



SECRETARÍA DE ECONOMÍA

349357

B60N 1/06

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Eugenio DALFIUME

de nacionalidad italiana

residente en Via Vezza 30/12 - BOLONIA (Italia)

por:

"ASIENTO AMORTIGUADO Y DE ALTURA REGULABLE, CON RESPALDO DE INCLINACION VARIABLE, PARA AUTOVEHICULOS, PARTICULARMENTE AUTOVEHICULOS PESADOS EN GENERAL", reivindicándose la prioridad de la patente italiana n^o 1503 A/67 del 7 de enero de 1967.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a un asiento amortiguado y de altura regulable, con respaldo de inclinación variable, para autovehículos, particularmente autovehículos pesados en general.

5. Los autovehículos pesados, como es sabido, poseen suspensiones algo rígidas y es por tanto necesario dotar al asiento del conductor de oportunos dispositivos de suspensión elástica destinados a hacer más comfortable la conducción. Por otra parte, el asiento ha de ser de altura regulable para po-



derlo adaptar a la altura de cada uno de los conductores, a fin de que estos puedan asumir la posición de guía que les sea más idónea.

5. Han sido diversas las tentativas realizadas para intentar satisfacer simultaneamente las dos aludidas condiciones, es decir suspensión elástica y regulación de altura, pero las varias soluciones propuestas no han dado exito satisfactorio.

10. El objeto de la presente invención es el proporcionar un asiento, especialmente para autovehículos pesados en general, que satisfaga de forma racional las dos condiciones arriba mencionadas.

15. El asiento a que se refiere la invención se caracteriza esencialmente por el hecho de comportar un bastidor móvil y un bastidor fijo, enlazados entre sí mediante un doble sistema articulado, obteniéndose la regulación de la altura del asiento con un único mando a través de medios elásticos que actúan sobre el citado doble sistema articulado y que constituyen al mismo tiempo los órganos de suspensión elástica del
20. propio asiento.

Cada uno de los sistemas articulados está constituido por dos paralelogramos de doble balancín que tienen en común el miembro fijo (puente), el cual está constituido por un elemento longitudinal del bastidor fijo, hallándose respectivamente
25. constituidas las dos bielas por un elemento longitudinal del bastidor móvil y por un elemento longitudinal de un tercer bastidor sobre el cual actúan los medios elásticos que determinan al mismo tiempo los órganos de suspensión elástica del asiento.

30. Los medios elásticos aludidos están constituidos,



preferiblemente, como mínimo por un muelle que actúa a compresión y que coopera, a los efectos de únicamente la suspensión, con órganos amortiguadores.

5. El respaldo de inclinación variable con retorno automático del asiento a que se refiere la invención se halla fijado mediante pernos al bastidor móvil y va provisto ventajosamente de dispositivos de regulación colocados entre los dos laterales del propio respaldo y son accionados por un único órgano de mando.

10. Otras características y ventajas de la invención resultaran evidentes de la descripción y de las reivindicaciones que siguen.

15. Una forma preferida de ejecución del asiento objeto de la invención se ilustra, a título sólo de ejemplo y no limitativo, en las figuras de las adjuntas hojas de dibujos, en las cuales:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva simplificada (con los cojines quitados) del asiento y del respaldo agregado al mismo.

20. La Fig. 2 es una vista lateral parcialmente seccionada del asiento de la Fig. 1.

25. La Fig. 3 es un detalle parcialmente en sección y parcialmente en corte vertical de la Fig. 1 que ilustra el dispositivo de regulación del respaldo, cuyo dispositivo está colocado en el lado izquierdo.

La Fig. 4 es una reproducción esquemática del sistema articulado.

30. Con referencia a las mencionadas figuras, con (1) se indica el bastidor fijo, montado de forma deslizante (según los dos sentidos de la flecha (H) sobre guías (2), solidarios del



- autovehículo, y susceptible de bloquearse en la posición deseada mediante un dispositivo de tipo conocido y no ilustrado. Con (3) se indica el bastidor móvil sobre el cual, según los ejes (A) y (B), van fijadas mediante pernos las barras (4) y (5).
5. La barra (4) está unida rígidamente, a través de los elementos (6), a una segunda barra transversal (7), unida mediante pernos sobre el bastidor fijo (1) a lo largo del eje (C), mientras que la barra (5) está unida rígidamente a través de los elementos (6'), a una segunda barra transversal (8), acoplada con
10. pernos al bastidor fijo (1) a lo largo del eje (D). Los elementos (6) y (6'), iguales entre sí, comportan apéndices inferiores (9) y (9'), respectivamente, doblados a 90° aproximadamente, sobre cuyos apéndices está fijado mediante pernos, según los ejes (E) y (F), un tercer bastidor (10) en forma de (U),
15. convenientemente reforzado por barras transversales (11) y (11'). El conjunto de las estructuras arriba mencionadas forma el sistema articulado que se ilustra, esquemáticamente y limitado a un solo flanco del asiento, en la Fig. 4. Dicho sistema articulado está determinado por el paralelogramo de doble balancín
20. constituido por los brazos (1), (6), (3) y (3'), articulados entre sí por (A), (B), (C) y (D) y por el paralelogramo de doble balancín (1), (9). (10) y (9') articulados por (C), (D), (E) y (F). Como aparece claramente en dicho esquema, el miembro fijo común a los dos paralelogramos está compuesto por un elemento
25. longitudinal del bastidor fijo (1).
- Con dicho sistema articulado es posible regular la altura del bastidor móvil (3) respecto al bastidor fijo (1) mediante traslación, prácticamente horizontal, del tercer bastidor (10).
30. El desplazamiento del tercer bastidor (10) se consi-



gue a través del muelle de compresión (12) montado en un perno (13) que pasa libremente a través de un orificio (14) abierto en el elemento transversal anterior (1') del bastidor fijo (1) y sobre cuyo perno se rosca el botón de mando (15) soportado por el referido elemento transversal (1'). El perno (13) pasa también a través de un amplio orificio del tercer bastidor (10) en correspondencia con un anillo (16) situado en dicho punto, y lleva solidario en su extremidad una arandela de tope (17). El muelle (12), de preferencia helicoidal troncoconico, queda contenido entre la arandela (17) y el anillo (16). Actuando sobre el botón (15) en el sentido de roscarlo en el perno (13), se atrae a tal perno en la dirección de la flecha (H'), cargando mediante la arandela de tope (17) al muelle (12), el cual, a su vez transmite elásticamente la citada varga al anillo (16), trasladando al bastidor (10) en el sentido de aquella flecha (H') y elevando, a través del sistema articulado, al bastidor móvil (3). Las características del muelle de compresión (12) y las dimensiones de los varios elementos del sistema articulado están calculadas de tal manera que sea posible obtener una elevación sustancial del bastidor móvil (3) mediante un reducido número de giros del botón (15). La disposición del muelle (12) es la adecuada para constituir también el órgano elástico para la suspensión del bastidor móvil (3) bajo el peso del conductor. Dicho peso se transmite en efecto al referido muelle en el sentido de comprimirlo a través del sistema articulado, que, en este caso, hace trasladar al bastidor (10) en sentido opuesto al de la flecha (H') y por tanto a comprimir al muelle (12), a través del anillo (16), contra la arandela (17). De esta manera, el muelle (12) actúa como un elemento elástico de suspensión apto para absorber, en cooperación con el amortiguador (18),



los esfuerzos provocados por los saltos del autovehículo.

El respaldo (19), constituido por un bastidor rígido, se halla fijado por pernos al bastidor móvil (3) a lo largo del eje (I) y está provisto de dos muelles (20), que tienden a mantenerlo constantemente en la posición practicamente vertical ilustrada en las figuras. En correspondencia con la parte posterior, el bastidor móvil (3) presenta dos montantes verticales (21) en forma de caja, que tienen la función de guía de los órganos de graduación de la inclinación. Cada órgano regulador está compuesto esencialmente por un elemento (22) que lleva, sobre la extremidad superior, un diente de tope (23) y que coopera inferiormente con un muelle de compresión (24) alojado en el montante (21). Sobre el lado exterior de cada montante (21) se halla prevista una escotadura vertical para el libre desplazamiento de un perno (25) solidario del elemento (22) y que sobresale exteriormente respecto a dicha escotadura, mientras que superiormente el montante en forma de caja (21) posee una abertura para el libre paso del diente (23). Sobre cada uno de los lados del respaldo (19) se ha previsto un sector (26) dotado de una pluralidad de muescas (27) destinadas a recibir al diente (23). El mando simultaneo de los dos elementos (22) (uno para cada lado del respaldo), para liberar a los dientes (23) de una de las muescas (27), se obtiene a través de dos órganos arqueados (28) y (29), fijados sobre una unica barra transversal (30) y que cooperan cada uno con el perno sobresaliente (25) de los elementos (22). El mando simultaneo de dichos dos órganos (28) y (29) se consigue, en el caso ilustrado, a través de una leva (31) solidaria del órgano arqueado (28) (Fig. 1).

El accionamiento de la leva (31) determina la rotación simultanea de los órganos (28) y (29), los cuales, actuando so-



- bre sus respectivos pernos (25), determinan, en contra de la acción de los muelles (24), el descenso de los elementos (22) y el desacoplamiento de los dientes (23) de las respectivas muescas (27) y, por consiguiente, el retorno hacia la posición vertical del respaldo por acción de los muelles (20) o una inclinación en la dirección opuesta por efecto de un impulso sobre el propio respaldo por parte del conductor. La limitación de la inclinación del respaldo, en una u otra dirección, se halla definida por los bordes (32) y (32') de un cuerpo en forma de caja (33) (Figs. 1 y 2), solidario de los lados del propio respaldo y que cubren a los montantes verticales (21). Al dejar libre a la leva (31) tiene lugar, naturalmente, el desplazamiento hacia arriba de los elementos (22) por acción de los muelles (24) y por tanto el acoplamiento de los dientes (23) con otra muesca (27) de los sectores (26).
- 5.
- 10.
- 15.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de las piezas que componen el conjunto del asiento y respaldo descrito, siempre que las modificaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

20.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

- 1ª.-Asiento amortiguado y de altura regulable, con respaldo de inclinación variable, para autovehículos, particularmente autovehículos pesados en general, que se caracteriza esencialmente por el hecho de poseer un bastidor móvil y un bastidor fijo, enlazados entre sí mediante un doble sistema articulado, obteniéndose la regulación de la altura de dicho asiento con un unico mando a través de medios elásticos que operan sobre el
- 25.
- 30.



aludido doble sistema articulado y que constituyen simultaneamente los órganos de suspensión elástica del propio asiento.

5. 2ª.-Asiento amortiguado y de altura regulable, con respaldo de inclinación variable, para autovehículos, particularmente autovehículos pesados en general, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que cada uno de los sistemas articulados está constituido por dos paralelogramos de doble balancín, que tienen en común el miembro fijo (puente), que viene determinado por un elemento longitudinal del bastidor fijo, hallándose compuestas respectivamente las dos bielas por un elemento longitudinal del bastidor móvil y por un elemento longitudinal de un tercer bastidor, sobre el cual actúan los medios elásticos que constituyen simultaneamente los órganos de suspensión elástica del asiento.
10. 3ª.-Asiento amortiguado y de altura regulable, con respaldo de inclinación variable, para autovehículos, particularmente autovehículos pesados en general, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que los balancines están constituidos por levas sustancialmente en forma de L cuyo brazo largo determina el balancín del primer paralelogramo y el brazo corto determina el balancín del segundo paralelogramo.
15. 4ª.-Asiento amortiguado y de altura regulable, con respaldo de inclinación variable, para autovehículos, particularmente autovehículos pesados en general, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que el tercer bastidor está constituido por un elemento en U, sobre cuya parte terminal va dispuesto un elemento de tope para los medios elásticos que operan sobre el doble sistema articulado.
20. 5ª.-Asiento amortiguado y de altura regulable, con
- 25.
- 30.



5. respaldo de inclinación variable, para autovehículos, particularmente autovehículos pesados en general, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de que los medios elásticos están constituidos preferentemente, como mínimo, por un resorte de compresión que coopera, a los efectos de solo la suspensión elástica, con órganos amortiguadores.
10. 6ª.-Asiento amortiguado y de altura regulable, con respaldo de inclinación variable, para autovehículos, particularmente autovehículos pesados en general, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de que el resorte de compresión, preferentemente en helice troncoconica, queda contenido entre el elemento de tope del tercer bastidor y la arandela limitadora solidaria de la extremidad de un perno deslizante sobre el bastidor fijo y graduable a través de un botón de mando.
15. 7ª.-Asiento amortiguado y de altura regulable, con respaldo de inclinación variable, para autovehículos, particularmente autovehículos pesados en general, según las reivindicaciones 1 a 6, que se caracteriza por el hecho de que el boton actua por roscado sobre el perno y apoyado contra el bastidor fijo.
20. 8ª.-Asiento amortiguado y de altura regulable, con respaldo de inclinación variable, para autovehículos, particularmente autovehículos pesados en general, según la reivindicación 1ª, que se caracteriza por el hecho de poseer, en correspondencia con los ángulos posteriores de la estructura móvil, dos montantes verticales en forma de caja, sobre los cuales se halla unido por pernos el respaldo de inclinación regulable, consiguiéndose el bloqueo en la posición inclinada deseada de tal
25. respaldo por acoplamiento, en cada uno de los lados del propio
- 30.



respaldo, de un diente practicado en la extremidad de un elemento móvil, guiado verticalmente dentro de cada montante vertical, con una muesca de un sector solidario de cada uno de los lados del referido respaldo.

5. 9ª.-Asiento amortiguado y de altura regulable, con respaldo de inclinación variable, para autovehículos, particularmente autovehículos pesados en general, según la reivindicación 8, que se caracteriza por el hecho de que cada uno de los elementos móviles se mantiene en la posición elevada o de acoplamiento por la acción de un muelle que actua por la parte terminal interior del propio elemento mientras que el descenso de cada elemento móvil, para el desacoplamiento de su diente de una de las muescas del sector, se consigue a través de la acción de un órgano arqueado sobre un perno solidario de dicho elemento y que sobresale por una escotadura practicada en cada uno de los montantes verticales.

10. 10ª.-Asiento amortiguado y de altura regulable, con respaldo de inclinación variable, para autovehículos, particularmente autovehículos pesados en general, según las reivindicaciones 8 y 9, que se caracteriza por el hecho de que los órganos arqueados están montados sobre una unica barra transversal y porque sobre esta barra se halla dispuesta además una leva de mando, el accionamiento de la cual determina la actuación simultanea de dichos órganos arqueados sobre los respectivos pernos y, por consiguiente el simultaneo acoplamiento o desacoplamiento de los dientes con las respectivas muescas.

15. 11ª.-ASIENTO AMORTIGUADO Y DE ALTURA REGULABLE, CON RESPALDO DE INCLINACION VARIABLE, PARA AUTOVEHICULOS, PARTICULARMENTE AUTOVEHICULOS PESADOS EN GENERAL.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren



con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de once páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 4 Enero de 1968

P. A.

E. ESCRIB
N.º 2

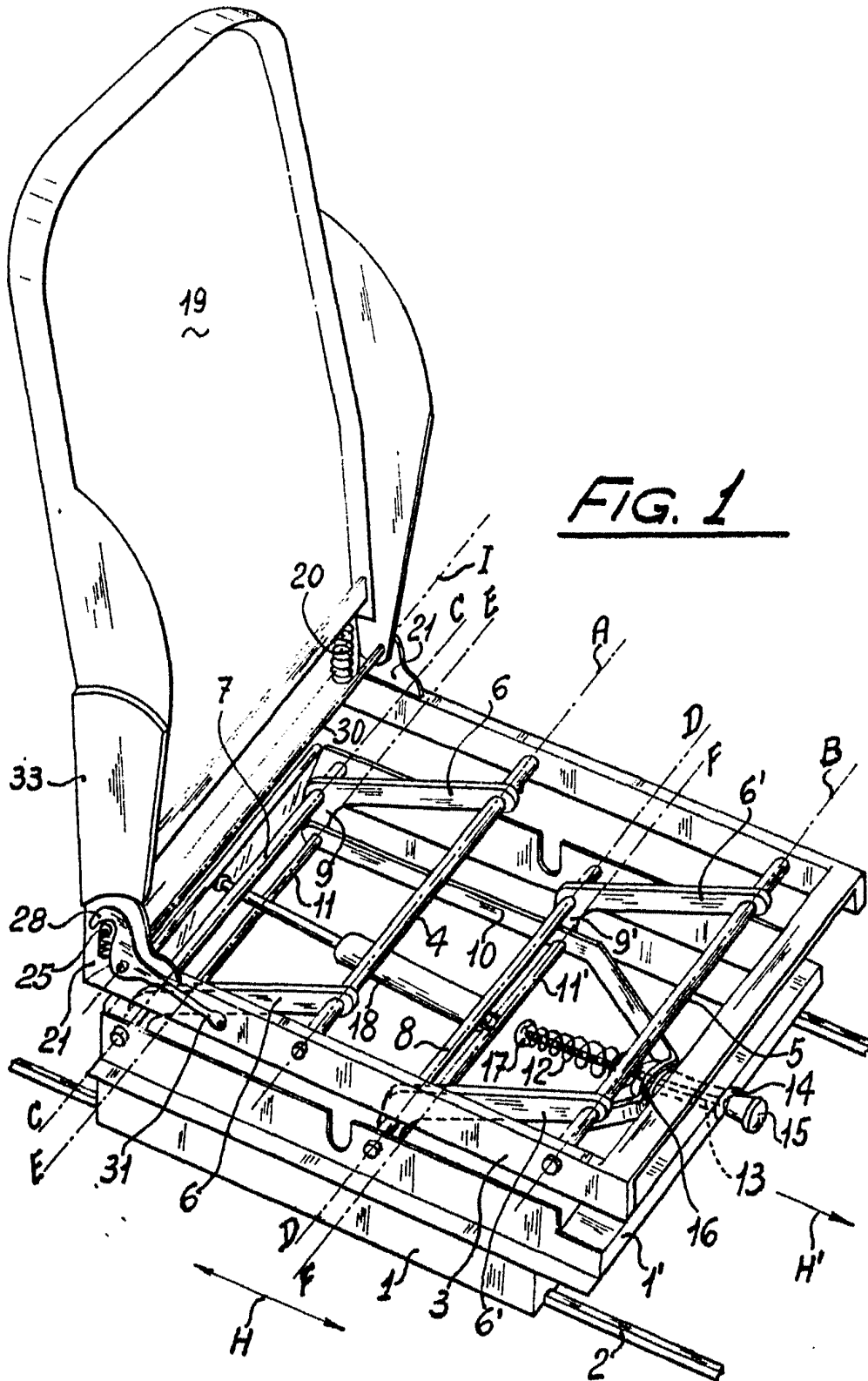


FIG. 1

Barcelona 4 Enero 1968
P.A.

Escala variable.

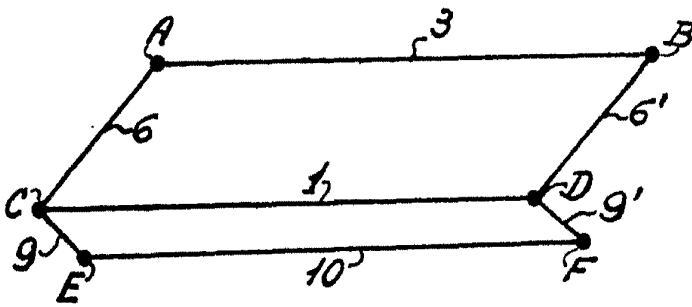


FIG. 4

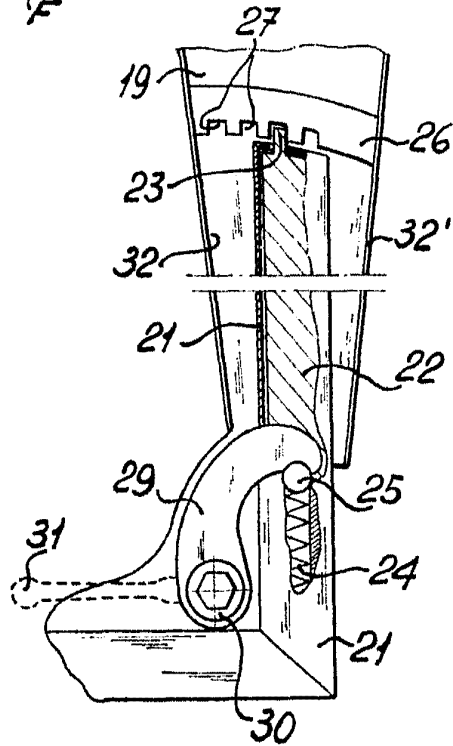


FIG. 3

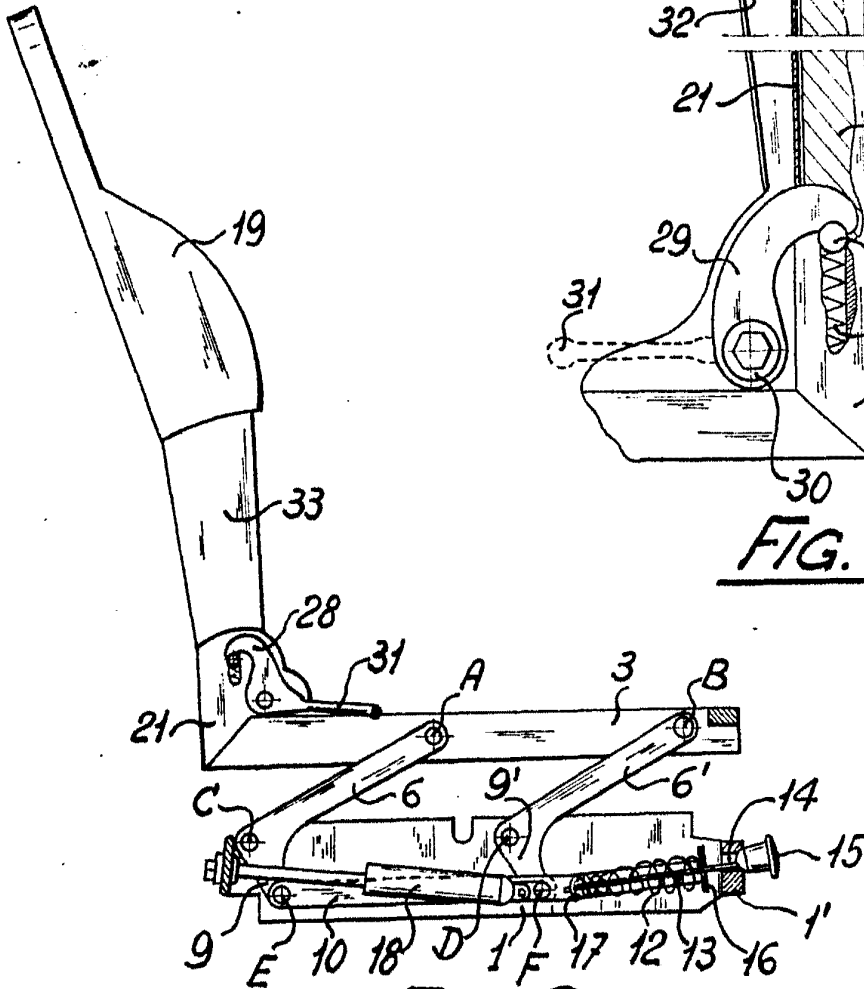


FIG. 2

Barcelona 4 Enero 1968
P.A.

E. Dalfiume

Escala variable.