

1844

(19) ES	(11) 259425	(10) Y
(21)		
(22)	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 ENE. 1982

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA:	(33) PAIS:
(31) NUMERO:		

MICROFILMADO

MICROFICHAS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD:	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL: E04B 1/04
---------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN  
"PORTICO PREFABRICADO DE HORMIGON PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (S):  
DON RICARDO URIZAR SAENZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE:  
Marqués de la Ensenada, nº 43-8º B, - LOGROÑO

(72) INVENTOR (ES):  
el solicitante

(73) TITULAR (ES):  
el solicitante

(74) REPRESENTANTE:  
VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

El empleo de pórticos de hormigón prefabricados para la construcción de naves, exige para su transporte la subdivisión en elementos independientes, siendo esta necesidad particularmente importante para su utilización en la construcción de naves agrícolas y ganaderas, a veces en zonas de fácil acceso.

Las soluciones empleadas para subdividir los pórticos de hormigón son varias. En ocasiones se dividen en dos mitades simétricas en L que comprende un pilar y la mitad del dintel, en otros casos se dividen en tres partes: dos pilares y una viga. En este último caso, como la unión se hace en un punto en que los momentos son máximos es preciso resolver la unión correctamente y con garantía pues los esfuerzos serán siempre elevados.

Los perfeccionamientos objeto de esta invención resuelven la forma de unión entre los pilares y la viga dintel horizontal de los pórticos hiperestáticos prefabricados de hormigón con una solución nueva y sencilla, permitiendo un fácil montaje in situ de los citados pórticos.

En general en los pórticos de tres piezas la unión entre los pilares y la viga central se hace en un plano vertical, situado en la cara interior del poste o pilar, con la ayuda de una mensula unida a él, siendo dos los tipos de amarre empleados.

El primer tipo de amarre consiste en sacar fuera tanto del poste como del dintel las correspondientes armaduras y some-

terlas a un doblado de 180 grados de forma que vuelvan a anclarse de nuevo en el poste y en el dintel. De esta forma en cada una de las piezas que queremos unir han quedado formados dos bucles que a la hora del montaje quedan enfrentados y por los que es posible introducir un bulón que los traba y realiza la unión. Naturalmente es preciso que las armaduras entren en trabajo, pero como la precisión en la obra no puede ser muy fina, se divide el bulón en dos partes con objeto de introducir entre ellos pletinas suplementarias que hagan más grueso el referido elemento de enlace.

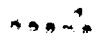
El segundo tipo de unión se realiza mediante espárragos roscados que están introducidos en el dintel. Sobre la cabeza del poste existe, como elemento de anclaje, una chapa íntimamente unida a él, sobre la que se sueldan en fábrica un angular, ranurado convenientemente, y cartelas de refuerzo. La unión se realiza al encajar los redondos roscados en las ranuras del angular y colocar las arandelas y las tuercas. Sin embargo este amarre<sup>es</sup>/caro y de ejecución muy delicada.

Ambos sistemas adolecen además de una cierta falta de estabilidad transversal.

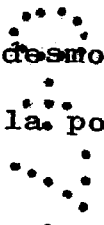
De acuerdo con esta invención se introduce una solución basada en la realización de la unión entre el poste y la viga sobre una cara o plano horizontal, con la ayuda de dos varillas verticales de la armadura del pilar que sobresalen del pilar y que resisten los esfuerzos de tracción de la unión.

A continuación se hace una detallada descripción de los perfeccionamientos objeto de la invención, con ayuda de los planos que se acompañan, en los cuales se representan:

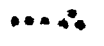
En la figura I un alzado del pórtico montado in situ, en el que se ven las dos uniones de los pilares con la viga central.



5 En la figura II una perspectiva de las piezas desmontadas que forman la unión de un pilar con la viga, en la posición relativa que ocupan una vez montadas.



En la figura III un alzado de la unión citada realizada y en disposición de trabajo.



10 Los dos pilares 1 del pórtico terminan en su extremo superior en sendas mensulas 6 que presentan un plano horizontal superior 7 que sirven de apoyo al dintel 2, que presenta en ambos extremos un plano horizontal que se corresponde con el plano de la mensula del pilar y con el extremo superior del pilar, de forma que la viga horizontal o dintel del pórtico apoya por sus  
15 extremos en las mensulas, y en los dos pilares que poseen, cada uno, dos varillas o espárragos roscados 3 en prolongación con sus armaduras. Los dos espárragos roscados 3 verticales de cada pilar, al apoyar el dintel, penetran en sendos agujeros 8 que en cada uno de sus extremos posee el dintel, y por medio de una  
20 placa 4 o palastro y dos tuercas 5, se sujeta totalmente el dintel a los dos pilares.

En cada unión del dintel con el pilar de su extremo se produce, al trabajar, un momento flector que se compensa con los esfuerzos de tracción que soportan las varillas roscadas 3 y con los esfuerzos de compresión sobre la mensula, que naturalmente llevará las armaduras metálicas precisas. Para soportar los esfuerzos transversales que pudieran presentarse, los dos

pilares disponen en sus bordes exteriores de unos tacones 9 verticales para evitar que los espárragos roscados tengan que trabajar a cortadura.

Los perfeccionamientos introducidos presentan las siguientes ventajas:

- El hormigonado para fabricar las piezas se hace de forma horizontal con una perfecta accesibilidad a todos los puntos del vibrador de aguja.
- Movimientos de las piezas; sencillísimos mediante balancines.
- Almacenamiento idóneo al poder apilar las piezas sin dejar espacios muertos.
- El transporte no queda limitado por el peso, ni por la forma o dimensiones.
- Una gran superficie de asiento entre la cabeza del poste y el dintel con lo cual el rozamiento entre estas dos caras nos asegura una perfecta transmisión del empuje horizontal y evita toda inestabilidad transversal.
- El sistema de enlace mediante espárragos roscados y tuercas es sencillo, rápido y económico.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no altere la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

=====

Se reivindica como de propia y nueva invención ~~de~~ favor de Dn. RICARDO URIZAR SAENZ, con domicilio en Marqués de la Ensenada nº 43-8º B, LOGROÑO, lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5 1ª.- Pórtico prefabricado de hormigón perfeccionado, que siendo de los constituidos por dos pilares iguales y un dintel o viga horizontal se caracteriza porque la unión del dintel a los dos pilares se realiza en sendos planos horizontales, presentando cada pilar una cara superior plana que se prolonga en la cara superior de una mensula formada por una expansión del pilar, presentando el dintel en ambos extremos sendas caras planas en su parte inferior que se corresponden con las de los pilares.

15 2ª.- Pórtico prefabricado de hormigón según la reivindicación primera, caracterizado porque para absorber los momentos de la unión cada pilar presenta en su extremo dos varillas roscadas que penetran en sendos agujeros existentes en cada extremo del dintel, habiéndose previsto dos palastros rectangulares y dos tuercas para apretar cada extremo del dintel sobre el pilar y su mensula.

20 3ª.- Pórtico prefabricado de hormigón según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la parte superior de los dos postes y en su zona exterior se han previsto sendos tacos verticales, de forma que cada uno de los dos extremos del dintel o viga horizontal queda encajado en un alojamiento en L que absorbe los empujes transversales que se pudieran presentar.

25

4ª.- "PORTICO PREFABRICADO DE HORMIGON PERFECCIONADO"

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 10 de Julio de 1.981

P.A. de Dn. RICARDO URIZAR SAENZ

Victor Gil Vega  
P.P.

Rita Borana Ruipérez

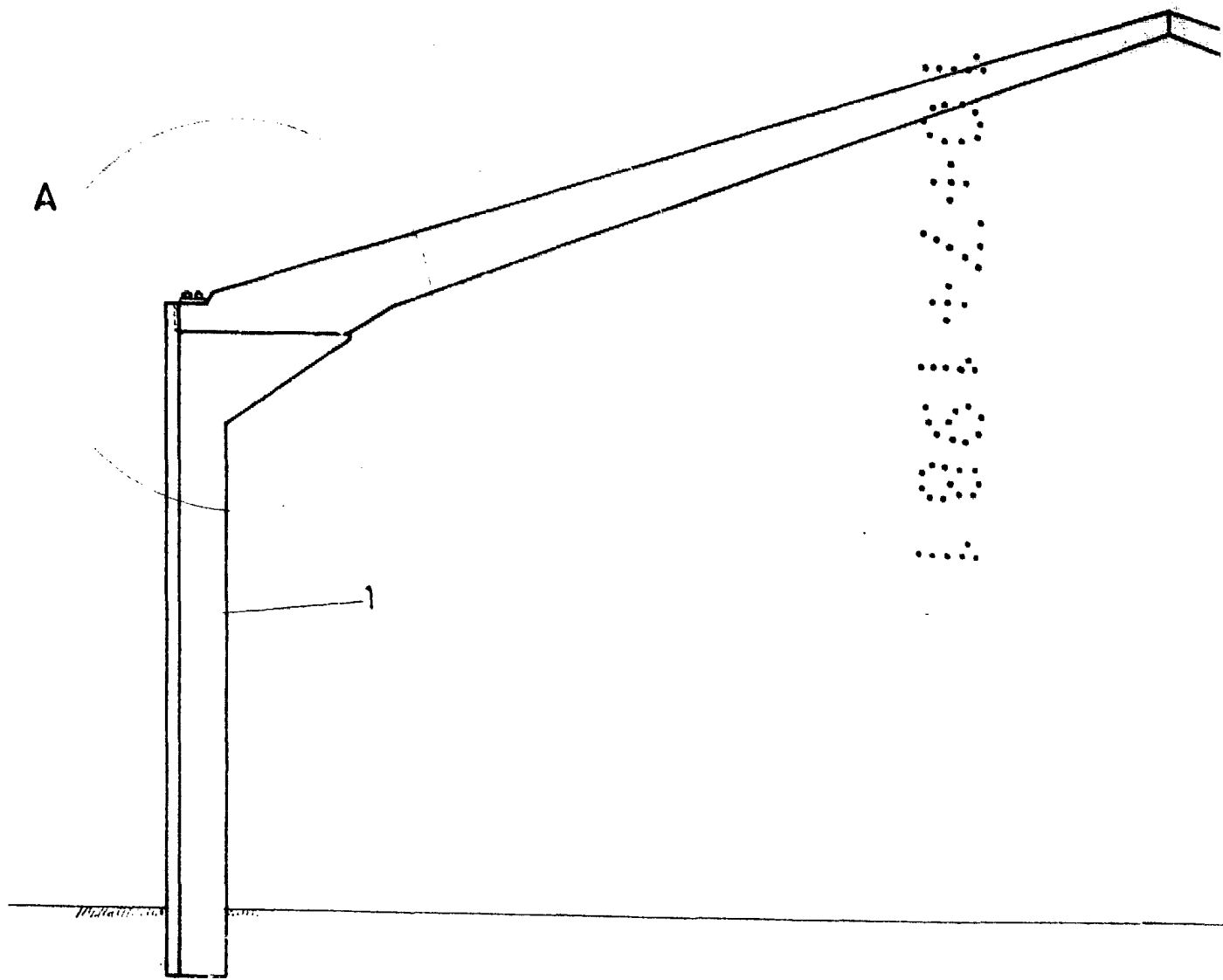


FIG. 1

*Escala variable.*

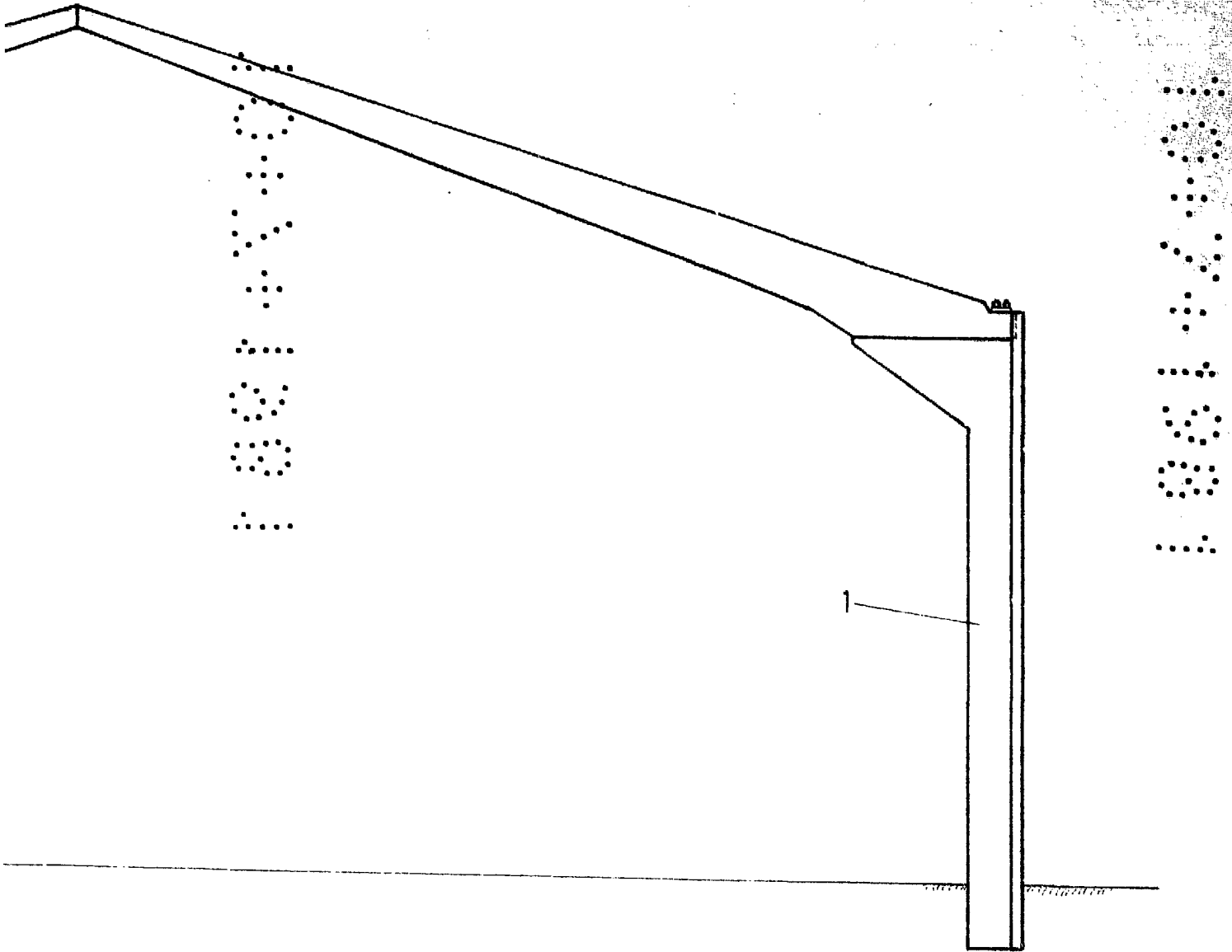


FIG.1

Madrid, **10 JUL. 1981**  
VICTOR GIL VEGA  
por poder  
Rita Brand Rupe

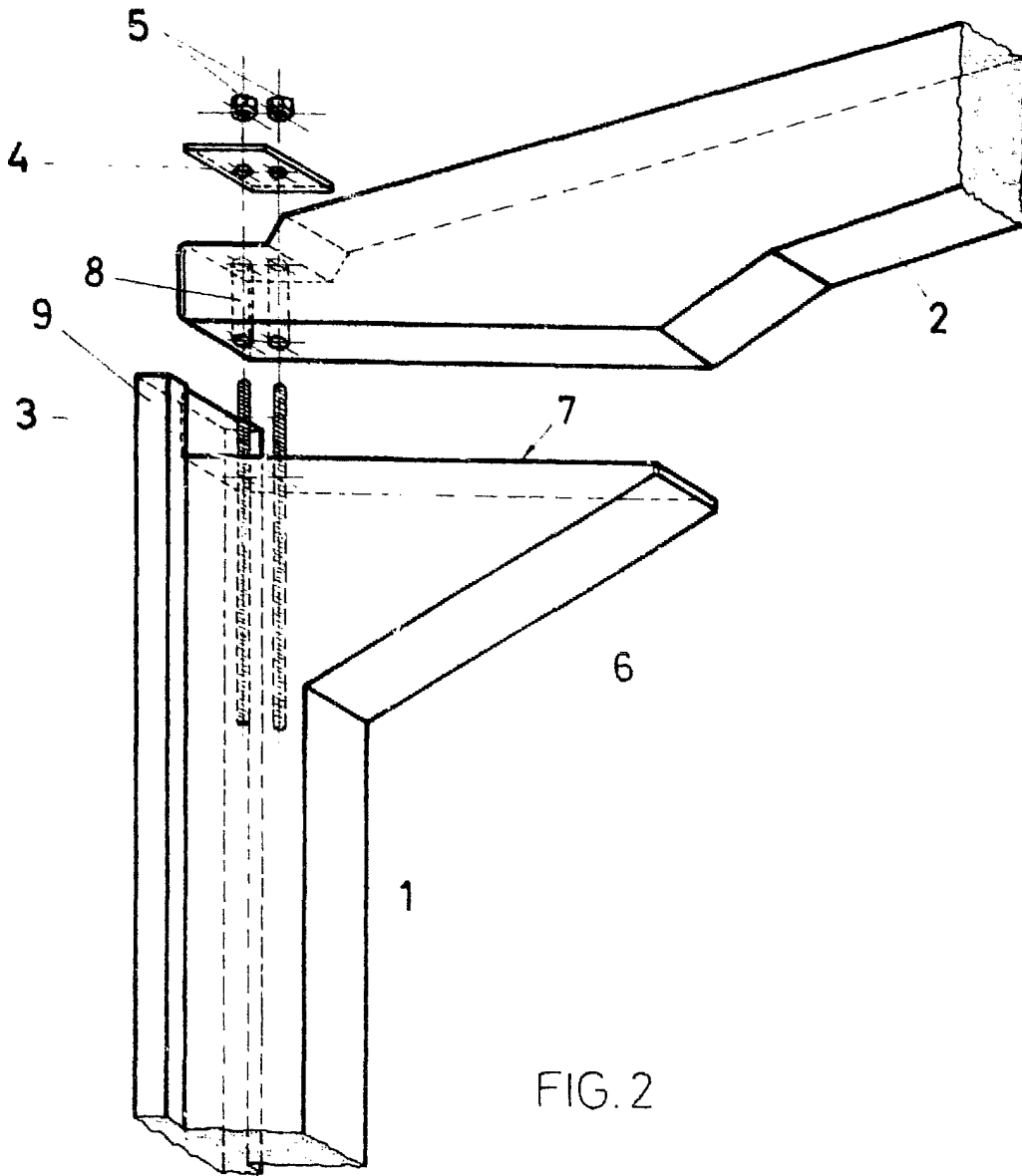


FIG. 2

*Escala variable.*

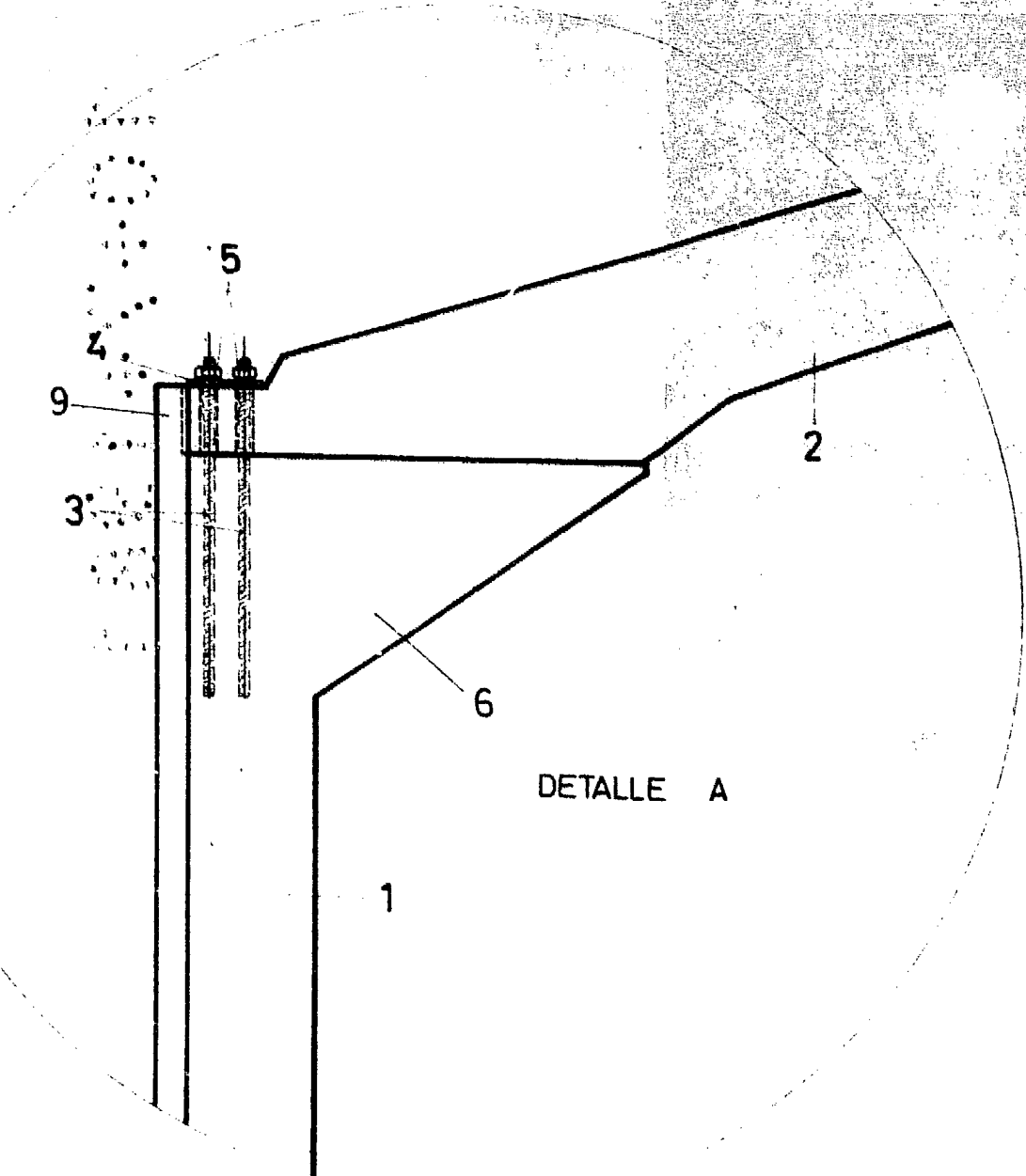


FIG. 3

DETALLE A

10 JUL. 1981

Madrid,

VICTOR GIL VEGA  
por poder

Rita Brand Ruppert