



20

338.850

PATENTE DE INVENCION

338850

Grupo 4º, Clase 31ª.

MEMORIA DESCRIPTIVA

---

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE BOTELLAS PARA  
CONTENER GASES A PRESION".

---

Solicitante: Don JUAN DUARRY SERRA,  
de nacionalidad española, residente en  
BARCELONA, Calle Rosellón, 1.

---

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la fabricación de botellas para contener gases a presión, tales como oxígeno, hidrógeno, anhídrido carbónico o cualquier otro gas.

5 El único procedimiento conocido de fabricación de botellas para contener gases a presión consiste en formar un recipiente metálico enterizo uniendo sus partes por soldadura.

Las botellas así constituidas poseen una gran robustez  
10 pero, debido al material utilizado en su fabricación, generalmente hierro o acero, tienen un elevado peso propio, lo cual dificulta extraordinariamente su transporte y manejo.

Otro inconveniente inherente a la fabricación de este tipo de botellas conocidas es su elevado precio, originado  
15 directamente por los materiales utilizados en su fabricación.

Los perfeccionamientos objeto de la presente invención solucionan ambos inconvenientes y proporcionan una botella de peso muy inferior al de las botellas conocidas y capaz de resistir elevadas presiones internas.

20 En su esencia, los perfeccionamientos en cuestión se caracterizan porque el cuerpo de la botella se constituye por sucesivas capas de fibras de vidrio reforzadas con políester, sometiendo el conjunto a polimerización según métodos en sí conocidos.

25 Como el políester y las fibras de vidrio necesitan de una superficie de apoyo, es necesaria la disposición de un molde que, dotado de la forma interior de la botella a fabri-



car, constituya posteriormente el forro interno de la misma o pueda ser retirado del interior de la botella por medios físicos o químicos que no alteren la constitución y resistencia del poliéster y las fibras de vidrio.

5           En consecuencia, dichas capas sucesivas de fibras de vidrio y poliéster se aplican en forma de recubrimiento continuo, de grosor de pared apropiado para resistir la presión deseada, sobre un núcleo hueco, metálico o de cualquier otro material rígido apto para servir de soporte durante el  
10 proceso de aplicación del poliéster y fibras de vidrio, y de forro interior en la botella terminada, o bien sobre un núcleo de una materia sólida, moldeable y soluble en agua, apto para servir de soporte durante el proceso de aplicación del poliéster y fibras de vidrio y que después de la polimeriza-  
15 ción del recubrimiento es disuelto por introducción de agua o vapor en el interior de la botella, de manera que el cuerpo de ésta quede constituido únicamente de fibras de vidrio y poliéster.

Las botellas fabricadas según los perfeccionamientos  
20 descritos son particularmente apropiadas, merced a su ligereza, para balsas de salvamento neumáticas, por ejemplo para aviación y embarcaciones ligeras, en cuyo caso tiene importancia capital todo ahorro de peso que se pueda lograr.

**338850**

NOTA:



N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio  
5 fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Inven-  
ción, por veinte años, lo que queda resumido en las siguien-  
tes reivindicaciones:

1<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la fabricación de botellas  
10 para contener gases a presión, tales como oxígeno, hidrógeno, anhídrido carbónico o cualquier otro gas, caracterizados por-  
que el cuerpo de la botella se constituye por sucesivas ca-  
pas de fibras de vidrio reforzadas con poliéster, sometiendo  
el conjunto a polimerización según métodos en sí conocidos.

15 2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1<sup>a</sup>,  
caracterizados porque dichas capas sucesivas de fibras de  
vidrio y poliéster se aplican en forma de recubrimiento con-  
tinuo, de grosor de pared apropiado para resistir la presión  
deseada, sobre un núcleo hueco, metálico o de cualquier otro  
20 material rígido apto para servir de soporte durante el proce-  
so de aplicación del poliéster y fibras de vidrio, y de fo-  
rro interior en la botella terminada.

3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1<sup>a</sup>,  
caracterizados porque dichas capas sucesivas de fibras de vi-  
25 drio y poliéster se aplican en forma de recubrimiento conti-  
nuo, de grosor de pared apropiado para resistir la presión  
deseada, sobre un núcleo de una materia sólida, moldeable y

20 M



soluble en agua, apto para servir de soporte durante el  
proceso de aplicación del poliéster y fibras de vidrio y  
que después de la polimerización del recubrimiento es disuel-  
to por introducción de agua o vapor en el interior de la  
5 botella, de manera que el cuerpo de ésta quede constituido  
únicamente de fibras de vidrio y poliéster.

4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE BOTELLAS  
PARA CONTENER GASES A PRESION,  
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memo-  
10 ria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola  
cara.

BARCELONA, 20 de Marzo de 1967.

JUAN DUARRY SERRA  
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET  
p. Firmador W. Stihell Signer

338850