



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	263.899		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			15 marzo 1.982		

MODELO DE UTILIDAD

1 FEB. 1983

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
51	NUMERO	MICROFILMADO			
		MICROFICHAS			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	81	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		G 09 B 1/00	

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	APARATO PARA LA ENSEÑANZA DEL MANEJO Y PROGRAMACION DE MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO.

71	SOLICITANTE (S)
	DON FERNANDO MUÑOZ PASCUAL y DON JAVIER BASTIDA ARRIETA.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Polígono Industrial Echezaga - AZCOITIA. (Guipúzcoa).

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La invención se refiere, según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, a un aparato aplica-
do a la enseñanza del manejo y programación de máquinas de
control numérico.

5 La aplicación cada día mas frecuente en la indus-
tria de máquinas de control numérico conlleva a las escue-
las técnicas de formación profesional a incluir en sus pro-
gramas la enseñanza del manejo de éstas.

10 Indudablemente ello acarrea unos costes elevados
que determinan la inviabilidad en la adquisición de dichas
máquinas y, en el caso de que se tenga, una pequeña utili-
zación de las mismas motivada por la falta de experiencia
de los alumnos.

15 La invención se refiere a un aparato que por su
bajo costo y sencillez puede ser ventajosamente utilizado
en la enseñanza del manejo y programación de máquinas-herra-
mientas con control numérico.

20 Dicho aparato se caracteriza por estar constituido
por un cuerpo paralepipédico con unas puertas transparentes
de acceso al interior del mismo, en el que se integran diver-
sos componentes eléctricos y electrónicos siendo fijado ha-
cia un lateral del techo del cuerpo-armario una torreta en
la que se incorporan los componentes para el control numé-
rico de máquinas-herramientas y a un nivel superior un pa-
nel con pilotos y mandos de controles para simulación de
25 funciones auxiliares de la máquina-herramienta, como blo-
queos hidráulicos, marcha y parada de la taladrina y otras,
habiéndose fijado en la parte libre del techo del armario
una placa soporte sobre la que vá dispuesta de forma guiada
30 una bancada transversal con un motor para desplazamiento de

1 la misma y sobre esta bancada otra longitudinal con motor
de desplazamiento, estando fijada detrás de este conjunto
una columna en la que se monta un cabezal con varias arti-
5 culaciones para posibilitar el giro en cualquier plano y
en el que se han dispuesto medios para fijar bien unas he-
rramientas como fresas, brocas y otras o bien unas plumi-
llas de dibujo, aptas respectivamente para operar sobre unas
piezas de materiales blandos o unas láminas de dibujo que
se pueden fijar a la bancada superior a través de unos cas-
10 quillos de apriete fijos a dicha bancada.

Para complementar la descripción que seguidamente
se vá a realizar y con objeto de ayudar a una mejor com-
presión de las características del invento, se acompaña
a la presente memoria descriptiva de una hoja única de pla-
15 nos en cuya figura se representa en perspectiva el aparato
objeto de la invención.

El aparato consta de un cuerpo (1) paralelepédico
que frontalmente presenta unas puertas (2) transparentes
de acceso al interior del mismo y en el que se fijan los
20 bastidores (3) de fijación de diversos componentes electró-
nicos y eléctricos. Sobre un lateral del techo del armario
se fija una torreta (4) en la que se incorporan los dife-
rentes componentes para el control numérico de máquinas-he-
rramientas y a un nivel superior un panel (5) con pilotos
25 y mandos de controles para simulación de funciones auxi-
liares de la máquina-herramienta, tales como bloqueos hi-
dráulicos, marcha y parada de la taladrina, giro del cabe-
zal a izquierda o derecha, etc.

Sobre la parte libre del techo del armario (1)
30 se fija una placa-soporve (6) sobre la que vá dispuesta

1 de forma guiada una bancada (7) transversal con un motor
(8) para desplazamiento de la misma. Sobre dicha bancada (7)
se monta transversalmente otra bancada (9) que asimismo ---
5 dispone de un motor (10) para su desplazamiento longitudi-
nal.

Detrás de este conjunto se fija una columna (11)
en la que se monta un cabezal (12) que dispone de un dispo-
sitivo (13) para su izado y elevación (13) por la columna
10 (11) y una serie de articulaciones que posibilita el giro
en cualquier plano. El cabezal además dispone de unos me-
dios adecuados para fijar bien unas herramientas como fre-
sas, brocas, etc., o bien unas plumillas de dibujo, aptas
para operar respectivamente sobre unas piezas de material
15 blando (plástico, madera, etc.) o unas láminas de dibujo
que se pueden fijar a la bancada superior (9) a través de u-
nos casquillos (14) fijos a dicha bancada.

La mesa o bancada (9) puede incorporar un plato gi-
ratorio y gobernar y controlar este otro movimiento con un
20 cuarto eje de control.

La parte del aparato donde están instalados los -
componentes eléctricos y electrónicos está a la vista de
tal forma que se pueden provocar averías para que el alumno
trate de localizarlas y repararlas.

25 El aparato tiene la posibilidad de instalación de
un cassette de cinta magnética o bien un lector de cinta
perforada para permitir salir y entrar datos al control nu-
mérico.

30 El aparato así estructurado permite una enseñanza
en el manejo de máquinas-herramientas con control numérico
con un bajo costo y en el que los errores en el manejo re-

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resúmen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1.- APARATO PARA LA ENSEÑANZA DEL MANEJO Y PRO
GRAMACION DE MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO, esencialmente
caracterizado por estar constituido por un cuerpo parale-
5 pipédico con unas puertas transparentes de acceso al in-
terior del mismo, en el que se integran diversos compo-
nentes eléctricos y electrónicos, siendo fijado hacia un
lateral del techo del cuerpo-armario una torreta en la
que se incorporan los componentes para el control numéri-
co de máquinas-herramientas y a un nivel superior un pa-
10 nel con pilotos y mandos de controles para simulación de
funciones auxiliares de la máquina-herramienta, como blo-
queos hidráulicos, marcha y parada de la taladrina y otras,
habiéndose fijado en la parte libre del techo del armario
una placa-soporte sobre la que vá dispuesta de forma guia-
15 da una bancada transversal con un motor para desplazamien-
to de la misma y sobre esta bancada otra longitudinal con
motor de desplazamiento, estando fijada detrás de este -
conjunto una columna en la que se monta un cabezal con
varias articulaciones para posibilitar el giro en cual-
20 quier plano y en el que se han dispuesto medios para fi-
jar bien unas herramientas, como fresas, brocas y otras
o bien unas plumillas de dibujo, aptas respectivamente pa-
ra operar sobre unas piezas de materiales blandos o unas
láminas de dibujo que se pueden fijar a la bancada supe-
25 rior a través de unos casquillos de apriete fijos a dicha
bancada.

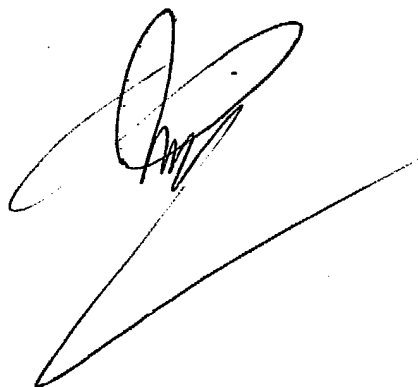
30 2.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita
"APARATO PARA LA ENSEÑANZA DEL MANEJO Y PROGRAMACION DE
MAQUINAS DE CONTROL NUMERICO".

1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas me-
canografiadas y dibujos adjuntos.

5 Madrid, 15 Marzo 1.982

BERNARDO UNGRIA

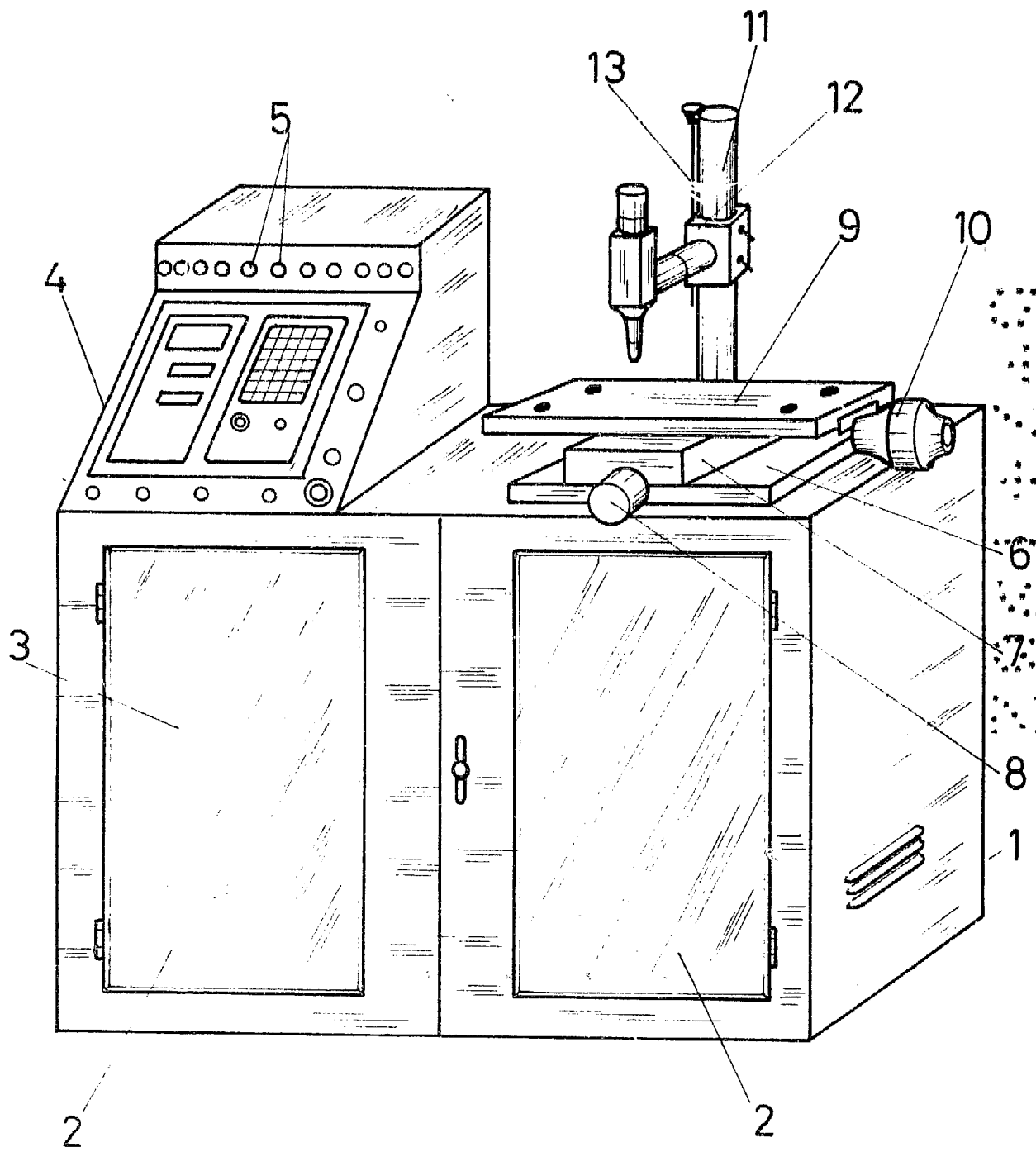
P.P.

10 

15 

20

25



ESCALA VARIABLE

Madrid, de de 19

BERNARDO UNGRIA

P. P.