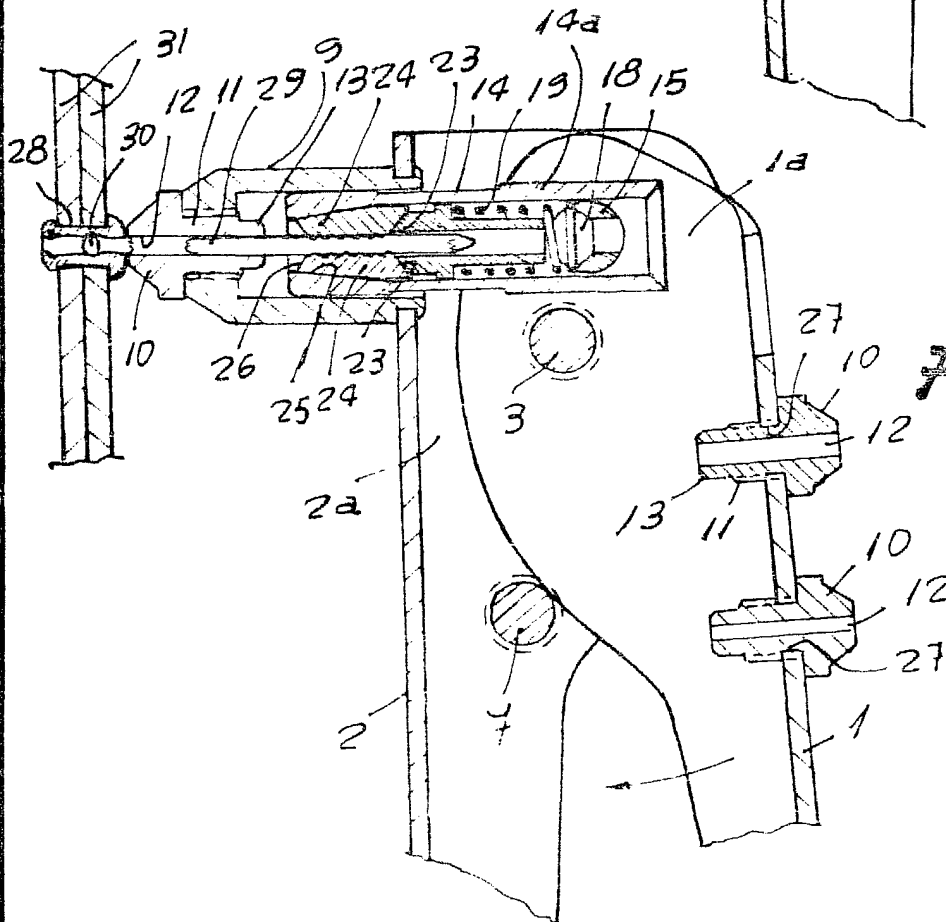
P.P.

FIG. 4



31827

FIG. 5



Barcelona, 26 febrero 1982

p. a. J. PONTI

p. p.