

Señor
Director de la Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
E. S. D.

Re.: Expediente No. **NC2017/0002785**
Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para:
“UN VEHÍCULO CON UNA COLUMNA DE DIRECCIÓN INCLINADA”
Solicitante: **DECATHLON**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio No. **11117** notificado el **18 de septiembre de 2018**, y para el cual solicite prórroga oportunamente el **19 de noviembre de 2018**, atentamente me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificación a las reivindicaciones

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 14 reivindicaciones, en donde se han realizado las siguientes modificaciones:

- No se incluye la antigua reivindicación 14, por la que la reivindicación 15 se ha reenumerado.
- No se incluye que el vehículo reclamado sea *“por ejemplo del tipo scooter”*. Esto se refleja en las reivindicaciones 1 y 14.
- Se ha cambiado la palabra “componentes” por *“un manguito superior (17) operativamente conectado al conjunto de dirección (16) y a la plataforma (12)...”* El soporte para esta modificación se puede encontrar en la página 13 y 14 de la descripción de la presente solicitud.

- Las nuevas reivindicaciones independientes ahora especifican que el timón de tren de nariz (22) pivotea con respecto a la plataforma sobre un segundo eje cuando la columna de dirección gira sobre el primer eje, y que el primer eje (X1), extendiéndose transversalmente con respecto a la plataforma.
- La nueva reivindicación 14 (antigua reivindicación 15) ya no incluye la palabra "pendiente" sino "inclinada".
- La reivindicación 12 ahora define que la rueda forma una inclinación negativa. El soporte se encuentra en la página 9 líneas 18 a 21.
- El objeto de la reivindicación 9 se introduce en la reivindicación 14 modificada, de modo que dicha reivindicación ahora define que el segundo eje y el plano de soporte forman un tercer ángulo (α_3), siendo el tercer ángulo un ángulo obtuso.

2. Claridad y concisión del pliego reivindicatorio

El examinador ha realizado objeciones en cuanto a la claridad y concisión del pliego reivindicatorio. Al respecto, se solicita tener en cuenta lo siguiente:

- Indica el Examinador que los fragmentos: "*componentes operativamente*" y "*conectado al conjunto de dirección (16)*" son incongruentes y sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posible variaciones o modificaciones.

A fin de superar la objeción ahora se recita: "*un manguito superior (17) operativamente conectado al conjunto de dirección (16) y a la plataforma (12)*"

- Indica el examinador que la frase "*porque la rueda (25, 25') forma una inclinación distinta de cero (C, C')*" es impreciso por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica.

A fin de superar esta objeción, la frase se ha modificado por *la rueda forma una inclinación negativa*, significando esto que la parte superior de la primera rueda se inclina hacia la otra rueda y hacia el vehículo. El soporte se encuentra en la página 9 líneas 20 y 21.

Adicionalmente, se aclara que el término "*inclinación*" se usa para designar el ángulo que viene del plano de rotación de la primera rueda con respecto a una dirección esencialmente perpendicular al plano de apoyo de la plataforma, cuando se mira desde la parte delantera del vehículo. Esta información se encuentra divulgada en la descripción de la presente solicitud.

- Objeta el examinador que la expresión: *"por ejemplo"*, de las reivindicaciones 1 y 15 precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación.

En esta oportunidad no se incluye la expresión *"por ejemplo"*, ya que se ha eliminado de las nuevas reivindicaciones 1 y 14 que el vehículo reclamado sea *"por ejemplo del tipo scooter"*.

- Afirma el examinador que las reivindicaciones 1, 10 y 15 contienen resultados a alcanzar, cuales no definen el producto reivindicado.

El pliego reivindicatorio ha sido modificado para que no contenga resultados a alcanzar.

- El fragmento: *"de modo que al girar la columna de dirección alrededor del primer eje hace que el timón de tren de nariz gire alrededor del segundo eje"*, de la reivindicación 15 indica el uso que puede darse al producto reivindicado.

La nueva reivindicación 14 no incluye la frase objetada.

- El pliego reivindicatorio contiene funcionalidades, las cuales, aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención

La frase *"está montado de forma pivotante"* se ha reemplazado por *"la columna de dirección montada de forma pivotante con respecto a la plataforma alrededor de un primer eje"*.

La frase *"el segundo eje (X2) se inclina con relación al plano de soporte de la plataforma"* se ha modificado por *"el segundo eje (X2) está inclinado con relación al plano de soporte de la plataforma"*.

- El término *"componentes operativamente conectado"* es de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posible variaciones o modificaciones.

Tal como se ha indicado previamente, dicha expresión ha sido modificada por *"un manguito superior (17) operativamente conectado al conjunto de dirección (16) y a la plataforma (12)..."*

- La reivindicación 2 incluye entre paréntesis () los números de referencia para los elementos *"el conjunto de dirección y el timón de tren de nariz"*.

3. Determinación del Estado de la Técnica

El examinador ha determinado el arte previo con base en la fecha de la fecha de la presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, siendo esta 23 de septiembre de 2014. Se han citado los siguientes documentos:

- D3 Documento: US20140042717: "Scooter" del 13 de febrero 2014**
- D4 Documento: US20090160150A1: "Folding scooter" del 25 de junio de 2009**
- D5 Documento: WO2014016174: "Self-propelled vehicle that can be driven while seated or standing" del 30 de enero de 2014**

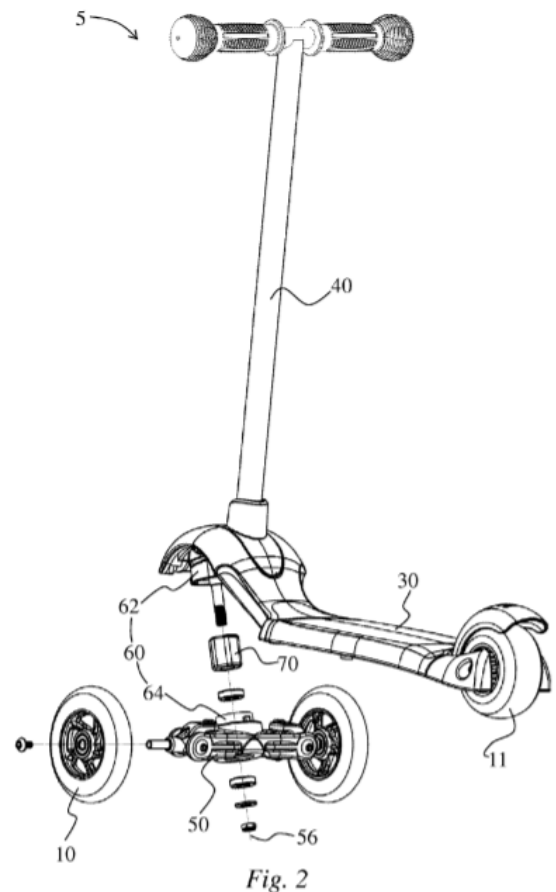
4. Novedad

El examinador ha objetado la novedad de las reivindicaciones independientes 1 y 15 (nuevas reivindicaciones 1 y 14).

El documento D3

El documento D3 describe un scooter que tiene un reposapiés (30) y una columna de sujeción (40) fijamente sujeta al estribo. El scooter comprende dos ruedas delanteras unidas a un eje de la rueda delantera (50) que está montada de forma pivotante en el reposapiés según un eje de dirección (56).

Para conducir el scooter, el usuario se inclina hacia el lado derecho o hacia el lado izquierdo del vehículo, para desplazar el peso hacia un lado del reposapiés. Como resultado, el reposapiés y la columna de retención se inclinan en el mismo lado.



D3: Figura 2

Como el eje de la dirección (56) del eje de la rueda delantera (50) está inclinado hacia la parte delantera del vehículo, las ruedas delanteras (10) giran de manera que el scooter gire a la derecha o a la izquierda, en la dirección elegida (par. [0023]: "provocando que el eje delantero / eje / gire alrededor del eje de dirección y gire las ruedas delanteras en consecuencia").

Por lo tanto, el scooter de D3 es dirigido por el usuario **desplazando su centro de gravedad** a un lado del reposapiés (par. [0025]: *"cuando el usuario cambia su peso o centro de gravedad a un lado [...] Causando el ángulo frente rueda para dirigir al mismo lado"*).

Sin embargo, la columna de retención de D3 se fija de manera fija al reposapiés 30, de manera que dicha columna de retención no está montada para pivotar con relación al estribo.

En particular, D3 indica que la columna de retención forma un asa para que el usuario mantenga el equilibrio en el reposapiés, pero sí hace posible que gire las ruedas (párrafo [0031]: *"La columna de retención es para el usuario / d como asa para un mejor equilibrio y no es para dirigir el scooter"*).

Por lo tanto, el documento D3 no describe una columna de dirección montada para pivotar con respecto a la plataforma, de manera que el engranaje de punta pivota cuando la columna de dirección gira sobre un primer eje que se extiende transversalmente con respecto a la plataforma.

Por al menos esta razón, se considera que el objeto de las reivindicaciones modificadas 1 y 14 son nuevas con respecto al documento D3.

El documento D4

El documento D4 describe un scooter plegable que comprende una base (102) y un eje de manillar (112) que se puede colocar en una posición de plegado, en donde se extiende sustancialmente paralelo a la base, y una posición desplegada, en donde se extiende perpendicularmente a la base.

En la posición desplegada, dos placas de bisagra de bloqueo superiores (132, 134), aseguradas al eje del manillar, cooperan con una placa de bisagra de bloqueo inferior (148) para mantener el eje del manillar en posición. La placa de la bisagra inferior está sujeta de manera fija a un eje base (146) que coopera con las ruedas delanteras del scooter.

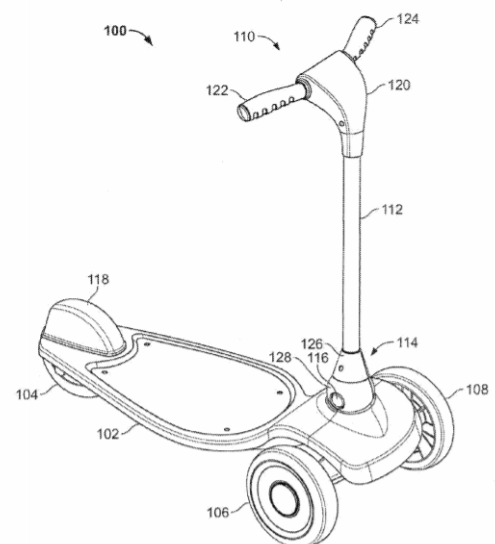


FIG. 1

D4: Figura 1

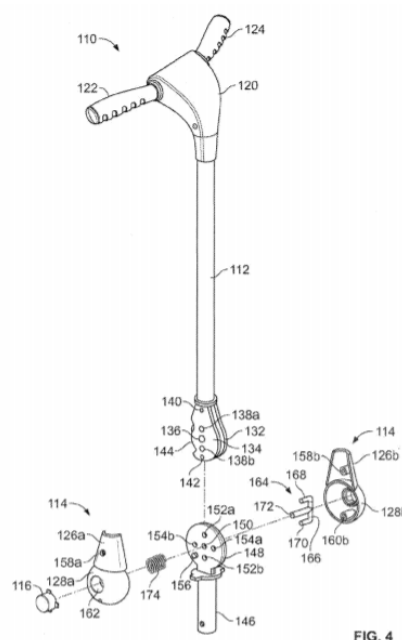
En la posición desplegada, el eje del manillar se extiende hacia arriba y perpendicularmente a la base (par. [0017]: “el eje del manillar se extiende hacia arriba desde la base y es perpendicular a la base”).

Además, como se puede ver en la figura 4 de D4 a continuación, el eje de la base (146) también se extiende perpendicularmente a la base. De este modo, en la posición desplegada, el eje del manillar (112) se extiende como una extensión del eje de la base (146), de manera que sus respectivos ejes son paralelos y **coincidentes**.

En cualquier caso, D4 no menciona que el eje del manillar pueda estar inclinado respecto al eje del eje base.

Por lo tanto, el documento D4 no describe un vehículo en el que un primer eje de una columna de dirección y un segundo eje de una pendiente de engranaje de punta se relacionen entre sí y definan un segundo ángulo.

De acuerdo con la especificación de la presente solicitud de patente, esta característica hace que la plataforma se incline en la misma dirección que la dirección seguida por el vehículo y, por lo tanto, mejora la estabilidad del usuario en la plataforma del scooter.

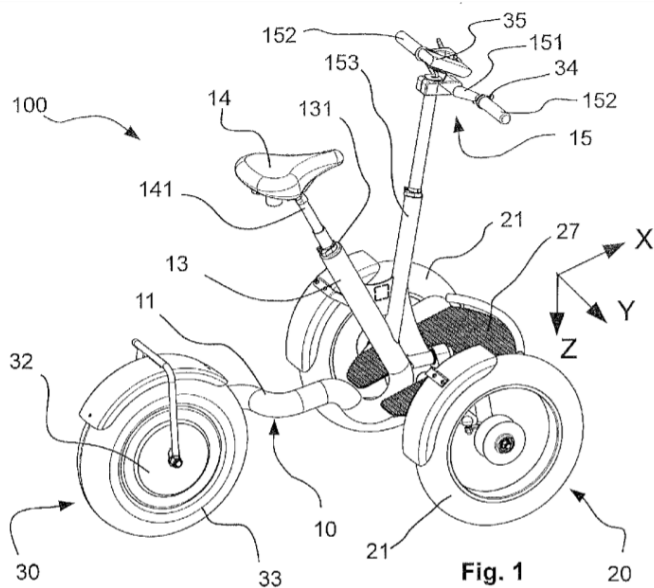


D4: Figura 4

Al menos por esta razón, se considera que el objeto de las reivindicaciones 1 y 14 modificadas es nuevo con respecto al documento D4.

El documento D5

El documento D5 describe un vehículo autopropulsado que comprende dos ruedas delanteras (21). Este vehículo comprende un chasis (10) que tiene un tubo doblado (11), un manillar (1), una columna (1S3) que soporta el manillar, un segmento (13) que sostiene un asiento (14). Además, el vehículo comprende un reposapiés (27) asegurado de manera fija a un eje delantero (22).

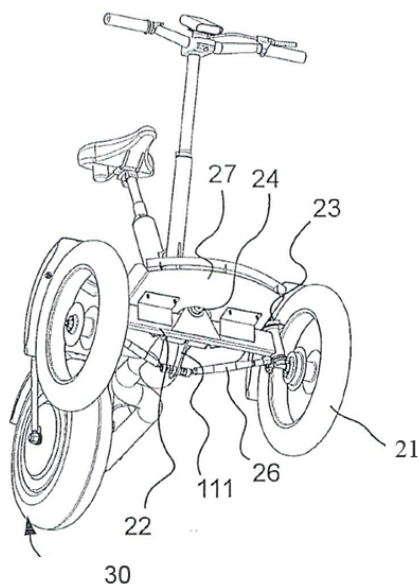


D5: Figura 1

En primer lugar, la columna (153) y el manillar (15) están fijos en relación con el segmento (13) y el tubo doblado (11). Todos estos elementos forman juntos el chasis (10) del vehículo.

Como resultado, la columna (153) y el manillar (15) del sistema operativo no pueden girar en relación al tubo doblado e incluso menos en relación con el reposapiés, según un eje que se extiende transversalmente con respecto a dicho reposapiés. (pág. 8, l. 2 a 6: «les éléments du chasis 10... forment une structure rigide ne comportant pas d'élément articulés entre eux »).

Por lo tanto, el sistema operativo no revela una columna de dirección montada para pivotar en relación con la plataforma sobre un primer eje que se extiende transversalmente con respecto a la plataforma.



100 Sin embargo, las ruedas no se giran al girar el manillar de acuerdo con su eje.

Fig. 3

Por lo tanto, D5 no da a conocer un engranaje de punta que gira en relación con la plataforma alrededor de un 1 segundo eje cuando la columna de dirección gira sobre un primer eje.

D5: Figura 3

Además, el esfuerzo ejercido por el usuario en el reposapiés (27) hace que el chasis se incline mientras que el reposapiés permanece en la misma posición horizontal y, por lo tanto, no se inclina. (pág. 10, l. 18-20: «*le repose pied ne s'incline pas lorsque le chassis est incliné et reste fixe dans le repere terrestre local*»).

Por lo tanto, el documento D5 no describe una plataforma inclinada alrededor del eje longitudinal hasta el centro del círculo que tiene un trazo que se dibuja por la trayectoria del vehículo cuando la columna de dirección gira sobre el primer eje.

Por esta razón y por las razones mencionadas anteriormente, se considera que el objeto de las reclamaciones modificadas 1 y 14 es nuevo en vista de D5.

Adicionalmente, se enfatiza que ninguno de los documentos citados como arte previo revela o sugiere un engranaje de punta girando con respecto a la plataforma alrededor de un segundo eje cuando la columna de dirección gira sobre un primer eje que se inclina con relación al segundo eje.

Por lo tanto, incluso si combinara las enseñanzas de los documentos D3, D4 y D5, el experto no llegaría al tema de las reivindicaciones modificadas 1 y 14, por lo dichas reivindicaciones no son obvias en vista del arte previo.

5. Conclusión

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en esta oportunidad y los argumentos que se presentan, es posible establecer que las reivindicaciones del nuevo pliego reivindicatorio cumplen con los requerimientos de la Decisión 486.

6. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por catorce (14) reivindicaciones.

Señor Director,



Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. **39.779.654** de Bogotá
T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.
Calle 94A No. 7A-09 - Bogotá, D.C.
Teléfono: 7560770

Reivindicaciones

1. Un vehículo (10), caracterizado porque comprende:

plataforma (12) que tiene un plano de soporte (14);

tren de cola (30) que tiene un único medio de contacto (32);

un conjunto de dirección (16) que comprende una columna de dirección (18) que tiene un primer eje (X1), extendiéndose transversalmente con respecto a la plataforma, la columna de dirección montada de forma pivotante con respecto a la plataforma alrededor de un primer eje, formando el primer eje y el plano de soporte una primera ángulo (a1);

un manguito superior (17) operativamente conectado al conjunto de dirección (16) y a la plataforma (12), y previniendo la variación del primer ángulo;

timón de tren de nariz (22) pivoteando con respecto a la plataforma sobre un segundo eje cuando la columna de dirección gira sobre el primer eje; y

el primer eje y el segundo eje inclinados entre sí y definen un segundo ángulo (a2);

2. Un vehículo (10) de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque incluye además un dispositivo de unión angular (40) configurado para conectar juntos el conjunto de dirección (16) y el timón de tren de nariz (22).

3. Un vehículo (10) de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el dispositivo de unión angular comprende:

un primer elemento (42) montado en la columna de dirección (18);

un segundo elemento (44) montado en el timón de tren de nariz (22);

y

un tercer elemento (46) montado sobre el primer elemento y sobre el segundo elemento.

4. Un vehículo (10) de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque el tercer elemento está dispuesto entre el primer elemento y el segundo elemento.

5. Vehículo (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque el primer eje (X1) y el segundo eje (X2) se cruzan en el dispositivo de unión angular (40).

6. Un vehículo (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado porque el dispositivo de unión angular comprende una junta de cardán (41).

7. Un vehículo (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el primer ángulo (α_1) es un ángulo agudo.

8. Un vehículo (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el segundo eje (X2) está inclinado con relación al plano de soporte de la plataforma.

9. Un vehículo (10) de conformidad con la reivindicación 8, caracterizado porque el segundo eje y el plano de soporte forman un tercer ángulo (α_3), siendo el tercer ángulo un ángulo obtuso.

10. Un vehículo (10) de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque además comprende elementos de fijación conectados operativamente al conjunto de dirección (16) y al timón de tren de nariz (22) y previniendo la variación del tercer ángulo;

11. Un vehículo (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque uno de los primeros y segundos medios de contacto de suelo (24, 24') del timón de tren de nariz comprende una rueda (25, 25') montada giratoriamente alrededor de un eje de rotación asociado (Y, Y').

12. Un vehículo (10) de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque la rueda (25, 25') forma una inclinación negativa (C, C').

13. Un vehículo (10) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque el timón de tren de nariz (22) tiene un eje longitudinal (L), teniendo el vehículo también medios de retorno (50) localizados en el eje longitudinal del timón de tren de nariz paralelo al plano de soporte (14) de la plataforma (12) cuando la columna de dirección (18) gira alrededor del primer eje (X1).

14. Un vehículo (10), caracterizado porque comprende:

plataforma (12) que tiene un plano de soporte (14);

tren de cola (30) que tiene un único medio de contacto (32);

un conjunto de dirección (16) que comprende una columna de dirección (18) que tiene un primer eje (X1), extendiéndose transversalmente con respecto a la plataforma, estando la columna de dirección montada de forma pivotante con respecto a la plataforma alrededor de un primer eje, formando el primer eje y el plano de soporte un primer ángulo (α_1);

un manguito superior (17) operativamente conectado al conjunto de dirección (16) y a la plataforma (12), y previniendo la variación del primer ángulo;

timón de tren de nariz (22) que tiene un primer y un segundo medio de contacto con el suelo (24, 24 ');

el timón de tren de nariz pivotando con respecto a la plataforma sobre un segundo eje cuando la columna de dirección gira sobre el primer eje; y

el primer eje y el segundo eje inclinado entre sí definiendo un segundo ángulo (α_2); el segundo eje con pendiente respecto al plano de apoyo de la plataforma, el segundo eje y el plano de soporte formando un tercer ángulo (α_3), siendo el tercer ángulo obtuso, la plataforma (12) inclinada alrededor del eje longitudinal (D) hacia el centro (R) del círculo que tiene un arco que es arrastrado por la trayectoria del vehículo cuando se hace girar la columna de dirección (18) alrededor del primer eje (X1).