

(19) ES (11) **249513** (10) Y
 (21) 249.857
 (22) FECHA DE PRESENTACION
 21 Marzo 1.980



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

JUL 1980
 16 JUL 1980

(30) PRIORIDADES:

(31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

B239 7/02

(54) TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE OXICORTE"

(71) SOLICITANTE (S)

D. JEAN PIERRE MILLOIS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

La Vega, 22.-GUERNICA (Vizcaya)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ

MTM.

1 La presente Memoria descriptiva tiene como finali-
dad la declaración del objeto sobre el cual se solicita el Privi-
legio de explotación industrial y comercial exclusiva en el te-
rritorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con las
5 normas que sobre el particular contiene el vigente Estatuto
sobre la Propiedad Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo títu-
lo "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE OXICORTE" viene a perfec-
cionar las técnicas conocidas, plasmándolo en soluciones que avanta
10 jan las convencionales, tal y como enumeraremos a lo largo de
esta Memoria.

La invención se inscribe en el campo de las máqui-
nas de oxicorte compuestas de un cabezal de lectura y otro cabe-
15 zal porta-sopletes. El cabezal de lectura está situado sobre una
mesa porta plantilla, de modo que el cabezal de lectura sigue la
trayectoria de lo reflejado en la plantilla, y los sopletes efec-
tuan el corte de la pieza metálica, plancha generalmente, refle-
20 jando la forma de la plantilla. En este tipo de máquinas de
oxicorte, tanto el cabezal de lectura como los porta-sopletes,
son guiados a lo largo de unos carriles o brazos en los que se
disponen unas guías exteriores, en las cuales deslizan ambos
25 elementos a través de rodamientos. Los brazos citados suelen
ser circulares o cuadrangulares, situándose las guías superior
e inferiormente con respecto a dichos brazos.

El problema principal presentado en este tipo de
30 máquinas es la suciedad que se va depositando en los elementos
móviles que los deteriora. Por otro lado, el ajuste de los roda-
mientos de deslizamiento a la gufa de los brazos, debía ser muy

1 exacto, con el fin de que no se produjeran errores y variaciones
de medida en las piezas a cortar, razón por la que la sociedad -
citada en los sistemas exteriores producía muy frecuentemente -
errores en el corte. En este sentido, se destaca que la sucie-
5 dad crea una capa de polvo entre los rodamientos y la guía, pro-
vocando un desgaste de aquellos y de las propias guías al presio-
nar el propio peso del cabezal y del porta-sopletes al polvo metá-
lico depositado.

10 Asimismo, los rodamientos, aún a pesar de ser estan-
cos, están sujetos a un deterioro importante, por cuanto el finí-
simo polvo llega a penetrar en el interior del mismo, mezclán-
se con la grasa del rodamiento a la que absorbe, secando práctic-
15 camente al mismo. Por otro lado, al ser el conjunto de guiado
un sistema exterior, se daba la circunstancia de que en el lado
donde la chapa era cortada los rodamientos de los porta-sople-
tes llegaban a calentarse, inutilizándose.

20 Todo ello como decíamos anteriormente, producía in-
dudablemente, variaciones en la medida real de la chapa a cor-
tar, con los consiguientes impedimentos.

25 A la vista de estos inconvenientes, la invención -
presenta la innovación de presentar un brazo en el que la guía
de deslizamiento se establece oculta sin contacto exterior, sal-
vanguardando al propio tiempo los rodamientos y aumentando consi-
derablemente la vida útil de todos los elementos, con lo que se
asegura al máximo la exactitud tanto de la lectura como del cor-
30 te realizado por los sopletes.

1 Sustancialmente, el brazo portador de las guías de
deslizamiento del cabezal de lectura está constituido por un per-
fil longitudinal de sección transversal en U dispuesto con sus -
2 alas horizontalmente en las cuales e interiormente se realizan -
5 asientos longitudinales para el posicionado de guías de rodadura.

 La apertura frontal de dicho brazo, está ocupada
por otro perfil, también en forma de U, de dimensión ligeramente
mayor que la de la otra pieza, de modo que se realiza un solape
10 de esta sobre aquella. A su vez, esta U de mayor dimensión pre-
senta una abertura longitudinal, sustancialmente realizada en un
plano medio de su base.

 Las guías de deslizamiento quedan por tanto situadas
15 en el interior del conjunto así constituido, precisamente en
las caras superior e inferior del brazo conformado. En el inte-
rior de este brazo discurre unos carros dotados de medios de des-
lizamiento sobre las guías antedichas y dotado a su vez de unos
20 brazos sobresalientes que atraviesan la abertura frontal del
mismo y que están rematados por unas piezas porta-soportes que -
trasladan a dichos soportes longitudinalmente cuando los carros
interiores se trasladan a lo largo del interior de los brazos.

 Los carros en cuestión, presentan una sección trans-
25 versal en forma de doble T, cuya altura se corresponde aproxima-
damente con la distancia entre las guías internas del brazo de
deslizamiento. El núcleo central del carro muestra en sus caras
verticales y en las proximidades de sus extremos longitudinales,
30 unos alojamientos en los que se incluyen rodamientos cuyas super

1 ficies exteriores contactan con las caras enfrentadas de las -
guías deslizando sobre dichas caras.

5 Por su parte las alas de los carros, comportan a su
vez rodamientos dispuestos sobre las mismas del lado de las ca-
ras interiores de las U del brazo, de manera que los planos de
actuación en los que se encuentran estos rodamientos son sustan-
cialmente horizontales.

10 Los ejes de cada grupo de tres rodamientos, presen-
tan la característica de que sus ejes de rodadura están conteni-
dos en un mismo plano, de manera que las líneas de contacto de
los mismos con los laterales y superficie frontal de las guías
interiores, estarán a su vez contenidos en el mismo plano.
15 Obviamente, se establecen cuatro zonas de rodadura en las esqui-
nas de cada carro, con un ataque triple sobre las guías por -
parte de cada grupo de los mismos.

20 La abertura frontal del brazo por el que accede al
exterior el también brazo para el soporte del porta-sopletes o
cabezal de lectura, salvaguarda los mecanismos de rodadura in-
ternos, rodamientos y guías, aumentando considerablemente la vi-
da útil de la instalación y asegurando una perfecta lectura de
25 la plantilla y un corte exacto por parte de los sopletes.

 Todo ello, viene perfectamente descrito en la hoja
de planos que se adjunta, en la que se representa como sigue,
a saber:

30 La fig. 1ª es un alzado general de una instalación
de oxicorte del tipo descrito.

1 La fig. 2ª corresponde a una sección del brazo de deslizamiento del cabezal de lectura y de los porta-sopletes.

La fig. 3ª corresponde a una perspectiva del carro - porta-sopletes.

5 La fig. 4ª finalmente, muestra en una perspectiva del carro de lectura.

Con respecto a estas figuras comenzaremos señalando que en la fig. 1ª destacamos una vista general de una máquina de oxicorte, compuesta por un chásis (5), un brazo de deslizamiento (2) para un porta-cabezal de lectura (3) y porta-sopletes (4), así como un perfil superior (1) para deslizamiento de cables de aporte de energía eléctrica a los distintos elementos. Una plantilla dispuesta sobre la mesa por debajo del cabezal de lectura (3), es seguida por dicho cabezal que al transmitir las señales correspondientes a los sopletes (4) corta el material dispuesto por debajo de los mismos.

15 El brazo de deslizamiento (2) está constituido por los perfiles (6) y (7) superpuestos a modo de solape, creando un espacio cerrado en sentido longitudinal. El perfil (6) comporta las guías (8) que resaltan de dicho perfil a lo largo de toda la longitud útil del brazo (2). En el interior, se advierte el carro (11) con los rodamientos (9) frontal y (14) laterales, los que contactan con la guía (8) a través de las superficies (9) y (10) de las mismas. Los rodamientos quedan ocultos de posibles contactos con el exterior, puesto que dichos roda-

20

25

30

1 mientos están salvaguardados en el interior del brazo así consti-
tuido y perfectamente guiados según se advierte.

5 El carro en cuestión de la fig. 3ª, representa el —
correspondiente a los porta-sopletes, precisándose la posición —
de los rodamientos (18) centrales en el cuerpo central (16) del
carro (11), destacándose los orificios (19) en las alas (17) en
10 los que se sitúan los rodamientos (14) de ataque lateral a la
guía (8).

15 En la fig. 4ª, observamos el carro (23) portador del
cabezal porta-lectura (3), disminuido en su peso en razón del
propio peso de dicho cabezal, y establecido genéricamente en las
mismas condiciones del cabezal porta-sopletes.

20 En uno y otro caso, se destacan los salientes (12) —
que atravesando la abertura longitudinal (13) del brazo (2), com-
portan bien el sensor de lectura, bien los propios sopletes.

25 Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y
ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo, —
por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus
partes constitutivas, no alterarán en modo alguno su esencialidad,
en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

30 Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Conve-
nios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar —
su derecho a la extensión de esta solicitud a los países extran-
jeros, reivindicando la prioridad de la misma.

1 Los puntos de invención, nuevos en España, que se pre
sentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán recaer
sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE OXICORTE" de acuerdo con
5 las siguientes:

5

10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

1ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE OXICORTE", -

1
5
10
15
20
25
30

esencialmente caracterizados porque la guía de deslizamiento de los porta-sopletes y el porta-cabezal de lectura, está constituida por una pieza en forma de U dispuesta con su base en sentido vertical, cuya abertura frontal está cerrada por otra pieza en U de mayor sección que abraza a aquella y que muestra una abertura longitudinal en la línea del plano de simetría de su base, de modo que en el interior del conjunto así formado, deslizan unos carros que comportan vástagos salientes que atraviesan la abertura frontal longitudinal antedicha y reciben bien los porta-sopletes, bien el porta-cabezal de lectura.

2ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE OXICORTE", -

15
20
25
30

caracterizados porque la pieza en U menor de la guía, comporta en el interior de sus alas unas piezas longitudinales ambas en la misma vertical por las que deslizan los carros citados, estando constituidos estos por unas piezas en forma de doble T, cuyas alas presentan huecos en las proximidades de sus cuatro vértices exteriores en los que se alojan rodamientos que contactan superficialmente con las piezas de deslizamiento citadas, entre tanto que las alas del carro incorporan en sus extremos rodamientos sustancialmente horizontales que a su vez realizan un contacto superficial con los laterales de dichas piezas de deslizamiento.

3ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE OXICORTE" según

la anterior reivindicación, caracterizados porque los ejes de -

1 cada grupo de tres rodamientos se encuentran contenidos en un -
mismo plano con lo que las líneas de contacto entre cada grupo -
de tres y la pieza de deslizamiento se encuentran en el mismo -
plano.

5 4ª "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE OXICORTE", se-
gún las 2ª y 3ª reivindicaciones, caracterizados porque los roda-
mientos de las alas del carro, se disponen entre dichas alas y -
las de las piezas en U que constituyen la gufa.

10 5ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE OXICORTE",
según la 1ª reivindicación, caracterizados porque la altura de -
la abertura frontal longitudinal es ligeramente mayor que el
diametro de los vástagos que provienen de los carros.

15 6ª.-"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE OXICORTE".

Todo tal y como queda descrito en la presente Memoria
que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara, acom-
pañada de los dibujos correspondientes.

20 Madrid,

- 8 ABR. 1980



25

30

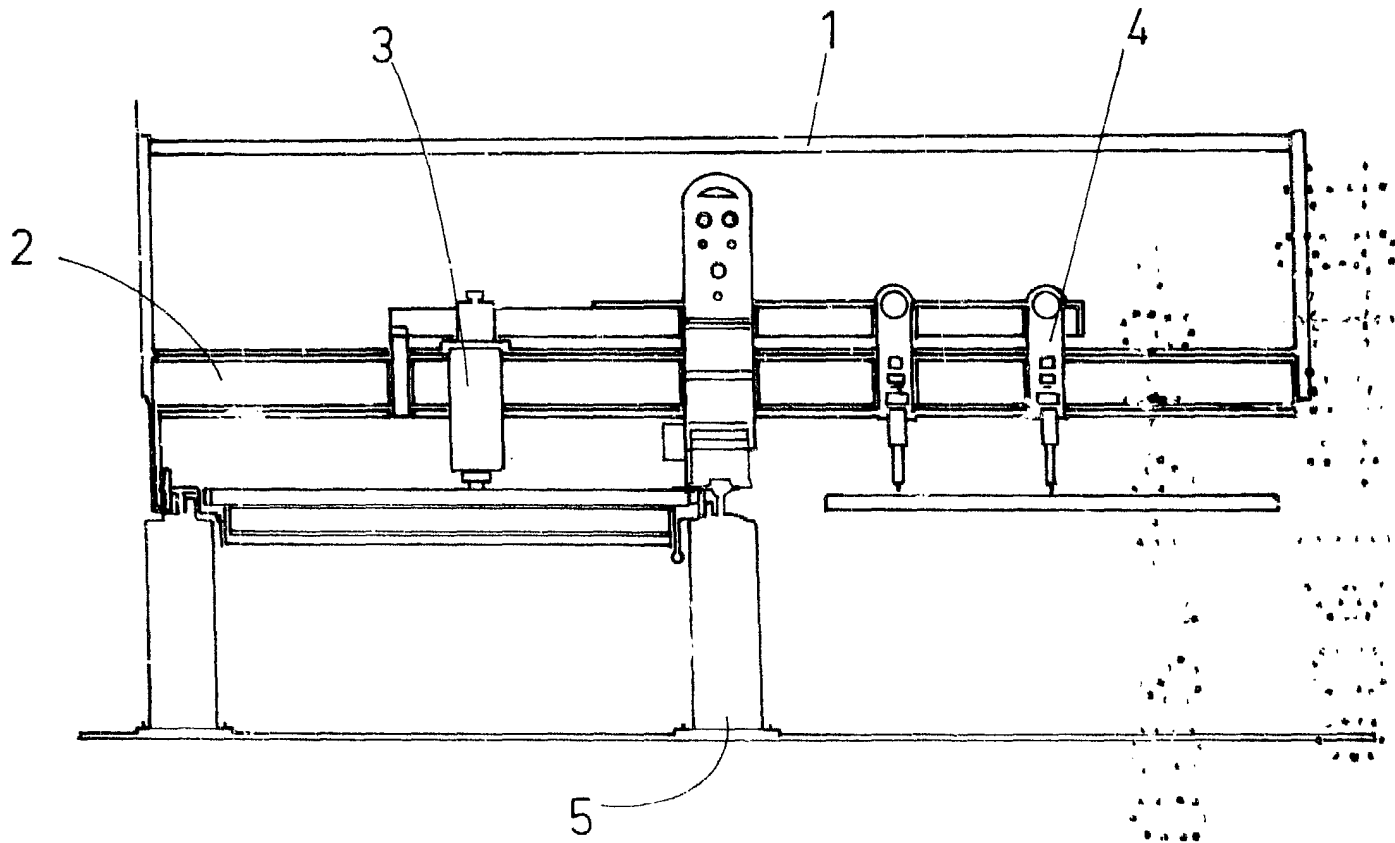


FIG: 1

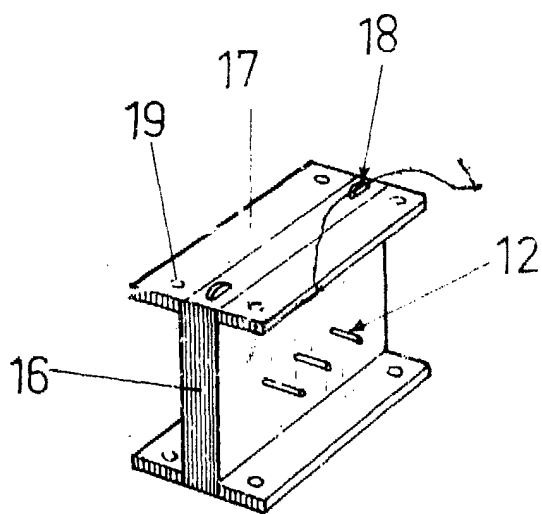


FIG: 3

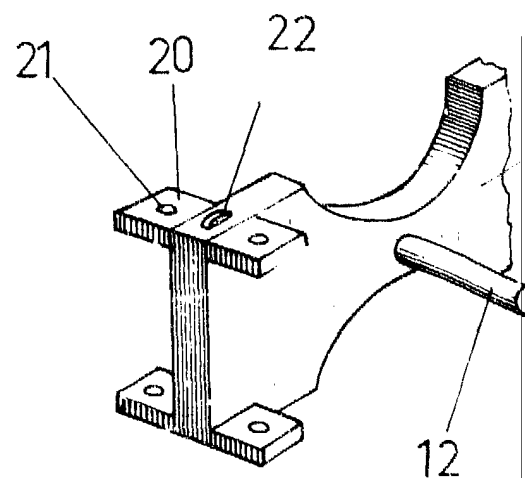


FIG: 4

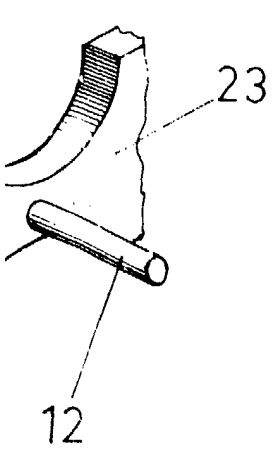
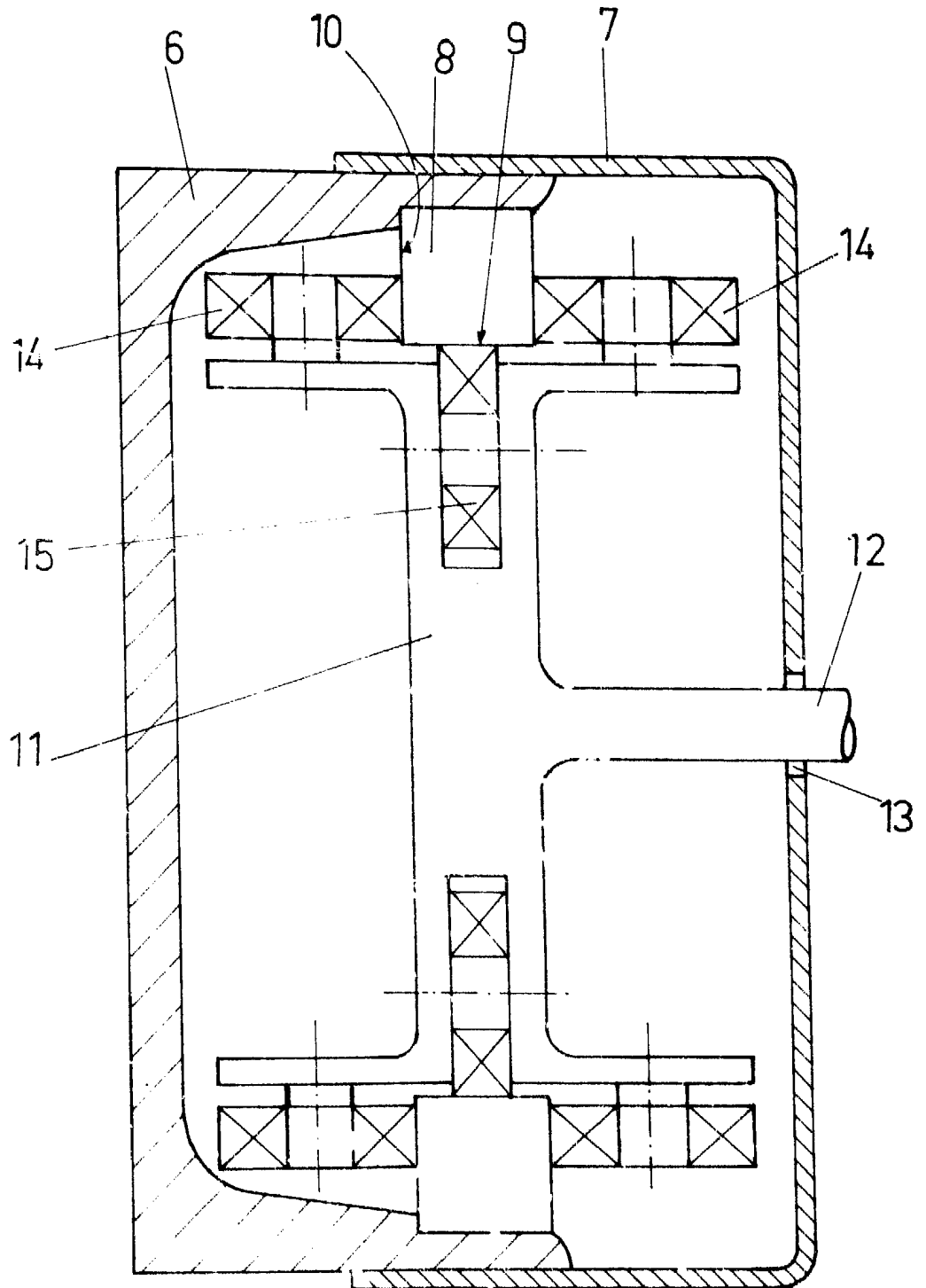


FIG: 2

8 APR 1980

