



340324

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una
PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años
para todo el territorio español

A favor de:

Don MANUEL HERRERO AYUSO

de nacionalidad española

Residente en:

MADRID, c/ San Ramón Nonato, num. 6

Por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN PUNZONADORAS MANUALES".

340324



- Los perfeccionamientos objeto de esta memoria se refieren, de acuerdo con el enunciado, a punzonadoras de tipo manual. Tienen por objeto estos perfeccionamientos dotar a semejantes elementos de una disposición y de una forma tales que
- 5.-m su funcionamiento resulte más eficaz, con menor esfuerzo y que el conjunto resulte más resistente y duradero. En principio, se trata de la concepción de un juego de palancas que actúa de manera que el movimiento del o de los mangos de accionamiento se produzca en el sentido más
- 10.- apropiado. Así, en las punzonadoras portátiles que incorporan estos perfeccionamientos, la operación de punzonar se produce separando los dos mangos. En punzonadoras de tipo semi-fijo incorporando estos perfeccionamientos, el accionamiento puede producirse ya sea
- 15.- empujando una palanca, ya sea tirando de ella, según los casos. Un brazo corto de palanca intermedio se articula en un extremo sobre el cuerpo de la punzonadora, mientras que,
- 20.- en su otro extremo, presenta una cabeza que, por una cara, se une de manera apropiada al punzón deslizante, mientras que, por la otra cara, forma parte de una articulación excéntrica con uno de los mangos de accionamiento, que, a su vez, se articula con relación al cuerpo de la punzonadora mediante sendas bielas laterales.
- 25.- El otro mango en el (caso de punzonadora portátil) forma parte en una sola pieza con el cuerpo del aparato. En el caso de punzonadoras semi-fijas, el mango citado en primer lugar está montado de una manera análoga a la
- 30.- indicada, mientras que el cuerpo presenta medios para



fijación a un banco o mesa de trabajo. El citado mango constituye la palanca de accionamiento.

Con objeto de hacer más claramente comprensible la naturaleza, características y ventajas de estos perfeccionamientos,

5.- se describen seguidamente unos ejemplos de realización, no limitativos, que aplican tales perfeccionamientos, ilustrados para mayor claridad en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Figura 1ª, muestra en despiece ordenado uno de los

10.- ejemplos de realización.

La Figura 2ª, es una vista lateral de la misma punzonadora de la figura 1ª, totalmente montada.

La Figura 3ª, es una vista análoga a la de la figura 2ª, de otro ejemplo posible.

15.- La figura 4ª, muestra de manera análoga una punzonadora con uno de sus mangos en disposición acodada para facilitar ciertos trabajos.

Las Figuras 5ª y 6ª muestran otras tantas punzonadoras de banco o semi-fijas.

20.- De acuerdo con todo ello, el cuerpo 1 termina en una disposición en herradura o en U, de rama inferior 2 y superior 3 (en la posición normal de trabajo), formando el mango 4 parte del cuerpo 1.

La rama 3 presenta unos agujeros o taladros laterales 5

25.- para articular en ellos los respectivos extremos de las bielas laterales 15.

Así mismo presenta superiormente unas orejetas 6 para articulación entre ellas del cuerpo basculante intermedio o pequeño brazo de palanca 7. El extremo 8 de este último es

30.- el que se articula en 6.



La cabeza o cuerpo 10 de 7 presenta unas orejetas 9 para articulación de la parte inferior de una excéntrica de la que seguidamente se habla.

- 5.- El otro mango, o mango móvil con relación al cuerpo 1, está constituido por una palanca 11, cuyo extremo libre presenta una funda 12 (el extremo libre del primer mango 4 puede presentar una funda análoga), estando la cabeza 11 constituida por una parte aplanada más ancha 13, que presenta dos taladros, por el interior de los cuales pasa
- 10.- un perno 14 para articulación en las orejetas 9, mientras que el superior sirve para el perno, tornillo o similar que constituye el medio de articulación a los extremos superiores de las bielas laterales 15, cuyos extremos inferiores se articulan, como ya se ha dicho, en 5.
- 15.- Una pieza 16, de chapa adecuadamente doblada, constituye un tope regulable para limitar la introducción del elemento a punzonar entre las ramas 2 y 3 de 1. Este tope se fija en posición por apriete de un tornillo lateral adecuado que actúa sobre una ranura mediante la cual aquél puede
- 20.- deslizar sobre éste cuando el último está flojo. El punzón 17 puede deslizar en una guía de la rama 3, presentando la otra rama el correspondiente elemento (contra-punzón) opuesto. El punzón 17 presenta, en su extremo opuesto al del trabajo,
- 25.- unas gargantas o ranuras que actúan en cooperación con una caja 18 en forma de cola de milano o similar existente en 10. Mediante este montaje puede producirse el necesario deslizamiento relativo entre 10 y 17 al producirse el funcionamiento de la punzonadora.
- 30.- La palanca o pieza intermedia puede estar formada por mol-



deo o estampación (por ejemplo, figuras 1 y 2) y por troquelado y/o plegado (figura 3). En este último caso, la parte de palanca se representa por 7', presentando la parte de cabeza o cuerpo 10' unas ventanas laterales 19,

5.- destinadas a dejar paso para pernos de articulación, pues en este montaje la citada cabeza cubre la zona de actuación de aquéllos.

La caja de cola de milano está aquí sustituida por una terminación de dos alas que constituyen horquilla, con

10.- sus bordes vueltos hacia el interior para encajar en las gargantas ya citadas del punzón.

La disposición representada en la figura 4' presenta como particularidad el codo entrante 20, que facilita la accesibilidad a ciertas zonas de trabajo. Por lo demás, la

15.- disposición de la herramienta es análoga a lo ya descrito.

Las punzonadoras de banco representadas en las figuras 5 y 6 tienen, así mismo, disposiciones análogas por lo que se refiere al montaje de sus palancas intermedias, pero la manipulación o accionamiento queda modificada, evidente-

20.- mente, en función de su diferente disposición general.

Por ello, y sin otro motivo especial, el cuerpo se representa por 1'. El mango (único en este caso) está constituido por la palanca 21, y el montaje de todo el dispositivo puede ser tal que el accionamiento positivo del

25.- punzón se efectúe ya sea haciendo descender la palanca 21, ya sea haciendola ascender.

Es evidente que lo sustancial en estos perfeccionamientos es la aportación del conjunto de funcionamiento constituido por la palanca intermedia, articulada por un extremo sobre

30.- el cuerpo del aparato, que lleva montado en su otro extremo,

340324



de manera adecuadamente deslizante, el punzón, y que es accionada en su zona media, pero más cerca de la cabeza portadora de punzón, por una palanca con articulación excéntrica, articulación que se materializa sobre los

5.- extremos de sendas bielas laterales, a su vez articuladas por sus otros extremos en el cuerpo del aparato.

La forma, materiales, dimensiones y proporciones, podrán ser variables y, en general, cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esen-

10.- cialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A

15.- Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención, así como la forma de llevarla a la práctica, se reivindican a título privativo, las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INTRODUCCION que se solicita.

20.-

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

1a.- PERFECCIONAMIENTOS EN PUNZONADORAS MANUALES, esencialmente caracterizados porque las punzonadoras, constituidas por un cuerpo en herradura o en U, una de cuyas ramas presenta montado deslizantemente un punzón, mientras que

25.- la otra rama presenta el contra-punzón, matriz, sufridera, o similar, formando además parte del mismo cuerpo, eventualmente, uno de los mangos de accionamiento, presentan una palanca intermedia, articulada por un extremo sobre el cuerpo del aparato, que lleva montado en su otro extre-

30.- mo, de manera adecuadamente deslizante, el punzón, y que



- es accionada en su zona media, pero más cerca de la cabeza portadora de punzón, por una palanca con articulación excéntrica, articulación que se materializa sobre los extremos de sendas bielas laterales, a su vez articuladas por sus extremos en el cuerpo del aparato.
- 5.-
- 2a.- PERFECCIONAMIENTOS EN FUNZONADORAS MANUALES, según la reivindicación primera, caracterizados además porque la palanca intermedia es una pieza maciza dotada de unas orejetas formando horquilla para la articulación de la
- 10.- parte correspondiente del montaje articulado excéntrico de accionamiento con la palanca que constituye el mango, palanca que, en tal zona extrema, está aplanada y dotada de dos taladros para otros tantos pernos o medios similares de articulación, uno con las orejetas que acaban
- 15.- de citarse, el otro con los extremos superiores de las antes citadas bielas.
- 3a.- PERFECCIONAMIENTOS EN FUNZONADORAS MANUALES, según la reivindicación primera, caracterizados además porque la palanca intermedia es una pieza plegada, terminada en
- 20.- horquilla hacia el punzón, los extremos de cuya horquilla se vuelven hacia adentro para introducirse de manera deslizante en gargantas laterales correspondientes del extremo opuesto al de trabajo del punzón, presentando además tal horquilla, en la zona apropiada, unas ventan
- 25.- as para el paso de los medios de articulación entre el mango articulado y sus bielas laterales.
- 4a.- PERFECCIONAMIENTOS EN FUNZONADORAS MANUALES, según las reivindicaciones primera, segunda y tercera, caracterizados además porque uno de los mangos presenta un codo
- 30.- para facilitar la accesibilidad de la herramienta a cier-

340324



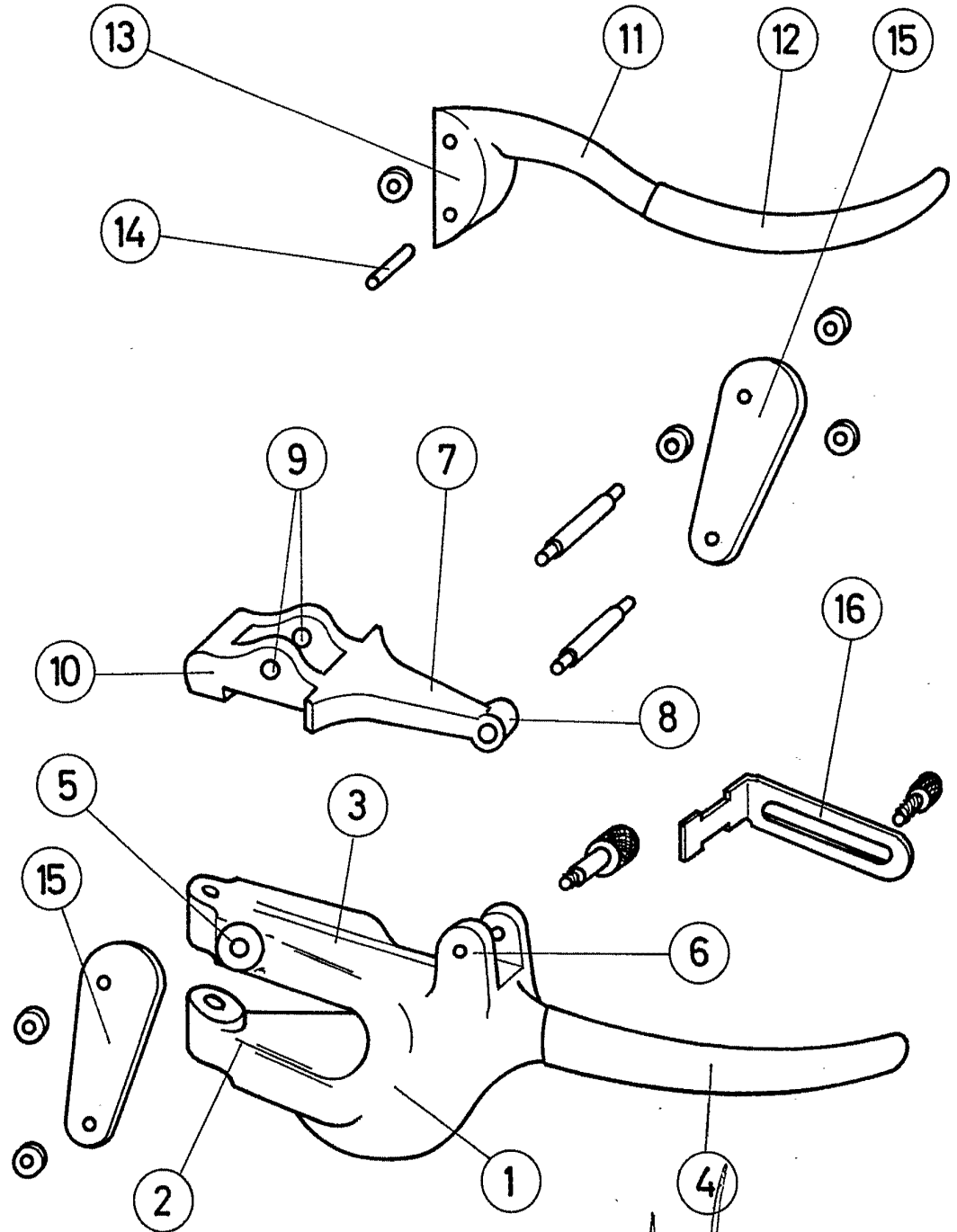
tas zonas.

- 5^a.-- PERFECCIONAMIENTOS EN PUNZONADORAS MANUALES, según las reivindicaciones primera, segunda y tercera, caracterizados además porque el cuerpo, que carece de mango solidario de la misma pieza, presenta medios para fijación a un banco o similar, estando el mango articulado dispuesto como palanca de accionamiento.
- 5.--
- 6^a.-- PERFECCIONAMIENTOS EN PUNZONADORAS MANUALES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados además por una pieza de chapa, adecuadamente doblada, que, dispuesta de manera ajustable mediante tornillo lateral entre las ramas del cuerpo, constituye tope para la introducción de las piezas a punzonar.
- 10.--
- 7^a.-- PERFECCIONAMIENTOS EN PUNZONADORAS MANUALES".
- 15.--
- Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 9 de Mayo de 1.967

MANUEL HERRERO AYUSO
P.A.
El Agente Oficial.

FIG. 1



Madrid, 9 de Mayo de 1.967

ESCALA VARIABLE

FIG. 2

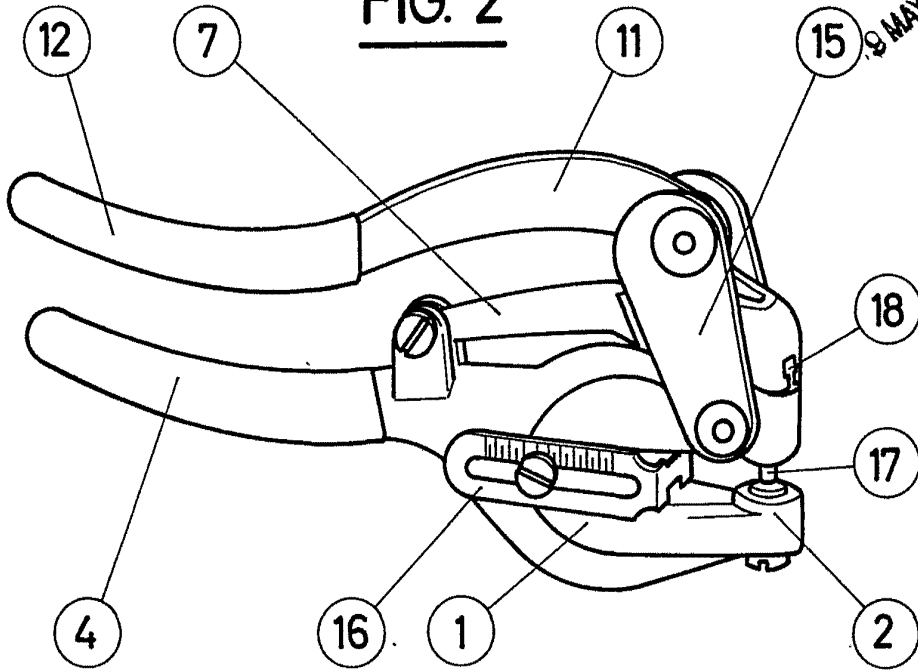
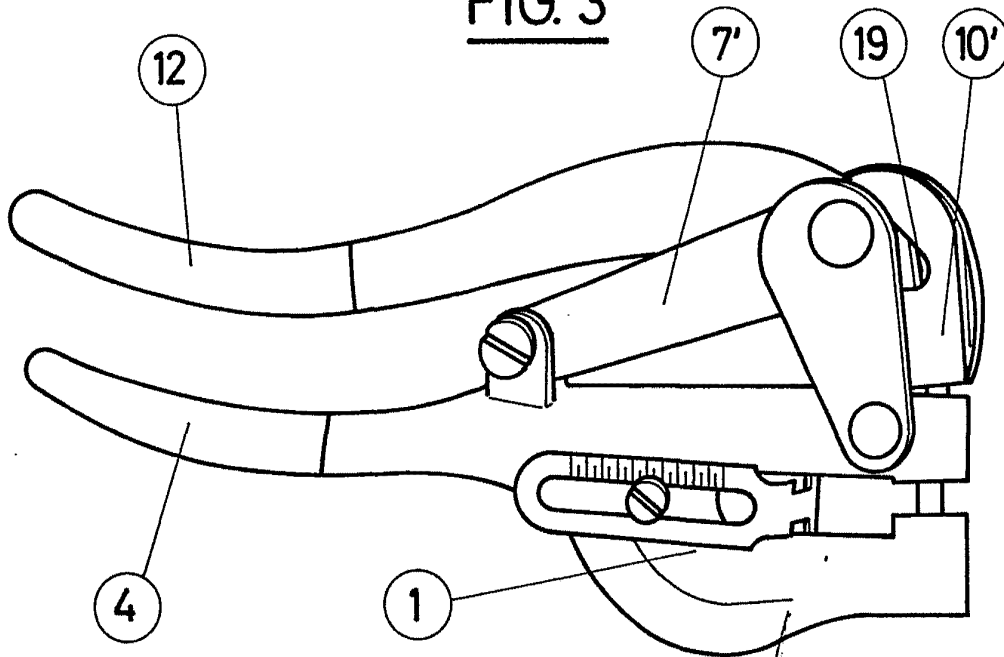


FIG. 3



Madrid, 9 de Mayo de 1.967

FIG. 4

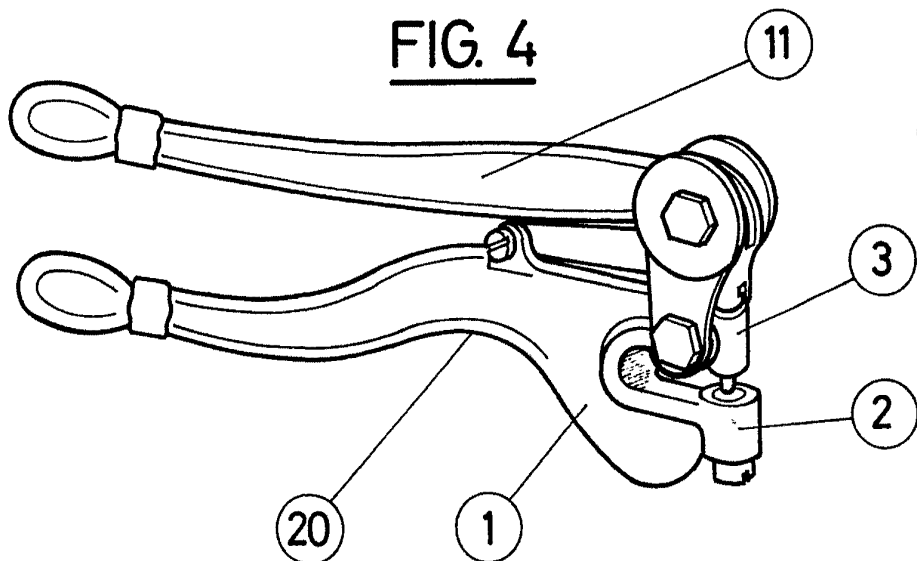


FIG. 5

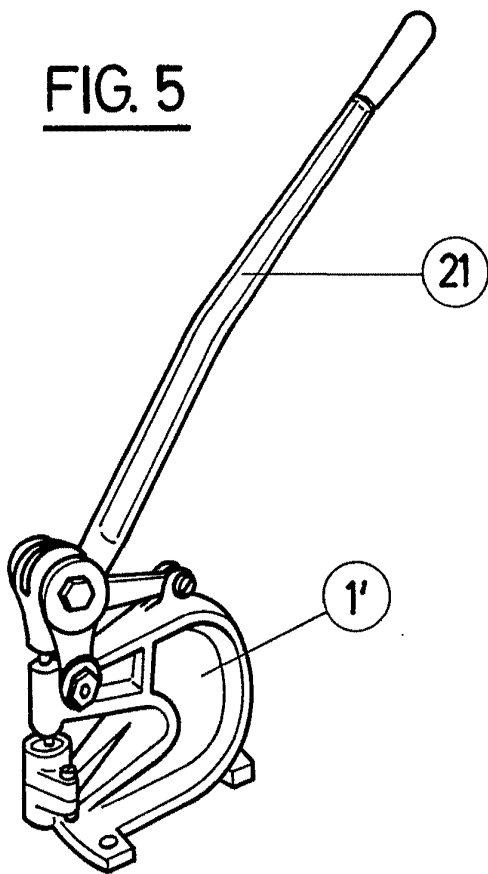
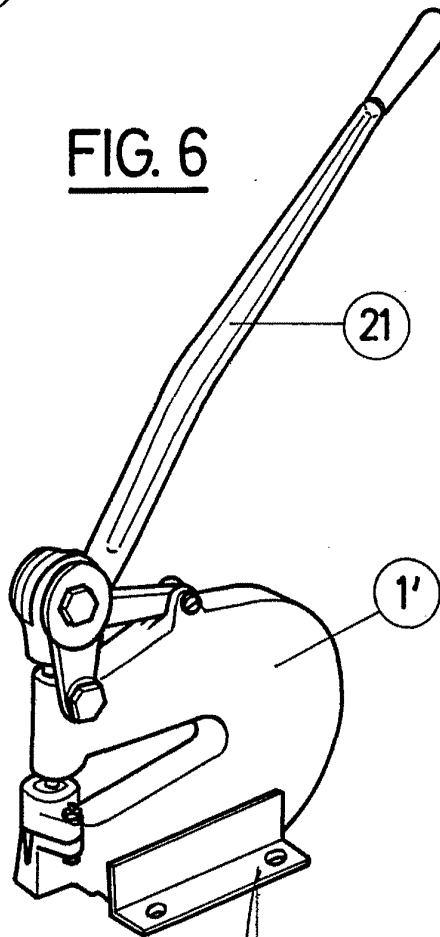


FIG. 6



Madrid, g de Mayo de 1967

ESCALA VARIABLE