



207585

F.e. 4-6-1976  
Ant. Cl. B-24-B

207585

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

## MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. JOSE LUIS GALVEZ CAMPOS, de  
nacionalidad española.

RESIDENCIA: 2ª Travesía Industrial Vado,s/n

-ZARAGOZA-

ENUNCIADO: "DISPOSITIVO DE ESMERILADO Y  
PULIDO DE PIEZAS ACOPLADO SO-  
BRE MAQUINAS PULIDORAS".

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

PROVIENE DE LA PATENTE DE INVENCION Nº 399.280 PASADA  
A MODELO DE UTILIDAD EL 4-11-74.



207583

1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSITIVO DE ESMERILADO Y PULIDO DE PIEZAS ACOPLADO SOBRE MAQUINAS PULIDORAS".

5

10

La operación de pulido y esmerilado de piezas se hace normalmente en unas máquinas pulidoras que están constituidas por una bancada sobre la que va montado un motor eléctrico con uno o los dos extremos del árbol del mismo motor que sobresalen de la carcasa, en los que se acoplan los discos de pulir o esmerilar.

15

Para efectuar dicho pulido bastaba con conectar el motor para que girara el árbol arrastrando consigo a los discos, siendo necesario que el operario pusiera la pieza a pulir sobre el disco sujetándola y dándole vueltas para el pulido de toda su superficie.

20

Como el peso de esta operación la lleva y efectúa prácticamente el operario, resulta, por tanto, una operación cara, costosa y lenta. además de ser necesario un trabajador experto para realizarla, consiguiéndose un buen pulido a base de tiempo.

25

Nuestro invento consiste en un aparato, acoplable a las máquinas pulidoras, accionado por un motor y mecanismos neumáticos, en el que se sujeta debidamente la pieza a pulir mediante garras u otros elementos similares en un plato dispuesto sobre un eje giratorio. Dicho eje es accionado por el motor que, a su vez, es impulsado por un cilindro neumático hasta situarse la pieza frente al disco de pulir, que

30



1 previamente se ha puesto en movimiento al accionar la máquina  
pulidora. Por medio de un elemento, adecuado una vez se ha  
pulido la pieza durante el tiempo determinado para ello, se  
5 para el motor de accionamiento del eje giratorio en que va  
dispuesto el plato de amarre neumático, separándose el eje  
del disco de pulir y quedando libre la pieza ya pulida.

De esta forma, queda el aparato libre para  
iniciar el ciclo con otra nueva pieza.

10 Como puede observarse con este aparato se  
logra una gran economía de tiempo, para realizar un pulido  
de una calidad mayor a la dada manualmente, ya que el giro  
uniforme de la pieza dado por el motor y el que no haya sido  
preciso separarla del disco de pulir evita una gran cantidad  
de tiempos muertos.

15 La calidad del pulido dado es mayor aún, te-  
niendo en cuenta la uniformidad de movimientos tanto del dis-  
co de pulir como de la pieza.

20 También es preciso señalar que el operario  
encargado de efectuar esta operación no requiere preparación  
alguna, dado que su misión consiste en quitar y poner las pie-  
zas y en conectar el aparato para ponerle en funcionamiento  
para cada pieza.

25 Asimismo, es necesario tener en cuenta la  
ventaja que supone la eliminación de accidentes para el ope-  
rario encargado de la misma y que en el procedimiento conven-  
cional usado hasta ahora eran frecuentes, por descuidos lógi-  
cos, causándole al mismo quemaduras y heridas en las manos.

30 Para comprender mejor la naturaleza del in-  
vento, en el plano adjunto hacemos una representación esque-  
mática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y

207585



1 susceptible, por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 y única muestra una vista en al-  
zado en la que se aprecia esquemáticamente la constitución  
5 del aparato.

En ella se anotan las siguientes particulari-  
dades:

- 1.- Eje.
- 2.- Carcasa.
- 10 3.- Soporte.
- 4.- Alargadera.
- 5.- Soporte.
- 6.- Carcasa.
- 7.- Placa de fijación.
- 15 8.- Biela.
- 9.- Cilindro neumático.
- 10.- Motor.
- 11.- Carcasa-soporte.
- 12.- Plato de amarre neumático.
- 20 13.- Cilindro rotativo neumático.

Nuestro aparato está constituido por una placa soporte (7) en la que se halla dispuesto un eje sobre el que se cala una carcasa (6) donde va fijado un soporte (5) que abraza, asimismo, a una alargadera (4) sobre la que va  
25 dispuesto el elemento de fijación y accionamiento de la pieza a pulir o esmerilar.

En dicha carcasa (6) va dispuesta, asimismo, una biela (8) que se relaciona con un cilindro neumático (9), el cual al actuar sobre la biela hace girar a la carcasa (6) arrastrando ésta en su movimiento al soporte (5) y, por medio

30



27585

1 ción de la alargadera (4), al elemento de fijación y acciona-  
miento de la pieza.

5 Este último está constituido por un eje de  
giro (1) que va alojado en una carcasa (2) a la que va fija-  
do a través de un soporte (3) la alargadera (4). También a  
esta carcasa (2) va fijada otra carcasa-soporte (11) en la que  
se acopla un motor (10) que se relaciona con el eje de giro  
10 (1), el cual en uno de sus extremos lleva un plato de amarre  
neumático (12), u otro elemento de parecidas características  
capaz de sujetar las piezas. En el otro extremo se halla un  
cilindro rotativo (13), que puede ser neumático o hidráulico,  
para el accionamiento del plato (12) o del útil empleado para  
el amarre de las piezas.

15 Las operaciones a efectuar por este aparato  
comienzan al colocar la pieza sobre el plato neumático de aga-  
rre (12), dispuesta la cual se actúa sobre el cilindro rota-  
tivo neumático (13) que es el encargado de accionar el plato  
(12) para que se fije la mencionada pieza. A continuación se  
acciona el motor (10) que transmite el movimiento al eje (1)  
20 arrastrando éste al plato de amarre neumático (12) y, por con-  
siguiente, a la pieza a mecanizar. Una vez efectuada esta ope-  
ración el cilindro neumático (9) actúa sobre la biela (8) que  
se halla relacionada con la carcasa (6) a la cual hace girar  
sobre el eje fijado a la placa (7). Dicha carcasa (6) en su  
25 giro desplaza a la alargadera (4) y al conjunto formado por  
el eje de giro (1), el cilindro rotativo neumático (13), el  
motor (10) y el plato (12) junto con la pieza a mecanizar.  
hasta que ésta se halle en contacto con el disco de pulir o  
a la altura deseada.

30 Pasado el tiempo deseado y una vez realizado



207585

1 el trabajo requerido por la pieza, se acciona el cilindro (9)  
para que sea abatido todo el conjunto en el que se halla el  
eje de giro (1). Efectuada esta operación se para el motor  
(10) y se actúa sobre el plato de amarre (12) a través del  
5 cilindro rotativo neumático (13) para que quede libre la pie-  
za ya pulida.

De esta forma queda libre el aparato para  
efectuar una nueva operación.

10 Tanto el accionamiento del plato (12) a tra-  
vés de su cilindro rotativo neumático (13), como el del cilin-  
dro (9) en sus dos posiciones, y la marcha y pare del motor  
eléctrico (10) pueden ser efectuados bien con distribuidoras  
manuales independientes, bien con finales de carrera sincro-  
nizados con la máquina, o bien conjuntamente en un ciclo auto-  
15 matizado que comprende un dispositivo eléctrico sincronizado  
y temporizado; siendo la instalación de una u otra forma que  
depende del tipo de máquina sobre la que va a ser instalado  
el aparato y de la forma de las piezas a mecanizar.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del  
presente invento, así como su realización industrial, sólo  
cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas, es po-  
sible introducir cambios de forma, materia y disposición en  
cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del  
mismo.

25 El solicitante, al amparo de los Convenios  
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el de-  
recho de extender esta demanda a los países extranjeros, si  
fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presen-  
te solicitud.

30

N O T A



1

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO DE ESMERILADO Y PULIDO DE PIEZAS ACOPLADO SOBRE MAQUINAS PULIDORAS", en todo de acuerdo con las siguientes:

5

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

10

1.- Dispositivo de esmerilado y pulido de piezas acoplado sobre máquinas pulidoras, caracterizado porque está constituido por un eje de giro que dispone en un extremo de un cilindro rotativo y en el otro de un elemento capaz de al ser accionado sujetar piezas, tal como un plato de amarre neumático, estando situada entre dichos elementos una carcasa a través de la cual se relaciona, por medio de una carcasa-soporte, con un motor eléctrico, y a través de una alargadera con un dispositivo que permite su elevación y abatimiento.

15

20

2.- Dispositivo de esmerilado y pulido de piezas acoplado sobre máquinas pulidoras, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado porque el dispositivo de elevación y abatimiento está constituido por un cilindro neumático que se relaciona, a través de una biela, con una carcasa, en la que va fijada por medio de un soporte la alargadera, y en cuyo interior se aloja un eje solidario de una placa de fijación; todo ello de forma que al ser accionado dicho cilindro se produce el movimiento giratorio que eleva el conjunto de eje giratorio, motor eléctrico y plato hasta situar la pieza, que previamente se ha sujetado en el mismo y gira por la acción del motor sobre el eje, frente al disco de la máquina pulidora; pudiendo efectuarse estas operaciones en el aparato, bien por medio de distribuidoras ma-

25

30



1

nuales independientes, bien con finales de carrera sincronizados, o bien todo conjuntamente en un ciclo automatizado que comprenda un dispositivo eléctrico sincronizado y temporizado.

5

3.- "DISPOSITIVO DE ESMERILADO Y PULIDO DE PIEZAS ACOPLADO SOBRE MAQUINAS PULIDORAS".

10

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid,

**28 ENE. 1972**

El Agente Oficial.

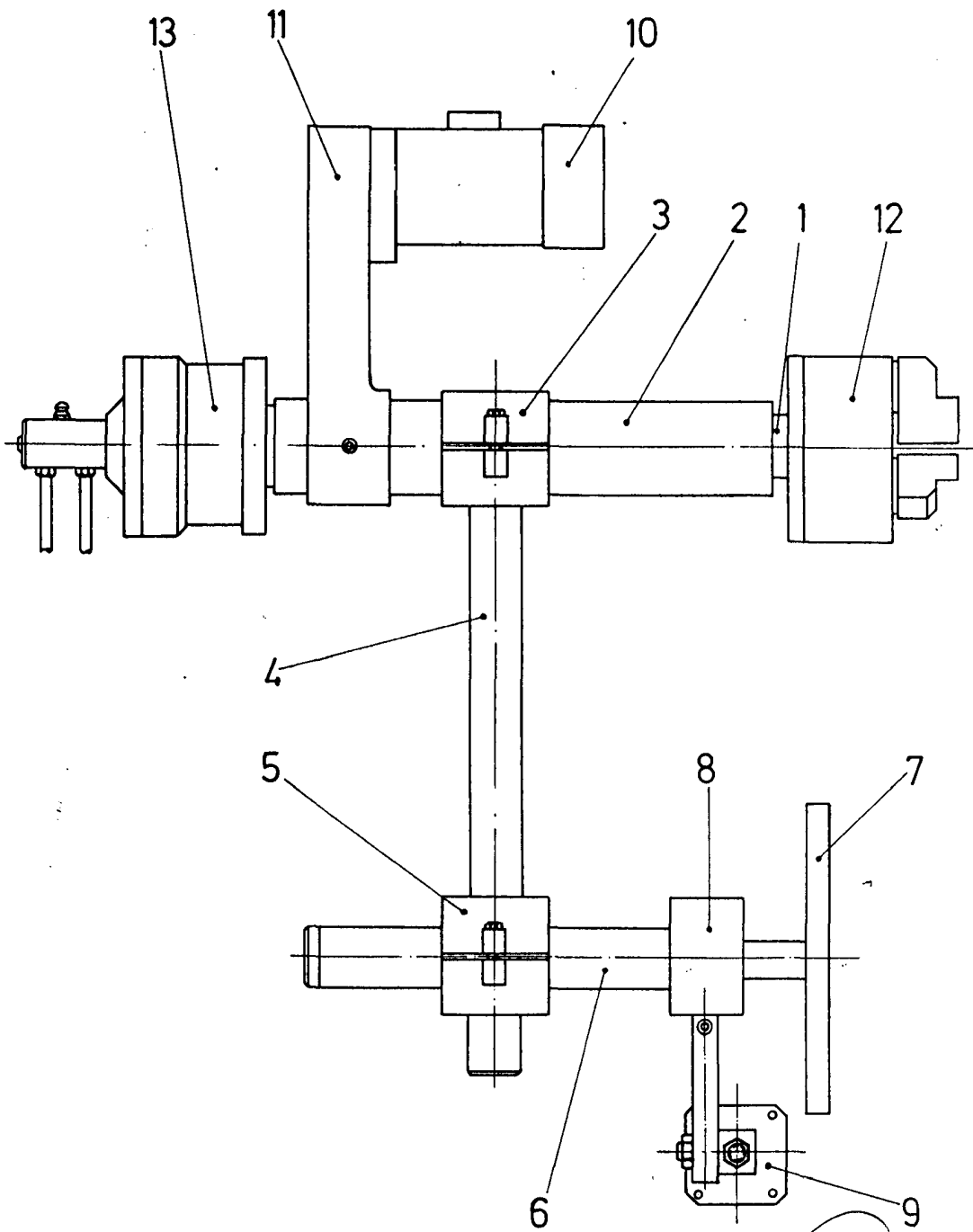
MIGUEL FERNANDEZ - L. V. P. P.

15

20

25

30



Escala variable  
Madrid 28 ENE. 1972  
El Agente Oficial

WAGNER TECNICA S.L. S.A.  
P.R.