

336249



336249

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: DAVID VERNON EDWARDS

RESIDENCIA: Ridgelea, Hawthorn Road, CODALMING

INGLATERRA

ENUNCIADO: "UN BOTE QUE TIENE UN CASCO O UNOS

CASCOS INELABLES".

Prioridad: Patente británica n.º 4215/66 del 31-1-66



336249

1

El presente invento se refiere a una forma mejorada de bote inflable.

5

En los años recientes los botes inflables han sido utilizados ampliamente por ejemplo como botes de servicio para yates y también para atenciones de utilidad general. Tales botes tienen generalmente sus lados formados por uno o más tubos inflables y su fondo compuesto de una tela uniendo estos tubos.

10

Los botes de este tipo tienen a menudo unas tablas de fondo dispuestas en el bote sobre el fondo de tela. En ciertos diseños, las tablas de fondo son dispuestas dentro antes de que el bote sea inflado completamente y en otros las tablas de fondo son previstas para plegarse y pueden ser colocadas en su posición después de que el bote haya sido completamente inflado. En el último caso las tablas son fijadas en su sitio después de estar colocadas. Los botes inflables provistos de un yugo de popa para soportar motores fuera de borda son a menudo equipados de tablas de fondo que forman parte de su estructura de forma que aguante el empuje del motor. En un tal caso, las tablas de fondo son preferentemente sujetas en posición contra el yugo de popa y también contra una tabla de empuje o unos elementos fijos cerca de la proa, al objeto de evitar que las tablas se muevan hacia delante bajo el empuje del motor lo que las haría ineficaces.

15

20

25

30

Numerosos botes inflables provistos de un yugo de popa y de tablas de fondo son también provistos de una quilla bien inflable ó bien rígida, dispuesta entre las tablas de fondo y el fondo de tejido del bote. Esta quilla si es rígida ayuda a aguantar el empuje de un motor, pero

...//...



336249

1 su otro objeto, especialmente en el caso de una quilla in-
flable es el de crear un espacio de aire entre el fondo de
tela y las tablas de fondo de manera que se reduzcan los -
daños a la tela en caso de rozadura. La existencia de una
5 quilla localiza la rozadura sobre el fondo de tela en la -
zona donde esté situada la quilla y esta zona puede ser pro-
tegida localmente por espesores adicionales de tela o por
una moldura conveniente. La quilla naturalmente, adaptada
en primer lugar para dar forma al fondo y por este motivo
10 conferir al bote la estabilidad direccional y prover una -
finura del fondo que permita al bote moverse rápidamente
en aguas desapacibles.

15 El presente invento suministra un bote que tiene
un casco inflable o unos cascos inflables y unas tablas de
fondo unidas mediante bisagras las unas con las otras así
como al casco o a los cascos inflables mediante juntas a -
prueba del agua.

20 El objeto del presente invento es el de combinar
las características de fondo duro, quilla, forma y transmi-
sión del empuje en un diseño en el cual las tablas de fondo
no son dispuestas como elementos adicionales sino que for-
man parte integrante del casco. Esto se consigue al renun-
ciar a un fondo de tejido que une los lados inflables y al
25 fijar las tablas de fondo directamente a los tubos del bo-
te inflable de tal manera que se constituya una unión es-
tanca. Un método consiste, por ejemplo en pegar las tablas
a los tubos mediante un adhesivo. Aunque esto se haya hecho
con un fondo de una sola pieza completamente rígido, algu-
nas de las ventajas de un barco inflable se pierden de es-
30 ta manera, y el presente invento tiene por meta conservar

...//...



336249

1

la facultad de plegar el bote. El presente invento combina las ventajas de un bote plegable con tubos inflables, tablas de fondo fijas y ausencia de tela de fondo.

5

Varios modos de realización de botes inflables - según el invento son mostrados esquemáticamente y a título de ejemplo en los dibujos adjuntos en los cuales :

La Figura 1 es un corte transversal.

10

La Figura 2 es un corte longitudinal parcial que muestra un método preferido de unión de las tablas de fondo.

La Figura 3 es otro corte longitudinal parcial - que muestra un modo de realización preferido de la parte de popa del bote.

15

La Figura 4 muestra una vista por encima de un modo de realización del barco, por debajo,

La Figura 5 muestra una vista por encima de otro modo de realización del barco.

20

La Figura 6 es un corte longitudinal que muestra otro modo de realización más del bote, que incluye un método de ensamblar el yugo de popa.

La Figura 7 es un corte longitudinal que muestra un modo de realización preferido de la proa del bote,

La Figura 8 muestra una segunda manera de unir las tablas de fondo.

25

La Figura 9 es un corte a lo largo de la línea K - K' de la Figura 6.

La Figura 10 muestra un método de ensamblar el yugo de popa que es una variante del método mostrado en la Figura 6.

30

La Figura 11 es un corte longitudinal que muestra



336249

1 un bote que tiene varias características preferidas.

La Figura 12 es un corte del barco cuando se halla plegado y

5 La Figura 13 es una vista por encima que muestra una variante de la proa y de la popa.

Haciendo ahora referencia a los dibujos: un bote según el invento tiene unas tablas de fondo 1, 3 y 5 y un tubo 2 ó unos tubos inflables laterales. Un bote según el invento puede incluir un solo tubo en forma de U como está
10 mostrado en la Figura 13 pero en un modo preferido del invento puede consistir en más de un tubo unidos por un yugo de popa a la popa 12 y a la proa como se ve en las Figuras 5, 6 y 11. En un modo preferido del invento cada tubo es
15 construido a partir de una hoja de tela. Se hacen una costura longitudinal y unas costuras de extremidad como está mostrado en la Figura 1. La costura plana así formada es utilizada para la sujeción a las tablas de suelo 1 y un trozo 25 en forma de V es añadido de preferencia para sellar los bordes de las tablas de suelo. Cuando se construye un tubo con una sola costura longitudinal cualquier sesgo en la tela hará que el tubo se tuerza. Esto resultaría a la vez en una torcedura de los tubos de babor y de estribor en la misma dirección y el bote entero quedaría torcido. Un método para superar este problema es el de usar una tela con superficies interiores y exteriores idénticas y hacer un tubo utilizando una de las superficies al exterior del tubo y el otro tubo con un trozo de tela del mismo rollo, cortado al lado del primero pero poniéndose la superficie opuesta de la tela al exterior del tubo. Los sesgos en los
25 tubos serán entonces iguales y opuestos y el bote en con-

30

...//...



336249

1 junto no será torcido sino recto.

5 Las tablas de fondo 1, 3 y 5 están dispuestas con las zapatas ó quillas 9 como está mostrado en las Figuras 3 y 4. En un modo de realización preferido del invento, las zapatas ó las quillas son conformadas como está mostrado en las Figuras 1 y 11.

10 Un travesaño inflable 16 está sujeto a los tubos laterales ó a las tablas de suelo y al ser inflado las tablas de suelo se encorvan como está mostrado en la Figura 1. Un otro travesaño 11 es mostrado en variante en las Figuras 5 y 6, cuyo travesaño está realizado con material rígido y las tablas de suelo están encorvadas para conseguir la forma deseada mediante la acción del soporte 24. El travesaño 16 ó 11 está situado preferentemente sobre el empalme entre dos tablas de suelo de forma que este empalme sea reforzado y también parcialmente escondido para los ocupantes del barco. El travesaño inflable 16 es realizado preferentemente con una pieza de tela doblada con unas costuras planas y su sujeción al bote es realizada mediante la utilización de la parte saliente plana de la costura como está mostrado en la Figura 1. Las piezas en forma de V 30 refuerzan la unión contra los desprendimientos que podrían ocurrir cuando está cargado.

25 La unión entre las tablas de fondo está hecha con piezas 4, mostradas en la Figura 2 ó 4a y 4b mostradas en la Figura 8. Las piezas 4a y 4b son sujetadas una con la otra a cierta distancia de forma que cualquier tendencia a separarse de las tablas de suelo sea reducida. Sin embargo, en el caso de la unión entre la tabla pequeña 15 y las tablas adyacentes 3 y 1 la separación es tan pequeña que las

30 ...//...



336249

1

piezas diagonales 26 son utilizadas para evitar los desprendimientos (vease Figura 10). Un yugo de popa 7 está sujeto a las extremidades planas de las costuras de los tubos laterales 2 (vease Figuras 5 y 10). Como variante, el yugo de popa puede ser sujetado al lado del tubo por unos medios conocidos como está mostrado en la Figura 13. La unión entre el yugo de popa 7 y la tabla de suelo 1 es realizada mediante piezas flexibles 21 mostradas en la Figura 10.

5

10

Un puntal 14 que suministra también un asiento de popa está dispuesto entre el yugo de popa 7 y una parte saliente de la tabla 15 como está mostrado en la Figura 10. El puntal sirve para mantener el yugo de popa en su posición atrás y las tablas de suelo en su posición abajo. Como variante, un puntal 10 puede estar colocado entre el yugo de popa y el travesaño 11 como está mostrado en la Figura 6 6 entre el yugo de popa y el travesaño inflable 16 de una manera similar. La tabla 15 que se adapta de una manera muy ajustada entre las tablas adyacentes 3 y 1 sirve también para transmitir al bote el empuje producido por un motor fuera de borda, no representado, que puede ser colocado en el yugo de popa 7. La acción de un puntal 14 y de un travesaño inflable 16, obliga las tablas de suelo hacia abajo lo que da la finura deseada al bote como está mostrado en la Figura 11.

15

20

25

30

La parte de proa del bote está provista de un suelo de material flexible 28, un mamparo 17 y una contraroda 13 mostrados en la Figura 7. Un yugo de proa 12 está previsto para reforzar la proa cuyo yugo puede ser sujetado de manera permanente o realizado como una pieza móvil.

...//...



336249

1 En este último caso, se sujeta en su sitio al inflarse los
tubos laterales. Si el yugo de proa es sujetado de manera
permanente, puede tener su cara delantera expuesta como -
5 lo muestra la Figura 6. Una amarra 19 es sujeta a la proa
pasándola por un agujero del yugo de proa 12 y sujetándola
dentro del bote con un nudo como está mostrado en la Figu-
ra 11. Un soporte 27 sirve para mantener en posición alta
la contraroda 13 como está mostrado en la Figura 11. Las -
10 escalameras 22 están dispuestas de forma que se colocan en
la forma encorvada de las tablas de suelo cuando el bote
está plegado como está mostrado en la Figura 13. La Figura
13 muestra el método de plegar el bote.

En resumen, la Patente de Invención que se soli-
cita, deberá recaer sobre las siguientes :

15 REIVINDICACIONES

- 20 1).- Un bote que tiene un casco o unos cascos inflables
y unas tablas de fondo unidas las unas con las otras
por medio de bisagras y a un casco o unos cascos inflables
mediante juntas estancas.
- 2).- Un bote según la reivindicación 1 que tiene un solo
casco inflable que forma la proa y los dos lados del
bote.
- 3).- Un bote según la reivindicación 1 que tiene dos cas-
cos inflables que forman los lados del bote.
- 25 4).- Un bote según la reivindicación 3 en el cual los tu-
bos son realizados con un material que tiene dos su-
perficie idénticas, teniendo uno de los tubos una de las
superficies en su parte exterior y el otro tubo la otra su-
perficie en su parte interior.
- 30 5).- Un bote según una cualquiera de las reivindicaciones

...//...



336249

- 1 a 4 que tiene un yugo de popa unido mediante bisagras a una tabla de fondo y al casco o a los cascos inflables mediante juntas estancas.
- 6).- Un bote según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 que tiene un yugo de proa unido mediante bisagras a una tabla de fondo y al casco o a los cascos inflables mediante juntas estancas.
- 7).- Un bote según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 que tiene unas zapatas sujetadas a una o más tablas de fondo o que forman parte integrante de ellas.
- 8).- Un bote según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 que tiene un travesaño central sujetado de manera permanente al casco o a los cascos inflables.
- 9).- Un bote según la reivindicación 8 que tiene un asiento que se extiende desde el travesaño central hasta el yugo de popa.
- 10).- Un bote según la reivindicación 8 en el cual el travesaño central es inflable.
- 11).- Un bote según la reivindicación 5 que tiene un elemento de apuntalamiento que se extiende desde el yugo de popa hasta una de las tablas de fondo.
- 12).- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
"UN BOTE QUE TIENE UN CASCO O UNOS CASCOS INFLABLES".

.....

30



336249

1. Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5 Madrid, 30 enero 1.967

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10



FIG. 1.

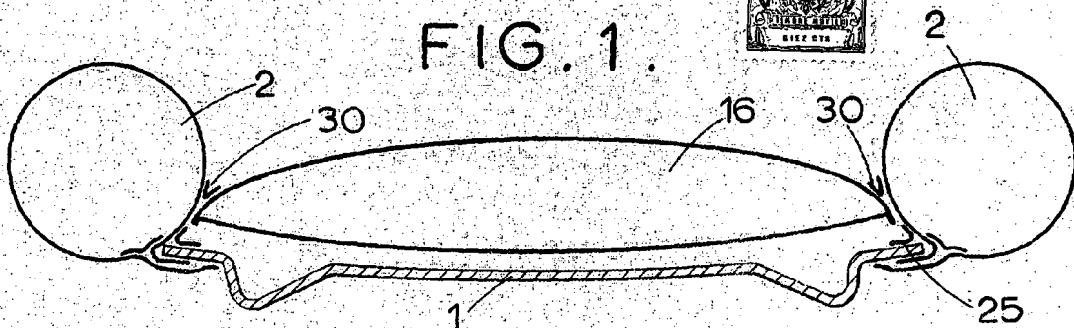


FIG. 2. 336249

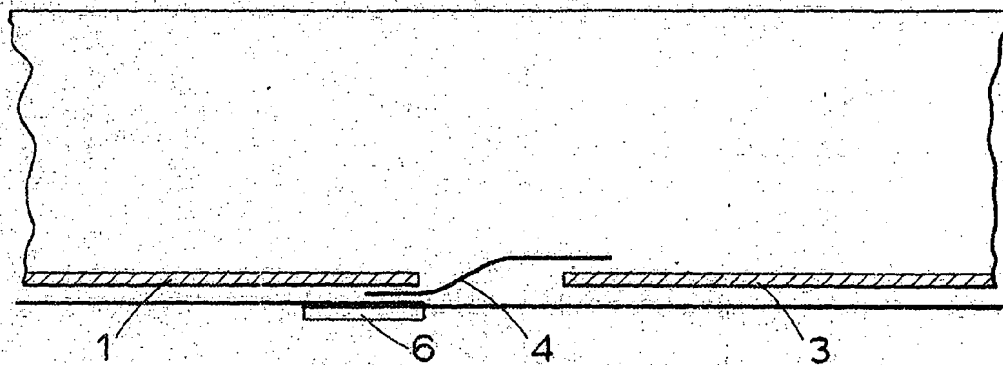
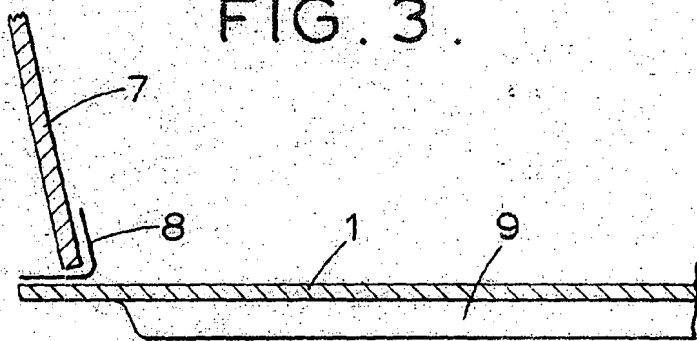


FIG. 3.



ESCALA VARIABLE
MADRID, 30 DE enero DE 1967
BERNARDO UNGRÍA
E.P.

FIG. 4.

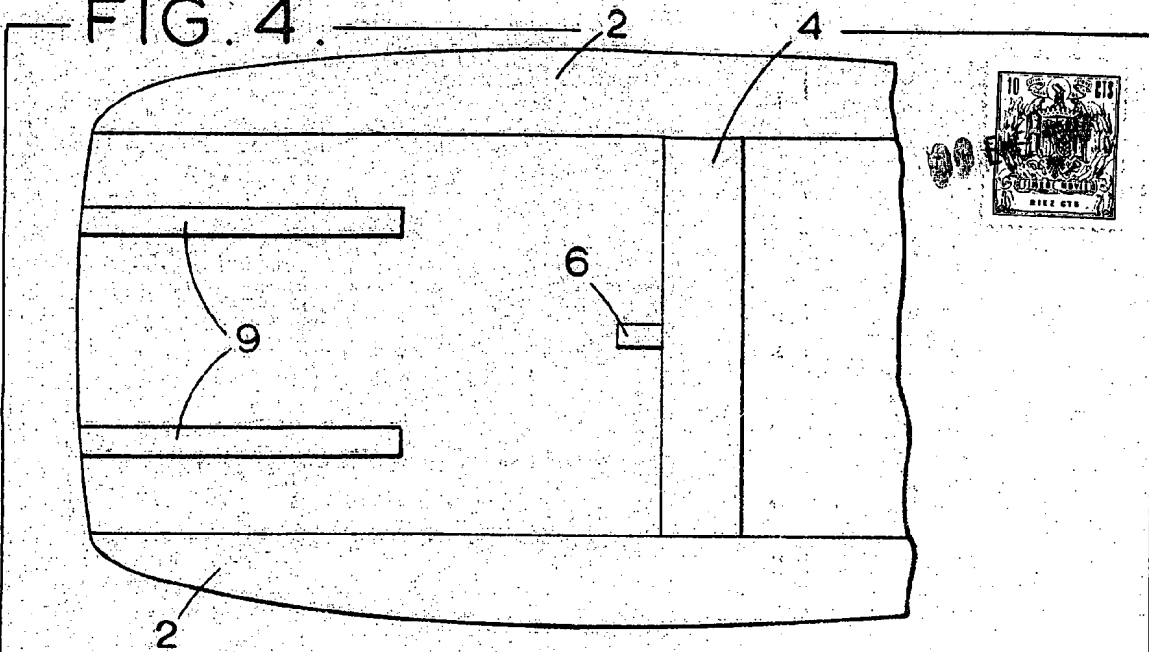


FIG. 5.

336249

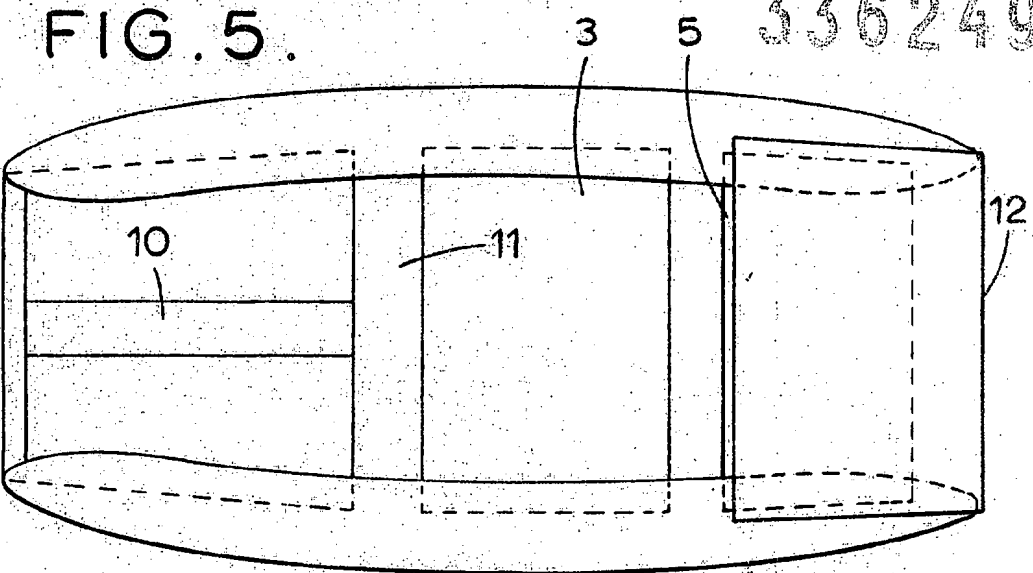
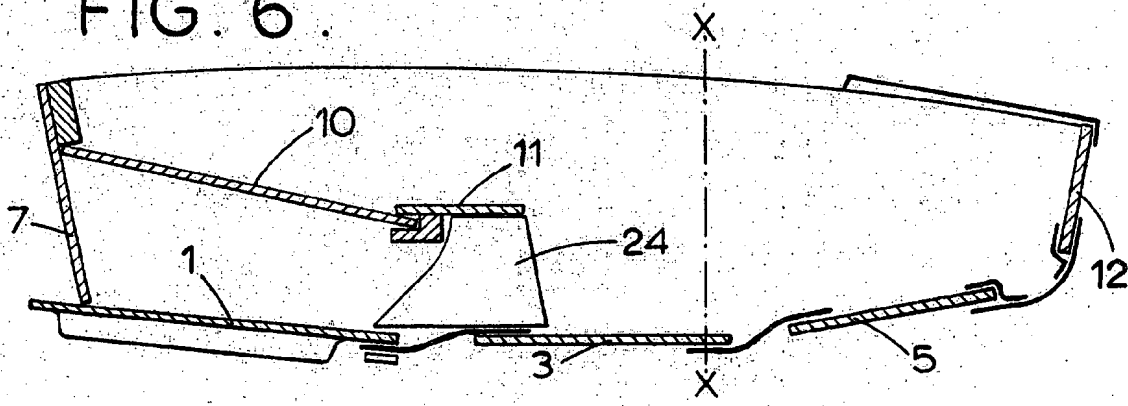


FIG. 6.



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 30 DE enero DE 1967
 BERNARDO UNGRÍA
 P. R.

FIG. 7.

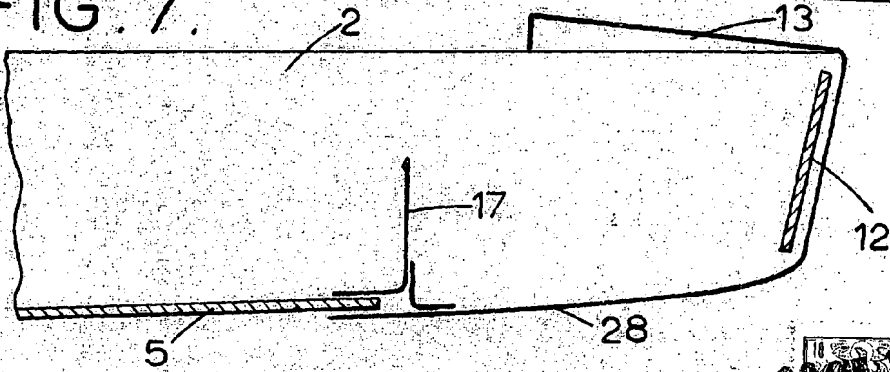
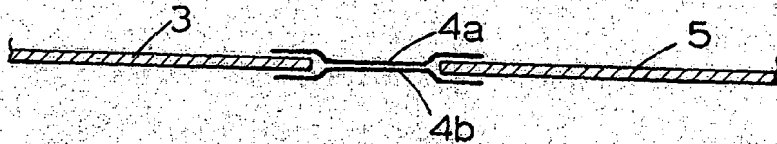


FIG. 8.



336249

FIG. 9.

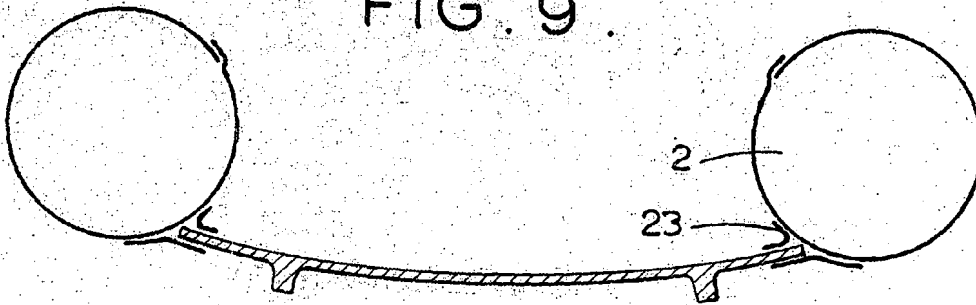
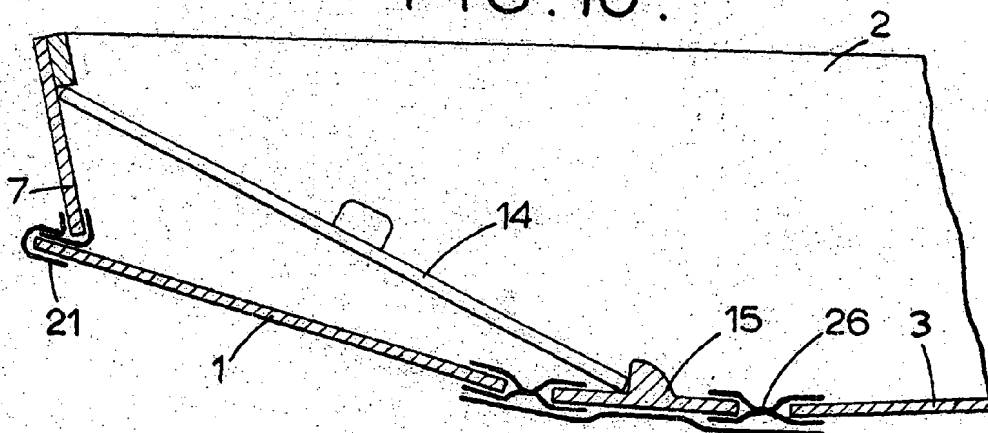


FIG. 10.



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 30 DE enero DE 1962.
 BERNARDO UNGRIA
 E. E.



FIG. 11.

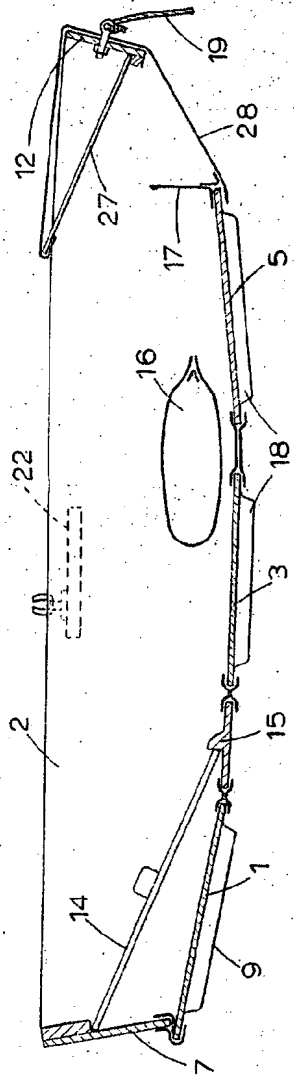


FIG. 12.

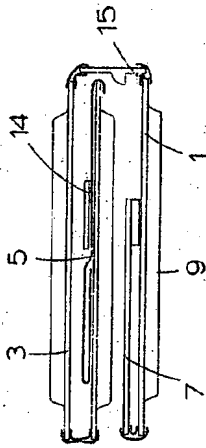
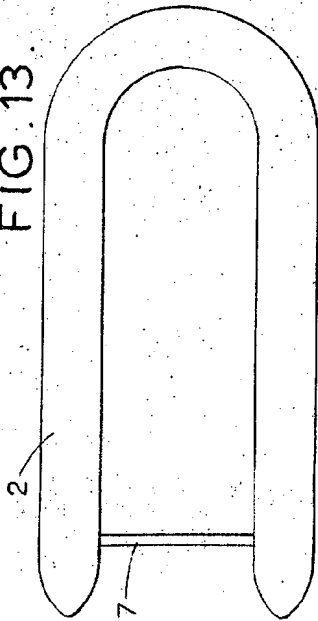


FIG. 13.



336249

336249

ESCALA VARIANTE
MADRID, 30 DE ENERO DE 1957
BERNARDO UGARÍA
P. P.