

322400



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

a favor de la razón social

ACEROS ALEADOS, S.A., sociedad española, domiciliada
5 en Badalona (Barcelona), Avenida Alfonso XIII nº 65,

por:

» PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE LOS PLATOS MAGNETICOS »

-e00o-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

10 La presente patente de introducción tiene por objeto, como su enunciado indica, unos perfeccionamientos en la fabricación de los platos magnéticos, los cuales determinan un nuevo tipo de estos platos que cumple los fines esenciales para los que específicamente ha sido concebido con la máxima seguridad y eficacia.

15 Es sabido que para la sujeción de piezas para su ulterior mecanización y transporte se utilizan platos magnéticos y suelen emplearse en la construcción de dichos platos polos magnéticos, alternados, que obtienen la fijación o sujeción de las mencionadas



piezas, en virtud de la fuerza que ejerce el campo magnético
20 de los referidos polos. La fuerza magnética se puede conseguir,
bien por medio de electroimanes alimentados por el fluido eléc-
trico o tambien mediante el empleo del sistema de imanes perma-
nentes. El sistema de imanes permanentes es de una construcción
más simple que el de los electroimanes, ventaja que queda eli-
25 minada por la mayor fuerza de inducción que se puede lograr
por medio de electroimanes, quedando de esta manera estableci-
do un equitativo equilibrio entre los dos sistemas menciona-
dos, lo que dá como resultado el que, en la actualidad, se em-
plean indistintamente ambos sistemas de electroimanes y de ima-
30 nes permanentes en los platos magnéticos.

Por ser la construcción de los platos magnéticos
con imanes permanentes de mayor facilidad y simplicidad que la
de los integrados por el sistema de electroimanes, es logico
y natural que si se incrementa notablemente la fuerza de induc-
35 ción o de atracción del campo magnético de los imanes permanen-
tes, este sistema adquirirá, en virtud de lo últimamente expues-
to, una notoria ventaja de construcción y aplicación sobre los
platos magnéticos compuestos por medio de electroimanes.

Es objeto de la presente patente de introducción
40 unos perfeccionamientos en los platos magnéticos de imanes per-
manentes, según los cuales éstos presentan una mayor simplici-
dad en la construcción, manejo y función de los citados platos
magnéticos, y tambien la de ofrecer un mayor flujo aprovecha-
ble, ya que, se ha conseguido practicamente la eliminación de
45 dispersión del campo magnético, aumentandose de esta forma la
fuerza de retención, sujeción o fijación del citado plato,
además ofrece la particularidad de que por medio de una opera-
ción sencillísima el cierre del circuito magnético y, por lo



50 tanto, la separación de la pieza retenida por el plato magnético se realiza rápidamente y sencillamente.

De conformidad con todo lo expresado hasta este momento el plato magnético se compone y constituye mediante los elementos siguientes: una placa inferior base que actúa de soporte de todo el conjunto del plato y sobre la cual se eleva un marco que se cierra, por su parte superior, mediante una segunda
55 placa integrada por una pluralidad de piezas rectangulares, intercaladas las mismas por unas láminas de separación de material amagnético y que por lo tanto actúan de aislante.

Entre la placa inferior base y la placa superior,
60 están dispuestos tres imanes permanentes alternados por dos piezas polares móviles, entre los imanes permanentes y estas piezas polares van intercaladas unas láminas de separación de material amagnético, dichas piezas polares tienen practicadas en sentido transversal del plato magnético unas hendiduras en forma de media caña y el diámetro de esta media caña abarca la dimensión
65 de una pieza polar de la placa superior del plato magnético y la de sus dos láminas de separación, quedando por lo tanto como superficie de contacto entre las piezas polares de la placa superior del plato magnético y de la pieza polar móvil situada entre las dos placas superior e inferior la superficie que media
70 entre dos medias cañas y que coincide en dimensión con una pieza polar de la placa superior del plato magnético la conexión ó desconexión de la apertura ó cierre del campo magnético del citado plato queda establecida por el desplazamiento longitudinal de la pieza polar móvil bien hacia el extremo izquierdo ó derecho del plato magnético, respectivamente este desplazamiento se consigue por el simple accionamiento de una maneta dispuesta en la parte posterior del plato la cual comunica movimiento a una

322400



excéntrica que descansa sobre una hendidura en forma de "U" que se ha practicado en el extremo izquierdo de la pieza polar móvil y obliga, en su movimiento, a desplazarse a dicha pieza polar en el sentido conveniente, al término del eje portante de la excéntrica está dispuesto un tornillo de fijación del sistema de desplazamiento de la pieza polar móvil.

85 Como se puede apreciar y comprobar por cuanto queda expuesto, el plato magnético constituido de conformidad con los perfeccionamientos preconizados, ofrece una mayor simplicidad en su construcción que ya los conocidos hasta el presente, pero con la singular peculiaridad de que la intensidad del flujo que suministra el campo magnético de estos platos es 90 mucho mayor, por lo que las piezas a tratar con el susodicho plato quedan mas fija y firmemente adheridas sobre el. Siendo otras de las presentes ventajas el que la disposición de la maneta que origina el desplazamiento de la pieza polar móvil, asi 95 como su funcionamiento, proporciona una mayor rapidez y sencillez en su manejo.

Estas son a grandes rasgos las características esenciales del plato magnético objeto de esta patente, las cuales se pondrán de manifiesto, más particularmente, en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en la que, para 100 facilitar su comprensión, se hace referencia a los dibujos adjuntos, en los que de manera un tanto esquemática y tan sólo por via de ejemplo, se muestran distintas vistas del conjunto. Estos detalles se dán a titulo ilustrativo, con referencia a 105 un caso de posible realización práctica de la idea de la patente, por tanto esta memoria debe ser considerada sin caracter restrictivo alguno en cuanto a formas, dimensiones, proporciones y materias se refiere.



En los dibujos adjuntos:

110

La figura 1 muestra una vista en planta del conjunto del plato magnético que se preconiza, con un corte de noventa grados por su parte media posterior y otro en su extremo izquierdo anterior poniendo de manifiesto las partes integrantes de la misma y la íntima relación existente entre las mismas.

115

En la figura 2 se muestra una vista lateral, en sección longitudinal del mismo conjunto según el plano A-A de la figura 1.

120

En la figura 3 se muestra una vista transversal del conjunto del plato magnético según el plano B-B de la figura 1.

125

Como se puede apreciar en las figuras enumeradas, el conjunto del plato comprende una placa inferior -1- base soporte de cuyo contorno se eleva un marco -2- el cual queda cerrado superiormente mediante una placa superior -3- formando pluralidad de piezas polares -4- rectangulares, intercaladas y repasadas entre si, a lo largo de su longitud por medio de unas láminas -5- de separación.

130

En el interior del marco -2-, entre la placa inferior -1- base y la superior -3-, se disponen unos imanes -7- móviles y las cuales están separadas de los referidos imanes -6- por medio de unas láminas -8- de separación consiguiéndose por medio de una maneta -9-, la cual está fijada a un eje -10- que tiene adosado a el una excéntrica -11-, el desplazamiento de la pieza polar -7-, esta maneta por su parte superior tiene rosca cada una bola -12- esférica para su mejor accionamiento al término del eje -10- portante de la excéntrica -11- se dispone de un tornillo -13- de fijación del citado sistema de todo el conjunto que complementa y fija por medio de unos tornillos -14-. Con

135



140 el número -15- se muestra el tornillo que fija al plato de una lámina que actúa de tope.

En la disposición descrita, al colocarse una pieza sobre la superficie de la placa superior -3- para su tratamiento el flujo producido por los imanes -6- permanentes se cierra a través de la placa inferior base -1-, pieza polar -7-, piezas polares -4- de la placa superior -3- y pieza a retener. Si en estas condiciones se desplaza la pieza polar -7- móvil, accionado por medio de la maneta -9-, se cortará el flujo del campo magnético y, por consecuencia, la pieza dispuesta sobre la placa superior -3-, quedará libre para poder ser retirada del plato magnético.

Lo expuesto pone de manifiesto la simplicidad del citado plato constituido según los perfeccionamientos objeto de esta patente, su fácil manejo y un notable incremento del flujo creado por el campo magnético para retención de las piezas a tratar, ofreciendo notabilísimas ventajas de tipo práctico y económico sobre todos los platos magnéticos conocidos hasta la fecha.

Se hace constar, a los efectos oportunos que en el objeto de esta patente se podrán introducir todas aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mismas, no se modifiquen las características esenciales del plato magnético determinado por los perfeccionamientos descritos.

165

N O T A

Se declara de novedad en España el contenido de las siguientes

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



1.- Perfeccionamientos en la fabricación de los platos magnéticos, según los cuales se constituyen éstos mediante una placa base rectangular, sobre cuya placa se acopla y fija, mediante tornillos pasadores, un marco periférico que, superiormente se cierra, por una placa integrada por un marco y una pluralidad de piezas polares rectangulares dispuestas en sentido transversal a la placa base y separadas entre sí por láminas amagnéticas determinándose entre la placa base, el marco y la placa superior de piezas polares, una caja en la que se alojan tres barras de imán permanente dispuestas en sentido longitudinal y, separadas entre sí, por dos piezas polares desplazables en sentidos rectilíneos de avance y retroceso habiéndose interpuesto entre estas y las barras de imán permanente, correspondientes láminas amagnéticas de separación, de modo que, las líneas del flujo magnético siguen el circuito: barras imantadas-placa base piezas polares móviles-piezas polares de la placa superior-barras imantadas.

2.- Perfeccionamientos en la fabricación de los platos magnéticos, que se caracteriza porque las piezas polares desplazables en el interior de la caja, a que se hace referencia en la reivindicación anterior, al ser desplazadas del flujo en sentido conveniente, determinan el corte del circuito magnético, para facilitar la retirada de la pieza que se disponga sobre el plato, o bien el cierre de dicho circuito para fijar en posición sobre el plato a la pieza que se trate, a cuyo fin estas piezas polares móviles están integradas por sendas barras de sección rectangular, que, sobre su plano inferior, tienen practicados, alternativamente, unos rebajes a media caña y en posición transversal, de modo que, al hacer coincidir dichos rebajes con el lado inferior de las piezas polares que integran



la placa superior del plato se interrumpe el circuito del flujo en
200 tre estos rebajes y las indicadas piezas polares de la placa supe-
rior, quedando libre de la acción de dicho flujo la pieza que se ha-
ya dispuesto sobre dicha placa, y el circuito se cierra al hacer coin-
cidir las partes elevadas de las piezas polares móviles con las pie-
zas polares de la placa superior del plato.

205 3.-Perfeccionamientos en la fabricación de los platos mag-
néticos, que se caracterizan porque el accionamiento de las piezas
polares móviles a que se hace referencia en las reivindicaciones an-
teriores, se determina por accionamiento de una maneta lateral soli-
daria de un cilindro alojado en la caja del plato, hacia uno de los
210 lados menores del mismo, del que se prolonga un eje excentrico que
se acopla a una canal, en forma de "U", practicada en uno de los
lados extremos de las piezas polares móviles, cuyo eje excéntrico,
al ser girada la maneta, desplaza a dichas piezas polares en sentido
de avance o retroceso por el interior de la caja del plato magné-
215 tico.

4.-PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE LOS PLATOS
MAGNETICOS.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presen-
te memoria que consta de 8 hojas mecanografiadas por una sola de sus
220 caras y se ilustra con la lámina de dibujos adjunta.

Barcelona, 21 de Enero de 1966.



322400

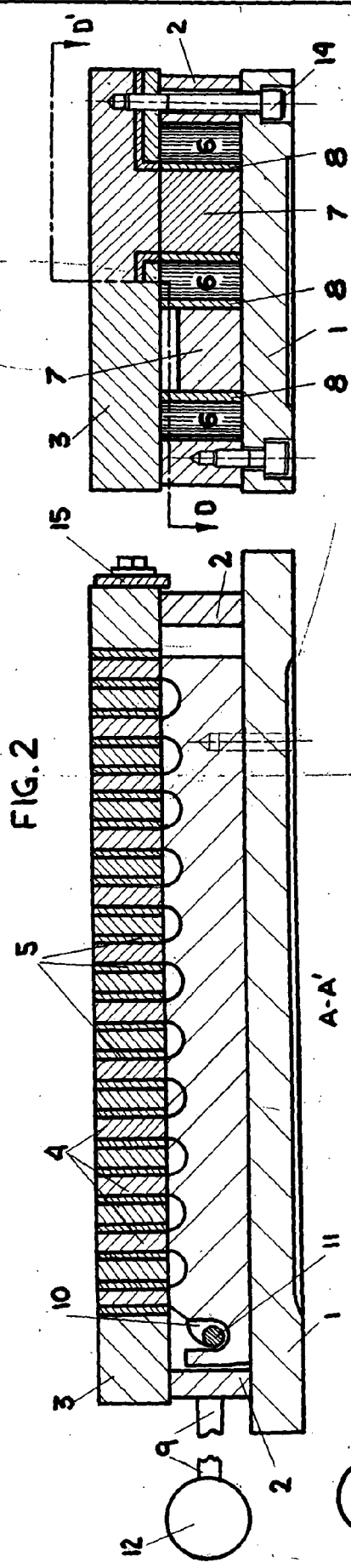


FIG. 2

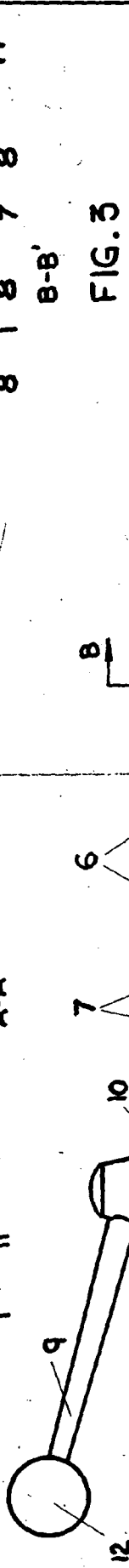


FIG. 3

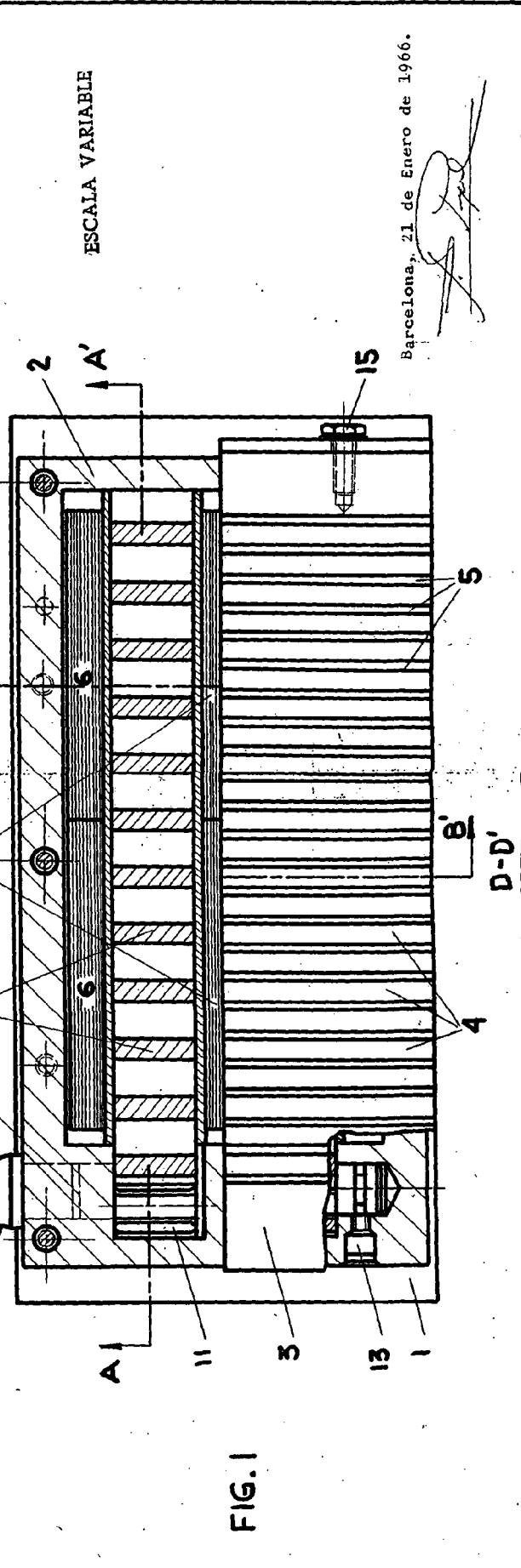


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

Barcelona, 21 de Enero de 1966.