

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	(11) NÚMERO <b>259475</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>30 JUN. 1981</b>	

MODELO DE UTILIDAD

M 6

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D 88/22

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
CISTERNA FLEXIBLE PARA LIQUIDOS.

(71) SOLICITANTE (S)
D. Salvador Doménech Pardo

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
GRANOLLERS (Barcelona) - Gerona, 56, 1º

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Luis Durán Cuevas.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una cisterna flexible que se halla especialmente diseñada y construida para aplicarla al almacenado y transporte de líquidos en general, aportando notables ventajas con respecto a los sistemas que vienen utilizándose en la actualidad.

5. Con las cisternas flexibles objeto de la presente memoria viene a ponerse solución a una serie de problemas existentes en la actualidad en el almacenamiento y acarreo de líquidos, derivados de la necesidad, producto de la actual tecnología, de disponer de unos depósitos y camiones especiales para realizar tal finalidad.

10. Con las cisternas flexibles objeto de la presente memoria, es posible conseguir depósitos que únicamente ocupen un lugar mientras se utilizan como tales, pudiendo, en el caso de su no utilización, guardarse en un espacio muy reducido.

15. Por lo que se refiere al sistema de acarreo o transporte de líquidos, con los dispositivos actualmente en uso, se hace necesaria la utilización de camiones especiales provistos de tanques realizados en los materiales adecuados, mientras con la cisterna flexible objeto de la presente invención, es posible utilizar un camión provisto de una caja de tipo convencional, sobre la que se colocará, en el momento en que sea necesario el transporte de líquidos, una cisterna como la reivindicada, mientras que el mismo camión en otra situación y ante la

necesidad de transportar otro tipo de cargas, podrá ser utilizable para tal finalidad por cuanto le puede ser retirada la cisterna y guardada en un lugar adecuado de poco espacio, quedando la caja del camión libre para cualquier otra contingencia.

5. Para conseguir tal finalidad ha sido necesaria la utilización de unos tejidos, de lona plástica preferentemente, de gran aguante a la tracción, realizándose la unión de las diversas partes de tejidos por soldadura, siendo muy importante para asegurar una gran resistencia de las cisternas, la realización de las soldaduras, de la forma en que se indica taxativamente en la presente invención, toda vez que se asegura de esta manera que las mismas trabajen de forma descansada, evitando la acumulación de esfuerzos que se producirían en ellas en el caso de realizarse en otras posiciones.

10. Las ventajas que se consiguen con la utilización de cisternas como las actualmente reivindicadas son muy grandes, toda vez que es posible llenarlas sin presión a la vez que se asegura una perfecta estabilidad de la carga o del depósito en general, debido a que el centro de gravedad se halla muy bajo.

15. Además, tal como se ha dicho anteriormente, no inmoviliza un camión cisterna para el aprovisionamiento de líquidos, si no que puede utilizar cualquier camión para el transporte de carga, transformación que es posible que sea realizada por un solo hombre, sin necesidad de nigún trabajo complicado.

Para realizar la construcción de dichas cisternas, se parte de una lámina de material, preferentemente lona plástica, al cual se le da una forma adecuada, realizándose a continuación los troquelados que facilitarán la colocación de las bocas de carga y de descarga, toda vez que el montaje de las mismas se realiza desde la parte interna.

Una vez realizadas las operaciones antes citadas, se doblan los dos laterales longitudinales alrededor del eje longitudinal de la lámina, dejándolos solapados y realizándose la soldadura a solape de ambos en posición longitudinal.

Una vez realizada esta soldadura se procede a la soldadura transversal de los extremos quedando dispuestos perpendiculares a la primera soldadura.

Una vez realizadas estas operaciones se sueldan los cuatro vértices, dejando la cisterna acabada.

Toda vez que las soldaduras de los cuatro vértices, son las únicas que quedan en una situación que los esfuerzos realizados por líquido en el interior podrían producir algún problema, se procede al reforzamiento de los mismos mediante cantoneras de material plástico o metálico que las refuercen, para asegurar una gran durabilidad del conjunto.

Siempre que la cisterna se pretenda utilizar básicamente para el transporte de líquidos, será conveniente colocar en la parte interior de la misma unos tabiques que tiendan a convertir su interior en una plura

lidad de departamentos sin estar totalmente separados entre sí, lo que evitará la producción de olas interiores que pudiesen traer como consecuencia un movimiento brusco de la carga que pudiera plantear problemas para la

5. adecuada conducción del camión.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos en la que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de una cisterna flexible para

10. líquidos, según los principios de las reivindicaciones

En la hoja de dibujos,

Las figuras 1, 2, 3, y 4 presentan cuatro vistas sucesivas del proceso de montaje de la cisterna reivindicada, siendo de ver en la figura 5 un detalle del

15. montaje de las cantoneras que se colocarán para el refuerzo de los vértices de la misma.

Tal y como es posible deducir de la indicada hoja de dibujos, la cisterna flexible objeto de la presente memoria se realizará a partir de una lámina -1-, de un

20. material ventajosamente lona plástica, a la cual se le dará la forma adecuada, de tendencia rectangular de cuyos extremos sobresalen unas solapas asimismo rectangulares centradas, procediéndose a continuación al troquelado de la lámina para el montaje de las válvulas de carga y descarga -2- y -3- respectivamente, para una vez éstas mon-

25. tadas proceder al doblado de los laterales -4- y -5- hasta solaparse ellos realizando la soldadura de ambos -6- que queda colocada en dirección longitudinal a la cisterna.

Una vez realizada esta soldadura se doblan los extremos superior e inferior -7- y -8- que se sueldan a continuación según -9- y -10-, que definirán soldaduras perpendiculares a la anterior -6-.

5. Una vez realizadas las soldaduras fundamentales para el montaje de la cisterna, se procederá al soldado de sus vértices -11- soldadura que será necesario reforzar debido a la situación en que se encuentra, para lo cual se colocarán unas cantoneras -12- unidas entre sí mediante tornillos -13- y tuercas -14- que asegurarán una gran durabilidad de la cisterna así fabricada.

10. En el caso de que la cisterna se utilice para el transporte de líquidos, será interesante colocar en su parte interior una serie de tabiques -15-, dispuestos ventajosamente perpendiculares entre sí, que eviten el movimiento interno del líquido durante su transporte que podría traer como consecuencia un corrimiento peligroso de la carga, para lo cual dichos tabiques ocuparán una parte de la anchura o longitud de la cisterna, facilitando el flujo del agua por todo el interior de la misma, aunque adecuadamente controlado.

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

N O T A.

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

5. 1.- Cisterna flexible para líquidos, caracteri-  
zada porque se halla realizada a partir de una lámina de material resistente aunque provista de una cierta flexibilidad, ventajosamente de lona plástica, a la cual se le da una forma adecuada, quedando constituido el receptácu-  
lo de la cisterna mediante una soldadura longitudinal a.  
10. solape de los laterales mayores de dicha lámina así como sendas soldaduras transversales asimismo a solape, de los laterales menores, finalizándose el montaje total por el soldado de los cuatro vértices, previéndose antes de pro-  
ceder a dicho montaje, la colocación de las bocas de car-  
15. ga y descarga de la misma.

2.- Cisterna flexible para líquidos, según la reivindicación 1, caracterizada porque para proteger las soldaduras de los cuatro vértices se colocan en ellos  
unas dobles cantoneras, una por cada lado, relacionadas  
20. mediante tornillo y tuerca.

3.- Cisterna flexible para líquidos, según la reivindicación 1, caracterizada porque cuando se utilice para el transporte de los mismos será conveniente soldar en su parte interna unos tabiques, dispuestos transversal  
25. y longitudinalmente, perpendiculares entre sí, sin ocupar la totalidad de ambas dimensiones, que eviten los movimien-  
tos internos del líquido.

Sean cuales fueren las circunstancias que concu-

rran en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

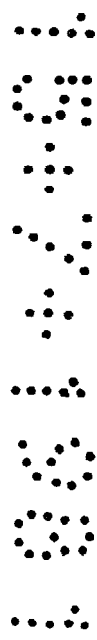
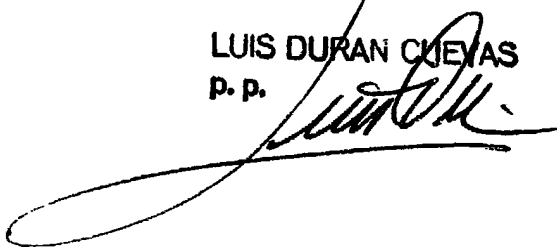
4.- "CISTERNA FLEXIBLE PARA LIQUIDOS".

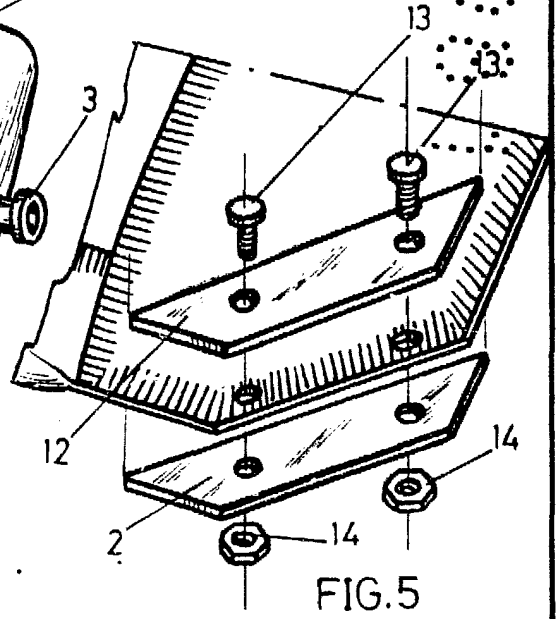
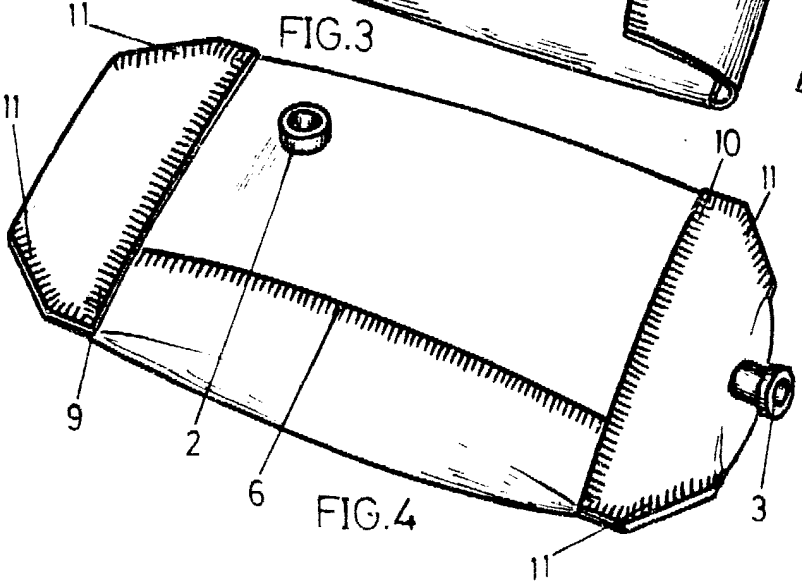
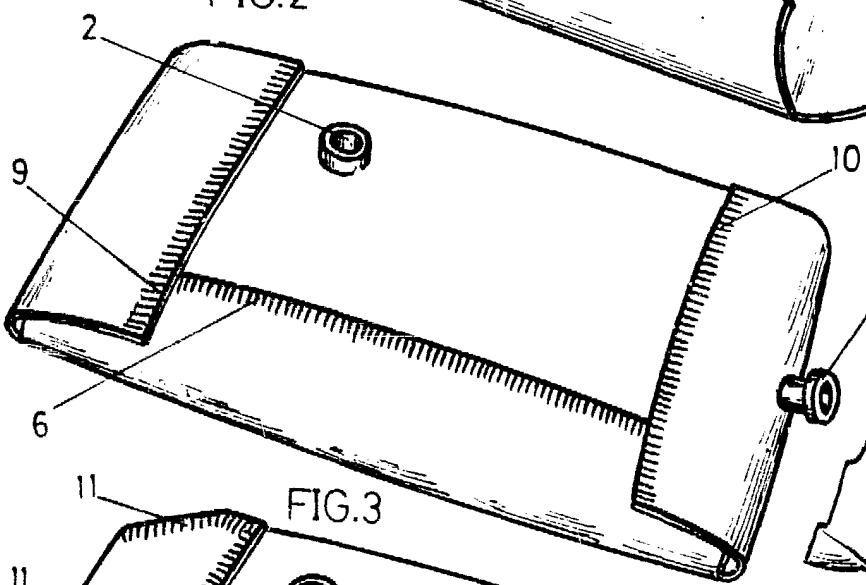
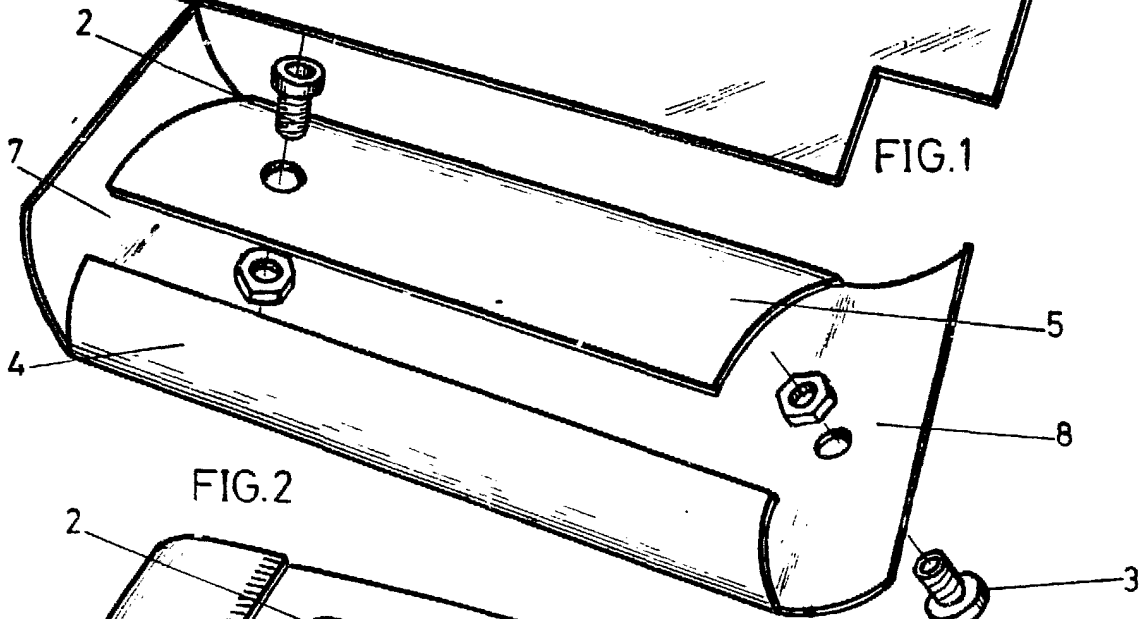
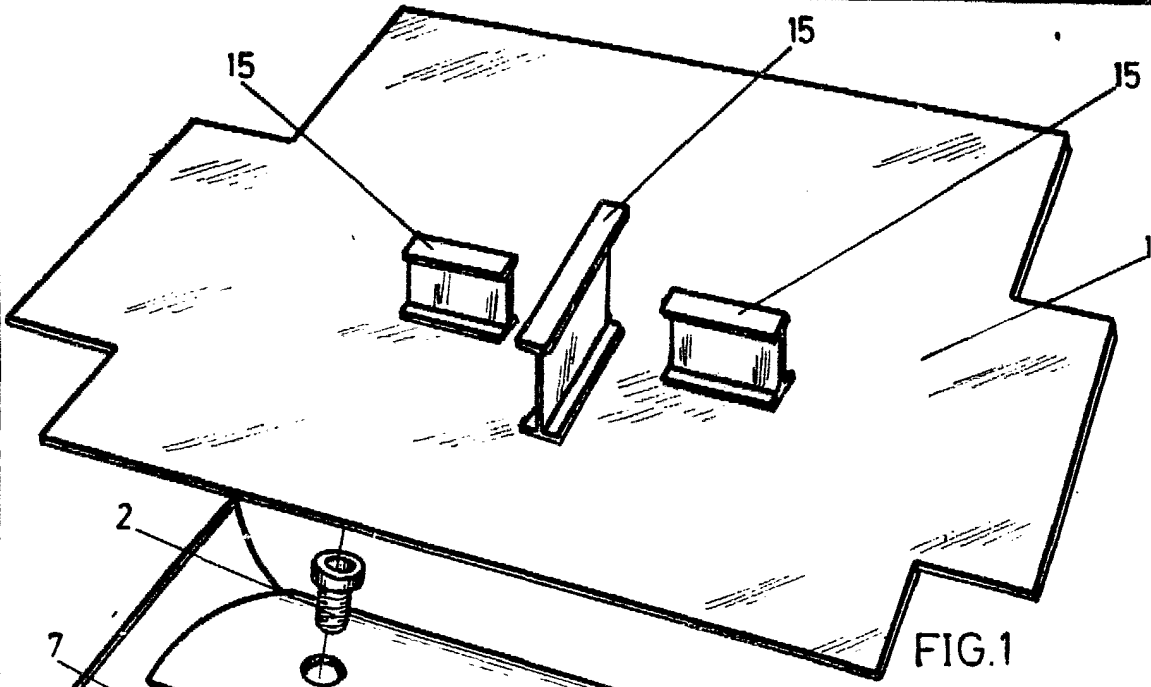
5. Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 30 JUN. 1981

P.A. de D. Salvador Doménech Pardo.

LUIS DURAN CUEVAS  
p. p.





BARCELONA 30 JUN. 1981  
P.A.

LUIS DURAN CUEVAS  
P. P.