

27 NOV.



372664

MEMORIA DESCRIPTIVA.

CORRESPONDIENTE A UNA PATENTE DE INVENCION.

POR VEINTE ANOS.

PARA TODO EL TERRITORIO NACIONAL.

A FAVOR DE D. RAG. CESARE CAVALIERI.

DE NACIONALIDAD ITALIANA.

POR: BARRERA FLUJADORA PARA DETENER, AISLAR Y ABSORBER -  
ACRIDES MINERALES, ACIDOS Y OTROS LIQUIDOS EN AGUA.

RESIDENTE EN SULZANO.-Braccia, Italia.-

==/==/==/==/==/==/==/==/==/==

BAD ORIGINAL



MEMORIA DESCRIPTIVA

El asunto en estudio trata de una barrera flotadora para suprimir, circunscribir y absorber aceites minerales y otros líquidos en suspensión en espejos de agua de peso específico inferior al del agua.

5.-

Por lo general son considerables los graves daños provocados por la contaminación de las aguas marinas particularmente debida a la continua descarga de residuos de barcos cisterna, de productos oleosos en general, ácidos, etc.; los cuales flotando sobre el agua por la diferencia de peso específico se difunden progresivamente hasta alcanzar puertos, costas y playas. Hasta ahora se han efectuado numerosos intentos para detener los productos de contaminación en los depósitos de agua, pero todas las soluciones propuestas no han dado un eficaz resultado.

10.-

15.-

Finalidad del invento en estudio es sin embargo el de realizar una barrera flotadora con las funciones indicadas anteriormente previendo altas capacidades de resistencia contra los agentes corrosivos como el agua marina, los aceites minerales, ácidos etc., los cuales se sujetan cuando aquella barrera se coloca en los depósitos de agua.

20.-

Otra finalidad es la de realizar una barrera en su totalidad de material plástico sintético con un grado de flotabilidad adecuada para su colocación en depósitos de agua sin necesidad de emplear medios suplementarios para la flotación o el anclaje.

25.-

Una ulterior finalidad del invento es la de obtener una barrera compuesta con altas capacidades de resistencia contra los choques de ola y por tanto no sujeta a rotura.

30.-

Una ulterior finalidad es la de realizar una barrera impermeable al agua, y con elevado grado de absorción de líquidos de



contaminación en suspensión en el agua como los aceites minera-  
les, los ácidos etc., de peso específico inferior al del agua.

Una última finalidad es la de realizar una barrera de -  
coste bajo relativamente ya que se obtiene con flecos y resi-  
duos de materia plástica sintética, como la fibra propilénica  
5.- y el poliésterol extendido, que no se utilizan de otra for-  
ma.

Con referencia al adjunto diseño en el que:

10.- la Fig. -1- muestra la sección transversal de la barra-  
ra; y la Fig. -2- muestra la disposición de los varios ele-  
mentos, la barrera en estudio, que puede ser de sección cir-  
cular o bien perfilada, está formada por una cuerda central  
de fibra propilénica -1-, de diámetro adecuado, sobre la que -  
están montadas varias anillas -2- en poliésterol extendido  
15.- monolíticas o bien de granulado convenientemente contenido  
para que resulte de poco peso específico y por consiguiente  
de optima flotabilidad; dicha cuerda -1- y dichas anillas -2-  
están a su vez envueltas por entero en una capa de material  
plástico -3- formada por una mezcla de fleco o de residuos -  
20.- de fibra propilénica y de granulado de poliésterol extendido,  
y todo esto está contenido en una red -4- de fibra propilénica.

25.- Completa la barrera en estudio otro revestimiento peri-  
férico -5-, de adecuado espesor, en fleco o bien en residuo  
de fibra propilénica a su vez retenido por una red exterior  
-6- también ésta de fibra propilénica.

30.- La barrera indicada anteriormente que puede ser de la -  
dimensión que se desee (diámetro y longitud) presenta un pe-  
so específico tal que flote sobre el agua para sobresalir so-  
bre el nivel de casi la mitad de su diámetro, dicha condición



estando en función de la relación entre el poliestérol extendido y la fibra propiléñica empleados en la construcción de la barrera misma.

5.-

Dicha barrera puede situarse a lo largo de las playas a fin de proteger a estas de los agentes de contaminación o bien puede situarse a lo ancho para delimitar una área donde desocarguen los residuos de los buques cisterna; en cada caso la barrera es tal que circunscribe e impide la difusión de los líquidos de contaminación que flotan sobre el agua por lo que la misma presenta, de forma irreversible, un alto grado de absorción de dichos líquidos que no pueden pasar más allá de la barrera.

10.-

15.-

Es posible por consiguiente detener con éxito la contaminación de aguas en general, circunscribir los líquidos de contaminación como por ejemplo los citados en la premisa para extraerlos o bien quemarlos.

20.-

Queda entendido que las dimensiones de la barrera descrita, o bien los espesores de los estratos de materiales flotantes y absorbentes que concurren en la formación de la misma pueden variar según las exigencias de empleo que se derivan de las zonas a proteger y de aquellas en donde los líquidos se refrenan y por tanto se retienen y aíslan.

#### NOTA

25.-

Por último se declaran de novedad y de propia invención, las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

30.-

1ª.- Barrera flotadora para detener, aislar y absorber aceites minerales, ácidos y otros líquidos en agua, caracterizada esencialmente porque comprende la disposición de una cuerda longitudinal central de fibra propiléñica envuelta en



- un estrato de poliesterol extendido formado por varios anillos monolíticos o bien de granulado de poliesterol extendido, por otro estrato de revestimiento que interena a dicho estrato y/o a dicha cuerda formado por una mezcla de fleco o bien de residuos de fibra propilénica y de granulado extendido contenido en una red tubular de fibra propilénica, o por otro estrato periférico de revestimiento formado por fleco o bien por residuo de fibra propilénica contenido por una red exterior también de fibra propilénica.
- 5.-
- 10.- 2º.- Barrera flotadora para detener, aislar y absorber aceites minerales, ácidos y otros líquidos en agua, según la anterior reivindicación, caracterizada esencialmente porque comprende una pluralidad de elementos cilíndrico-tubulares concéntricos cada uno formado por un estrato de material plástico sintético adecuado retenidos por elementos reticulares - también estos de material plástico sintético adecuado, dichos elementos concéntricos que forman en conjunto un compuesto.
- 15.-
- 20.- 3º.- Barrera flotadora para detener, aislar y absorber aceites minerales, ácidos y otros líquidos en agua, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que comprende una pluralidad de elementos conformados y combinados oportunamente; cada uno de dichos elementos estando formado por material absorbente, y por materiales impermeables, realizan en su conjunto un complejo insumergible precisamente flotante para quedar con la mitad fuera del agua aproximadamente.
- 25.-
- 30.- 4º.- Barrera flotadora para detener, aislar y absorber aceites minerales, ácidos y otros líquidos en agua, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada por una forma de asociación circular o bien perfilada.

27 NOV

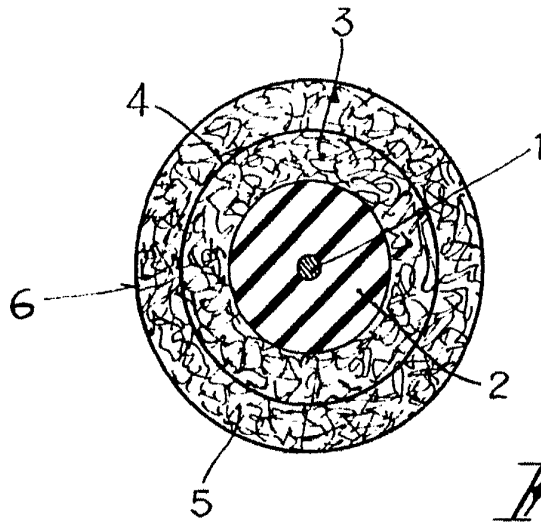


**5ª.- BARRERA FLOTADORA PARA DETENER, AISLAR Y ABSORBER  
ACEITES MINERALES, ACIDOS Y OTROS LIQUIDOS EN AGUA.**

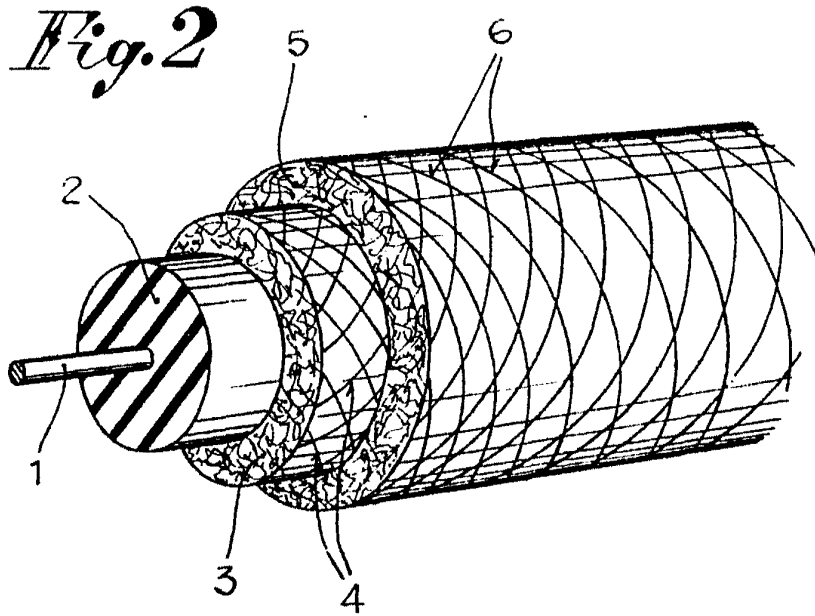
Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de esta -  
memoria, se reivindica en su nota y se representa a titulo  
de ejemplo en las adjuntas hojas de planos.

Esta memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas,  
y mecanografiadas, a dos espacios y por una sola de sus ca-  
ras.

Madrid, 28 NOV 1969



*Fig. 1*



*Fig. 2*

Escala variable

Madrid, 26 NOV 1969