

198122

18



Int. Cl.º: B62K

MODELO DE UTILIDAD  
=====

Por: "Vehículo de cuatro ruedas propulsado por pedales".

5 A favor de MICMO, sociedad francesa, domiciliada en MACHECOUL-44 (Francia), Rue de la Gare.

Con prioridad de fecha 30 de Septiembre de 1970 respecto de la solicitud de patente en Francia nº 7036475.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

10 El presente modelo de utilidad se refiere a vehículos de cuatro ruedas de construcción ligera, desplaza-



198122

bles bajo la acción del esfuerzo muscular ejercido por las propias personas transportadas.

En los dispositivos conocidos de este tipo, el o los pasajeros se hallan en posición semi-tendida en el interior de una carrocería de poca altura, estando cons-  
5 tituido generalmente el órgano de dirección por un volante, todo ello a causa de la preocupación de obtener parecido con los vehículos automóviles. La estrechez del recinto destinado al o los pasajeros, y la posición  
10 excesivamente baja que los mismos deben adoptar provoca rápidamente fatiga. Estos vehículos, generalmente indismontables, presentan, además, ciertos inconvenientes de transporte a la salida de fábrica, y también  
15 problemas para el almacenaje en gran cantidad como ocurre, por ejemplo, en las empresas destinadas a su alquiler, principalmente en el período de invierno.

El vehículo según este modelo, permite el transporte de uno a tres pasajeros sentados en posición estable y situados todos en frente, pudiendo desarrollar  
20 el esfuerzo útil en todas direcciones, tanto en línea recta como girando, sin que todos los usuarios deban estar necesariamente apoyados sobre el manillar puesto que las maniobras de establecimiento de la dirección y de frenado están aseguradas solamente por uno de ellos.  
25 Por otra parte, estos vehículos pueden ser almacenados en gran cantidad sobre una reducida superficie del suelo.

El vehículo objeto del modelo de utilidad se ha-

198122

18



lla constituido por un armazón tubular, descubierto,  
y precisamente de modo tal que el conjunto de tubos  
reproduce la silueta de un coche de época, denominado  
también coche antiguo. El conjunto del vehículo com-  
5 prende un chasis de base en el que vienen montadas dos  
ruedas motrices y dos ruedas directrices. El órgano de  
dirección es una palanca central cuyo desplazamiento  
no impide en ninguna ocasión el movimiento de pedaleo.  
El manillar, fijo, permite fácil acceso a los pasaje-  
10 ros gracias a su forma que se complementa con la de  
una banqueta cuyo borde frontal y estructura posiciona  
y estabiliza a los referidos pasajeros durante el curso  
del esfuerzo del pedaleo. Los medios de frenado quedan  
reducidos a un único mando. La estructura del vehículo  
15 puede ser dividida a una cierta altura, dejando agru-  
pados todos los órganos motores, de dirección, de fre-  
nado y de alumbrado, y de manera que se permite el al-  
macenamiento de varios vehículos apilados uno sobre otro.

En las hojas de dibujos que acompañan a la presen-  
20 te memoria aparece representado a simple título de ejem-  
plo no limitativo un vehículo de cuatro ruedas propul-  
sado por pedales, según la invención, mostrándole:

En la hoja 1:

Fig. 1, visto de lado,

25 Fig. 2, visto en planta y desprovisto de su te-  
cho al objeto de permitir apreciar sus detalles cons-  
titutivos,

En la hoja 2:

198122



Fig. 3, en un detalle en planta, que pone de manifiesto la oposición relativa del asiento y el manillar.

5 Fig. 4, según un corte parcial del referido asiento.

Fig. 5, en un detalle de conjunto del mando del freno.

En la hoja 3:

10 Fig. 6, visto de lado y hallándose varios vehículos almacenados uno sobre otro.

Tal como aparece representado, el vehículo comprende un chasis metálico constituido por perfiles, destacando dos largueros laterales 1 provistos en su extremo posterior de una horquilla, y que por su extremo delantero vienen a aproximarse entre sí quedando finalmente  
15 enlazadas por un travesaño 2. Dicho travesaño 2 comprende los pivotes de las ruedas delanteras, cuya vía o distancia que las separa es inferior a la de las ruedas posteriores. Las horquillas citadas enlazan mutuamente,  
20 por medio de un travesaño posterior 3. Dos grupos de pedaleo de tipo conocido, de transmisión por cadena, equipan el referido chasis. Una palanca central 4 que pivota en una espiga 5 obra sobre la barra de acoplamiento 6 de las ruedas, cual barra se halla sometida a la acción  
25 de resortes de estabilidad 7 que por elasticidad hacen retornar a la palanca central a su posición de partida después de un viraje o curva. El perfil de doblado de dicha palanca es tal que vista de lado recuerda la forma

del capó de un vehículo antiguo; la susodicha forma de doblado de la palanca permite igualmente evitar toda posibilidad de interferencia con las rodillas de los pasajeros durante el pedaleo. La carrocería constituida por tubos comprende elementos laterales unidos entre sí por travesaños, hallándose unido, a su vez, el conjunto al chasis, por medio de elementos desmontables tales como tornillos, bulones u otros. La estructura superior que comprende los montantes destinados a soportar el techo se separa del resto de la carrocería por un plano horizontal virtual que materializa la línea xy en la figura 1, cuales montantes se acoplan con los tubos verticales que constituyen la parte inferior de la carrocería. Esta posibilidad de desmontaje permite la superposición de vehículos dispuestos con alternancia en lo que respecta a la orientación de su parte delantera.

Al objeto de situar con correcta exactitud los vehículos uno sobre del otro, para su almacenamiento, se ha previsto sobre el chasis una serie de tetones y de cavidades; un tetón 8 situado sobre el soporte posterior 9 del respaldo se acopla en una cavidad 10 situada bajo la parte delantera del larguero lateral derecho, de igual manera como un tetón 11 situado por debajo de la horquilla izquierda se encaja en el tubo del montante derecho 12 sustentador del manillar que simplemente se desmonta sin desacoplar el mando de los frenos.

La banqueta 13, o asiento, está constituida por una placa de base 14 en cuyos ambos extremos de su borde frontal se configura un respectivo saliente 15 en for-

198122

18



ma de sillín, hallándose ambos sillines enlazados, a través de tramos curvos 16, a un asiento central 17. La placa de base 14 lleva sobrepuesta en sus extremos una placa rígida 18 en funciones de armadura o esqueleto del sillín, cual placa rígida, aunque a cierta distancia, tiene un contorno equivalente al de la placa de base llevando a su alrededor un achaflanado. El conjunto se halla cubierto por una espuma 20 de rigidez suficiente, recubierta a su vez por una piel 21. El conjunto en cooperación con la forma y el achaflanado del sillín rígido sirve de apoyo a la parte posterior de los muslos durante la acción del pedaleo.

El manillar 22 está constituido por un tubo curvado con simetría respecto del eje del vehículo. Tal como aparece representado en la figura 3, la curvatura designada con la referencia numérica 23 permite a cada usuario montar en un asiento situando su pié sobre el pedal más interno o próximo al eje del vehículo, sea cual fuere la posición de éste. Dicho manillar está equipado con empuñaduras 24.

El mando de los frenos se manobra por una sola persona: para efectuar el frenado una palanca 25 montada en una chapa fijada sobre el manillar obra, por medio de un tirante 26, sobre los cables 27 y 28 que accionan los frenos delanteros y posteriores, cuales cables pueden ser de longitud y tensión distinta según sea la situación de la palanca en el manillar.

El pasajero que va sentado en el asiento central

198122



dispone de un reposapiés 29 constituido por dos largueros cruzados por barrotos transversales que a la vez unen el soporte del asiento al entrecruzamiento central del chasis.

5           Estos vehículos objeto del presente modelo de utilidad pueden ser utilizados como medios de locomoción en lugares turísticos o de vacaciones. Particularmente pueden ser empleados por sociedades o empresas de alquiler de las que se sitúan cerca de las  
10   playas, con la especial ventaja de su facilidad de apilonamiento que resuelve el problema del garaje en la estación invernal.

En la ejecución práctica del objeto del presente modelo de utilidad, podrán variar cuantos detalles  
15   constructivos y configurativos no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.

N    O    T    A  
=====

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

20           1º.- Vehículo de cuatro ruedas propulsado por pedales, de construcción ligera, capaz de transportar de frente de uno a tres pasajeros, y que lleva incorporado al chasis y a los elementos de carrocería, medios que permiten, por una parte, que los pasajeros  
25   puedan situarse en posición sentada normal y estable



198122

y desarrollar el esfuerzo útil en todas direcciones, tanto en línea recta como en curva, sin necesidad de apoyarse sobre el manillar, cuidando de las maniobras de dirección y de guiado uno de ellos, y permiten por otra parte, almacenar varios de dichos vehículos sobre una reducida superficie de suelo, caracterizado por el hecho de que el medio que permite que los pasajeros puedan desarrollar su esfuerzo manteniéndose en una posición estable sin que sea necesario que se apoyen sobre el manillar, consiste en una banqueta constituida por una placa de base en cuyos ambos extremos de su borde frontal se configura un respectivo saliente en forma de sillín que enlazan, a través de tramos curvos, con un asiento central, cual placa de base lleva sobrepuesta en sus citados extremos sobresalientes una correspondiente placa rígida en forma de sillín cuyo contorno se corresponde con el de la placa de base, hallándose achaflanado el perímetro de la citada placa rígida, y viniendo cubierto todo el conjunto por una espuma de suficiente consistencia recubierta a su vez por una piel, todo ello de manera tal que el conjunto en cooperación con la forma y el achaflanado del sillín rígido sirve de apoyo a la parte posterior de los muslos durante la acción de pedaleo.

25            2º.- Vehículo de cuatro ruedas propulsado por pedales según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de que el medio que permite fácil acceso de los pasajeros al vehículo consiste en el curvado del manillar cuya forma se conjuga precisamente con los salien-



198122

tes en forma de sillín constitutivos de la banqueta.

3º.- Vehículo de cuatro ruedas propulsado por pedales según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por el hecho de que el medio destinado a asegurar la dirección del vehículo por uno u otro de los pasajeros es una palanca central obrante sobre la barra de acoplamiento de las ruedas delanteras.

4º.- Vehículo de cuatro ruedas propulsado por pedales según las reivindicaciones 1) a 3), caracterizado por el hecho de que el medio destinado a asegurar el frenado del vehículo por uno de los pasajeros, es una palanca que con intermediación de un tirante obra sobre los cables de los frenos que pueden tener longitud y tensión distintas según sea la situación de la palanca sobre el manillar.

5º.- Vehículo de cuatro ruedas propulsado por pedales según las reivindicaciones 1) a 4), caracterizado por el hecho de que el medio utilizado para efectuar el almacenaje de varios vehículos sobre reducida superficie del suelo, es el desmontaje de los elementos de la carrocería situados por encima del volumen ocupado por los órganos motores, de dirección, de frenado y los accesorios de alumbrado, cual desmontaje permite la superposición de vehículos dispuestos con orientación inversamente alternada.

6º.- Vehículo de cuatro ruedas propulsado por pedales según las reivindicaciones 1) a 5), caracterizado por el hecho de que el medio utilizado para estabilizar

198122

18



el posicionado de los vehículos en su apilamiento consiste en un juego de tetones soldados en la parte superior del tubo sustentador del respaldo y bajo la horquilla posterior izquierda de cada vehículo, cada uno de cuales tetones en-  
5 caja, respectivamente, en una correspondiente cavidad prevista bajo la parte delantera del larguero derecho y en el tubo vertical derecho que soporta el manillar, cual manillar se desmonta sin desacoplar el mando de los frenos.

7º.-Vehículo de cuatro ruedas propulsado por pedales según las reivindicaciones 1) a 6), caracterizado por el hecho de que el medio utilizado para completar el acomodo-  
10 damiento del pasajero situado en el centro de la banqueta, es un reposapiés inclinado provisto de barrotes, que une el soporte del asiento con el chasis del vehículo.

8º.- VEHICULO DE CUATRO RUEDAS PROPULSADO POR PEDALES.  
15

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara , acompañadas de tres hojas de dibujos.

20

Madrid, 18 Septiembre de 1971

MICMO

p.a.

PEDRO SUGRAÑES FERRER

p. p.

Fdo. Enrique de Verdugas

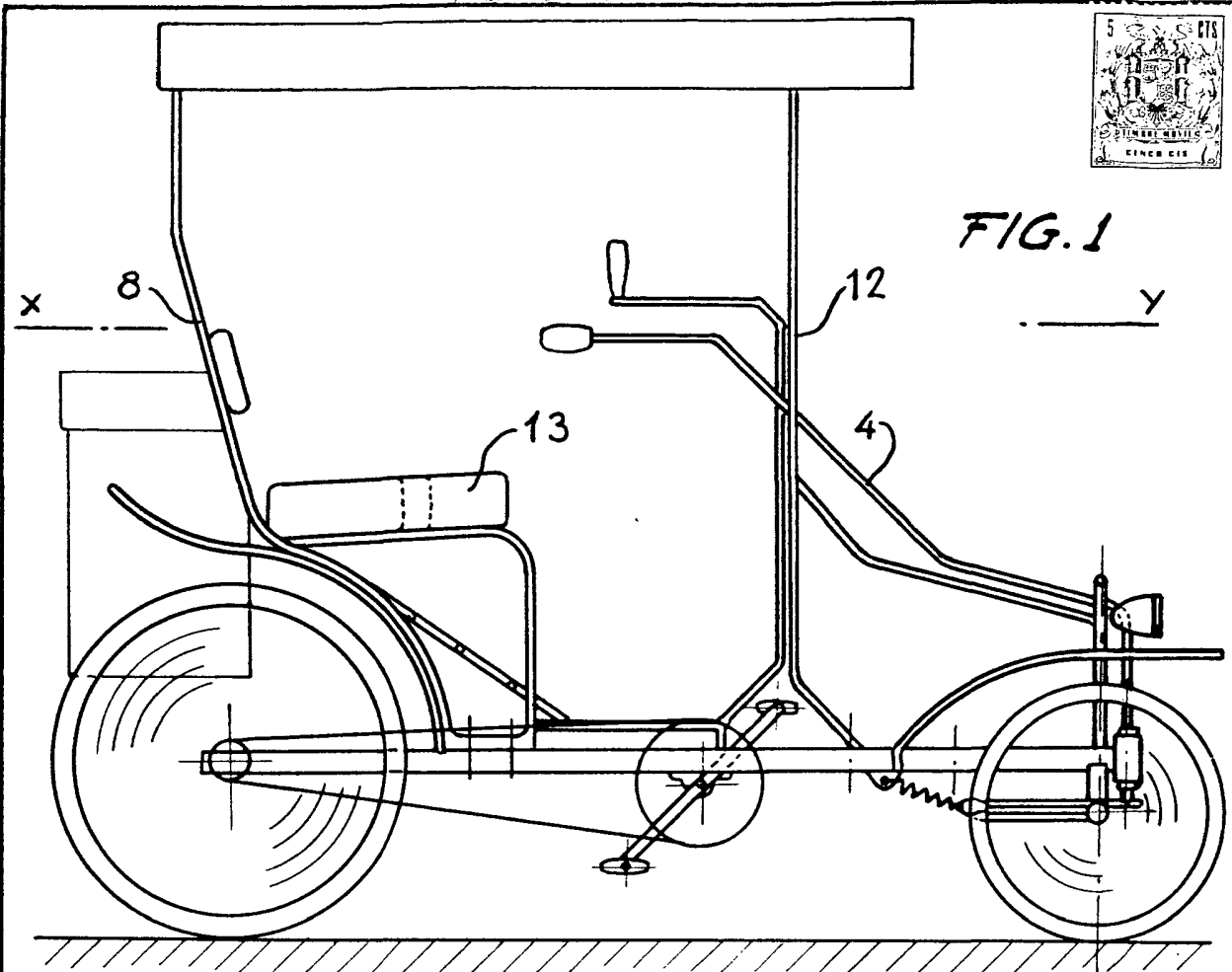


FIG. 1

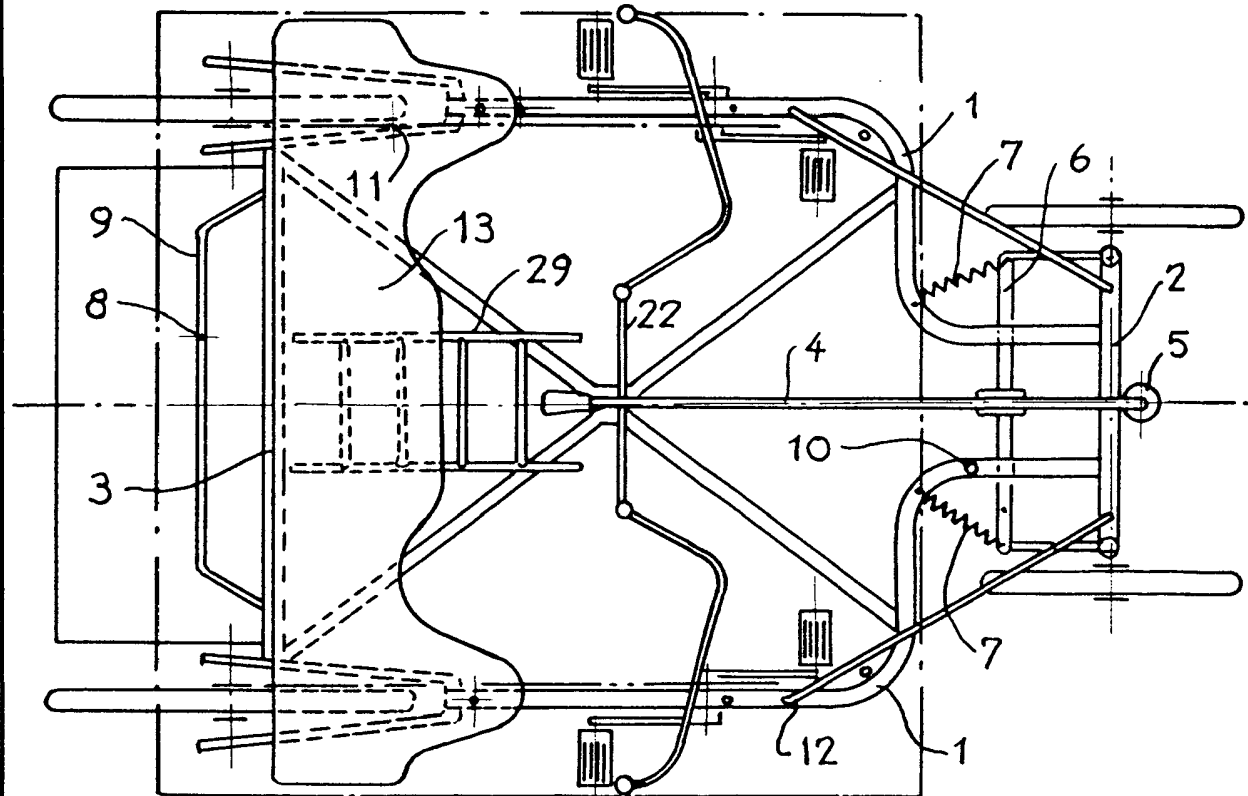


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid a  
Barcelona 18 Septiembre 1971  
p.a.

PEDRO SUGRAÑES

p.p.

*[Handwritten signature]*



FIG 3

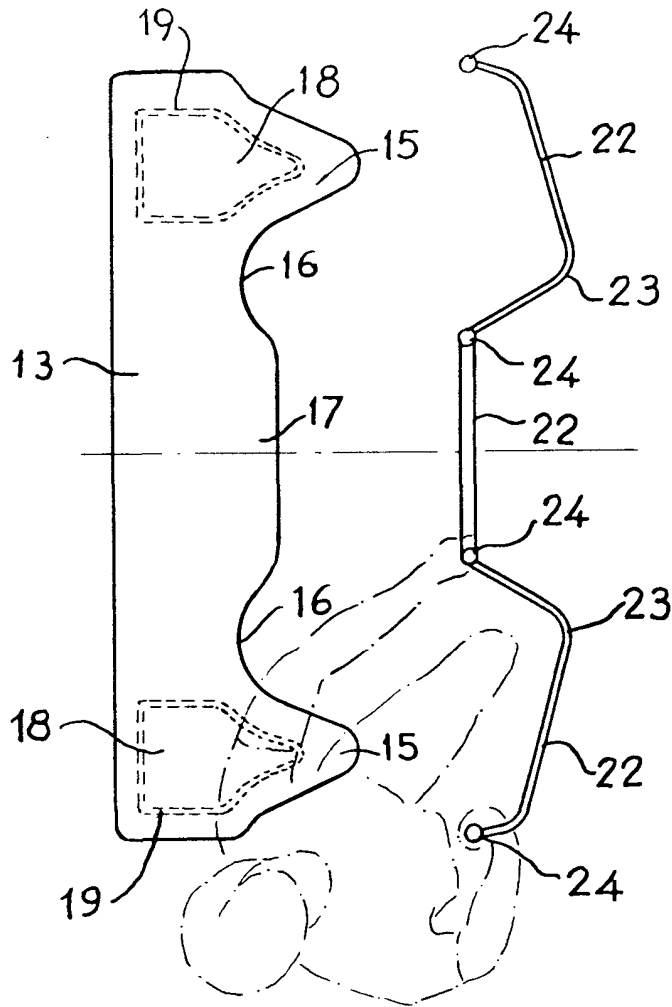


FIG. 4

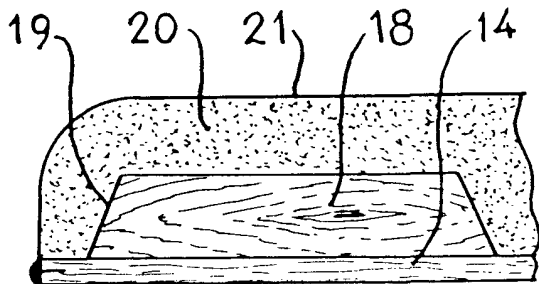
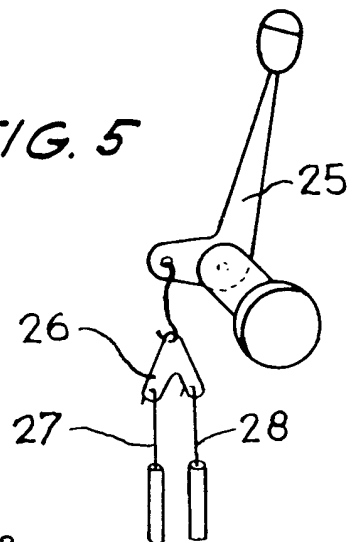


FIG. 5



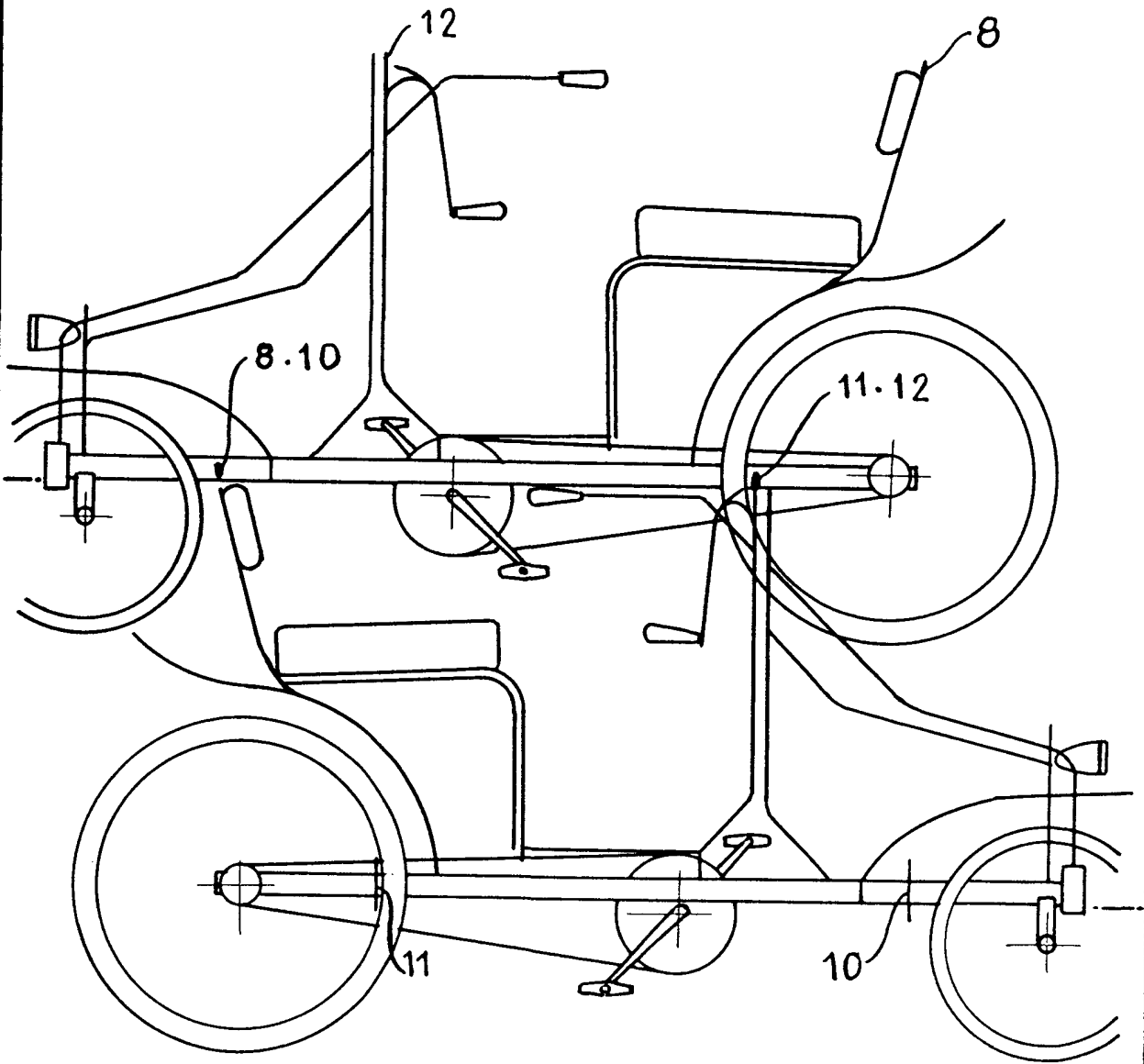
Madrid a  
Barcelona 18 Septiembre 1971  
p.a. PEDRO SUGRANES  
p.p.

*Pedro Sugranes*

ESCALA VARIABLE



FIG. 10



Madrid a  
Barcelona 18 Septiembre 1971  
p.a. PEDRO SUGRAÑES  
p.p.

*Hernando de la Villa*

ESCALA VARIABLE