

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	11	246435	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

1 FEB. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B 23 Q 35/16

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"TORNO CON COPIADOR HIDRAULICO MULTIPLE".

71	SOLICITANTE (S)
	TALLERES CALPE, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	CUART DE POBLET (Valencia), Ctra. Madrid-Valencia Km. 340,400.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. ANGEL LUIS DE LA HERRAN Y DE LAS POZAS.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un torno pro  
visto de copiador hidráulico múltiple con el que se pueden  
tornear de un solo golpe varias piezas iguales, aumentando  
las series hasta límites notables en este tipo de trabajos.

5. Son conocidos tornos hidráulicos capaces de tornear pie  
zas de revolución copiadas e idénticas a un modelo determi-  
nado, pero, hasta el momento, solamente han podido ser uti-  
lizadas en la producción de una sola imagen, con lo que te-  
nían un campo muy definido en las pequeñas y medianas series.

10. La necesidad de aumentar el montante de estas series con  
el fin de disminuir los costos unitarios ha hecho que se idea  
ra una solución capaz de copiar simultáneamente varias piezas  
torneadas que podrá aumentar notablemente las series de fá-  
bricado y disminuir suficientemente los costos y así se ha

15. llegado a un torno provisto de un copiador hidráulico múlti-  
ple, preferentemente, aunque no exclusivamente vertical y me  
diante el que se podrá tornear, copiando de una muestra dé-  
terminada, varias piezas al mismo tiempo, sin que por ello se  
modifiquen o alteren las operaciones tradicionales.

20. Para mejor comprensión de la presente solución que se ha

dato al problema vamos a describirlo sobre unos dibujos en los que se ha materializado la citada invención y que se da a título de ejemplo y sin el menor caracter limitativo.

En los dibujos:

5. La figura 1 muestra una vista perspectiva del torno en cuestión,

la figura 2 muestra un alzado frontal del mismo, y

la figura 3 muestra un aspecto frontal desde la cara de motores.

10. Podemos comprobar como en los dibujos se ha representa-

do por 1 a la bancada propiamente dicha por la que se desliza el carro copiador 9 movido hidráulicamente por el cilindro 2 y que mediante palpador apropiado pasa sobre la muestra fijada a los soportes de plantilla 10 y provocando movimientos complejos que se trasladan a las cuchillas múltiples de su pie sobre el material adaptado entre el cabezal múltiple 3 y el contrapunto 4 con fuerza motriz procedente del grupo motor 6 y con suministro para la maniobra hidráulica desde el depósito 7.

15. mientos complejos que se trasladan a las cuchillas múltiples

de su pie sobre el material adaptado entre el cabezal múltiple 3 y el contrapunto 4 con fuerza motriz procedente del

grupo motor 6 y con suministro para la maniobra hidráulica desde el depósito 7.

20. Toda la maniobra fabril está comandada desde un panel de

maniobra eléctrica 5 desde el que se desencadena el ciclo de la máquina en el que al mismo tiempo que se pone en marcha el motor de cabezal 6 se activa el grupo hidráulico 7.

Desde el panel de maniobra 5 se provoca el paro del carro 9 y el retroceso del copiador, avanzando el expulsor 11 y retrocediendo el contrapunto 4; a continuación avanza el cargador 11' retrocediendo el carro y al final del retroceso provoca el avance del contrapunto 4 para que retroceda el cargador 11', seguido del avance del contrapunto 3 y del retroceso del expulsor 11, quedando cargada la máquina y lista para tornear mediante el avance del copiador así como del carro principal 9, con graduación de avances rápidos y lentos.

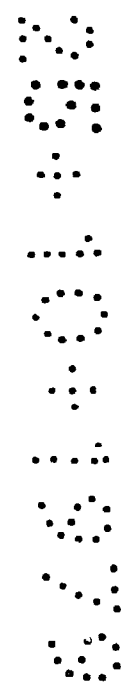
En cualquier momento y lugar del avance del carro 9, los cortadores 8 pueden actuar quedando finalizado el proceso, previa parada del carro principal y retroceso del copiador, actuando el expulsor 11 y separándose los contrapuntos de las grifas fijas, lo que provoca la caída de las piezas torneadas y terminadas.

Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de detalle, asimismo protegidas y así podrá ser cualquier

ra la actuación del copiator, que podrá ser vertical, horizontal o inclinado con cualquier ángulo, cualquiera el número de puntos utilizados, cualquiera la fuerza motriz empleada y cualquiera la fuerza de avance para el copiator y, desde luego, cualesquiera las dimensiones o materias en que se realice.

5.

-----



N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que lo que se declara como no practicado ni divulgado en España comprende las siguientes

5.

REIVINDICACIONES

1ª.- Torno con copiador hidráulico múltiple, c a r a c -  
t e r i z a d o por el hecho de constar de un copiador hidraú-  
lico múltiple, que actuando a través de un palpador y en ata-  
que sobre cualquier ángulo, provoca, desde un avance hidraú-

10.

lico, el torneado de varias piezas fijadas entre puntos corres-  
pondientes de forma simultánea, aumentando las series en una  
producción de elementos torneados.

2ª.- TORNO CON COPIADOR HIDRAULICO MULTIPLE.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria Des-

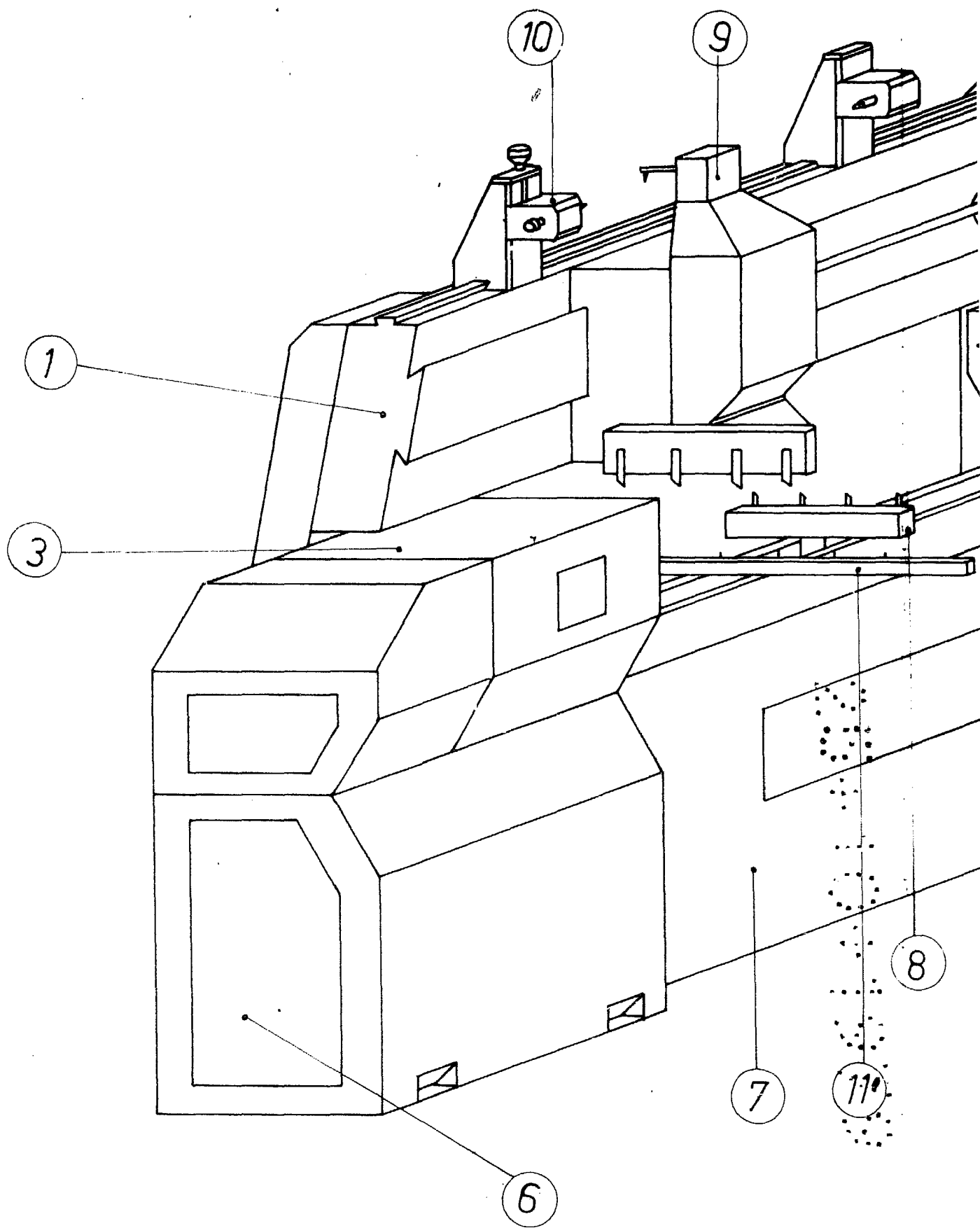
15.

criptiva que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas  
por una sola cara y de tres láminas de dibujos.

Madrid, a 25 OCT. 1979

EL AGENTE OFICIAL  
A. L. DE LAHERA Y DE LAS POZAS  
APODERADO:

Fdo. Dionisio de la Fuente



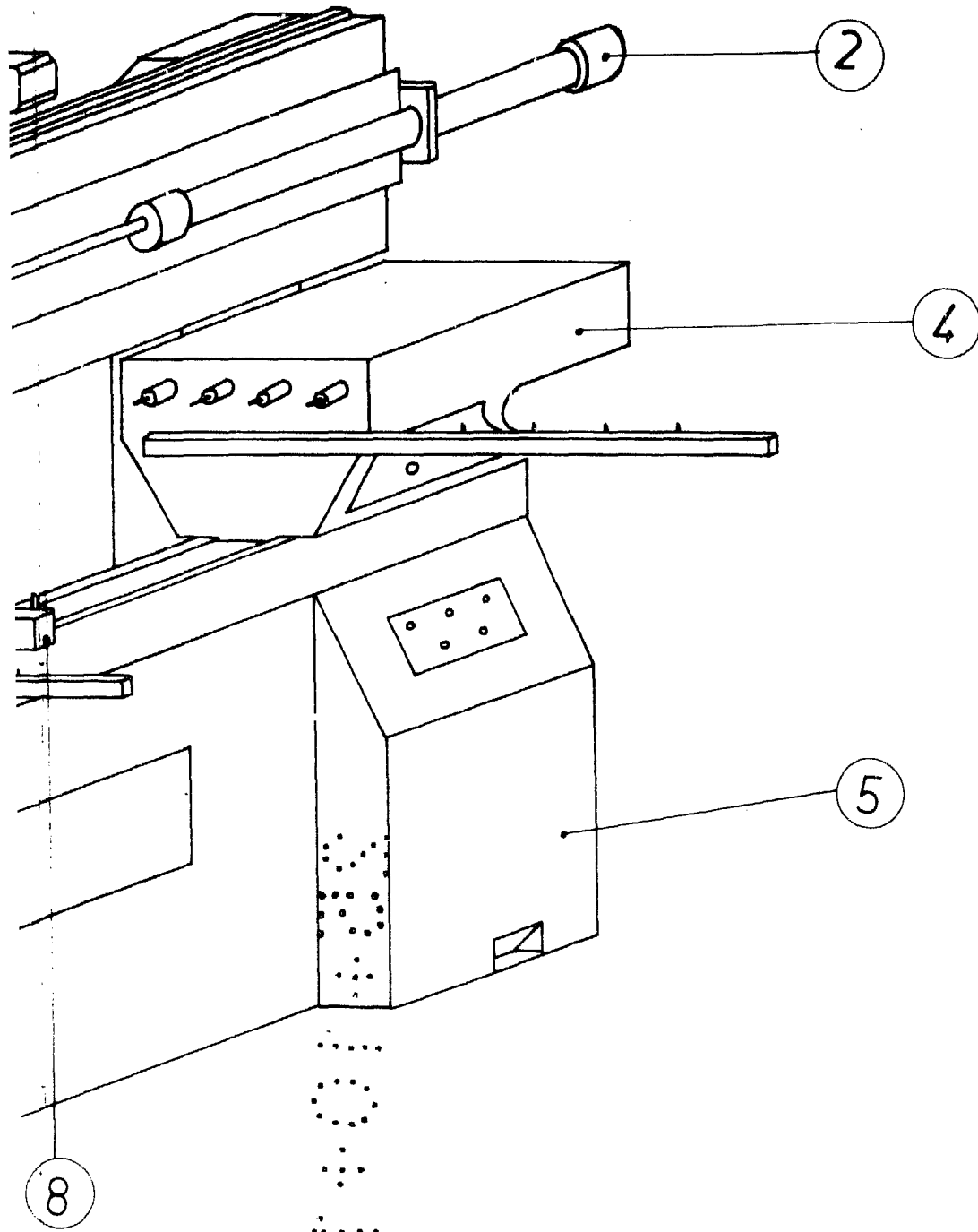


FIGURA I

Madrid, a

25 OCT. 1979

EL AGENTE OFICIAL  
A. L. DE LAHERRAN Y DE LAS POZAS  
APODERADO:

*Dionisio de la Fuente*  
Fdo.: Dionisio de la Fuente

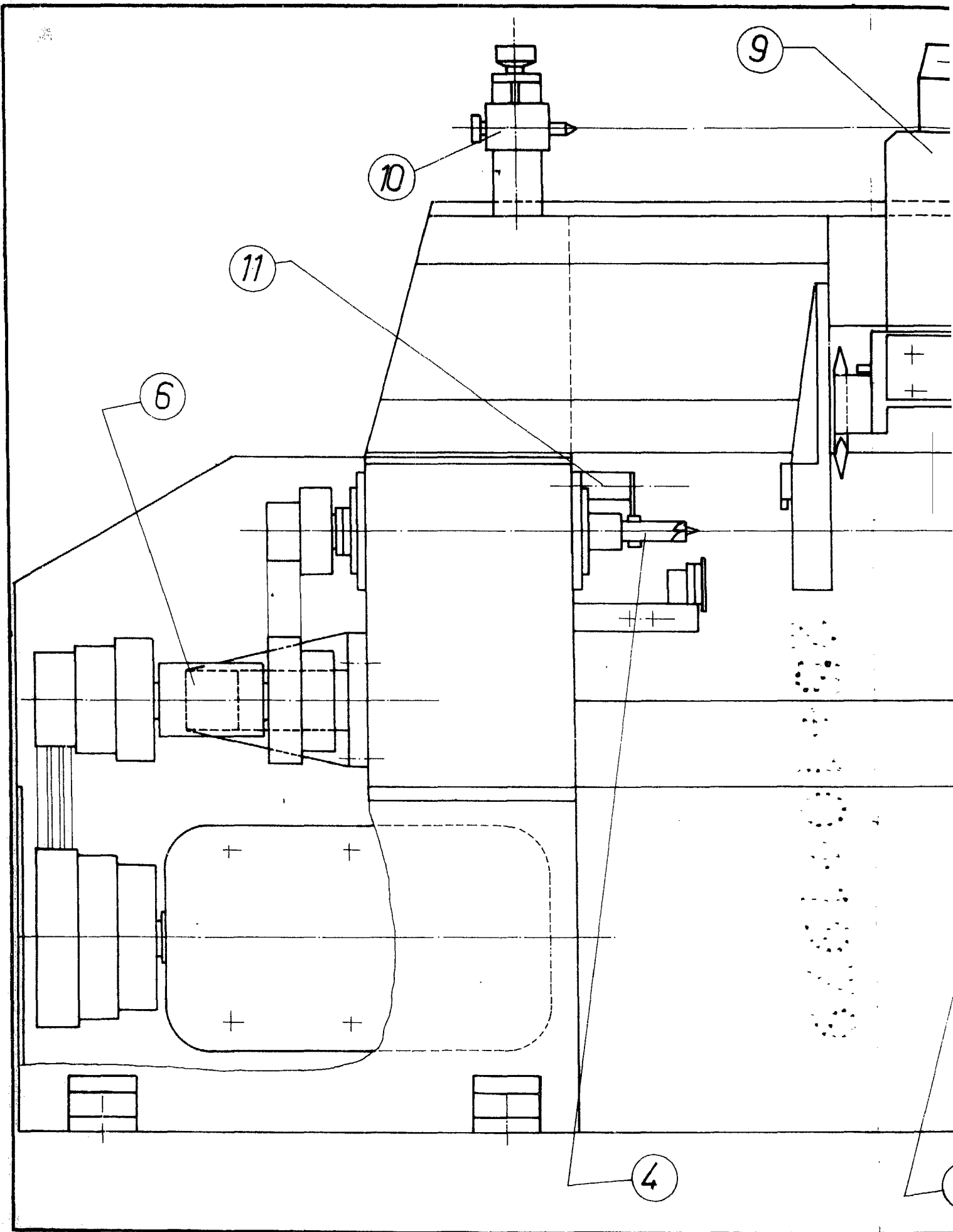
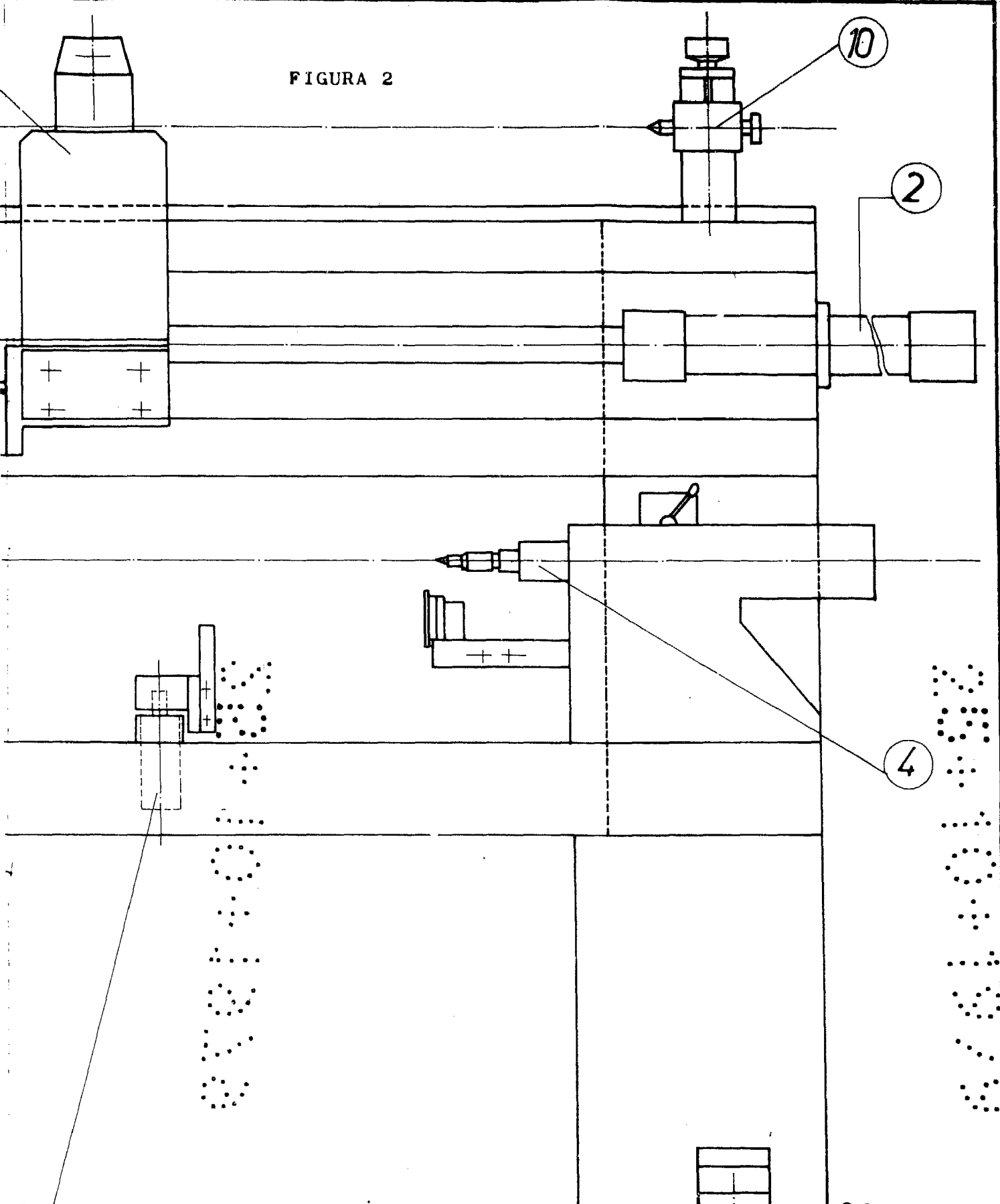


FIGURA 2



Madrid, a

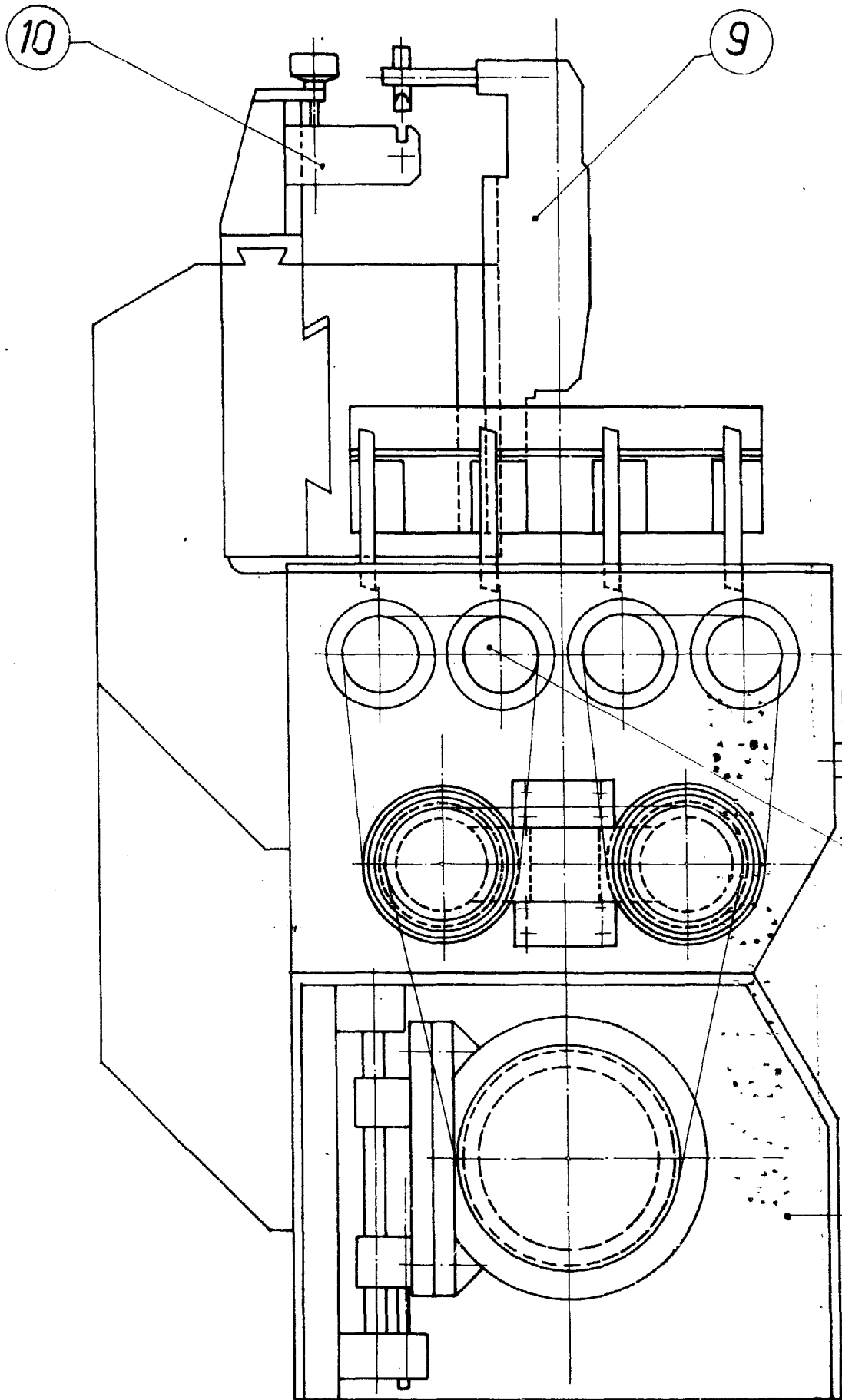
25 OCT. 1979

EL AGENTE OFICIAL  
A. L. DE LAHERRA Y DE LAS POZAS  
INVENTOR

ESCALA VARIABLE.

Fdo.: Dicho en la Oficina

8



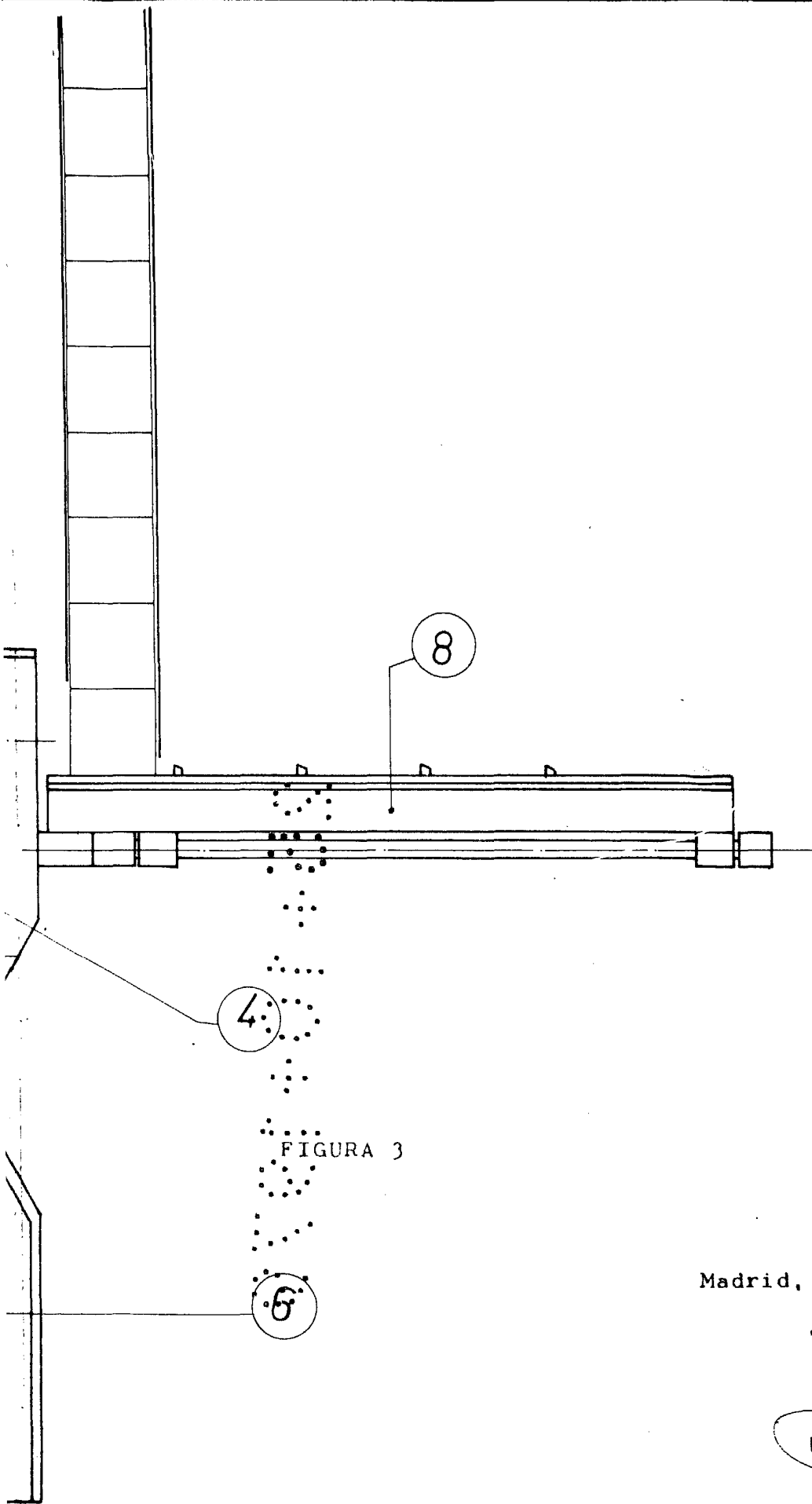


FIGURA 3

Madrid, a 25 OCT. 1979  
EL AGENTE OFICIAL  
A. L. DE LAHERRÁN Y DE LAS POZAS  
APODERADO.

Fdo.: Dionisio de la Fuente