

308141

P-28.240

2 ABR 1935

4889/H.24.358

REHECHA I



2 ABR 1935

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INTRODUCCION  
en  
E S P A Ñ A  
por DIEZ años

a nombre de HEIKKI OLAVI HJELT, de nacionalidad finlandesa, residente en Ved Bellahøj 11, st., Brønshøj, Dinamarca, por:

"UN DISPOSITIVO DE RUEDA ACUÁTICA DEPORTIVA FLOTANTE"

---

Este invento se trata de una rueda acuática deportiva que se rinde flotante aún en posición vertical encima del agua por medio de un aro nadador coaccional con una cinta propulsora, esencialmente cilíndrica,  
5 provista de aletas radialmente salientes, y cuya superficie interior o borde es activado por una fuerza motriz.

Según este invento la Rueda Acuática Deportiva consiste en un cuerpo en forma de aro, lleno de aire u otro material propio flotante, que en su exterior lleva  
10 una cinta propulsora, el ancho de la cual es algo menor

o igual al de la cinta-pisada interior, y cuyo corte transversal es tal, que un plano tangente a la superficie interior del cuerpo flotante, llamado cinta-pisada, corta tanto volumen del cuerpo flotante que es lo suficiente para soportar el peso total del aparato y la carga que esta designado a llevar.

En este conjunto se comprende como materia propia flotante materia cuya gravedad específica es considerablemente menos que 0,6. De materias de esta índole pueden citarse corcho y materias espumosas de células cerradas.

La rueda acuática así construída se puede hacer tan estrecha, que resulta solo un poco mas ancho que la persona que la usa, así que no obstruye notablemente su vista; como en el caso de otros juguetes o artículos de deporte, el manejo de esta rueda requiere constante atención y cierta destreza, rápidamente puede adquirirse tanta habilidad en el uso de la rueda, que quien la usa puede dirigirla en la dirección que desee, cuando la hace girar andando o corriendo por su interior, inclinandola al lado al que quiere girar, poniendo sus pies y una parte de peso a aquel lado de la cinta pisada. Por consecuencia resulta que en ningún caso el ancho del cuerpo flotante puede ser mayor que aquel de la superficie interior, la cinta-pisada de la rueda.

Dentro de ciertos límites el corte transversal de la rueda puede variar en su forma y puede ser provisto de una quilla radialmente saliente. Esta sirve para aumentar la estabilidad del vehículo en posición vertical. Según el invento el corte transversal de la

rueda adecuadamente puede parecer a la letra "V" y sus costados llevan aletas lateralmente salientes. De esta manera se consigue una propulsión enteramente satisfactoria, y también se disminuye el peligro de que las aletas sufran daño cuando se hace rodar la rueda en un bajío de fondo firme o pedroso.

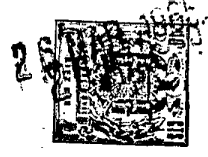
Para que presten el mejor servicio posible las aletas laterales no deben formar ángulo recto con la rueda, sino que deben colocarse algo al sesgo, de manera de que su parte delantera queda algo torcida hacia adelante, en la dirección del movimiento.

Para aumentar aún mas la estabilidad del vehículo en la posición vertical encima del agua se puede proveerlo, según este invento, con un balasto móvil.

Es particularmente conveniente usar balasto cuando el cuerpo en forma de aro no tiene por dentro mas que aire o solo va llenado en parte, de otra materia flotante, y en tal caso, se puede usar como balasto una aplomada carretita metálica o una bola, que puede correr en el interior de la rueda y así siempre se mantiene en la parte mas baja de ésta, llenando por entero o solo en parte, la sección de la rueda flotante que esta sumergida en agua.

Si la rueda flotante esta llena de materia sólida flotante, o si se desea una estabilidad del todo excepcional, el balasto móvil puede colocarse también al exterior de la rueda, corriendo por dentro de un especial tubo-quilla o resbalando por la aleta que sirve de quilla.

Según el invento, se puede solidificar la rueda



da flotante por medio de varas radiales que unen el borde de la cinta-pisada o los flancos de la rueda al eje del aparato, donde se engloban en un cubo especial.

En este caso, se puede ceder considerablemente de lo que normalmente se debe requerir del ancho o solidez de la materia usada.

También se puede fijar en el cubo de las varas, a los dos lados de la rueda, una quilla colgante para aumentar aún mas la estabilidad del vehículo. Esta quilla colgante debe ser de una materia pesada, con preferencia de metal.

Los dibujos ilustran este invento, y el dibujo 1. muestra un vehículo según este invento, en posición vertical, visto de lado,

el dibujo 2. muestra una sección del vehículo como en el dibujo 1., visto de lado,

el dibujo 3. muestra un corte de una sección como en el dibujo 2.

el dibujo 4. muestra una variación de la rueda acuática deportiva, como en el dibujo 1., provista con varas soportantes radiales, sus cuhos y una quilla colgante.

el dibujo 5. da un detalle de un vehículo según descrito por el dibujo 4., pero que lleva un asiento para una persona por el interior de la rueda flotante,

el dibujo 6. ilustra una sección como en el dibujo 3., pero ahora solo parcialmente llenada de materia flotante y provista de un balasto móvil.

el dibujo 7. muestra una variación de una sec



ción tal como se la describe en el dibujo 6.

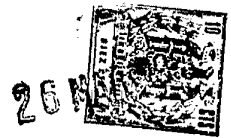
En el dibujo 1. se puede ver a una persona de pie sobre la cinta-pisada circular, fijada a un cuerpo en forma de aro, compuesto de costados laterales 2. y de una pared extrema 3. A la pared extrema se ha fijado una aleta saliente que sirve de quilla para la parte anegada de la rueda, debajo de la superficie 6. del agua, en el dibujo número 1., y sus costados laterales llevan aletas 5. El espacio formado por la cinta-pisada 1., los costados laterales 2. y la pared extrema 3. es lleno de aire y su área y volumen están calculados como para ser lo suficiente para soportar la rueda y su cargo, cuando ésta flota en el agua en posición vertical, hasta el punto cuando la superficie del agua llega a tocar la cinta-pisada.

El espacio 7. puede estar vacío o lleno de propia materia flotante.

El dibujo 6. demuestra una variación de la construcción en la cual, el espacio 7. está en sus partes 8. y 9. llenado de materia flotante y donde además en el espacio 7. se encuentra un balasto móvil igual o menor en longitud que la sección de la rueda que va sumergida en el agua. Este balasto corre con ruedas de manera que siempre queda en la parte mas baja de la rueda aún cuando ésta voltea en posición vertical.

En el dibujo 7. se muestra otra variación constructiva, en la cual se ha colocado el balasto 11. de un conducto 10. en forma de aro, fijado al exterior de la rueda.

Según el dibujo 1. el vehículo esta compuesto



de 10 secciones idénticas, de las cuales, una se muestra esquemáticamente en el dibujo 2. Se puede unir las secciones de manera consabida, p.ej. por medio de pernos, como el 13. en el dibujo 1.

5 El dibujo 4. muestra otra variación construccional, en la cual la rueda es como la descrita por el dibujo 1., pero ahora va provista de tres varas radiales soportantes, que fijadas en el borde de la cinta-pisada se engloban en el cubo 15. En este cubo y por el interior de las varas soportantes, se ha fijado un mango que  
10 a su vez va unido a las varas 17. de las cuales está suspendida la quilla colgante. El referido mango, sirve de apoyo al que usa el vehículo.

El dibujo 5. muestra otra variación, en la cual  
15 se ha reemplazado el mango por un asiento 19. colgante de los cubos 15. o su eje.

El eje que soporta el asiento colgante es hueco y por su interior pasa otro eje 20., que puede unirse con la quilla colgante o alguna fuerza motriz que impele  
20 el vehículo. En el mismo cubo 15. o alternativamente debajo del asiento 19. se puede colocar un motor (no detallado en el dibujo) o pedales que hacen girar la rueda, y así ponen el vehículo en movimiento.

La persona sentada en el asiento puede hacer  
25 girar los pedales por medio de los cuales, de manera consabida, se puede causar la rotación de la rueda. En los dos casos, la fuerza motriz está libre y pendiente, y solo el peso de la persona (y del asiento) o del motor, causa el efecto y la energía que hace girar la rueda, pero es necesario empezar despacio y usar solo una fuerza  
30



proporcionada al contra-peso.

La rueda acuática deportiva puede usarse también de otra manera que la ya descrita.

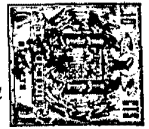
La rueda ha sido designada para soportar, normalmente el peso de una persona sola y como en el caso  
5 de otros medios de deporte, "Surf-riding boards" y "water-ski", también ésta requiere cierta práctica y destreza para dominarla y lograr el perfecto balanceo.

La dimensión interior de la rueda - tal como  
10 sus otras dimensiones - pueden ajustarse según la altura (y peso) de la persona o personas que van a usar el vehículo. Para los mayores de edad un diámetro interior de 2 m., será adecuado, mientras que las ruedas dedicadas a los menores de edad o niños, pueden tener considerable  
15 mente menos diámetro.

También se puede usar esta rueda como un juguete, que como los otros juguetes mecánicos se mueve a fuerza de un mecanismo activado p.ej. por un motor por resorte, o se la puede hacer rodar a fuerza de una corriente de aire p.ej. mediante un fuelle, que impele las aletas en el hemisferio de la rueda. Como en este caso la  
20 rueda puede usarse sin la necesidad de soportar el peso de una persona por su interior para darla la estabilidad necesaria, bien puede estar provista de una quilla pendiente aplomada, y también se puede darla el balance  
25 necesario por medios exteriores.

308141

30



N O T A

---

Los puntos de invención propia no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción por DIEZ años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo de rueda acuática deportiva flotante en posición vertical encima del agua por medio de un aro nadador con un eje coaccional con el eje de una cinta propulsora, esencialmente cilíndrica, provisto con aletas radialmente salientes, y cuya superficie interior o su borde esta activada por una fuerza motriz, caracterizado por consistir de un cuerpo en forma de aro, lleno de aire u otra sustancia propia flotante, su cara interior cubierta con la cinta-pisada circular, y que es igual en ancho o mas estrecho que la cinta-pisada, y cuyo corte transversal es tal, que un plano tangente a la superficie de la cinta-pisada corta tanto volumen del cuerpo flotante que resulta lo suficiente para soportar el peso total del aparato y la carga que esta designada para llevar.

2.- Un dispositivo de rueda acuática deportiva según la reivindicación 1, caracterizado por tener su cuerpo en forma de aro, un corte transversal parecido a la letra "V" y los costados del cual van provistos con



aletas.

3.- Un dispositivo de rueda acuática deportiva según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por llevar su cuerpo flotante en forma de aro un balasto móvil.

4.- Un dispositivo de rueda acuática deportiva según la reivindicación 3, caracterizado por llevar su balasto en un conducto circular situado al exterior de su cuerpo flotante en forma de aro.

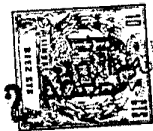
5.- Un dispositivo de rueda acuática deportiva según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por estar consolidado su cuerpo en forma de aro con barras, que ligan la borde de la cinta-pisada o la del cuerpo en forma de aro al eje del este, ahí apropiadamente en garzadas en un cubo.

6.- Un dispositivo de rueda acuática deportiva según la reivindicación 5, caracterizado por llevar una quilla pendiente de los cubos a los dos lados del cuerpo flotante en forma de aro.

7.- Un dispositivo de rueda acuática deportiva flotante.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

308141



Esta Memoria consta de diez hojas escritas a  
máquina por una sola cara.

Madrid,

2 ABR. 1965

P.A.

Alberto de Eizaburu  
P.A. 1965  
*Alta*

308141

IMP.

*M. C. M.*



Fig. 1

309 27

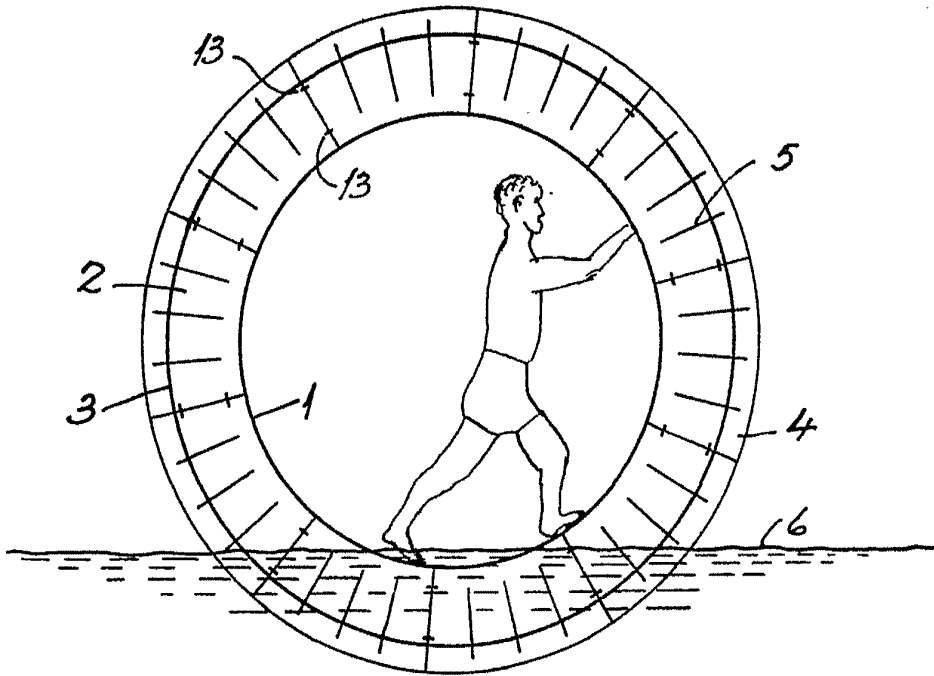


Fig. 2

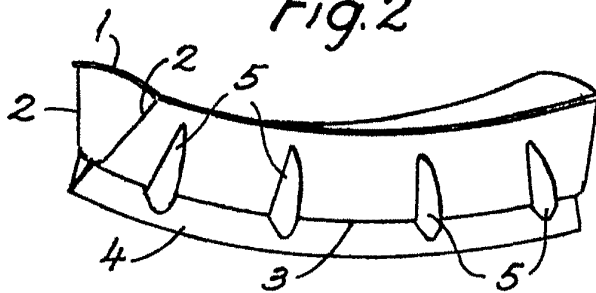
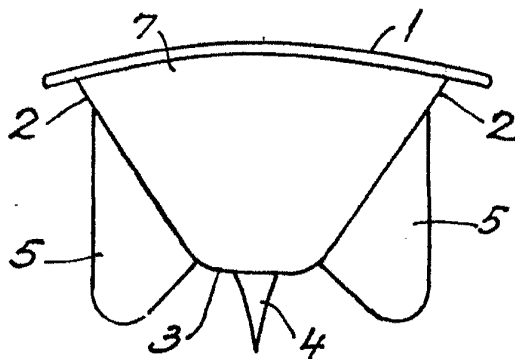


Fig. 3

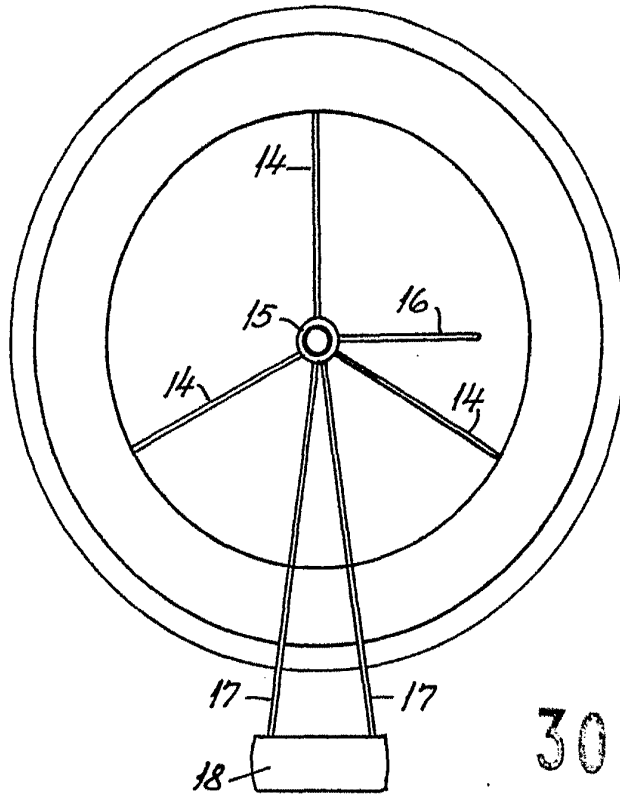


Ateneo de Estudios  
Dr. F. J. ...



15

Fig.4



308144

Fig.5

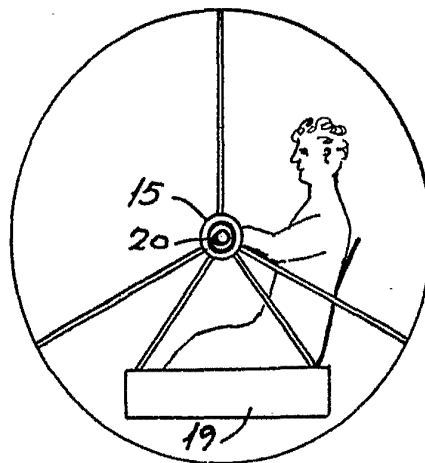


Fig.6

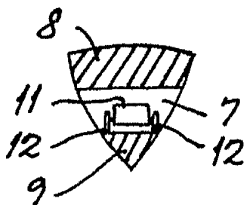
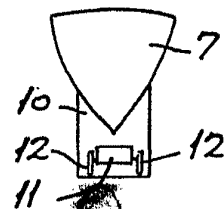


Fig.7



*Heikki Olavi Hjelt*  
Patent Attorney