

33

Pereira, 21 de Septiembre de 2009



Señores:

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Atn' Dra. ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL

Jefe División Nuevas Creaciones

Cra. 13 # 27 - 00 Piso 7 (Teléfono 1-6513240 Fax:1-5870284)

Edificio Bocachica

Santafé de Bogotá

Estimados señores:

De acuerdo a sus indicaciones, envío vía fax con 15 (quince) hojas incluida la presentación, con los documentos solicitados en el oficio 9520 del Modelo de Utilidad con referencia 09-75920, para que por favor quede radicado con fecha de hoy, ya que hay vencimiento de plazo.

Es de aclarar que el día de hoy, con la guía 1016161073 de Servientrega estoy remitiendo estos documentos físicos.

Cualquier duda con gusto será atendida en el celular abajo descrito.

Agradeciendo la atención que la presente les merezca y quedando en espera de sus pronto comentarios.

Atentamente,

**JUAN CARLOS GARCIA RAMIREZ**

C.C. 10.116.487 de Pereira

Celular: 3113663787

email: [juancgr1964@yahoo.es](mailto:juancgr1964@yahoo.es)

dirección: Carrera 12 Bis # 4 - 28 Piso 1 (Pereira)

## BICICLETA ACUATICA

### DESCRIPCION

**A- SECTOR TECNOLÓGICO:** El sector tecnológico al que pertenece este modelo de utilidad es al náutico; máquinas pensadas para la recreación y el deporte, utilizando únicamente la fuerza del hombre para su desplazamiento. El objeto de esta invención, es la adaptación de un diseño que lo hace mas versátil e hidrodinámico frente a los demás tipos de aparatos náuticos de esta línea, los cuales son generalmente de gran tamaño, poca estabilidad, poco versátiles y de desplazamiento muy lento.

**B- ESTADO DE LA TECNICA:** La tecnología anterior utiliza generalmente un equipo de gran tamaño, que lo hace muy pesado, poco maniobrable, lento y es utilizado únicamente en lagos. Paralelamente a esta técnica se han desarrollado algunos aparatos unipersonales, que utilizan la hélice para su desplazamiento, pero descuidaron el diseño de su base que ofrece poco equilibrio y estabilidad, lo que los limita solamente para ser utilizados en lagos calmos.

**C- OBJETIVO:** El objetivo principal de este modelo de utilidad fue crear una máquina tan versátil e hidrodinámica, que pueda maniobrarse, no solo en lagos calmos sino también en ríos navegables e incorporar al deporte una nueva alternativa para disfrutar de los ríos y los lagos de una manera diferente, con un alto grado de emoción y de sensación de libertad, respetando a la vez el medio ambiente.

La invención resuelve el problema de mantener el equilibrio y estabilidad sobre el agua en una base pequeña.

Todos los que han tenido la oportunidad de navegar en un embarcación pequeña han podido experimentar lo difícil que es guardar el equilibrio cuando no se está en movimiento, pues esta experiencia se acentúa más cuando se esta subido en un marco de bicicleta sobre una base flotante y se intenta vencer la inercia al pedalear.

Resolvimos este problema realizando un diseño especial de la base flotante, que combina el diseño común de las embarcaciones pequeñas con algunos cambios que la hacen única. La base posee una quilla central poco pronunciada y dos quillas laterales que no solo cortan el agua en su desplazamiento, sino que ayudan a incrementar la estabilidad. También posee dos aletas laterales que generan un alto grado de equilibrio, un ducto central donde circula el agua y que actúa

35

como balance en el desplazamiento. Todos estos elementos combinados facilitan la maniobrabilidad del aparato hasta el punto en que puedas parar en medio del lago, descansar tus pies, tomarte una bebida, incorporarte y saludar a tus amigos sin perder el equilibrio y caer al agua; así mismo abordar y desembarcar en cualquier sitio sin inconveniente alguno.

La invención resuelve el problema de navegar en la corriente de un río.

Es casi imposible incorporar un aparato de estos en un río si no se cuenta con un sistema de dirección efectiva, de hecho no se conoce hasta ahora a nadie que lo haya intentado. Este modelo de utilidad lo resuelve.

Al utilizar una dirección de doble propósito, este sistema combinado de dirección permite maniobrar de una manera mas versátil, cuando utiliza el timón como conductor de agua que sale por su ducto y al mismo tiempo utiliza el timón como paleta direccionadora del flujo de agua que corre por debajo del casco; lo que permite navegar y manejar de una manera mas efectiva y segura, utilizando este doble propósito de la dirección.

La invención proporciona un desplazamiento efectivo. Si bien es cierto que ya se conocen en el mundo aparatos que se despazan en el agua utilizando el pedaleo, no se conocen aún, maquinas que lo hagan de una manera eficiente, nosotros lo resolvemos al utilizar una propulsión combinada de empuje por desplazamiento de agua y una acción de propulsión a chorro, todo esto se logra al conducir el agua desplazada por la rueda de palas através de un ducto semiabierto y presionándola a salir por el timón, lo que ocasiona una fuerza de empuje mucho mayor.

Para mayor comprensión estructural y funcional, esta solicitud va acompañada de 3 planos, en los que se presentan diferentes vistas y aspectos técnicos de esta invención.

36

## **PLANO NUMERO 1 (VISTA LATERAL)**

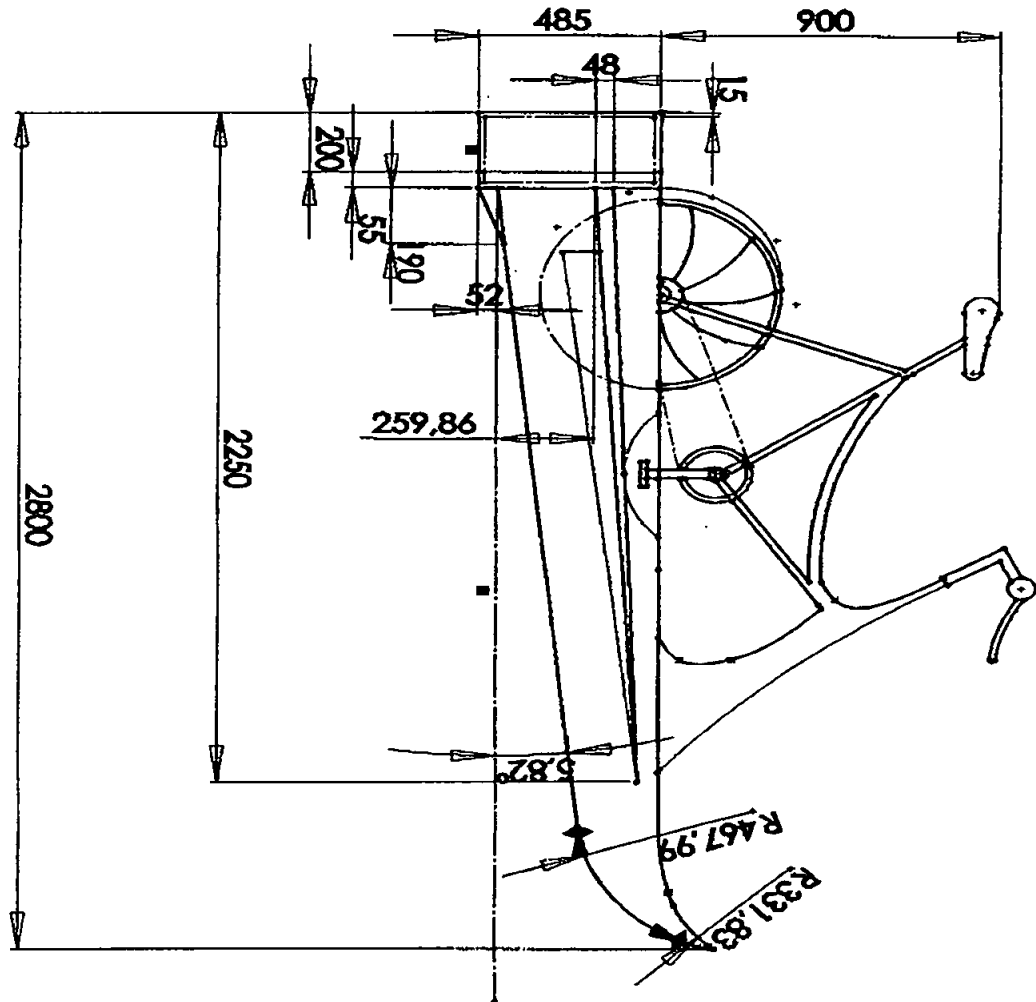
### **Detalles del plano:**

1. Guarda aguas
2. Rueda de palas
3. Piñón de arrastre
4. Soporte de marco
5. Galápago
6. Marco
7. Dirección
8. Plato de arrastre
9. Pedales
10. Cortaviento
11. Quilla
12. Casco
13. Aletas estabilizadoras
14. Canal para pedales
15. Soporte de rueda
16. Canal conductor de agua
17. Timón (manipulación del flujo de agua)

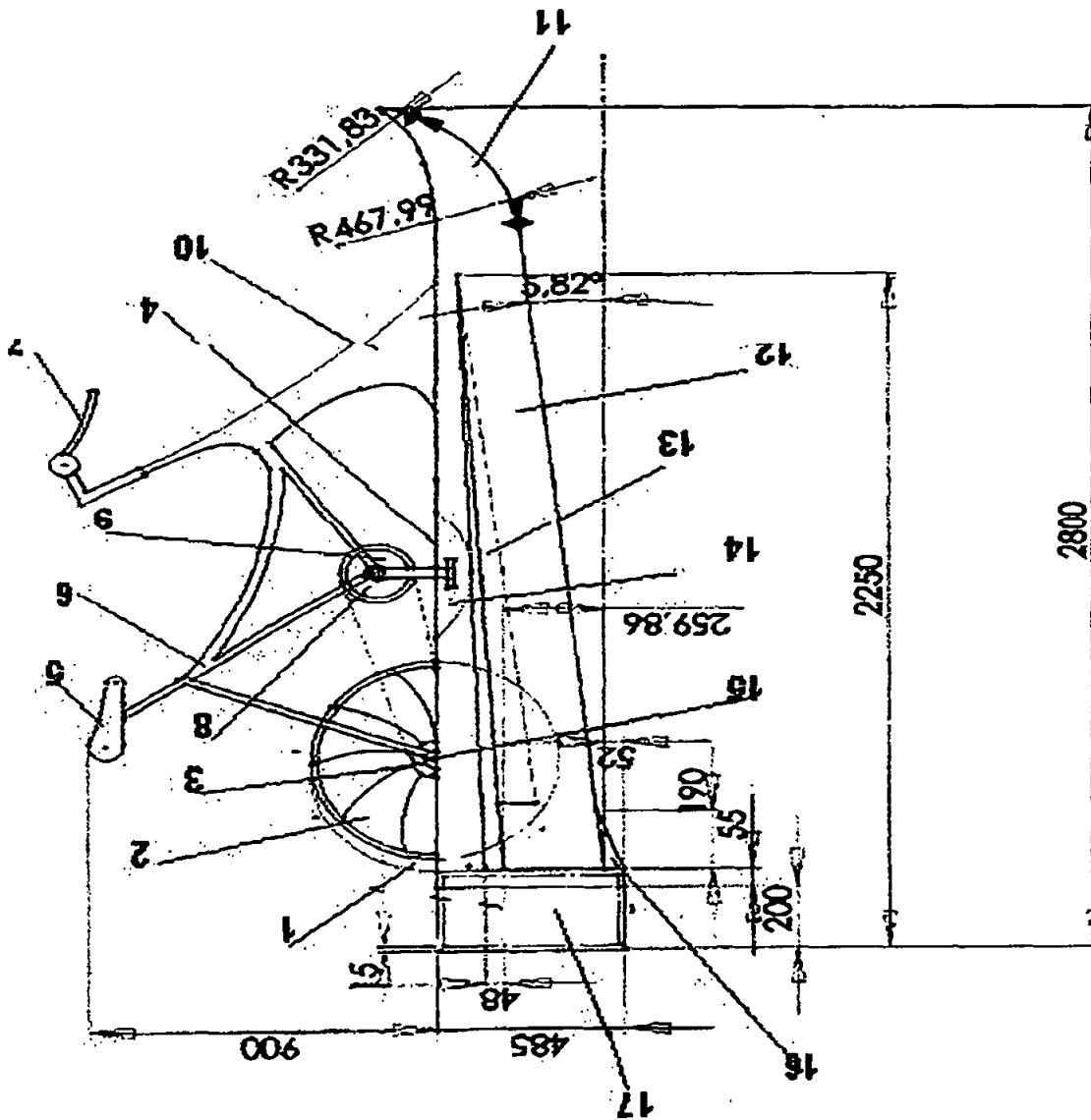
37



VISTA LATERAL  
SIN ESCALA  
MEDIDAS EN mm



38



VISTA LATERAL

plano 1

SIN ESCALA

MEDIDAS EN mm



39

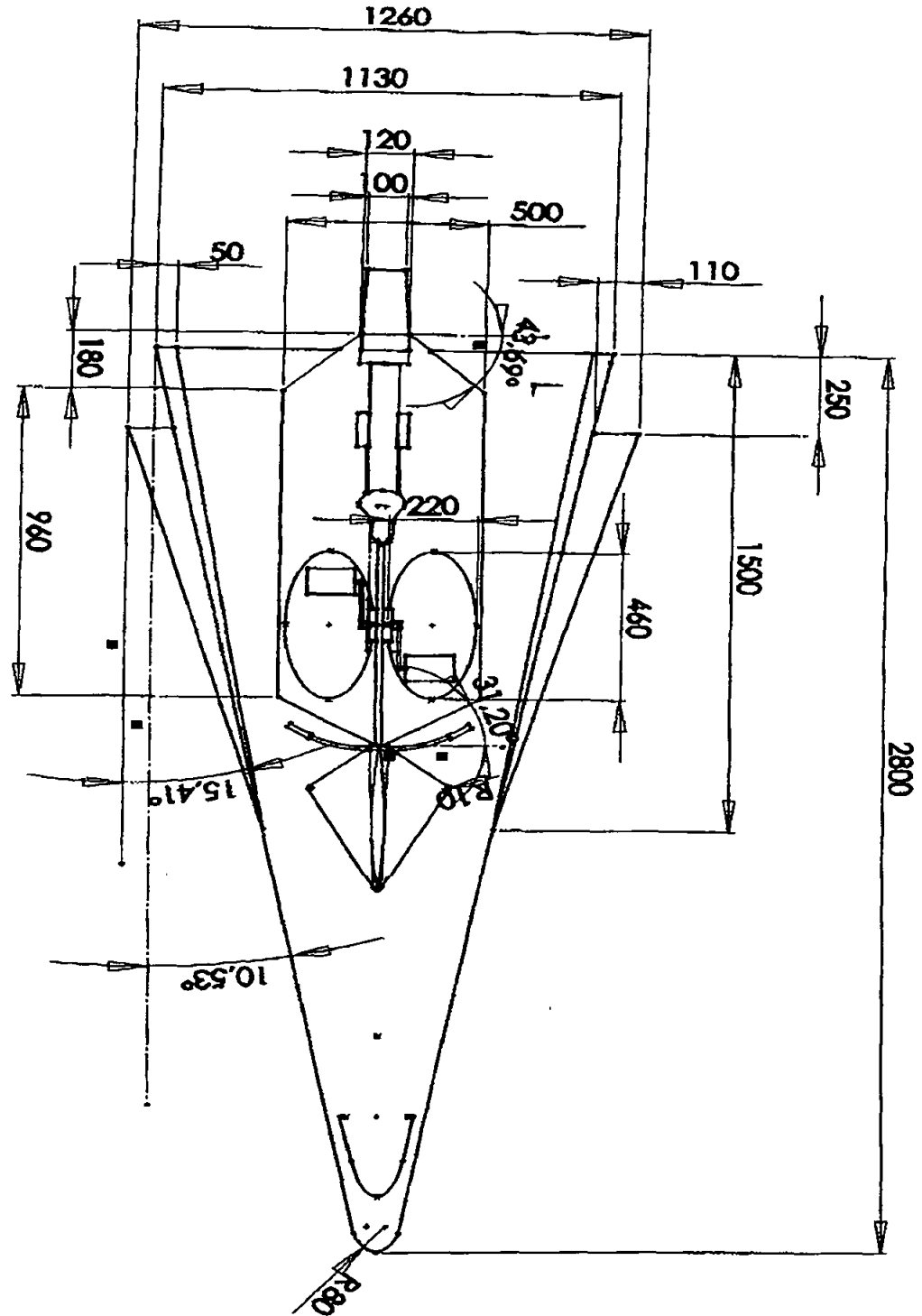
## **PLANO NUMERO 2 (VISTA PLANTA)**

### Detalles del plano:

1. Sistema de dirección
2. Proa
3. Aletas estabilizadoras
4. Dirección
5. Pedales
6. Canal de pedales
7. Galápago
8. Base flotante
9. Rueda de palas
10. Soporte de rueda
11. Timón diseño especial (ducto rectangular)

40

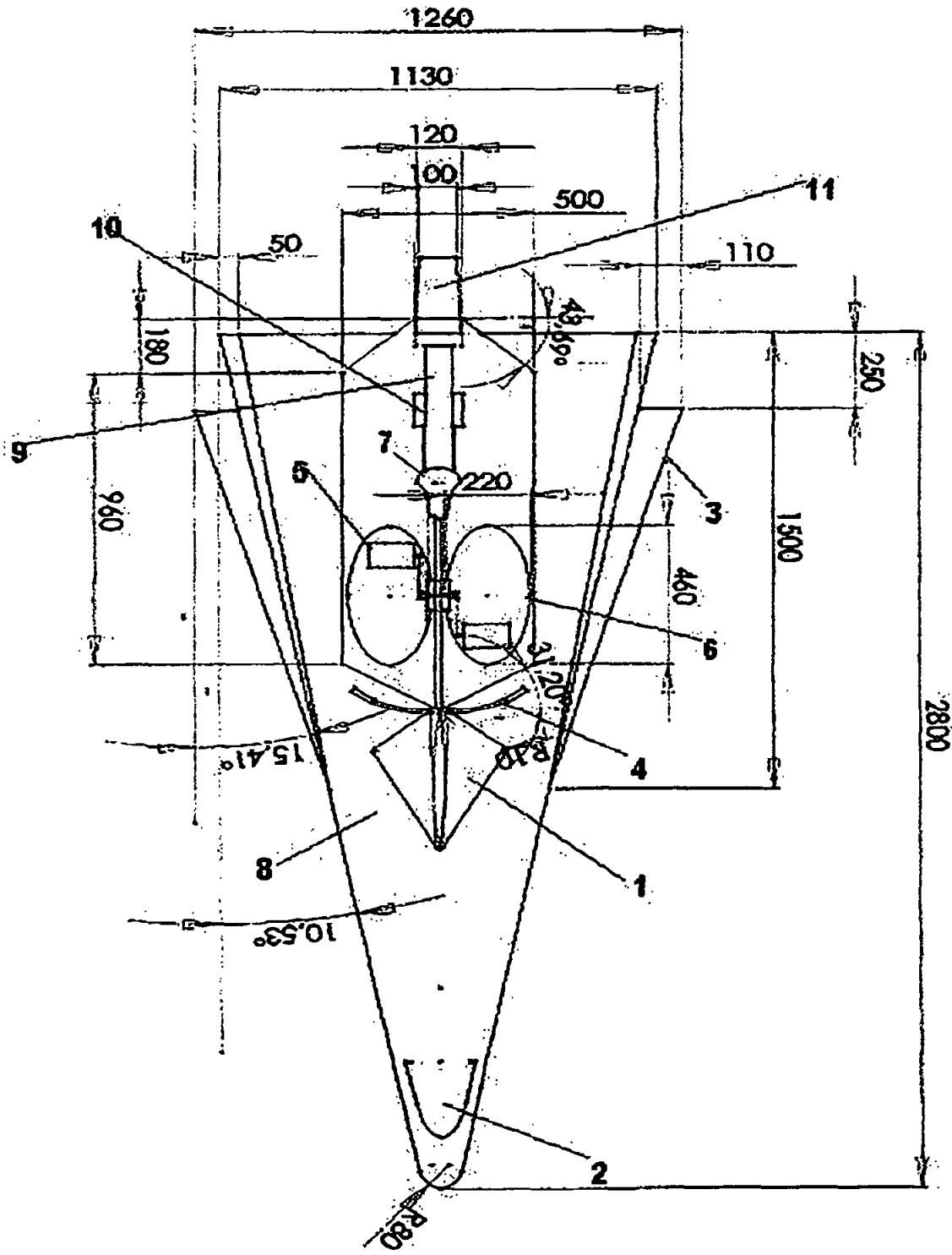
VISTA PLANTA  
SIN ESCALA  
MEDIDAS EN mm



41

VISTA PLANTA  
SIN ESCALA  
MEDIDAS EN mm

plano 2



42

### **PLANO NUMERO 3 (VISTA POSTERIOR SIN MARCO)**

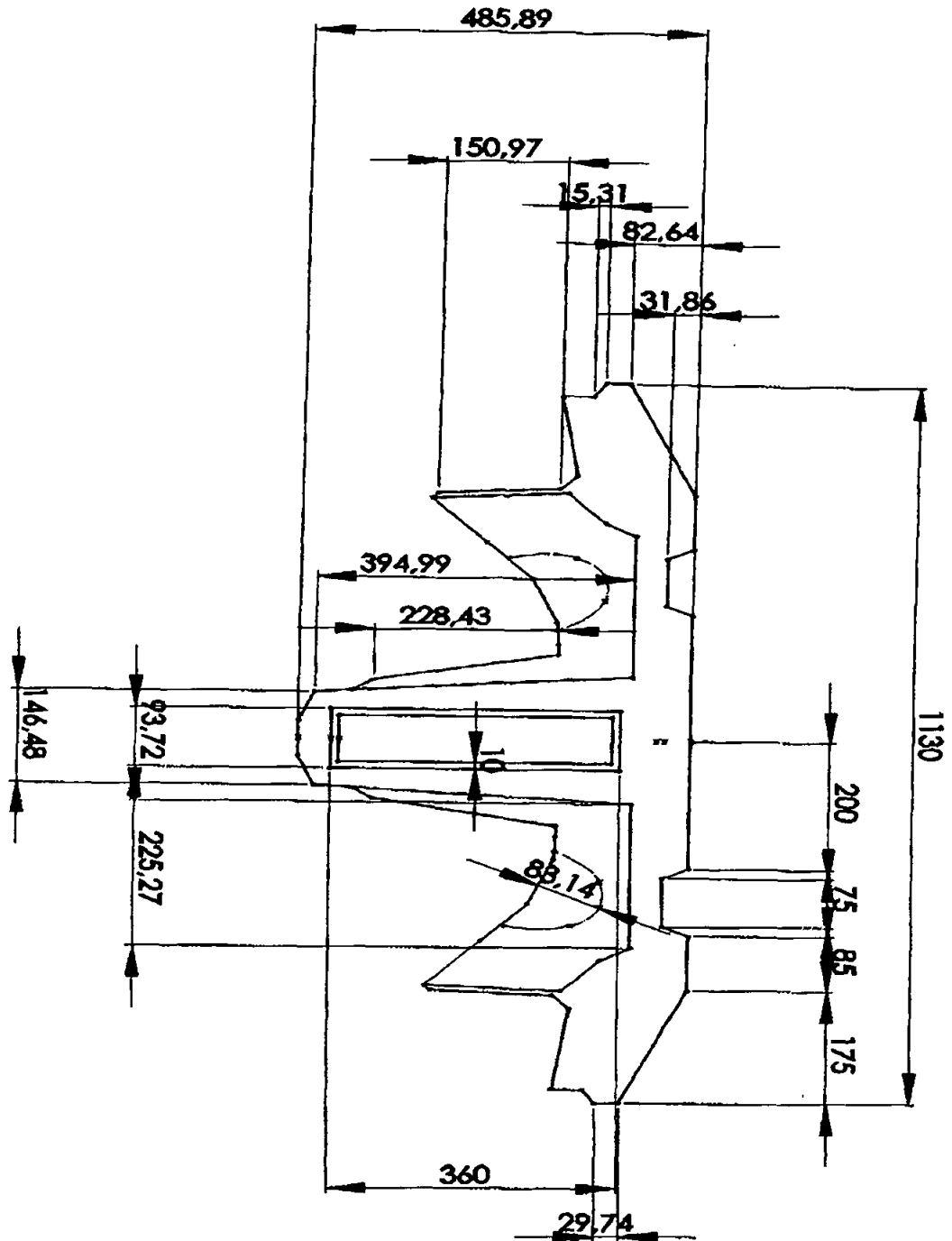
Detalles del plano:

1. Base flotante
2. Quilla derecha
3. Canal lateral derecho
4. Canal conductor central
5. Timón
6. Canal lateral izquierdo
7. Quilla izquierda

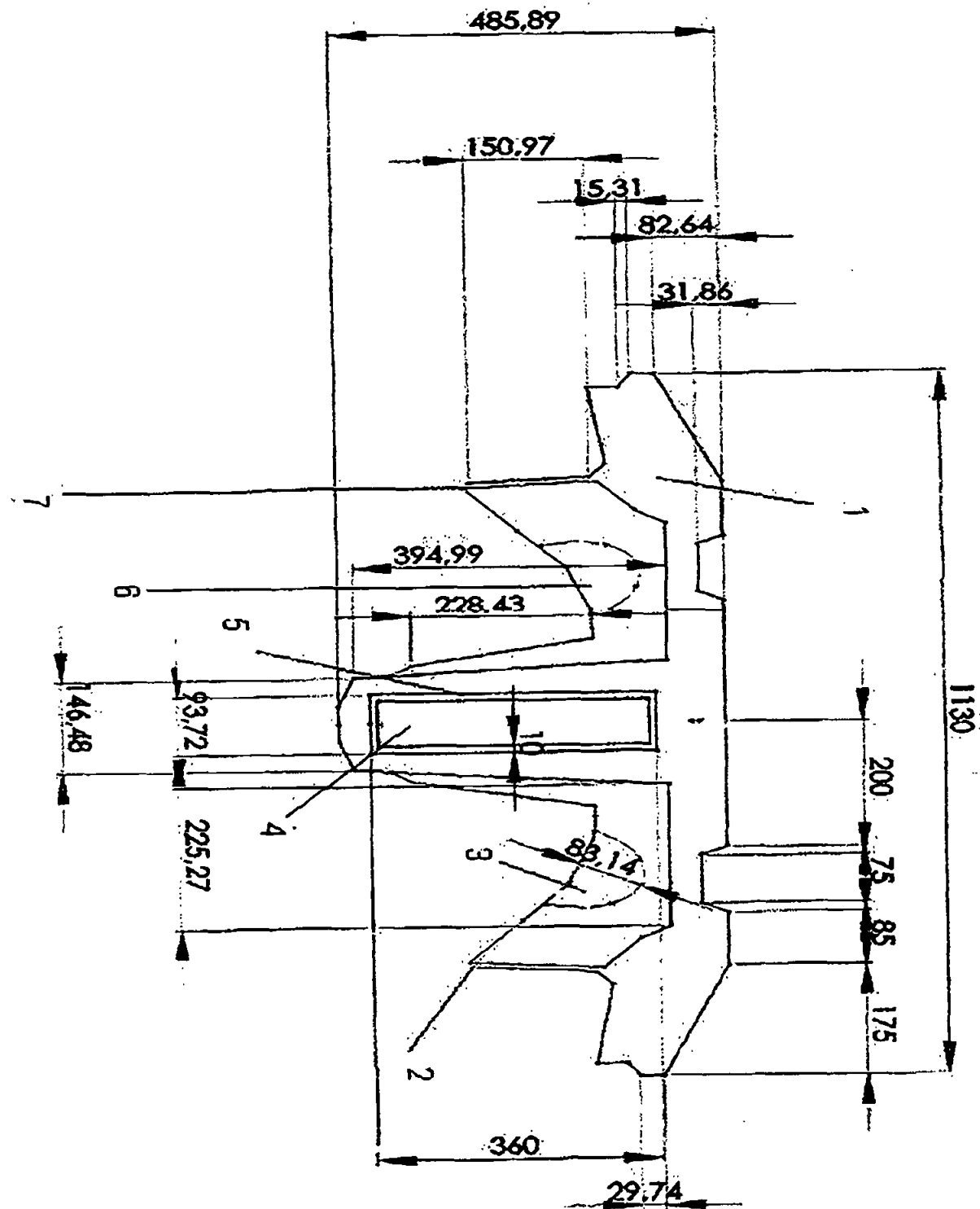
93



## VISTA FRONTAL

SIN ESCALA  
MEDIDAS EN mm

44

vista posterior sin  
marco

plano 3

MEDIDAS EN mm

## **BICICLETA ACUATICA**

### **RESUMEN**

Esta invención fue pensada para la recreación y el deporte y utiliza la fuerza humana para realizar el desplazamiento. Es una máquina versátil, hidrodinámica y ecológica que respeta el medio ambiente. Puede alcanzar una velocidad aceptable en un lago calmo y ser tan hidrodinámica como para enfrentar ríos navegables de bajo caudal.

Su sistema de propulsión utiliza el principio de rueda de palas, accionada mediante el pedaleo con una relación combinada, que permite un movimiento suave pero eficaz; el sistema de dirección utiliza la manipulación del flujo de corriente de agua, empujada dentro de un canal, presionada a salir por un ducto de menor dimensión escualizable. El sistema de frenos es realizado mediante el accionamiento contrario de los pedales, lo que genera un flujo invertido.

Una de las principales características de este prototipo es su diseño, alta flotabilidad y equilibrio, que permiten su abordaje desde cualquier puerto, lo mismo que la capacidad para descansar sin perder la estabilidad fácilmente y poder navegar a la deriva mientras se disfruta de la vista, se toma un refresco, se pesca o simplemente se toma aire estirando los pies, para continuar luego su marcha.

Su diseño utiliza materiales compatibles con el agua (acrílico, fibra de vidrio, acero inoxidable, aluminio, espuma de poliuretano, etc.), lo que permite asegurar su buen desempeño en un medio oxidante.

En este momento, ya existe un prototipo funcional, sobre el cual se han realizado pruebas, obteniendo unos excelentes resultados, en espera de la aprobación de esta solicitud de patente, para su desarrollo industrial. Reposan en el archivo, los videos y las fotos respectivas, que enriquecerían esta solicitud. Si ustedes lo estiman conveniente, serían aportadas, mediante su solicitud escrita. A la vez que solicito que estudien la posibilidad de convertir esta solicitud en patente de invención, de acuerdo a la Decisión 486 del Régimen Sobre Propiedad Industrial en su artículo 83, siempre que la materia objeto inicial lo permita.

46

## **BICICLETA ACUATICA**

### **REIVINDICACIONES**

**1. PREAMBULO:** La bicicleta acuática es una máquina flotante perteneciente al grupo de los aparatos náuticos, pensados para la recreación y el deporte en el agua. La bicicleta acuática está formada por una base flotante, un mecanismo impulsor o propulsor y un mecanismo de dirección. Todo este conjunto la convierte en una máquina hidrodinámica, diseñada para soportar un peso hasta de aproximadamente 100 kilogramos, pero su producción es posible desde cualquier variante, siendo viable adecuarla para un niño o inclusive hasta para dos personas adultas.

Este modelo de utilidad esta caracterizado por:

**1.1 Diseño especial de base flotante:** flotabilidad y equilibrio que ofrece un corte hidrodinámico del casco, estabilizado por dos aletas laterales, que permiten que el deportista pueda parar e incorporarse sin perder el equilibrio y sin caer al agua. El diseño estructural está inspirado en las tablas de surf, pero además en la parte inferior del casco posee dos quillas laterales para mejorar la estabilidad y el equilibrio. También posee un canal conductor del agua con diferentes puntos de succión que concentra el punto de gravedad en la parte media, permitiendo que este sistema actúe también como un balance para garantizar el equilibrio. Donde se encuentra el timón, todas las formas convergen en líneas hidrodinámicas, para mejorar el desempeño de la dirección y la propulsión.

**1.2 Mecanismo impulsor o propulsor:** El mecanismo de propulsión está caracterizado por una acción combinada de propulsión a chorro y el principio de rueda de palas.

Esta primera característica de propulsión se acciona mediante el pedaleo, con una relación combinada (piñón-plato), que permite multiplicar la fuerza ejercida en los pedales dando como resultado un movimiento eficaz. El accionar de esta relación, actúa sobre la rueda de palas que dirige el agua a través del canal hacia tras presionándola a salir por el timón produciendo una fuerza de empuje (propulsión a chorro). El diseño de la rueda propulsora es especialmente diseñada para desplazar el agua recogida sin producir dificultad en el pedaleo es

47

por eso que las palas tienen una curvatura, con el fin de evitar la contrafuerza en el accionar de los pedales y la acción tangencial del agua, para optimizar su desempeño, evitando así la pérdida de energía.

**1.3 Mecanismo de dirección:** Esta caracterizado por un proceso combinado entre la manipulación del flujo de agua a través del diseño especial del timón y la acción del mismo como paleta direccionadora.

Cuando el agua es empujada y presionada a salir por el timón, el cual tiene forma de canal rectangular escualizable y ejerce el primer mecanismo de dirección.

El segundo mecanismo consiste en el sistema tradicional de timón, es decir usando las caras exteriores de este, como mecanismo de dirección, para ejercer resistencia sobre el flujo del agua que fluye sin presión debajo del casco.

**1.4 El sistema de frenos:** está dado por el accionamiento contrario de los pedales, lo que genera un flujo invertido a través del canal que se encuentra abierto en una sección, lo que produce que el aparato pierda energía cinética y se detenga gradualmente.

## SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

EL SECRETARIO GENERAL

Certifica que la Resolución 48346 de fecha 13/09/2010

fué notificado mediante listado número 180

fijado el 22/09/2010 y desfijado el 05/10/2010

|                                                                                                                                                                                                         |                                |                                                             |               |                                                                                                                                                                                             |                      |                                                                                     |                              |                                  |                                     |                                       |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                                        |                                | FECHA DEL ENVÍO<br><b>21 09 2009</b>                        |               | GUÍA CRÉDITO No.<br>EL PESO DE ESTE ENVÍO SERÁ VERIFICADO Y CORREGIDO POR NUESTROS FUNCIONARIOS.                                                                                            |                      |  |                              |                                  |                                     |                                       |                        |
| 214 388<br>SERVIENTREGA S.A. NIT. 860.512.330-3                                                                                                                                                         |                                | ORIGEN<br><b>60 PEREIRA</b>                                 |               | DESTINO<br><b>Bogotá</b>                                                                                                                                                                    |                      | <b>1016161073</b>                                                                   |                              |                                  |                                     |                                       |                        |
| REMITENTE<br>DE<br><b>AMERICAN LOGISTIC Y COLMEDICA / JENIFER PARA</b><br>Dirección:<br><b>(COLMEDICA MEDICINA PREPAGADA S.A.)</b><br><b>AVDA CIRCUNVALAR 3 - 03 PISO 2</b><br>Teléfono: <b>3311993</b> |                                | NIT/CC.<br><b>Documentos</b>                                |               | DESTINATARIO<br>PARA<br><b>Dña. Alix Carmona Ospedales</b><br>Dirección:<br><b>Cra. 13 #27-00 (Piso 7)</b><br><b>Super Intend. Ind. y Cio.</b><br>Teléfono:<br><b>Nuevas Comunicaciones</b> |                      |                                                                                     |                              |                                  |                                     |                                       |                        |
| REC. EN SERVIENTREGA<br><b>un/lu</b>                                                                                                                                                                    | ENT. SERVIENTREGA<br><b>17</b> | DICE CONTENER<br><b>Documentos</b>                          | V<br><b>L</b> | L<br><b>L</b>                                                                                                                                                                               | A<br><b>L</b>        | A<br><b>L</b>                                                                       | PESO (KILOS)<br><b>5.000</b> | UNA<br>PIEZA                     | CÓDIGO CLIENTE<br><b>10SER67801</b> | COD. FACTURACIÓN<br><b>10SER10576</b> |                        |
| REMITENTE NOMBRE LEGIBLE Y SELLO<br><b>830057762/115/1</b>                                                                                                                                              |                                | EL DESTINATARIO RECIBIÓ A CONFORMIDAD                       |               |                                                                                                                                                                                             | HORA<br><b>10:10</b> | FECHA<br><b>21/09/2009</b>                                                          |                              | V/R DECLARADO<br><b>\$5.000=</b> |                                     | V/R FLETES<br><b>\$</b>               | V/R OTROS<br><b>\$</b> |
| PRINCIPAL: BOGOTÁ, D.C. COLOMBIA AV 8 No. 34A-11 www.servientrega.com.co<br>LÍNEA SERVICIO AL CLIENTE: TELS 7700200 FAX: 7700410/380 Ext. 110045.                                                       |                                | NOMBRE LEGIBLE, C.C., FIRMA Y SELLO.<br><b>DESTINATARIO</b> |               |                                                                                                                                                                                             | <b>1016161073</b>    |                                                                                     | V/R TOTAL                    |                                  |                                     |                                       |                        |

48  
DRA. ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL  
Jefe División Nuevas Creaciones  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
CRA. 13 No. 27 – 00 (PISO 2)  
Edificio Bocachica  
Santafé de Bogotá

Rte/. JUAN CARLOS GARCIA RAMIREZ  
Cra. 12 Bis No. 4 – 28 Piso 1  
Pereira – Risaralda