

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 272481	(10) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION 17-11-81	

16 NOV. 1983

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES. (31) NUMERO 160775/1980 163471/1980 166608/1980	(32) FECHA 17-11-80 17-11-80 28-11-80	(33) PAIS JAPON
---	--	--------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B62D 29/04
--------------------------	--

(64) TITULO DE LA INVENCION

UNA CARROCERIA PARA COCHES PEQUEÑOS.

(71) SOLICITANTE (S)

SUZUKI MOTOR COMPANY LIMITED.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

300, Takatsuka, Kunitzura, Hamana-gun, Shizuoka Pref., Japón.

(72) INVENTOR (ES)

HIDEYUKI GENMA y YOSHIKI SUGITA, ambos de nacionalidad japonesa.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1

RESUMEN DE LA DESCRIPCION

5

10

Una carrocería para coches pequeños en la que la carrocería que forma la mitad inferior del coche se moldea integralmente de una resina sintética y encima de la carrocería propiamente dicha se unen un panel delantero, un panel de techo y un panel de rodillo. Una carrocería para coches pequeños que tiene un chasis adaptado a dicha carrocería y una carrocería para coches pequeños dotada de un dispositivo de suspensión de rueda delantera adaptado a dicho chasis.

EXPLICACION DETALLADA DE LA INVENCION

15

La presente invención se refiere a una estructura de carrocería de un coche pequeño de forma que pueda fabricarse de manera fácil y económica una carrocería de gran rigidez. Además, la presente invención se refiere a un dispositivo de suspensión de rueda delantera del coche pequeño citado en el que la estructura de chasis es simple y ligera y se amplía el espacio interior.

20

25

Hasta ahora ha habido varios coches pequeños. Por ejemplo, en los coches que tienen un asiento y están diseñados primordialmente para la ciudad, es deseable con respecto al manejo y consumo de combustible que el peso del coche sea lo más pequeño posible. Sin embargo, si consiguientemente se reduce la rigidez, no será deseable con respecto a la seguridad. Desde el punto de vista de la fabricación y venta, es deseable que la fabricación sea fácil, puedan hacerse numerosas variaciones haciendo intercambiables algunos componentes y que el coche sea adecuado para el transporte.

30

La presente invención pretende cumplir los diversos requisitos indicados, y un objeto de la presente invención es

1 facilitar una carrocería para coches pequeños en la que la carrocería propiamente dicha puede moldearse integralmente y tiene gran rigidez.

5 Otro objeto de la presente invención es facilitar una carrocería para coches pequeños en la que los otros componentes distintos de la carrocería propiamente dicha pueden ser de una resina o de chapas de hierro delgadas y el coste es en general ventajoso.

10 Otro objeto de la presente invención es facilitar una carrocería para coches pequeños que tiene pocos componentes, y ventajas para la fabricación.

15 Otro objeto más de la presente invención es facilitar una carrocería para coches pequeños en la que las formas de los componentes distintos de la carrocería propiamente dicha pueden cambiarse fácilmente y en la que pueden hacerse numerosos cambios.

20 Otro objeto más de la presente invención es facilitar una carrocería para coches pequeños en la que el montaje general puede hacerse fácilmente, la carrocería propiamente dicha y las demás partes pueden transportarse por separado y el transporte tiene muchas ventajas.

25 Otro objeto de la presente invención es facilitar una carrocería para coches pequeños en la que la carrocería propiamente dicha se conecta con la parte inferior y la parte alta del chasis de forma que la resistencia y rigidez pueda compartirse ampliamente con el lado de la carrocería propiamente dicha, los miembros de tubo que forman el chasis pueden tener un diámetro pequeño y se reduce el peso y coste generales.

30 Otro objeto más de la presente invención es facilitar

1 una carrocería para coches pequeños que tiene el dispositivo
de una suspensión de rueda delantera en el que una caja
de cambio de dirección por cremallera y piñón se monta a la
5 parte delantera de un soporte en forma de chapa que conecta
los tubos laterales primero y segundo en las porciones
intermedias respectivas de forma que no se requiera ningún
soporte sólo de ajuste y se facilite una suspensión de
rueda delantera que aumente el efecto de refuerzo.

Otro objeto más de la presente invención es facilitar
10 un coche pequeño que tenga el dispositivo de suspensión de
rueda delantera en el que la parte de la caja de cambio de
dirección por cremallera y piñón citada sea recta de forma
que se amplíe el espacio interior.

Por consiguiente, según la presente invención se
15 facilita una carrocería para coches pequeños en la que
la carrocería propiamente dicha que forma la mitad inferior
del coche se moldea integralmente de una resina sintética
y sobre la carrocería propiamente dicha se unen un panel
delantero, un panel de techo y un panel de rodillo.

20 Además, según la presente invención, se facilita
una carrocería para coches pequeños en la que la carrocería
propiamente dicha citada se monta sobre el chasis en el lado
inferior de la misma y dicho chasis desciende en la porción
intermedia, se eleva en las porciones delantera y trasera
25 que la siguen y se fija a la carrocería citada mediante
soportes para montar la carrocería en la porción inferior
intermedia y en las porciones elevadas delantera y trasera.

Además, según la presente invención, se facilita
un coche pequeño que tiene el dispositivo de una suspensión
30 de rueda delantera en el que dos tubos longitudinales que se

1 extienden hacia adelante y hacia atrás de la carrocería del
coche se doblan en diagonal hacia arriba y después se dirigen
hacia adelante y se conectan a los lados entre los extremos
delanteros y entre las bases de las porciones curvadas hacia
5 arriba en la dirección lateral respectivamente mediante
los tubos laterales primero y segundo, se monta un brazo
de suspensión que se dirige hacia afuera desde el segundo
tubo lateral indicado y soporta una rueda delantera en
la punta, conectándose los tubos laterales primero y
10 segundo citados entre las porciones intermedias mediante
un soporte en forma de chapa, montándose una caja de cambio
de dirección por cremallera y piñón a dicho soporte y
conectándose entre sí dicha caja de cambio de dirección
por cremallera y piñón y dicha rueda delantera mediante un
15 montaje de cremallera y varilla de unión.

La figura 1 es una vista en perspectiva de un
coche pequeño según la presente invención.

La figura 2 es una vista que muestra el coche
pequeño de la figura 1 desmontado.

20 La figura 3 es una vista en sección sobre la línea
III-III de la figura 2.

La figura 4 es una vista en sección sobre la línea
IV-IV de la figura 2.

25 La figura 5 es una vista en perspectiva de un chasis
de un coche pequeño según la presente invención.

La figura 6 es una vista lateral que muestra el
estado de conexión entre el chasis y la carrocería.

30 La figura 7 es una vista en perspectiva que muestra
la suspensión de rueda delantera a usarse en el coche pequeño
según la presente invención.

1 La figura 8 es una vista en planta de la figura 7.

La figura 9 es una vista posterior de la parte del soporte en forma de chapa mostrado en la figura 7.

5 Y la figura 10 es una vista en sección sobre la línea X-X de la figura 8.

A continuación se explicará con referencia a los dibujos adjuntos una realización de la presente invención.

En la figura 1 que muestra un coche pequeño terminado según la presente invención, el número de referencia 1 designa una carrocería que será la mitad inferior del coche, 2 designa un panel delantero montado sobre la parte delantera de dicha carrocería 1, 3 designa un panel de techo unido al panel delantero 2 en el borde delantero del mismo, y 4 designa un panel de rodillo unido al panel de techo 3 en el borde delantero del mismo. Dicho panel de rodillo 4 se une a la parte trasera de la carrocería 1 en el borde inferior. El número de referencia 5 denota un panel de puerta embisagrado a la carrocería 1 y 6 designa una parte de asiento.

20 La carrocería 1 se moldea integralmente de una resina sintética pero, si es preciso, la parte periférica exterior y la parte periférica interior tal como la parte de asiento 6 pueden moldearse por separado para unirse.

25 La figura 2 muestra dichas partes respectivas desmontadas. El panel delantero 2, el panel de techo 3, el panel de rodillo 4 y el panel de puerta 5 moldeados por separado se unen a la carrocería 1 con remaches, tornillos cónicos, pernos o unión en los bordes a como se muestra en las figuras 3 y 4.

30 En la figura 5 se muestra un chasis; dicho chasis 7

1 se forma colocando paralelamente en dirección longitudinal
dos tubos longitudinales 8 y 9 que descienden en las porciones
intermedias y se elevan en las porciones delantera y trasera
siguientes a las porciones intermedias y colocando entre
5 ellos los primeros, segundos, terceros y cuartos tubos
laterales 10, 11, 12 y 13. El primer tubo lateral 10 tiene
forma de canal abierto hacia arriba y se fija en ambos
extremos a las porciones próximas a los extremos delanteros
de los tubos longitudinales 8 y 9. El segundo tubo lateral
10 11 tiene forma de curva en vista en planta y se monta de
forma que se dirija hacia adelante desde las porciones
inferiores intermedias de los tubos longitudinales 8 y 9.
Los tubos laterales tercero y cuarto 12 y 13 son rectos
y se montan en ambos extremos a las porciones intermedias
15 y a las porciones traseras de los tubos longitudinales 8 y
9, respectivamente.

Como se muestra en la figura 5, los soportes 15
para montar la carrocería se montan a la porción inferior
intermedia y a las porciones elevadas delantera y trasera
20 del chasis 7. Dicho soporte 15 tiene forma de chapa y un
agujero roscado 14 formado en el mismo. La figura 6 muestra
la carrocería montada en el chasis 7 de dicha estructura.
Como se ve en dicha vista, la carrocería 1 se monta al chasis
7 en la porción inferior intermedia y en las porciones
25 elevadas delantera y trasera.

Las figuras 7 a 10 muestran el dispositivo de sus-
pensión de rueda delantera a usarse con la carrocería del
coche pequeño indicado.

Se facilita un soporte en forma de chapa 16 entre
30 el primer tubo lateral citado 10 y el segundo tubo lateral 11.

1 Además, se montan dos soportes 17 y 18 en el segundo tubo lateral 11 con una separación apropiada. Un brazo de suspensión 20 se pivota de forma vertical y basculable por los ejes 19 y 19' (véase la figura 8) introducidos respectivamente por dichos soportes 17 y 18. Dicho brazo de suspensión 5 20 se forma conectando en forma de T dos varillas 21 y 22 mediante una chapa 23. Un miembro de eje 25 de una rueda delantera 24 se pivota por un eje 26 a la extensión de la varilla 21. Como se muestra en la figura 8, se facilita un ángulo θ ($0^\circ < \theta < 90^\circ$) entre la línea de extensión de los 10 ejes 19 y 19' y la dirección de anchura lateral de la carrocería del coche.

Como se muestra en la figura 7, se monta un amontiguador 28 entre un soporte 27 montado cerca del extremo 15 delantero del tubo longitudinal 8 y la chapa 23. A este respecto, el soporte 15 delante del soporte 27 es un soporte de montaje de la carrocería al que se monta la carrocería en la parte delantera.

Una caja de cambio de dirección por cremallera y 20 piñón 29 se monta con un perno 30 a la parte delantera del soporte en forma de chapa 16. El número de referencia 31 designa un soporte de ajuste del eje de dirección al que se monta en el extremo inferior del mismo un eje de dirección 32 mostrado en la figura 9. Un montaje de cremallera 33 sobresale de ambos lados de la caja de cambio de dirección por 25 cremallera y piñón 29. Dicho montaje de cremallera 33 y el miembro de eje 25 de la rueda delantera 24 se conectan entre sí mediante una junta universal 34 y una varilla de unión 35.

En la figura 10 que muestra la varilla 22 de la 30 chapa 23 montada al segundo tubo lateral 11 usando el soporte

1 18, el número de referencia 36 designa dicho miembro elástico,
por ejemplo, de caucho, y 37 designa una chapa de sujeción
soldada al segundo tubo lateral 11.

5 Cuando dicho aparato se forme como se ha descrito,
aun cuando los dos tubos longitudinales y los cuatro tubos
laterales se hagan de materiales para tubos, podrá obtenerse
una resistencia suficiente y por ello el peso se reducirá en
gran medida. Además, como la caja de cambio de dirección
por cremallera y piñón 29 se monta al soporte en forma de
10 chapa 16 que conecta los tubos laterales primero y segundo
10 y 11, no se precisará una ménsula de sólo ajuste sino
que se producirá un efecto de refuerzo. Además, como dicha
parte es recta, el efecto producido será que habrá más espacio
en el coche.

15 En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Una carrocería para coches pequeños,
caracterizada porque la carrocería que constituirá la mitad
20 inferior del coche se moldea integralmente de una resina
sintética y sobre la carrocería propiamente dicha se unen
un panel delantero, un panel de techo y un panel de rodillo.

2. Carrocería según la reivindicación 1, caracteriza-
da porque la carrocería citada se monta sobre un chasis en
25 el lado inferior de la misma, dicho chasis desciende en la
porción intermedia y se eleva en las porciones delantera y
trasera que la siguen y la carrocería citada se fija mediante
soportes para montar la carrocería al chasis citado en la
porción inferior intermedia y en las porciones elevadas delan-
30 tera y trasera.

1 3. Carrocería según la reivindicación 1. o 2, caracte-
terizada porque dicha carrocería para coches pequeños
que tiene un dispositivo de suspensión de rueda delantera
que comprende dos tubos longitudinales que se extienden hacia
5 adelante y hacia atrás de la carrocería del coche se dobla
en diagonal hacia arriba y después se dirige y se conecta
a los lados entre los extremos delanteros de dichos tubos
longitudinales y entre las bases de las porciones curvadas
hacia arriba en la dirección lateral respectivamente median-
10 te los tubos laterales primero y segundo, montándose un
brazo de suspensión dirigido hacia afuera desde el segundo
tubo lateral citado y soportando una rueda delantera en la
punta, conectándose el primer tubo lateral citado y el
segundo tubo lateral entre las porciones intermedias mediante
15 un soporte en forma de chapa, montándose una caja de cambio
de dirección por cremallera y piñón a dicho soporte y
conectándose entre sí dicha caja de cambio de dirección
por cremallera y piñón y dicha rueda delantera mediante un
montaje de cremallera y una varilla de unión.

20 4. Se reivindica por último como objeto sobre el que
ha de recaer Modelo de Utilidad que se solicita: UNA CARRO-
CERIA PARA COCHES PEQUEÑOS.

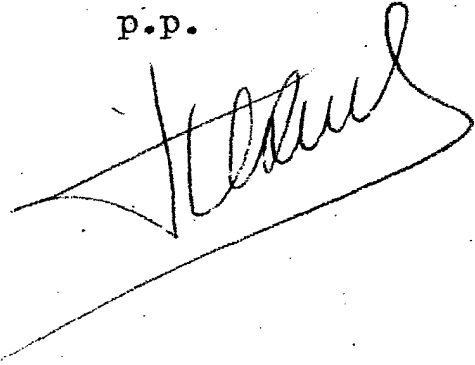
25

1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de once páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 17 de Noviembre de 1981
BERNARDO UNGRIA
p.p.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bernardo Ungria', is written over a large, hand-drawn rectangular box. The signature is fluid and cursive.

10

15

20

25

FIG. 1

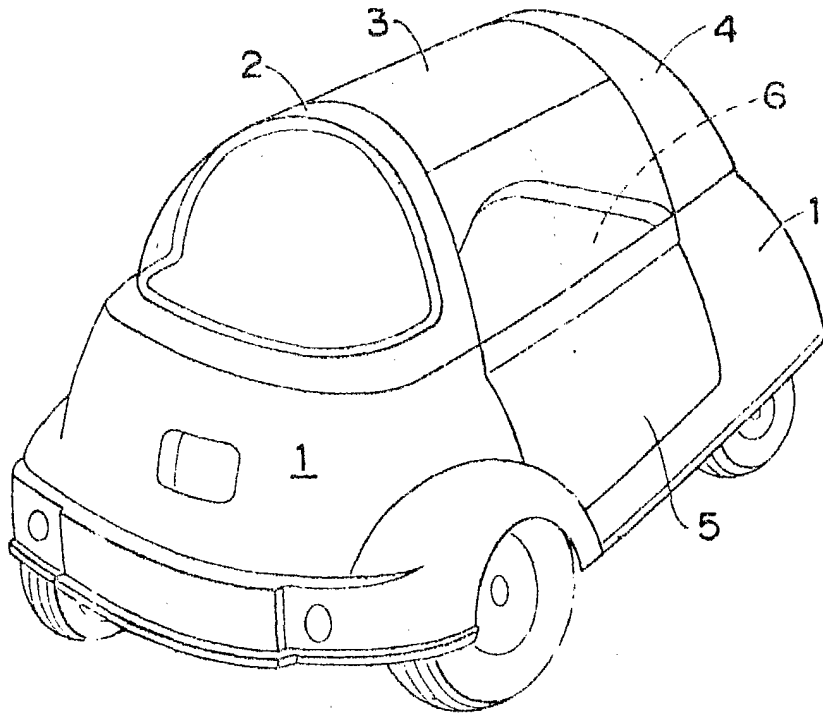
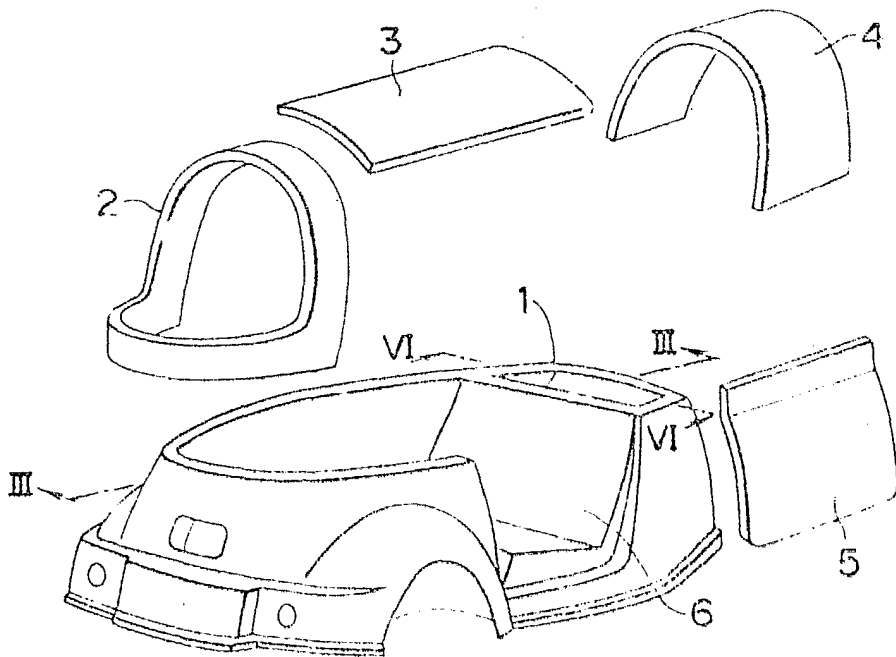


FIG. 2



DESCRITA VARIANTE
Bucónic, 17 noviembre 1.981
BERNARDO UNGRIA

FIG. 3

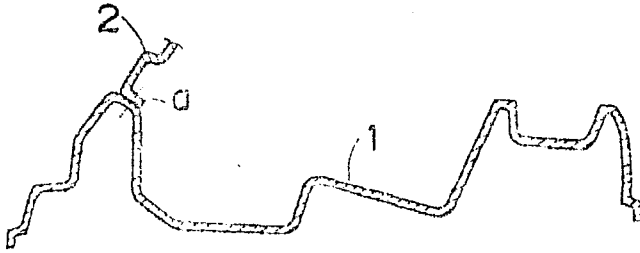


FIG. 4

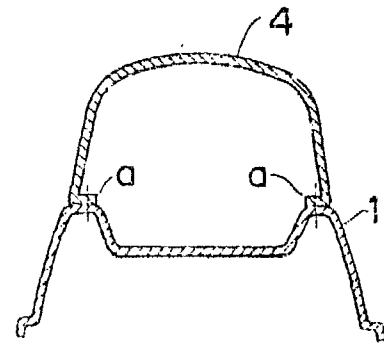


FIG. 5

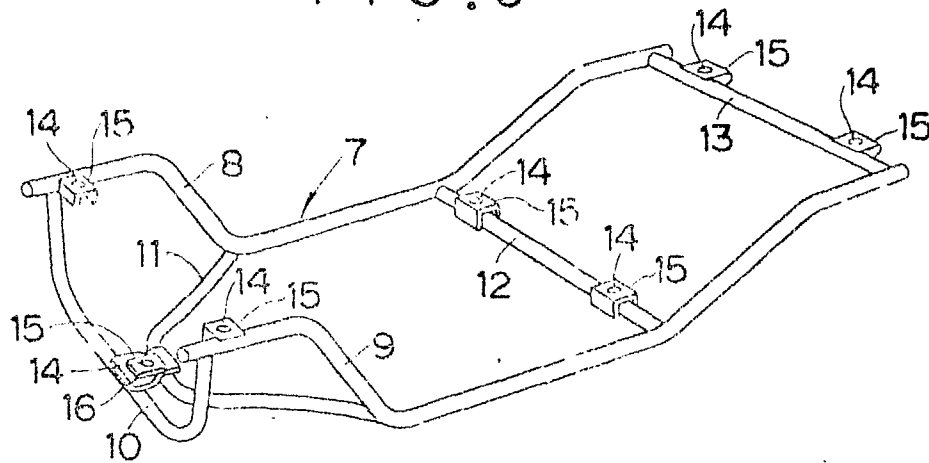
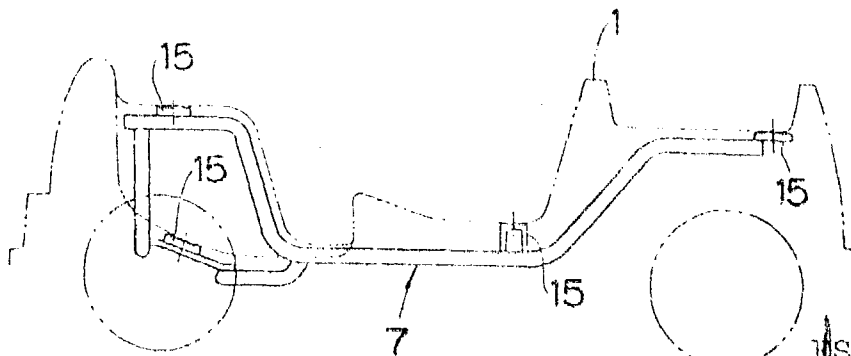


FIG. 6



ESCALA VARIABLE
Madrid, 17 noviembre 1981
BERNARDO OJENIA
P.P.

FIG.7

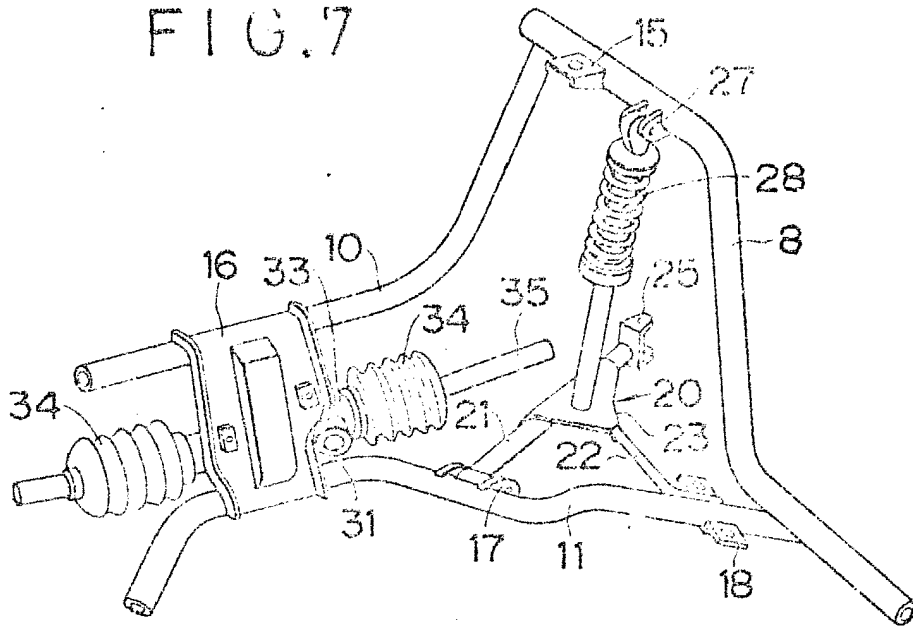


FIG.8

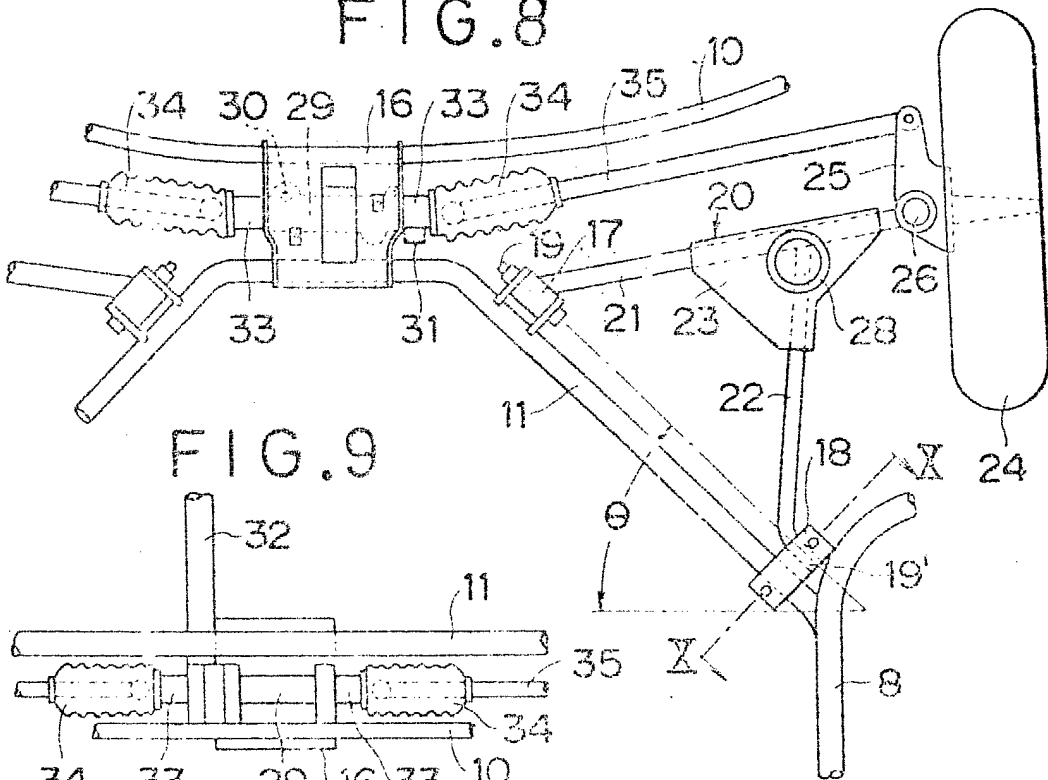


FIG.9

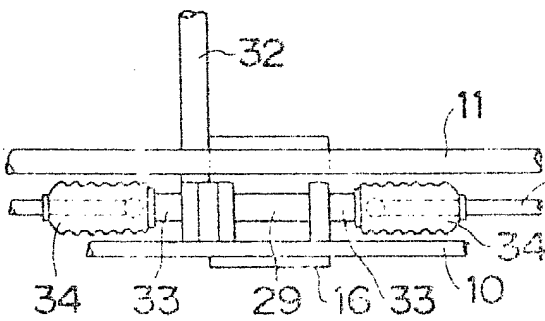
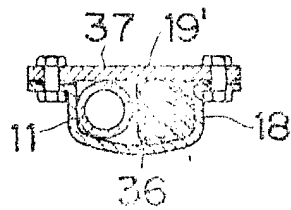


FIG.10



ESCALA VARIABLE
 Madrid, 17 noviembre 1.981
 BERNARDO UJUELA