

312997



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de OSCAM, OFFICINA SPECIALIZZATA COSTRUZIONI
ATTREZZATURE MECCANICHE, entidad italiana, domicilia-
da en Turín (Italia), Corso Spezia, 53 bis, por "MÁQUINA
PARA DOBLAR VARILLAS Y PERFILES METÁLICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto una má-
quina para doblar varillas y perfiles metálicos, especial-
mente para la construcción.

- La máquina según la invención, es del tipo que
5. comprende un plano de apoyo, un perno fijo, y una ménsula de reacción, además de un perno excéntrico móvil en torno al perno fijo, destinado a efectuar el doblado de la varilla.

- La característica principal de la máquina, según la invención, reside en el hecho de que encima del plano
10. está dispuesto un disco que es arrastrado en rotación por

312997

4 MAY



el perno móvil. Dicho disco lleva unos asientos para alojar en posiciones diversas una varilla que coopera con un interruptor de paro al final de la carrera de doblado y de inversión del movimiento del disco citado.

5. Otras características de la invención aparecerán en la descripción detallada que sigue, con referencia a los dibujos anexos, en los que: La figura 1 es una vista en planta de la máquina; las figura 2, 3, 4 y 5 son secciones respectivamente según las líneas II-II, III-III y V-V de la figura 1, y la figura 6 representa el detalle de un rodillo recambiable para doblar hierros especiales.

10. Con la referencia se indica un plano superior de apoyo y con -2- se indica una caja fijada de dicho plano, conteniendo los órganos móviles de un reductor de velocidad por engranajes. Dicho reductor comprende un tornillo sin fin -4- de eje horizontal calado directamente sobre el árbol de un motor eléctrico -3- y que engrana con una rueda helicoidal -5- guiada alrededor de un árbol vertical fijo -6-. La rueda helicoidal -5- es solidaria de una rueda dentada -7-, la cual engrana con una rueda dentada -8- giratoria alrededor de un árbol -9- mantenido fijo mediante un pasador -30-, dirigido paralelamente al árbol -6- y que sobresale por encima del plano -1-. Alrededor de la extremidad superior saliente del árbol -9- está guiado un disco móvil -10- superpuesto al plano -1- y destinado a servir de apoyo a la extremidad de la varilla T sometida a plegado.

20. 25.

Sobre la rueda dentada -8- está fijado un perno excéntrico -13- que atraviesa una abertura -14- del plano

312997 4 MAY.



-1- y un orificio correspondiente excéntrico del disco -10- y destinado a arrastrar en rotación dicho disco.

Alrededor de la extremidad superior del árbol -9- y del perno -13- están dispuestos unos rodillos intercambiables -11-, mantenidos en posición mediante unos tornillos -12-. Los rodillos -11- tienen una forma apropiada para plegar las varillas. Los mismos pueden ser substituidos fácil y rápidamente por unos rodillos -15- (fig. 6) que tienen una forma apropiada para plegar perfiles P provistos de salientes a intervalos.

Encima del plano -1- en posición lateral está fijada una ménsula -16- que está bloqueada en posición regulable mediante tornillos -17- y un vástago -18-. Dicha ménsula coopera con el rodillo -11- colocado sobre el perno -9- para ejercer la reacción al doblado de la varilla o perfil.

El disco móvil -10- está provisto de una cámara anular -19- abierta hacia abajo y de una serie de orificios radiales -20- practicados en torno a dicha cámara, cada uno de los cuales se distingue por un número correspondiente grabado en la parte superior del disco. Dichos orificios -20- sirven para alojar en la posición oportuna un vástago -21- destinado a cooperar con un interruptor -25- fijado bajo el plano -1-, a través de un balancín -22- cuyo perno de oscilación está sostenido por un soporte -23- también fijado bajo el plano -1-.

En la cámara -19- está fijado un saliente fijo -26- (fig. 5) destinado a cooperar, a través de un balancín

312997-4



-27-, idéntico al citado balancín -22-, con un interruptor -24-.

5. Al término de la carrera de doblado de la varilla, el vástago -21- actúa sobre el interruptor -25- determinando la detención del giro del disco y la inversión del movimiento del mismo, a fin de llevar el perno excéntrico -13- a la posición inicial. Apenas el disco alcanza esta posición, el saliente -26- actúa sobre el interruptor -24- determinando el paro del disco en esta posición inicial, y preparando la máquina para un doblado sucesivo.
- 10.

La longitud de la carrera angular realizada por el disco -10- durante la carrera de doblado puede regularse facilmente colocando el vástago -21- en la posición oportuna.

15. El saliente -26- hace también de elemento de seguridad para determinar el paro de la rotación del disco -10- al término de la carrera de plegado aunque el operario se olvidara de insertar el vástago -21-. En este caso el saliente -26- actúa sobre el interruptor -25- impidiendo que el perno excéntrico -13- choque contra la ménsula -16- con el consiguiente deterioro de la máquina.
- 20.

- Naturalmente, quedando establecido el principio de la invención, los detalles constructivos y la forma de realización podrán variar sin salir por esto del alcance de la invención.
- 25.

312997

4 MAY



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Máquina para doblar varillas y perfiles metálicos, del tipo que comprende un plano de apoyo, un perno fijo, una ménsula de reacción y un perno excéntrico móvil alrededor del perno fijo, destinado a efectuar el plegado de la varilla o perfil metálico, caracterizada por el hecho de que encima del plano está dispuesto un disco que es arrastrado en rotación por el perno móvil y lleva unos orificios para situar en posiciones diversas un vástago que coopera con un interruptor de paro al término de la carrera de doblado y de inversión del movimiento de dicho disco.
10. 2. Máquina para doblar varillas y perfiles metálicos, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los orificios del disco están practicados radialmente en torno a una cámara anular abierta hacia abajo.
15. 3. Máquina para doblar varillas y perfiles metálicos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que el disco móvil está provisto de un saliente fijado en posición oportuna dentro de la cámara y destinado a cooperar con un interruptor al término de la carrera de retorno y con el interruptor de paro y de inversión para efectuar un paso de emergencia en caso de olvido de insertar el vástago.
20. 4. Máquina para doblar varillas y perfiles metá-
- 25.

4 MAY



312997

licos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de que el vástago y el saliente actúan sobre microinterruptores a través de oportunos balancines oscilantes cuyos soportes están fijados bajo el plano.

5. 5. Máquina para doblar varillas y perfiles metálicos, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por el hecho de que en torno a la parte superior del perno fijo de reacción y del perno excéntrico móvil están dispuestos respectivos rodillos recambiables para adaptarse a los
10. varios diámetros y tipos de varilla y perfil a doblar,

6. Máquina para doblar varillas y perfiles metálicos, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por el hecho de que está provista de rodillos recambiables que tienen una forma apropiada para conseguir el doblado

15. de perfiles provistos de salientes a intervalos.

7. Máquina para doblar varillas y perfiles metálicos.

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

Barcelona, 4 de mayo de 1.965

OSCAM, OFFICINA SPECIALIZZATA
COSTRUZIONI ATTREZZATURE MECCANICHE.

p.a.

12997

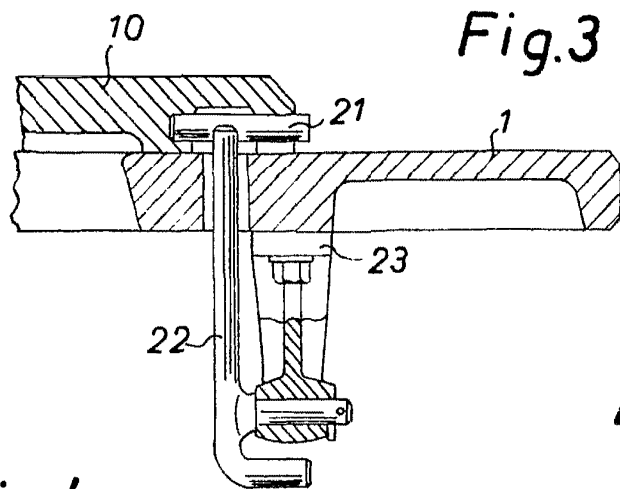


Fig. 3

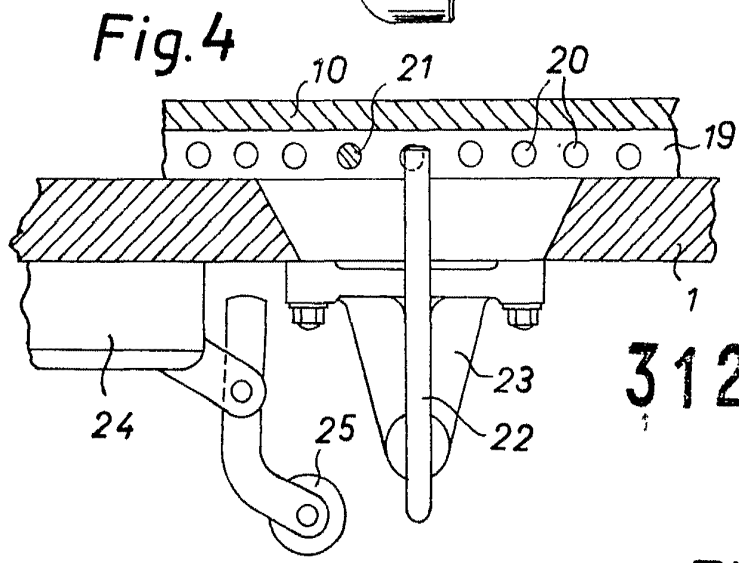


Fig. 4

312997

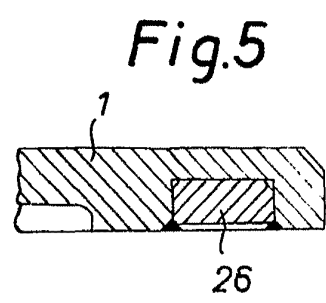


Fig. 5

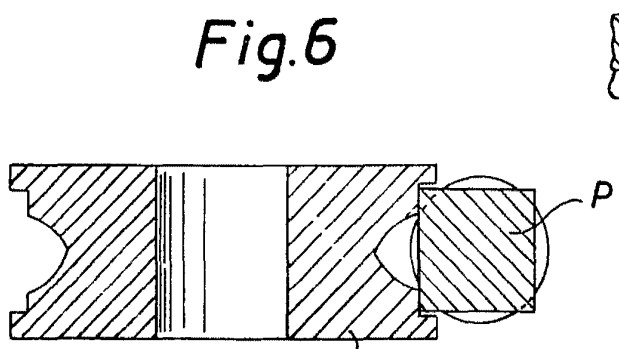


Fig. 6

Barcelona, 4 de mayo de 1.965
Oscam, Oficina Especializada Cos-
trucciones Attrezzature Meccaniche.
p.a.