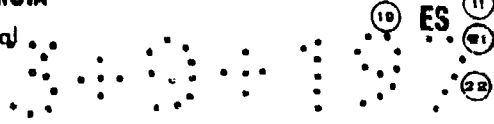


MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA



ES	11	10	Y
245316			
FECHA DE PRESENTACION			
27 JUN 1979			

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1980

90 PRIORIDADES.	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01R9/04
------------------------	--------------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

"CONECTOR LINEAL MULTIPLE MACHO-HEMERA"

71 SOLICITANTE (SI)

MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES S.A. MAISA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

VALLS (Tarragona) - Av. Generalísimo, 12

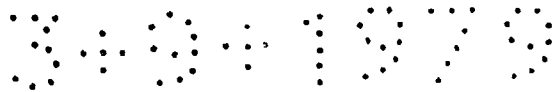
72 INVENTOR (ES)

D. SEBASTIAN ALTEMIR ALTEMIR

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

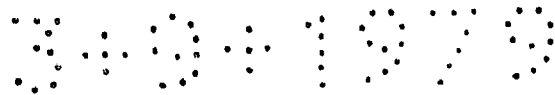
MS CARMEN MORGANES MANONELLES



El presente Modelo de Utilidad consiste conforme indice su enunciado en un "CONECTOR LINEAL MULTIPLE MACHO-HEMERA" cuyas nuevas características de construcción, conformación y diseño cumplen la misión para la que específicamente ha sido concebido con una seguridad y eficacia máxima.

Actualmente los vehículos cada vez van siendo más sus elementos los que están activados mediante circuitos eléctricos, ello ocurre igualmente en el sector de los electrodomésticos así como en gran número de maquinarias y en general ello comporta que sea necesario el ir consiguiendo nuevos tipos de conectores que sean sumamente fiables y a la vez puedan obtenerse paquetes de conectores formando de esta forma terminales de cableado; por este motivo es imprescindible que puedan colocarse conectores en distintas posiciones para que no puedan haber errores en los momentos de montaje.

A su vez es de gran importancia en el momento de la unión de los cables con los conectores que puedan realizarse con sistemas automáticos o semiautomáticos para ello es imprescindible que los terminales estén ya introducidos en los conductores de una forma parcial para ser conectados en este momento y ser posteriormente introducidos totalmente en el conector una vez ya conectado el cable con el terminal, debiéndose asegurar asimismo la perfecta unión entre conector y terminal ya que debe ser esta sujeción muy segura dada a la complejidad que en la mayoría de casos comporta estos circuitos eléctricos.



Todos estos inconvenientes vienen subsanados con el objeto de este Modelo de Utilidad ya que se consiguen obtener unos conectores que pueden ser conexiados entre sí formando un número ilimitado de paquetes y permitan a su vez que

 5 estos paquetes sean cada uno de los conectores colocados en formas distintas, con lo cual se conseguirá obtener una disposición característica y distinta en todos los casos que así lo requiera el montaje de estos conjuntos, evidentemente con este conector objeto de este Modelo de Utilidad se subsanan

 10 todos los inconvenientes anteriormente expresados.

Otros detalles y características del actual Modelo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en que se hace referencia a los dibujos que a esta Memoria se acompaña en la que, de manera un tanto

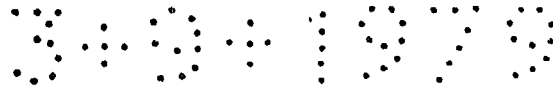
 15 esquemática, se representan los detalles preferidos. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero no queda limitado exactamente a los detalles que allí se exponen; por tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

 20

Las figuras 1 y 2 son sendas vistas en alzado, frontal y lateral, del terminal hembra que irá alojado en el interior del correspondiente conector.

Las figuras 3 y 4 son dos vistas en las cuales se observa

 25 de perfil y frontalmente el terminal macho que irá a su vez -



alojado en el interior del correspondiente conector.

La figura 5 son dos conectores hembra unidos entre sí en una determinada posición vistos frontalmente.

La figura 6 es un conector macho unido con otro en una posición distinta siendo el n.º de cavidades que se han representado en esta figura distinto al representado en la anterior.

La figura 7 es una vista lateral de un conector hembra parcialmente seccionado.

La figura 8 es un detalle del sistema de unión entre dos conectores hembra.

La figura 9 es una vista lateral en la que se observa la sujeción de dos conectores.

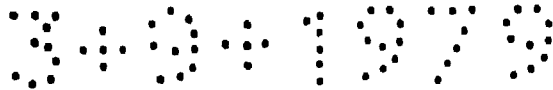
La figura 10 es un detalle de su sistema de unión de los conectores representados en la figura 9.

La figura 11 es una vista frontal en alzado del conector en la que se pueden observar el sistema de unión con otros conectores.

La figura 12 es una vista en planta de un conector hembra en el que se observa la configuración del sistema de unión.

El contacto hembra que está representado en las figuras 1 y 2 está constituido con un material electricamente conductor y dotado de una cierta elasticidad.

Este contacto hembra presenta una lengüeta (1) la cual

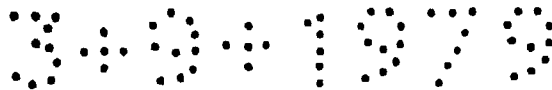


cuando es introducido el terminal hembra en el alojamiento correspondiente del conector, queda posicionado este terminal hembra en una primera posición semi-introducido por la acción de la lengüeta antes mencionada (1) que estará ejerciendo una presión constante en la cara lateral de la cavidad en donde irá alojado efectuándose esta primera retención -
5 gracias a la existencia de una ligera protuberancia que surge de la cavidad correspondiente a este conector.

Una vez que este terminal esté introducido en esta posición y frenado por la lengüeta (1) será en el momento en que se -
10 procederá al conexionado del cable con el terminal, mediante la acción de las pestañas 2, siendo este sistema de unión convencional y utilizado en grandes números de terminales.

Una vez realizada la conexión propiamente dicha del cable con este terminal se acabará de introducir éste en el interior de la cavidad bastando con ello ejercer una cierta sobre presión en el terminal, siendo entonces rebasada la protuberancia realizada para tal efecto la cavidad interior del correspondiente conector y gracias a la flexibilidad de la lengüeta
15 (1) permitirá rebasar tal obstáculo y quedar finalmente posicionado por la acción de la lengüeta (3) que queda retenida en otra protuberancia realizada para tal efecto en el interior de la cavidad.
20

El elemento que producirá el contacto propiamente dicho con el terminal macho está construido a modo de clip mediante
25



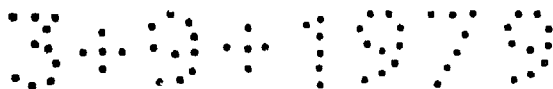
una doble pinza (4) que asegura al menos cuatro puntos de contacto con el terminal macho, pudiéndose asegurar de esta forma la perfecta unión eléctrica entre estos dos elementos.

5 El terminal macho que está representado en las figuras 3 y 4 está constituido básicamente por una superficie sensiblemente rectangular (31) de escaso grosor y constituido con un material conductor electricamente.

10 Este terminal macho presenta en la zona inferior de la superficie (31) dos lengüetas (5) gracias a las cuales permite que al ser introducido el terminal en el interior de su correspondiente cavidad realizada en el conector macho quede posicionado en una posición intermedia de la cavidad efectuada en el conector ya mencionado, simplemente por la presión que -
15 ejercen las lengüetas (5) contra las paredes de la cavidad de su conector aprovechándose esta posición intermedia para que se le pueda conectar el conductor correspondiente a través de las pestañas (6).

20 Una vez realizada la unión del terminal con el conductor correspondiente se realizará una sobre presión en el terminal con lo cual quedará éste perfectamente posicionado en el interior de la cavidad correspondiente impidiendo las propias aletas (5) el desenganche de este terminal por quedar colocados en forma de cuña y rebasar el obstáculo que se encuentra en su posición inicial.

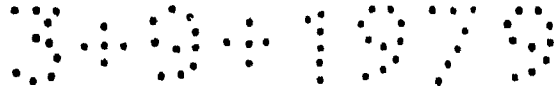
25 El conector hembra presenta en su cara lateral unas semi



5 colas de milano (ver figura 6) dispuestas de tal forma que
 aunque el número de vías o cavidades realizadas para la in-
 troducción de los correspondientes terminales sea distinta,
 pueda ser acoplado a las colas efectuadas en otro conector,
 10 aunque sea de diferente número de vías, manteniendo siempre
 la posición correcta de los pasos sea cual sea el número de
 vías, pudiendo formar conectores de varios pisos y distintas
 vías en cada uno de ellos, con lo cual, conseguirá obtener
 combinaciones de conectores con parejas de igual número de
 15 vías bastando para ello encajarlo en distintas posiciones -
 paso a paso impidiéndose de esta forma posibles errores en
 el montaje.

La retención entre ellos se consigue mediante un dispo-
 sitivo de anclaje del cual va provista el conector que im-
 15 pide el movimiento de salida formado por una pequeña ventana
 (7) situada en la cabeza de la cola de milano en la cual -
 queda introducido un pequeño saliente con lo cual una vez -
 encajados los terminales y enclavados no se podrá producir
 ningún desplazamiento longitudinal.

20 En cuanto al conector hembra está conformado con muy si-
 milares características al macho (ver figura 6) en este caso
 la unión entre dos conectores, tal y como puede observarse
 en las figuras 9 y 10 se realiza igualmente a través de unas
 semicolas de milano que quedan ancajadas efectuándose la re-
 25 tención de ambos conectores mediante un dispositivo de an-



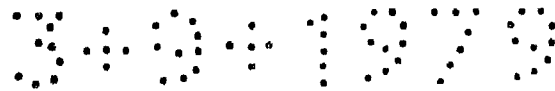
5 claje formado por una protuberancia (9) que surge de la superficie entre dos semicolas consecutivas la cual quedará encajada en una pequeña ventana (8) realizada para tal efecto que está situada en la cabeza de la semicola de milano (Ver figura 11 y 12.

Como puede comprenderse con la utilización de este tipo de conectores es imposible que puedan producirse errores en el momento del conexionado, siendo por tanto un dispositivo altamente fiable.

10 A su vez debe resaltarse que esencialidad del presente Modelo de Utilidad no variará en absoluto si se cambia el número de cavidades para alojar los respectivos terminales ya que precisamente gracias a su configuración permite tal variación sin alterar en absoluto las características funcio-
15 nales de éstas.

Otra gran ventaja es que un conector macho o hembra pueda conexionarse directamente sobre una serie de terminales que estén directamente enclavados en un circuito impreso convencional.

20 Se comprenderá después de observados los dibujos y la explicación que hemos efectuado de ellos, que el Modelo que motiva la presente Memoria proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, constituyendo, sin duda alguna un resultado indus-
25 trial.



Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el objeto que constituye el presente Modelo podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando con las variantes que se introduzcan, no se altere o modifique la esencia que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

-

-

-

-

-

-

-

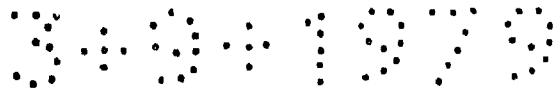
-

-

-

-

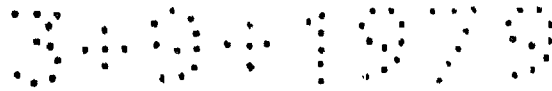
-



REIVINDICACIONES

1º - "CONECTOR LINEAL MULTIPLE MACHO-HEMBRA", caracterizado por estar constituido a base de un conector macho y otro hembra construidos con un material aislante preferentemente plástico presentando ambos una configuración sensiblemente prismática dotada una de sus caras menores de unas cavidades en las que se alojarán los respectivos terminales.

2º - "CONECTOR LINEAL MULTIPLE MACHO-HEMBRA", según la anterior reivindicación caracterizado porque el conector macho presentan cada uno de ellos una cavidad cuya configuración está en función a las características del terminal macho que alojará, presentando en sus caras laterales y a lo alto de ellas unas semicolos de milano dispuestas paralelamente entre sí siendo el número de éstas igual al de los terminales que albergará cada uno de los conectores y dispuestos de tal forma que aunque el número de vias o cavidades realizadas para la introducción de los terminales sea distinta, pueda ser acoplado a las colas efectuadas en otro conector aunque sea diferente el número de vias de este último, manteniendo siempre correcta la posición de los pasos sea cual sea el número de vias, quedando bloqueado el desplazamiento de uno respecto a otro por la existencia de una pequeña ventana situada en la cabeza de la semicola de milano en la cual queda introducido un pequeño saliente que surge perpendicularmente de la superficie exis-



tente entre dos semicolos consecutivas del otro terminal a engarzar.

3^a - "CONECTOR LINEAL MULTIPLE MACHO-HEMBRA" según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el terminal macho que se alojara en la cavidad efectuada para tal efecto en el correspondiente conector, está constituido por una superficie plana sensiblemente rectangular de escaso grosor presentando en la zona inferior de esta superficie dos lengüetas que ejercen una presión constante a las caras de la cavidad contenedora del terminal con lo cual al ser introducido ésta quedará posicionado en una posición intermedia cuando incida sobre un tope que está situado en el interior de la cavidad, con lo cual cuando se encuentre este terminal en esta posición intermedia se conectará a los cables eléctricos con un sistema convencional consistente en dos grupos de dos pestañas susceptibles de ser deformadas, con lo cual una vez conectado al ejercérsele una sobre presión rebasará las dos lengüetas el tope que le retenia quedando posicionado en una forma totalmente estática.

4^a - "CONECTOR LINEAL MULTIPLE MACHO-HEMBRA", según las anteriores reivindicaciones caracterizado porque el conector hembra alojara en sus cavidades a los respectivos terminales hembra los cuales están dotados cada uno de ellos de una lengüeta, la cual cuando es introducido en

3 0 0 1 9 7 9

su respectiva cavidad frena el avance de éste por incidir con una protuberancia existente en el interior de la cavidad, momento en el cual se procede a la conexión del terminal con el conductor mediante un sistema convencional igual al del terminal macho, procediéndose después del conexionado del cable a ejercer una sobre presión en el terminal siendo entonces rebasada la protuberancia y quedar finalmente 'posicionado por la acción de otra lengüeta existente en la posición frontal respecto a la anterior - estado conformado la superficie de contacto con el terminal macho a modo de una doble pinza a modo de clip:

5ª - "CONECTOR LINEAL MULTIPLE MACHO-HEMERA"

Todo tal y conforme se describe en la presente Memoria la cual consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara y cuatro planos que la ilustran:

MADRID, 27 JUL. 1979

MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES
S.A. MAISA

P.A.

MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES

Morgan

Mecanismos Auxiliares Industriales

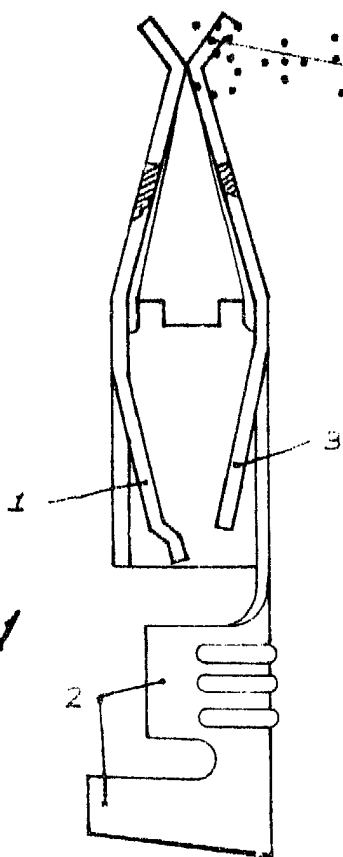


FIG. 1

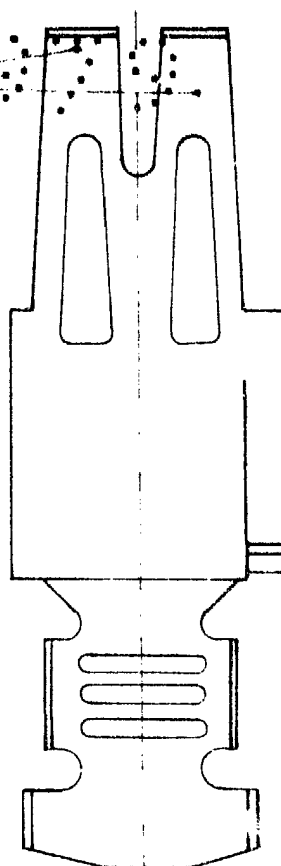


FIG. 2

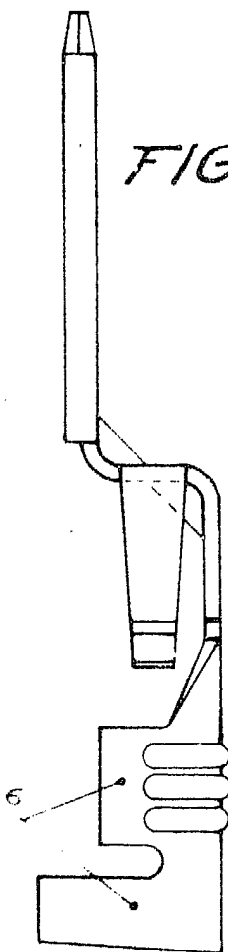


FIG. 3

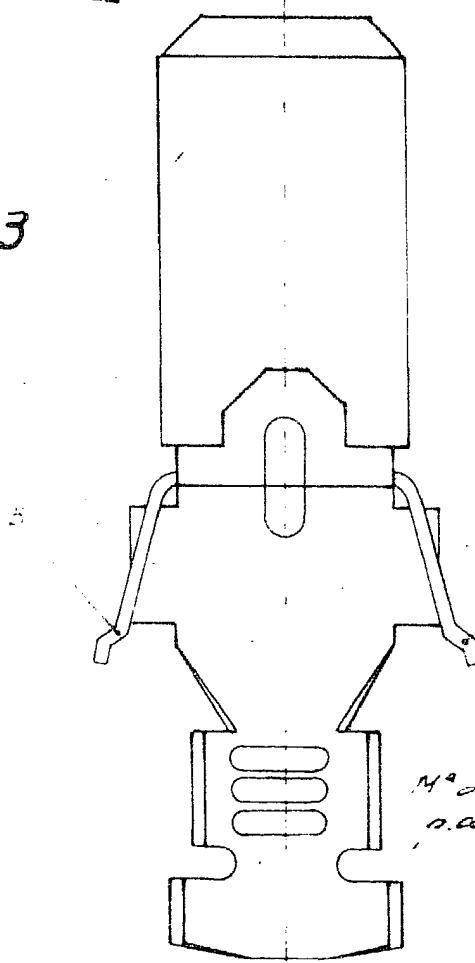


FIG. 4

MADRID. 27 JUL. 1979
 M.^a del Carmen Morgades y Mañanellas
 s.a.

M.^a CARMEN MORGADES MAÑANELLES
 P. P.

Morgades

120 Juan Antonio Morgades Mañanellas

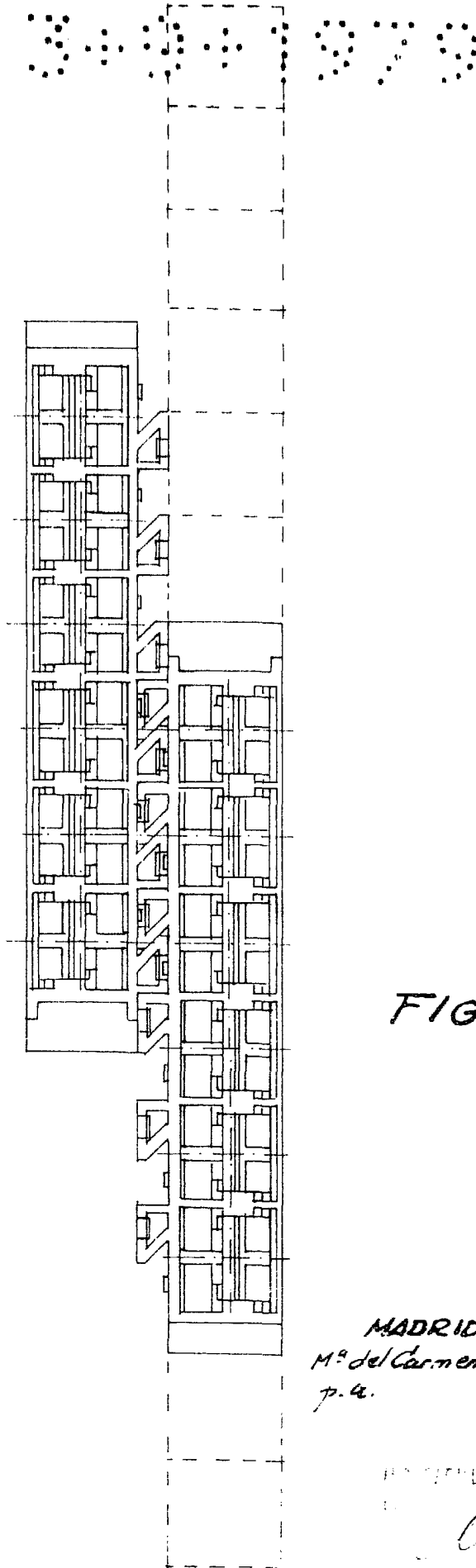


FIG. 5

27 JUL. 1979

MADRID.
M^o del Carmen Morgados y Manonelles
p. 4.

INGENIERO INDUSTRIAL

Morgados

ESCALA VARIABLE

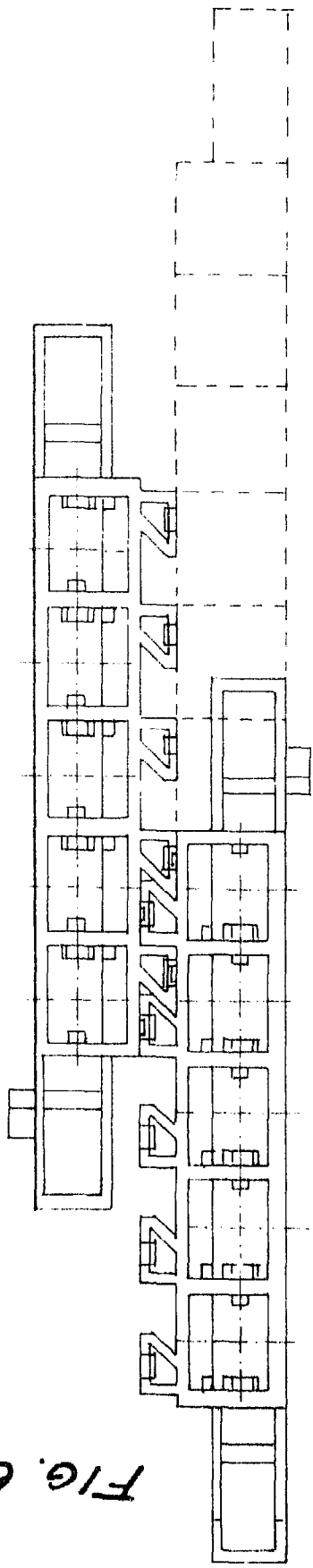
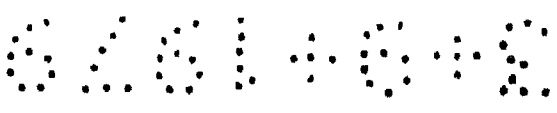


FIG. 6

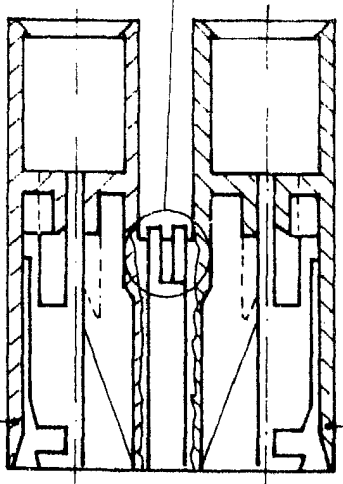


FIG. 7

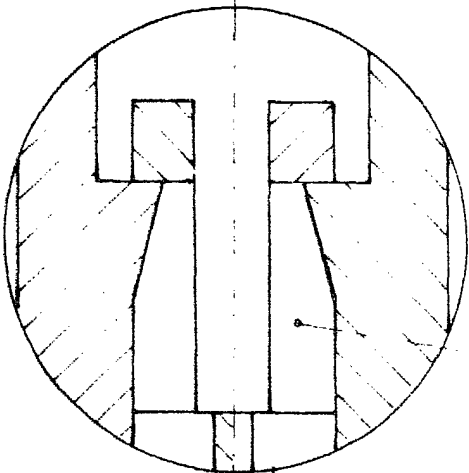


FIG. 8

27 JUL. 1979

MADRID.
No del Carmen en Montgalef, Mananillo
p.a.

Codomo

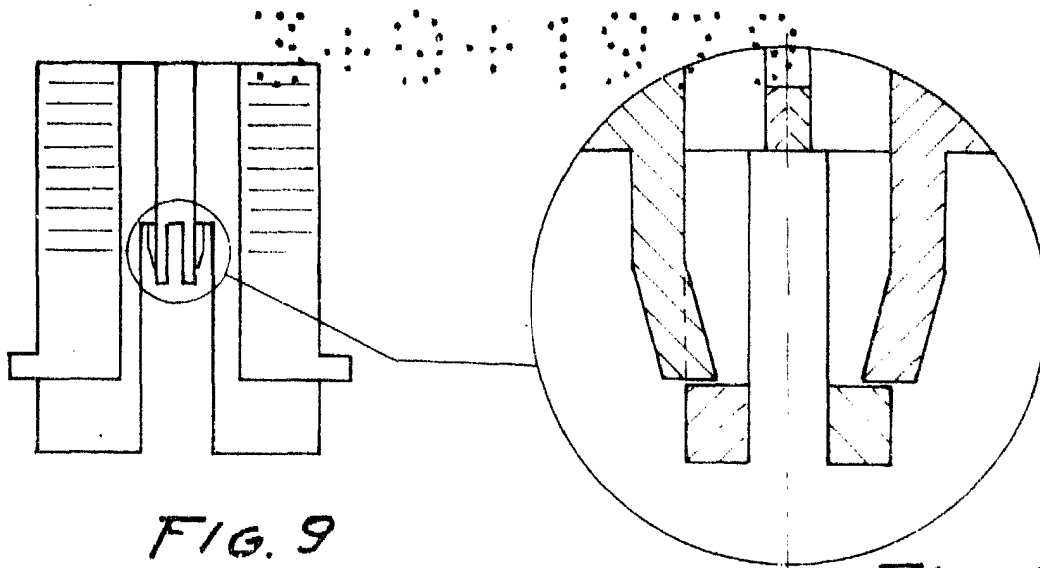


FIG. 9

FIG. 10

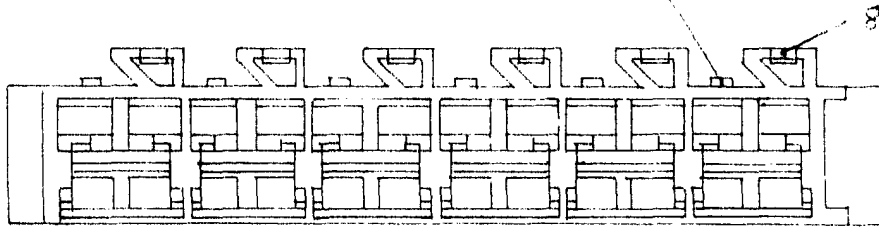
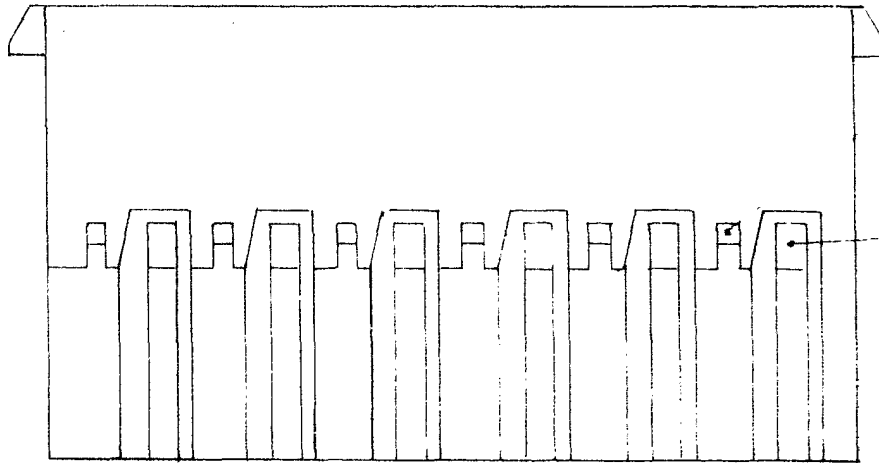


FIG. 12

FIG. 11



MADRID, 7 JUL. 1979
M.^o del Carmen Morgades y Manonelles
p.a.

M.^o CARMEN MORGADES MANONELLES
R. P. *Morgades*

Ido. Juan Antonio Morgades Manonelles