

179435 179435



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en los rodillos o tambores metálicos
"para los cables inferiores de los aparejos o redes de pesca
"a la rastra".

=====

Solicitante: JOHN WILLIAM PHILLIPS, de nacionalidad inglesa,
domiciliado en Hill House Farm, OSGODBY,
Inglaterra.

=====

Este invento se refiere a los rodillos de plancha de acero para los cables de tierra o inferiores de las redes o aparejos destinados a la pesca de arrastra, denominados "tambores" en esa industria.

5. Estos tambores de plancha de acero son huecos y están herméticamente cerrados, a fin de reducir su peso real cuando se encuentran sumergidos .

En el caso de tambores esféricos de plancha de acero, la flotabilidad debida a la construcción hueca y



16. cerrada, ha de compensarse fabricando los tambores de una plancha metálica tan gruesa que, fuera del agua, el peso de los mismos es tan grande que hace difícil su manejo y dá lugar al deterioro de la enmarcación durante las operaciones de pesca con mar agitado.

19. El objeto de este invento es proporcionar un tambor de plancha de acero, para cable inferior de red de pesca al arrastre, en el que el paso del mismo por sumersión se ajusta sin que el tambor haya de construirse de plancha metálica demasiado gruesa.

20. Para reducir el desplazamiento volumetrico del tambor y, por tanto la flotabilidad del mismo, que ha de compensarse por la solidez del metal que lo forma, dicho tambor es de forma discoidal gruesa, radialmente convergente hacia el exterior

25. Con tambores de forma discoidal, la superficie total presentada al agua por la serie de los mismos montada en el cable inferior de la red de arrastre, y por tanto la resistencia ofrecida al remolque durante las operaciones de pesca, es considerablemente inferior que la ofrecida por los tambores esféricos. Esto permite, por tanto, que las bordas de desviación abran mas la boca del aparejo y que el barco funcione con un numero menor de revoluciones de la hélice al remolcar, con el consiguiente ahorro de combustible.

30. Para compensar la disminución de resistencia mecánica debida al abandono de la forma esférica más resistente, la parte del tambor alejada de su eje y próxima a su periferia, se temple por tratamiento térmico. La parte axial, sostenida contra el aplastamiento, como se encuentra, por el tubo axial corriente del cable de cierra, no requiere refuerzo por tratamiento térmico; puede dejarse sin templear y por tanto

35.



40. más dúctil para servir como zona amortiguadora para absorber y moderar los choques o impactos contra la región periférica.

Consiguientemente, el tambor de plancha de acero, para cable inferior de red de pesca a la rastra, de acuerdo con este invento, consiste en un cuerpo de plancha de acero de forma discoidal gruesa, radialmente convergente en dirección exterior, templado en la parte periférica y que, en la sección axial tiene un tubo de acero para el cable de tierra que se prolonga a su través y a él está soldado.

- Los tambores para cable inferior de red de pesca a la rastra, son corrientemente de varios tamaños normales; los empleados en los extremos de la boca del aparejo y cerca de ellos, son de diámetro inferior a los usados en la parte central. Además los tambores usados en fondos rocosos tienen diámetro mayor que los utilizados en fondos de arena o fangosos.

Con los tambores construidos de acuerdo con este invento, la determinación o regulación del peso en sumersión de los rodillos de diferentes tamaños se realiza embutiendo en forma cóncava y variando el grado de concavidad de los lados convergentes de los tambores. Esta concavidad, aumenta con el diámetro de los rodillos.

En los dibujos adjuntos se representan, por via de ejemplo, tambores de cuatro tamaños distintos, construidos de acuerdo con este invento. En los dibujos:

65. Las figuras 1 a 4 son cortes axiales de tambores de 35 cm., 45 cm., 52,5 cm., y 60 cm. de diámetro respectivamente.

El rodillo comprende un par de coronas troqueladas de plancha de acero a, soldadas una a otra en b y que,



70. conjuntamente, forman un grueso disco hueco, con una abertura central, caras o lados radialmente convergentes en dirección exterior, y una periferia cilíndrica.

A través de la abertura central de las dos coronas a se prolonga el tubo corriente g de acero, para el cable inferior de red de pesca a la rastra, que se suelda a una pestaña a¹, dirigida hacia el interior de cada una de aquellas.

En cada uno de los extremos del tubo g para el cable inferior de la red se enchufa el forro tubular con brida o casquillo d, como se le llama, que se suelda por la brida a las coronas a.

Los lados o caras convergentes del disco del tambor constituido por las coronas a unidas entre sí tienen, cada uno, un entrante cóncavo e que disminuye el desplazamiento volumétrico del tambor. Como puede observarse comparando las figuras 1 a 4, la concavidad del entrante e aumenta con el tamaño del rodillo. Esto hace que los tambores de todos esos tamaños tengan aproximadamente el mismo peso una vez sumergidos.

90. Después de acoplar y soldar el rodillo, la parte radialmente exterior, que se prolonga desde la periferia e incluye la superficie cilíndrica de rodadura y hasta el borde radialmente interior de cada uno de los entrantes e, se temple por tratamiento térmico y enfriamiento rápido.

95. De este modo, la región periférica del tambor se convierte en más reforzada y susceptible de resistir las fuerzas de aplastamiento a que se verá sometida por la presión sobre ella ejercida a grandes profundidades de sumersión.

Dado que el temple de las coronas a se realiza



100. después del soldado, la soldadura b se temple también por este medio y se hace más resistente al desgaste a que se verá sujeta al rodar por el fondo del mar.

Las partes f de las caras del rodillo, no precisan temple, ya que esta región axial del tambor está sostenida por el tubo g del cable inferior, contra el aplastamiento en la dirección axial. Las partes f o zonas internas radialmente, permanecen pues dúctiles y sirven como zona elástica de amortiguamiento, para apagar o reducir los choques y golpes del rodillo contra los accidentes del fondo del mar.

110. Los extremos, con brida, de los casquillos d, pueden templarse también para resistir el desgaste al girar contra los rodillos separadores, que se colocan entre los tambores de rodadura, cuando estos se montan en un cable inferior de red de pesca a la rastra,

115. En lugar de templar el rodillo, por tratamiento térmico, solo en la región periférica, puede templarse en toda su extensión por dicho método. Este temple puede llevarse a cabo después de soldar entre sí las dos coronas a, el tubo g para el cable inferior y los casquillos d. En tal caso hay que disponer uno o más orificios de ventilación, que luego se cierran, para el escape de los gases que se forman en el interior del rodillo durante el caldeo.

N O T A

125. Describa suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye

179435



- 6 -

130. la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención ,por veinte años en España:

"Perfeccionamientos en los rodillos o tambores metálicos para los cables inferiores de los aparejos o redes de pesca a la rastra"; caracterizándose por lo siguiente:

135. 1º.- Perfeccionamientos en los rodillos o tambores metálicos para los cables inferiores de los aparejos o redes de pesca a la rastra, que incluyen un rodillo o tambor de plancha de acero, para dicho cable, caracterizado por un cuerpo de plancha de acero en forma de disco grueso radialmente convergente hacia el exterior ,templado en la región periférica y que en la parte axial tiene un tubo de acero para el cable inferior prolongado a su través y a él soldado.

145. 2º.- Perfeccionamientos en los rodillos o tambores metálicos para los cables inferiores de los aparejos o redes de pesca a la rastra, que incluyen un rodillo o tambor, según lo especificado en la reivindicación 1ª ,caracterizado también por no estar templada la región axial del cuerpo de plancha de acero, reforzada por el tubo de acero para el cable inferior.

150. 3º.- Perfeccionamientos en los rodillos o tambores metálicos para los cables inferiores de los aparejos o redes de pesca a la rastra, que incluyen un rodillo o tambor, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado también porque las caras o lados del cuerpo están previstas de entrantes cóncavos.

155. 4º.- Perfeccionamientos en los rodillos o tambores metálicos para los cables inferiores de los aparatos o redes de pesca a la rastra; tal y como queda substancial-

179435
- 7 -



160. mente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 22 de agosto de 1947.

JOHN WILLIAM PHILLIPS.

Por Poder de J. GÓMEZ ACE.

179435

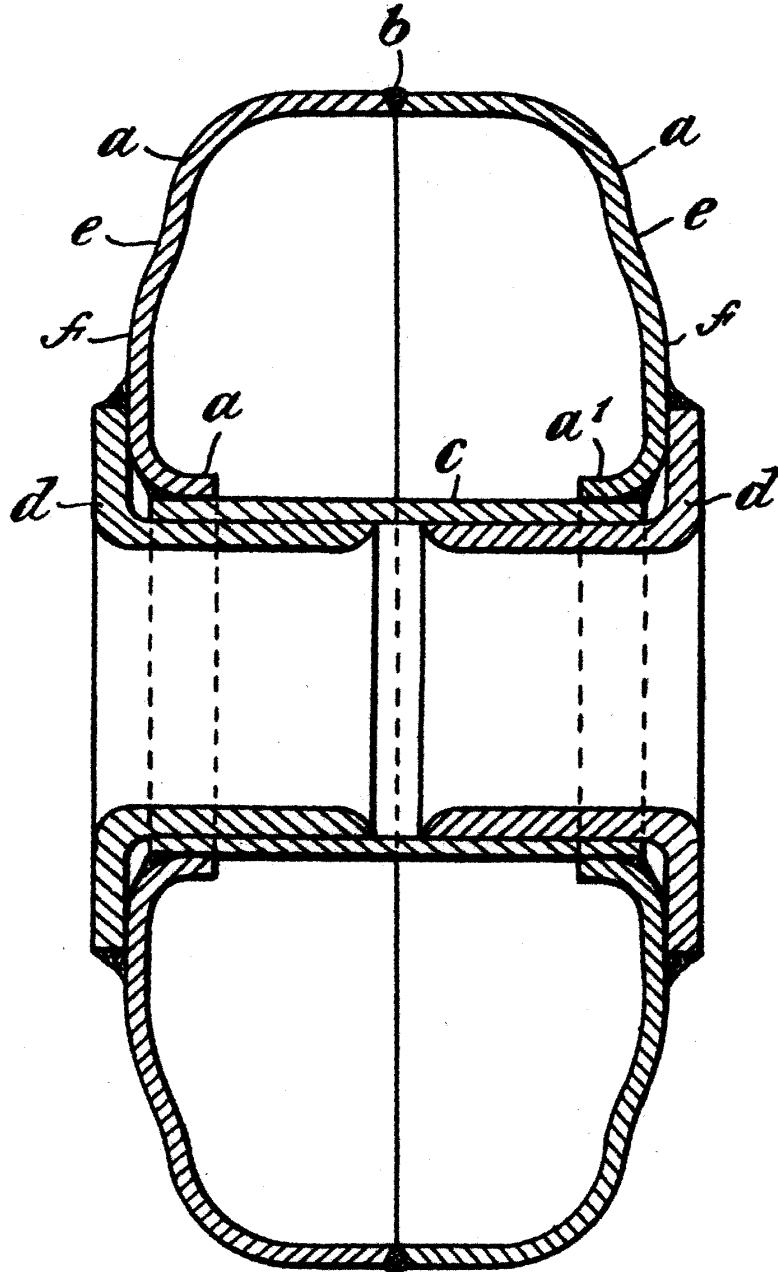
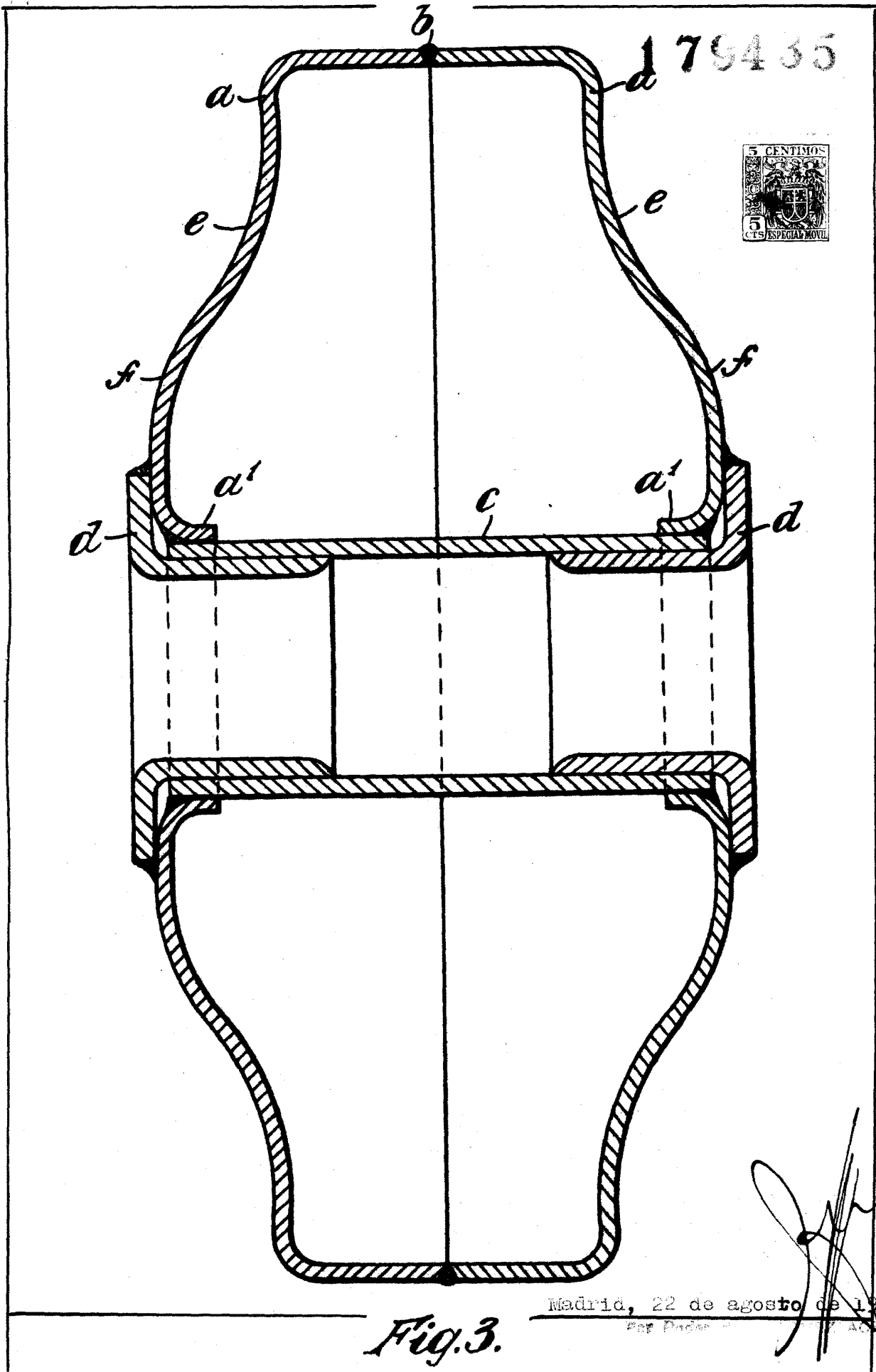


Fig. 1.

Madrid, 22 de agosto de 1907.
Por Poder de J. GOMEZ AGUIRRE



179435

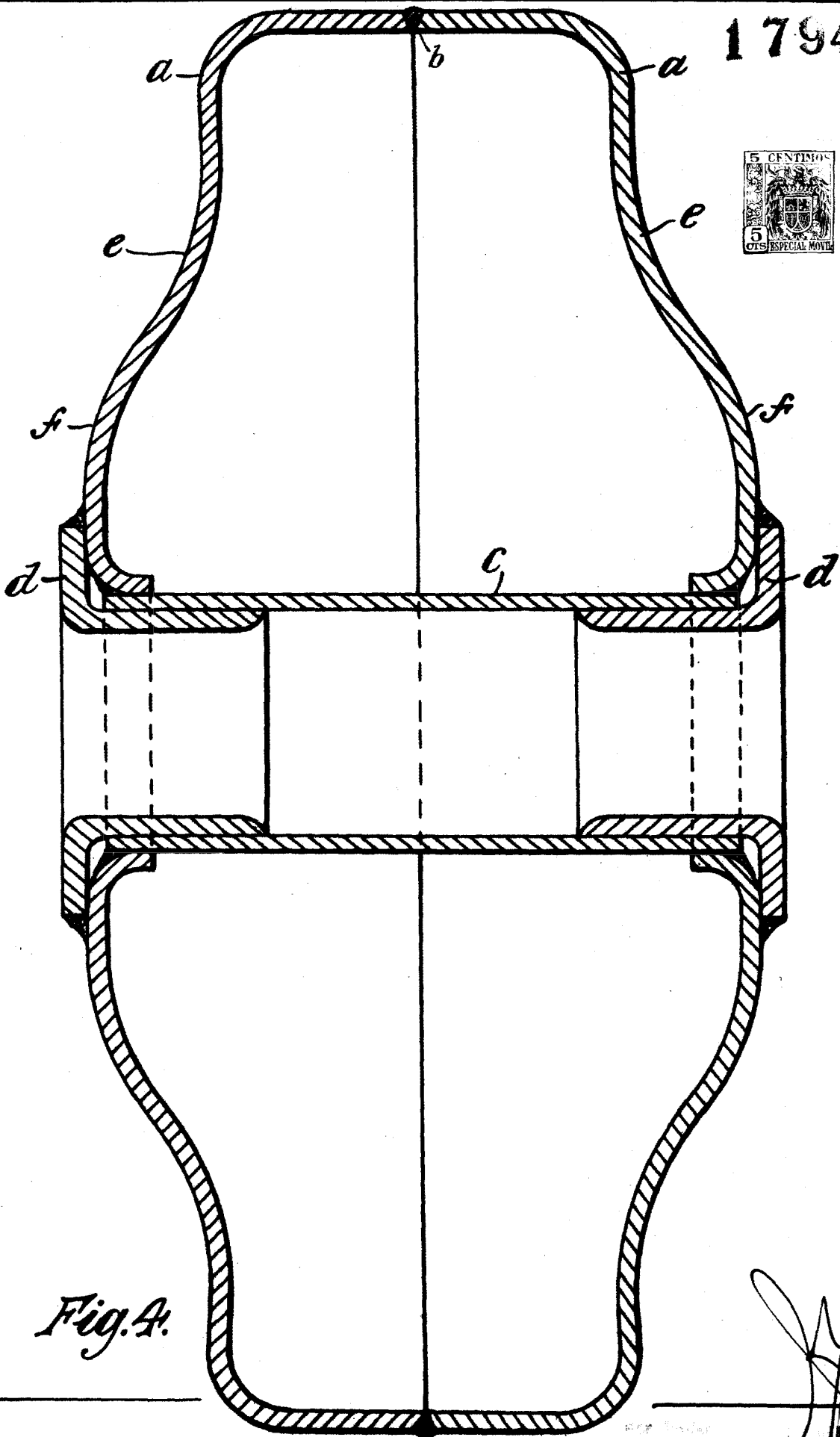


Fig. A.

Madrid, 22 de agosto de 1947,