



ESPAÑA

ES

11
21
22

252656

NUMERO
FECHA DE PRESENTACION
22.8.1980

Y

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1980

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
79 21147	22 de Agosto de 1.979	FRANCIA
80 03816	21 de Febrero de 1.980	FRANCIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B62K13/08

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CUADRO TELESCOPICO PARA BICICLETA"

71 SOLICITANTE (S)
D. Léo JOUK

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
14 rue Henri-Martin, 93310 LE PRE-SAINT-GERVAIS (Francia)

72 INVENTOR (ES)
el solicitante

73 TITULAR (ES)
el solicitante

74 REPRESENTANTE
VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere en particular a un cuadro de bicicleta telescópico, con geometría variable, adaptable a la morfología de cada usuario y que puede ser replegado para su transporte o almacenamiento, y que puede utilizarse, no solamente para efectuar trayectos por carreteras y caminos, sino también como bicicleta de apartamento, para entrenarse e incluso reeducarse.

Se conocen ya bicicletas de cuadro telescópico. Estas son constituidas por una base central formada por una viga constituida por lo menos por dos tubos que pueden penetrar el uno en el otro. Los extremos de esta viga soportan respectivamente, en la parte delantera, un mango para soportar la rueda delantera, y en la parte posterior una horquilla situada en la prolongación de los tubos para soportar la rueda trasera. Esta estructura permite realizar un cuadro telescópico, pero sin embargo presenta uno u otro de los siguientes inconvenientes.

Si la viga tiene una longitud suficiente, para que sea posible reducir al máximo el espacio ocupado una vez replegada la bicicleta, es necesario que esta última tenga ruedas muy pequeñas, lo que no constituye nunca una característica de confort para este tipo de máquina.

Por consiguiente, si se desea obtener un confort aceptable y por tanto ruedas de gran diámetro, la viga no tiene una longitud suficiente para obtener una reducción por medio de los tubos telescópicos y el resultado buscado no se consigue.

La presente invención tiene por objeto el reali-

zar un cuadro telescópico que evita estos dos inconvenientes, y el obtener una bicicleta replegable telescópicamente para reducir considerablemente sus dimensiones a pesar de ruedas de gran diámetro.

5 Más precisamente, la presente invención tiene por objeto un cuadro de bicicleta para bicicleta de cuadro telescópico, que incluye una base central, unos medios que cooperan con una extremidad de dicha base central para el control de una rueda delantera, unos medios de fijación de una rueda trasera y unos medios de mantenimiento de un soporte de pedales y de un sillín en dicha base, caracterizado porque dicha base central está constituida por una viga longitudinal rectilínea, estando situados dichos medios de fijación de dicha rueda trasera sensiblemente en un extremo de dicha viga.

10 Los tubos que forman cada parte longitudinal tienen ventajosamente secciones transversales poligonales, lo que evita así cualquier rotación de los tubos el uno respecto al otro. La bicicleta de cuadro telescópico está igualmente provista de un brazo acodado en forma de L, cuya extremidad libre de su lado más largo soporta la extremidad opuesta del eje de la rueda trasera, lo que evita de esta manera que sea voladizo, y lo que permite la utilización de ruedas de tipo standard; sin embargo, esta bicicleta puede estar provista de un eje de rueda trasera montado de manera voladiza, sujeto en la patilla de anclaje de la viga telescópica. Además, este brazo está soldado, por una parte por la extremidad libre de su lado pequeño en el primer tubo, y, por otra parte, en el tubo central por una cara de este lado pequeño. La bici-

5 cleta está dotada de un sistema de bloqueo situado en la parte anterior del primer tubo para inmovilizar los dos tubos en una posición relativa conveniente para el usuario, y está provista de un tope que impide la salida de la parte posterior del segundo tubo fuera de la parte anterior del primer tubo.

10 En una forma preferida de realización de la bicicleta, el cubo de la rueda trasera está provisto de un sistema de frenado por retro-pedalaje, que evita el paso de un cable de freno existente en las bicicletas plogables actuales, evitando de este modo, durante el deslizamiento del primer tubo en el segundo, un bloqueo o un atascamiento de este cable.

15 De acuerdo con la invención, esta bicicleta con cuadro telescópico puede transformarse en bicicleta de apartamento por medio de un soporte dotado de por lo menos dos puntos de apoyo en el suelo y susceptible de solidarizarse con el primer tubo de por lo menos una de las vigas telescópicas de tal manera que la rueda trasera no esté en contacto con el suelo. El soporte está constituido por un larguero acodado que se adapta por uno de sus extremos sobre la parte posterior abierta del primer tubo de la parte telescópica, y cuyo extremo opuesto está solidario de un pie transversal de apoyo en el suelo, sensiblemente perpendicular a la rueda trasera. Además, un conjunto constituido por un rodillo y un volante de inercia que pueden girar conjuntamente, está montado en un elemento cuya posición puede ser ajustada con relación al soporte para modificar a voluntad el contacto entre el rodillo y la rueda trasera.

20

25

30

Finalmente, un tubo está sujeto en una de las ca-
ras del larguero del soporte, provisto en uno de sus
extremos de un mando de freno accionado por el usuario,
que actúa sobre el conjunto de rodillo y volante de
5 inercia. La invención podrá entenderse más claramente
con la ayuda de un ejemplo particular de realización
que se describirá en lo que sigue, a título no limitati-
vo, haciendo referencia a las figuras adjuntas en las
cuales:

10 - la figura 1 representa una vista lateral de
la bicicleta de cuadro telescópico, en posición de uti-
lización sobre carretera,

- la figura 2 representa una vista lateral de la
bicicleta con el cuadro telescópico replegado;

15 - la figura 3 representa igualmente una vista la-
teral de la bicicleta provista de su soporte adaptable
a la bicicleta;

- la figura 4 representa una vista por encima de
la figura 3;

20 - la figura 5 representa en perspectiva el sopor-
te adaptable a la bicicleta;

- la figura 6 representa una vista parcial en
perspectiva de la parte trasera de la bicicleta, de
acuerdo con otro modo de realización de una configura-
ción de bicicleta de apartamento, montada en su sopor-
25 te;

- la figura 7 representa una vista lateral del
soporte de la bicicleta según la figura 6;

- y la figura 8 representa una vista por encima
30 del soporte según la figura 7.

Haciendo referencia a estas figuras 1 a 5, la bicicleta de cuadro telescópico adaptable y transformable en bicicleta de apartamento incluye una viga telescópica 1 constituida por dos tubos huecos 2 y 3 de secciones transversales cuadradas, evitando así cualquier riesgo de giro de uno de los tubos con relación al otro, estando el primer tubo 2 provisto en su parte posterior de una patilla de anclaje 4 destinada a recibir uno de los extremos de un eje 5 que lleva una rueda trasera 6, y en el cual puede deslizarse en su parte anterior, la parte posterior del segundo tubo 3 cuya parte anterior está soldada en un manguito 7 en el interior del cual pivota una horquilla 8, que lleva en su extremo inferior un eje 9 de una rueda delantera 10, y provisto en su extremo superior de un manillar 11 y de una maneta de bloqueo 12 que permite al usuario, por una parte orientar el manillar 11 en rotación, y por otra parte ajustar la altura del tubo de horquilla 8. Una maneta de bloqueo 13 está igualmente situada en una de las caras de la extremidad posterior del primer tubo 2, lo que permite al usuario ajustar la longitud de la viga telescópica en función de su falta, y se ha previsto un tope de fin de carrera situado en el interior de la viga 1 para impedir la salida del tubo 3 fuera del tubo 2 durante una manipulación realizada por el usuario. Estos mecanismos de bloqueo, no representados en la figura, salvo su maneta, son de concepción de tipo conocido y por tanto no se describirán aquí.

Además, un brazo acodado 14 en forma de L, representado en la figura 4, soporta, por la extremidad libre de su lado más largo, la extremidad opuesta del eje 5 que

lleva la rueda trasera 6, evitando así que el eje 5 se
 sitúe en posición voladiza. Este brazo 14 está soldado,
 por una parte, por el extremo libre de su lado pequeño
 en el primer tubo 2 de la viga telescópica 1, y por
 5 otra parte, por la cara externa del lado pequeño del
 brazo acodado 14 en un tubo central 15 hueco, de sección
 transversal cuadrada, en la proximidad de la extremidad
 inferior del cual está sujeto el mecanismo de soporte de
 pedales que incluye un eje 16 en el cual están montadas
 10 en sus dos extremidades, dos manivelas 17 y 18, que reci-
 ben cada una un pedal 19 y 20, así como una rueda denta-
 da, no representada en las figuras, provista de una cade-
 na 21, representada en línea de trazo mixto fino, trans-
 mitiendo así el movimiento a la rueda trasera 6 por me-
 15 dio de un piñón solidario de esta rueda, situado debajo
 del tubo 2 de la viga telescópica 1, e impidiendo así
 que la pierna del usuario roce contra la cadena. La ex-
 tremidad superior del tubo central 15 que recibe la ex-
 tremidad inferior de un tubo 22 se desliza en el tubo 15
 20 y lleva en su extremidad superior un sillín 23 cuyo usua-
 rio ajusta la altura por medio de una maneta de bloqueo
 24 sujeta en la proximidad de la extremidad superior del
 tubo central 15.

Los sistemas de frenado de la bicicleta no han si-
 25 do representados; siendo el freno delantero de concep-
 ción clásica, una empuñadura sujeta en el manillar actúa
 sobre las mordazas del freno por medio de un cable, y
 por el contrario el frenado de la rueda trasera se obtie-
 ne por un sistema de retro-pedalaje situado en el cubo
 30 de esta rueda 6; el usuario lo hace funcionar simplemen-

te ejerciendo una presión sobre los pedales en sentido inverso.

5 Utilizando este tipo de frenado, se evita el paso de un cable a lo largo de la parte telescópica 1, lo que elimina cualquier bloqueo o atascamiento del cable, cuando se repliegan los tubos 2 y 3 telescópicamente el uno en el otro. La estructura de la bicicleta, tal como se representa en las figuras 2 y 3, se compone de la horquilla 8 paralela al tubo central 15, estando estos dos elementos perpendiculares a la viga telescópica 1 constituida por estos dos tubos 2 y 3. En la figura 4, la estructura de la bicicleta es diferente de la de los demás tipos de bicicleta existentes, puesto que la viga telescópica está decalada en algunos grados con relación al eje geométrico formado por la alineación de las dos ruedas.

10

15

Además, con esta estructura, la bicicleta se adapta muy fácilmente a cualquier talla del usuario, haciendo variar simplemente la longitud de la parte 1 por medio de la maneta de bloqueo 13, que produce igualmente una variación de la distancia entre la extremidad superior del tubo 22 sujeto en el sillín 23 y el eje 5 de la rueda trasera 6, compensando así el hecho de que el usuario sea de talla grande o pequeña.

20

Para proceder al replegado de la bicicleta, la figura 2, el usuario no tiene más que aflojar las tres manetas de bloqueo 12, 13 y 24 y a continuación hacer penetrar el tubo 22 en el tubo central 15, bajando lo más posible el sillín 23, y después hacer pivotar el manillar 11 de la manera representada en la figura 2, y bajar lo

25

30

más posible el tubo de la horquilla 8; a continuación hace deslizar el tubo 3 en el tubo hasta que la extremidad posterior del tubo 2 se encuentre en la proximidad del manguito 7. Estas diversas maniobras pueden efectuarse estando las ruedas de la bicicleta en contacto con el suelo; en esta posición, la bicicleta presenta un volumen mínimo y puede colocarse en un saco o en una cartera 25 representada en líneas de trazo fino mixto en la figura 2, con dimensiones aproximadas de 1 x 0,60 m, asegurando así una protección eficaz de la bicicleta, así como de los sitios donde se guarda o se almacena, tales como portamaletas de automóvil, hangar y permitiendo también su transporte cómodo.

Las figuras 3, 4 y 5 representan la bicicleta provista de su soporte. En este caso, la bicicleta puede utilizarse en un apartamento para que el usuario pueda entrenarse o perfeccionar su estado físico mediante la adición de un simple soporte al marco de la bicicleta. Este soporte está constituido (figura 5) por un larguero acodado 26, solidario por uno de sus extremos de un pie transversal 27, situado perpendicularmente a la rueda trasera 6 de la bicicleta, y provisto en sus extremos respectivos de un tapón 28 y 29, por ejemplo de caucho, que asegura un buen contacto con el suelo, siendo introducida por el usuario la extremidad libre del larguero 26 en el extremo posterior del tubo 2 de la viga telescópica 1 hasta que un tetón de fijación del tipo de muelle 30, situado en una de las caras externas del larguero 26 llegue a penetrar en un agujero de paso previsto en la cara correspondiente del tubo 2; este tetón

30 impide el desplazamiento del soporte con relación al tubo 2 y la rotación entre estas dos piezas es imposibilitada por la utilización de tubos con secciones cuadradas. En esta posición, la rueda trasera 6 no está en contacto con el suelo (figura 3).

Además, un forro 31, también de sección cuadrada, está montado de manera deslizante alrededor del larguero acodado 26 y lleva en su cara externa orientada hacia el suelo un cajetín de soporte de pedales 32 cuyo eje 33 está provisto, en sus extremos respectivos, de un volante de inercia 34, y de un rodillo de frenaje 35, cuya superficie periférica se apoya contra el neumático trasero de la rueda 6; en la cara opuesta del forro 31 está soldada transversalmente una placa 36 provista de un agujero roscado que recibe una varilla 37, roscada en su extremidad correspondiente al agujero y montada en el interior de un tubo de soporte de contador 38 dispuesto paralelamente al larguero 26 y solidario de este último por unos medios de fijación tales como tornillos, por ejemplo, estando la extremidad opuesta de la varilla 37 provista de un mando de frenado 39 constituido por un botón moleteado.

Además, un contador de velocidad 40 con totalizador kilométrico, está situado en la proximidad de la extremidad anterior del tubo de soporte 38 y está dispuesto de manera que el usuario pueda ver el contador 40, el cual está conectado a una toma de movimiento 41, situada en el cajetín de soporte del pedal 32, por medio de un cable de transmisión flexible 42.

Después de introducir la extremidad del larguero

26 en el tubo 2 haciéndolo deslizar y después de conectarlo al tetón de fijación 30, el usuario ajusta la presión de contacto entre el rodillo de frenaje 35 y el neumático de la rueda trasera 6, haciendo girar más o menos el mando de freno 39 que arrastra por medio de la extremidad roscada de la varilla 37, el conjunto constituido por la placa 36, el forro 31 y el cajetín de soporte de pedales 32 en el cual está sujeto el rodillo de frenaje 35; de esta manera puede ajustar su fuerza de pedaleo en función del tipo de entrenamiento que desea efectuar, modulando por tanto el mando de frenado 39.

Para desarmar el soporte de la bicicleta, basta que el usuario ejerza una presión sobre el tetón de fijación 30 y al mismo tiempo ejerza una tracción orientada hacia atrás sobre el larguero 26 con el fin de separar el tetón 30 del tubo 2; en este momento, la bicicleta queda preparada para ser utilizada en carretera.

Se ha previsto igualmente el montaje de un portaequipaje, no representado en las figuras, encima de la rueda trasera, para que el usuario pueda transportar objetos.

Este tipo de bicicleta según la invención puede por tanto ser utilizado por una persona de cualquier talla, adaptándola mediante simple alargamiento o acortamiento de la viga telescópica y además puede transformarse en bicicleta de apartamento mediante adición del soporte montado directamente en la viga, de tal manera que los usuarios puedan entrenarse o perfeccionar su condición física. Además, en este modo de utilización, esta bicicleta puede ser empleada por minusválidos, per-

mitiendo así la reeducación de sus miembros inferiores.

Haciendo referencia ahora a las figuras 6 a 8 se ve que el soporte de la bicicleta incluye: un larguero acodado 16 solidario por uno de sus extremos de un pie transversal 27, (por ejemplo, por soldadura) estando el pie 27 dispuesto perpendicularmente al plano de la rueda trasera 6 de una bicicleta idéntica a la que se describe con referencia a las figuras 1 y 2, y provisto en sus extremos respectivos de un taco de caucho 28 y 29, asegurando un contacto antideslizante con el suelo.

El otro extremo, que está libre, del larguero acodado 26, se introduce en la extremidad posterior del tubo 2 de la viga longitudinal telescópica de la bicicleta, hasta que un tope 43 montado en el larguero 26 entre en contacto con el tubo 2.

Cualquier rotación relativa del larguero 26 y del tubo 2 es imposibilitada por la utilización de elementos tubulares con sección transversal cuadrada.

En la posición representada en las figuras 1 y 2, la rueda trasera 6 de la bicicleta, cuyo eje está mantenido en uno de sus extremos en la patilla de anclaje 4 de la parte posterior del tubo 2, no está en contacto con el suelo. Con el objeto de facilitar una estabilidad más perfecta de la bicicleta, el soporte incluye un segundo larguero acodado 44, igualmente solidario por uno de sus extremos, del pie transversal 27, y que se extiende en un plano paralelo al plano en el cual está dispuesto el larguero acodado 26.

En su extremidad opuesta, que está libre, el segundo larguero 44 presenta una patilla de anclaje 45 ,

5 provista de una entalladura 46, para recibir la otra
 extremidad del eje 5 de la rueda trasera 6, situándose
 la patilla de anclaje 45 al exterior del brazo acodado
 en forma de L para soportar, por el extremo libre de
 su lado principal, esta extremidad opuesta del eje 5,
 y que está soldado, por una parte, por la extremidad
 libre de su lado pequeño en el tubo 2 de la viga teles-
 cópica y, por otra parte, por la cara externa de su la-
 do pequeño, en el tubo central hueco que lleva el so-
 10 porte de pedales.

En un árbol 47 que atraviesa unos orificios for-
 mados en alineación mutua a través de los largueros 26
 y 44 de modo que su eje comun sea paralelo al eje del
 pie transversal 27 en la parte de los largueros 26 y 44
 15 próxima al pie transversal 27, y que se sitúa vertical-
 mente cuando la bicicleta está montada en su soporte, es-
 tán montadas de manera pivotante por una parte dos pla-
 cas planas 48 y 49, provistas de agujeros por medio de
 los cuales las placas 48 y 49 pueden acoplarse con el
 20 árbol 47 y por otra parte, un manguito 50, acoplado con
 el árbol 47 entre las dos placas 48 y 49, y del cual es-
 tá solidaria por uno de sus extremos una palanca oscilan-
 te 51 cuya otra extremidad lleva un patín de freno 52.
 La posición de las placas 48 y 49 y del manguito 50 en-
 25 tre los dos largueros 26 y 44 está determinada por unos
 separadores 53 y 54, igualmente acoplados con el árbol
 47 mantenido en los largueros 26 y 44 por unas tuercas
 55 atornilladas sobre los extremos roscados 56 del ár-
 bol 47. En la parte posterior de las placas 48 y 49 y
 30 entre estas últimas, un rodillo 57 está montado de mane-

ra giratoria alrededor de un eje 58 paralelo al árbol 47 y es retenido en cada una de las placas 48 y 49 por un tornillo.

5 Un brazo transversal 59, solidario por uno de sus extremos de la palanca oscilante 51, en la parte central de esta última, presenta una lengüeta 60, pro-
vista de un orificio atravesado por la curva inferior 61 de un gancho 62, cuya curva superior 63 está unida
10 a la parte inferior de un muelle de tracción 64, conec-
tado en su parte superior a un manguito 65 por medio de un pasador 66 cuya parte que sobresale fuera de la
ranura 67, formada en un elemento tubular 68 en el cual están alojados y pueden desplazarse el muelle 64 y el
15 manguito 65, constituye un tetón indicador del estado
de tensión del muelle 64, situándose frente a una esca-
la graduada 69, sujeta en la cara externa del elemento tubular 68, para constituir un indicador de la intensi-
dad de frenado, es decir de la intensidad con la cual
20 el patín de freno 52 se aplica contra el rodillo 57, el cual está aplicado a su vez contra la rueda trasera 6
de la bici. El sistema de reglaje de la fuerza de frenada está completado por un tornillo 70 provisto de una
cabeza moleteada 71, situado en la extremidad del elemento tubular 68 opuesta a la extremidad a partir de
25 la cual sobresale la parte curva inferior 61 del gancho 62, cooperando este tornillo 70 con una tuerca 72 soli-
daria del manguito 65, de tal manera que por medio de la rotación de la cabeza 71 del tornillo 70, el usuario
pueda provocar los desplazamientos del manguito 65 en
30 el elemento tubular 68, haciendo variar a voluntad la

tracción del muelle 64 sobre la palanca oscilante 51.

5 Preferentemente, el elemento tubular 68 está soldado a lo largo de la parte del larguero acodado 26 que está situada verticalmente cuando la bicicleta está sobre su soporte, lo que facilita un buen acceso a la cabeza 71 del tornillo de reglaje 70.

10 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos que componen este CUADRO DE BICICLETA, serán susceptibles de variación siempre que ello no altere el espíritu del invento.

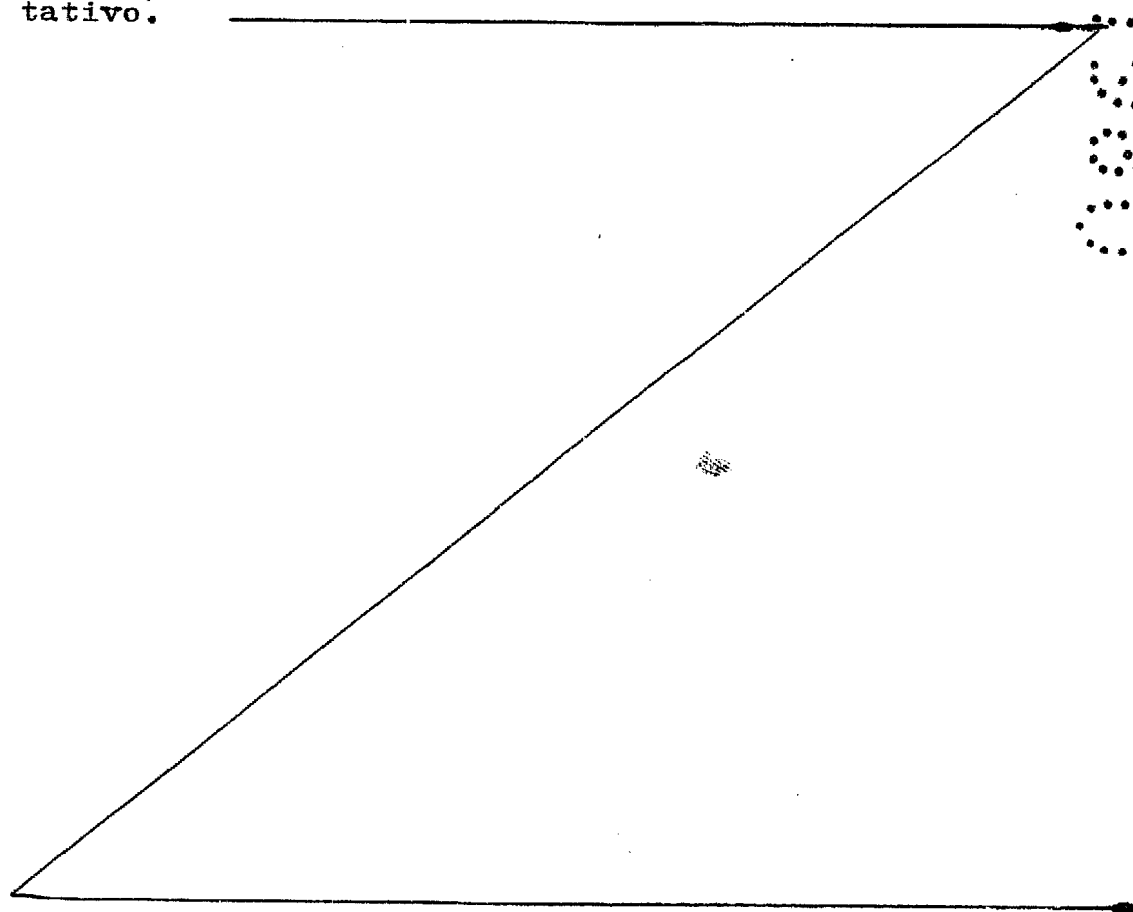
15 Los términos en que está redactada la presente memoria, deben ser tomados en sentido amplio, no limitativo.

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de D. Léo JOUK, con domicilio en 14, rue Henri-Martin, 93310 LE PRE-SAINT-GERVAIS (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5 1ª.- Cuadro telescópico para bicicleta, que incluye una base central, unos medios que cooperan con una extremidad de dicha base central para controlar una rueda delantera (10), unos medios de fijación (4, 5, 14) de una rueda trasera (6) y unos medios de mantenimiento de un soporte de pedales (16) y de un sillín (23) sobre dicha base, caracterizado porque dicha base central está constituida por una viga longitudinal rectilínea (1), estando situados dichos medios de fijación (4, 5, 14) de dicha rueda trasera (6), sensiblemente en una extremidad de dicha viga (1).

20 2ª.- Cuadro telescópico para bicicleta según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicha viga longitudinal (1) está constituida por lo menos por dos tubos (2, 3) capaces de deslizarse el uno en el otro.

25 3ª.- Cuadro telescópico para bicicleta, según una de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque incluye unos medios de bloqueo (13), que pueden ser accionados para inmovilizar los dos tubos (2, 3) en una posición determinada.

4ª.- Cuadro telescópico para bicicleta, según una de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque incluye un tope para impedir la separación de uno de los dos tubos respecto al otro.

30 5ª.- Cuadro telescópico para bicicleta, según una

de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incluye un soporte capaz de cooperar con dicha viga (1) que presenta por lo menos dos puntos de apoyo (28, 29) sobre el suelo, de tal manera que dicha rueda trasera (6) deje de estar en contacto con el suelo.

5 6ª.- Cuadro telescópico para bicicleta, según la reivindicación 5ª, caracterizado porque dicho soporte incluye una parte hembra que puede acoplarse con dicha viga longitudinal (1).

10 7ª.- Cuadro telescópico para bicicleta, según la reivindicación 6ª, caracterizado porque dicho soporte está constituido por un larguero acodado (26) que se acopla con dicha extremidad de dicha viga longitudinal (1) y por un pie transversal (17) de apoyo sobre el suelo, sensiblemente perpendicular a la rueda trasera (6).

15 8ª.- Cuadro telescópico para bicicleta, según la reivindicación 7ª, caracterizado porque dicho soporte incluye un rodillo (35) un volante de inercia (34) que gira conjuntamente con dicho rodillo (35), estando montados dicho rodillo (35) y dicho volante (34) de manera giratoria sobre dicho larguero (26) por medio de un elemento de reglaje de posición 37.

20 9ª.- Cuadro telescópico para bicicleta, según una de las reivindicaciones 5ª a 8ª, caracterizado porque dicho soporte incluye unos medios de frenado (39) para actuar sobre uno de los elementos constituidos por dicho rodillo (35) y dicho volante de inercia.

25 10ª.- Cuadro telescópico para bicicleta, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos medios de fijación de una rueda trasera (6) inclu

yen un brazo (4, 5, 14) sujeto lateralmente en dicha viga (1), formando dicho brazo (14) con dicha viga, un espacio en forma de horquilla en el cual puede desplazarse de manera giratoria la rueda trasera.

- 5 11^a.- Cuadro telescópico para bicicleta, según la reivindicación 7^a, caracterizado porque el soporte incluye un segundo larguero (44) que define con el primer larguero (26), un espacio en el cual puede desplazarse dicha rueda trasera.
- 10 12^a.- Cuadro telescópico para bicicleta, según la reivindicación 11^a, caracterizado porque los dos largueros (26, 44) están situados en un mismo plano y están dispuestos de manera sensiblemente paralela el uno respecto al otro.
- 15 13^a.- Cuadro telescópico para bicicleta, según una de las reivindicaciones 11^a y 12^a, caracterizado porque el segundo larguero (44) incluye unos medios de conexión (45, 46) con el eje (5) que soporta la rueda trasera (6).
- 20 14^a.- Cuadro telescópico para bicicleta, según la reivindicación 13^a, caracterizado porque los medios de conexión incluyen una patilla de anclaje (45) solidaria del larguero (44), que recibe una extremidad del eje (5) que soporta la rueda trasera.
- 25 15^a.- Cuadro telescópico para bicicleta, según una de las reivindicaciones 11^a a 14^a, caracterizado porque el soporte incluye un rodillo (57) montado de manera giratoria alrededor de un eje (58) soportado por lo menos por un cojinete solidario de uno de los dos largueros.
- 30 16^a.- Cuadro telescópico para bicicleta, según la reivindicación 15^a, caracterizado porque el cojinete es-

tá constituido por dos tuercas longitudinales (48, 49) que pivotan alrededor de un árbol (47) sujeto entre los dos largueros (26, 44).

5 17ª.- Cuadro telescópico para bicicleta según las reivindicaciones 11ª a 16ª, caracterizado porque el soporte incluye unos medios (51, 59, 62, 64, 65, 72, 70) para frenar dicho rodillo (57).

10 18ª.- Cuadro telescópico para bicicleta, según la reivindicación 17ª, caracterizado porque estos medios incluyen un patín de freno (52) y unos medios elásticos (64) para ejercer una fuerza sobre el patín (52).

19ª.- "CUADRO TELESCOPICO PARA BICICLETA".

15 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de dieciocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma tamaño reglamentarios.

Madrid, 22 de Agosto de 1.980

P.A. de D. Léo JOUK

Victor Gil Vega:

20

por poder

25

30

FIG. 1

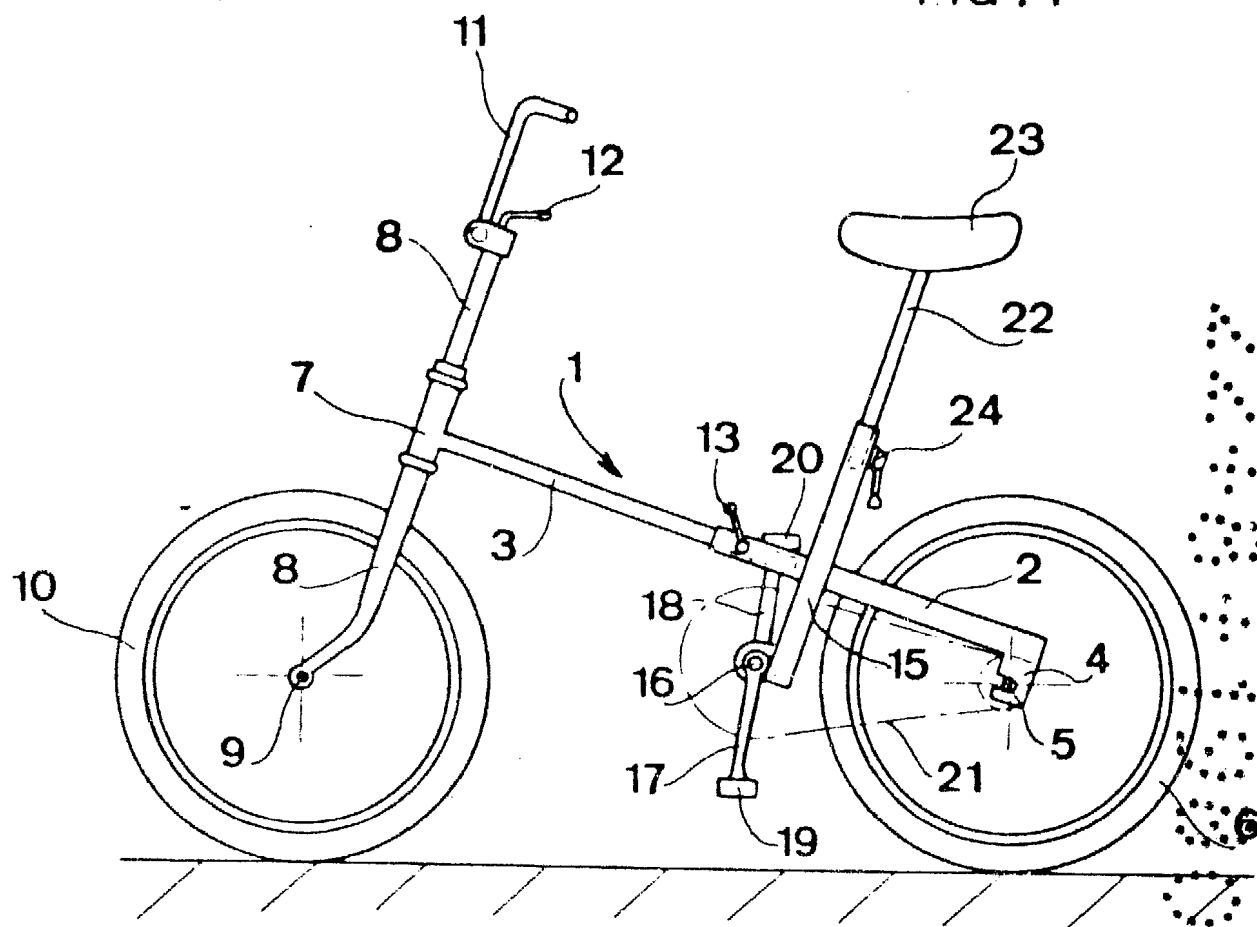
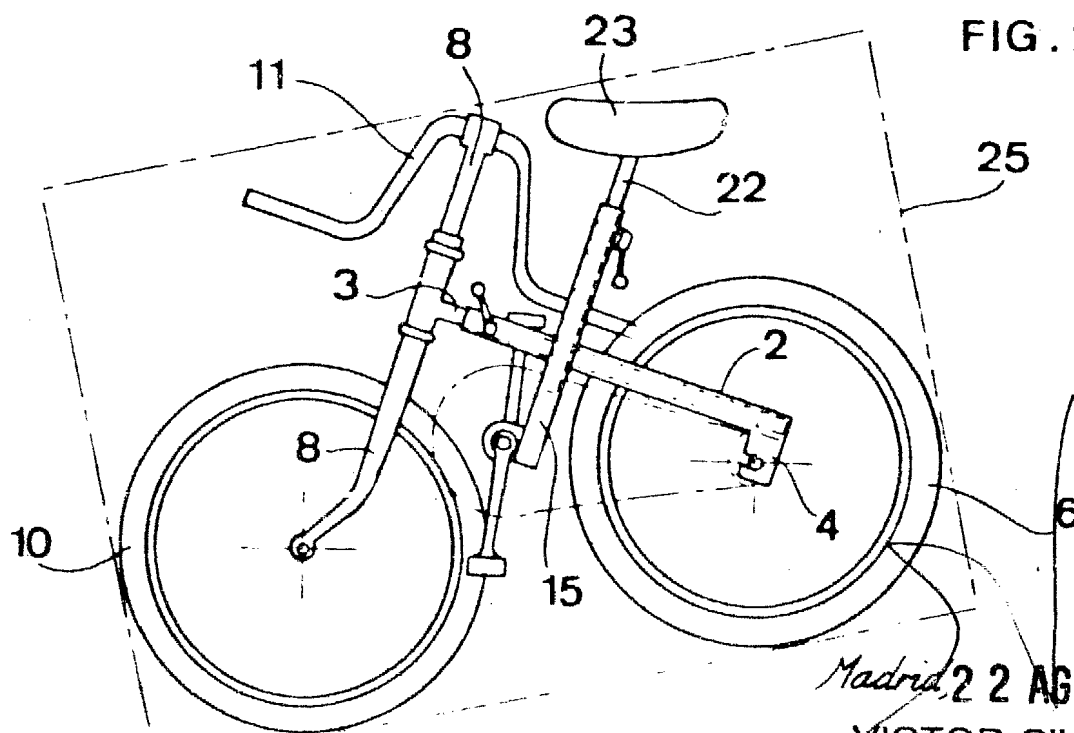


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

Madrid 22 AGO. 1980

VICTOR GIL VEGA
por poder

FIG. 3

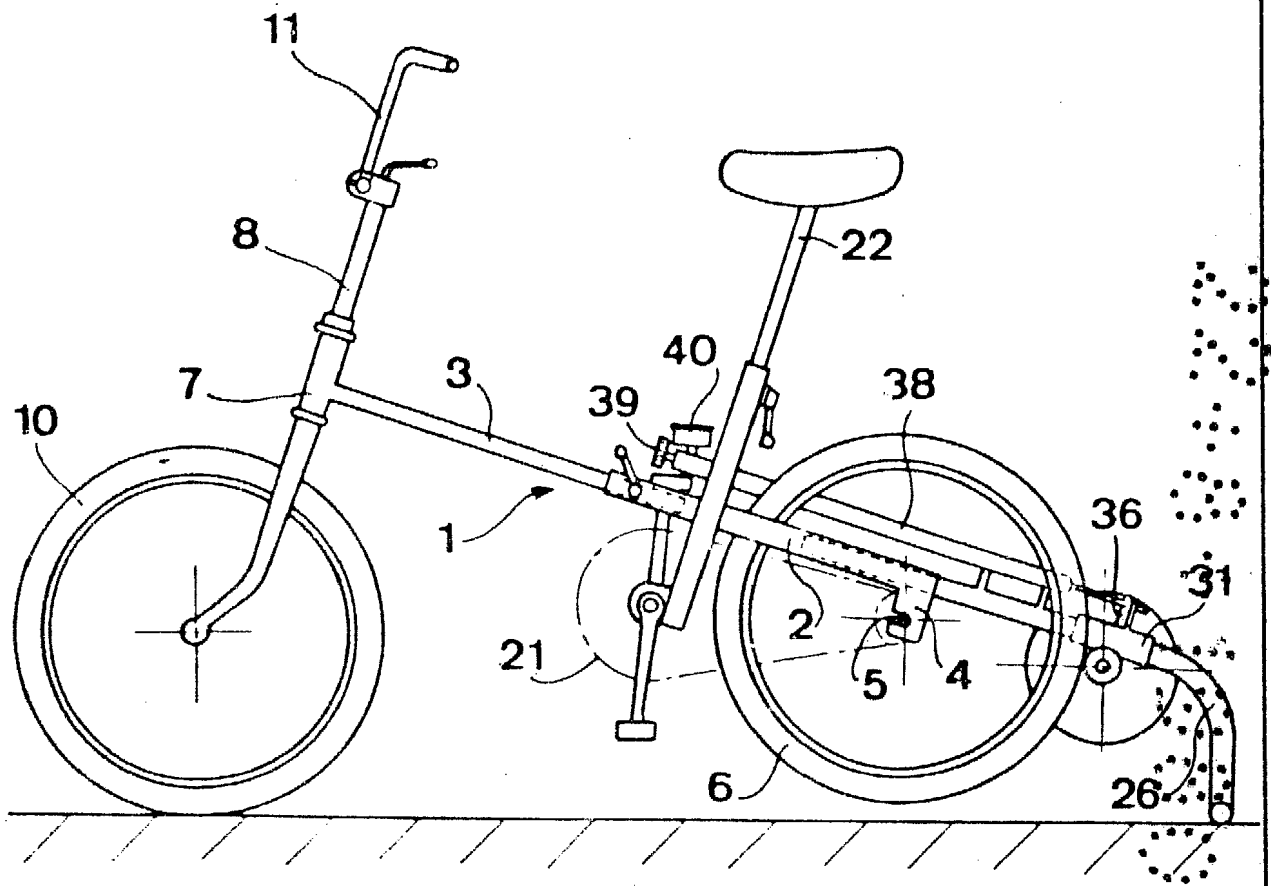
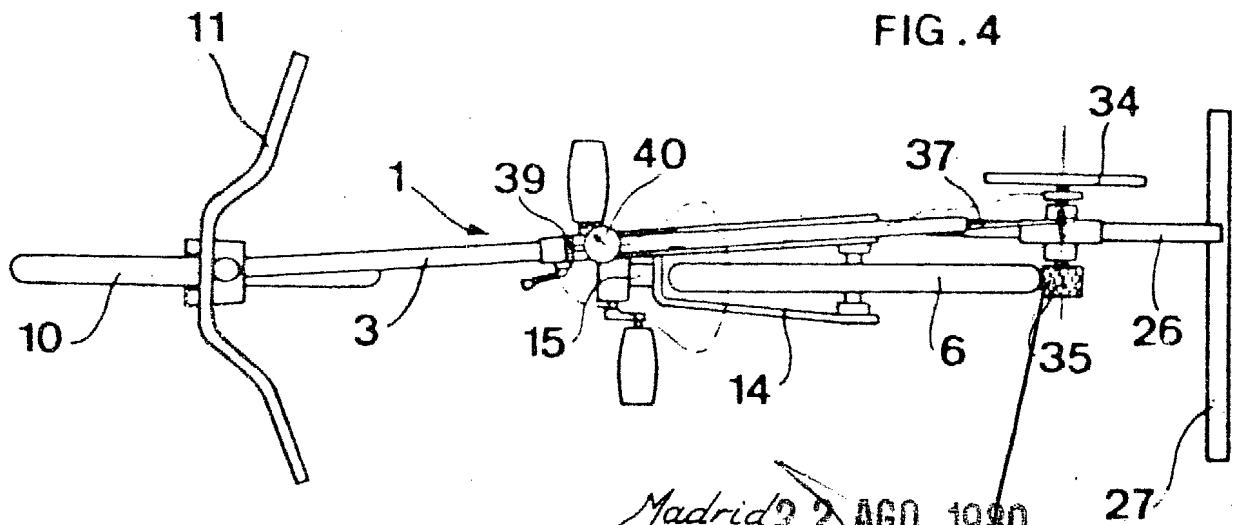


FIG. 4



Madrid 22 AGO. 1980

VICTOR GIL VEGA
por poder

ESCALA VARIABLE

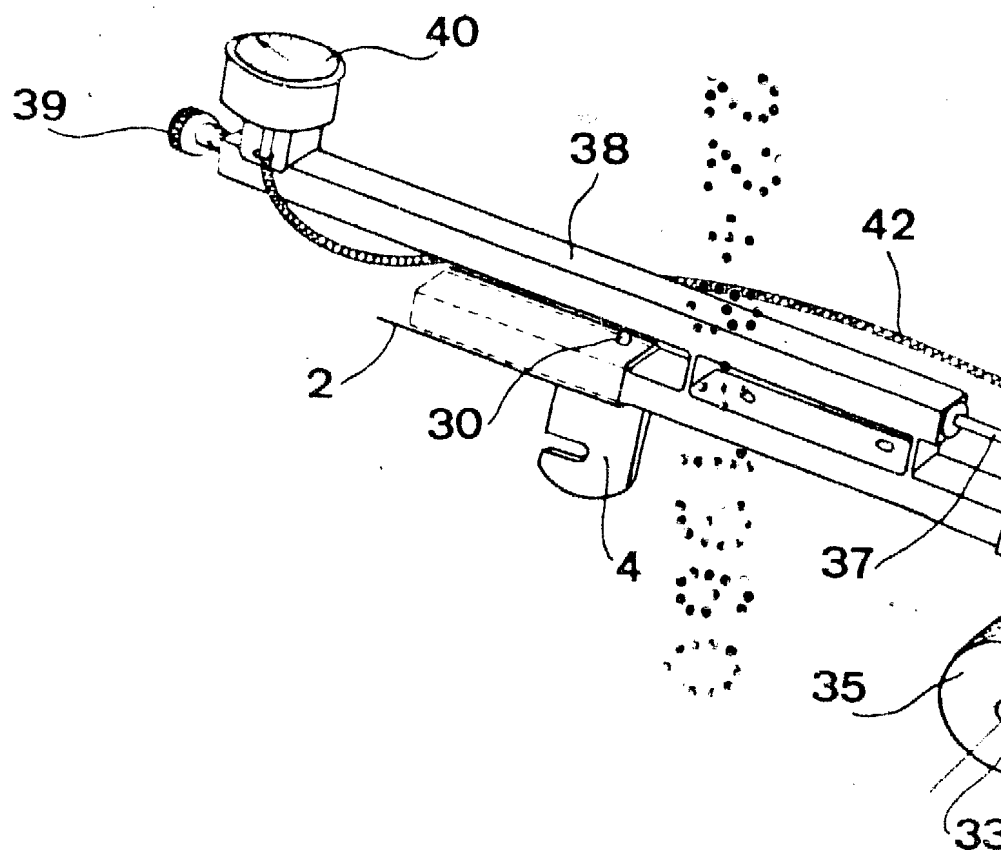
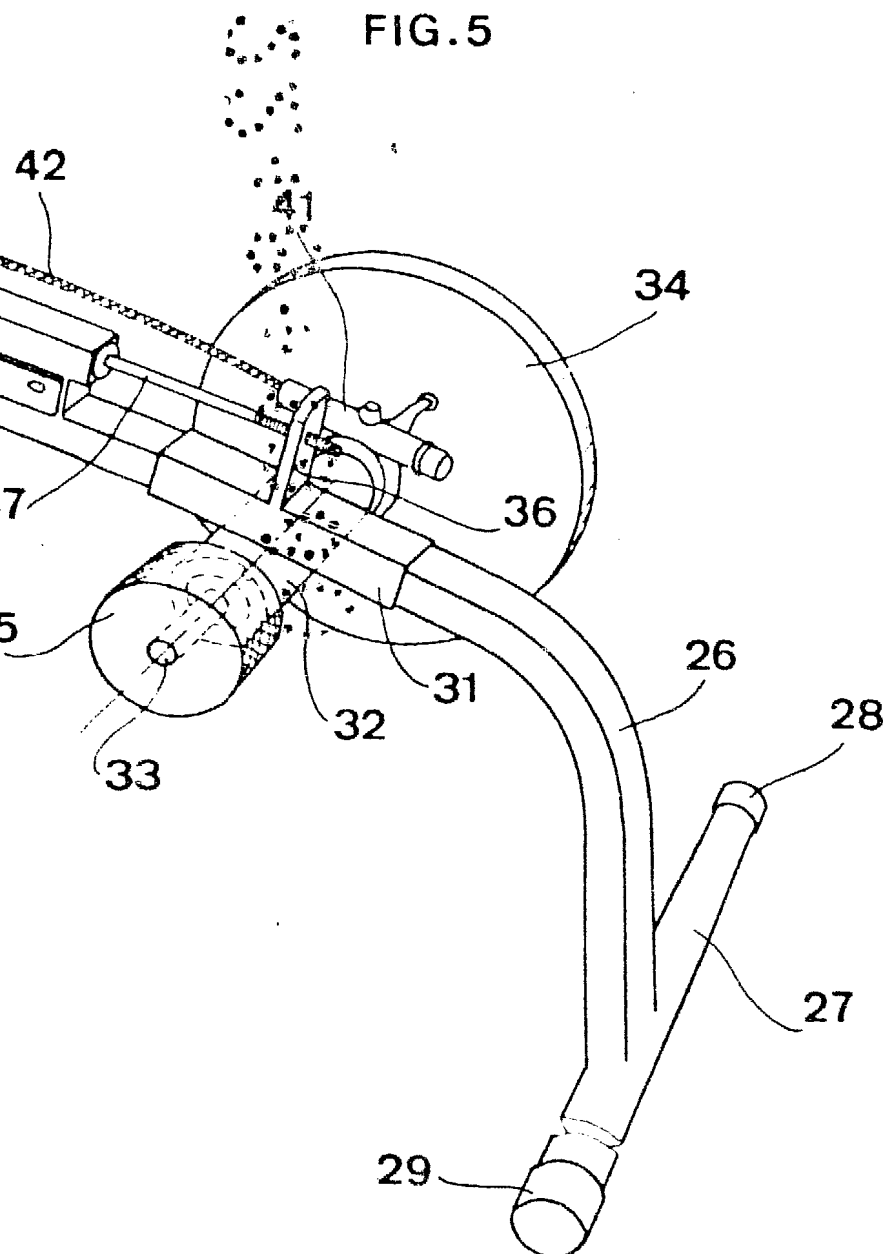
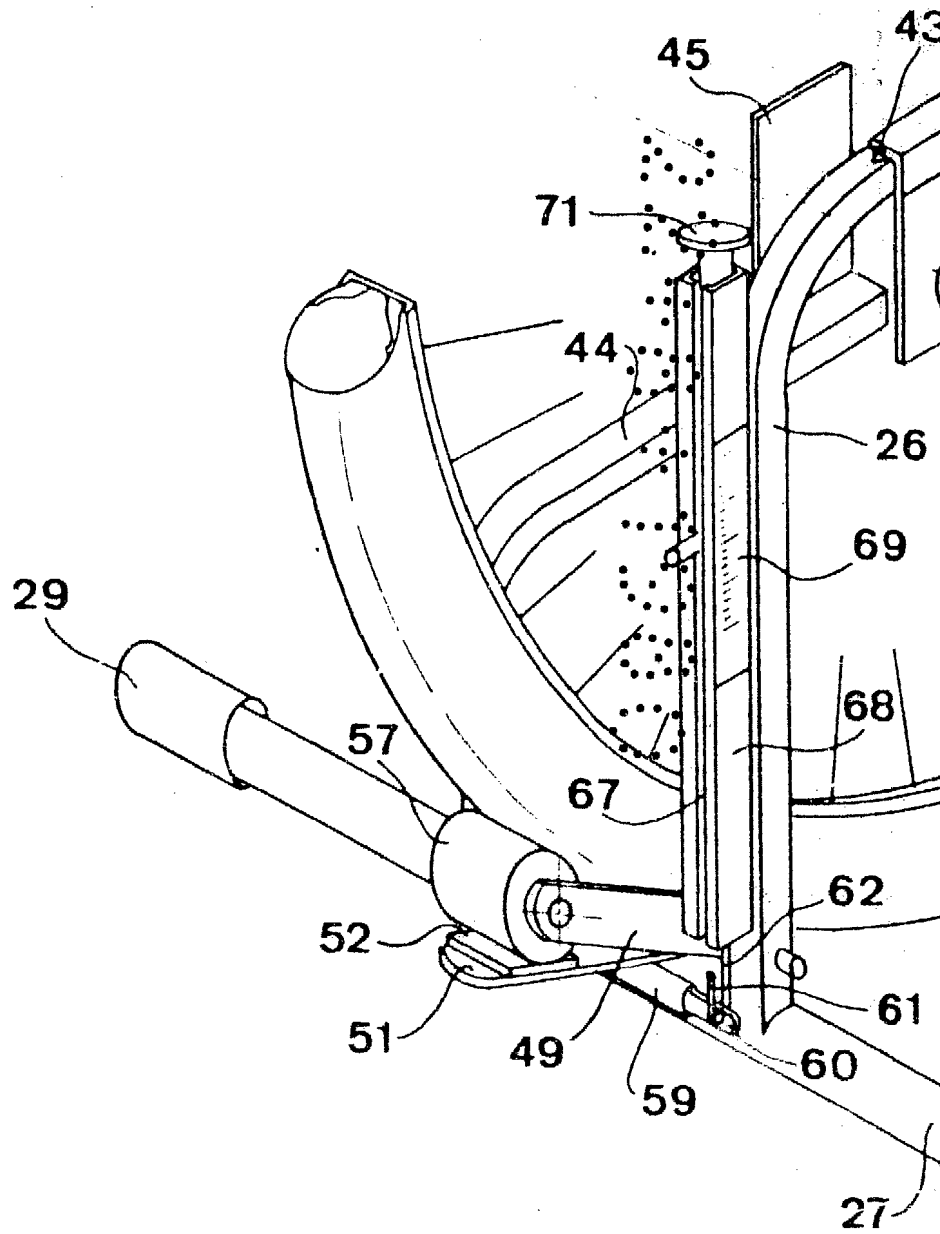


FIG.5



Madrid, 22 AGO. 1980
VICTOR GIL VEGA
por poder



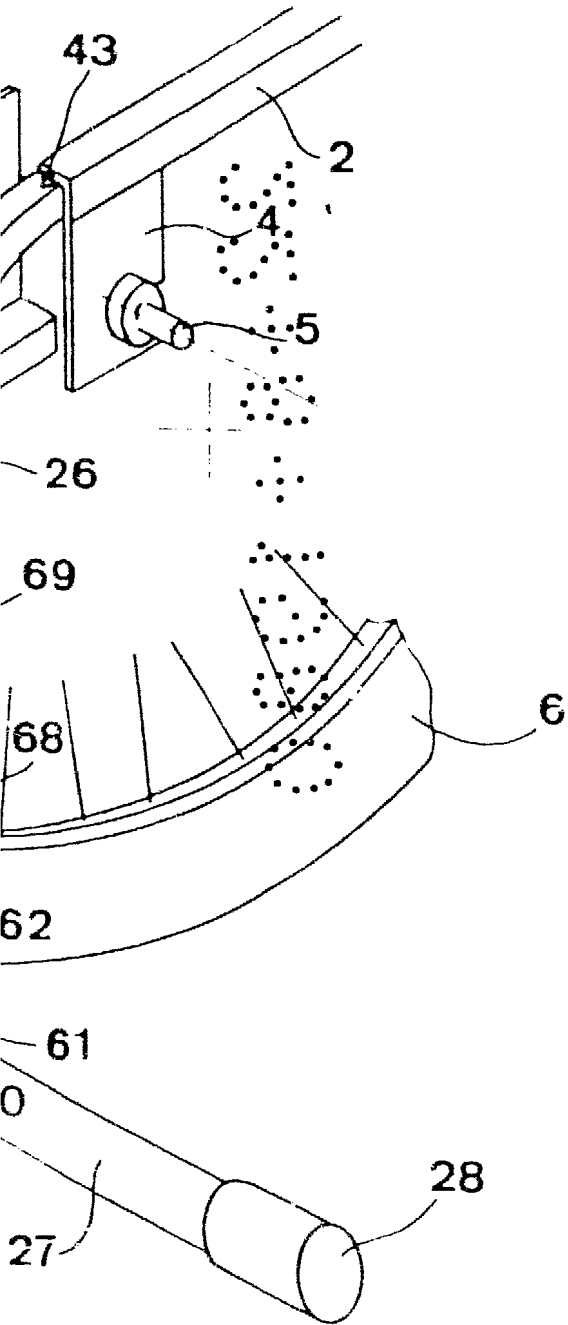
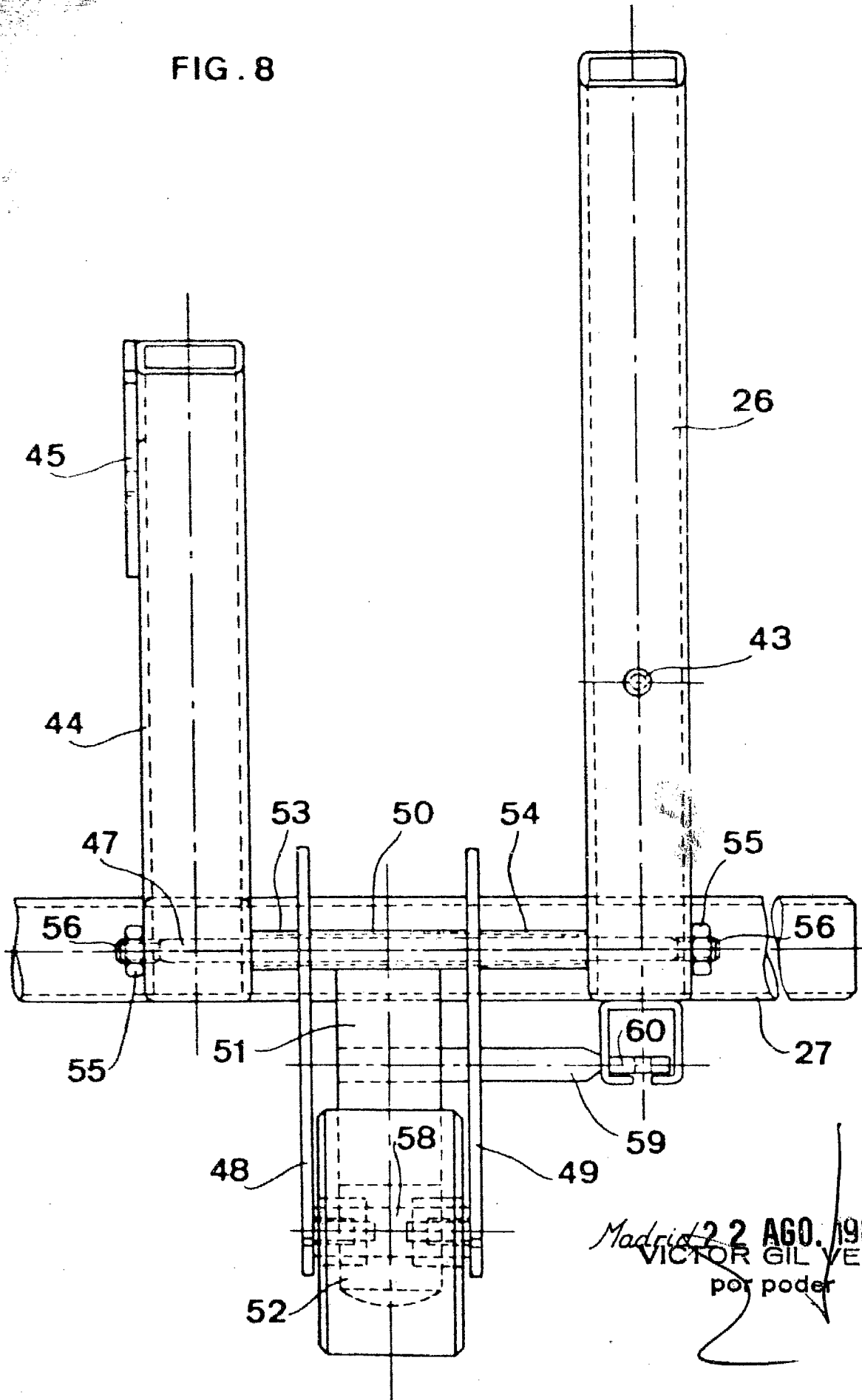


FIG. 6



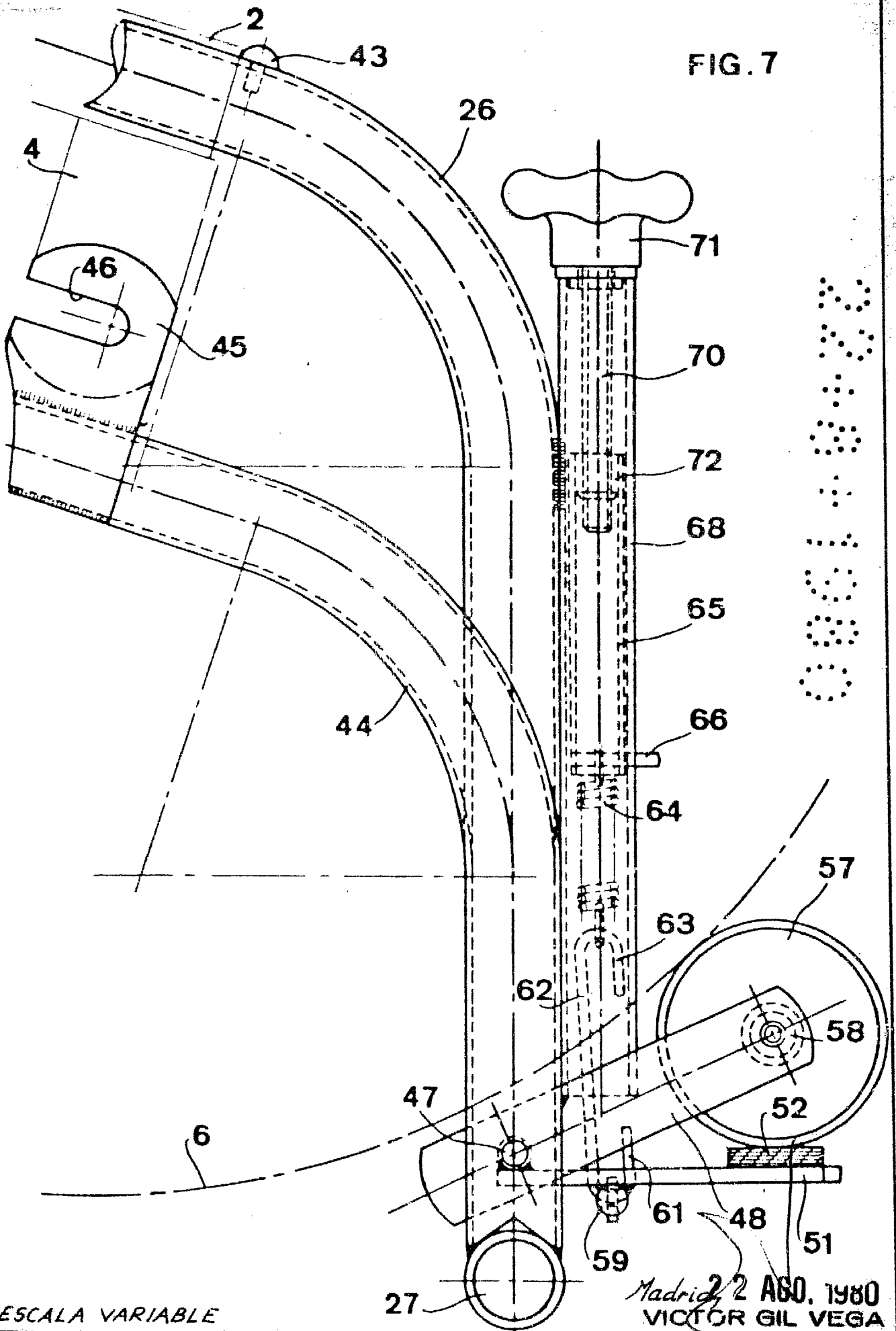
Madrid, 22 AGO. 1980
VICTOR GIL VEGA
por poder

FIG. 8



Madrid 22 AGO. 1980
VICTOR GIL VEGA
por poder

FIG. 7



ESCALA VARIABLE

Madrid 22 AGO. 1980
VICTOR GIL VEGA
por poder