

205855



Int. Cl.: B24B

MODELO DE UTILIDAD

1468 ES

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

DISPOSITIVO PARA DESBARBAR LOS CANTOS DE LAS CARAS  
FRONTALES DE PIEZAS DE TRABAJO EN FORMA DE VARILLA.

=====

*Solicitante:* GOETZWERKE FRIEDRICH GOETZE AKTIENGESELLSCHAFT,  
entidad alemana, residente en 5673 Burscheid, Repú-  
blica Federal Alemana.

=====

El presente Modelo de Utilidad  
se refiere a un dispositivo para desbarbar los can-  
tos de las caras frontales de piezas de trabajo en  
forma de varilla.

5

En la fabricación de muelles de



compresión helicoidales se dobla y rectifica plana en cada caso la última espira del muelle del extremo del muelle, de manera que se produce una cara frontal del muelle que transcurre en ángulo recto respecto al eje del muelle. A continuación tiene que quitarse la inevitable rebaba de rectificado.

5 Para ésto se ha empleado hasta ahora un dispositivo que consta de una muela de esmeril rotativa, dispuesta perpendicular, así como de un soporte para la pieza de trabajo en forma de tubo que transcurre inclinado respecto a ésta. Mediante introducción manual en el soporte de la pieza de trabajo de diámetro algo mayor, el muelle se presiona en virtud de su propio peso, lateralmente a la muela de esmeril con su extremo inferior en cada caso, de manera que puede quitarse la rebaba de rectificado en un extremo del muelle. La necesaria rotación del muelle se efectúa en ésto automáticamente mediante la muela de esmeril rotativa. Para ésto es de importancia que el soporte de la pieza de trabajo transcurra aproximadamente radial respecto a la superficie circular de la muela de esmeril y desemboque fuera del centro de la muela.

10 15 20 La invención se fundamenta en el cometido de crear un dispositivo que posibilita la alimentación automática para rebabar los cantos de las caras frontales de piezas de trabajo en forma de varilla con sección transversal circular aproximadamente, contra una correspondiente herramienta de mecanización, así como una entrega igualmente automática de las piezas de trabajo a una siguiente estación de mecanizado.

25 30 Este cometido se soluciona del modo descrito en la parte de la reivindicación 1 que le caracteriza. Me



5      diante el alojamiento del soporte de la pieza de trabajo sobre  
un eje que transcurre distanciado del eje de la herramienta,  
es posible con ayuda de un almacén de piezas de trabajo en  
si conocido hacer que resbalen automáticamente piezas de tra-  
bajo en forma de varilla sucesivamente, bajo un correspon-  
diente ángulo de inclinación, al soporte de las piezas de tra-  
bajo, para a continuación pasar la pieza de trabajo con un  
extremo por delante de la herramienta de mecanización median-  
te giro del soporte de la pieza de trabajo. Después de girar  
10      el soporte de la pieza de trabajo, ésta puede caer de nuevo  
por su propio peso del soporte de la pieza de trabajo y ali-  
mentarse a otra estación de mecanizado. Mediante conexión de  
dos dispositivos según la invención uno tras otro, es así  
posible mecanizar automática y sucesivamente ambos extremos  
15      de las piezas de trabajo en forma de varilla.

En una ulterior estructuración del objeto  
de la invención se propone que el soporte de la pieza de  
trabajo consta de un disco que presenta al menos un taladro  
receptor de la pieza de trabajo. Un semejante soporte de la  
20      pieza de trabajo puede fabricarse muy sencillamente y dispo-  
nerse giratorio. El taladro transcurre entonces preferente-  
mente desde una cara frontal aproximadamente en diagonal a  
la otra cara frontal del disco, siendo dependiente del diá-  
metro del disco así como del espesor del disco la inclina-  
25      ción del taladro. En ésto es imaginable que las aberturas de  
desembocadura del taladro se hallen en diferentes círculos  
base. De este modo pueden disponerse la alimentación de las  
piezas de trabajo y el dispositivo de mecanizado a diferen-  
tes distancias del eje del soporte de la pieza de trabajo.

30      Finalmente es imaginable prevér una herra-



5 mienta de mecanización rotativa a cada uno de los lados del  
soporte de la pieza de trabajo en forma de disco hallándose  
cada herramienta de mecanización en la zona de cada uno de  
los círculos base de las aberturas de desembocadura de los  
taladros. Una semejante disposición tiene la especial venta-  
ja de que la pieza de trabajo introducida en el taladro pue-  
de rebarbarse primero en un extremo por un dispositivo de me-  
canización, para poder mecanizarla igualmente en el extremo  
opuesto por la segunda herramienta de mecanización después  
10 de girar el disco 180°. Para ésto es condición que la longi-  
tud del taladro receptor de la pieza de trabajo sea mayor  
que la longitud de la pieza de trabajo.

La invención se aclara con más detalle a  
base del ejemplo de ejecución representado en el dibujo.

15 La figura 1 muestra una vista del disposi-  
tivo según la invención en una representación del principio.

La figura 2 muestra una vista lateral del  
dispositivo representado en la figura 1.

20 El dispositivo representado en la figura 1  
consta de un soporte de la pieza de trabajo en forma de un  
disco 2 dispuesto vertical, giratorio en torno a un eje 1.  
Para la recepción de las piezas de trabajo 3 en forma de va-  
rilla -en el caso presente se trata de muelles de compre-  
sión helicoidales- sirven dos taladros 4, 5 paralelos entre  
25 sí, que transcurren aproximadamente en diagonal por el dis-  
co 2, que se extienden en cada caso desde un lado del disco  
6 al lado del disco 7 opuesto, vease para ésto la figura 2.  
Hay que observar que las aberturas de desembocadura 8, 9 y  
10, 11 se hallan en círculos base diferentes 12 y 13 respec-  
tivamente. A cada uno de los lados de la mitad inferior ver-



5 tical del disco 2 está dispuesta una herramienta esmerilado-  
ra 14, 15 rotativa, hallándose sus caras de mecanización 16,  
17 en cada caso en la zona de los círculos base 12 y 13 de  
las aberturas de desembocadura 8, 9, 10, 11 de los taladros  
4, 5 dirigidas a ellas. En la zona de la mitad superior ver-  
tical del disco 2 está dispuesto un almacén de piezas de tra-  
bajo 18 con un dispositivo individualizador de piezas de tra-  
bajo 19. La descripción detallada de este dispositivo parcial  
es objeto de la DT-PS 1 288 007.

10 La función del dispositivo según la inven-  
ción es como sigue:

15 Las piezas de trabajo 3 entregadas de una  
en una por el dispositivo 19 resbalan a consecuencia de su  
propio peso por la superficie oblicua 20, alternativamente  
por las aberturas de desembocadura 10 y 11 respectivamente,  
a los taladros 4, 5 del disco 2 que sirve como soporte de  
las piezas de trabajo. Para evitar que se deslicen las piezas  
de trabajo 3 saliéndose de los taladros 4, 5, sirven chapas  
directrices 21, 22 dispuestas a ambos lados del disco 2, que  
20 presentan correspondientes escotes en las zonas de las herra-  
mientas de mecanización 14, 15. Al girar el disco 2 en la  
dirección de la flecha 23 se mueve primero uno de los extre-  
mos de la pieza de trabajo pasando ante la muela esmeril  
14, para después de aproximadamente otra media vuelta del  
25 disco 2 rebarbarse por el otro extremo por la muela esmeril  
15. En la posición 24 de los taladros 4, 5 indicada de tra-  
zos y puntos puede resbalar la pieza de trabajo a consecuen-  
cia de su propio peso saliéndose del disco 2, mecanizada en  
acabado, mediante liberación de las aberturas de desemboca-  
30 dura 10, 11.

NOTA .-

5 Descrita suficientemente la naturaleza del  
invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, de-  
be hacerse constar que las disposiciones anteriormente indica-  
das, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto  
no alteren su principio fundamental; también se hace constar  
que el invento corresponde a una solicitud de patente presen-  
tada en Alemania, bajo el número P 23 46 326.5, de fecha de  
10 14 de septiembre de 1.973, acogiéndose por lo tanto a los  
beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vi-  
gor, siendo lo que constituye la esencia del referido inven-  
to y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años  
en España, sobre: DISPOSITIVO PARA DESBARBAR LOS CANTOS DE  
LAS CARAS FRONTALES DE PIEZAS DE TRABAJO EN FORMA DE VARILLA;  
15 caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Dispositivo para desbarbar los cantos  
de las caras frontales de piezas de trabajo en forma de va-  
rilla, con sección transversal aproximadamente circular, en  
especial muelles helicoidales, compuesto de al menos una  
20 herramienta con una superficie de mecanización rotativa y  
un soporte de piezas de trabajo dispuesto inclinado respecto  
a ésta, en el cual son introducibles sueltas las piezas de  
trabajo y son presionables por su propio peso a la superfi-  
cie de mecanización de la herramienta, caracterizado porque  
25 el soporte de las piezas de trabajo es giratorio en torno a  
un eje que transcurre paralelo al eje de la herramienta.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación  
1ª, caracterizado porque el soporte de las piezas de trabajo  
consta de un disco que presenta al menos un taladro receptor  
30 de las piezas de trabajo.



3ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque el taladro transcurre desde una cara frontal aproximadamente en diagonal hasta la otra cara frontal del disco.

5 4ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque las aberturas de desembocadura del taladro se hallan sobre diferentes círculos base.

10 5ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque a cada uno de los lados del soporte de las piezas de trabajo en forma de disco, está prevista una herramienta de mecanización rotativa, estando dispuesta cada herramienta de mecanización en la zona de cada uno de los círculos base de las aberturas de desembocadura de los taladros.

15 6ª.- Dispositivo para desbarbar los cantos de las caras frontales de piezas de trabajo en forma de varilla; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

20 Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina una sola cara.

Madrid, 14 SET. 1974

GOETZWERKE FRIEDRICH GOETZE  
AKTIENGESELLSCHAFT.

L. GÓMEZ ALEDO Y MUÑOZ  
p. p. Firmados L. Gómez Aledo

205855

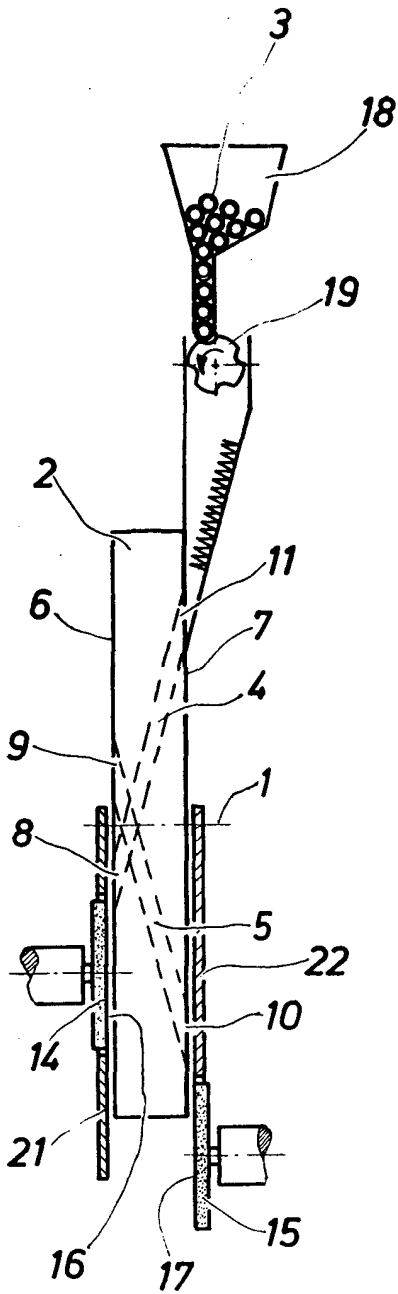


FIG. 2

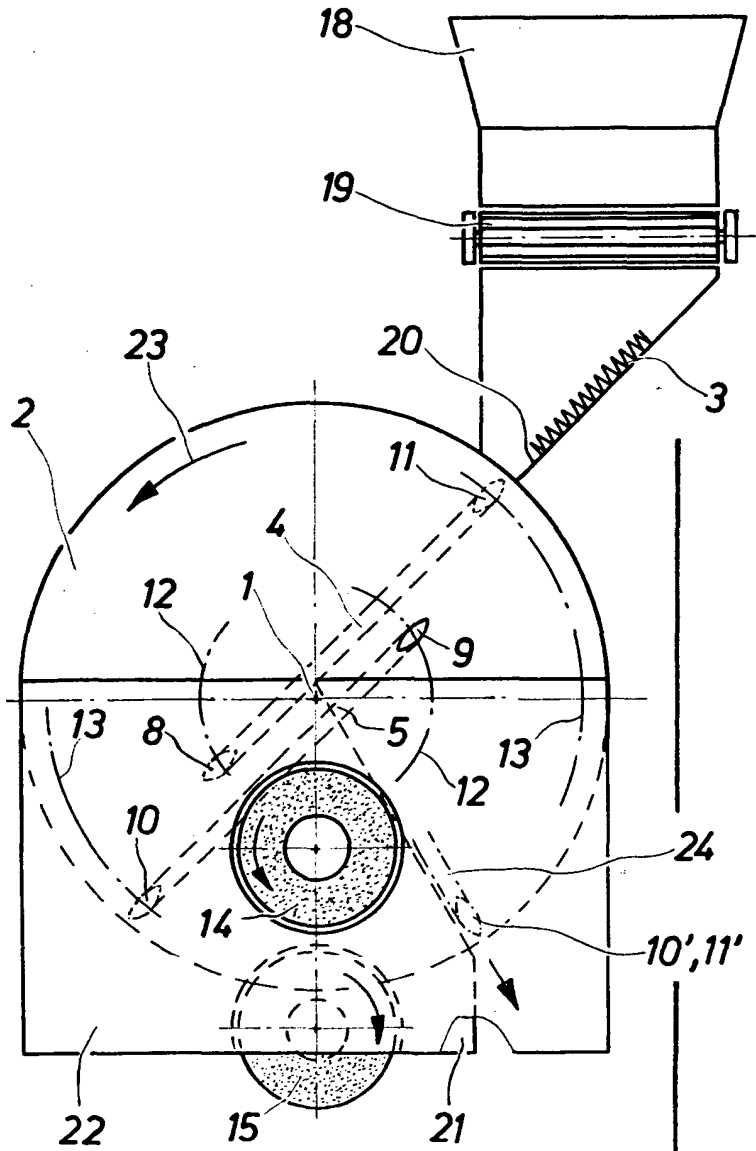


FIG. 1

Madrid ~~1931~~ 1931

J. GONZALEZ ARANDA Y CADEZ  
p. Firmado: L. Goetz Fernández