



171942

MODELO DE UTILIDAD 171.942

por 20 años

por "CONDUCCIÓN DESMONTABLE PARA AGUA EN INSTALACIONES DE REGADÍO", a favor de D<sup>a</sup> Mercedes GÓMEZ Ribera, de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA - Consejo de Ciento, 463.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad se refiere a una conducción acanalada destinada al transporte de agua en instalaciones de regadío, montadas en campos de cultivo en los que no se dispone de aquel líquido y a los que hay que suministrar el mismo, trayéndolo desde los lugares de su obtención, que pueden estar, en algunas ocasiones, a distancias considerables. El empleo de la conducción que se describirá hará posible disponer de un caudal importante de agua en las mejores condiciones de seguridad y economía, ya que el material con que se realizará la instalación es de duración prácticamente ilimitada, amortizándose rápidamente y careciendo de inconvenientes inherentes a otros procedimientos de conducción de agua, en los que las pérdidas, deterioro de componentes, resistencia de carga y otros hechos indeseados contribuyen a reducir su eficacia.

5. La conducción que se describirá se realiza por acoplamiento de una pluralidad de elementos normalizados de estructura

10. talación es de duración prácticamente ilimitada, amortizándose rápidamente y careciendo de inconvenientes inherentes a otros procedimientos de conducción de agua, en los que las pérdidas, deterioro de componentes, resistencia de carga y otros hechos indeseados contribuyen a reducir su eficacia.

15. La conducción que se describirá se realiza por acoplamiento de una pluralidad de elementos normalizados de estructura



- simplificada, los cuales son de fácil montaje, por ser su estructura muy simple. Su transporte se realiza con gran comodidad, ocupando un espacio mínimo, y, si se desea desmontar la instalación por no interesar más la operación de riego o para
5. dirigir ésta en otra dirección, la conducción realizada se puede descomponer con facilidad, recuperando todos y cada uno de sus componentes, los cuales pueden volverse a utilizar, sin necesidad de puesta a punto, cuando convenga el montaje de la nueva instalación conductora.
10. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de una conducción desmontable para agua en instalaciones de regadío, según los principios de las reivindicaciones.
15. En los dibujos:
- La figura 1 muestra, en despiece y en su posición relativa de acoplamiento, los elementos sustentadores fundamentales de las planchas acanaladas que formarán la conducción propiamente dicha.
20. La figura 2 es una vista en perspectiva de un tramo de conducción completa, en la que el canal laminar de transporte para el agua se sustenta en los elementos portantes representados en el primer dibujo.
- Las figuras 3 y 4 corresponden a sendas proyecciones
25. parciales y ampliadas de dos zonas de la estructura portadora de la conducción de agua.
- La figura 5 es una sección longitudinal y parcial de la zona de acoplamiento, por solapado, de dos tramos adyacentes de canal laminar, y la figura 6 es una sección transversal de
30. la propia zona por un plano indicado VI-VI en la figura 5.
- Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes siguientes:

17 19 42

- 3 -



- 1- y -2-, montantes verticales constituidos por tubos metálicos de sección circular o rectangular, o perfiles metálicos de adecuada forma de sección, destinados a su hincado en el terreno o a otro medio conveniente de inmovilización rígida;
5. -3- y -4-, cajas ortoédricas con dos bases opuestas abiertas, obtenidas ventajosamente por sección de tubo metálico de sección rectangular; -5- y -6-, tramos de tubo metálico rígido de sección transversal, cuadrangular, con dimensiones de esta sección adecuadas para que dichos tubos puedan insertarse, sin soldadura ni unión permanente, en las cajas anteriores, formando cierto juego para facilitar las dilataciones; -7- y -8-, tramos destinados a acoplarse a los anteriores, realizándose las uniones mediante mechas -9- y -10-, derivadas de los últimos y destinadas a su introducción en las embocaduras de los tramos
15. conjugados; también en estas uniones se forman juegos para permitir las dilataciones; -11- y -12-, tramos adyacentes de conducción acanalada, constituidos por láminas flexibles de material plástico, esencialmente impermeable, de elevada resistencia mecánica; -13- y -14-, zonas extremas de los tramos anteriores
20. de plancha flexible, destinados a su solapado en las zonas de su acoplamiento, obteniéndose uniones que se completarán con aditamientos herméticos y dilatables que se describirán más adelante; -15-, bandas flexibles de plancha metálica, a modo de cintas de anchura uniforme, terminadas en las formaciones -16- y
25. -17-, doblemente acodadas en ángulo recto, siendo sus dimensiones adecuadas para poderse superponer a los largueros -5- y -6-;
- 18-, elementos separadores, formados por varillas metálicas que, en sus extremos, poseen los elementos -19- y -20-, de sección en forma de U estrecha, con espacio interior destinado a recibir
30. los bordes superiores de las láminas -11- y -12-, definiéndose juegos dimensionales que permitirán la libre dilatación de las



placas onduladas; siendo -21- y -22- unas cajas elementales solidarias lateralmente de las anteriores y de las carillas -18-, de dimensiones adecuadas para su apoyo sobre los largueros, con ajuste prieto sobre éstos, al igual que las terminaciones -16- y -17-, de las bandas de soporte; -23-, bandas de cierre, constituidas por un material flexible e impermeable, que por sus bordes -24- y -25- se unirán, mediante un pegamento adecuado, constituyendo juntas herméticas, a los tramos -11- y -12-, respectivamente, de las láminas solapadas, definiendo una zona intermedia flexible que absorberá las dilataciones de dichas láminas y asegurará la estanqueidad; en el caso de producirse pequeños escapes de agua a través de la superposición de las zonas -13- y -14-, el líquido ocupará eventualmente el espacio interno definido por la citada parte curvilínea -23-; -26- y -27-, -28- y -29-, partes idénticas a las -19- y -21-, definiendo grapas de sujeción para las cabezas -16- y -17- de las bandas -15- de apoyo para las láminas acanaladas, piezas idénticas a cada uno de los extremos de los elementos separadores definidos por las varillas -18-, por lo que se definen sujeciones con holgura, para los bordes de las láminas acanaladas y sujeciones con apriete para las cabezas de las bandas -15-.

Las láminas -11- y -12-, serán, como se ha dicho, de material plástico, así como las bandas -23-, y el resto de componentes del dispositivo descrito, constitutivos de los soportes para el canal laminar, serán metálicos, con un acabado anticorrosivo que asegure su inalterabilidad ante la acción del agua y de los agentes atmosféricos.

En el montaje de la estructura descrita, se advierten dos particularidades muy interesantes: la ausencia de uniones, de cualquier clase, entre la estructura metálica de sustentación y las láminas de plástico acanaladas de conducción del agua, y la independencia de dilataciones entre los elementos sustentadores



verticales (montantes) metálicos y sus cajas solidarias, los largueros de sustentación con sus separadores y cinchas, así mismo metálicos, y el canal laminar de material plástico; cada uno de tales conjuntos, en efecto, puede dilatarse según su

5. coeficiente respectivo, sin que jamás lleguen a producirse tensiones mecánicas, dados los huelgos establecidos.

Para la construcción de una instalación de regadío, en la conducción de agua a una longitud determinada, se tomará la cantidad precisa de montantes, largueros, bandas sustentadoras, distanciadores y sujetadores de los tramos de la canal que

10. sean precisos hasta completar la estructura portante.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la conducción descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

15. N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

1.- Conducción desmontable para agua en instalaciones de regadío, caracterizada esencialmente por la provisión de montantes sustentadores de colocación vertical, destinados a su

20. inmovilización en el terreno, poseyendo cada uno de ellos una cabeza en forma de caja ortoédrica con dos de sus caras verticales opuestas abiertas, para permitir la inserción, a efectos de sustentación horizontal y con posibilidad de libre dilatación

25. de un tramo de larguero de soporte, constituido por tubo metálico de sección ventajosamente rectangular, asegurándose la distancia uniforme de separación entre los largueros de soporte mediante piezas constituidas por varillas de longitudes equivalentes, que en sus extremos poseen piezas en forma de semicajas de

30. sección en forma de C, destinadas a su apoyo y prensión ajustada de las partes superiores de los largueros.



- 2.- Conducción desmontable para agua en instalaciones de regadío, según la reivindicación anterior, caracterizada por la provisión de elementos sustentadores de las láminas flexibles constitutivas de la canal de conducción propiamente dicha, consistiendo aquellos elementos en cintas metálicas y flexibles, de longitud correspondiente al perímetro de la sección recta del canal y terminando en zonas simétricas doblemente acodadas en ángulo recto, destinadas a su apoyo sobre los largueros de soporte.
10. 3.- Conducción desmontable para agua en instalaciones de regadío, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por la provisión, en los elementos separadores de los largueros y entre cada uno de los extremos de la varilla central de aquellos y las piezas-cajas de apoyo sobre los propios largueros, de elementos rígidos en forma de U invertida y estrecha, destinados a recibir los bordes de las láminas acanaladas, quedando éstas separadas físicamente de los largueros, con plena libertad de expansión a efectos de su dilatación longitudinal y transversal.
20. 4.- Conducción desmontable para agua en instalaciones de regadío, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por la provisión de elementos de estanqueidad en las uniones por solapado realizadas entre tramos adyacentes de la lámina acanalada, constituídos por bandas flexibles de material sintético impermeable, de sección inicial, ventajosamente en forma de omega mayúscula aplanada, destinados a su fijación, mediante un adhesivo adecuado, por sus bordes a los tramos de las láminas contiguos a las zonas de solapado, resultando la parte central, flexible y curvilínea de las bandas de estanqueidad con amplia
30. posibilidad de flexión, permitiendo la libre dilatación longitudinal de las láminas acanaladas.
- 5.- Conducción desmontable para agua en instalaciones



de regadío, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por realizarse el acoplamiento longitudinal temporal de tramos tubulares de los largueros mediante mechas derivadas de los extremos de éstos, de forma de sección idéntica a ellos y dimensiones ligeramente inferiores para permitir la inserción en los elementos adyacentes, y la libre dilatación de los mismos.

6.- Conducción desmontable para agua en instalaciones de regadío, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por la provisión de piezas sujetadoras de las cabezas de los elementos de cinta flexible, sustentadores, a modo de cinchas, del canal, constituidas por piezas rígidas que comprenden, cada una de ellas, una sección en forma de U invertida y estrecha, destinada a recibir, con juego holgado para dilatación, el borde de la lámina acanalada y una zona a modo de semicaja de sección en forma de C, destinadas a su apoyo y prensión con ajuste priet sobre los largueros tubulares, reteniendo los extremos de las citadas bandas sustentadoras.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

7.- "CONDUCCIÓN DESMONTABLE PARA AGUA EN INSTALACIONES DE REGADÍO".

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la

17 19 71

- 8 -



misma.

Barcelona, 12 AGO. 1971  
P.A. de D<sup>a</sup> Mercedes GÓMEZ Ribera,  
LUIS DURÁN CUEVAS  
P. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Luis Durán". The signature is written in a cursive style with a long horizontal flourish underneath.

Fdo: Luis Durán Enejam

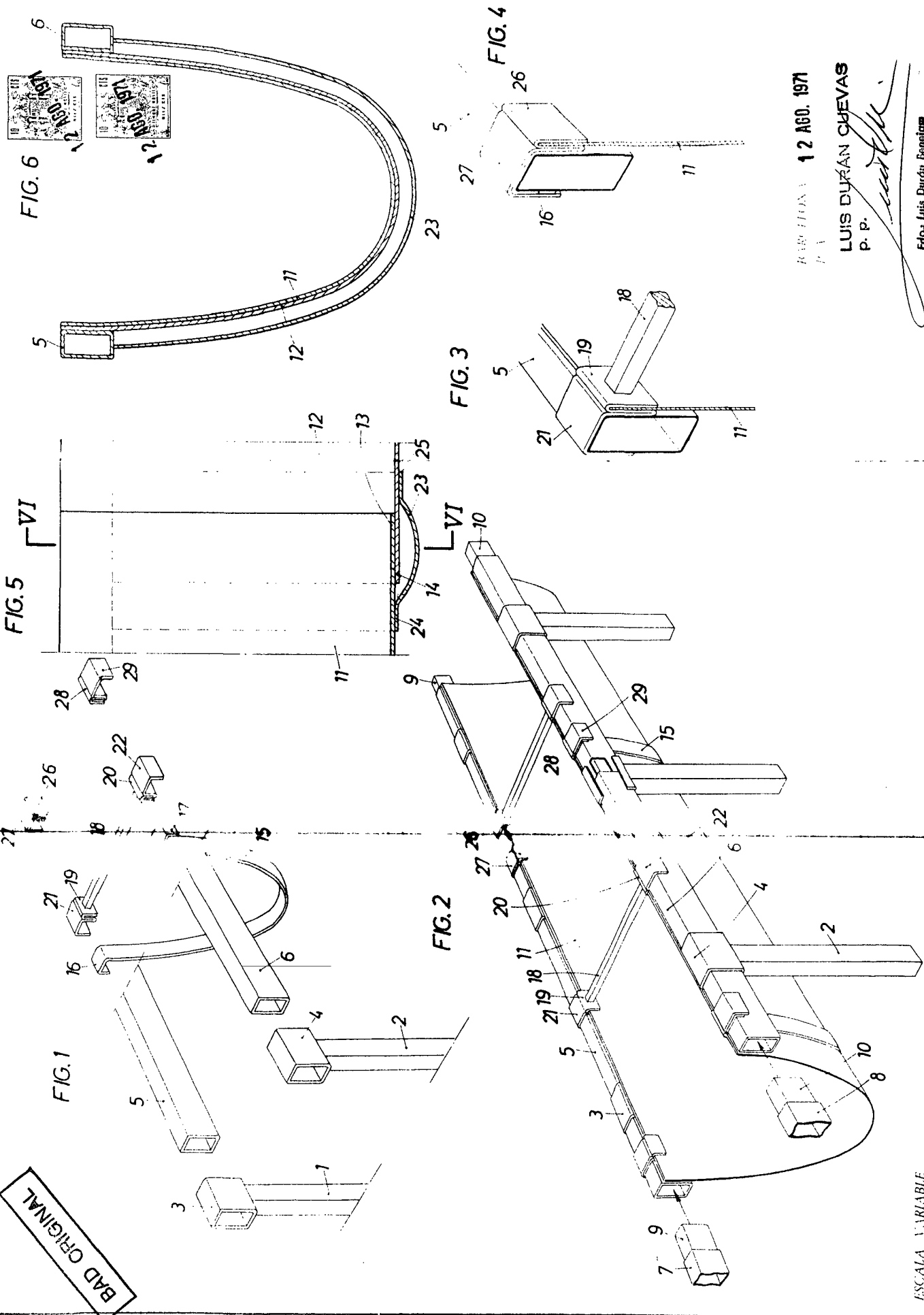
FE/mm.

171942

Doña MERCEDES GÓMEZ RIBERA

HOJA ÚNICA

BAD ORIGINAL



REVISTA 12 AGO. 1971

LUIS DURÁN CHEVAS  
P. P.

*Luis Durán*  
Fdo: Luis Durán Benítez

ESCALA VARIABLE