

158498

O.G. 19.48 y mjb.



24 MAY. 1970

158498

MODELO DE UTILIDAD  
=====

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>E04</u>
SUBCLASE <u>H</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"UNA CUBIERTA PARA GRANDES SUPERFICIES"

-----

Solicitante: D. José Ramón AZPIAZU ORDOÑEZ, de nacionalidad -  
española, domiciliado en Joaquín Costa, 37. MADRID-6.

-----



- 2 -

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de una cubierta para grandes superficies.

5. La cubierta que vamos a presentar está destinada en principio a proteger eficazmente grandes superficies de terreno tales como campos de fútbol, pistas de tenis, piscinas y otros establecimientos deportivos, cosas taurinas, etc., etc., tanto de la lluvia como de la luz solar directa, que son las dos mayores molestias a soportar por la gran masa de público que acude a presenciar los denominados espectáculos al aire libre.

10. Las ventajas que se pueden obtener son importantísimas, especialmente en el orden económico; el público se siente inclinado a pagar por su comodidad y por la seguridad de que podrá presenciar en buenas condiciones el espectáculo deportivo o taurino, sin que le moleste el sol de cara, la lluvia, la nieve y otras circunstancias desfavorables que ahora tiene que soportar. Por otra parte, queda perfectamente evitado el encharcamiento de los terrenos, cuyas superficies, cubriciones de hierba, etc., etc., se conservan siempre en perfecto estado sin necesitar la mano de obra de mantenimiento que ahora necesitan.

15. Para mejor comprensión del objeto y sóloamente a título de ejemplo, vamos a presentar una realización práctica de la cubierta que preconizamos aplicada a un campo de fútbol de medidas reglamentarias cuyos lados mayores están ocupados por dos tribunas mientras que los lados menores están ocupados por los dos juegos de pilares horquillados que soportan la estructura colgante del techo.

20. 25. 30.



Este ejemplo de realización está ilustrado en las figuras comprendidas en los adjuntos dibujos, en las que:

5. La figura 1, representa una vista parcial de la planta.
- La figura 2, representa el alzado longitudinal según la línea de corte II-II de la figura 1.
- La figura 3, representa el alzado transversal según la línea de corte III-III de la figura 1.
10. Finalmente, la figura 4, representa a mayor escala un detalle parcial correspondiente a un sector de la cubierta.
- En dichas ilustraciones y en la subsiguiente descripción los elementos y sus partes principales han sido -
15. señalizados de acuerdo con la siguiente nomenclatura:
- 1.- Pilares horquillados.
  - 2.- Cables longitudinales.
  - 3.- Anclajes.
  - 4.- Cables tensores.
  20. 5.- Cables de arriostramiento.
  - 6.- Placas translúcidas.
  - 7.- Placas opacas.
  - 8.- Obra ligera.
  - 9.- Tribunas.
25. Con referencia a las antes citadas ilustraciones, tenemos que los pilares horquillados -1- que soportan los cables longitudinales -2- de la cubierta por parejas superpuestas son unas grandes piezas de hormigón pretensado en forma de ángulo que se disponen paralelas a distancias convenientes dirigiendo sus vértices hacia arriba y uniendo -
- 30.



- las extremidades de sus lados a unos profundos cimientos. En cada juego de pilares horquillados -1- se dá la circunstancia de que los dos centrales son los de mayor altura y ésta va disminuyendo progresivamente hacia cada lateral -
5. hasta llegar a los dos pilares extremos que son los más - bajos. Esta disposición determina que las partes superiores de cada juego o conjunto de pilares -1- se encuentren situadas sobre una imaginaria línea parabólica convexa paralelos a la cual están situados los anclajes -3- (provistos de elementos tensores) de los antes citados cables longitudinales -2-, los cuales penden por parejas, superpuestos verticalmente, de un lado a otro del terreno o campo a cubrir describiendo dos curvas catenarias paralelas cuya flecha menor está lógicamente situada en el centro del campo.
10. Los cables longitudinales -2- situados en el nivel superior e, independientemente de ellos, los situados en el nivel inferior, están relacionados entre sí por medio de unos cables tensores -4- que van dispuestos transversalmente, motiv por el cual cada uno de ellos describe una parábola convexa paralela a la de situación de los antes citados anclajes -3-.
15. Los cables tensores -4- del nivel superior mantienen todos - ellos el mismo desplazamiento con respecto a sus correspondientes del nivel inferior y ello permite la disposición de unos cables de arriostramiento -5- que van centrados entre -
20. los cables longitudinales -2- y en el mismo sentido que ellos, siguiendo un trazado quebrado que va desde un cable tensor -4- del nivel inferior hasta su correspondiente en el nivel superior y, de éste, desciende hasta el siguiente del nivel inferior y así sucesivamente hasta completar longitudinalmente el entramado de la cubierta.
- 25.
- 30.



Esta disposición, permite el montaje de dos series de placas de un material plástico como poliéster que, alternadas, organizan la cubierta propiamente dicha con - sección longitudinal (figura 2) en diente de sierra dis-  
5. puesta de modo que la serie de placas translúcidas -6- - resulta orientada hacia el Norte mientras que la serie de placas opacas -7- resulta orientada hacia el Mediodía, interfiriendo el paso de los rayos solares. Esta orientación es necesario preverla en la construcción de la cubierta y,  
10. por tanto, en el acortamiento del terreno o campo de juego; de no ser así, los rayos solares se presentaría sobre el - citado terreno atravesando las placas translúcidas -6-.

La cubierta que hemos descrito puede ser favorablemente complementada con una obra ligera -8- que cierre  
15. los costados longitudinales respaldando y protegiendo directamente las tribunas -9-. Por su parte, los lados menores llevarán obrados los espacios comprendidos entre los pilares horquillados -1-, cerrando los testeros de la instalación pero, en este caso, por inclusión de medios que permitan regular y/o activar la ventilación de la atmósfera interior.  
20.

En la cubierta que hemos descrito se conjugan las formas convexas de los tendidos transversales con las cóncavas de los tendidos longitudinales para proporcionar una rigidez suficiente para soportar el ligero peso de las placas de material plástico -6-7- y el muchísimo más importante -  
25. cometido de resistir la fuerza del viento. El agua de lluvia no llega a causar problema de importancia por cuanto que ella tiene fácil desagadero por toda la longitud de los costados mayores que son el término de las dos vertientes que -  
30. separa la forma convexa transversal determinada por los cable



tensores -4-.

- Son variables las circunstancias de tamaño, - forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que, podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.
- 5.
10. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda de registro a los países extranjeros, reivindicando la misma Prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.
15. N O T A
- El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "UNA CUBIERTA PARA GRANDES SUPERFICIES" según las características esenciales de las siguientes:
20. R E I V I N D I C A C I O N E S
- 1ª.- Una cubierta para grandes superficies, de tipo colgante, caracterizada por comprender una pluralidad de parejas de cables longitudinales, cada una de las cuales consta de dos cables superpuestos el uno al otro verticalmente, dispuestos de un lado al otro del terreno o campo a cubrir describiendo dos curvas catenarias paralelas cuya flecha menor está lógicamente situada en el centro de la superficie cubierta.
- 25.
- 2ª.- Una cubierta para grandes superficies, según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que,
- 30.



- cada par de cables longitudinales superpuestos, va sujeto por cada extremo a unos adecuados elementos de anclaje provistos de medios tensores y adscritos en situación verticalmente superpuesta a un soporte que forma parte de un conjunto transversal de soportes dispuestos de manera que los citados elementos de anclaje resulten situados a distintos niveles, a mayor altura sobre el suelo los dos centrales y disminuyendo ésta progresivamente hacia cada lateral, cuya disposición determina que los citados elementos de anclaje se encuentren situados sobre una imaginaria línea parabólica convexa en la que se inician los extremos de todas las citadas parejas de cables longitudinales.
- 5.
- 10.

- 3ª.- Una cubierta para grandes superficies, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que, los cables longitudinales situados en el nivel superior e, independientemente de ellos, los situados en el nivel inferior, están relacionados entre sí por medio de unos cables tensores que van dispuestos transversalmente, motivo por el cual, cada uno de ellos describe una parábola convexa paralela a la de situación de los antes citados elementos de anclaje de los cables longitudinales, al mismo tiempo que los cables tensores del nivel superior mantienen todos el mismo desplazamiento con respecto a sus correspondientes del nivel inferior y ello permite la disposición de unos cables de arriostamiento que van centrados entre los cables longitudinales y en el mismo sentido que ellos, siguiendo un trazado quebrado que va describiendo un zig-zag desde un cable tensor del nivel inferior hasta su correspondiente del nivel superior y, de éste, desciende hasta el siguiente del nivel inferior y así sucesivamente hasta completar longitudinalmente el entramado de la cubierta.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



10 MAY 1970

- 4ª.- Una cubierta para grandes superficies, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que, sobre el entramado de la cubierta, van montadas dos series de placas de un material plástico ligero como poliéster que, alternadas, configuran la cubierta -
5. propiamente dicha con sección longitudinal en diente de sierra dispuesta de modo que la serie de placas translúcida resulta orientada hacia el Norte mientras que la serie de placas opacas queda orientada hacia el Mediodía interfiriendo el paso de los rayos solares, la cual orientación es necesario preverla en la construcción de la cubierta y, por tanto, en el acotamiento del terreno o superficie a cubrir ya que, de no ser así, los rayos solares se presentarían sobre el citado terreno atravesando las placas translúcidas.
- 10.
- 15.

5ª.- "UNA CUBIERTA PARA GRANDES SUPERFICIES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 14 Mayo 1.970

D. José Ramón AZPIAZU ORDÓÑEZ

P.P.

FRANCISCO GARCIA CASERMIRO  
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

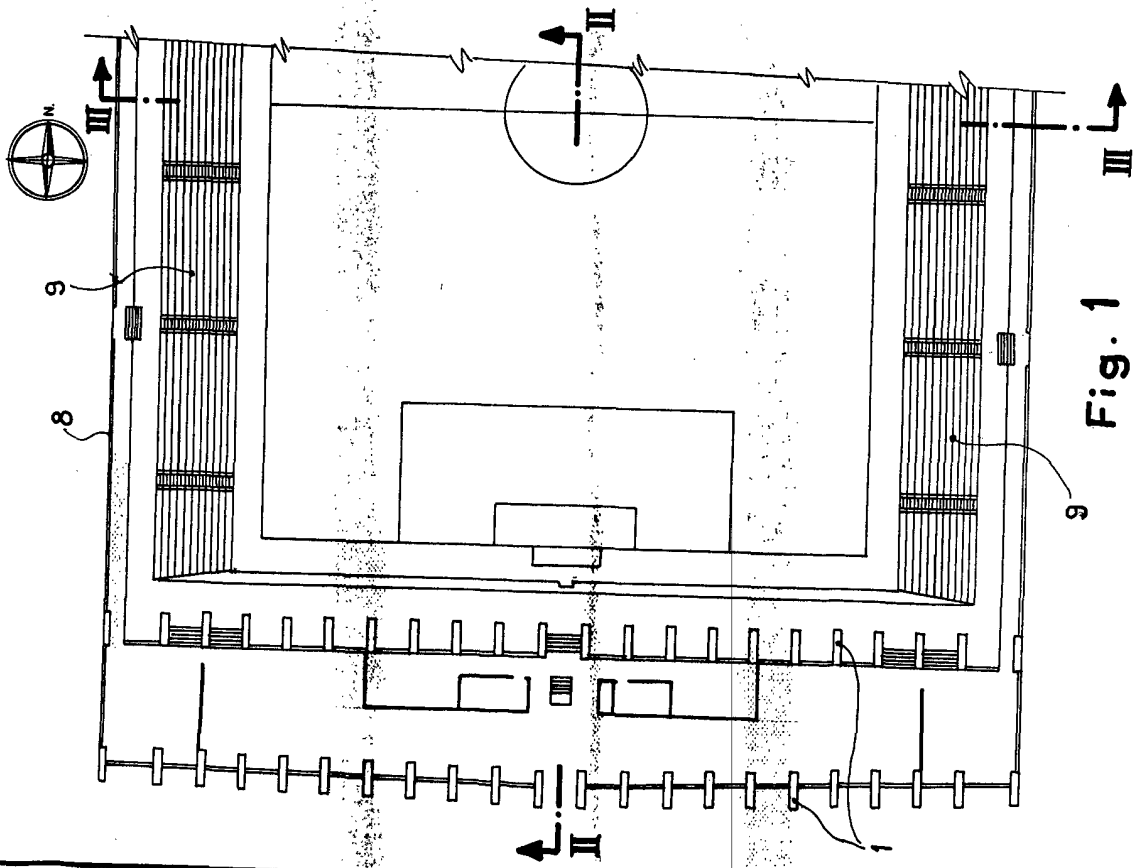


Fig. 1

Escala variable

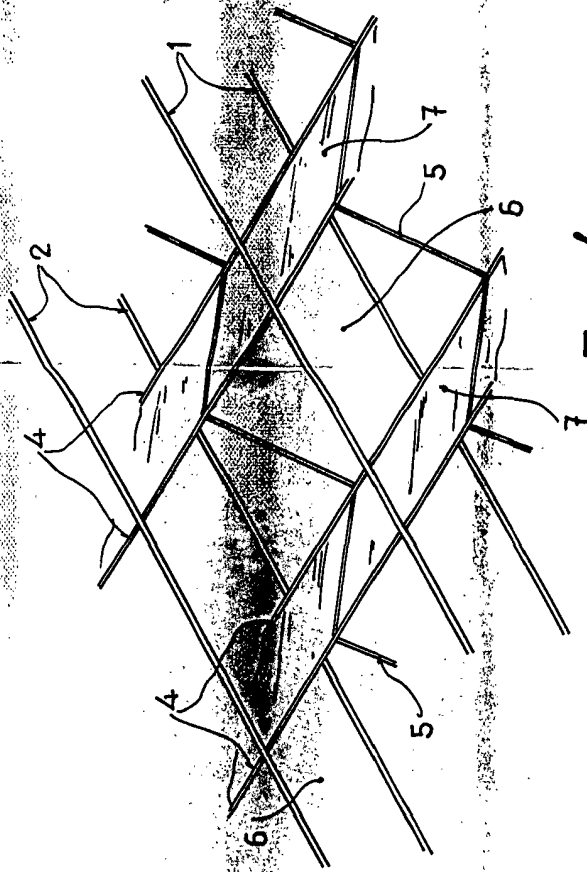


Fig. 4

1970

Madrid,  
JOSE RAMON AZPIAZU ORDÓÑEZ  
P. P.

BOYAN...  
P. P.  
Firmado: M. J. ...

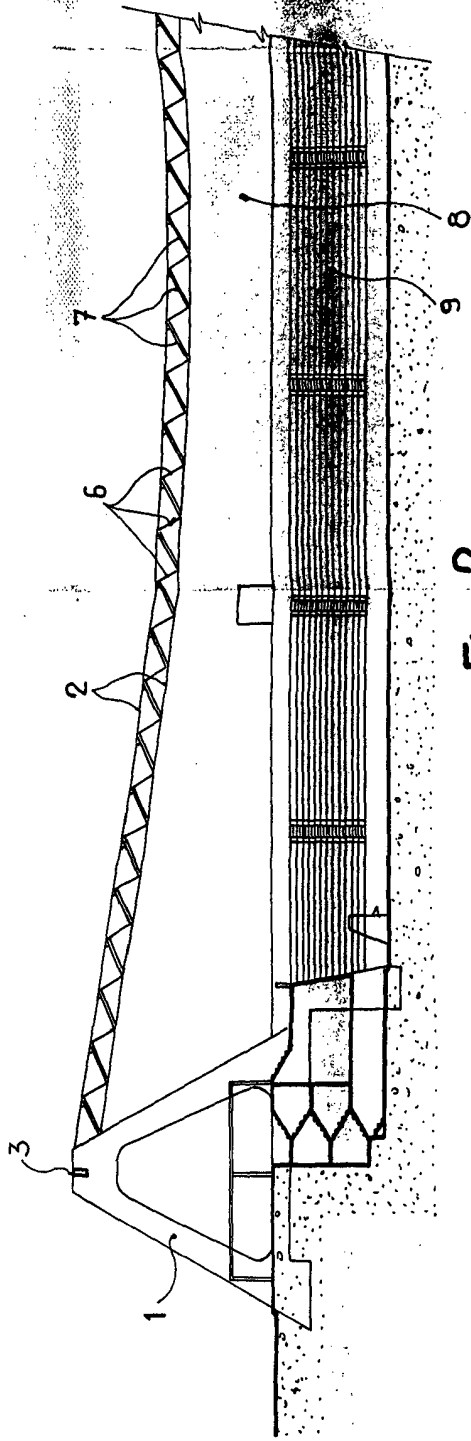
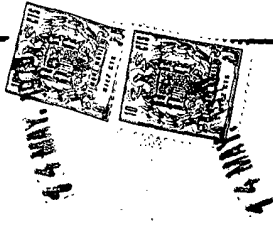


Fig. 2

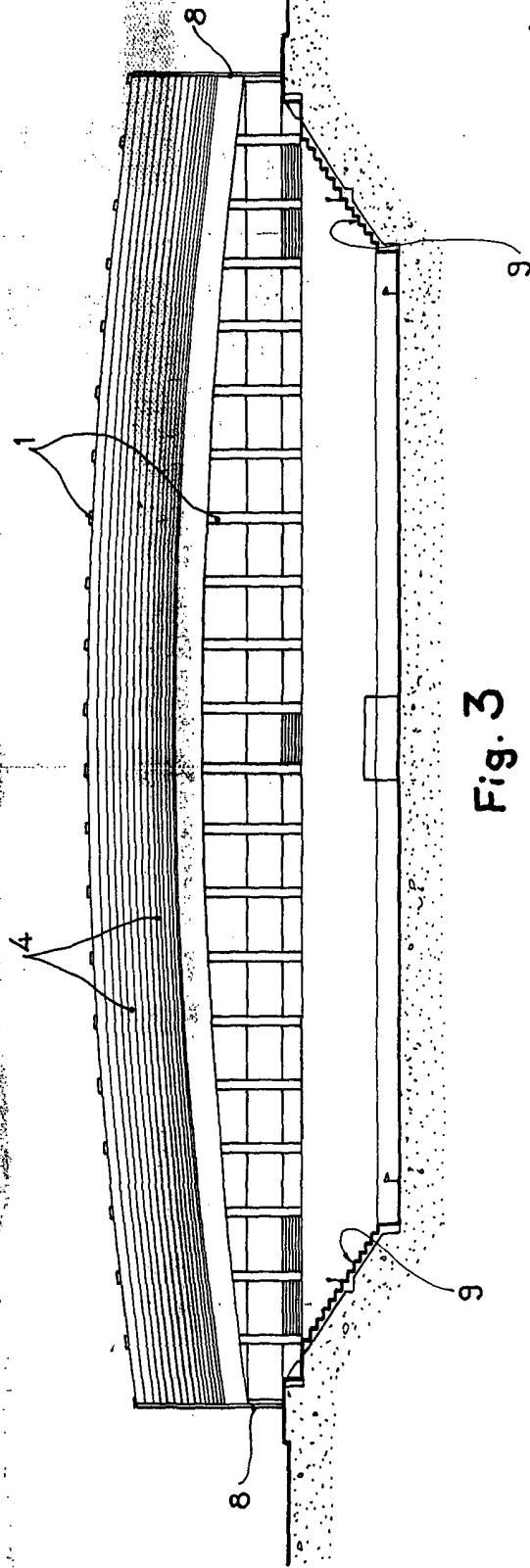


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 14 MAY. 1970  
JOSE RAMON AZPIAZU ORDOÑEZ  
P. P.

BO. GARCIA GASTRIZO  
C. G. S.

Firmado: M. P. ...