

Contactenos

De: María Ximena Borrás Guevara <mariaximenaborrasg@gmail.com>
Enviado el: miércoles, 23 de octubre de 2013 10:36 p. m.
Para: contactenos@sic.gov.co
Asunto: Expediente 11-082785
Datos adjuntos: HidrogymRespuestaArt45.pdf

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-082785- -00004-0000

Fecha: 2013-10-24 14:46:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 6

Estimados Señores,

Adjuntamos por esta vía la respuesta al examen de fondo (oficio 1

0487 DE 13 JUNIO DE 2013) de la solicitud de la referencia.

Mil gracias por su colaboración y gestión,

Cordialmente,

SERINPET LTDA.

María Ximena Borrás G.
(57) 320 2713229
^PI

2

Señor
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
BOGOTÁ, D.C.

REF: Expediente No. 11-082785 – solicitud de patente a nombre de SERINPET LTDA. - Representaciones y Servicios en Petróleos

RESPUESTA OFICIO No. 10487 DE 13 JUNIO DE 2013

ALVARO LADRÓN DE GUEVARA, identificado con cédula de ciudadanía No. 13.827.252 de Bucaramanga, obrando como Representante Legal de la sociedad SERINPET LTDA. - Representaciones y Servicios en Petróleos según lo acredita el certificado de cámara y comercio presentado ante esa dirección, me permito dar respuesta a las observaciones de carácter técnico y jurídico, relacionadas con la patentabilidad, para la concesión de la patente de acuerdo con la Decisión 486.

CLARIDAD

Adjutamos un nuevo capítulo reivindicatorio que cumple con el requisito de claridad y concisión.

Adicionalmente, en el nuevo capítulo reivindicatorio se han corregido todos los errores ortográficos y mecanográficos señalados por el señor Examinador.

NOVEDAD

El señor Examinador argumenta que las características esenciales de la presente invención, una máquina para el entrenamiento físico, de la reivindicación 1, habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, los cuales revelan todas las características mencionadas en dicha reivindicación. El señor Examinador también argumenta que en la reivindicación 1, se menciona el funcionamiento u operación de un actuador hidráulico normal, conocido en el mercado, y solo se sugiere un resultado a alcanzar y no se define a la máquina para el entrenamiento físico.

Al respecto el solicitante quisiera hacer los siguientes comentarios:

En primer lugar el solicitante quisiera presentar al examinador, la definición de un actuador hidráulico normal. Según

http://www.uhu.es/rafael.sanchez/ingenieriamaquinas/carpetaapuntes.htm/Trabajos%20IM%202009-10/Antonio%20Delgado%20Diez-Actuadores%20hidraulicos_2.pdf,

“un actuador hidráulico se basa, para su funcionamiento, en la presión ejercida por un líquido, generalmente un tipo de aceite. Las máquinas que normalmente se encuentran conformadas por actuadores hidráulicos tienen mayor velocidad y mayor resistencia mecánica y son de gran tamaño, por ello, son usados para aplicaciones donde requieran de una carga pesada. Cualquier tipo de sistema hidráulico se encuentra sellado herméticamente a modo que no permita, de ninguna manera, derramar el líquido que contiene, de lo contrario se corre un gran riesgo”.

De acuerdo a la definición anterior y teniendo en cuenta la reivindicación 1, la presente invención no presenta un actuador hidráulico normal, ya que consta de una válvula reguladora y un manómetro calibrado. Así *“Succionando el aceite hidráulico con el fin de llenar su volumen interno, posteriormente cuando la palanca asciende comprime este fluido a través de una válvula reguladora de presión. Para realizar dicha compresión del fluido se requiere que el usuario realice un movimiento ascendente, dicho movimiento deberá contar con la fuerza suficiente para vencer la restricción que impone la válvula”*, el usuario a partir de su formación en función de la válvula reguladora ira fortaleciendo su formación y desarrollo, en este sentido el funcionamiento **NO** corresponde a un actuador hidráulico normal, sino que a través de la presión entregada por la válvula reguladora, permite la gradualidad del desarrollo físico del usuario. Así mismo, debido a que el actuador hidráulico queda ubicado en lo alto y sobre el usuario se minimiza la cabeza de succión requerida por el actuador hidráulico cuando este desciende, evitando de esta manera la generación de burbujas al interior del mismo.

En segundo lugar, el señor Examinador argumenta que la reivindicación 2, ha sido anticipada por D1 y D2, ya que el primero divulga que el conjunto de válvula reguladora (68) se encuentra ubicado en una parte superior a la media altura de la máquina (D1, Figs. 1 y 2), y el segundo de estos documentos enseña que la válvula reguladora de presión (90) se encuentra ubicada en la parte superior de la máquina (D2, Figs. 2 y 3. Sin embargo, la presente invención no presenta un conjunto de actuador hidráulico + válvula reguladora, por el contrario, como se ilustra en la figura 4, el actuador hidráulico y la válvula reguladora, funcionan como una única unidad, es decir que la válvula reguladora de presión está integrada al actuador hidráulico.

En tercer lugar, el señor Examinador argumenta que las reivindicación 3 y 4 han sido igualmente anticipadas por D1 y D2, ya que en dichos documentos se encuentra que la máquina posee unos brazos dobles para balancear la fuerza (D1, Brazos (18), Fig. 1; D2, brazos (17) y (32), Figs. 1 y 2), y posee un manómetro (D1, manómetro (84), Fig. 1; D2, manómetro (119), Fig. 3) como elemento de medición de la fuerza aplicada por el usuario. Sin embargo, en la presente invención, la palanca o brazo que está unida al actuador hidráulico, está soportada mediante bujes que permiten rotación de la misma por parte del usuario, así se evita al usuario rasparse las manos por flexión de un movimiento fijo de la barra a diferencia de la palanca en D1 y D2. Por lo anterior la presente invención logra una eficiencia mayor o comparable a la de D1 en un menor tiempo de uso de la máquina, debido a menores tiempos de descanso para evitar lesiones causadas por la barra.

En cuarto lugar, el señor Examinador argumenta que la reivindicación 5 ha sido igualmente anticipada por D1 y D2, pues el primero de estos documentos revela que si se desea una mayor resistencia, el orificio de restricción puede ser ajustado para proporcionar dicha mayor resistencia (D1, Col. 5, líneas 1 a 3), y el segundo revela que diferentes partes de control (142) que tiene diferentes perfiles de control de la fuerza que ejercen pueden ser insertados en la parte portadora (140) para alterar el patrón de la resistencia durante la carrera de ejercicio (Col. 5, líneas 64 a 68). Sin embargo, la presente invención se caracteriza por tener un manómetro calibrado que le permite al usuario visualizar la fuerza ejercida en el pistón del actuador hidráulico, lo que constituye una forma de estandarizar los ejercicios realizados, además de alterarlos.

El señor Examinador argumenta que la reivindicación 6 se encuentra revelada con anterioridad en cualquiera de los documentos D1 o D2, debido a que el primero de estos documentos menciona que en el extremo superior del elemento de bastidor vertical (16) está provisto de una cavidad (34) que sirve como un depósito hidráulico que tiene un puerto de llenado de fluido y la tapa (36) asociada (D1, Col. 3, líneas 49 a 51); y el segundo documento divulga que el conjunto de resistencia hidráulica (50) incluye un cilindro hidráulico de simple cara (53) con el pistón (54) de forma deslizante retenido en el alojamiento (56) para formar la cámara hidráulica (57) que está en comunicación de fluido con el circuito de fluido (80) (D2, Col. 3, líneas 63 a 66). Sin embargo, la presente invención presenta un tanque de aceite hidráulico, integrado en lo alto del chasis de la máquina, disminuyendo la cabeza de succión requerida por el actuador hidráulico para llenar su volumen interno, lo que constituye

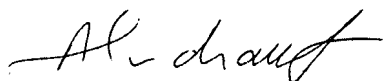
una mejora a los documentos D1 y D2, ya que mejora la eficiencia mecánica e hidráulica de todo el sistema así como aminora los riesgos físicos para el usuario.

En vista de lo anterior, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones a la presente solicitud, sobre la base de los argumentos y el nuevo capítulo reivindicatorio presentados ya que, en opinión del solicitante, la presente invención cumple con los requisitos de novedad, altura inventiva y aplicabilidad industrial de la Decisión 486.

Del señor Director,

Adjunto recibo de tasas oficiales correspondiente.

Del señor Director,



ALVARO LADRÓN DE GUEVARA
C.C. No. 13.827.252 de Bucaramanga
Representante Legal
SERINPET LTDA.

Bogotá, D.C., 23 de octubre de 2013

REIVINDICACIONES

1. Una máquina para el entrenamiento físico caracterizado porque comprende:

- un sistema hidráulico, integrado por:
 - un actuador hidráulico (3.3),
 - un cheque hidráulico (3.14),
 - un tanque de aceite hidráulico (1.2),
 - una palanca (3.6),
 - una válvula reguladora de presión (3.2).

en donde el actuador hidráulico (3.3) se ubica en lo alto de la máquina, la válvula reguladora de presión (3.2) está integrada al actuador hidráulico (3.3) y el tanque de aceite hidráulico (1.2) se incorpora en lo alto del chasis de la máquina.

2. Máquina para el entrenamiento físico de la reivindicación 1, en donde el sistema hidráulico está unido a la palanca (3.6) pivotada de tal forma que dicho sistema hidráulico ejerce una fuerza de resistencia a la rotación de dicha palanca (3.6); dicha palanca (3.6) está unida mediante bujes (3.8), que permiten rotación, a una barra (3.7) sobre la cual el usuario ejerce la fuerza del ejercicio; y en donde el sistema hidráulico está configurado de tal forma que, al descender la barra (3.7), el fluido hidráulico pasa a través del cheque hidráulico (3.14) y llena el volumen interno del actuador (3.3) generando poca fuerza de resistencia, mientras que, cuando la barra (3.7) asciende, el fluido hidráulico es comprimido a través de la válvula reguladora de presión (3.2), generando una fuerza de resistencia escogida por el usuario.
3. Máquina para el entrenamiento físico de la reivindicación 1 o 2, en donde la palanca (3.6) es una palanca de brazos dobles.
4. Máquina para el entrenamiento físico de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el manómetro (3.6) se encuentra calibrado para indicar la fuerza ejercida por el usuario sobre la barra (3.7).
5. Máquina para el entrenamiento físico de la reivindicación 4, que regula fuerzas con fidelidades hasta de 9.8 newton sin el uso de masas o pesas.