

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

19 ES 21 22	11 NUMERO 473.052	10 A1
	FECHA DE PRESENTACION 2/9/1978	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 36891/77	32 FECHA 3 Septiembre 1977	33 PAIS Inglaterra.
--	-------------------------------	------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A63C	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

"APAREJO CON SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO DE AMARRE PARA REMOLQUE DE TABLAS DESLIZABLES SOBRE LAS OLAS".

71 SOLICITANTE (S)

PHILLIP JOHN JENKINS y JOHN WALTER FISHER.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE: 1.- Oamaru, Down End, Croyde, North Devon, (Inglaterra)  
 2.- Ash Mill, Ashersigney, Chulmleigh, North Devon (Inglaterra).-

72 INVENTOR (ES)

PHILLIP JOHN JENKINS Y JOHN WALTER FISHER.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

El presente invento se refiere a un aparejo para tablas deslizables sobre las olas conocidas con el nombre de "surf" y a su correspondiente dispositivo de amarre para su remolque, que hace posible que dichas tablas puedan ser remolcadas sin peligro, träs una embarcación remolcadora.

Aunque el esquí acuático es muy popular, para mucha gente no es utilizable, ya que requiere el uso de una embarcación muy potente, con el fin de arrastrar al esquiador a través del agua, porque es sólo el efecto planeador del ó de los esquis en el agua, el que mantiene al esquiador en la superficie y, a menos que se mantenga una cierta velocidad minima, el esquiador se hunde. En este deporte, la embarcación remolcadora va equipada de una cuerda de remolque provista en su extremo libre de un agarradero. Los esquis mismos van fijados por medio de ligaduras apropiadas a los pies del que los lleva. Generalmente, los esquis no son flotantes, y ciertamente no proporcionan la suficiente flotación para el esquiador cuando está estático en el agua. Por tanto, pueda suceder que si un esquiador pierde su equilibrio y se ve obligado a soltar la cuerda de remolque, pueda pasar alguna dificultad hasta que vuelve la embarcación remolcadora.

El citado deporte, conocido con el nombre de "surf", se ha hecho muy popular recientemente, pero tiene el inconveniente de que las condiciones del oleaje no son las apropiadas en todo momento, ni. . . . .

en muchos lugares, y no se puede disfrutar en vías de agua navegables tierra adentro, lagos ó pantanos.

El primer objeto del presente invento es permitir un mayor empleo de una tabla de "surf" que es un objeto relativamente caro.

5

Otro objeto del presenta invento es proporcionar un dispositivo de amarre para atar una cuerda de remolque a una tabla de "surf".

Otro objeto mas del invento es proporcionar un dispositivo de amarre de seguridad para atar una cuerda de remolque a una tabla de "surf" de modo que si el jinete se cae de la tabla de "surf", esta última no seguirá remolcada tras la embarcación de remolque, ya que podria volcar ó ir de lado y serpentear en la superficie del agua ó, mas peligrosamente, ir por debajo del agua.

10

15

Con el fin de lograr estos y otros objetos que llegaran a hacerse evidentes de la siguiente descripción, el invento proporciona un dispositivo de amarre para atar una cuerda de remolque a una tabla de "surf" que comprende: medios definiendo una depresión semejante a una concavidad, en una superficie de dicha tabla de "surf"; una cabeza agrandada en el extremo de enganche de dicha cuerda de remolque; teniendo dicha depresión semejante a una concavidad en la mencionada superficie de esta tabla de "surf", una forma que permita la introducción en ella del enganche de cabeza agrandada para remolcar esta tabla de "surf" con dicha cuerda, determinando el contorno de esta depresión semejante a una con-

20

25

cavidad, una entrada angular entre la cuerda de remolque y el plano general de dicha superficie de la tabla de "surf", mas allá de lo cual el engrane de impulsión de la cabeza agrandada queda roto y se produce la liberación automática de este enganche.

5

Si se cayera el jinete y la tabla volcara, cualquier tendencia de la tabla de sumergirse ó bambolear, de forma que su plano general llegara a inclinarse sustancialmente a la línea de acción de la cuerda de remolque, se soltaría automáticamente la fijación.

10

La fijación comprende, preferiblemente, una cabeza agrandada que puede estar formada ó ser conectable a una cuerda de remolque y es enganchable en una depresión semejante a una concavidad socavada, formada por un elemento insertado en el casco de la tabla de "surf". En una realización sencilla, la cabeza de fijación es una esfera sustancialmente esférica, fijada al extremo de la cuerda, aunque en una ejecución preferida, la cabeza de fijación es un miembro rígido sustancialmente cilíndrico, similar a una copa.

15

20

El presente invento comprende también una tabla de "surf" adaptada para recibir una fijación como la anteriormente definida, en la que la superficie inferior de la tabla tiene una concavidad socavada para recibir la cabeza engrandada bien en el extremo frontal ó nariz de la tabla ó en el punto espaciado del extremo frontal ó nariz de la tabla, ó en la cara superior ó en la cara inferior de la misma. En una ejecución, la depresión en forma de concavidad

25

5 tiene un soporte antivibratorio que funciona como un trinquete para retener en la depresión la cabeza agrandada cuando va encajada en ella, pero cuya fuerza puede ser vencida para permitir que la cabeza se suelte si el ángulo de inclinación de la cuerda de remolque aumenta a un valor mayor que dicha entrada angular, aunque en la ejecución preferida la liberación de la cabeza se efectúa cuando una cabeza sustancialmente cilíndrica es llevada dentro de un orden de posiciones en las que está alineada con el eje de la depresión lo suficientemente cerca para ser tirada a través de un orificio de boca circular de la misma, por la tensión en la cuerda.

10 En un caso sencillo, la cabeza agrandada puede ser simplemente una forma de ocho nudos que va alojada en la concavidad socavada en la tabla, cuando está hecha la conexión. Sin embargo, esta no es la fijación preferida, puesto que un nudo en la cuerda puede chocar contra el soporte antivibratorio impidiendo con ello la apropiada liberación y, casi con seguridad, no volvería dentro de la depresión semejante a una concavidad socavada con la facilidad requerida para asegurar un movimiento libre y fácil.

15 Un dispositivo formado como una realización del presente invento permite así que una tabla de "surf" sea remolcada tras una embarcación para hacer posible que un jinete gane experiencia en la estancia de pie en la tabla, en circunstancias donde no hay "surf" adecuado para la práctica del modo usual y para mayores espacios de tiempo que puede experimentar usualmente cuando se cabalga en olas que, necesariamente son de duración limitada. Debido a que la tabla

de "surf" tiene suficiente flotación para llevar el jinete, no es necesario remolcar tan rápidamente la tabla de "surf" como los convencionales esquís acuáticos que cuentan con el efecto planeador para mantener al jinete sobre la superficie.

5

Además, debido a esta flotación, una tabla de "surf" ofrece menor resistencia al movimiento que los convencionales esquís acuáticos, de modo que puede emplearse una embarcación de potencia muchísimo menor, no obstante lo cual se logra un surcado satisfactorio. Para mejorar el equilibrio, particularmente para usuarios no experimentados, el presente invento proporciona también un atalaje que puede fijarse a una tabla de "surf", para fines de remolque, incorporando una fijación para conectar una cuerda de remolque a un punto dado en la tabla de "surf" y, por lo menos un ramal de cuerda teniendo un asidero que puede sostener al jinete en la tabla de "surf".

10

15

Se puede proporcionar, además, un separador entre la cuerda de remolque y el cabo de cuerda, de modo que, cuando se usa, el ramal de cuerda puede estar sostenido aproximadamente paralelo a aquella parte de la cuerda de remolque entre su unión con el ramal de cuerda y el dispositivo de fijación para la conexión a la tabla de "surf". De este modo, aunque el ramal de cuerda pueda ser relativamente corto, la dirección de la fuerza ejercida en la mano de un usuario puede, no obstante, estar en aproximadamente la misma dirección como cuando los asideros estuviesen fijados directamente

20

25

5 a una cuerda de remolque. Esto evita cualquier tendencia de un tiro hacia abajo del usuario, y debido al tensor, el usuario inclinándose hacia atrás y aplicando presión con sus pies, puede aflojar la tensión en esta parte de la cuerda de remolque, entre su unión con el ramal de cuerda y la conexión a la tabla de "surf", de modo que, de hecho, la tabla de "surf" queda desplazada por la fuerza friccional ejercida por los pies del usuario. Esto simula el esquiar acuático en mayor extensión, puesto que la tracción es transmitida a través del asidero sostenido por el jinete. Las realizaciones sin la barra del separador tienen una mayor adaptabilidad, puesto que la continuidad de la cuerda, bien desde la embarcación a la fijación en la tabla de "surf", ó desde la embarcación al asidero, pueden cambiarse, cambiando simplemente las tensiones relativas en cada uno, tirando mas ó menos fuerte en el asidero.

10  
15  
20 Otras características y ventajas del presente invento se pondrán de manifiesto en un estudio de la siguiente descripción en la que se hace referencia a los diseños adjuntos, los cuales se proporcionan puramente a modo de un ejemplo no restrictivo.

La fig. 1. es un corte de parte de una tabla de "surf", mostrando la fijación a la misma de una cuerda de remolque.

25 La fig. 2 es un aspecto diagramático de un atalaje para tabla de "surf" formado como una realización del presente invento.

La fig. 3 es un diagrama esquemático, ilustrando una forma alternativa de un atalaje.

La fig. 4 es un corte transversal de una forma modificada del dispositivo de enganche.

Refiriendonos ahora a la fig. 1, se muestra un corte de una tabla de "surf" comprendiendo un forro superior impermeable -11-, un relleno celular -12- y un forro inferior impermeable -13-.

En la cara inferior de la tabla de "surf" hay una concavidad, generalmente indicada con -14-, que tiene una pared socavada -15- y una ranura comunicante -16-. Una cuerda de remolque como la ilustrada en -17-, que tiene en su extremo libre una esfera -18-, va conectada a la tabla de "surf", introduciendo la esfera -18- en la concavidad -14- y colocando la cuerda de remolque -17- en la ranura comunicante -16-. Un resorte de bloqueo -19- está situado en una pared de la concavidad -14-, para ayudar a retener en posición la esfera de remolque cuando la cuerda -17- está floja.

Usando el dispositivo ilustrado, una tabla de "surf" puede ser remolcada por la cuerda de remolque -17- y mientras que un jinete está de pie ó sentado en la tabla de "surf", su peso y equilibrio mantienen la tabla de "surf" en una orientación vertical, de modo que la tensión aplicada a lo largo de las cuerdas -17- mantiene la esfera -18- en contacto con la pared socavada -15- de la concavidad -14-, de forma que puede transmitirse la tracción a la tabla de "surf". Si la cuerda -17- está floja, la esfera -18- queda retenida no obstante en la concavidad -14- por el resorte -19-. Sin embargo, si el jinete cayera de la tabla de "surf", no hay riesgo alguno por-

que la tabla de "surf" volcara ó se vuelva de lado, ó pudiera serpentear de un lado a otro, causando un peligro, puesto que la esfera de remolque -18- se soltaria de la concavidad -14- cuando la inclinación de la cuerda -17- alcanza el ángulo ilustrado en la línea interrumpida en la fig. 1, soltando con ello la cuerda de remolque de la tabla de "surf".

En la fig. 2 se ilustra el atalaje completo, para su uso en el cabalgado sobre una tabla de "surf", detras de una embarcación de remolque. En la fig. 2 la tabla de "surf" se indica generalmente con -20- pudiendo verse que la esfera de fijación -18- en la concavidad -14-, está situada entre un cuarto y un tercio de la longitud de la tabla de "surf", desde el extremo delantero de la misma. A alguna distancia de la esfera de fijación -18-, a lo largo de la cuerda -17-, hay fijado un ramal de cuerda -21- que se mantiene espaciado de la cuerda de remolque -17- mediante una ligera barra separadora -22-, unida rígidamente a la cuerda de remolque -17- y el ramal de cuerda -21-, en dos puntos -23-, -24- respectivamente. El ramal de cuerda va provisto de un bloque de unión -25- del que parten dos cuerdas de mano -26-, -27-, a los extremos libres de las cuales van fijados los respectivos asideros -28-, -29-, para ser cogidos por un usuario situado de pie en la tabla de "surf". Usando el atalaje, el usuario puede estar meramente de pie en la tabla de "surf" y dejarse remolcar sólo por la tensión en la cuerda -17-, montando la tabla de "surf" usando el equilibrio, sólo en la misma manera como cuando está cabalgando en el "surf", excepto que los dos

asideros -28-, -29- se sostendrán flojamente. Alternativa-  
mente, pueden ser descartados, si se requiere. Los asideros  
-28-, -29- son útiles, sin embargo, ayudando al equilibrio,  
puesto que para este fin se puede aplicar a ellos una ligera  
5 tensión. Alternativamente, apretando con los pies en el lugar  
delantero, el usuario puede transferir enteramente la tensión,  
desde la cuerda de remolque -17-, al ramal de la cuerda -21-,  
de modo que aquella parte de la cuerda de remolque -17- entre  
la esfera de enganche -18- y la unión con el ramal de la cuer-  
da -21-, queda floja. En estas circunstancias, la cuerda de  
10 remolque -17- se levanta desde la embarcación hasta su unión  
con la cuerda ramal -21-, para estar aproximadamente en lí-  
nea con el ramal de la cuerda -21-.

Refiriéndonos ahora a la fig.4, la realización  
muestra un elemento introducido -31- que está incorporado den-  
15 tro del casco de una tabla de "surf", cuando se está haciendo  
la tabla. El elemento comprende dos partes de reborde circular,  
generalmente paralelas -32-, -33-, la última de las cuales  
tiene en ella un orificio circular -34-. Uniendo las dos par-  
tes de reborde circulares paralelas -32-, -33-, hay un cuer-  
20 po sustancialmente cilíndrico -35- que está cerrado en un  
extremo por la parte de reborde transversal -32-, y que está  
unida a la otra parte de reborde circular -33-, la cual tiene  
el orificio circular -34- por una parte de pared sustancial-  
mente cónica -36-.

25 Cuando se incorpora en el cuerpo de una tabla de "surf"  
el reborde -33-, con el orificio -34-, va montado nivelado  
con la superficie del casco de la tabla y el saliente del

reborde -32- proporciona una seguridad contra la posibilidad de que el casquillo -31- sea arrancado de la tabla por cualquier fuerza que se pueda aplicar a ella durante el uso.

5 La cabeza agrandada que coopera con la concavidad semejante a un casquillo -31-, es un cuerpo de forma sustancialmente cilíndrico -37-, teniendo una pared transversal de gierre -38-, con el pequeño orificio -39- en ella, a través del cual pasa la cuerda -17-, siendo atado un nudo -40- al extremo para retener la cuerda -17- dentro del interior de la cabeza agrandada -37-. Un soporte -41- está formado adyacente al extremo abierto -42- de la cabeza agrandada, para proveer una parte -43- del diametro reducido para ayudar la colocación de la cabeza en el orificio -34- en el casquillo, puesto que la parte cilíndrica -37- de la misma tiene sustancialmente el mismo diametro como el diametro del orificio -34-.

10 Empleado el dispositivo, la cabeza agrandada -37- se coloca en el orificio -34- y se empuja a su través, teniendo un ajuste deslizante en él. Una vez dentro del interior de la depresión semejante a una concavidad, el extremo de la cabeza agrandada -37- no sale estirado fuera a través del orificio -34-, puesto que no está alineado con este orificio y de este modo queda efectuado el enganche de remolque entre la tabla de "surf" y la cuerda -17-. Además, la tabla de "surf", puede colocarse mirando en cualquier dirección con respecto a la cuerda -17-, a condición de que el ángulo entre la cuerda -17- y el plano general de la tabla de "surf" quede debajo de un valor de entrada predeterminado. Si, por otra par-

te, el jinete cayera de la tabla de "surf" y está comenzará a girar de costado hacia la dirección de remolque, la superficie cónica -36- guía la cabeza agrandada -37- dentro de la boca del orificio -34- y la ligera elasticidad de los labios de la boca -34- permitirían a la cabeza agrandada -37- el ser tirada a través del orificio, soltando la conexión de remolque.

La fig. 3 ilustra una forma alternativa de atalaja que lleva incorporado el dispositivo de fijación ilustrado en la fig. 4; un sólo asidero -4- va fijado por una cuerda de asidero -41- a una cuerda de remolque -42-, con una conexión "blanda" ó anudada, que dá mayor flexibilidad en el uso, puesto que puede tirarse ligeramente del asidero -40-, en cuyo caso, la cuerda de la embarcación de remolque el asidero -40-, está practicamente estirada, o se puede aflojar la tensión en tal medida que la cuerda -42- esté practicamente estirada de la embarcación de remolque a la tabla de "surf" -20-.

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

=====

En esta Patente de Invención se reivindica:

5  
10  
15  
20  
25

1.- Aparejo con su correspondiente dispositivo de amarre para remolque de tablas deslizables sobre las olas, caracterizado porque el dispositivo comprende una cabeza agrandada (-18-, -37-), en el extremo de acoplamiento de una cuerda de remolque (-17-, -42-) y una depresión parecida a una concavidad (-14-31-) en una superficie de la tabla deslizable sobre las olas (-20-), formada dicha concavidad para permitir la introducción del enganche de dicha cabeza agrandada en ella, para remolcar la tabla deslizable sobre las olas, por medio de dicha cuerda, y la forma de dicha depresión semejante a una concavidad, definiendo un comienzo angular entre la cuerda de remolque citada y el plano general de dicha superficie de la mencionada tabla deslizable sobre las olas después de que cese el enganche de conducción de dicha cabeza en la concavidad citada, teniendo lugar el desenganche automático de la cabeza de la escotadura.

2.- Aparejo con su correspondiente dispositivo de amarre de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la mencionada cabeza agrandada (-18-) en dicha cuerda, es sustancialmente esférica, y porque la pared frontal de dicha depresión semejante a una concavidad (-14-), está curvada circularmente, con un radio de curvatura que es sustancialmente el mismo que el de dicha cabeza esférica agrandada.

5 3.- Aparejo con su correspondiente dispositivo de amarre, según la reivindicación 2, caracterizado porque la pared posterior de dicha depresión semejante a una concavidad (-14-), es sustancialmente plana y tangencial a la mencionada pared frontal, curvada circularmente.

10 4.- Aparejo con su correspondiente dispositivo de amarre, según la reivindicación 1, 2 ó 3, caracterizado por un trinquete elástico (-19-), para retener dicha cabeza (-18-) en la mencionada depresión semejante a una concavidad (-14-).

15 5.- Aparejo con su correspondiente dispositivo de amarre, según la reivindicación 1, caracterizado porque la depresión semejante a una concavidad (-31-), tiene sustancialmente una porción de pared cilíndrica (-35-), cerrada por un extremo por una pared transversal (-32-), una pared anular (-33-), teniendo una abertura generalmente circular (-34-) en el extremo de la mencionada porción de pared cilíndrica, opuesto al citado extremo de ella, y caracterizado porque la cabeza se compone de un elemento cilíndrico (-37-), amarrable a dicha cuerda de remolque (-17-), teniendo un diámetro sustancialmente igual al de dicha abertura generalmente circular (-34-), por medio de la cual dicha cabeza puede ser insertada en dicha depresión semejante a una concavidad a través de la citada abertura, cuando el eje del mencionado elemento cilíndrico, se alinea con el eje de la porción de pared sustancialmente cilíndrica mencionada.

20

25

5  
10  
6.- Aparejo con su correspondiente dispositivo de amarre, según la reivindicación 5, caracterizado porque, por lo menos dicha pared angular (-33-), que define la citada abertura generalmente circular (-34-), está hecha de un material elástico, por medio del cual la cabeza puede ser insertada, a través de dicha abertura (-34-), en la mencionada depresión semejante a una concavidad, para ser retenido en la misma el enganche de conducción, a condición de que la cuerda de amarre (-17-) esté inclinada al eje de dicha porción de pared sustancialmente cilíndrica (-35-), en un ángulo mayor que la entrada predeterminada.

15  
20  
7.- Aparejo con su correspondiente dispositivo de amarre, según la reivindicación 6, caracterizado porque la depresión semejante a una concavidad, tiene una porción de pared sustancialmente cónica (-36-), entre dicha abertura generalmente circular (-34-) y la mencionada porción de pared sustancialmente cilíndrica (-35-), definiendo la inclinación de la mencionada porción de pared cónica respecto al eje de dicha porción de pared sustancialmente cilíndrica el comienzo angular mencionado.

25  
8.- Aparejo con su correspondiente dispositivo de amarre para remolque de tablas deslizables sobre las olas, caracterizado porque el aparejo comprende medios (-14-, -18-), para enganchar un extremo de una cuerda (-17-, -42-), a una tabla deslizante sobre las olas (-20-) y una cuerda ramificada (-21-, -41-), unida a la cuerda de remolque, a una distancia de dicho extremo de la misma, terminando la cuerda ramificada en por lo menos, un asidero retenible

a mano (-28- -29-, -40-) para la persona montada en dicha tabla deslizante sobre las olas.

5  
10  
9.- Aparejo con su correspondiente dispositivo de amarre para remolque de tablas deslizables sobre las olas de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por poseer un separador de cuerda (-22-) entre dicha cuerda de remolque (-17-) y dicha cuerda ramificada (-21-), siendo enganchado el separador de cuerda a la mencionada cuerda de remolque, en un punto entre la unión de la misma con dicha cuerda ramificada, y un punto entre la unión de la misma con la mencionada cuerda de remolque y dicho asidero ó asideros (-28-, -29-, -40-).

15  
20  
10.- Aparejo con su correspondiente dispositivo de amarre para remolque de tablas deslizables sobre las olas, caracterizado porque el dispositivo comprende una depresión semejante a una concavidad (-14-, -31-), en, ó cerca, de la proa del extremo de la tabla deslizante sobre las olas, (-20-), una cabeza agrandada (-18-, -37-), en el extremo de acoplamiento de la mencionada cuerda de remolque (-17-), teniendo la depresión semejante a una concavidad (-14-, -31-) tal forma, que proporciona el enganche de conducción con la mencionada cabeza agrandada, cuando va encajada en la misma para remolcar dicha tabla deslizante sobre las olas con la mencionada cuerda.

25  
11.- Aparejo con su correspondiente dispositivo de amarre, de acuerdo con cualquier reivindicación 1 a 7 ó 10, en combinación con una cuerda de remolque, medios para amarrar dicha cuerda de remolque a una embarcación de remol-

que, y una segunda cuerda que tiene, por lo menos en un extremo, un asidero retenible con la mano y en el otro extremo medios para amarrar la segunda cuerda a dicha embarcación de remolque.

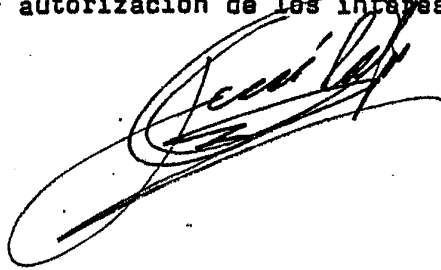
5 12.-"APAREJO CON SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO DE AMARRE PARA REMOLQUE DE TABLAS DESLIZABLES SOBRE LAS OLAS".

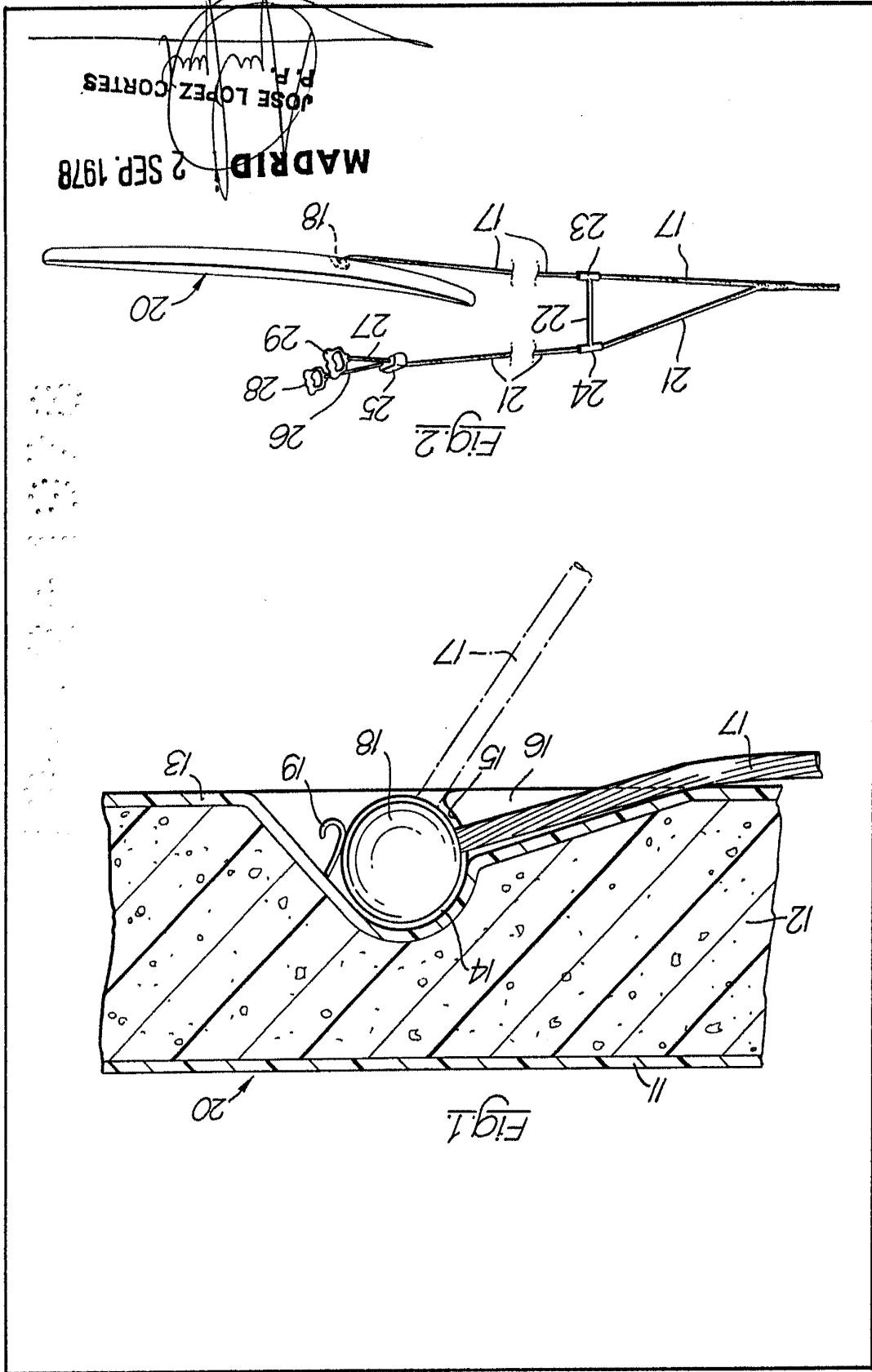
De conformidad en un todo en lo esencial y finas industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

10 Esta memoria consta de DIECISIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 2 SET. 1978

Por autorización de los Interesados.

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. C. López', is written over the text 'Por autorización de los Interesados.'



MADRID 2 SEP. 1978

JOSE LOPEZ CORTES

P.F.

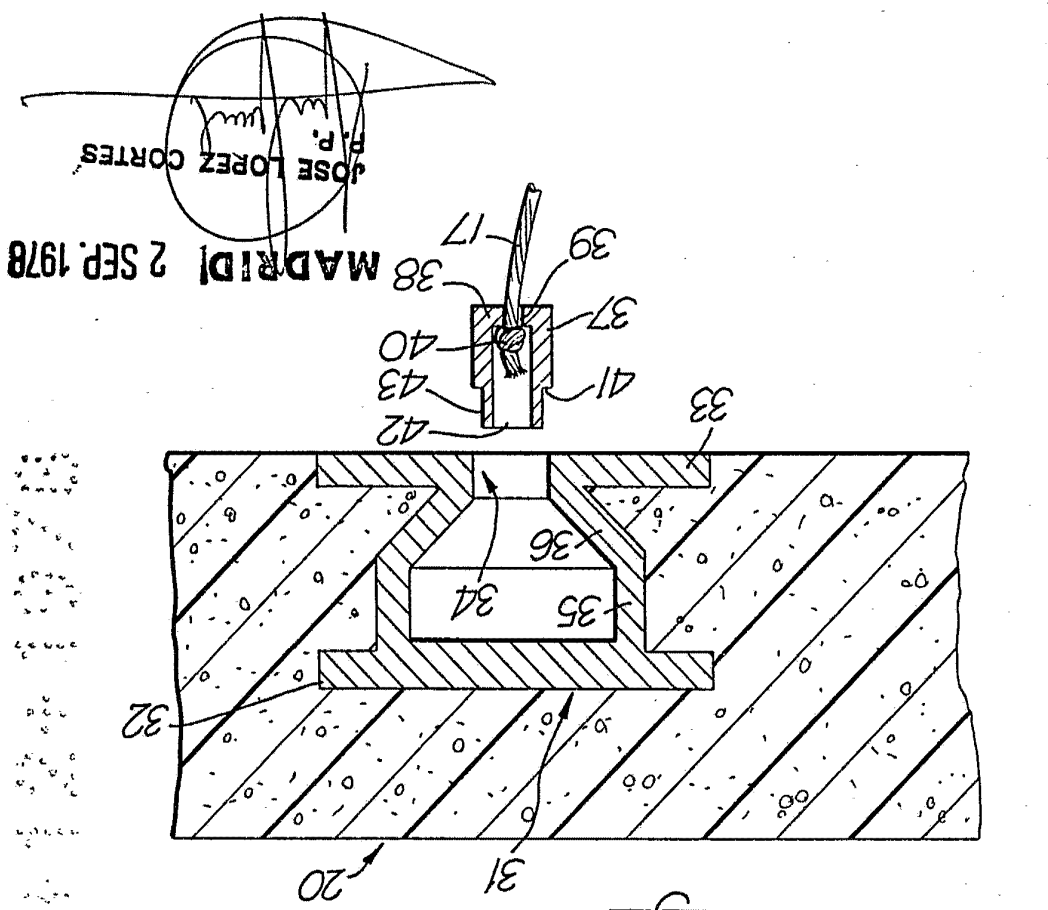


FIG. 4

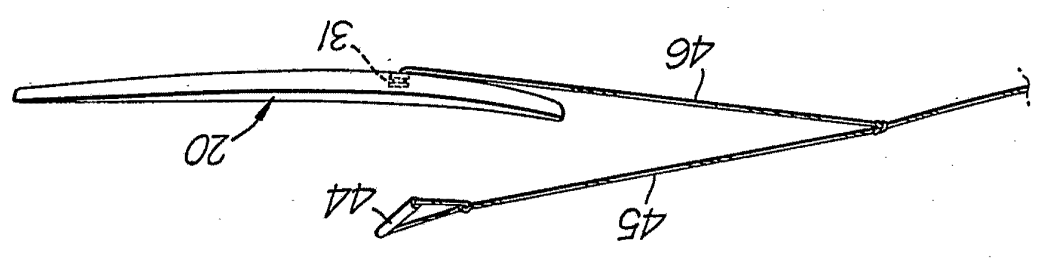


FIG. 3

JOSE LOPEZ CORTES  
 P.R.  
 MADRID 2 SEP. 1978

PHILLIP JOHN JENKINS  
 JOHN WALTER FISHER  
 DOS HOJAS  
 HOJA DOS

473052