

19 ES	21	NUMERO	20 Y
	21	288901	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		2 SET. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A01B 77/00

54 TITULO DE LA INVENCION

MECANISMO DE VIBRACION DE TRES AMPLITUDES PARA MAQUINAS VIBRANTES UTILIZADAS EN LA COMPACTACION DE AGLOMERADOS Y TIERRAS.

71 SOLICITANTE (S):

Dña. ENCARNACION LOSADA CUTIERREZ.,
 Dña. NA PILAR ARIAS HUERTA.,
 Dña. HERMINIA DOMINGO FERNANDEZ y
 Dña. PAULA TORRES SAINZ.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

La 1a en: C/Ramón y Cajal, nº 14 - 28016 GETAFE - (Madrid)
 La 2a en: Avda. de los Angeles, nº 18 - 28023 - GETAFE - (Madrid)
 La 3a en: C/ Alcorisa, nº 5 - 28043 MADRID -
 La 4a en: C/ Agustín Lara, nº 3 - 28023 MADRID -

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE NIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un mecanismo de vibración de tres amplitudes para máquinas vibrantes utilizadas en la compactación de aglomerados y tierras.

Estas máquinas comprenden dos rodillos, uno de lantero y otro trasero; o bien, un único rodillo delantero y ruedas traseras.

El mecanismo de vibración de la invención es fundamental para un óptimo funcionamiento de la máquina ya que se consigue un perfecto trabajo de compactación.

Esto no ocurre con las máquinas actuales y del mismo tipo, ya que cuando cambia el sentido de giro el rodillo de la máquina, la masa excéntrica móvil cambia de amplitud, con lo cual no se consigue una perfecta planicidad de la superficie del piso, quedando siempre una huella cuando se produce la inversión de la marcha en la máquina.

Este inconveniente fundamental se evita con el mecanismo de la invención, ya que la masa excéntrica siempre está girando en el mismo sentido de marcha de la máquina, sin que varíe la amplitud de vibración de la excéntrica. Esto conlleva a una perfecta planicidad de la superficie compactada.

De acuerdo con la invención el mecanismo va dispuesto en el interior del rodillo, el cual está dotado de tres tabiques soldados a la superficie lateral interior del rodillo; uno de estos tabiques es interior y los otros dos exteriores y extremos.

En el tabique interior se dispone convenientemente los apoyos del mecanismo de vibración de la invención, mientras que los otros dos exteriores están equipados con plataformas de suspensión elástica que aseguran el aislamiento de la vibración.

El mecanismo recibe el movimiento, a través de una transmisión cardan, de un motor hidráulico.

El mecanismo comprende dos masas excéntricas dispuestas sobre un mismo eje y un mismo accionamiento, cuyas masas van a su vez en el interior de un alojamiento estanco.

Una de las masas, la fija, va solidaria a un eje mientras que la otra que es móvil va solidaria a un casquillo deslizante y montado sobre el eje, a través de cuyo casquillo la correspondiente masa excéntrica móvil puede fijarse en tres posiciones circunferenciales de trabajo que dan lugar a las correspondientes amplitudes e intensidades de vibración sobre el terreno.

El casquillo va solidario a un mando de accionamiento o conjunto de reglaje, en el que se monta un disco de maniobra con la referencia para las tres posiciones del vibrador, o amplitudes, las cuales se consiguen manualmente al hacer girar el disco de maniobra.

Para modificar la posición de la masa excéntrica móvil, y por lo tanto su amplitud, debe en primer lugar desenclavarse primero dicha masa de un tetón de enclavamiento relacionado con la masa excéntrica fija, para lo cual esto se consigue al actuar con una llave sobre el disco de maniobra.

El desenclavamiento se ve facilitado por la acción de un muelle una vez producido este desenclavamiento se procede a girar la masa móvil hasta alcanzar una de sus tres amplitudes indicadas en el disco de maniobra, volviéndose a enclavar en el tetón de la masa excéntrica fija, facilitando este enclavamiento el muelle anteriormente citado.

Con el objeto de comprender más fácilmente la constitución y funcionamiento del mecanismo, a continuación se refiere un ejemplo práctico de realización del mismo, siendo dicha

ejecución meramente enunciativa y en ningún caso limitativa de la invención, todo ello tal y como se muestra en los dibujos adjuntos; en los que la figura 1 muestra una vista seccionada del mecanismo.

5 La figura 2 muestra una vista lateral del disco de maniobra que sirve de referencia para posicionar la masa excéntrica móvil con respecto a cada una de las tres amplitudes posibles de trabajo.

10 Con referencia a la figura 1, el mecanismo de vibración 1 comprende un eje 2 que está conectado por su extremo respectivo, mediante articulación cardan 3, al eje de un motor hidráulico, no representado.

En el eje 2 va convenientemente montada la masa excéntrica fija 4.

15 En una zona del eje va montado un casquillo 5 solidario al cual va dispuesta la masa excéntrica móvil 6, posicionada de manera, que ambas masas quedan muy próximas entre sí y relacionadas mediante un tetón 7 que las relaciona por taladros enfrentados 8 y 9.

20 Sobre el eje 2 y sobre el casquillo 5 se montan dos tapas 10 enfrentadas con cojinetes 11 delimitando dichas tapas 10 un recinto o alojamiento 12.

Estas tapas, por sus extremos correspondientes, van cojidas con tornillos 13 al tabique interior 14 del rodillo.

25 Cuando se desea cambiar la amplitud de la masa móvil 6 se actúa con un útil sobre el disco de maniobra 15 con lo cual el cardan 16 solidario al casquillo 5 y a su vez a la pieza tubular 17 se desplaza hacia afuera del rodillo comprimiéndose el muelle 18; en ese instante la masa móvil 6 se ha desenclavado del tetón 7 al haberse desplazado el casquillo 5.

30

Una vez desenclavada la masa móvil 6 se gira con el util el disco de maniobra hasta que un punto de referencia quede enfrente a cada una de las zonas rehundidas periféricas 19, 20 y 21 del disco de maniobra 15, consiguiéndose el giro respectivo de la masa móvil 6 en cuyo momento y por acción del muelle 18 se vuelve a enclavar la masa móvil 6 en el tetón 7.

La interconexión entre el eje 2 y el conjunto de reglaje se realiza a través de un latiguillo 22.

Cada una de las tapas 10 presentan engrasadores 23 de los cojinetes 11.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en el práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.-Mecanismo de vibración de tres amplitudes para máquinas vibrantes utilizadas en la compactación de aglomerados y tierras, del tipo cuyas máquinas comprenden dos rodillos, uno delantero y otro trasero, o bien, uno delantero y ruedas traseras; caracterizado porque comprende un eje, que recibe el movimiento de un motor hidráulico en cuyo eje se montan; una masa excéntrica únicamente con facultad de giro y un casquillo con facultad de desplazamiento axial, en una de cuyas zonas extremas del mismo, se monta solidariamente una masa excéntrica y por lo tanto móvil, que queda posicionada y relacionada con la primera masa excéntrica por medio de un tetón a la primera masa excéntrica; mientras que el casquillo va solidario por su otro extremo mediante un acoplamiento cardan a un conjunto de reglaje de la amplitud de la masa excéntrica móvil actuado desde el exterior del rodillo; y cuyo conjunto de reglaje está relacionado con el extremo próximo del eje; y porque para efectuar el reglaje es necesario desenclavar dicha masa excéntrica móvil y girarla conjuntamente con un disco de maniobra que forma parte del conjunto de reglaje.

2.- Mecanismo según la reivindicación 1; caracterizado porque el conjunto de reglaje está constituido por un elemento tubular solidario por uno de sus extremos a la articulación cardan; montandose sobre el elemento un muelle y en la zona extrema el disco de maniobra, de manera que cuando se actua desde el exterior se consigue desplazar axialmente el elemento tubular con el casquillo desenclavandose la masa excéntrica móvil; y porque la amplitud de la masa excéntrica móvil se selecciona al girar el disco de maniobra en una de sus tres posiciones angulares con respecto a un punto de referencia, produciendose el enclavamiento de la masa móvil por desplazamiento axial del casquillo

que es favorecido al descargarse el muelle montado en el elemento tubular citado.

3.- Mecanismo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el disco de maniobra tiene preferentemente unas entallas que corresponden a las amplitudes extremas e intermedia correspondientes.

4.- Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado porque las masas vibrantes van dispuestas en el interior de un alojamiento definido por dos tapas montadas por medio de cojinetes en el eje y cuyas tapas se fijan a un tabique interior del rodillo.

5.- Mecanismo de vibración de tres amplitudes para máquinas vibrantes utilizadas en la compactación de aglomerados y tierras, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

- 2 SET. 1985

MADRID,

Dña. ENCARNACION LOSADA GUTIERREZ.,
Dña. M^a PILAR ARIAS HUERTA.,
Dña. HERMINIA DOMINGO FERNANDEZ y
Dña. PAULA TORRES SAINZ.

J. M. GÓMEZ-ACEBO Y POMBO
P. P. Firmados PILAR DOMÍNGUEZ M.

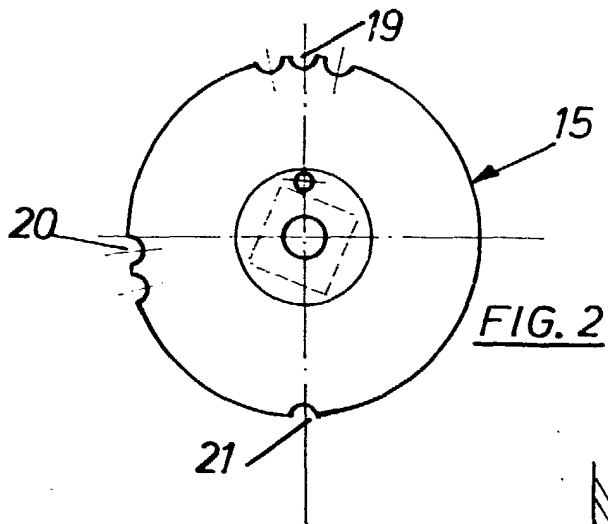
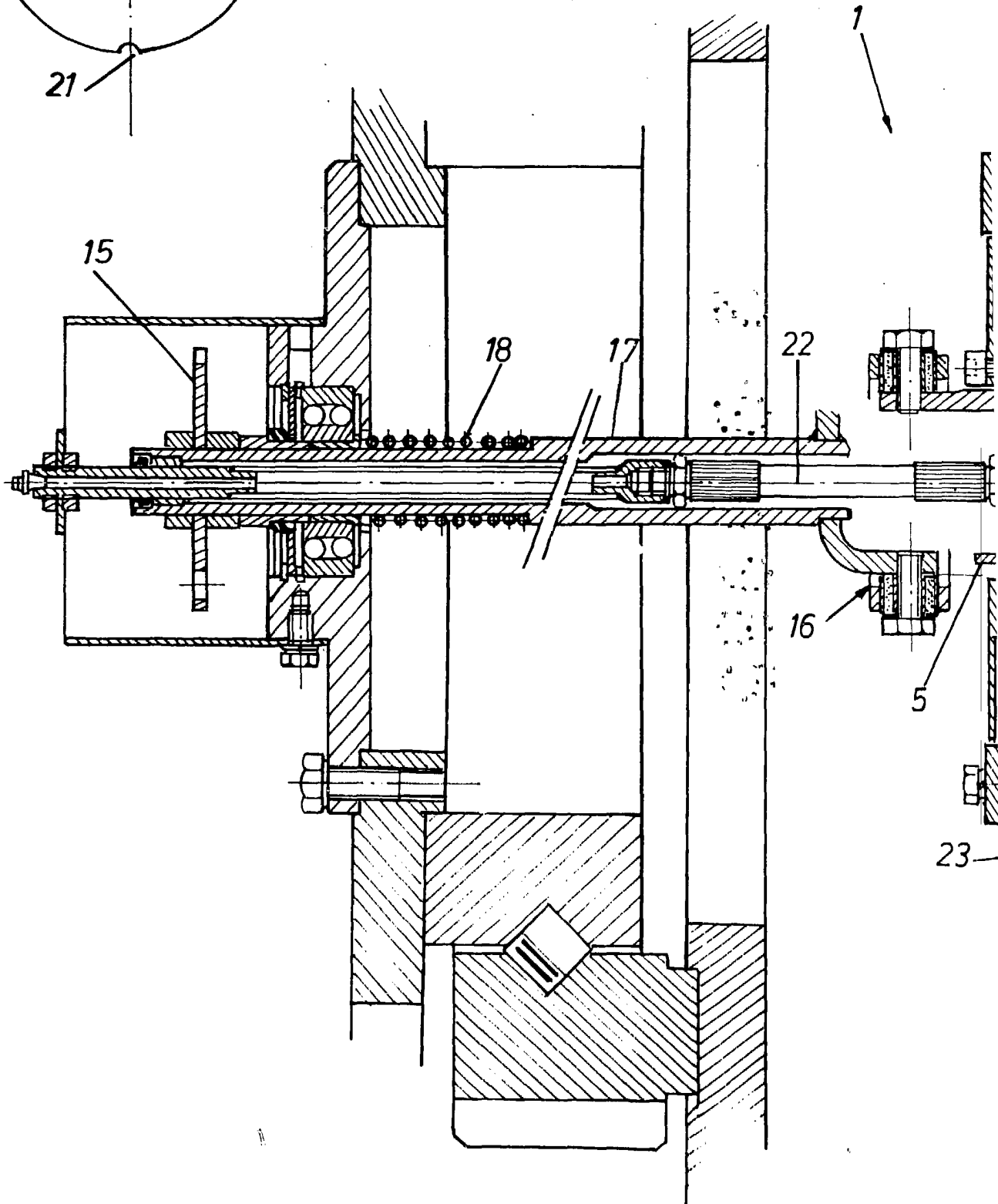
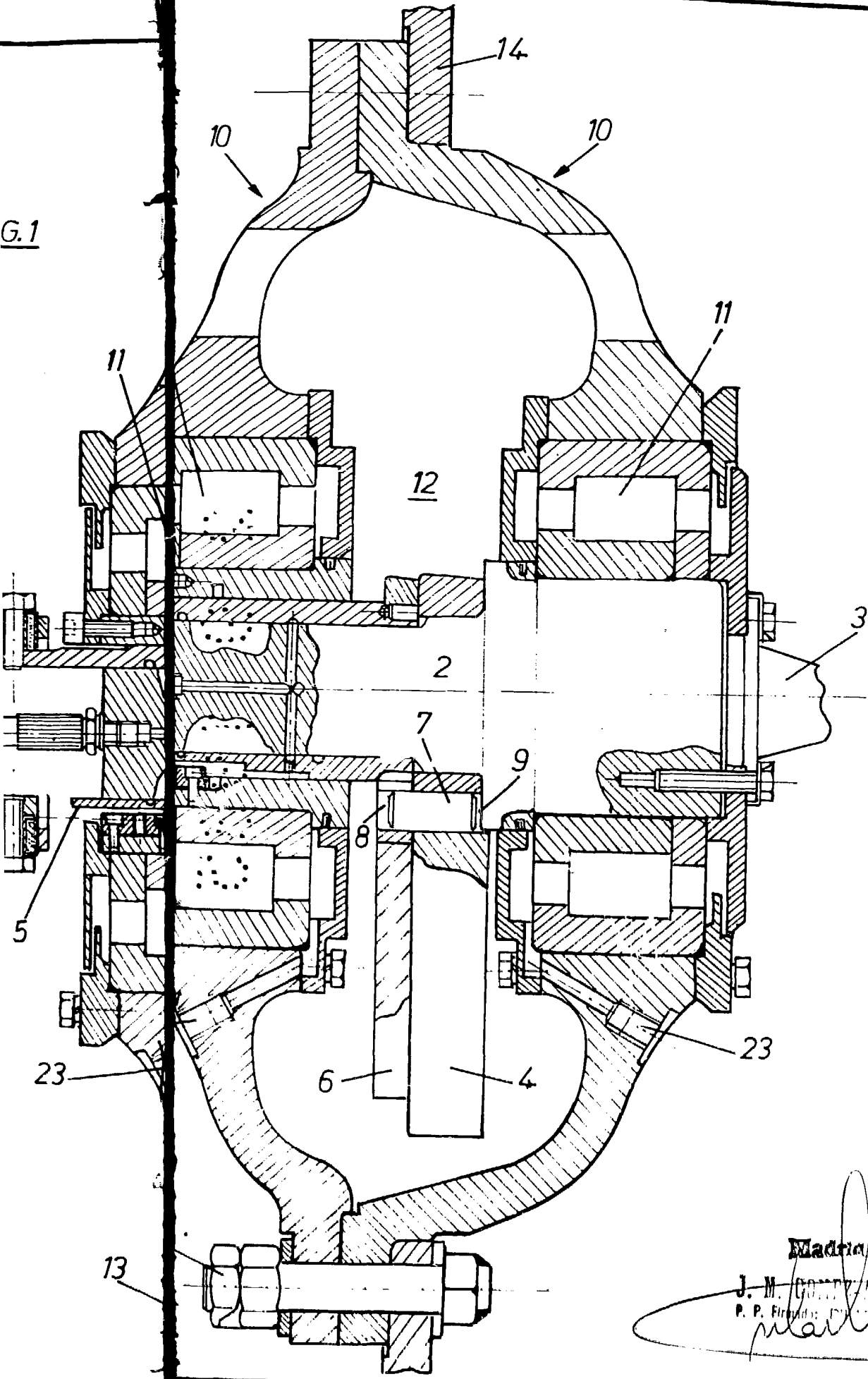


FIG. 1



ESCALA VARIABLE

G.1



- 2 SFT. 1985

Madrid
J. M. GONZALEZ Y PARRA
P. P. Firmado: [Signature]