

20 MAY 1972



402135

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

P.- 50.746
18.169/JR

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en ESPAÑA

por VEINTE años

A nombre de KOLOSEUS GESELLSCHAFT m.b.h., entidad austriaca, establecida en Buxbaumstrasse 2, A-4600 Wels, Alta Austria, Austria, por:

"UN CONTENEDOR PARA MATERIAL LIQUIDO O FLUYENTE".

(Clase Internacional B65d)

Int. Cl.: B65D

16.5.72

20 MAR 1972



402135

5 El invento se refiere a un contenedor para material líquido o fluyente que posee un recipiente protegido por una armazón de soporte y que en planta es poligonal, en especial triangular o cuadrangular, cuyo interior es accesible a través de una abertura de llenado capaz de ser cerrada y cuyo fondo o cuyas paredes tienen un grifo de vaciado. Los contenedores tienen que ser transportables y apilables. En los contenedores conocidos hasta ahora, de la clase mencionada al principio, el recipiente asienta en una armazón de soporte a 10 cuya forma de contorno se le concede poca importancia, hecho de perfiles de acero o de hierro soldados entre sí y que, a consecuencia de su anchura y altura demasiado grandes con mucho en relación con el volumen del recipiente, requiere un espacio de transporte y de almacenaje también demasiado grandes con mucho en comparación con la capacidad del recipiente. Es 15 esta también la razón de que los contenedores conocidos de este tipo dispongan prácticamente tan sólo del 56 al 60% del espacio de almacenaje requerido como aprovechable para su volumen de llenado para el material líquido o fluyente a transportar o a almacenar. De este modo, con la construcción conocida hasta ahora de los contenedores para guardar materiales líquidos o fluyentes se pierde aproximadamente el 40% de espacio de almacenaje.

20
25 Por tanto, el invento se ha planteado el problema de configurar contenedores de esta clase de manera que

15.5.72

402135

20



la relación de capacidad del recipiente al espacio exigido por el contenedor resulte más favorable que lo que ocurría hasta ahora. De acuerdo con el invento, éste se consigue -
5 por el hecho de que la armazón de soporte hecha en forma de bastidor, tenga, por ejemplo, tres o cuatro montantes de armazón dispuestos dentro de los espacios de esquina, dejados libres por redondeamiento o achaflanado, de los cantos de esquina truncados del recipiente poligonal, a los cuales está fijado, de manera preferiblemente rígida, un
10 fondo cóncavo e a modo de cubeta que tiene huecos de agarre salientes hacia arriba y que discurren paralelos entre sí a cierta distancia del borde del fondo, para recibir la horquilla elevadora de una carretilla apiladora, o similar. Gracias a la configuración del contenedor de acuerdo con el
15 invento se asegura un aprovechamiento óptimo de la capacidad del recipiente en relación con el espacio ocupado por el contenedor, no experimentando menoscabo en absoluto su aptitud de transporte. Puede aprovecharse para el transporte de material aproximadamente el 90% del espacio de transporte existente.
20

En una realización adicional del invento se propone que el fondo del recipiente asiente de modo ajustado sobre los huecos de agarre estampados hacia arriba del fondo fijado a los montantes de la armazón y tenga una depresión estampada hacia abajo acomodada en perfil al espa-
25

16.5.72

20 MAR



402135

10 cio, existente entre los huecos de agarre, del fondo fijado a los montantes de la armazón, en la zona de cuya depresión el recipiente y, en coincidencia con él, también el fondo fijado a los montantes de la armazón, tenga un hueco de libre acceso lateral y que recibe, debidamente protegido, el grifo de vaciado. Gracias a esta medida que también influye favorablemente sobre la relación de capacidad del recipiente a espacio requerido por el contenedor se consigue, por una parte, un eficaz apoyo del recipiente y, al mismo tiempo, por otra parte, una protección para el grifo de salida. Las depresiones para formar los huecos de agarre aumentan, además, la resistencia mecánica del fondo del recipiente.

15 Otra forma de ejecución del contenedor de acuerdo con el invento está caracterizada porque en la pared superior del recipiente están embutidos huecos de agarre que sirven también para recibir la horquilla elevadora de una carretilla apiladora o similar y que están dispuestos simétricamente a los huecos de agarre del fondo fijado a los montantes de la armazón, estando prevista entre estos huecos de
20 agarre una cúpula hundida con preferencia con respecto a la superficie de la pared superior, y que contiene la abertura de llenado. Gracias a esta configuración del contenedor se toman precauciones para que, incluso estando los contenedores apilados, se disponga de sitio suficiente para el encaje de la horquilla elevadora de una carretilla apiladora, -
25

16.5.72

20 MARZO



402135

.....
pudiendo así deshacerse o hacerse fácilmente la pila sin impedimentos.

.....
Con preferencia, el contenedor está configurado de manera que, entre los huecos de agarre de la pared superior del recipiente y el borde del recipiente queden espacios de dilatación limitados hacia arriba por la superficie de la pared superior.

.....
En otra realización del invento, la armazón de soporte ocupa sólo una parte de toda la altura del recipiente y tiene patas alineadas con los montantes verticales de la armazón, patas que, al apilar los recipientes cogen por encima la parte superior del recipiente, exenta de armazón, del contenedor situado debajo en cada caso, en las esquinas redondeadas o achaflanadas del recipiente y asientan de modo sustentador sobre orejetas de recepción cóncavas de los montantes de la armazón del contenedor que se encuentra debajo en cada caso, de tal modo que los recipientes en estado apilado, dejando subsistir un espacio libre entre el fondo y la pared superior de los recipientes que se van siguiendo en la pila, descansan uno sobre otro sin ser solicitados a presión y que también subsistan entre las pilas de contenedores que están una junto a otra sólo pequeños espacios intermedios entre las paredes de los recipientes. Gracias a esta realización se consigue que la carga sea transmitida sólo a través de los montantes de las armazones sin

25

402135



que los recipientes de arriba, sin embargo, carguen a los recipientes de la pila de contenedores situados debajo de ellos. Las patas aseguran entonces que el recipiente pueda ser vaciado sin tener que montarlo primero sobre un bastidor especial necesario para dejar sobre el suelo la altura
5 precisa para la disposición de un cacharro de recogida.

Para mantener la distancia entre pilas de contenedores contiguas, según otra realización del invento, el fonde fijado a los montantes de almacén tiene en su perfil
10 un ala que se levanta perpendicularmente desde la pared del recipiente.

En el caso de una armazón de soporte triangular en planta y de un recipiente triangular, en otra ejecución del invento, tanto los huecos de agarre existentes en el fonde como también los huecos de agarre previstos en
15 la pared superior del recipiente pueden discurrir en ángulo recto sólo respecto a una pared del recipiente y desembocar en las otras dos paredes del recipiente y quedar paralelos entre sí para recibir la horquilla elevadora de una
20 carretilla apiladora.

El invento se explicará en lo que sigue con más detalle en relación con ejemplos de ejecución representados en el dibujo, mostrando:

25 La figura 1, un contenedor con un recipiente

16.5.72

402135

te soportado a distancia del suelo sobre las patas de su armazón de soporte, visto por el lado de vaciado, en alzado y en corte parcial;

5 la figura 2, una pila de tales contenedores en vista lateral;

la figura 3, una segunda forma de realización de un contenedor de acuerdo con el invento en alzado; con corte parcial;

10 la figura 4, una planta del contenedor; y la figura 5, un contenedor triangular en planta en representación esquemática.

El contenedor mostrado en la figura 1 del dibujo consiste en una armazón de soporte cuadrangular y un recipiente 28 que, ventajosamente, tiene sección transversal cuadrada. El recipiente consiste en una parte superior 1 y una parte inferior 2 hechas en forma de cazeletas o cubetas. La parte inferior 2 tiene paredes que convergen ligeramente en forma de cuña hacia el fondo 3 y la parte superior 1, paredes que convergen ligeramente en forma de cuña hacia la pared superior 4. El recipiente 28 puede hacerse de material sintético, por ejemplo dureplásticos reforzados o también de chapa por embutición. La parte superior 1 y la parte inferior 2 del recipiente 28 están provistos de listones marginales 5 y 6 que encajan unos en otros y que pueden unirse entre sí por cilindrado, pegado o soldadura, de -

16.5.72



402135

manera estanca, para formar un cuerpo de recipiente cerrado. El recipiente 28 puede tener una planta cuadrada o rectangular o también triangular (figura 5). Los cantos verticales 7 del recipiente están redondeados en el perfil de su sección o achaflanados formando un ángulo de 45° con las paredes laterales contiguas, de manera que hacia las esquinas del recipiente queda por fuera un espacio libre para recibir sendos montantes 15 de la armazón. El fondo 3 del recipiente tiene en el centro una depresión 8 que va de un lado al otro, en cuya zona el recipiente 28 tiene un hueco 10 libremente accesible por un lado, previsto para recibir de manera protegida un grifo de vaciado 9. El grifo de vaciado 9 asienta de modo estanco en la pared frontal (que discurre perpendicularmente al fondo 3 del recipiente) del hueco 10 y, por tanto, permite un vaciado casi completo del contenido del recipiente cuando está abierto el grifo. La pared superior 4 del recipiente tiene dos huecos 11 de agarre continuos deprimidos en la pared superior 4 y que sirven para recibir la horquilla elevadora de una carretilla apiladora. Entre los huecos de agarre 11 está prevista en la pared superior 4 del recipiente una cúpula 13 que con preferencia está deprimida o hundida respecto a la pared superior del recipiente y que contiene la boca de llenado 12. La boca de llenado 12 puede cerrarse por medio de un tapón resaca 14. A ambos lados de los huecos de agarre 11

16.572

20 MAY 1954

402135

5 estampadas en la pared superior 4 del recipiente subsisten entre ellos y la pared del recipiente huecos 29 que llegan hasta el nivel de la pared superior y que sirven como espacios de expansión para alojar el contenido líquido del recipiente, cuando el mismo se dilata, o los gases desprendidos de él.

La armazón de soporte para el recipiente 29 posee, en la forma de ejecución mostrada en las figuras 1 a 4, cuatro montantes 15, y sólo tres montantes en la variante mostrada en la figura 5, estando hechos estos montantes de angular de hierro y hallándose dispuestos en los espacios de esquina que han quedado libres del recipiente 29 cuadrangular o triangular, de modo que sus alas queden en esencia al ras con la pared del recipiente. Los montantes 15 de la armazón están unidos rígidamente por abajo, en puntos designados con 16 por soldadura, con el borde 17 de un fondo cóncavo o con la pared de un fondo 18 a modo de cubeta y se hallan reunidos cerca de sus extremos superiores por listones de protección 19 de angular de hierro, soldados a ellos, horizontales, que se aplican a la pared del recipiente, constituyendo una armazón de soporte. Tal armazón de soporte puede extenderse, según la figura 1, por ejemplo sólo sobre la parte inferior 2 del recipiente y tener para ello patas 20 alineadas con los montantes 15 de la armazón las cuales, en una longitud predeterminada, adaptada a la altura superior, sin el armazón, de la parte del recipiente,



402135

sobresalen del fondo 18 hacia abajo y, de este modo, aseguran al contenedor, o a su recipiente 28 que descansa sobre la placa de fondo 18, una cierta altura sobre el suelo suficiente para el trasvase del contenido líquido o fluyente del recipiente a través del grifo de vaciado 9.

5

En el ejemplo de ejecución según la figura 3, los montantes 15 de la armazón se extienden firmes sobre toda la altura del recipiente y sólo sobresalen en una corta distancia más allá del fondo 18. En este caso, el recipiente 28 carece de altura sobre el suelo y, para el trasvase, debe colocarse sobre una base que lo permita.

10

En las formas de ejecución de la armazón de soporte, sin embargo, es común que los montantes 15 de la armazón tengan orejetas 21 en sus extremos superiores, las cuales forman unas cavidades en las cuales encajan las patas 20 o los extremos inferiores de los montantes 15 de la armazón del contenedor superior colocado encima en cada caso y asientan de manera inmóvil hacia todos los lados de manera que entre los recipientes 28 de los contenedores superpuestos subsista un ligero intersticio y los recipientes, de este modo, quedan descargados de la presión.

15

20

El fondo 18 fijado a los montantes 15 de la armazón tiene, para recibir la horquilla elevadora de una carretilla apiladora, huecos de agarre 22 estampados hacia arriba y que discurren a cierta distancia del fondo, entre los cua

25

16.5.72

20 MAY



402135

les encaja con una depresión 8 y un hueco 10 de su fondo 3
la parte inferior 2 del recipiente que asienta sobre los
huecos de agarre 22. También el fondo 18 fijado a los men-
tantes 15 de la armazón posee un hueco 23 adaptado en su per-
5 fil al hueco 10 del fondo 3 del recipiente, y el grifo 9 de
vaciado atraviesa sendos agujeros de las paredes frontales
de los dos huecos 10 y 23 y constituye de este modo también
un órgano de unión que garantiza la firme conexión de la ar-
mazón de soporte y el recipiente 28 y que asienta en el hue-
10 co 23 del fondo 18 de manera que quede protegido contra cho-
ques o golpes. Como los huecos de agarre 22 del fondo 18 y
los huecos de agarre 11 de la pared superior 4 del recipien-
te están dispuestos simétricamente entre sí, vienen a que-
dar exactamente superpuestos en el caso de contenedores api-
15 lados, como muestra la figura 2, y forman sendos canales de
guía para una de las ramas de una horquilla de la carretilla
apiladora. De este modo queda facilitada la superposición de
tal contenedor sobre el situado debajo en cada caso y la ele-
vación de tal contenedor desde una pila sin dificultades de
20 ninguna clase.

Diremos todavía que el fondo 18 en forma de
taza o de cubeta posee un ala 24 perfilada corta que sobresale
hacia fuera, o sea perpendicular desde la pared del reci-
piente en calidad de refuerzo de la armazón y de distancia-
25 dor y que también los listones de protección 19 formados por

16.5.72



402135

angulares de hierro apuntan hacia fuera con sus alas horizontales. En las orejetas 21 pueden estar previstos agujeros 25 para insertar un gancho de tracción.

5 En el ejemplo de ejecución representado en la figura 5, el recipiente 29 tiene forma triangular en planta y está rodeado por una armazón de soporte triangular 26. El fondo 18 de tal armazón de soporte posee dos huecos de agarre paralelos 22 situados perpendiculares a un lado del triángulo y que terminan siempre en ángulo agudo en los otros lados del triángulo. También los huecos de agarre 11 previstos en la pared superior del recipiente triangular están dispuestos simétricamente a los huecos de agarre 22 del fondo 18, de manera que también los contenedores triangulares en planta, lo mismo que los contenedores cuadrangulares, pueden colocarse y retirarse de la pila mediante carretillas elevadores. Así mismo, el hueco 10 del fondo 3 del recipiente y el hueco 23 del fondo 18 están dispuestos de un lado del triángulo de manera que el grifo de vaciado 9 queda protegido dentro del hueco 23. Es posible sin inconvenientes equipar las armazones triangulares de soporte 28, para conseguir una altura predeterminada desde el suelo, con patas de acuerdo con el ejemplo de realización de la figura 1.

10

15

20

25 Diremos finalmente que también pueden hacerse de acuerdo con el invento recipientes y armazones de soporte hexagonales en planta.

16.5.72

402135



Esta Solicitud, que corresponde a la presentada en Austria, el 27 de Abril de 1.971, bajo el número A-3599/71, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10

1). Un contenedor para material líquido o fluvente, que tiene un recipiente de planta poligonal, en especial triangular o cuadrangular, protegido por una armazón de soporte, y cuyo espacio interior es accesible a través de una abertura de llenado susceptible de ser cerrada y en cuyo fondo o pared del recipiente hay un grifo de vaciado, caracterizado porque la armazón de soporte, hecha a manera de bastidor, tiene montantes de armazón, por ejemplo tres o cuatro, dispuestos dentro de los espacios de esquina dejados libres por redondeamiento o achaflanado de cantos de esquina truncados del recipiente poligonal, a los cuales está fijado, preferiblemente de manera rígida, un fondo a manera de taza o de cubeta que, para recibir la horquilla elevadora de una carretilla apiladora o similar tiene huecos de agarre estampados hacia arriba y que discurren paralelos entre sí a cierta distancia del borde de fondo.

15

20

25

16.5.72

A handwritten signature in dark ink, appearing to be a stylized name.



402135

2). Un contenedor según la reivindicación 1, caracterizado porque el fondo del recipiente asienta de modo ajustado sobre los huecos de agarre, estampados hacia arriba, del fondo fijado a los montantes de la armazón y tiene una depresión estampada hacia abajo, adaptada en perfil al espacio del fondo fijado a los montantes de armazón, existente entre los huecos de agarre, en cuya zona el recipiente y el fondo coincidente con él y fijado a los montantes de armazón tienen un hueco de acceso libre lateral que aloja de manera protegida el grifo de vaciado.

3). Un contenedor según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque en la pared superior del recipiente están deprimidos huecos de agarre simétricamente a los huecos de agarre del fondo fijado a los montantes de armazón y que sirven también para recibir la horquilla elevadora de una carretilla apiladora o similar, estando prevista entre estos huecos de agarre una cúpula preferiblemente hundida respecto a la superficie de la pared superior y que contiene la abertura de llenado.

4). Un contenedor según la reivindicación 3, caracterizado porque entre los huecos de agarre de la pared superior del recipiente y el borde del recipiente quedan espacios de expansión que están limitados hacia arriba por la superficie de la pared superior.

5). Un contenedor según cualquiera de las

16.5.72

402135



5 reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la armazón de
separte ocupa sólo una parte de la altura total del reci -
piente y tiene patas alineadas con los montantes verticales
de la armazón que, al apilar los contenedores cogen por en-
cima a la parte superior del recipiente, libre de armazón,
del contenedor situado debajo en cada caso en las esquinas
redondeadas o achaflanadas del recipiente y asientan con -
acción de separte en orejetas de alojamiento a modo de cavi-
dades de los montantes de la armazón del contenedor situado
10 debajo en cada caso, de tal modo que los recipientes en esta-
do apilado queden superpuestos sin carga por presión, dejando
un intersticio entre el fondo y la pared superior de los re-
cipientes que se^l siguen uno a otro en la pila, y que también
queden sólo ligeros intersticios entre las paredes de los re-
15 cipientes de las pilas de contenedores yuxtapuestas.

6). Un contenedor según cualquiera de las rei-
vindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el fondo fijado a
los montantes de armazón posee, en calidad de distanciador, un
ala de perfil que se yergue perpendicularmente desde la pared
20 del recipiente.

7). Un contenedor según cualquiera de las rei-
vindicaciones 1 a 6, caracterizado porque, en el caso de una
armazón de separte triangular en planta y recipiente triangu-
lar, tanto los huecos de agarre existentes en el fondo como
25 también los existentes en la pared superior del recipiente es-

16.5.72

402135

20



tán en ángulo recto sólo con una pared del recipiente y terminan en las otras dos paredes del recipiente, quedando paralelos entre sí para recibir la horquilla elevadora de una sarretilla apiladora.

5

8). Un contenedor para material líquido o fluyente.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.

10

Esta Memoria consta de dieciseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

20 MAYO 1972

Alberto de Elzaburu
Por Poder

402135

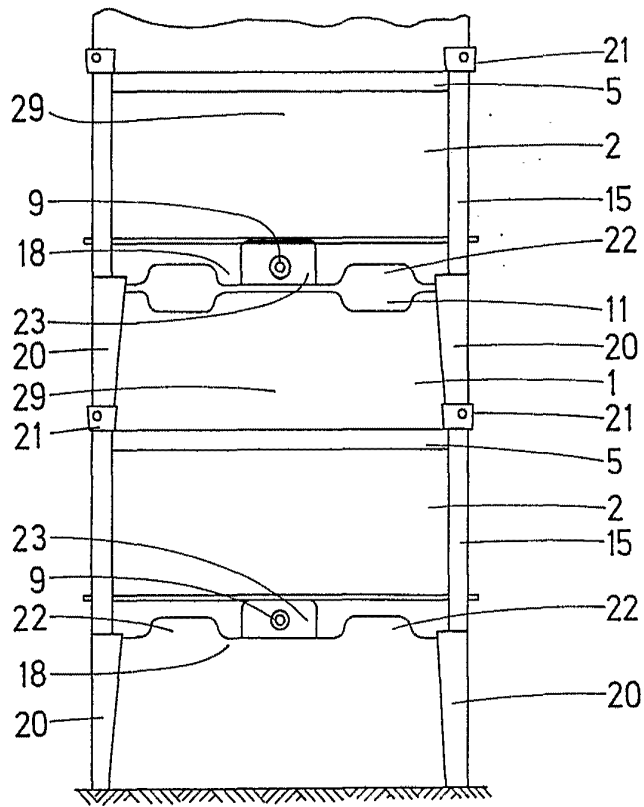


Fig.2

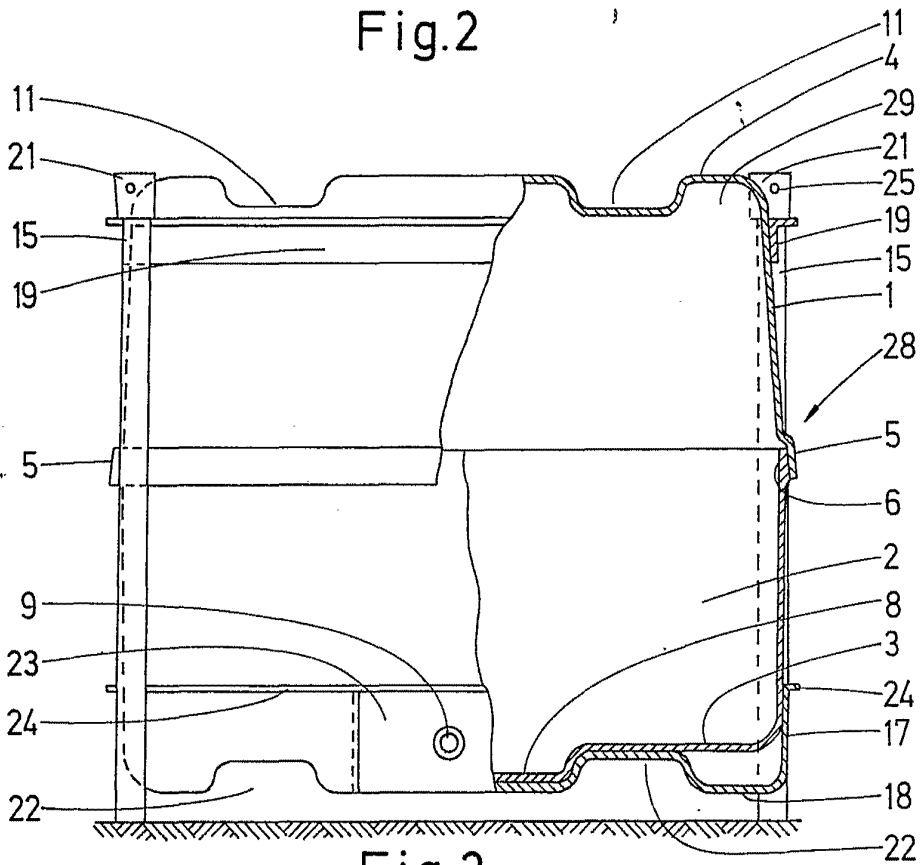


Fig.3

[Handwritten signature or mark]

402135

402135

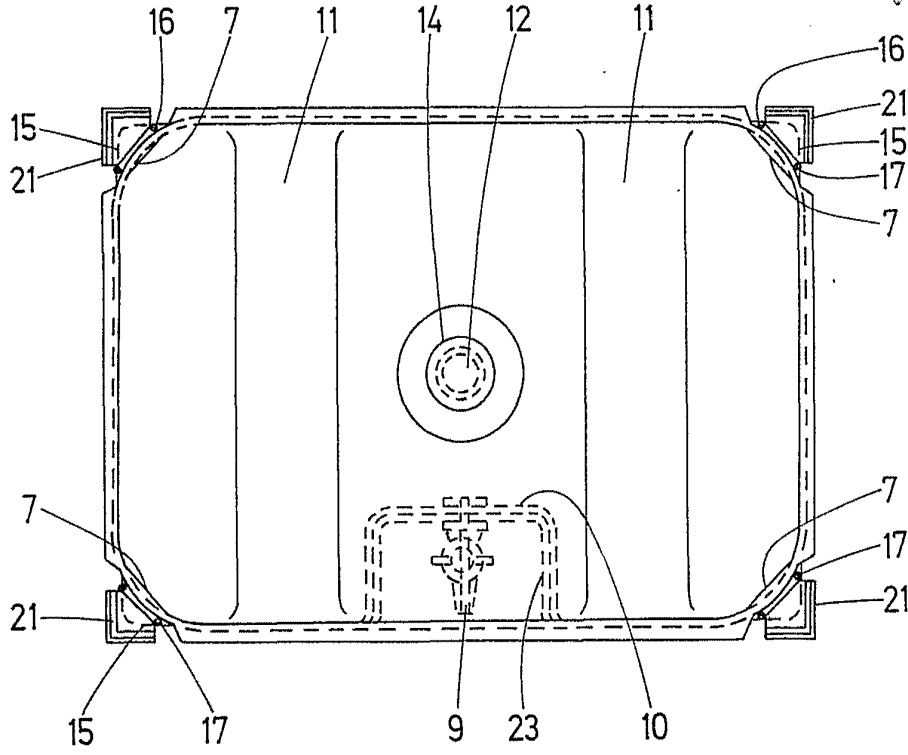


Fig. 4

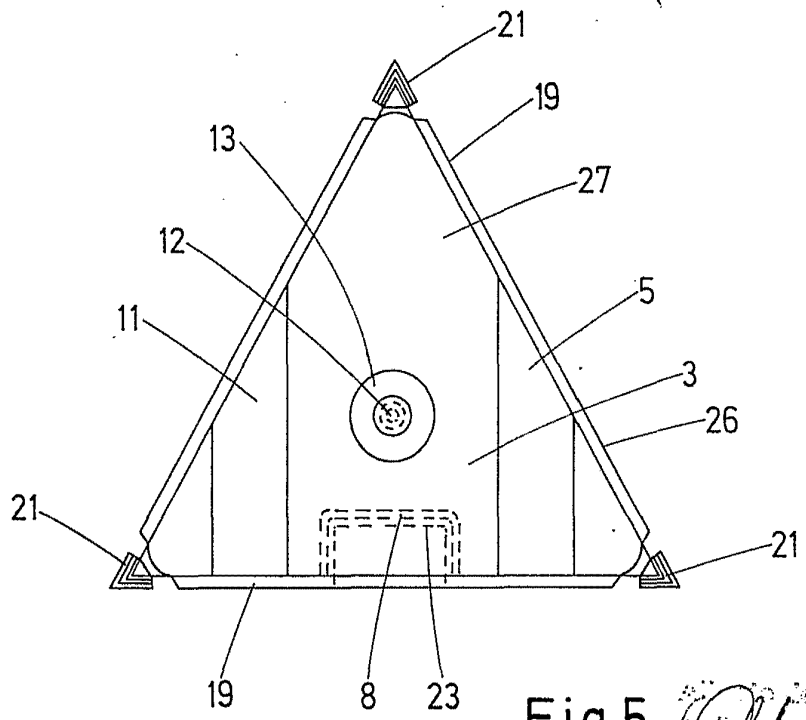


Fig. 5

Handwritten signature or initials.