



304043

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a favor de Don Antonio MORELL ARNAL

de nacionalidad española

residente en Barcelona, Avda. Infanta Carlota, 53

por:

"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE FLOTADORES
HUECOS PARA LA PESCA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente Patente de Introducción se refiere a la fabricación de flotadores huecos, de material termoplástico aptos para sujetar las oportunas redes, contruidos de tal forma que pueden soportar sin abollamientos ni deterioros, las presiones a que se ven sometidos por inmersión submarina, durante las operaciones o el período propio de la pesca.
- 5.

- Esencialmente se caracterizan los flotadores obtenidos según el indicado procedimiento por constar de dos medios cuerpos huecos, en forma de segmento esférico, cuyo plano mayor es el plano ecuatorial de la esfera, que se encuentra abierto, mientras que el plano menor, paralelo a aquel, está
- 10.



304043

cerrado hacia la parte central, donde existe una prolongación en forma de tubo abierto hacia el interior, en la dirección del eje del segmento esférico y cuyo extremo opuesto se halla exactamente en el mismo plano ecuatorial.

5. Los dos medios cuerpos o segmentos se sueldan por el plano mayor abierto, de tal forma que el conjunto de ambos forma una esfera achatada por los polos y dotada de una canalización en la dirección del eje perpendicular al plano ecuatorial. El compartimiento entre este canal y las paredes del esferoide queda estanco. Estas paredes son de mayor espesor que las que forman el canal interno, con objeto de dar mayor resistencia a la presión. Además la unión o soldadura de los dos segmentos simétricos queda dotada de un nervio exterior e interior, tanto en la línea ecuatorial del esferoide, como en la unión de los tubos internos, que le confiere una mayor resistencia.
- 10.
- 15.

- La fabricación de estos medios cuerpos se realiza mediante moldeado por inyección de material termoplástico ligero, con preferencia polietileno o polipropileno. Las máquinas en las que se lleva a cabo constan de dos partes, la superior, que contiene el molde, dispuesta para la inyección y la inferior con un dispositivo apto para hacer saltar la pieza de su molde, una vez formada. Es preciso por lo tanto, rebajar e continuación todas las formaciones sólidas, procedentes de las canalizaciones al molde, con objeto de dar la forma definitiva a los medios cuerpos simétricos del flotador, dejándolos listos para su soldadura.
- 20.
- 25.

- La soldadura se realiza aplicando sobre una plancha metálica plana, calentada prácticamente al rojo, los dos segmentos por su parte abierta, es decir, la base que se ha de convertir en el plano ecuatorial del esferoide, con lo cual en todas las aristas se produce un reblandecimiento o plasticidad del ma-
- 30.

304043



terial, que se aprovecha para que al adherir cada uno con su mitad complementaria, queden soldados en su enfriamiento.

5. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de un flotador o boya para la pesca de las características es ue s t a s .

10. La Fig. 1 es un esquema en sección, de la máquina de moldeo por inyección en periodo de fabricación de un semi-cuerpo del flotador. La Fig. 2 representa una sección de éste, una vez eliminadas mecánicamente las ramificaciones de material plástico, ajenas al objeto y propias del proceso de fabricación. En la Fig. 3 se aprecia la misma sección aplicada sobre la plancha caliente, para producir el reblandecimiento de las
15. aristas libres en la base del casquete, quedando preparadas para su soldadura subsiguiente. La Fig. 4 es una vista del flotador finalmente formado, la mitad izquierda en sección y la derecha en su aspecto exterior.

20. En el dispositivo o máquina de inyección, el material termoplástico penetra en el molde (1) por su parte superior central (2), llenando las canalizaciones del mismo. La pieza queda formada en (3)., mientras que el resto del material plástico que llena los conductos auxiliares (4) ha de ser mecánicamente eliminado. El semicuerpo del esféricoide, una vez solidificado, se expulsa del molde mediante unos émbolos (5), dispuestos al efecto en la parte inferior (6) del aparato y en
25. colaboración con el elemento de tope (7).

30. Así queda formada la semiesfera achatada o segmento esférico (8), dotado de un conducto coaxial (8'), que se destinará a paso de la cuerda sostenedora de la red, que aplica-

304043



do por sus aristas libres (9) sobre una plancha metálica plana (10) fuertemente calentada (Fig. 3), sufre un reblandecimiento en las mismas, que permite su soldadura en dicha zona (9) con su pieza simétrica, para formar el flotador y, simultáneamente, los nervios ecuatoriales (11), que interior y exteriormente comunican al mismo mayor resistencia.

Las paredes del flotador, merced a las características del molde, tienen un grueso progresivo, en función directa de los esfuerzos a soportar.

10. Las ventajas del procedimiento explicado y los buenos resultados del flotador obtenido se deducen perfectamente de lo que antecede.

Serán independientes del objeto de esta patente los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran al flotador cuyo procedimiento de fabricación se ha descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. Se reivindica como objeto de la presente Patente de Introducción:

1ª.-Procedimiento para la fabricación de flotadores huecos para la pesca, que consiste esencialmente en obtener los mencionados flotadores partiendo del moldeo por inyección, y utilizando un material termoplástico adecuado, de preferencia polieteno o polipropileno, de dos medios cuerpos huecos sensiblemente esferoidales y provistos de un acusado achatamiento en un plano polar paralelo al ecuatorial de la pieza, con lo que quedan constituidos sendos casquetes que, merced, a las características del propio molde, resultan con una pared con un



304043

- grueso progresivo en función directa a los esfuerzos a soportar, conformándose en el interior de los citados cuerpos una prolongación tubular destinada a paso de la cuerda sostenedora de la red, prolongación que, por una parte, desemboca en el centro del referido achatamiento, mientras que, por otra, queda enrasada exactamente con el plano ecuatorial antes citado, efectuándose a continuación la soldadura de estos cuerpos para transformarlos en un esferoide achatado y estanco, mediante la aplicación contra una superficie caliente del borde ecuatorial y del tubo concéntrico central a fin de obtener el momentáneo reblandecimiento o pastosidad del material que permitirá la deseada soldadura con la mitad complementaria correspondiente, dando lugar esta operación a la creación de un nervio exterior y otro interior, ambos de reverso, situados en la línea ecuatorial del esferoide, así como otros dos nervios exterior e interior, con igual función, emplazados en la zona de unión de los tubos internos coincidentes, situados en un eje perpendicular al ecuador del cuerpo total, vieniéndose asegurada la resistencia a la compresión del flotador en todos sus puntos gracias a las variaciones de grueso de pared indicadas y a la forma achatada de toda la pieza.
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.

2ª.-PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MECANISMOS
BURCOS PARA LA ENSCA.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

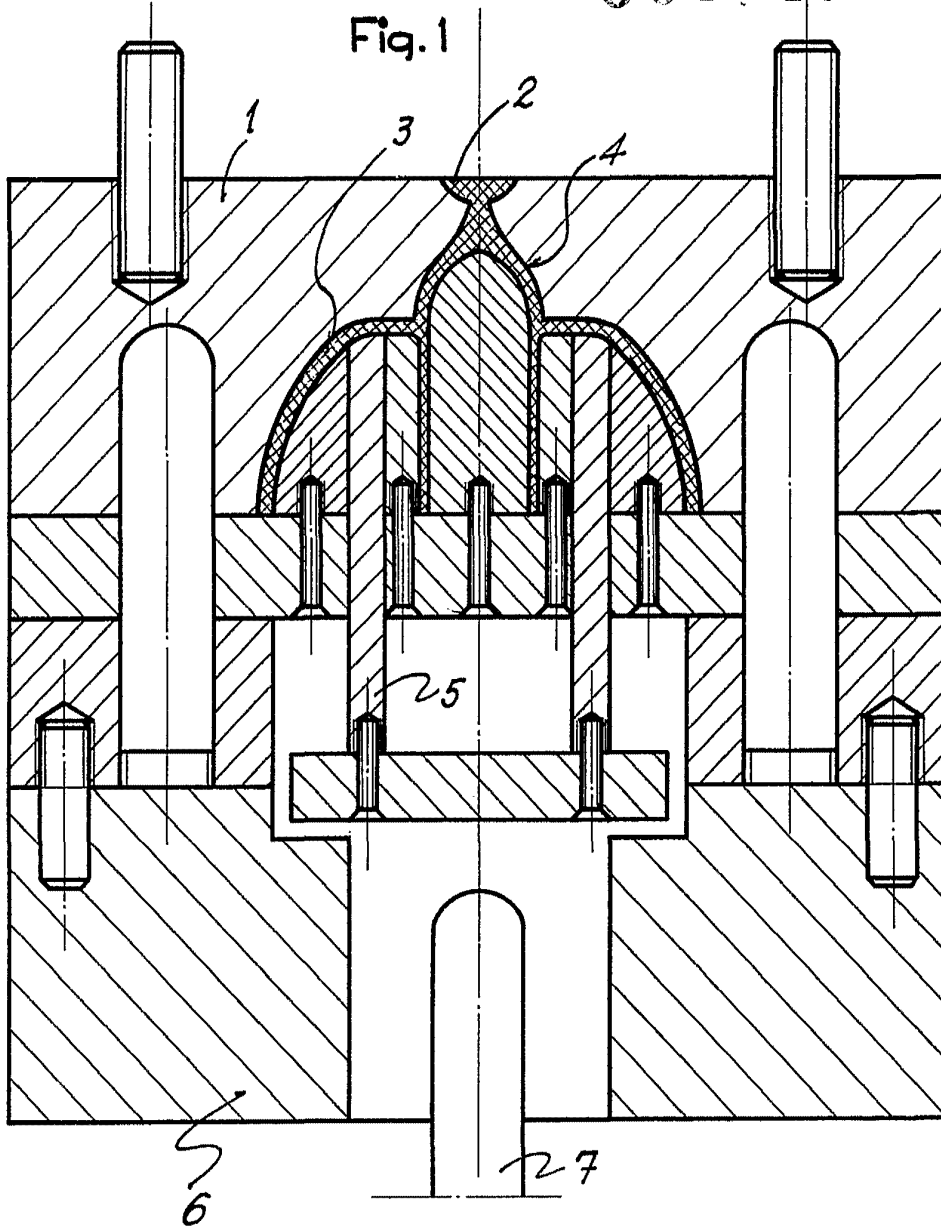
Consta la presente Memoria descriptiva de cinco páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 7 de Septiembre de 1.964.

P.A.

R. VOLART PONIS
D.

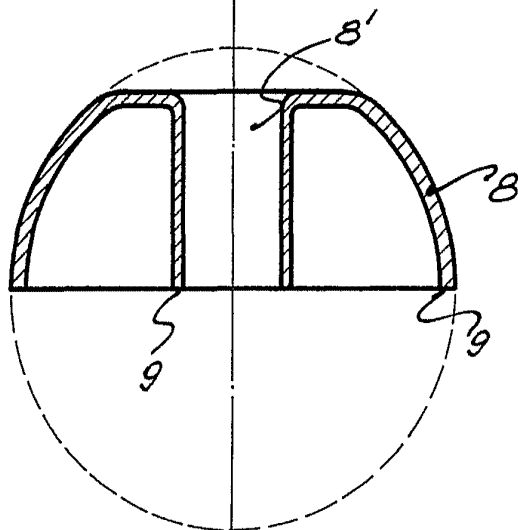
304043



Barcelona 7 Septiembre de 1964
P.A.

Escala variable

Fig. 2



304 43

304 43

Fig. 3

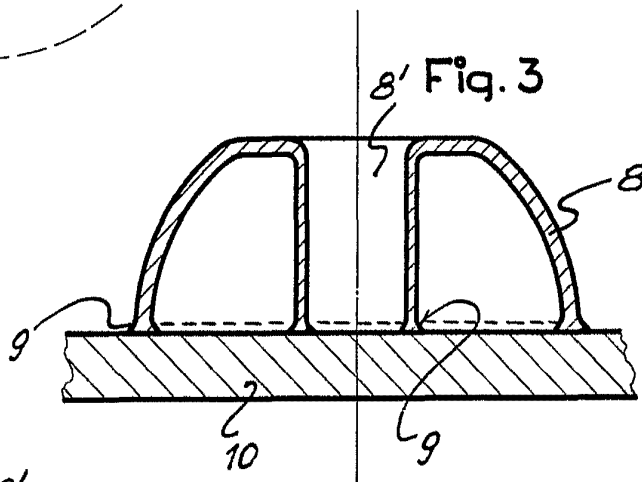
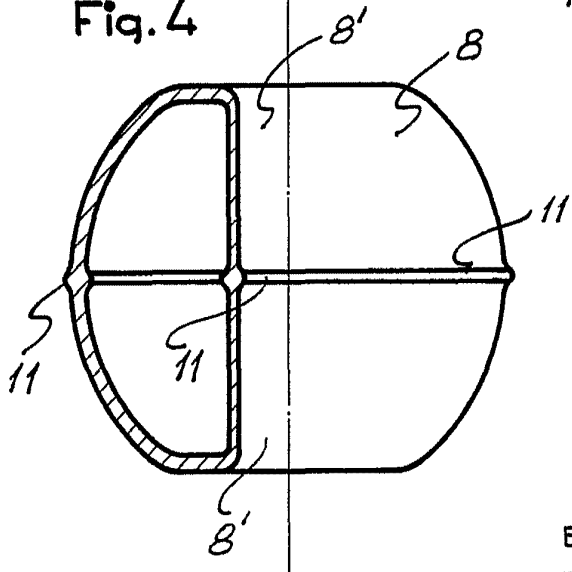


Fig. 4



Barcelona 7 Septiembre 1964
P.A.

Escala variable