



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	237.715	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		8-8-78	

237715

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
GRAPADORA NEUMATICA, PERFECCIONADA.

71 SOLICITANTE (S)
DON JOSE LUIS FLORES TORRE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. del Ferrocarril, 4-42-E BILBAO

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGREA GOIBURU

PPG/TF.

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

1                   La presente invención, según se expresa en el  
enunciado de esta Memoria descriptiva consiste en una gra-  
padora neumática perfeccionada.

5                   La grapadora que presenta la invención tiene por  
objeto el presentar un útil que, mediante la acción de ai-  
re comprimido y como consecuencia de la opresión de un ga-  
tillo disparador, produzca un desplazamiento brusco de un  
percutor que arrastra delante de él una grapa, clavándola  
en el material dispuesto para tal fin.

10                   Existen ya en el mercado grapadoras de este ti-  
po, es decir, de acción neumática, diferenciándose la que  
presenta la invención del resto de las existentes en los  
mecanismos y recorrido del aire comprimido inherente al  
conjunto, tal y como el accionamiento valvular y la consti-  
tución de las cámaras dispuestas en el pistón y percutor.  
15                   de desplazamiento de las grapas.

                  Se lleva a cabo la grapadora que se presenta,  
a partir de una carcasa externa envolvente para una cámara  
general en la que se introduce aire a presión, cámara dis-  
puesta en el interior de la zona de la carcasa que efectúa  
20                   las funciones de asa de la grapadora. En tiempo de reposo  
o preásparo, el aire comprimido existente permanentemente  
en dicha cámara pasa a través de una serie de conductos,  
de manera que se encuentre obstruido el paso o conducto di-  
recto desde esta cámara a una nueva cámara en la que se en-  
25                   cuentra el pistón que porta la lengüeta percutora, con la  
particularidad de que esta última cámara se encuentra a una  
presión equivalente a la atmosférica. En el momento en que  
se apreta el gatillo o elemento disparador el aire compri-  
30                   mido, existente en la cámara general pasa a la cámara del

1 pistón, desplazándolo bruscamente como consecuencia de la  
diferencia de presiones y venciendo la resistencia de atrac-  
ción de un imán situado en la parte superior de la carcasa  
y que mantiene al pistón en la posición más elevada.

5 Al dejar de apretar el gatillo, el aire a pre-  
sión existente en el interior de las cámaras de acciona-  
miento del pistón producirá a éste un arrastre ascendente  
como consecuencia de la fuerza generada por la salida del  
aire comprimido al exterior. De esta manera se ha conse-  
10 guido, por un lado el clavado de la grapa, además de retor-  
nar el sistema a una nueva posición de disparo obteniéndose  
un automatismo del dispositivo. ....

15 Para complementar la descripción que seguidamen-  
te se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor com-  
prensión de las características del invento, se acompaña  
a la presente Memoria descriptiva y formando parte inte-  
grante de la misma de una hoja única de planos en la que  
con caracter ilustrativo se ha representado una vista de  
alzado seccionada de la grapadora que presenta la inven-  
20 ción.

A la vista de la figura anteriormente inserta-  
da la grapadora neumática perfeccionada, objeto de la in-  
vención, se constituye a partir de una carcasa externa -1-  
que alberga en su interior una cámara general -3- en la que  
25 se introduce aire a presión, de manera constante, a través  
de un orificio -2- que asentará a los racores convenciona-  
les para introducción de aire comprimido. El aire compri-  
mido de esta cámara -3- pasa por el conducto -4-, practi-  
cado en el propio cuerpo de la carcasa -1- y de éste sigue  
30 a través de los conductos -5- y -6- existentes en una pieza

1 cilíndrica -7-, desembocando en una cámara -8-, de forma  
que una pieza embulonada -9- permanezca taponando la sali-  
da de aire comprimido al exterior, merced a un achaflanado  
5 practicado en la zona embulonada de la anteriormente refe-  
rida pieza -9- y con el concurso de una junta elástica -13-

El aire comprimido, almacenado en dicha cámara  
-8- pasa a la cámara -11- a través del conducto -10- y una  
vez allí desplaza hacia arriba al émbolo -12- y taponándose  
10 el orificio -14- por la junta elástica -13-. Esta circuns-  
tancia ocurre dado que la superficie de ataque del émbolo  
-12- en la cámara -11-, es mayor que la superficie de ata-  
que existente en el orificio -14-, por tanto la fuerza.

creada hacia arriba en la cámara -11- será siempre mayor  
que la fuerza orifinada hacia abajo en el orificio -14-.  
15 De esta forma, el conducto -16- y el conducto -15- se man-  
tienen en comunicación a través de las entrecaras del cuer-  
po central del émbolo -12- y por los orificios laterales  
-17- de la camisa -32- y dado que el conducto -15- está  
comunicado con el exterior, la cámara -18-, comunicada con  
20 el conducto -16-, se encontrará a la presión atmosférica.

Las situaciones operativas descritas anterior-  
mente se extienden en la posición de reposo o predisparo  
de la grapadora, situaciones que cambian radicalmente des-  
de el momento en que se hace uso del dispositivo en posi-  
25 ción de disparo. En esta situación, desplazando el bulón  
-9- mediante el gatillo de disparo -29- queda obturado el  
conducto -6-, debido al cono previsto en la parte superior  
de la pieza embulonada -9-, el cual se introduce en la bo-  
ca de salida del conducto -6- impidiendo el paso de aire  
30 comprimido desde la cámara -3- a la cámara -8-, al tiempo

1 que quedan comunicadas la cámara -11- y la atmósfera con  
el concurso del conducto -10- y de la cara achaflanada de  
la zona embulonada de la pieza -9-, al estar ésta manteni-  
da en su posición más elevada. Debido a esto, el émbolo  
5 -12- se desplazará hacia abajo por la fuerza constante que  
ofrece el aire comprimido de la cámara -3- a su paso por  
el orificio -14-. Esta circunstancia efectúa el cierre de  
la comunicación entre la cámara -18- y la atmósfera, a la  
vez que pasa aire a presión de la cámara -3- a la cámara  
10 -18- mediante el orificio -14- del conducto -16-. La pre-  
sión existente en la cámara -18- vence la atracción de un  
imán -19- fijo a un tapón -20- originando un movimiento  
que conlleva al pistón -22-, solidario a la lengüeta per-  
cutora -25- con el concurso de un soporte elástico -23-  
15 a desplazarse bruscamente hacia abajo discurriendo por el  
interior de la camisa -24-, hasta que el soporte -23- hace  
tope con la pieza -27- de fin de recorrido. En esta posi-  
ción, el aire comprimido de la cámara -18- pasa a la cámara  
-30-, a través de los orificios -26-, estando taponada la  
20 ranura -28- por el soporte elástico -23- y produciéndose  
un equilibrio de presiones en las cámaras -3-, -18- y -30-.

El desplazamiento brusco y hacia abajo de la  
lengüeta percutora -25-, arrastra en su recorrido a una  
grapa que estaba almacenada en el sistema de guiado alma-  
25 cenado -31-.

Efectuada, de esta forma, la función operativa  
de la grapadora neumática se entra en fase de recuperación  
una vez que se suelta el gatillo -29- lo que obliga a la  
pieza -9- a retornar a su posición de reposo, desplazándose  
30 hacia abajo y existiendo nuevamente comunicación entre la

1 cámara -3- y la cámara -8- a través de los conductos -4-,  
-5- y -6-, así como también se equilibrará la misma presión  
en la cámara -11- por comunicarse el aire comprimido a tra-  
vés del conducto -10-. Por este motivo, el émbolo -12- se  
5 impulse hacia arriba por diferencia de presiones, cerrando  
el paso de aire comprimido del orificio -14- mediante la  
junta -13- y cortando, por tanto, la comunicación entre la  
cámara -3- y la cámara -18- a la vez que se comunican la  
cámara -18- con la atmósfera a través del conducto -15-  
10 estableciéndose una situación análoga a la obtenida en la  
posición de reposo o predisparo. En este momento el aire  
a presión existente en la cámara -18- se evacúa y sale al  
exterior, quedando el pistón -22- libre de toda presión.  
Como consecuencia de este efecto, el aire comprimido de la  
15 cámara -30- actúa contra la base inferior del soporte elás-  
tico -23- por la ranura -28- prevista en la camisa -24- pa-  
sando dicho aire a presión a la cámara -33-.

En esta situación, el pistón -22-, el soporte  
20 elástico -23- y la lengüeta-percutora -25- se desplazan ha-  
cia arriba hasta poner en contacto el pistón -22- con el  
imán -19- y fijar su posición. El aire comprimido de la cá-  
mara -33- sale al exterior a través de las olguras previs-  
tas entre la lengüeta-percutora -25- y el morro -34-. De  
esta forma, todas las piezas han quedado en la posición de  
25 reposo y estando disponible la grapadora, de nuevo, para  
repetir el proceso de clavado, habiéndose obtenido con ello  
un dispositivo de total automatismo.

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
sentarla como nueva y propia.  
15

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
25 las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resúmen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
guientes:  
30

1 1.- GRAPADORA NEUMATICA, PERFECCIONADA, que  
siendo del tipo de las que incorporan un almacenamiento de  
grapas y que están comandadas por un gatillo de acciona-  
5 miento en orden a comunicar una cámara presurizada con  
otra a presión ambiente para disparar un pistón que arras-  
tra a la grapa a clavar, esencialmente se caracteriza por  
presentar un conducto sinuoso que desemboca en una cámara  
que comunica, a su vez, en otra cámara conexas con un ém-  
10 bolo que cierra con el concurso de una junta elástica, la  
comunicación con la cámara presurizada, en orden a mante-  
ner a presión atmosférica a una cámara emplazada sobre el  
pistón de arrastre, habiéndose previsto que el gatillo de  
accionamiento actúe sobre una pieza embulonada dotada de un  
15 cono de obturación del conducto sinuoso y operativamente  
dispuesto en orden a corta la comunicación con la presión  
atmosférica a la cámara emplazada sobre el pistón de arras-  
tre y de comunicarla con el aire a presión, con el consi-  
guiente desplazamiento energético del pistón hasta una pieza  
20 tope y descubriendo una cámara de equilibrio de presiones  
dotada de un conducto de evacuación que converge bajo el  
pistón, constituyendo el medio recuperador del mismo junto  
con un soporte elástico, con la particularidad de existir  
un imán que mantiene al pistón en posición operativa per-  
manente.

25 2.- Se reivindica por último como objeto sobre  
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
GRAPADORA NEUMATICA, PERFECCIONADA.

---

---

1                    Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente Memoria descriptiva que consta de diez páginas  
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5                    Madrid, 8 de Agosto de 1978  
                      BERNARDO UNGRIA  
                      p.p.



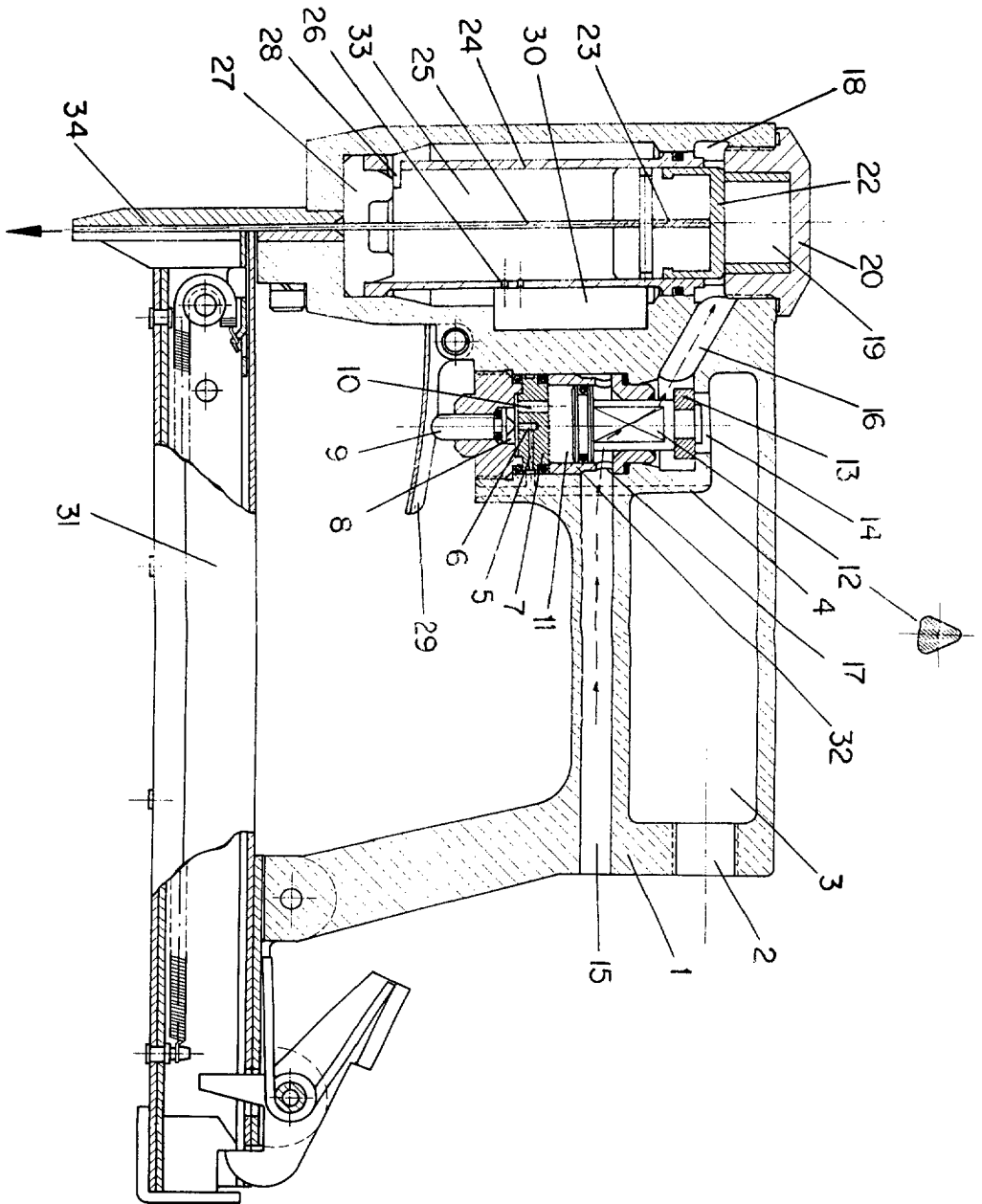
10

15

20

25

30



**ESCALA VARIABLE**  
 Madrid, 8 de Agosto  
 BERNARDO UNGRIA  
 p. p. de 197 8