

404140

27



P.- 51.243

Dossier 10264a
HF/EG Nº 35610

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.

CLASE _____
SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROEN

entidad francesa

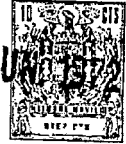
Int. Cl.: B 60 G

con domicilio en 117 a 167, Quai André-Citroën, Paris, Francia

por: "DISPOSITIVO DE SUSPENSION DE UN GRUPO DE RUEDAS DE VEHI-
CULO"

(Clase Internacional B60g)

27 JUN 1972



404140

5 En el dominio de las suspensiones de las
ruedas de un vehículo, se conocen ya dispositivos
que resultan satisfactorios en servicio, tanto des
de el punto de vista de su facilidad de montaje como
de su eficacia de funcionamiento.

Es así que la suspensión descrita en la
solicitud de patente 381796 presenta las ventajas
que han sido precisadas en la descripción correspon
diente.

10 Se puede sin embargo desear obtener la po-
sibilidad de facilitar reglajes de suspensión comple-
mentarios, así como por otro lado perfeccionar el mon-
taje mismo de la suspensión. Para esto, se hace nece-
sario adoptar una nueva suspensión, que constituye
15 precisamente el objeto de la invención.

Esta es relativa pues, a una suspensión de
un grupo de ruedas de vehículo que comprende dos rue-
das situadas respectivamente a uno y otro lado del
plano longitudinal de este vehículo y dos dispositi-
vos de suspensión, estando constituido cada uno por
20 al menos una barra de torsión y siendo propio de una
de las dos ruedas. Cada rueda está unida a un extremo
de su dispositivo de suspensión, mientras que un ór-
gano elástico está fijado en cada uno de los extremos
25 de los dispositivos de suspensión opuestos a los ex-

404140



5 tremosunidos a las ruedas, por medios de unión, que son distintos del citado órgano elástico y que están constituidos por una pieza que tiene dos elementos de apoyo entre los cuales está dispuesto el órgano elástico y por un órgano de sujeción del dispositivo de suspensión considerado a los citados medios de unión.

10 La pieza que lleva los dos elementos de apoyo está constituida por un brazo, que está provisto, por una parte, del órgano de sujeción, por otra parte, de una protuberancia que constituye un primero de los dos elementos de apoyo de la citada pieza sobre una primera cara del órgano elástico, y por un tirante solidario del brazo, y provisto de un resalto, que está distante de la cara del brazo provista de la protuberancia, que está dispuesto frente a la citada cara y que constituye el segundo de los dos elementos de apoyo de la pieza sobre una segunda cara del órgano elástico, que está opuesta a la primera cara citada del mencionado órgano elástico.

20 Ventajosamente, la distancia que separa el resalto de la cara del brazo dispuesto enfrente es regulable, por un medio conocido en sí.

25 Así, el tirante está provisto de preferencia de un extremo fileteado, mientras que el resalto está a su vez constituido por una tuerca roscada sobre

404140



el citado extremo fileteado.

En este caso, una placa de apoyo está ventajosamente interpuesta entre la tuerca y la segunda cara del órgano elástico.

5 Un orificio, dispuesto en cada extremo del órgano elástico, permite el paso del tirante a través del citado órgano elástico.

Preferentemente, está dispuesta una holgura entre las paredes del orificio y el tirante que penetra allí.

10 Finalmente, el orificio está constituido ventajosamente por una muesca, que desemboca en la periferia del órgano elástico.

15 Cuando el extremo de cada uno de los dispositivos de suspensión, en el que está fijada la piza por un órgano de sujeción, está dispuesto en el interior de un larguero del vehículo, y dicho larguero dispone de una abertura, a través de la cual pasa el brazo, un cojín elástico es ventajosamente interpuesto al lado de la citada abertura entre el mencionado larguero y el citado brazo.

20 En una variante de esta suspensión, el órgano de sujeción está dispuesto sobre el mismo lado que la protuberancia con relación al tirante.

25

27 JUN 1972



404140

Este órgano de sujeción está entonces dispuesto de modo preferente sensiblemente al lado de la protuberancia con relación a la primera cara del órgano elástico.

5 Por otro lado, uno de los extremos del brazo puede prolongarse ventajosamente en una horquilla de dos ramales, cuya separación de las caras internas es al menos igual al diámetro del tirante.

10 El extremo del tirante opuesto al resalto está provisto, en este caso, de una cabeza una de cuyas caras es cilíndrica y coopera con una cubeta igualmente cilíndrica, que está dispuesta en la cara del brazo opuesta a la provista de la protuberancia y cuyo eje es sensiblemente paralelo al de las barras de torsión.

15 Además, una pieza complementaria es a veces solidaria del órgano elástico y tiene dos topes entre los cuales está insertado el brazo, de manera que las caras del citado brazo perpendiculares a la barra de torsión estén dispuestas frente a los citados topes.

20 Esta pieza complementaria, en una realización preferida, lleva dos bordes caídos que recubren al menos parcialmente las dos caras del órgano elástico sensiblemente perpendiculares a las barras de

25

404140

27 JUN 1972



torsión y es mantenida en posición sobre el mencionado órgano por medio del tirante mismo.

5 Por último, cuando el órgano elástico se extiende a uno y otro lado de al menos un panel de la estructura del vehículo, tal como el panel de un larguero, estando dispuesta una abertura a este efecto en el citado panel, es ventajoso que un cojín elástico esté interpuesto entre este panel y el citado órgano elástico.

10 La invención será mejor comprendida, y características secundarias así como sus ventajas aparecerán, en el curso de la descripción de una realización dada a continuación a título de ejemplo. Se sobreentiende que la descripción y los dibujos no
15 estan dados más que a título indicativo y no limitativo.

Se hará referencia a los dibujos anejos, en los que:

20 -la figura 1 es una vista parcial en perspectiva de una suspensión conforme a la invención;

-la figura 2 es un corte según II-II de la figura 1;

25 -la figura 3 es una vista parcial en perspectiva de una variante de suspensión conforme a la invención;

27 JUN 1972



404140

-la figura 4 es una vista parcial en planta de la suspensión de la figura 3;

-la figura 5 es un corte según V-V de la figura 4;

5 -la figura 6 es un corte según VI-VI de la figura 4;

-la figura 7 es una vista en planta de un detalle de la suspensión representada en las figuras 3 a 6.

10 La figura 1 representa la suspensión sobre sus ruedas delanteras, derecha 1 e izquierda 2, de la estructura 3 de un vehículo. De una manera conocida, los brazos de suspensión 4 están unidos a las ruedas por articulaciones 5 y están montados a rotación sobre los largueros 3a de la estructura 3, por medio
15 de palieres 6.

Una barra de torsión 7 está encajada por su extremo 7a en cada uno de los brazos 4 y está mantenida en su sitio en el rebajo por un dispositivo de
20 bloqueo.

Se realiza la unión de los extremos 7b de las barras 7, opuestos a los extremos 7a, a los extremos 8a y 8b de un órgano elástico antibalaceo que se presenta bajo la forma de láminas 8, por medio de
25 dos dispositivos 9.

27 JUN 1972

404140

La misma disposición general es adoptada para la realización de la figura 3, no estando constituido entonces el órgano elástico más que por una láminas única 8. Podría sin embargo eventualmente, en la realización de la figura 3, llevar varias láminas.

Se precisará igualmente que, en el ejemplo representado en las figuras 1 y 2, las barras de torsión 7 están dispuestas en el interior de los largueros 3a, que están delimitados, por el lado de las láminas 8, por una pared 3b.

Cada dispositivo 9 está constituido por un brazo 10, que está provisto, por una parte, de estrías 11 de fijación del extremo 7b de la barra de torsión 7 correspondiente, por otra parte de una protuberancia 12, susceptible de formar apoyo al citado brazo 10 sobre la cara superior 8c de la lámina superior.

Este dispositivo 9 lleva igualmente un tirante 13, en el que la cabeza 14 posee una parte plana 14a, atravesando el citado tirante el brazo 10, al lado de los extremos 8b de las láminas 8, de modo sensiblemente perpendicular al plano de las citadas láminas 8. El brazo 10 está, por otro lado, provisto de un tope 15 con el que la parte plana 14a es susceptible de cooperar para solidarizar en rotación el

27 JUN. 1972

404140



brazo 10 y el tirante 13.

Muestras 16 están dispuestas en los extremos 8b de las láminas 8 y desembocan en el corte extremo de las citadas láminas. El tirante 13 atraviesa las muescas 16. El extremo 17 del tirante 13, opuesto a la cabeza 14, está fileteado y sobresale de la cara inferior 8d de la lámina 8 inferior. Una placa de apoyo, constituida en este caso por una arandela 18, está interpuesta entre la citada cara 8d y una tuerca 19, roscada sobre el extremo 17 del tirante 13. Una contratuerca 20 coopera con la tuerca 19 para asegurar su inmovilización.

Se indicará que, como variante, las muestras 16 podrían ser reemplazadas por simples orificios. Además, se precisará que una holgura J está dispuesta entre el fondo 16a de las citadas muescas 16 y el tirante 13.

Por otro lado, el brazo 10, que une el extremo 7b de la barra de torsión, que está situado en el interior del larguero 3a, a las láminas 8, que están dispuestas en el exterior del citado larguero 3a, debe poder atravesar la pared 3b de este larguero. A este efecto, una abertura está dispuesta en la citada pared 3b que, al lado de esta abertura está reforzada por un marco 21. El brazo 10 atraviesa la pared

404140

27 JUN 1972



3**b** al nivel de dicho marco 21, con interposición, entre este marco 21 y él mismo, de una pieza 22, que está realizada de material elástico, por ejemplo de goma, y que forma un soporte de centrado.

5 En la realización representada en las figuras 3 a 7, cada dispositivo 9 está constituido por un brazo 110 que está provisto, por una parte, de es trías 111 de fijación del extremo 7**b** de la barra de torsión 7 correspondiente, por otra parte, de una pro-
10 tuberancia 112, susceptible de formar apoyo del citado brazo 110 sobre la cara superior 8**c** de la lámina. Este dispositivo 9 lleva igualmente un tirante 113, del que un elemento 114 posee una cara cilíndrica 114**a**. La cara 114**a** coopera con una cubeta 110**a**, cilíndrica
15 igualmente dispuesta en la cara superior 110**b** del brazo 110 y de eje sensiblemente paralelo al eje de las barras de torsión 7. El tirante 113 posee por otro la-
20 do una cabeza 115, que está opuesta al elemento 114 y que está apoyada, con interposición de una arandela 116, sobre la cara inferior 8**d** de la lámina elástica 8.

25 El extremo 8**a** representado, de la lámina 8, lleva un orificio 117 a través del cual es introducido el tirante 113. Por otro lado, el brazo 110 tiene dos ramales 118, cuya separación es ligeramente

404140

27 Jun 1972



rior al diámetro del tirante 113, y entre los cuales este tirante 113 puede ser introducido.

5 Se observa aún que está provista una pieza complementaria 119. Es obtenida a partir de una placa cortada, y plegada, en la cual ha sido dis-
puesta una ventana 120, mientras que bordes caídos 121, que poseen a su vez vueltas 122, han sido rea-
10 lizados para, respectivamente, ser dispuestos frente a las caras 8f de la lámina 8 sensiblemente per-
pendiculares a las barras de torsión y a la cara inferior 8d. Prominencias 123, que forman topes, son solidarias de la cara superior de la pieza 119 y están dispuestas a uno y otro lado de la ventana 120. Por último, un agujero 124 ha sido realizado en el
15 extremo de la pieza 119.

La pieza 119 es colocada haciéndola des-
lizar sobre la lámina 8, de manera que se dispongan los bordes caídos 121 frente a las caras 8f y el agujero 124 frente al orificio 117 del extremo 8a. El
20 tirante 113 es concomitantemente introducido en el agujero 124 y en el orificio 117. En esta configuración, la ventana 120 está orientada hacia la zona cen-
tral 8e de la lámina 8 y la protuberancia 112 está situada en la citada ventana frente a las prominen-
25 cias 123.

404140



Se observará que las estrías 111 están sensiblemente dispuestas al lado de la protuberancia 112 y, por ello, en el mismo lado que esta protuberancia 112 con relación al tirante 113.

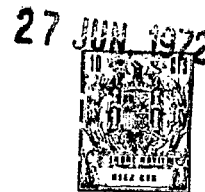
5 Además, el dispositivo 9 completo está dispuesto a un primer lado de la pared 3b del larguero, estando situada la zona central 8a de la lámina 8 al otro lado de la pared 3b. Para permitir la extensión de la lámina 8 a uno y otro lado de la pared 3b, ha sido dispuesta una abertura 125 en la citada pared. Un cojín elástico 126, de elastómero, por ejemplo, está de hecho interpuesto entre la lámina 8 y la abertura 125.

10 Las ventajas que se sacan de la constitución de las suspensiones que acaban de ser descritas serán expuestas ahora.

15 En lo que concierne en primer lugar a la realización de las figuras 1 y 2, se nota que el brazo 1 no lleva más que una sola protuberancia de apoyo 12, lo que hace la ejecución más fácil. El mecanizado de estos brazos 10 está de hecho limitado al de las estrías 11 y se encuentra considerablemente facilitado por el tamaño reducido del citado brazo 10. Se precisará, además, que no es necesario ningún mecanizado particular en la zona de apoyo del brazo 10 sobre

20.6.72

404140



la pieza 22.

El pequeño tamaño del brazo 10 tiene igualmente como ventajas la ligereza y el pequeño volumen del citado brazo.

5 Por otro lado, el montaje de las láminas 8 es realizado por una simple presentación de las muescas 16 de las citadas láminas frente a los extremos fileteados 17 de los tirantes 13, después por desplazamiento de las citadas láminas paralelamente a los tirantes 13 e introducción concomitante de los
10 citados tirantes en las muescas 16. Basta colocar las arandelas 18 y las tuercas 19 y contratuercas 20 para acabar el ensamblaje. Los brazos 10 pueden quedar de una manera fija, incluso en el momento del
15 cambio de una o varias láminas 8. Este modo de montaje de las láminas 8 es evidentemente muy sencillo, más sencillo especialmente que los montajes anteriormente conocidos, que necesitaban una presentación combinada del conjunto de láminas 8, de los brazos
20 análogos al brazo 10 y de las barras de torsión, lo que, por otro lado, no facilitaba el reglaje.

A este respecto, la realización de la suspensión dada como ejemplo en las figuras 1 y 2 permite un reglaje muy sencillo, por aprieto más o menos importante de la tuerca 19. De esta manera, las lámi-
25

404140



nas 8 son más o menos afianzadas entre las protuberancias 12 y las arandelas 18 correspondientes, y poseen por ello una pluralidad de características de funcionamiento distintas.

5 Naturalmente, se habrá comprendido bien igualmente que la presencia de la holgura J permite anular los efectos de la dispersión de las dimensiones de los diferentes elementos constitutivos de la suspensión y de las cotas de montaje.

10 Por último, cada brazo 10 es mantenido sobre el larguero 3b, así como la barra de torsión que le está asociada, de manera satisfactoria, por medio de la pieza elástica 22 correspondiente.

15 En las realizaciones de las Figuras 3 a 7, se observa en primer lugar, que, de una manera general, las estrías 111 y la protuberancia 112 están dispuestas en el mismo lado que el brazo 110 con relación al tirante 113. Esta disposición es muy interesante, porque conduce a permitir la adopción, en
20 un vehículo de dimensiones dadas, de láminas de flexión 8 más largas que las láminas definidas a la vista de las Figuras 1 y 2. El aumento de longitud es en efecto igual, aproximadamente, a la longitud de los brazos 9 que, anteriormente, estaban en voladizo
25 y prolongaban la o las láminas 8. Ahora bien, este

404140



5 aumento de longitud útil de las láminas 8 ha pro-
vocado un aumento de la flexibilidad de dichas lá-
minas, de sección constante, o incluso la obtención
de una flexibilidad inalterada, con una sección au-
mentada. Es por este medio por el que se ha podido
no retener, en la realización de la suspensión, más
que una lámina única.

10 Se obtiene de esta disposición no sólo ven-
tajas en el precio de coste, sino también de silen-
cio de funcionamiento evitando rozamientos lámina
sobre lámina.

15 En otro plano, se propone un montaje fá-
cil del brazo 9 y del tirante 113, pudiendo recibir
los dos ramales 118 del brazo 9, por simple introduc-
ción, el tirante 113. Bien entendido, la cara 114a
del elemento 114 del tirante 113 puede pivotar libre-
mente en la cubeta 110a, de forma que en función de
la sollicitación del brazo 9 por la barra de torsión
7, este brazo 9 pueda tomar cualquier disposición
20 exenta de esfuerzos de apoyo con relación al tiran-
te 113.

25 Se habrá observado igualmente que la pieza
complementaria 119 es mantenida en posición sobre la
lámina 8. En efecto, los bordes caídos 121 contienen
su desplazamiento en la dirección de las barras de

404140



torsión 7, las vueltas 122 impiden el levantamiento de la pieza 119 de la lámina 8, mientras que por último el tirante 113 mantiene en posición la citada pieza 119 en el sentido paralelo al plano de la lámina 8. Por esto, las prominencias 123 no corren el riesgo de perder el contacto con los flancos de la protuberancia 112 del brazo 9 introducidos entre ellas, y todo movimiento relativo que se ejerce paralelamente al eje de las barras de torsión 7 es, debido a esto, detenido entre las barras 7 y la lámina 8.

Se ha visto que la lámina 8 estaba parcialmente sostenida, a su paso por la abertura 125, por el cojín elástico 126. Está, pues, bien guiada y localizada con relación a la pared 3b del larguero. Además, la interposición del cojín elástico es de tal naturaleza que asegura una filtración satisfactoria de las vibraciones que provienen de las ruedas, y que corren el riesgo de ser transmitidas a la pared 3b, y por consiguiente a la estructura del vehículo.

Se observa, por último, que las barras de torsión 7, que no están mantenidas más que por un palier en los extremos de acoplamiento con el órgano elástico, trabajan parcialmente a flexión y toman una cierta parte de la carga anteriormente soportada por

27 JUN 1972



404140

5

el órgano elástico solo: resulta de ello una disminu-
ción de la flecha sufrida por este órgano y, por ello,
una reducción del volumen en la zona central B_e de la
lámina 8. El espacio que queda así disponible, facili-
ta el paso de eventuales órganos tales como conductos
de escape, por ejemplo.

10

La invención no está limitada a las realiza-
ciones que acaban de ser descritas, sino que cubre
por el contrario todas las variantes que pudieran ser-
le aportadas sin salir de su marco ni de su espíri-
tu.

Esta suspensión es principalmente aplicable
a la realización de vehículos automóviles.

15

La presente solicitud, que corresponde a la
presentada en Francia, el 23 de Junio de 1971, bajo
el Nº 71/22.914 y el 26 de Mayo de 1972, bajo el Nº
72/19.046 se acoge a los beneficios del Artículo 51
del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

- REIVINDICACIONES -

25

27 JUN 1972



404140

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

- 5
- 1.- Dispositivo de suspensión de un grupo de ruedas de vehículo que comprende dos ruedas situadas respectivamente a uno y otro lado del plano longitudinal de este vehículo y dos dispositivos de suspensión, estando constituido cada uno por al menos una barra de torsión y siendo propio de una de las dos ruedas, mientras que cada rueda está unida a un extremo de su dispositivo de suspensión y que un órgano elástico está fijado, en cada una de los extremos de los dispositivos de suspensión opuestos a los extremos unidos a las ruedas, por medios de unión, que son distintos del citado órgano elástico y que están constituidos por una pieza que lleva dos elementos de apoyo entre los cuales está dispuesto el órgano elástico y por un órgano de sujeción del dispositivo de suspensión considerado a los citados medios de unión, caracterizado porque la pieza que lleva los dos elementos de apoyo está constituida por un brazo, que está provisto, por una parte, del órgano de sujeción, por otra parte, de una protuberancia que constituye un primero de los dos elementos de apoyo de la
- 10
- 15
- 20
- 25

20.6.72

- 18 -



27 JUN 1972

404140



5 citada pieza sobre una primera cara del órgano elás
tico, y por un tirante solidario del brazo y provis-
to de un resalto que está distante de la cara del bra
zo provista de la protuberancia, que está dispuesto
frente a la citada cara y que constituye el segundo
de los dos elementos de apoyo de la pieza sobre una
segunda cara del órgano elástico, que está opuesta
a la primera cara citada del mencionado órgano elás-
tico.

10 2.- Dispositivo de suspensión según la rei-
vindicación 1, caracterizado porque la distancia que
separa el resalto de la cara del brazo dispuesta fren
te a él es regulable, por un medio conocido en sí.

15 3.- Dispositivo de suspensión según una cual
quiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado
porque el tirante está provisto de un extremo filetea
do, mientras que el resalto está a su vez constituido
por una tuerca roscada sobre el citado extremo file-
teado.

20 4.- Dispositivo de suspensión según la reivin-
dicación 3, caracterizado porque además una placa de
apoyo está interpuesta entre la tuerca y la segunda ca
ra del órgano elástico.

25 5.- Dispositivo de suspensión según una cual
quiera de las reivindicaciones precedentes, caracteri-

404 140

27 JUN 1972



zado porque un orificio dispuesto en cada extremo del órgano elástico permite el peso del tirante a través del citado órgano elástico.

5 6.- Dispositivo de suspensión según la reivindicación 5, caracterizado porque una holguera está dispuesta entre las paredes del orificio y el tirante que allí penetra.

10 7.- Dispositivo de suspensión según una cualquiera de las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizado porque el orificio está constituido por una muesca, que desemboca en la periferia del órgano elástico.

15 8.- Dispositivo de suspensión según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el extremo de cada uno de los dispositivos de suspensión, al que está fijada la pieza por un órgano de sujeción, está dispuesto en el interior de un larguero del vehículo, y porque el citado larguero tiene una abertura, a través de la cual pasa el brazo, mientras que al lado de la cita-
20 da abertura, está interpuesto un cojín elástico entre el citado larguero y el mencionado brazo.

25 9.- Dispositivo de suspensión según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el órgano de sujeción está dispuesto

20.6.72

- 20 -



27 JUN 1972

404140

sobre el brazo en el mismo lado que la protuberancia con relación al tirante.

5 10.- Dispositivo de suspensión según la reivindicación 9, caracterizado porque el órgano de sujeción está dispuesto sensiblemente al lado de la protuberancia con relación a la primera cara del órgano elástico.

10 11.- Dispositivo de suspensión según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque uno de los extremos del brazo se prolonga en una horquilla de dos ramales, cuya separación de caras internas es al menos igual al diámetro del tirante.

15 12.- Dispositivo de suspensión según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el extremo del tirante opuesto al resalto está provisto de una cabeza una de cuyas caras es cilíndrica y coopera con una cubeta igualmente cilíndrica, que está dispuesta en la cara del brazo opuesta a la pro
20 vista de la protuberancia y cuyo eje es sensiblemente paralelo al de las barras de torsión.

25 13.- Dispositivo de suspensión según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque una pieza complementaria es solidaria del órgano elástico y tiene dos toques entre los cuales está





404140

insertado el brazo, de manera que las caras del citado brazo perpendiculares a la barra de torsión están dispuestas frente a los citados topes.

5 14.- Dispositivo de suspensión según la reivindicación 13, caracterizado porque la pieza complementaria tiene dos bordes caídos que recubren al menos parcialmente las dos caras del órgano elástico, sensiblemente perpendiculares a las barras de torsión y está mantenida en posición sobre el citado órgano por medio del tirante mismo.

10 15.- Dispositivo de suspensión según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el órgano elástico se extiende a uno y otro lado de al menos un panel de la estructura del vehículo, tal como el panel de un larguero, estando dispuesta una abertura a este efecto en el citado panel y estando interpuesto un cojín elástico entre este panel y el citado órgano elástico.

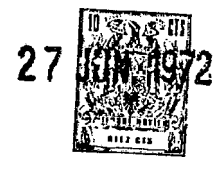
15 16.- Dispositivo de suspensión de un grupo de ruedas de vehículo.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

20 25 Esta Memoria consta de veintitres hojas escritas a máquina por una sola cara.



404140



Madrid, 27 JUN. 1972
P.A.

Alberic de Elizabeth
Per Poder
Alberic de Elizabeth

20.6.72.
EAS.-

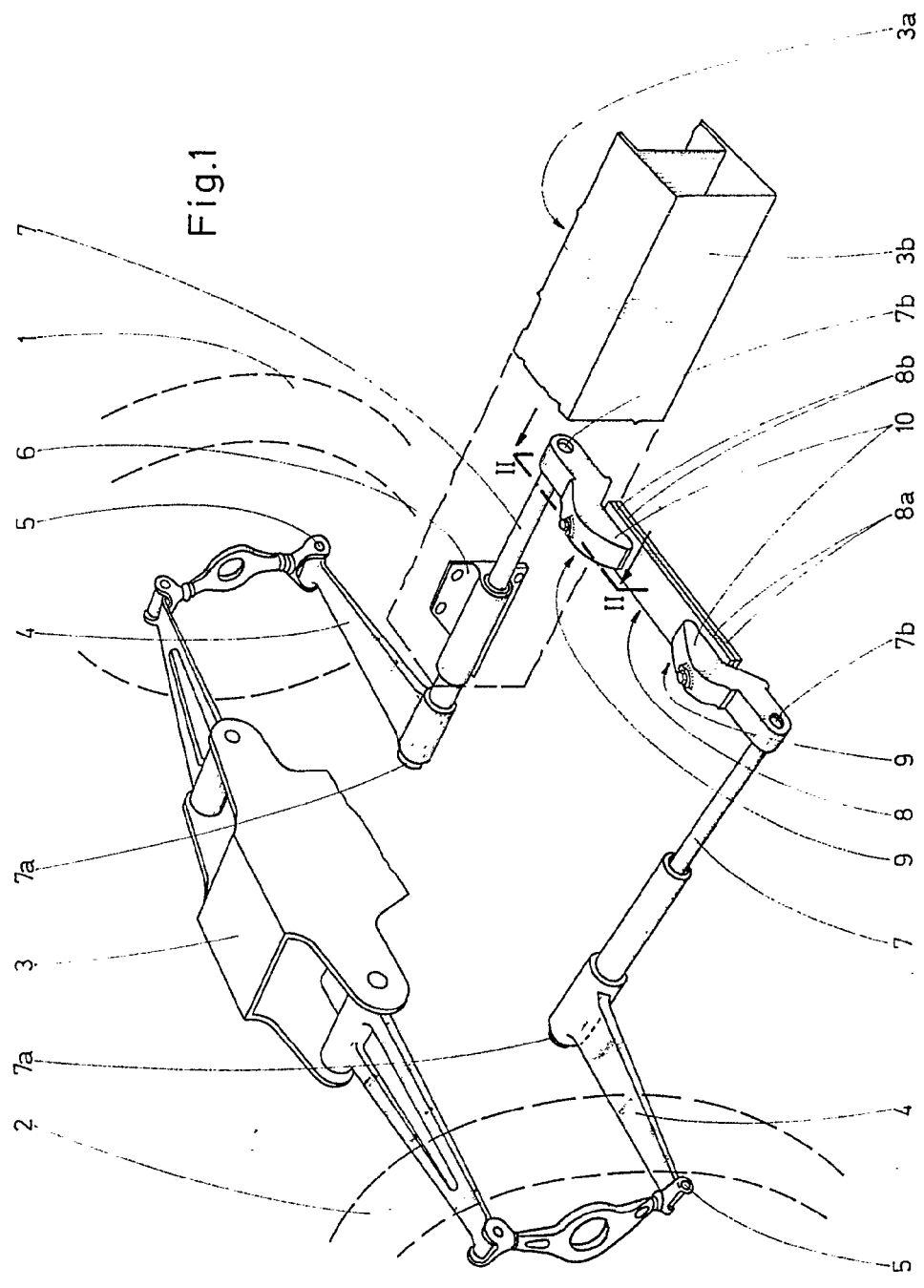
A small, handwritten mark or signature in the bottom left corner of the page.

40 4 1 4 0

40 4 1 4 0

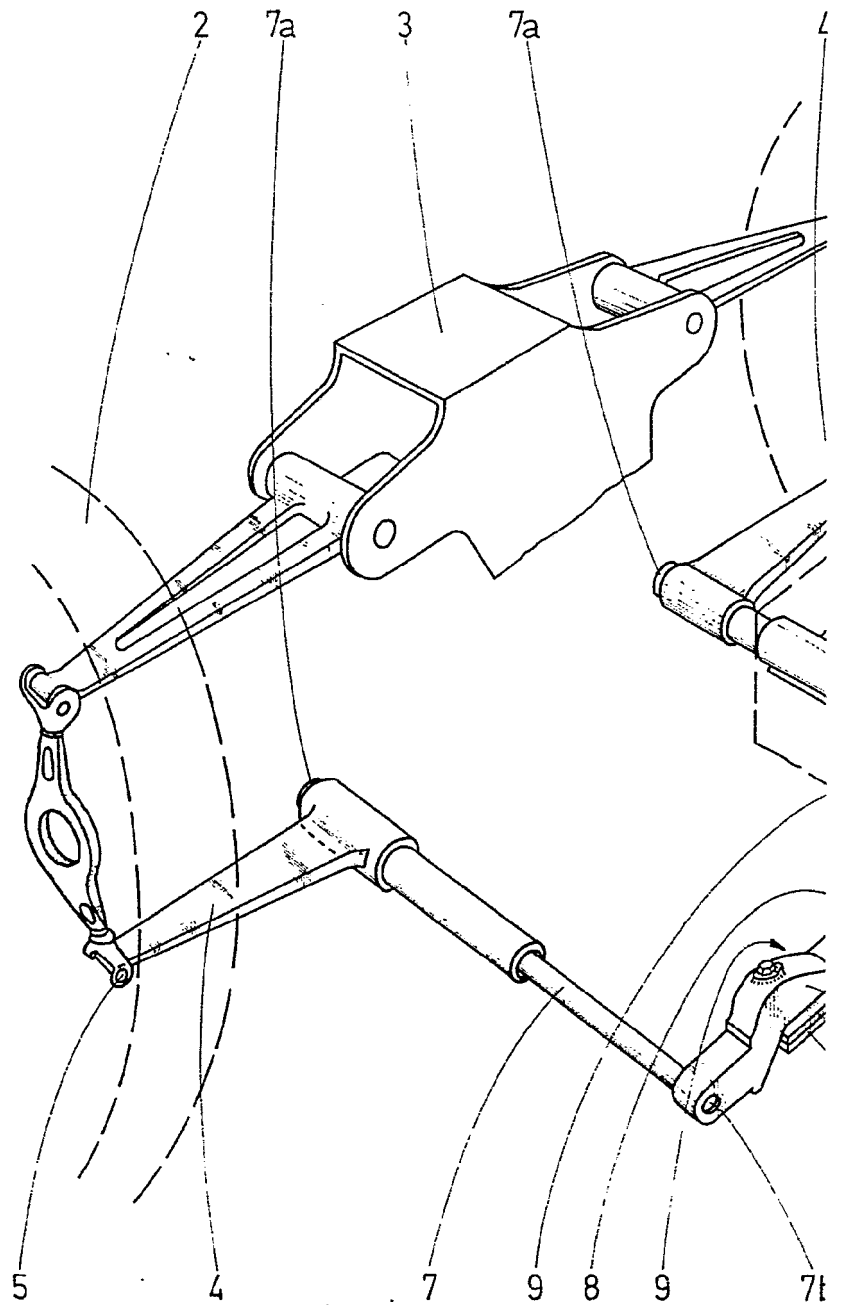
10 PARIS 15^e
1927
JUN 27 1927

Fig.1



Alberto de L. ...
P. 54.245

404140



404140 27 JUN 1952

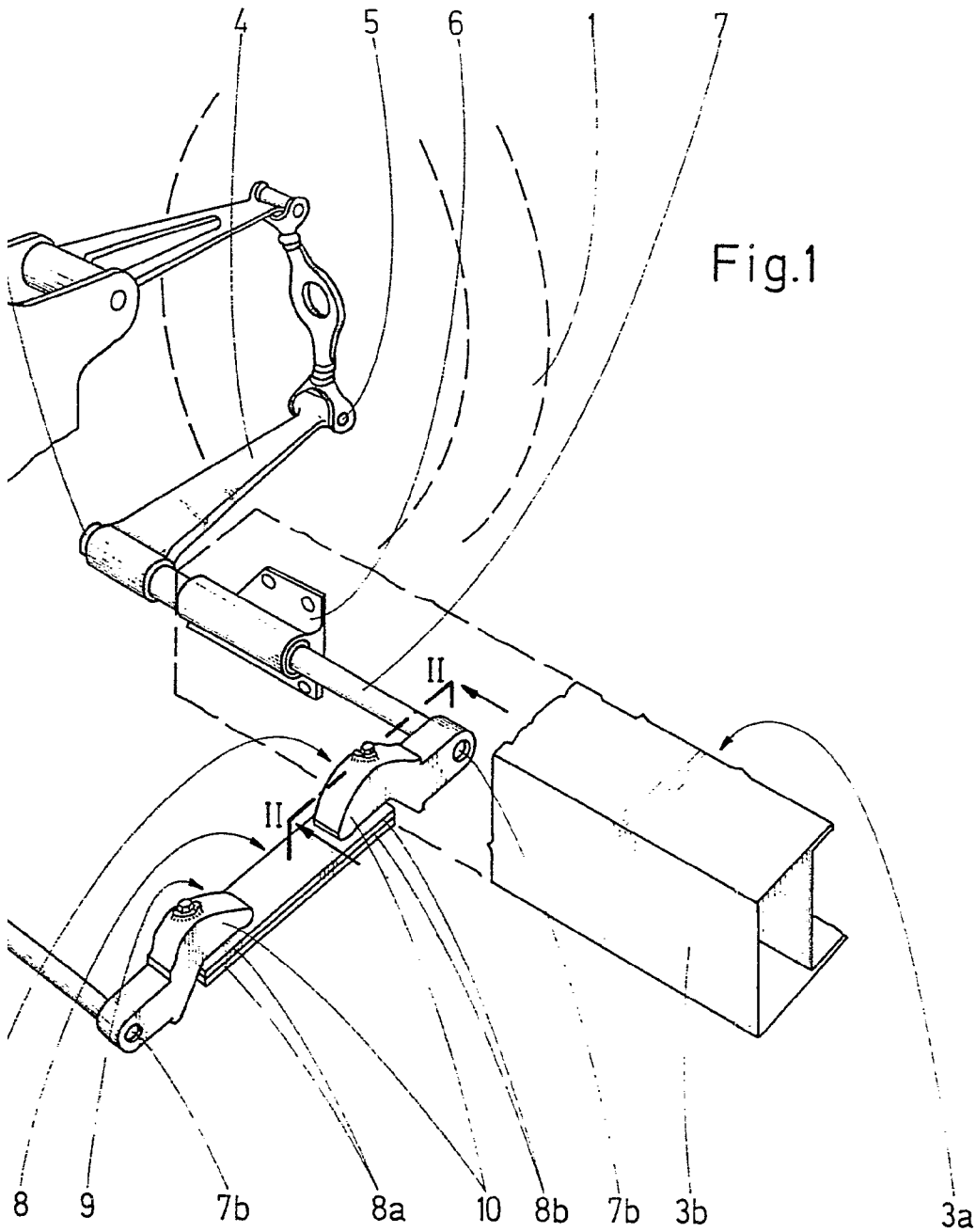


Fig.1

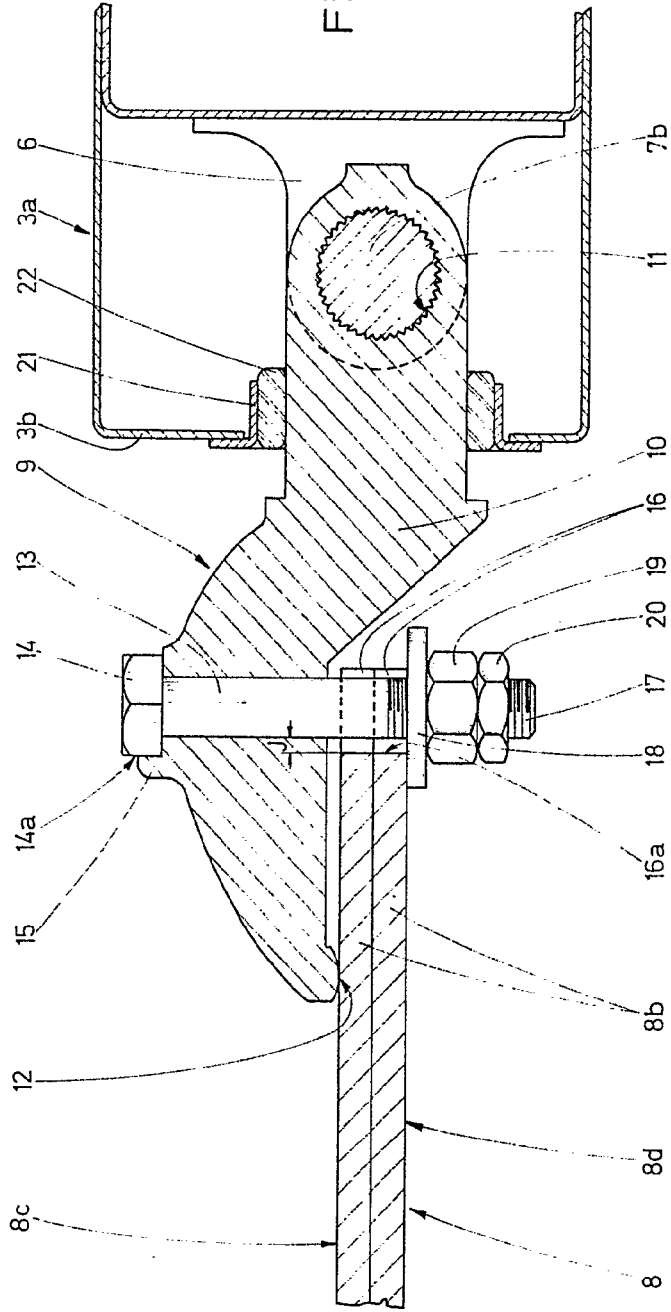
Alfredo de L...
Per...
Alfredo



404140

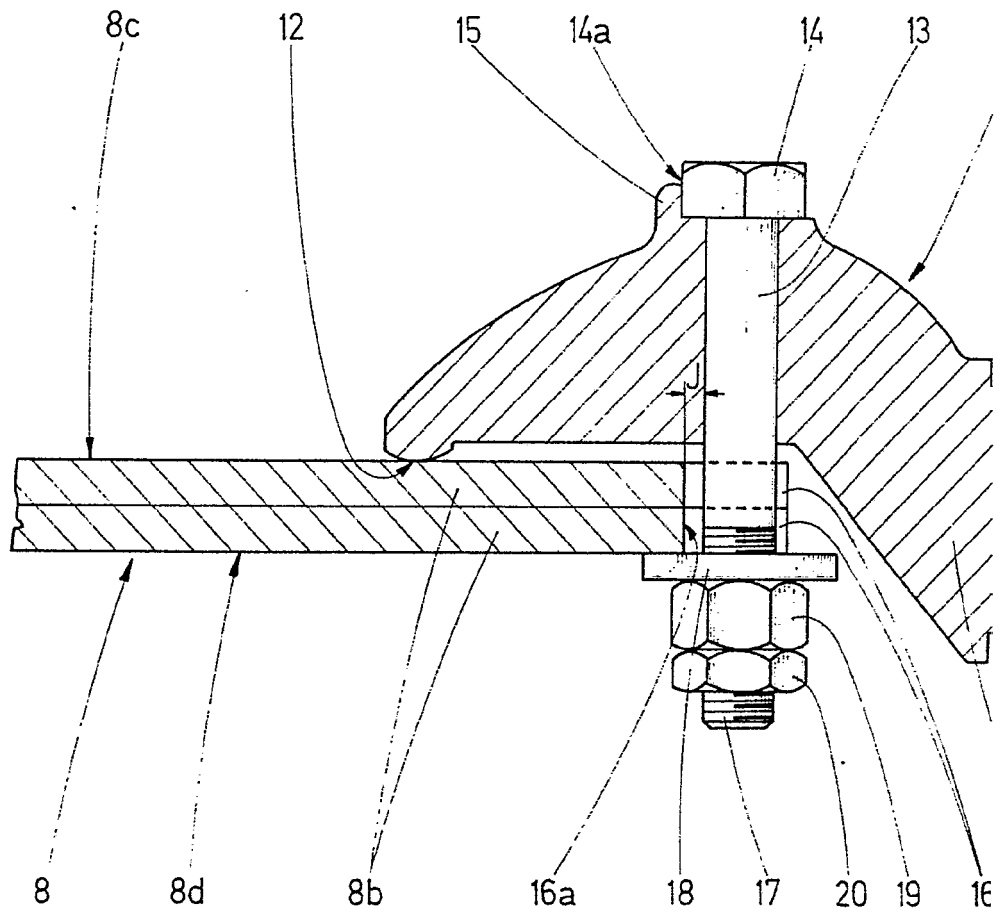
404140

27 JUN 1908



Aut

404140



404140

27 JUN 1972

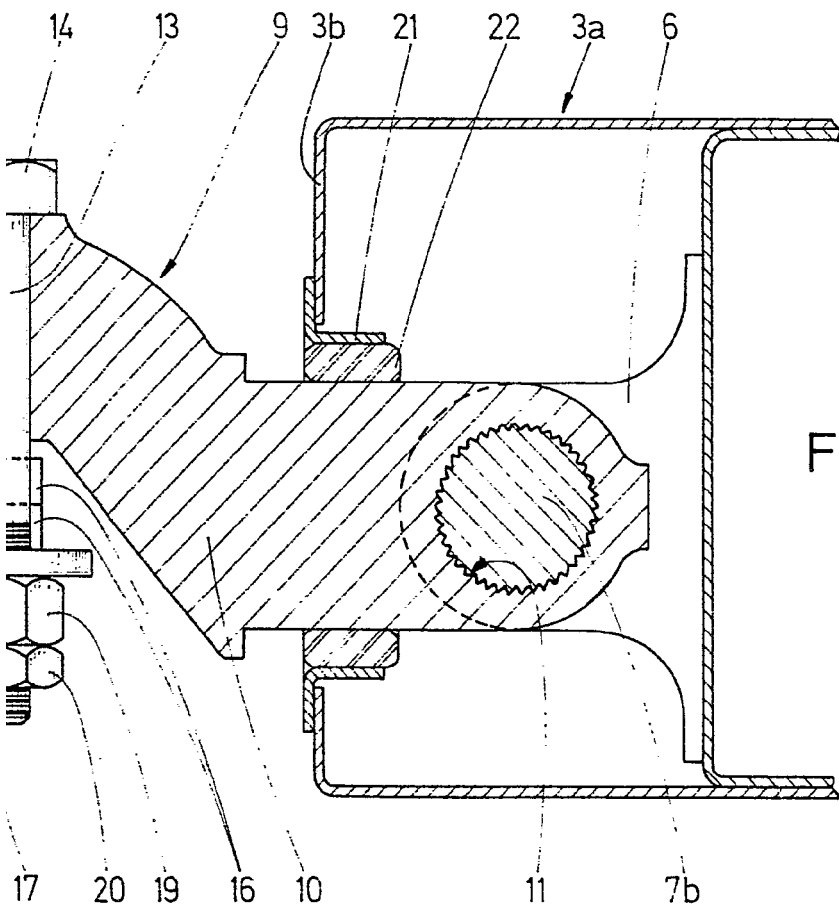


Fig.2

ALBERT G. ...
Per Invention

404140



27

404140

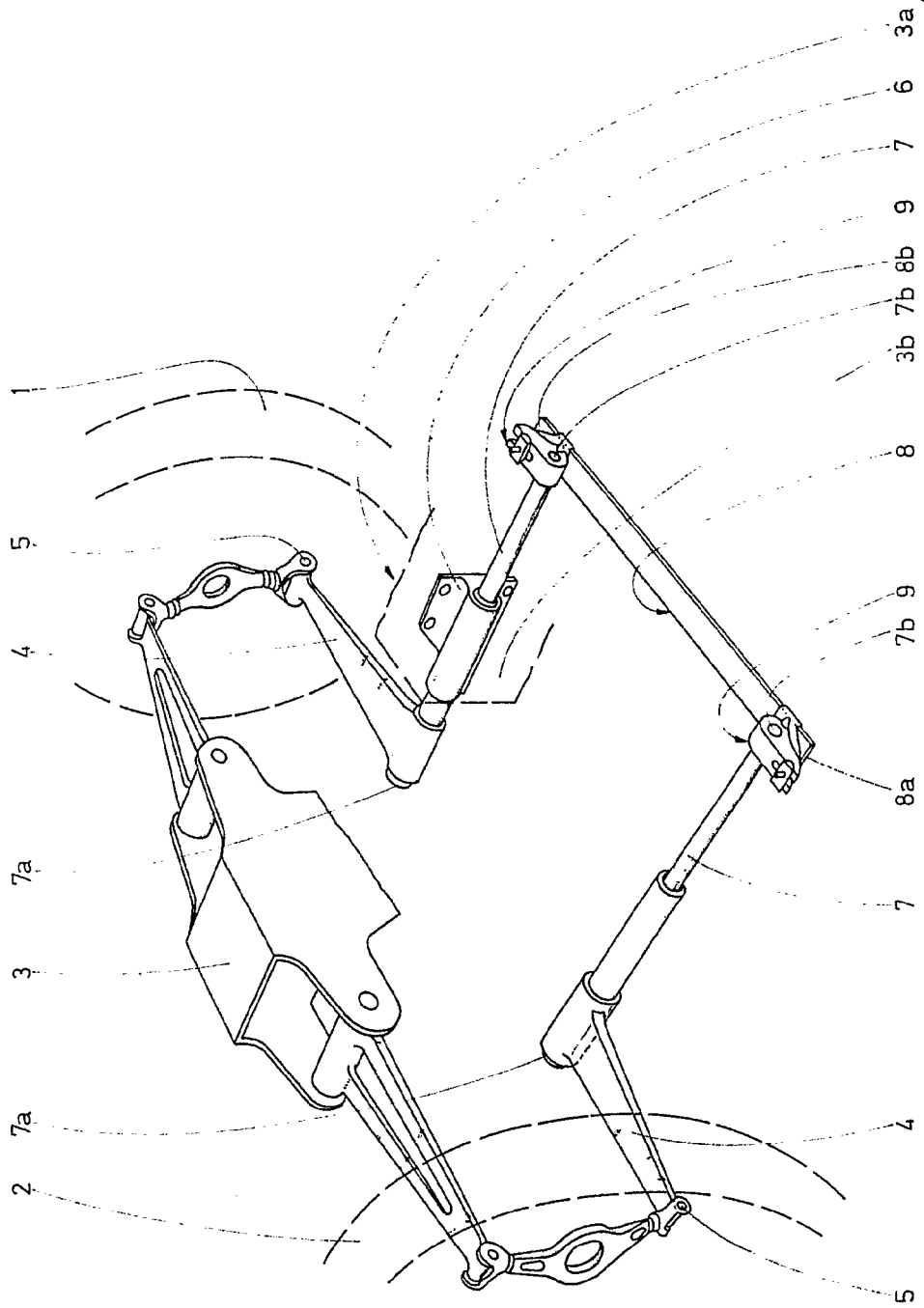
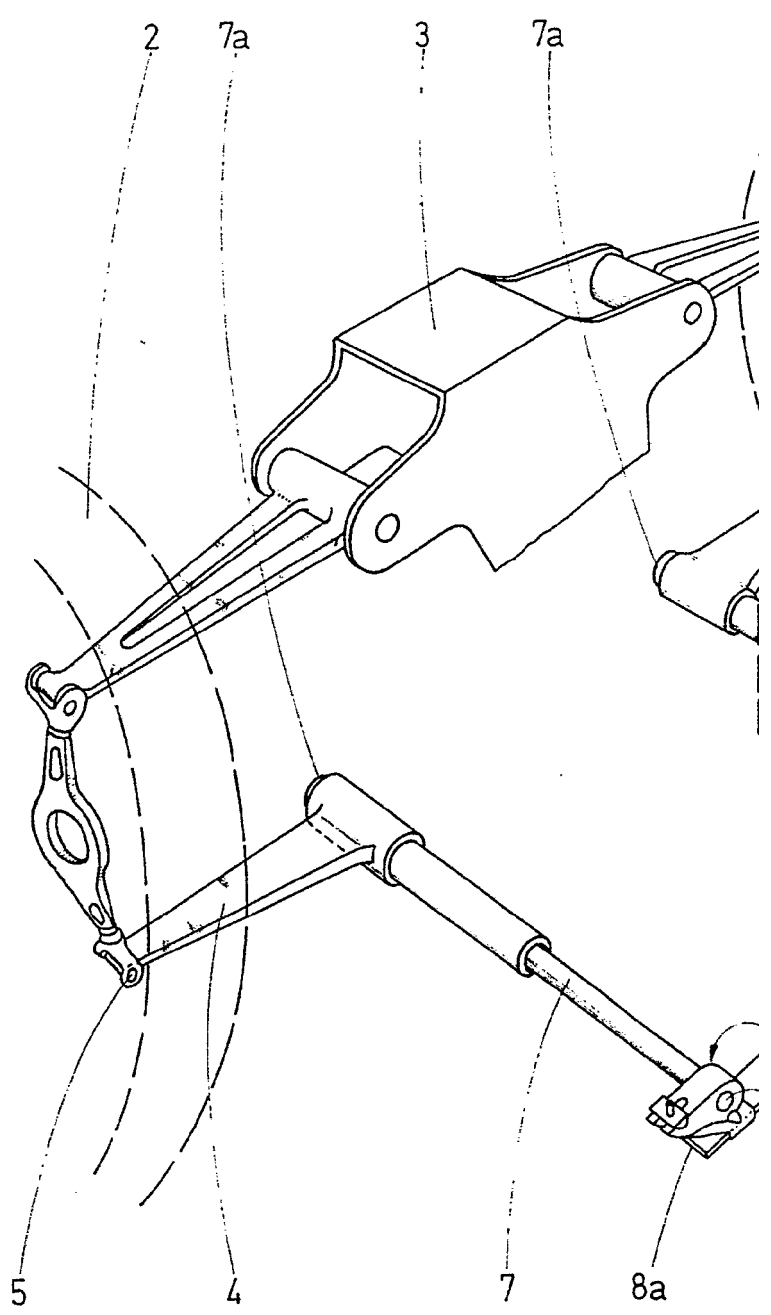


Fig.3

Albert G. Aubrey
Pat. For.

404140

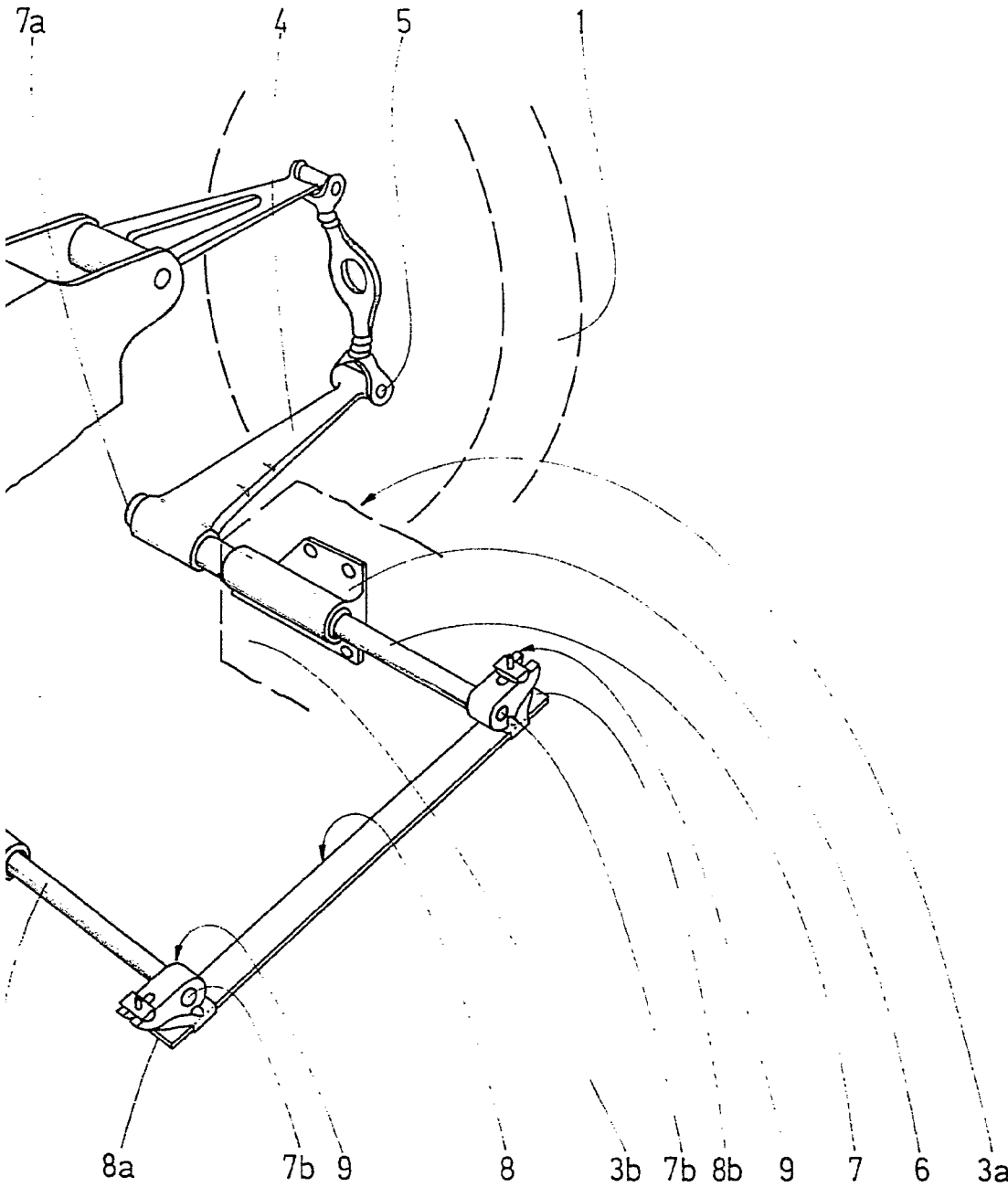
Fig.3



27 JUL 1947



404140



Alberto de Eizaburu
For Roddy

404140

Fig.4

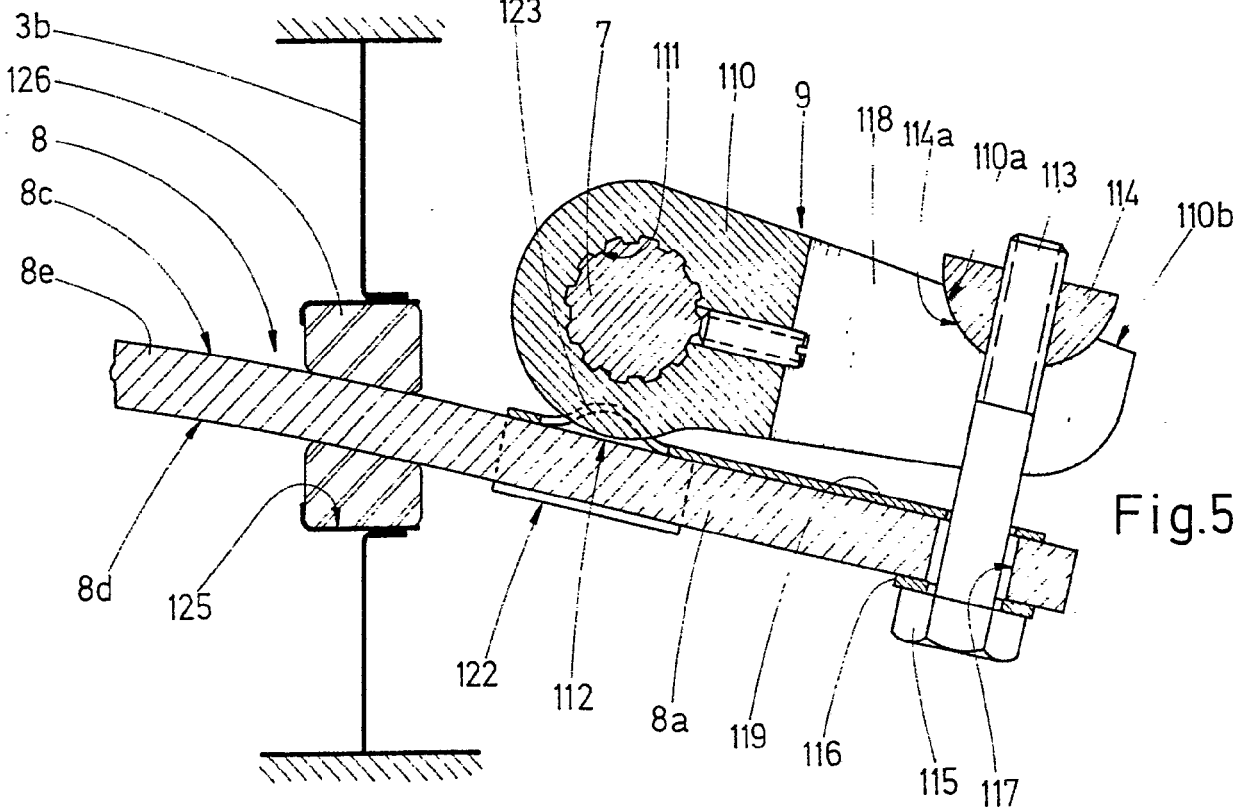
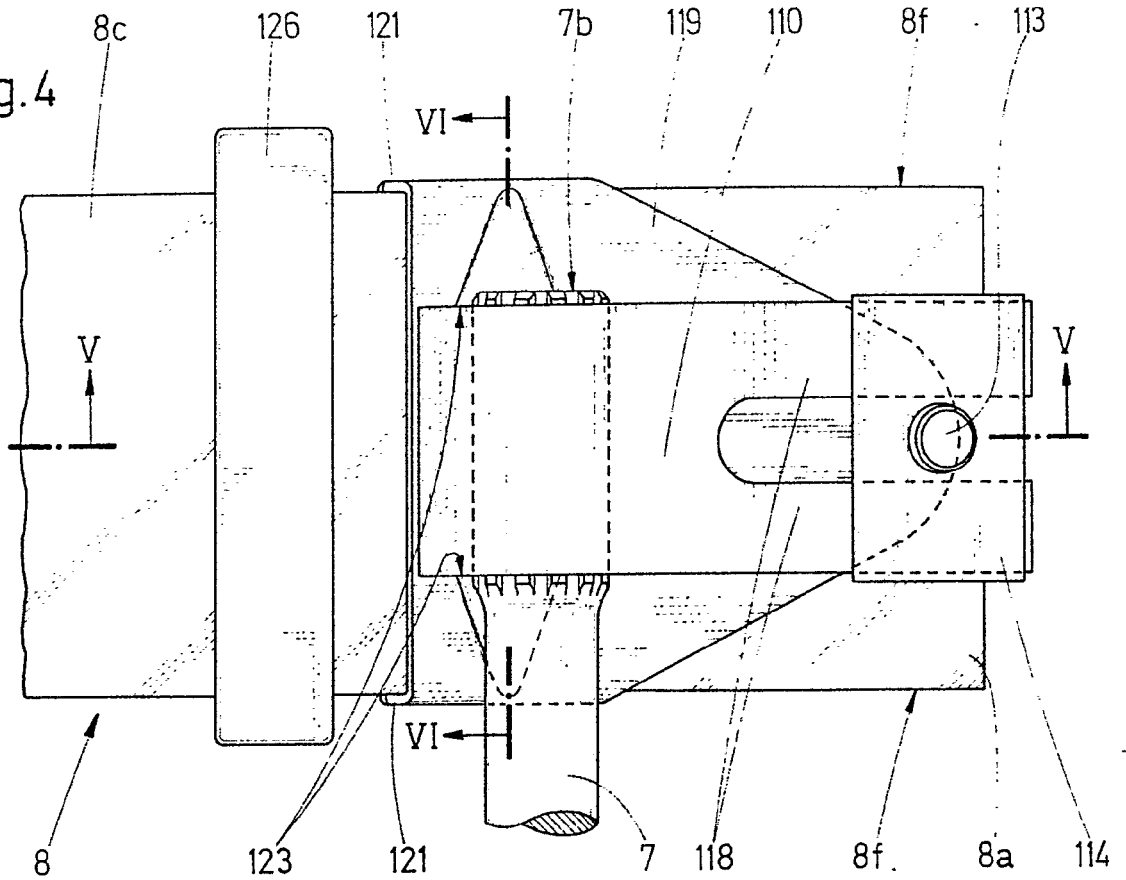


Fig.5

404140

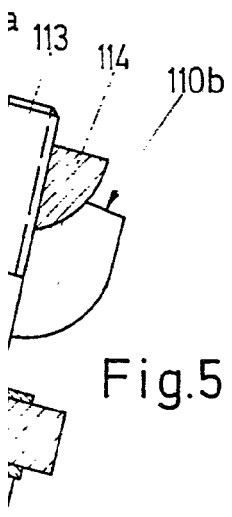
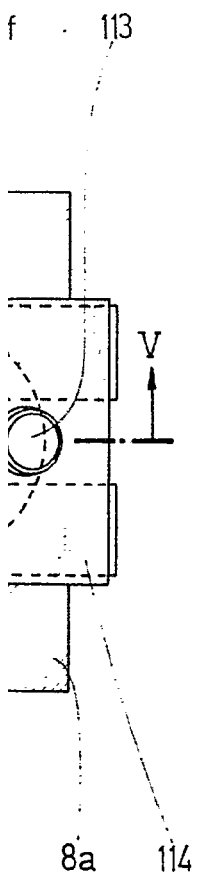


Fig.6

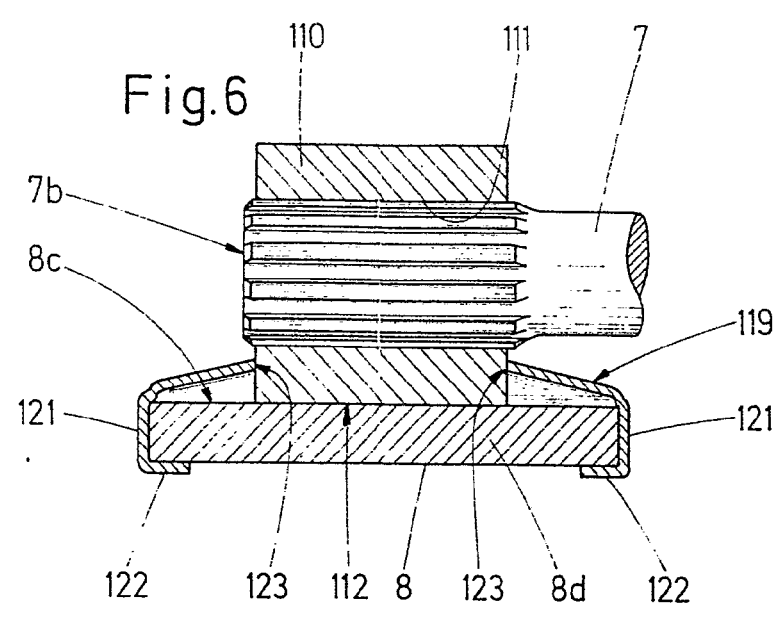
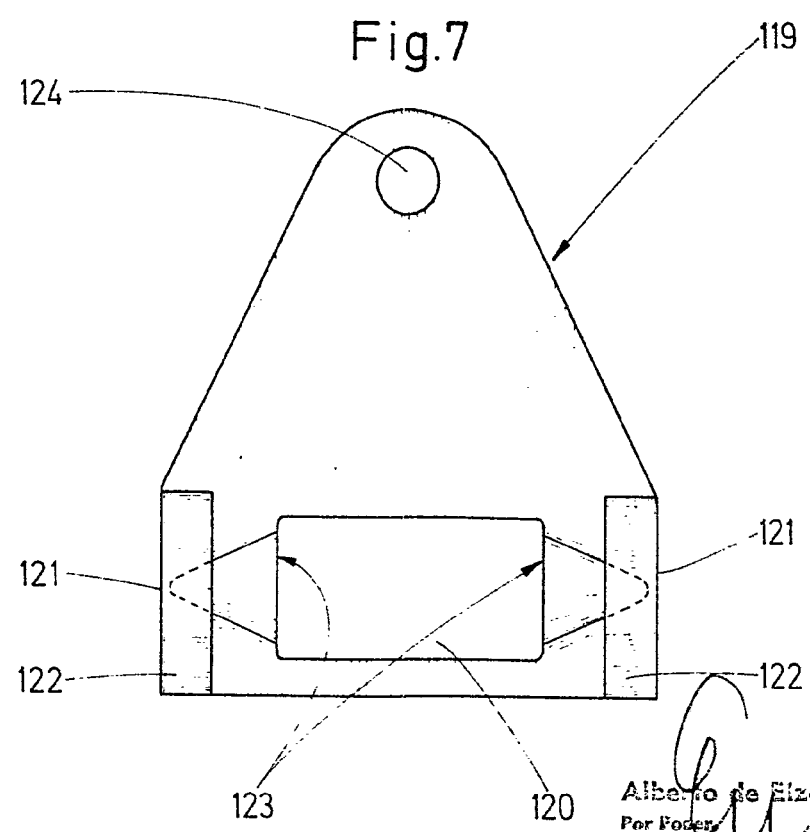


Fig.7



Alberto de Elizaburu
 Por Poderes