



ESPAÑA

| | | | |
|-------|----|-----------------------|-------|
| 19 ES | 11 | NUMERO | 10 A1 |
| | 21 | 479505 | |
| | 23 | FECHA DE PRESENTACION | |
| | | 10 Abril 1978 | |

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente solicitud y en el contenido de la memoria adjunta.

| | | |
|-----------------|---------------|---------|
| 30 PRIORIDADES: | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 31 NUMERO | | |
| 53-46815 | 10 Abril 1978 | Japón |

| | | |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL | 52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | DD 3C 7/00 | --- |

54 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en los mecanismos de formación de la calada en un telar"

71 SOLICITANTE (S)

YOSHIDA KOGYO K.K.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón

72 INVENTOR (ES)

Ryuichi Murasaki

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

U53-46815(N)

EX-JA

UNE A-4 MOD. 3106

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

**POOR
QUALITY**

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de YOSHIDA KOGYO K.K., de nacionalidad japonesa, domiciliada en No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, por "Perfeccionamientos en los mecanismos de formación de la calada en un telar", con prioridad de la solicitud japonesa nº. 53-46815 de fecha 10 Abril 1978. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Campo de la Invención

La presente invención se refiere a un mecanismo para la formación de la calada en un telar. - - - - -

Técnica anterior

15. Los mecanismos convencionales para la formación

de la calada en los telares comprenden generalmente una pluralidad de marcos de lizos dispuestos uno detrás de otro, un solo árbol de levas dispuesto por debajo de dicha fila de marcos de lizos y que se extiende al lado de la misma, y un juego de placas excéntricas en número igual al número de los marcos de lizos. Dado que todas las placas excéntricas están montadas en el mismo árbol de levas, este árbol ha de ser suficientemente largo en vista de las propiedades mecánicas de tales placas excéntricas cuyo espesor no puede reducirse sin el riesgo de una resistencia reducida. Ello quiere decir que la distancia entre los marcos de lizos más próximo y más alejado sería necesariamente larga. Cuanto mayor es la distancia entre estos dos marcos de lizos extremos, mayor es la diferencia en sus respectivos movimientos o carreras verticales. Los mecanismos modernos de formación de la calada de elevada velocidad exigen un mínimo absoluto de tal distancia y diferencia. - - - - -

RESUMEN DE LA INVENCION

Es por lo tanto una finalidad de la presente invención proporcionar un mecanismo para la formación de la calada en un telar en el que una pluralidad de placas excéntricas está subdividida alternamente y dispuesta en un par de árboles de levas de modo que la distancia entre los marcos de lizos más próximo y más alejado puede reducirse hasta aproximadamente la mitad en comparación con los dispositivos convencionales y de esta forma se puede lograr una operación

de elevada velocidad. - - - - -

5. Otra finalidad de la invención es proporcionar un mecanismo para la formación de la calada en un telar, en el que una pluralidad de placas excéntricas conjuntamente con sus respectivas partes asociadas está distribuida uniformemente sobre un par de árboles de levas horizontales espaciados y paralelos de modo que todo el mecanismo está mecánicamente bien equilibrado. - - - - -

10. Según la presente invención, un mecanismo para la formación de la calada en un telar, comprende un par de árboles de levas primero y segundo espaciados y paralelos soportados rotativamente en una carcasa. Los árboles de levas primero y segundo están interconectados por medio de un tren de engranajes, que incluye una rueda dentada motriz. El mecanismo incluye además una pluralidad de placas excéntricas y una pluralidad de seguidores de leva asociados operativamente con las mismas, estando montadas las placas excéntricas alternamente sobre los árboles de levas primero y segundo. Cada seguidor de leva es pivotable en respuesta a la rotación de una placa excéntrica respectiva. Una pluralidad de marcos de lizos es susceptible de movimiento hacia arriba y hacia abajo, cada uno en respuesta al movimiento pivotante de un respectivo seguidor de leva para elevar y bajar un grupo seleccionado de hilos de la urdimbre. - - - - -

25. Se obtendrá una mayor comprensión de la invención por referencia a la siguiente descripción leída conjuntamente

te con los planos anexos. - - - - -

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

5. la Figura 1 es una vista en alzado frontal, parcialmente en sección transversal, de un mecanismo para la formación de la calada en un telar que realiza la presente invención; - - - - -

la Figura 2 es una vista en alzado del lado izquierdo, con partes rotas, del mecanismo de la Figura 1; y - - - -

10. la Figura 3 es una vista en planta esquemática de las placas excéntricas y de los marcos de lizas, que ilustra su relación posicional. - - - - -

DESCRIPCION DETALLADA DE LA REALIZACION PREFERIDA

15. Las Figuras 1 y 2 ilustran un mecanismo para la formación de la calada en un telar, señalado de modo general por la referencia 10. El mecanismo 10 incluye un par de árboles primero y segundo espaciados paralelos 11 y 12 cada uno soportado sin capacidad de rotación por los extremos opuestos en paredes laterales delantera y posterior 13, 14 de una carcasa 15. Un par de manguitos primero y segundo o árboles de 20. levas huecos 16, 17 están montados con susceptibilidad de rotación respectivamente sobre los árboles primero y segundo 11, 12 por medio de sus respectivos pares de rodamientos de bolas 18, 18 y 18, 18 (ilustrándose solo uno de los rodamientos de bolas para claridad en la Figura 2). - - - - -

Los árboles de leva primero y segundo 16, 17 están unidos con susceptibilidad de rotación conjunta uno a otro por medio de un tren de engranajes. El tren de engranajes incluye una rueda dentada motriz 19 montada sobre un árbol motor 20 conectado operativamente a un motor (no ilustrado), y un par de ruedas primera y segunda 21, 22 montadas en los árboles de levas primero y segundo 16, 17 respectivamente, El árbol motor 20 está interpuesto entre los árboles de levas primero y segundo 16, 17 y se extiende paralelamente respecto de los mismos. Las ruedas primera y segunda 21, 22 tienen cada una un juego de dientes periféricos 23, 24 que engranan con la rueda dentada motriz 19, de modo que la rotación del árbol motor 20 se transmite tanto al árbol de levas primero 16 como al segundo 17 para efectuar la rotación sincrona de estos árboles de levas. - - - - -

Tal como se ve mejor en la Figura 3, una pluralidad de placas excéntricas 26 está montada alternamente sobre los árboles de levas primero y segundo 16, 17 y espaciadas axialmente uno de otro en un intervalo igual. - - - - -

Cada placa excéntrica 26 tiene una superficie periférica de leva constituida por una parte 27 de mayor diámetro, una parte 28 de menor diámetro dispuesta diametralmente opuesta a la misma y un par de partes intermedias opuestas 29, 29 que unen estas partes de mayor y menor diámetro 27, 28 (Figura 1). En cada uno de los árboles de levas primero y segun-

**POOR
QUALITY**

do 16, 17, dos placas excéntricas 26 cualesquiera adyacentes están espaciadas angularmente en 180° una de otra. - - - - -

El aparato 10 incluye además una pluralidad de marcos 25 de lizos dispuesto uno detrás de otro en una línea y una pluralidad de bielas 30 que se extienden a través de una pared superior 31 de la carcasa 15 y están soportadas con susceptibilidad de deslizamiento axial respectivamente por una pluralidad de cojinetes 32 tipo manguito montados en la pared superior 31. Cada biela 31 tiene un extremo superior fijado a un respectivo marco 25 de lizos y un extremo inferior conectado operativamente a un seguidor 33 de leva respectivo a través de un eslabón respectivo de los eslabones 34, tal como se ve mejor en la Figura 1. - - - - -

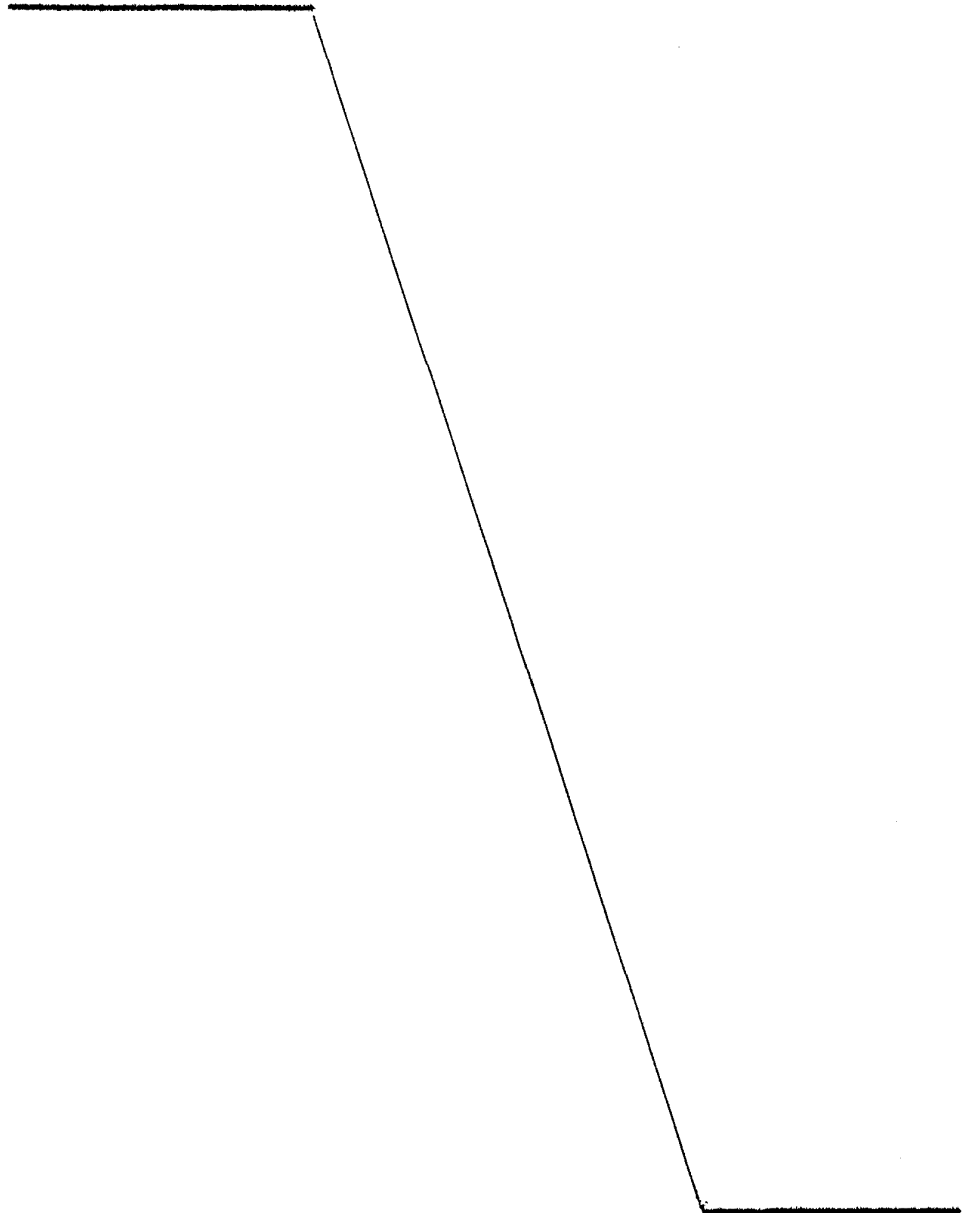
Los seguidores 33 de leva incluyen cada uno una palanca 35 soportada pivotantemente en la carcasa 15 y un rodillo 36 montado con susceptibilidad de rotación en la palanca 35. Las palancas 35 están soportadas pivotantemente de forma alterna en un par de pivotes 39, 39. Una pluralidad de medios elásticos 37, incluyendo cada uno un par de resortes helicoidales, fuerzan los seguidores de leva contra las placas excéntricas 26, respectivamente, de modo que cada rodillo 36 coopera con una placa excéntrica 26 respectiva por su superficie periférica de leva. Las placas excéntricas 26 tienen una geometría variada según las carreras exigidas por los marcos de lizos 25 individuales, tal como se conoce bien la técnica. - - -

El mecanismo 10 construido de esta forma funciona como sigue: a medida que se teje progresivamente un género a partir de hilos 38 de urdimbre (indicados por las líneas de trazo y dos puntos en la Figura 2) e hilos de trama, se hacen girar sincronamente los árboles de levas primero y segundo 16, 17 por la rueda dentada motriz 19 respectivamente a través de las ruedas primera y segunda 21, 22. Simultáneamente, las placas excéntricas 26 del primer árbol de levas 16 giran sincronamente con las del segundo árbol de levas 17. Ello hace que cada seguidor 33 de leva pivote hacia arriba y hacia abajo según la geometría de la respectiva placa excéntrica 26. Como resultado, se mueven los marcos 25 de lizos hacia arriba y hacia abajo cada uno en respuesta al movimiento pivotante de un respectivo seguidor 33 de leva para elevar y bajar un grupo seleccionado de hilos 38 de urdimbre. En cada carrera, el marco 25 de lizos individual está en su posición superior cuando el rodillo 36 se apoya en la parte 27 de mayor diámetro de leva y está en su posición inferior cuando el rodillo 36 se apoya en la parte 28 de menor diámetro de leva. - - - - -

Se ha descrito una sola realización ilustrativa específica de la invención. No obstante, se apreciará, naturalmente, que la invención no debe quedar limitada a esta realización específica ya que pueden realizarse numerosos cambios y modificaciones en la misma que parezcan evidentes a un técnico en la materia sin separarse del alcance de las reivindicaciones.

ciones anexas. - - - - -

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en los mecanismos de formación de la calada en un telar, para elevar y bajar una pluralidad de grupos de hilos de urdimbre selectivamente en el telar, caracterizados porque el mecanismo comprende en combinación: - - - - -
5. (a) una carcasa; - - - - -
- (b) un par de árboles de levas primero y segundo espaciados y paralelos soportados con susceptibilidad de rotación en dicha carcasa; - - - - -
10. (c) medios accionadores de dichos árboles de leva primero y segundo para que giren sincronamente uno con otro;
- (d) una pluralidad de placas excéntricas montada alternamente sobre dichos árboles de levas primero y segundo; - - - - -
15. (e) una pluralidad de seguidores de leva cada uno asociado con una de dichas placas excéntricas, y susceptible de pivotamiento en respuesta a la rotación de la misma; y -
- (f) una pluralidad de marcos de lizos cada uno conectado operativamente con uno de dichos seguidores de leva y susceptible de movimiento vertical en respuesta al movimiento pivotante del mismo para elevar y bajar un grupo se-
- 20.

leccionado de hilos de urdimbre. - - - - -

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos medios accionadores incluyen un árbol motor, una rueda dentada motriz montada sobre dicho árbol motor, y un par de ruedas primera y segunda montadas respectivamente en dichos árboles de levas primero y segundo, teniendo cada una de dichas ruedas primera y segunda un juego de dientes periféricos que engranan con dicha rueda dentada motriz de modo que se transmiten la rotación de dicho árbol motor tanto a dicho primer árbol de levas, como al segundo. - - - - -

10.

15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dos placas excéntricas cualesquiera adyacentes de dichas placas excéntricas están espaciadas angularmente una de otra, en cada uno de dichos árboles de levas primera y segundo. - - - - -

20. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada uno de dichos seguidores de leva incluye una palanca soportada pivotantemente en dicha carcasa y un rodillo montado con susceptibilidad de rotación en dicha palanca, estando forzada dicha palanca contra una de dichas placas excéntricas para hacer que dicho rodillo se apoye en la misma. - - - - -

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,

caracterizados porque el mecanismo comprende además un par de árboles primero y segundo soportados sin susceptibilidad de rotación en dicha carcasa, estando montados rotativamente dichos árboles de levas primero y segundo sobre dichos árboles primero y segundo, respectivamente. - - - - -

5.

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el mecanismo comprende además una pluralidad de bielas y una pluralidad de eslabones de unión, teniendo cada una de dichas bielas un extremo fijado a uno de dichos marcos de lizas y el otro extremo conectado pivotantemente con un extremo de uno de dichos eslabones de unión, estando conectado pivotantemente el otro extremo de dichos eslabón de unión a uno de dichos seguidores de levas, con lo que cada una de dichas bielas es susceptible de responder en vaivén axialmente el movimiento pivotante de un respectivo seguidor de leva. - - - - -

10.

15.

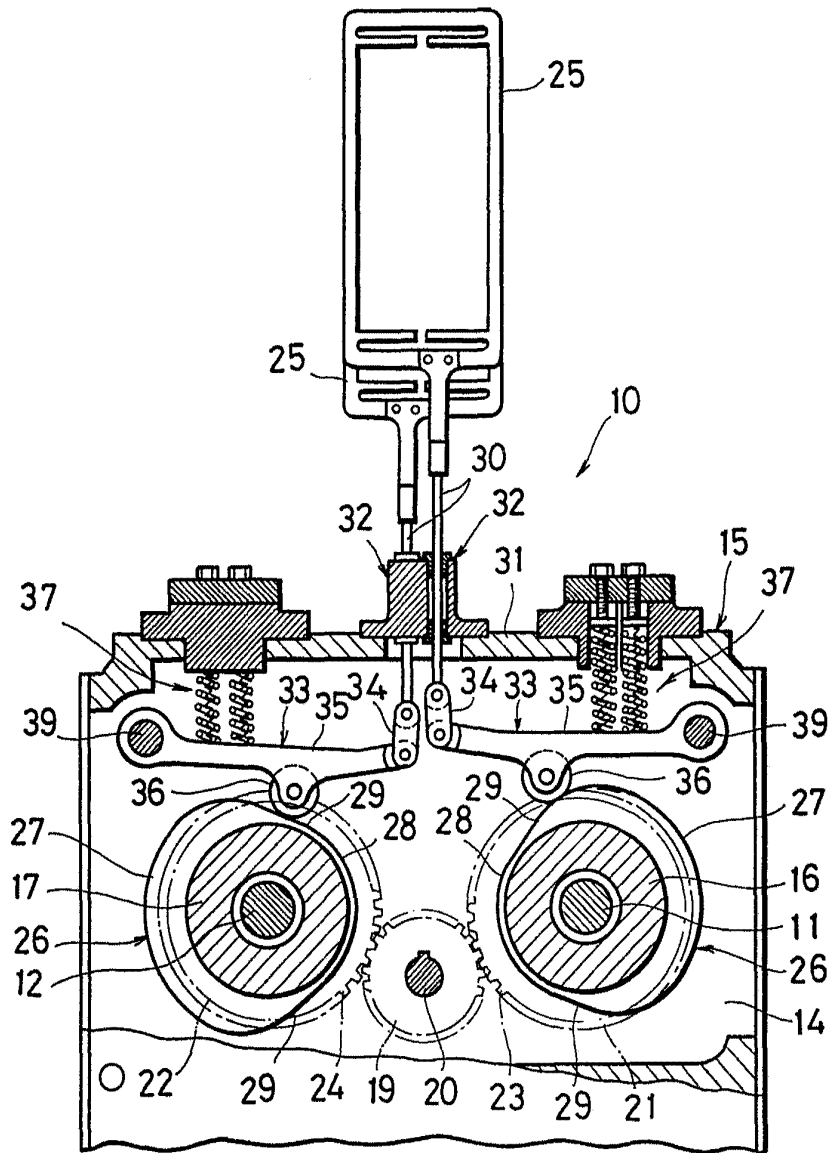
7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE FORMACION DE LA CALADA EN UN TELAR". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por un sola de sus caras y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID
P.A. M. C. E. S. P. L.

**POOR
QUALITY**

FIG. 1

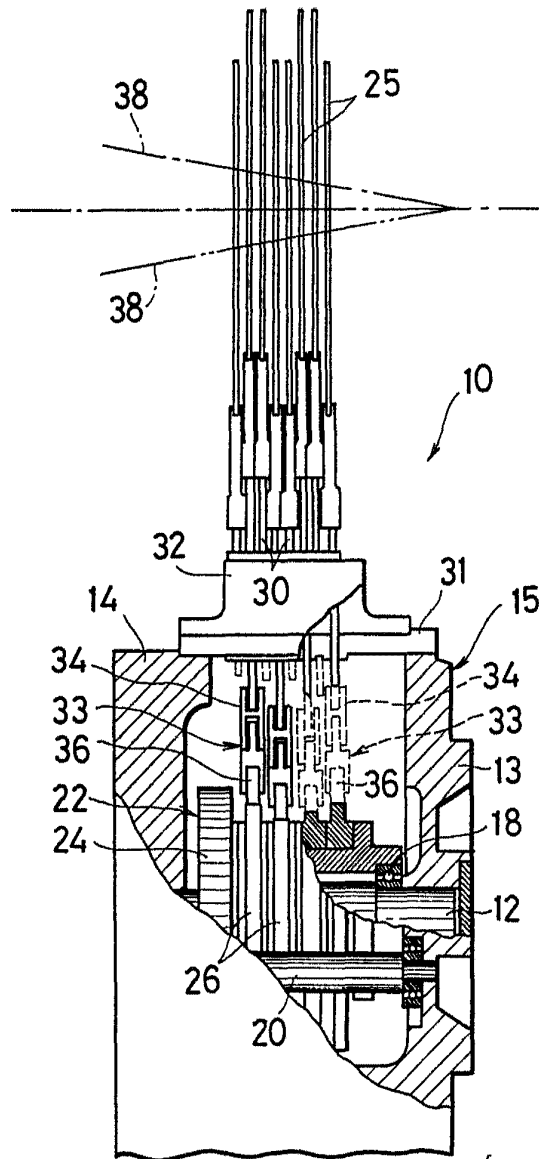


MADRID | 1952

P.A. DE CUBA SUÑO

[Handwritten signature]

FIG. 2

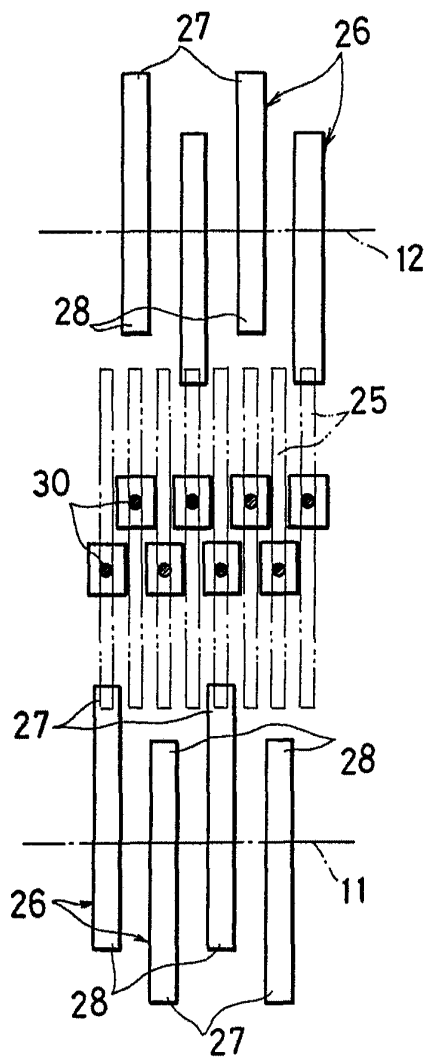


MADRID 10 1970

INSTITUTO ESPAÑOL DE PATENTES

E. Muel

FIG. 3



MADRID 19 JUN 1979

P.A. M. CURELL SUÑOL