



memoria descriptiva **410138**

F-24-2-75

Int. Cl. ² : <u>E04B, F</u>

PATENTE DE INVENCION

=====

Que se solicita en España por veinte años,
a favor de D. EUGENIO RICO MEDINA, de nacionalidad española, residente en Capitán Aldecoa - nº 14.- GALDACANO (Vizcaya), por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ENTOLDADOS PARA PROTECCION, CONTRA EFECTOS ATMOSFERICOS, DE TODA CLASE DE SUPERFICIES O EXTENSIONES".

410138

- 2 -



- 5.- Se refiere el invento a una disposición para cubrir, proteger o evitar las influencias atmosféricas, con preferencia, o de cualesquiera otras causas, grandes superficies sembradas, superficies para deportes o juegos deportivos, marquesinas de estaciones, terrazas, playas o similares cubriendo grandes zonas con una inversión mínima y un accionamiento automático que, incluso, puede determinarse a larga distancia.
- 10.- El invento está concebido para evitar las lamentables causas de las inclemencias del tiempo, especialmente en campos hortofructícolas, donde, las heladas, nevadas, granizadas o similares, producen destrozos de una envergadura económica importante.
- 15.- Está concebido el invento para recintos al aire libre, como estadios, plazas, piscinas, campos de deporte, parques, etc., donde las inclemencias del tiempo no encuentra abrigo ni protección y donde, el aficionado, el practicamente, el simple usuario, tiene que sufrir las consecuencias con los inconvenientes implícitos en ello.
- 20.- Está concebido el invento para cubrir estaciones, -



terrazas y otros sectores intemperie o semiintemperie que, en algún momento determinado, tengan necesidad de guarecer o proteger la zona para evitar las causas del mal tiempo.

5.- Una de las grandes ventajas del invento reside en la posibilidad, si alterar sus calidades esenciales, de estructurarlos como mejor convenga y por tanto instalarlos y combinarlos en las dimensiones, infinitas, imaginables.

10.- Otra de las condiciones primordiales del conjunto es que, sea como sea, la superficie a cubrir, la extensión o replegado del entoldado, se efectúa automáticamente y por medio mecánicos donde, la intervención manual, se limita al simple control, si se quiere, habida cuenta que el conjunto sobre todo en grandes extensiones puede estar -

15.- relacionado con un juego electrónico, células o similares que, al recibir los efectos de una tempestad por oscurecimiento o similar, puede determinar el funcionamiento de un relé que manda un juego electrónico para la puesta en marcha de los dispositivos de extensión del entoldado y, 20.- en caso contrario, para su repliegue.

410138

- 4 -



Una de las características del invento es que consta de armaduras de soporte en cada extremo compuesto de elementos modulares combinables para extensiones infinitas en sentido transversal.

5.- Otra de las particularidades del invento es que, longitudinalmente estarán unidas por cables, guías o similares, tantas como módulos intervengan para servir de guiado a las superficies de entoldado o superficies textiles, plásticas o similares.

10.- Otra de las particularidades del invento es que dichos cables traccionan de los extremos libres de la superficie del toldo y, en el punto opuesto, enrollan en adecuados tambores de enrollamiento.

15.- Otra de las características del invento es que dicha superficie de entoldado puede estar constituida por láminas delgadas de gran resistencia, de materia impermeable, lonas, plásticos o similares de adecuada resistencia e impermeabilidad.

20.- Otra de las características es que la disposición de dichas superficies se establece enrollada en tambores de -

adecuado diámetro instalados en uno de los soportes o estructuras de la armadura.

5.- Otra particularidad es que las armaduras, preferentemente, están situadas a altura diferente para determinar la adecuada inclinación o vertiente de la superficie de entoldado para verter adecuada y fácilmente, las materias gelidas o acuáticas antes de acumularse.

10.- Otra de las particularidades de dicha superficie es que la misma está dividida en fracciones transversales, dentro de cada módulo, y empalmadas por presillas elásticas de alta resistencia a fin de garantizar el tensado constante de la superficie del toldo.

15.- Otra de las características del modelo es que, en cada extremo, constará de uno o más motores, con diferencial o no, para extender, traccionando, o recoger cuando convenga, en efecto contrario, la superficie del toldo.

20.- Otra de las características es que las armaduras de soporte en uno de sus extremos, puede ser sustituida por paredes o soportes en frontis, en una fachada o similar, contando por el extremo libre, con simples puntos de apoyo.

410138

- 6 -



Otra de las características de la disposición es -
que, en uno de los puntos, puede resultar fijo en arma-
dura o en superficie de cualquier tipo y el otro voladi-
zo formado por una armadura de puntales voladizos late-
rales.

5.-

Otra de las características es que dichos puntales o
armaduras voladizas, pueden ser extensibles o replegables
a voluntad.

Para dar una idea más amplia de las características
del modelo, a continuación, haremos referencia a la lámii-
na de dibujos que a esta memoria se acompaña en la que, -
de manera un tanto esquemática y tan solo por via de ejem-
plo, se representan los detalles preferidos del invento.

10.-

En los dibujos:

La figura 1ª, es una vista en alzado lateral de un -
conjunto organizado sobre dos armaduras.

15.-

La figura 2ª, es una vista en planta superior de di-
cho conjunto.

La figura 3ª, es una vista de ejemplo de una instala-
ción con un sector sobre una pared frontal y el otro sobre

20.-

410138

- 7 -



puntales libres.

La figura 4ª, es un detalle de una armadura en voladiza.

5.- La figura 5ª, es otro detalle de una armadura voladiza de características extensibles o replegables.

10.- Comentando las referencias numéricas de dicha lámina de dibujos y, concretamente, aludiendo a las figuras 1ª y 2ª, vemos que el conjunto está formado en un ejemplo de realización en dos monturas verticales o puntales reforzados -1- y -2-, los cuales, resultan a distinto nivel. En el primero de ellos se establece un tambor o rodillo de enrollamiento -4- de la superficie de entoldado -6- que está formada, como se ha dicho, por una superficie de material textil o sintético y, en el puntal o soporte, un tambor de enrollamiento -5-.

15.- Los extremos libres del toldo están anclados y traccionados por cables -7- y -8- que tienen sus núcleos de enrollamiento en los carretes -9- que van incorporados al tambor de enrollamiento, propiamente dicho.

20.- La superficie -6- de toldo, cuando se trata de cubrir

410138

- 8 -

28 DIC



grandes zonas contará con longitudes máximas de modo que, para facilitar toda su extensión como rendimiento, estará dividida en fragmentos -6a- con ligeras separaciones entre ellas que, en todo caso, tendrán sus ventajas en el orden práctico del entoldado. Entre éstas se determina el montaje de presillas de unión -11-, que actúan como elemento de tensado para la completa rigidez del toldo, aún tratándose de grandes dimensiones.

Preferentemente en cada soporte se instalan elementos motrices -12- y -13- con reductores, en su caso o similares, los cuales pueden ir instalados, adecuadamente, para actuar indistintamente como medios de tracción y tiro y de empuje, respectivamente, en operaciones inversas, cuando se trata de una función u otra.

Como veremos, la superficie del toldo está con inclinación conveniente como vertiente para que escurran las causas de los elementos atmosféricos, agua, nieve, granizo o similares. Pero además en uno de los caballetes de soporte o bien con armadura situada por encima de dicha superficie, en puntos estratégicos se monta una tubería



de riego o ducha -14- para determinar, en caso de heladas, granizadas o similares que, la acumulación del hielo no constituya un peso ni otras causas que puedan motivar riesgo de la instalación, produciéndose, por medio de este elemento el deshielo para limpiar la superficie, -
5.- igualmente por los rigores del sol o fuertes calcinaciones, refrigerar adecuadamente la superficie en cuestión.

Una de las variantes de realización del invento es que se prevé un dispositivo de enrollamiento -15- donde
10.- va montado el toldo actuado por un motor reversible en la extensión y enrollamiento del toldo, contando con una armadura -16- suspendida que está apoyada en los extremos libres, sobre puntales -17-, y cuantos elementos intermedios fueran necesarios para el perfecto soporte del voladizo.
15.-

En otra variante de realización representada en la figura 4ª, vemos en una cabeza de enrollamiento -18-, organizada entre los soportes de armadura en voladizo -19-, rematados en un rodillo o barra -20- de remate para extensión del toldo.
20.-

En otra variante de realización del conjunto se esta-

410138

- 10 -



blece un cabezal de enrollamiento -21- y una armadura - voladiza -22- en forma de cremona que resulta extensible y replegable en las acciones de extensión y recogida del toldo.

5.-

Como se comprenderá las aplicaciones de dichos elementos, solo o combinado, puede resultar para cubrir toda clase de superficies, cualesquiera que sean sus dimensiones y en cualquier parte, con absolutas garantías de una efectividad práctica totales, para preservar cultivos

10.-

campos, zonas de recreo y otras muchas, de los rigores - del tiempo o de las inclemencias atmosféricas.

15.-

Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta - exposición, sino que por el contrario en él se podrán introducir aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y - cuando no se alteren las características esenciales del mismo que se resumen en las siguientes:

20.-

REIVINDICACIONES



- 1ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ENTOL-
DADOS PARA PROTECCION, CONTRA EFECTOS ATMOSFERICOS, DE -
TODA CLASE DE SUPERFICIES O EXTENSIONES", que se caracte-
riza al estar formada por armaduras de soporte, puntales
5.- y refuerzos distanciadas en las dimensiones propias de -
la superficie a cubrir e instaladas sobre la misma o en -
bastidores accesorios, los cuales, entre si, presentan -
distintas alturas susceptibles de, entre ambas extenderse
un toldo o superficie de protección, de materia laminar, -
10.- textiles o plásticos o mixtos de gran resistencia e imper-
meables que, combinados, podrán cubrir superficies indefi-
nidas.
- 2ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ENTOL-
DADOS PARA PROTECCION, CONTRA EFECTOS ATMOSFERICOS, DE -
15.- TODA CLASE DE SUPERFICIES O EXTENSIONES", conforme la an-
terior reivindicación, cada soporte se caracteriza por -
constar de tambores de enrollamiento uno para enrollado -
y el otro para arrastre del toldo y su extensión, en los
cuales intervienen elementos motrices con reductores o si-
20.- milares que actuan inversamente para impulsar y traccionar,

MLG

410138

- 12 -

28 DIC.



indistintamente, se trate de extender o de recoger (enrollar) el toldo.

5.- 3ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ENTOLDADOS PARA PROTECCION, CONTRA EFECTOS ATMOSFERICOS, DE TODA CLASE DE SUPERFICIES O EXTENSIONES", conforme la reivindicación anterior, el toldo es dirigido por sendos cables anclados en los extremos libres del toldo que van enrollándose, con carácter tenso, en carretes previstos o incorporados en los tambores de enrollamiento.

10.- 4ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ENTOLDADOS PARA PROTECCION, CONTRA EFECTOS ATMOSFERICOS, DE TODA CLASE DE SUPERFICIES O EXTENSIONES"; conforme las reivindicaciones anteriores, todo en dimensiones grandes, está fraccionado en porciones ligeramente separadas y entre si, unidos por presillas elásticas de tensado, a fin de garantizar la permanente tirantez del toldo, sea cual fueran sus dimensiones.

20.- 5ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ENTOLDADOS PARA PROTECCION, CONTRA EFECTOS ATMOSFERICOS, DE TODA CLASE DE SUPERFICIES O EXTENSIONES", conforme la

MCE



anterior reivindicación en una variante de realización -
del invento se caracteriza porque, en grandes dimensiones
de toldo, se establecerán bandas o rodillos transversa-
les para asegurar su completa extensión y la tirantez -
de ésta.

5.-

6ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ENTOL-
DADOS PARA PROTECCION, CONTRA EFECTOS ATMOSFERICOS, DE -
TODA CLASE DE SUPERFICIES O EXTENSIONES", conforme la 1ª
reivindicación, el toldo se caracteriza porque en razón -
de las diferencias de altura de las armaduras de organi-
zación, recibe una inclinación o vertiente muy adecuada -
para evacuar, por una salida, las materias acumuladas de
los efectos atmosféricos, o causas producidas por estos.

101-

7ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ENTOL-

15.-

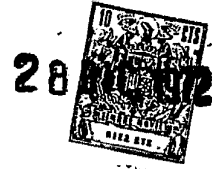
DADOS PARA PROTECCION, CONTRA EFECTOS ATMOSFERICOS, DE -
TODA CLASE DE SUPERFICIES O EXTENSIONES", conforme la -
anterior reivindicación, además de dichas inclinaciones,
la armadura se caracteriza porque en puntos adecuados, -
constará de una batería de riego fumigado o aspersión -
para determinar o evitar la acumulación de los efectos de

20.-

mce

410138

- 14 -



heladas, hielos, nieves o similares o rigores de calor, calcinaciones o similares.

5.- 8a "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ENTOLDADOS PARA PROTECCION, CONTRA EFECTOS ATMOSFERICOS, DE -
TODA CLASE DE SUPERFICIES O EXTENSIONES", de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, en una variante de realización del invento, se caracteriza porque consta de un cabezal de enrollamiento con un elemento de acción reversible y una armadura de visera voladiza apuntada o apoyada en sus extremos libres.

10.- 9a "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ENTOLDADOS PARA PROTECCION, CONTRA EFECTOS ATMOSFERICOS, DE -
TODA CLASE DE SUPERFICIES O EXTENSIONES", conforme la anterior reivindicación, en otra variante de realización, el invento se caracteriza porque comprende un cabezal de accionamiento reversible organizado sobre armaduras voladizas laterales.

20.- 10a "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ENTOLDADOS PARA PROTECCION, CONTRA EFECTOS ATMOSFERICOS, DE -
TODA CLASE DE SUPERFICIES O EXTENSIONES", conforme la -

mte



anterior reivindicación en otra variante de realización del invento, dichas armaduras se caracterizan al estar formadas por armaduras extensibles y plegables simultanea o indistintamente al extendido y enrollado del toldo.

5.- 11ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES DE ENTOLDADOS PARA PROTECCION, CONTRA EFECTOS ATMOSFERICOS, DE TODA CLASE DE SUPERFICIES O EXTENSIONES".

10.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de quince hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que ilustran.

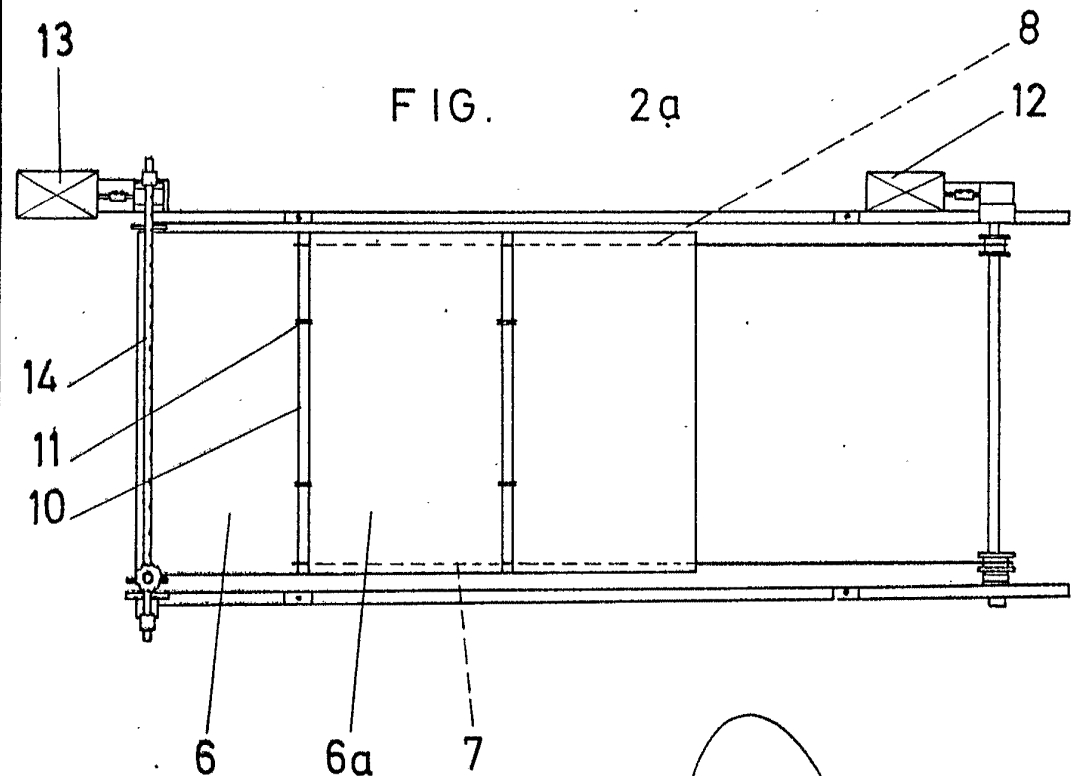
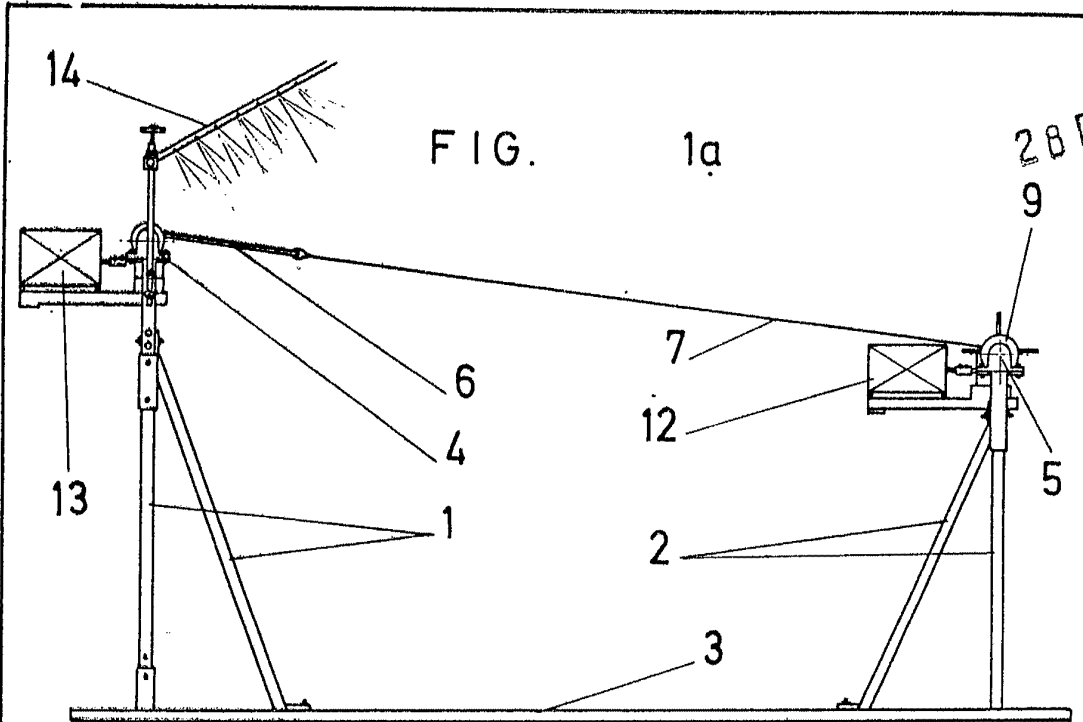
Madrid,

28 DIC. 1972

EL AGENTE OFICIAL,
A. L. DE LA HERRAN
P. R.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'A. L. DE LA HERRAN'.

mlc



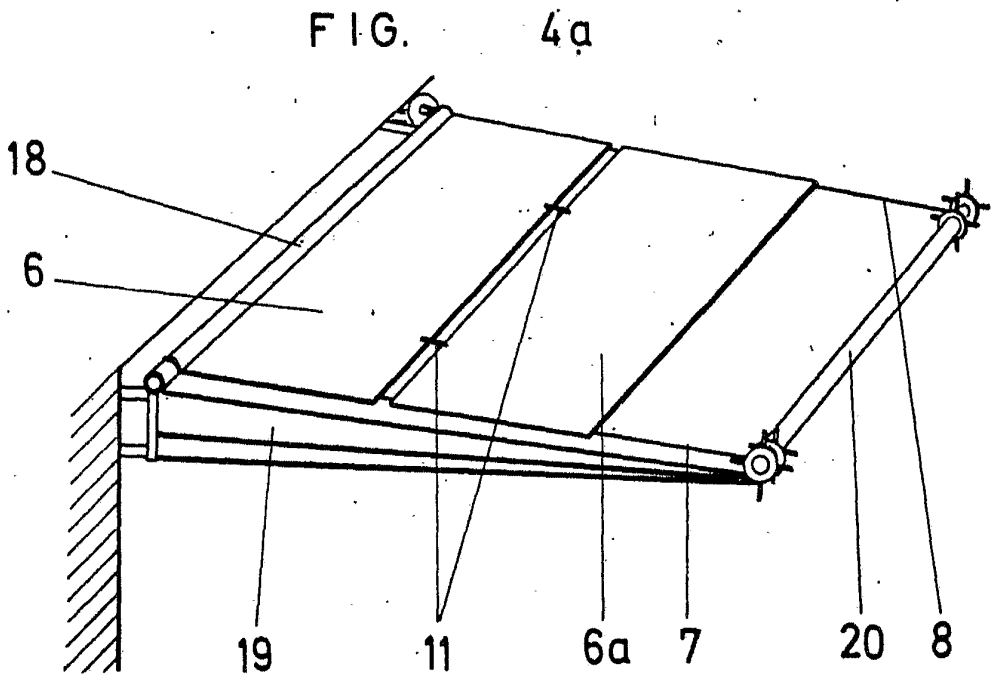
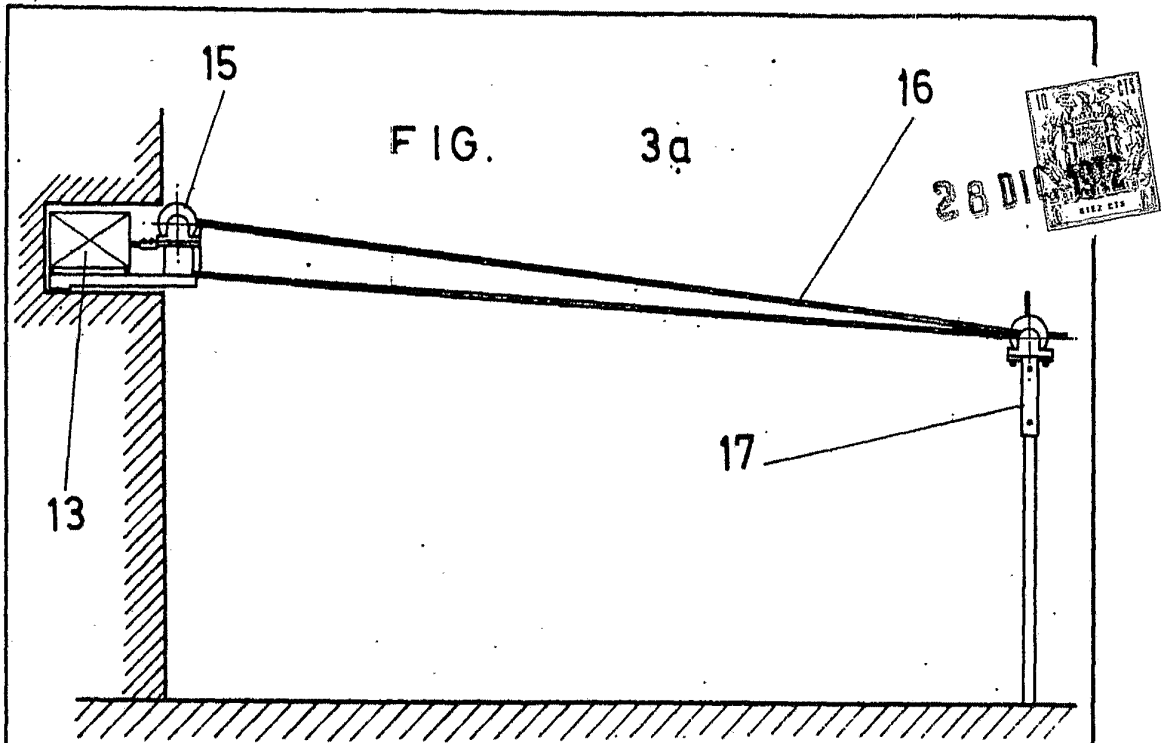
Escala variable
MADRID,

A. L. ...
[Handwritten signature]

410138

D. EUGENIO RICO MEDINA.

Hoja 2 de 3



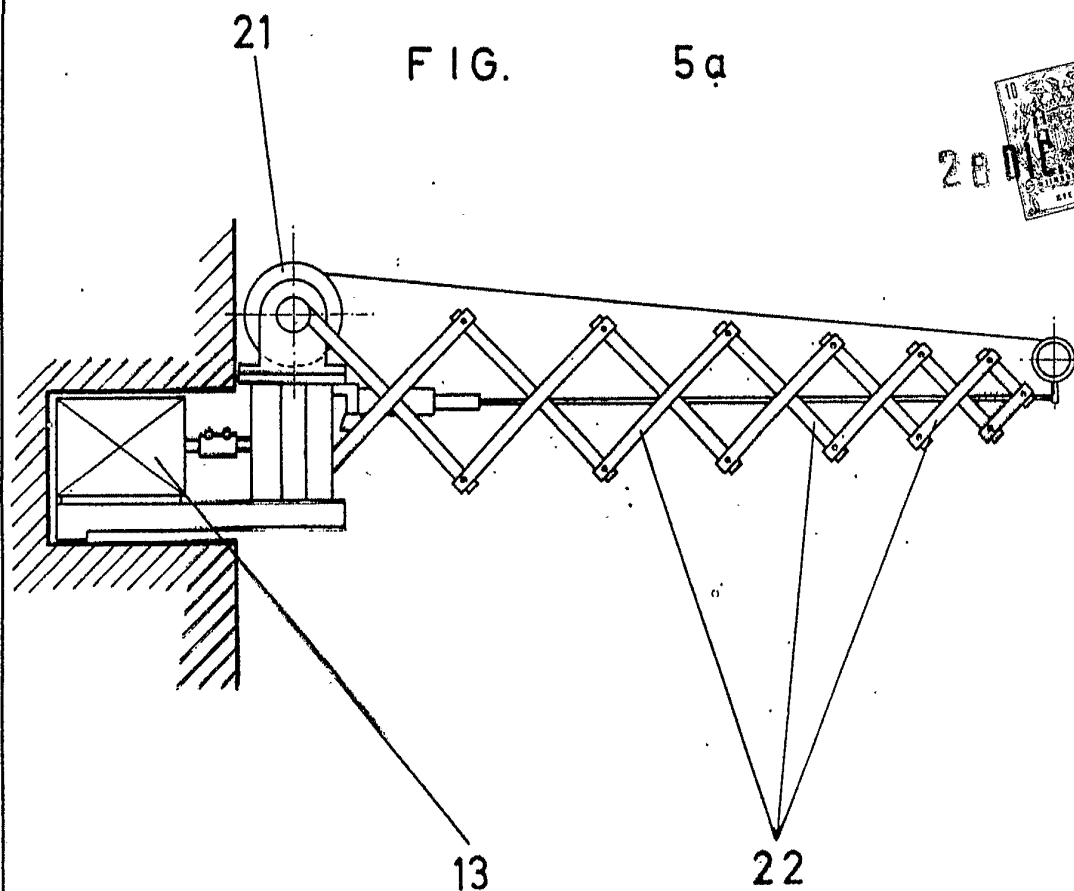
Escala variable
MADRID,

28 DIC. 1972

410138

FIG. 5a

20 DIC 1972



Escala variable
MADRID,

20 DIC. 1972