



SEP. 1966

31385

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE ALIMENTACION DE LAS MAQUINAS DE ESTAMPADO DE TORNILLOS", a favor de D. Amadeo FERRÉ Domingo, de nacionalidad española, domiciliado en ES-PLUGAS DE LLOBREGAT (Barcelona), Juan Corrales, 88.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en las máquinas de estampado de tornillos, especialmente en lo que se refiere al dispositivo de alimentación de las mismas, es decir al dispositivo encargado

- 5. de proporcionar de un modo continuo la varilla a la máquina y proceder al corte de la misma en trozos de la longitud deseada a partir de los cuales se fabrican los diferentes tornillos.

- 10. En el tipo actualmente conocido de máquinas para estampado de tornillos, se dispone de un cabezal percutor desplazable axialmente el cual es portador de las matrices de estampación propiamente dichas o buterolas, las cuales tienen por misión percutir sobre los extremos de los trozos de varilla dispuestos en las diferentes matrices montadas en el cuerpo
- 15. giratorio de la máquina, trabajando de modo sucesivo sobre



- 2 - 331385

Las diferentes matrices a modo de terminar la pieza en varias fases. El desplazamiento de las matrices portadoras de los trozos de varilla se hace por giro del cuerpo portador de las mismas, sincronizándose ello con un movimiento del cabezal per-

5. cutor.

Las mejoras objeto de la presente Patente se refieren al dispositivo de alimentación, en el sentido de permitir la alimentación de la varilla por el lado del cabezal percutor, de modo que dicha varilla pasa junto al cabezal siendo guiada

10. y arrastrada convenientemente y pasa posteriormente hacia el interior de una de las matrices del bloque giratorio, siendo guiada hacia dicha posición mediante un casquillo dispuesto en el mecanismo de corte intermedio, constituido por una cuchilla fija que trabaja en combinación con la parte frontal o

15. borde de la matriz. Dicha cuchilla es fija en el cuerpo de la máquina, de modo que el giro del cuerpo portador de las matrices de sujeción de los trozos de varilla, produce el corte de la misma en la longitud deseada.

Para permitir la extracción de una parte de la varilla desde el interior de la matriz portadora de la misma a efectos de que pueda recibir la acción de las correspondientes buterolas, las presentes mejoras prevén la disposición de un sistema de extractores desplazados por una leva frontal, sincronizándose todo ello, de modo que una vez producido el corte

20. de una varilla, dicha leva frontal hace avanzar al extractor correspondiente haciendo salir un extremo de la varilla en la longitud suficiente para que permita el remachado de la cabeza.

Para su mejor comprensión, se adjunta a título de ejemplo, un dibujo explicativo de las mejoras objeto de la presente Patente.

30.

La figura 1 es una sección longitudinal que muestra



SEP. 1966

- 3 -

la constitución del bloque giratorio portador de las matrices de sujeción de la varilla, así como la disposición del alimentador de varilla, cuchilla y leva frontal de los extractores.

5. La figura 2 corresponde a un corte por la sección A-B de la figura 1.

Tal como se representa en dichas figuras, las mejoras objeto de la presente Patente, se refieren a una máquina de estampado de tornillos en cuyo cuerpo principal -1- queda montado el cabezal -2- portador de las diferentes buterolas de estampación -3- y junto a cuyo cabezal pasa la varilla -4- arrastrada por un sistema de rodillos -5- y -6- u otro similar, de modo que dicha varilla avanza en una longitud convenida enviándose hacia el interior de un casquillo -7- montado en una cuchilla fija -8-, la cual a su vez está fijada al cuerpo -1- en la zona envolvente al bloque giratorio.

Las diferentes matrices -9- de sujeción de los trozos de varilla -10-, quedan montadas en un cuerpo giratorio -11- el cual está dotado de medios de impulsión consistentes en una rueda dentada -12- asociada a dicho cuerpo y que está conectada al conjunto motriz de la máquina.

Mediante la disposición dicha, se consigue que para cada desplazamiento activo del cabezal -2-, la varilla -4- se introduzca en la correspondiente matriz de sujeción y al retirarse dicho cabezal de la posición de percusión, y producirse el giro del cuerpo portador de las diferentes matrices, la cuchilla fija determina el corte de la varilla. A continuación se debe proceder a la extracción de los trozos de varilla del interior de la matriz correspondiente, a modo de dejar una zona de las mismas en el exterior de la matriz corres-



EP. 1966

- 4 -

pondiente, para que pueda constituirse la cabeza del tornillo o pieza similar, para lo cual se recurre a la disposición de dispositivos extractores del tipo constituido por las varillas -13- que se introducen en el interior de los orificios de las 5. matrices -10-, desplazándose dichas varillas axialmente por acción de una leva frontal -14- situada de modo enfrentado con respecto a los extremos de dichos extractores.

El número de matrices y de correspondientes buterolas a disponer en la máquina será variable, desde un mínimo de 10. dos hasta un máximo de seis, correspondiendo a diferentes posibilidades de trabajo de modo que en sucesivas fases se determina la terminación de la cabeza del tornillo o pieza similar.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique 15. la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

20. 1.-Unas mejoras en los dispositivos de alimentación de las máquinas de estampado de tornillos, caracterizadas por comprender la disposición del alimentador de varilla junto al cabezal desplazable axialmente portador de las buterolas de percusión pasando la varilla a través de dicho cabezal y 25. quedando guiada hacia el interior de la correspondiente matriz de sujeción del bloque giratorio de la máquina, pasando para ello por el interior de un casquillo montado en una cuchilla de cizalla fija asociada al cuerpo envolvente del conjunto portador de matrices.

30. 2.- Las propias mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por la disposición de varillas extractoras co-



axiales con los orificios de alojamiento de los trozos de varilla en las matrices del bloque giratorio, cuyos extremos quedan enfrentados a una leva frontal destinada a producir su desplazamiento para la extracción de una parte de la varilla hacia el exterior de la correspondiente matriz, permitiendo ello la estampación de la cabeza de la pieza.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

10. 3.- "UNAS MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE ALIMENTACION DE LAS MAQUINAS DE ESTAMPADO DE TORNILLOS".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

15. Barcelona, - 8 SEP. 1966
P.A. de D. Amadeo FERRE Domingo,

301365

301365

HOJA UNICA

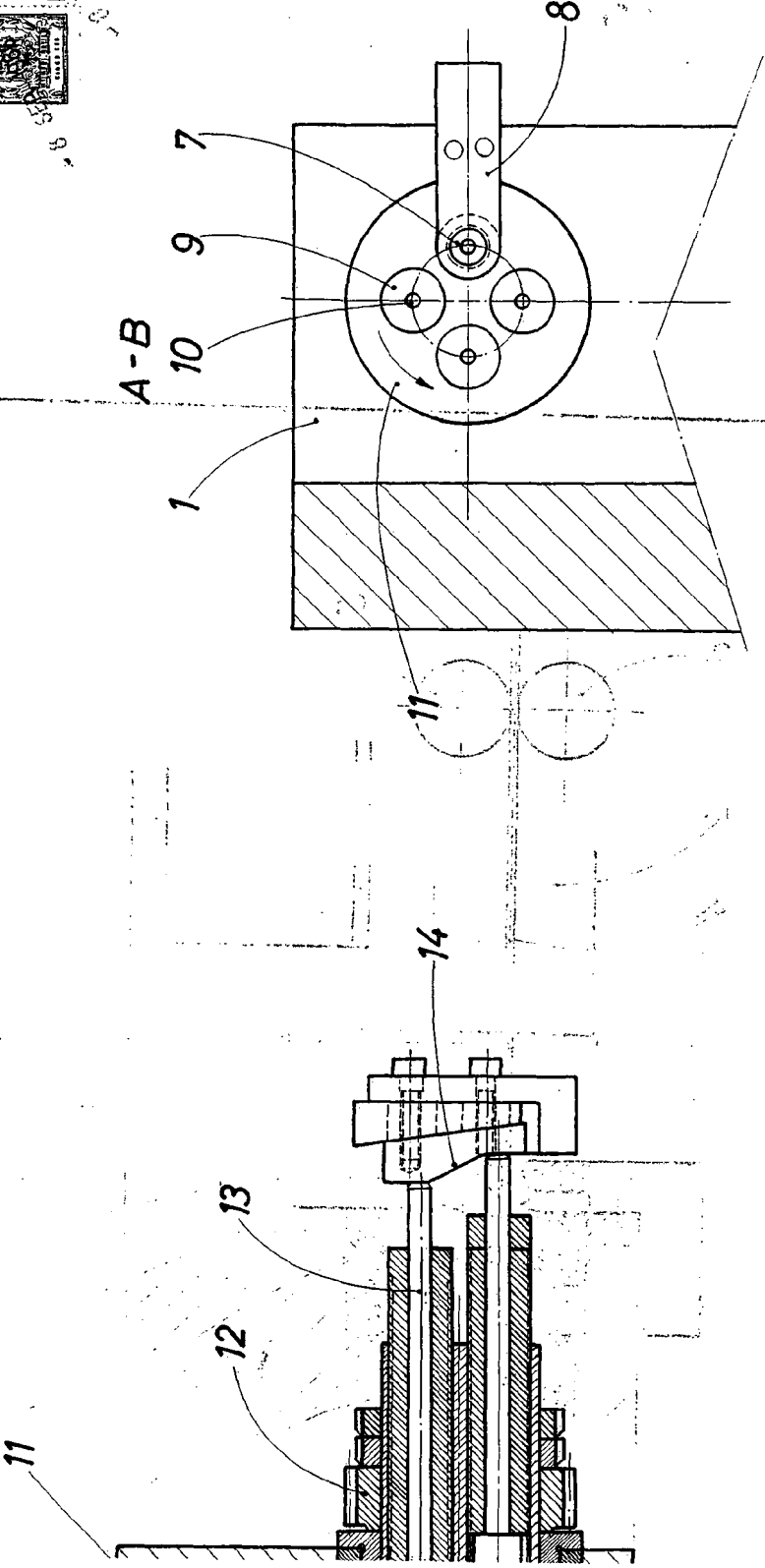


FIG. 2

BARCELONA, 8 SEP. 1966

P. A. *[Signature]*

D. AMADEO FERRÉ DOMINGO

201565

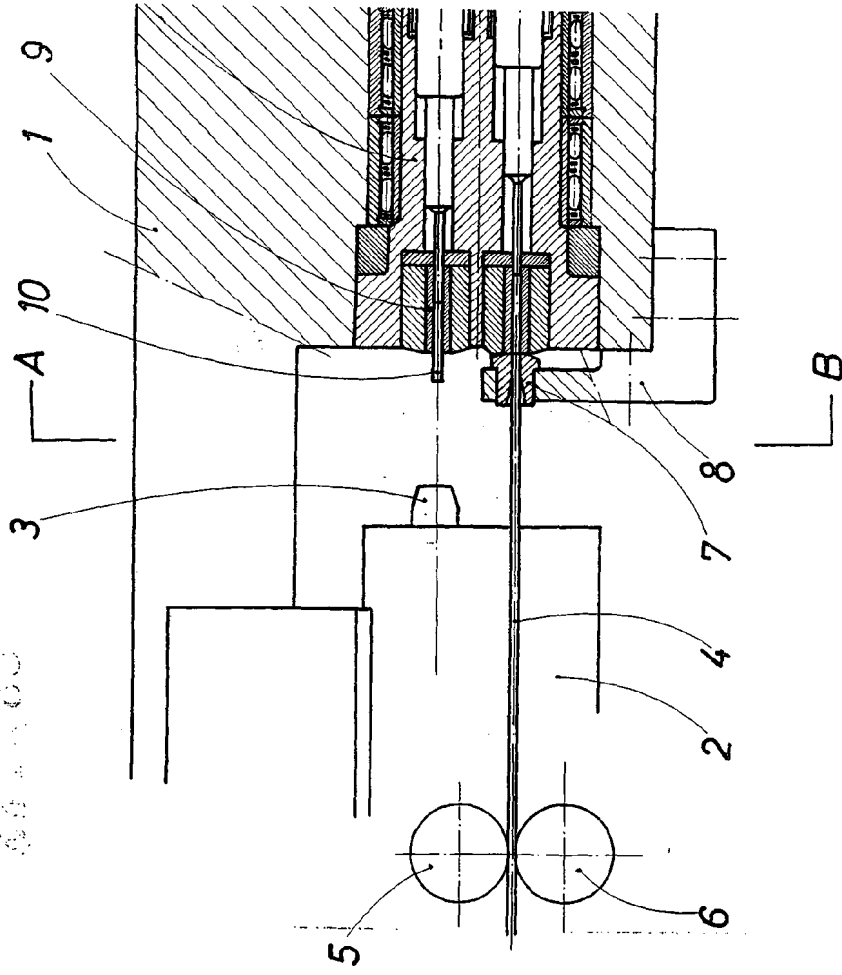


FIG. 1

ESCALA VARIABLE