

74 REPRESENTANTE  
MANORI DIAZ VELASCO

73 TITULAR (ES)

72 INVENTOR (ES)

71 SOLICITANTE (S)  
"KASAI KABUSHIKI KAISHA"  
16-1, Kishicho-1-chome, Minami-ku, Osaka, Osaka-ku (Japan).

54 TÍTULO DE LA INVENCIÓN  
"UN VEHICULO INVENTIL"

47 FECHA DE PUBLICIDAD  
B62B 2/00; B63H 1/00

30 PRIORIDADES:  
27335/1979 JAPON  
55563/1979 JAPON

MODELO DE UTILIDAD  
ESPAÑA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

ESPAÑA



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

MODELO DE UTILIDAD

1 AGO. 1981  
FECHA DE PRESENTACION 29-2-80  
NUMER 249007

ES 11 21 22

1424

La presente invención se refiere a un vehículo infantil y, más particularmente, a un vehículo infantil mejorado de manera que permita una diversidad de maneras de usarlo.

5. Entre los vehículos infantiles provistos de dos ruedas delanteras y dos ruedas traseras, están aquéllos que tienen sus ruedas delanteras adaptadas para ser guiadas mediante la manipulación de los mandos de dirección. Tales vehículos infantiles provistos de ruedas delanteras guiadas resultan ventajosos para educar el nervio motor.
10. Sin embargo, para un niño de muy cierta edad, la disposición guiable o dirigible de las ruedas delanteras no es deseable desde el punto de vista de la seguridad. Por tanto, se pretende obtener una disposición no dirigible o guiable, cuando el niño es muy pequeño, y una disposición dirigible o guiable al propio tiempo, en el curso del crecimiento del niño. A tal efecto, es deseable que un solo vehículo infantil proporcione selectivamente cualquiera de esas dos disposiciones y que el procedimiento para tal
15. selección resulte sencillo.
- 20.

- Como un tipo diferente de tales vehículos infantiles, hay uno que tiene una guía o empuñadura de empuje manual acoplada a la parte posterior del cuerpo del vehículo. Esta guía o empuñadura se utiliza, por ejemplo,
25. cuando una persona mayor empuja el vehículo con un niño montado en él, o cuando el niño mismo empuja el vehículo para divertirse. Según se desprende de esa manera de utilizar el vehículo provisto de la guía o empuñadura, la disposición guiable o dirigible anteriormente descrita no
30. es deseable desde el punto de vista de la operabilidad y, por tal razón, las ruedas delanteras se han dispuesto de

modo que no puedan ser guiadas o dirigidas. Sin embargo, si la guía o empuñadura puede quitarse fácilmente, el vehículo infantil puede transformarse en otro dotado de una atractiva apariencia externa al quitar la guía o empuñadura cuando

5. la operación de empuje manual ha cesado.

Dicha transformación en un vehículo infantil dotado de una atractiva apariencia externa agradaría al niño. Sin embargo, al mismo tiempo, el vehículo infantil se ha convertido en inmanejable por cualquiera, excepto por los

10. niños. Entonces, el niño desearía una más libre maniobrabilidad, es decir, la facultad de guiar las ruedas delanteras por medio del volante.

De acuerdo con la invención, dos maneras de uso -una en la que se empuja la guía o empuñadura y las ruedas

15. delanteras no pueden ser guiadas o dirigidas, y la otra en la que las ruedas delanteras pueden ser guiadas o dirigidas y se ha quitado la guía o empuñadura- se consiguen con un solo vehículo infantil.

En resumen, la invención tiene por objeto un vehículo infantil que comprende un cuerpo de vehículo, unas ruedas delanteras, unas ruedas traseras, un árbol de dirección que sustenta a las ruedas delanteras de manera que éstas puedan ser dirigidas, un volante de dirección acoplado al extremo superior del mencionado árbol de dirección y una empuñadura o manillar de empuje manual acoplado a una parte

20. relativamente posterior de dicho cuerpo del vehículo caracterizado porque el árbol de dirección va alojado, con posibilidad de giro, en un manguito dispuesto en una posición relativamente delantera del referido cuerpo del vehículo,

25. de manera que dichas ruedas delanteras puedan ser convenientemente dirigidas o guiadas al manipular el volante de di-

30.

recepción, estando el árbol de dirección adaptado para ser selectivamente fijado con respecto al sanguito, a fin de fijar la condición guiable o dirigible. La empuñadura o manillar va anoviblemente acoplada al cuerpo del vehículo. La combinación de la disposición para fijar selectivamente el árbol de dirección e impedir su giro y de la disposición para acoplar anoviblemente la empuñadura o manillar, permite las dos maneras de uso -una en la que se empuja la empuñadura o manillar y las ruedas delanteras no pueden ser guiadas o dirigidas, y la otra en la que las ruedas delanteras pueden ser guiadas o dirigidas por un niño y se ha quitado la empuñadura o manillar- a conseguir en un sólo vehículo.

En un ejemplo preferente de realización de la invención, se utiliza un pasador como elemento para fijar selectivamente el árbol de dirección e impedir su giro. Preferentemente, dicho pasador es cónico o afilado. Este pasador cónico o afilado puede ser fijado en posición introduciéndolo por un lado y puede ser extraído al empujarlo por el otro lado. Por tanto, la operación para permitir o impedir el giro del árbol de dirección es muy simple.

Por otra parte, la empuñadura o manillar incluye unos cuerpos en forma de barras, que se proyectan verticalmente, en tanto que el cuerpo del vehículo está provisto de unos orificios dispuestos en sentido vertical. Así, la empuñadura o manillar puede ser acoplada al vehículo introduciendo simplemente los cuerpos en forma de barras en dichos orificios. Cuando se desea quitar la empuñadura o manillar, esos cuerpos en forma de barras pueden ser extraídos.

De acuerdo con ello, un principal objeto de la invención es el de proporcionar un vehículo infantil cuyas ruedas delanteras sean selectivamente dirigibles o guiables.

Otro objeto de la invención es proporcionar un ve-

hículo infantil en el que, además de esa disposición selectiva dirijible o guiable, el manillar o empuñadura sea de quita y pon, con lo que pueden adoptarse selectivamente diversas maneras de uso del vehículo.

5. Otro objeto más de la invención es permitir dos maneras de uso -una, en la que se empuja la guía, manillar o empuñadura y las ruedas delanteras no pueden ser guiadas o dirigidas, y otra, en la que las ruedas delanteras pueden ser guiadas o dirigidas por un niño y se ha quitado la guía o empuñadura- que pueden conseguirse por un sólo vehículo.

10. En otro aspecto de la invención, ésta aporta una construcción en virtud de la cual la selección de las maneras de uso anteriormente descritas puede hacerse mediante una simple operación.

Estos y otros objetivos y características de la invención se pondrán de manifiesto en la descripción que de ella se hace a continuación con referencia a los dibujos que se acompañan y en los que:

20. La figura 1 representa una vista en perspectiva exterior de un ejemplo de realización de la invención.

La figura 2 representa una vista en planta de la figura 1 desprovista de la empuñadura o manillar.

25. La figura 3 representa una vista lateral, parcialmente seccionada, de la figura 1.

La figura 4 es una vista en perspectiva explotada de algunas partes ilustradas en la figura 3.

La figura 5 es una vista en sección que muestra las distintas partes de la figura 4 unidas entre sí.

30. Con referencia a las figuras 1 a 3, el vehículo infantil tiene un cuerpo hecho, por ejemplo, de material

- plástico rígido. Un asiento 2 aparece situado en la superficie superior de dicho cuerpo, en una posición relativamente trasera del mismo. Preferentemente, el asiento 2 está dispuesto de modo que pueda ser abierto y cerrado, a
5. fin de poder guardar objetos bajo tal asiento 2. Un volante de dirección 3 aparece instalado en una posición que permita su accionamiento por un niño sentado en el asiento 2. El volante de dirección 3 es sustentado por un árbol 4, con respecto al cuerpo 1 del vehículo. El extremo inferior del
10. árbol de dirección 4 soporta un eje anterior 5 a cuyos extremos van acopladas, con posibilidad de giro, las ruedas delanteras 6. En la parte posterior del cuerpo 1 del vehículo aparece situado un eje posterior 7 a los extremos del cual van acopladas las ruedas traseras 8. Una empuñadura o
15. manillar 9 se proyecta hacia arriba por la parte posterior del cuerpo 1 del vehículo. Esa empuñadura o manillar 9 está prevista para empujar el vehículo infantil por detrás y está dispuesta de manera que, cuando sea innecesaria, puede ser extraída del cuerpo 1 del vehículo. Más específicamente,
20. la empuñadura o manillar tiene unos cuerpos 9a, en forma de barras, que van simplemente insertados en sendos orificios 1a practicados en el cuerpo del vehículo.

- La figura 3 ilustra el acoplamiento del árbol de dirección 4. Con referencia a la figura 3, así como a las
25. figuras 4 y 5, el árbol de dirección 4 comprende un tubo superior 10, un árbol intermedio 11 y un bloque inferior 12. Así, el volante de dirección 3 está fijado al tubo superior 10, en tanto que las ruedas delanteras 5 son sustentadas por el bloque inferior 12. El árbol intermedio 11
30. presenta su extremo superior alojado en el tubo superior 10 y va fijado a éste por medio de un tornillo 13, siendo

antes fijado al bloque inferior 12. El cuerpo 1 del vehícu-  
lo está provisto de un manguito 14 que sustenta, con posi-  
bilidad de giro, al árbol de dirección 4. En la práctica,  
dicho manguito 14 recibe al árbol intermedio 11 y las su-  
5. perficies extremas superior e inferior de tal manguito cho-  
can contra la superficie extrema inferior del tubo supe-  
rior 10 y contra la superficie extrema superior del bloque  
inferior 12, respectivamente, impidiéndose con ello su <sup>des-</sup>  
prendimiento. El aludido manguito 14 lleva practicada, ab-  
10. diante corte de su pared en un determinado ángulo, una es-  
cotadura 15 cuya finalidad se describe a continuación: El  
árbol intermedio 11 tiene una proyección o saliente 16 si-  
tuado de manera que pueda alojarse en la escotadura 15 cuan-  
do el árbol intermedio 11 sea introducido en el manguito:  
15. 14. Como esa proyección o saliente 16 tiene un movimien-  
to limitado dentro de la escotadura 15, el giro del árbol de  
dirección 4 queda limitado a un grado predeterminado. Esta  
disposición garantiza la seguridad y una operabilidad sa-  
tisfactorias.

20. La proyección o saliente 16 lleva practicado un  
orificio pasante 17 que se proyecta en sentido transversal  
al eje del árbol de dirección 4. Un pasador 18, que puede  
ser cónico, se introduce en ese orificio pasante 17. Tal  
pasador cónico sería fácil de fijar en posición, empujándo-  
25. lo simplemente dentro del citado orificio pasante 17. La  
situación de tal pasador, introducido en su orificio, se  
muestra en la figura 5. En esta figura, dicho pasador 18  
está también en contacto con los dos bordes laterales de  
la escotadura 15. En tal posición, por tanto, el árbol in-  
30. termedio 11, es decir, el árbol de dirección 4, se ve imp-  
dido de girar con respecto al manguito 14 y, por tanto,

con respecto al cuerpo 1 del vehículo.

De esta manera, el volante de dirección 3 y las  
 ruedas anteriores 6 no pueden dirigir el rumbo del vehícu  
 lo. Si se desea dirigir el vehículo por medio del volante  
 5. 3, bastará con golpear contra el extremo más fino del pa-  
 sador 18, a fin de provocar su salida del orificio pasan-  
 te 17. Como consecuencia de ello, el árbol de dirección 4  
 queda en disposición de girar, en un determinado grado,  
 con lo cual podrán dirigirse las ruedas delanteras median-  
 te el accionamiento del volante de dirección 3.

Como variantes accidentales de realización de  
 la invención, incluidas por tanto dentro del ámbito de pro-  
 tección dimanante del registro que se solicita, debe con-  
 siderarse las siguientes posibilidades:

15. A).- Que la proyección o saliente 16 no lleve  
 practicado orificio alguno, sino que sean el manguito 14  
 y el árbol intermedio 11 los que lleven practicados sen-  
 dos orificios pasantes que, al ser alineados entre sí,  
 permitan la introducción del pasador 18 y el consiguiente  
 20. bloqueo de dicho árbol con respecto al aludido manguito.

B).- Que el manguito 14 lleve, además de la es-  
 cotadura 15 prevista para el alojamiento de la proyección  
 o saliente 16, una segunda escotadura en la que se aloje  
 una a modo de chaveta que se fijará, por medio de un tor-  
 25. nillo, a un lado del árbol intermedio 11, quedando así es-  
 te -y, por tanto, el árbol de dirección 4- anoviblemente  
 fijado al manguito 14.

C).- Que se prescindiera de la escotadura 15 y de  
 la proyección o saliente 16 y se utilice en su lugar una  
 30. brida que se proyecte desde el tubo superior 10 y se aloje  
 en un rebajo segmentado practicado en la superficie supe-

rier del cuerpo 7 del vehículo, dotando a dicha brida de un orificio pasante para la introducción del correspondiente pasador 18 que impida el giro del árbol de dirección 4.

5. De acuerdo con la invención las dos formas de uso -una con empuñadura o manillar 9 incorporado y ruedas delanteras 6 no dirigibles, y, la otra, sin empuñadura o manillar 9 y con ruedas delanteras 6 dirigibles o gobernables- se pueden conseguir con un único vehículo infantil.

10. Por consiguiente, las maneras de uso pueden seleccionarse convenientemente a medida que el niño crece y, como esta es posible de realizar con un único vehículo infantil, la invención ofrece también unas notables ventajas de tipo económico.

15. Aunque la presente invención se ha descrito e ilustrado en detalle, debe advertirse que se hace únicamente por vía de ilustración y ejemplo, pero no en forma limitativa, siendo únicamente limitado el espíritu y ámbito de la invención por el contenido de las reivindicaciones que más adelante se incluyen.

N O T A.

Descrito suficientemente el objeto del presente Modelo de Utilidad -que se acoge a los derechos de prioridad de los Modelos de Utilidad japoneses núms. 27335/1979, de 2 de marzo de 1.979 y 55563/1979, de 24 de abril de 1.979- se declara que lo que constituye su esencialidad y para lo que se pide la correspondiente protección es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

10. 1a.-Un vehículo infantil que comprende un cuerpo de vehículo, unas ruedas anteriores, unas ruedas posteriores, un árbol de dirección que sustenta a las ruedas anteriores de manera que éstas puedan ser dirigidas, un manguito situado en una posición relativamente delantera del cuerpo del vehículo y en el que se aloja con posibilidad de giro el citado árbol de dirección, un manillar de empuje manual amoviblemente acoplado en la parte posterior del dicho cuerpo del vehículo y un elemento para fijar selectivamente el mencionado árbol de dirección e impedir su giro con relación al manguito.

20. 2a.-Un vehículo infantil, según la reivindicación 1a, caracterizado, además, por que el mencionado manillar incluye dos barras que se proyectan verticalmente, estando provisto el cuerpo del vehículo de unos orificios verticales en los que se introducen las aludidas barras del manillar para permitir así el acoplamiento de éste.

3a.-Un vehículo infantil, según la reivindicación 1a, caracterizado, además, por que dicho elemento de fijación selectiva es un pasador que se proyecta entre el árbol de dirección y el cuerpo del vehículo.

30. 4a.-Un vehículo infantil, según la reivindicación 1a, caracterizado, además, por que dicho pasador es



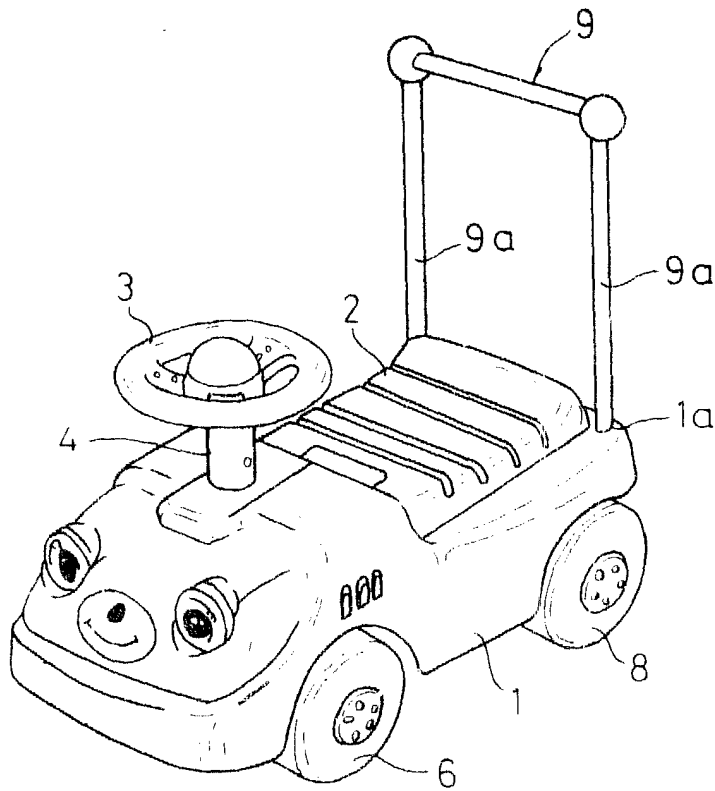


Fig. 1

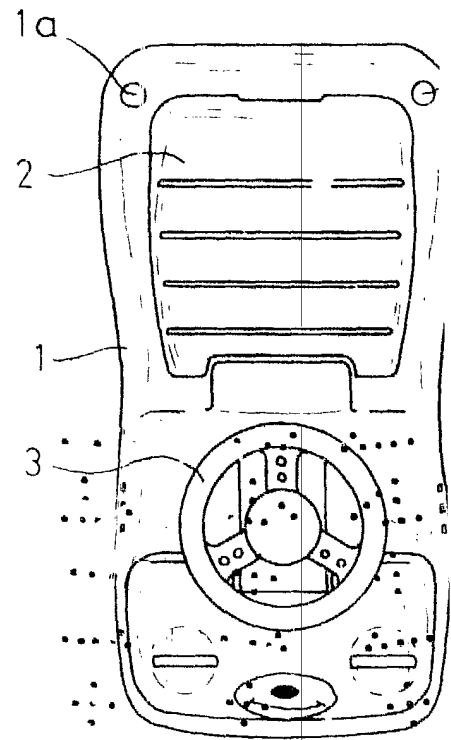


Fig. 2

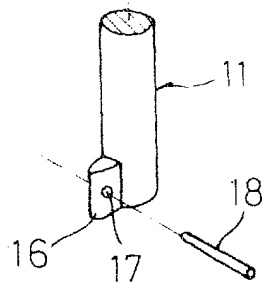
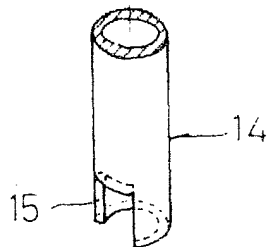


Fig. 4

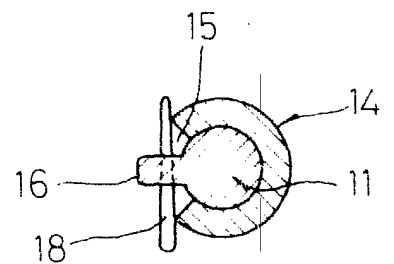


Fig. 5

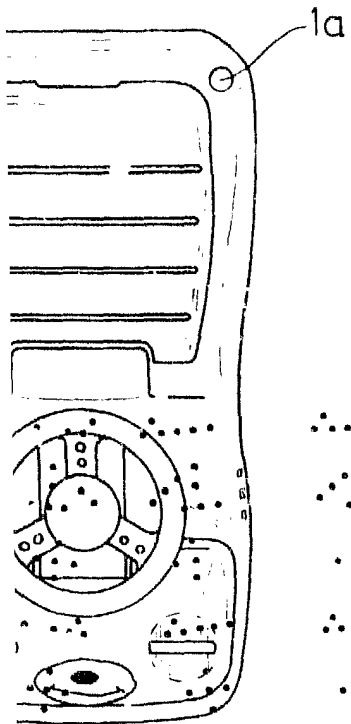


Fig. 2

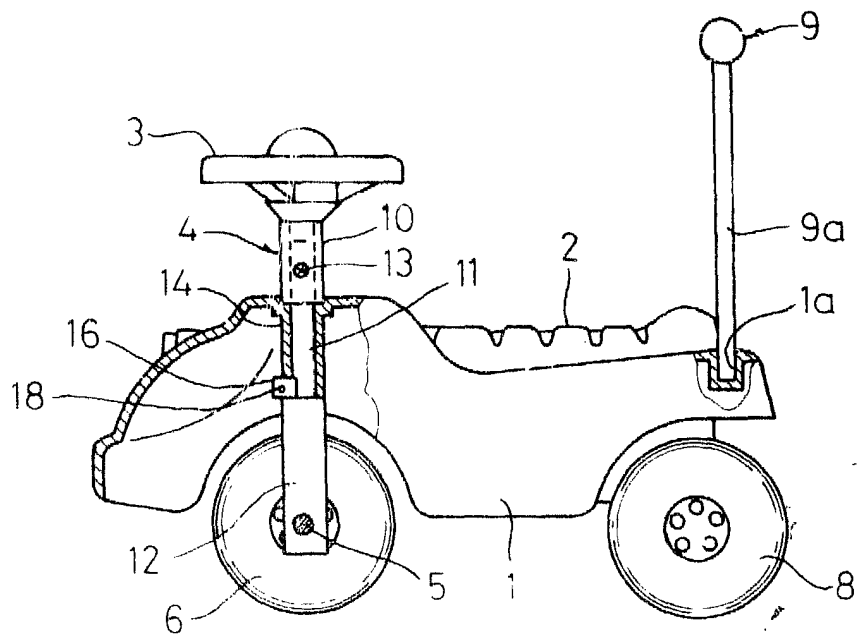


Fig. 3

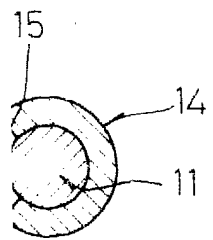


Fig. 5

ESCALA VARIABLE  
MADRID

EL AGENTE  
P.P.