

(10) ES (11) NUMERO (21) 284176 (22) FECHA DE PRESENTACION 11 ENE. 1985	(10) Y
---	--------



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 JUN 1985

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
20506 B/84	13-1-1984	ITALIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A47C 3/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	
"DISPOSITIVO PARA EL AJUSTE Y POSICIONAMIENTO DE UNA SILLA POLTRONA"	

(71) SOLICITANTE (S)	
POLTRONA FRAU S.p.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
62029 TOLENTINO (ITALIA) Strada Statale 77 Km. 74,5	

(72) INVENTOR (ES)	
D. Franco Moschini, D. Giampiero Pistacchi, D. Werner Gremm	

(73) TITULAR (ES)	

(74) REPRESENTANTE	
D. Luis Durán Cuevas 227(5)	

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención está referida a un dispositivo para el ajuste y el posicionamiento de una silla poltrona, especialmente una poltrona cuyo asiento, respaldo y reposapiés forman un cuerpo único que consta de una pluralidad de costillas dispuestas paralelamente, que están unidas articuladamente entre sí en sus extremos.

Una silla poltrona cuyo cuerpo consta de una serie de costillas ajustables y dispuestas transversalmente es ya conocida por la descripción impresa de patente estadounidense 3.877.750. Esta poltrona consta de una serie de costillas dispuestas transversalmente y que están unidas articuladamente entre sí en sus extremos. Además, aproximadamente en el centro de cada costilla (vista en planta), ésta es atravesada por un cable o una correa y, con ayuda de un tornillo que está enroscado en cada costilla en coincidencia con la mencionada correa, existe la posibilidad de ajustar y fijar independientemente las costillas en la posición deseada. De este modo se tiene la posibilidad de adaptar al cuerpo del usuario cada costilla individual de la estructura de la poltrona. La poltrona conocida presenta no obstante la desventaja de estar montada en un bastidor de soporte rígido que para el ajuste hace necesaria una intervención mecánica en los distintos puntos de soporte para los distintos pasos de ajuste, y además no pueden satisfacerse en modo alguno en la poltrona conocida las exigencias de carácter estético.

Es objetivo de la presente invención el procurar un dispositivo de ajuste y posicionamiento para una poltro-

na, principalmente para una poltrona de reposo, que permita un sencillo ajuste automático tanto del respaldo como del reposapiés, y que además permita un movimiento de balanceo siempre controlado de la poltrona y por otra parte satisfaga total y absolutamente todas las exigencias relativas a un di 5. seño moderno y actual.

Estos objetivos son alcanzados según la invención por el procedimiento de que la base de la poltrona lle 10. va, debajo del asiento, un mecanismo de palancas que está conectado con un émbolo neumático, existiendo ahí una conexión operativa con una primera correa de guía y de fijación que está pasada a través de las costillas del respaldo uni- 15. das articuladamente entre sí y dispuestas transversalmente, así como con una segunda correa de guía y de fijación que coactúa con las costillas del reposapiés unidas articuladamente entre sí y dispuestas transversalmente.

Otras características de la invención se derivan de la descripción siguiente, de las subreivindicaciones y de los dibujos.

A continuación se describe más detalladamente a ba 20. se de un ejemplo de realización el objeto de la invención, realizado a título explicativo y no limitativo, que está re presentado esquemáticamente en los dibujos como sigue:

La figura 1 muestra una poltrona con el dispositio 25. vo de ajuste según la invención;

La figura 2 muestra esquemáticamente, en líneas continuas y en líneas de trazos, distintas posiciones que pueden ser adoptadas por el respaldo, así como por el asien

to y el reposapiés;

La figura 3 muestra esquemáticamente el dispositivo de palancas y el émbolo neumático que se utilizan para variar la posición del respaldo y del reposapiés;

5. La figura 4 muestra esquemáticamente el dispositivo de palancas para variar la posición del respaldo y del reposapiés, en vista en planta según la flecha f de la figura 3;

10. La figura 5 muestra esquemáticamente el mecanismo de balanceo que está montado debajo del asiento de la poltrona; y

15. La figura 6 muestra un detalle en el que están representados en sección, un perfil de guía circular y un rodillo de guía que son componentes del dispositivo de balanceo.

20. Como puede verse por la figura 1, la silla poltrona -1- consta de una serie de costillas C dispuestas transversalmente, que están unidas articuladamente entre sí en sus extremos a través de pivotes P. En su parte trasera las costillas C están atravesadas en el centro por una correa de soporte -2- (ventajosamente una correa de plástico reforzada con fibras de carbón). En la parte opuesta a la correa -2- y gracias a la posibilidad de libre movimiento, las costillas C son móviles en torno a los pivotes P. Además, a través de medios de fijación, como por ejemplo las palancas de excéntrica -3-, las costillas C son fijadas en su posición una vez ajustadas y posicionadas. Las costillas C, que forman la carcasa o el cuerpo de la poltrona -1-, están mon

25.

tadas en una base -4-, en cuya parte superior están montadas las costillas dispuestas en esencia fijamente, que forman el asiento -5-.

5. Por un lado, las costillas del asiento -5- continúan en una prolongación que se utiliza en calidad de reposapiés -6-, mientras que por el otro lado del asiento la prolongación formada por las costillas C forma un respaldo -7- de la poltrona.

10. Con el respaldo -7- y el asiento -5- están previstos a ambos lados de las costillas C apoyabrazos -8- articulados y flexibles, que ventajosamente están hechos a base de material deformable elásticamente, como por ejemplo flejes de acero de muelles o flejes de fibra de carbón recubiertos y alojados en una capa de soporte de plástico.

15. En la figura 2 pueden verse algunos ejemplos de las distintas posiciones del respaldo y del reposapiés de la poltrona. Así están por ejemplo representados con líneas continuas un respaldo -7- y un reposapiés -6- que adoptan una posición aproximadamente vertical. Al hacer descender el respaldo -7'- a la posición representada con líneas de trazos cortos, el reposapiés -6'- es desplazado automáticamente a una posición inclinada. Al hacer bajar más el respaldo -7''-, como está representado con las líneas de trazos más largos, el reposapiés -6''- es llevado a una posición casi horizontal.

20.

25. tal.

Para poder realizar cómoda y sencillamente las variaciones de posición del respaldo -7- y del reposapiés -6- representadas esquemáticamente en la figura 2, debajo del

asiento -5-, que consta de costillas C montadas fijamente y paralelas, está montado un dispositivo de palancas referenciado en su totalidad con el número -9- en las figuras 3 y 4.

5. La primera palanca acodada -10- del dispositivo de palancas -9- está sujeta a un pequeño carro -12- pudiendo girar en torno al punto -11-, cuyo carro está unido con la correa -2- de las costillas C que forman el respaldo -7-. El carro -12- presenta las ruedecillas de traslación -13-, que están dispuestas a ambos lados del carro, y las ruedecillas -13- están alojadas pudiendo desplazarse en los railes de guía -14-, que, debajo del asiento -5-, están fijamente unidos con la base -4- de la poltrona -1-. La palanca -10- está además unida articuladamente en el punto -15- con una palanca transversal -16-, que por su parte está unida articuladamente en el punto -17- con la parte superior de la base -4-.

20. La palanca transversal -16- lleva además montada articuladamente en su extremo libre otra palanca acodada -18-, cuyo otro extremo está unido articuladamente con la correa de guía y de fijación -2'- que está asignada a las costillas C del reposapiés -6-.

25. Para permitir ajustar sin obstáculos la posición del reposapiés, la correa de soporte -2'- está fijamente unida únicamente con la primera costilla C y puede realizar un libre movimiento de deslizamiento respecto a las demás costillas.

El eje X de la pareja de ruedecillas -13- delan-

terras del carro de traslación -12- está además conectado operativamente con el extremo -19- de un émbolo neumático -20-, cuyo vástago -21- está fijamente unido con un perfil angular -22-, que está conectado operativamente con la base -4- de la poltrona -1-. El vástago -21- del émbolo -20- está atravesado por una espiga de mando -23- de por sí conocida y que es accionable a través de una palanca -24-, para de este modo bloquear el émbolo neumático -20- o desbloquearlo para un movimiento.

10. A ambos lados del asiento -5- y fijamente unidos con éste (figura 5), están previstos dos perfiles de guía -30- que presentan forma de arco y coactúan con los correspondientes rodillos desplazables -31-, para permitir así al asiento -5- efectuar un movimiento de balanceo. Ventajosamente, los extremos de las guías con forma de arco -30- están delimitados mediante perfiles -32- que sirven de tope para el movimiento.

20. Con al menos una guía con forma de arco -30- está conectado operativamente el extremo de otro émbolo neumático -33-, cuyo vástago -34- está unido con un perfil de soporte -35- que está fijamente unido con la base -4- de la poltrona. Como ya se ha descrito anteriormente, el vástago -34- está atravesado también en este caso por una espiga de mando -36- que es accionable a través de una palanca -37- y que está prevista para el bloqueo y desbloqueo del émbolo neumático -33-.

25. De forma especialmente ventajosa, las palancas -24- y -37- que están asignadas a las espigas de mando -23-

y -36- de los émbolos neumáticos -20- y -33- son accionadas a través de una transmisión flexible tipo Bowden (no representada), con lo que se tiene la posibilidad de comandar las palancas -24- y -37- a través de una palanca o de un botón de mando previsto al efecto y habilitado en la parte exterior de la base -4- de la poltrona.

Para compensar el movimiento de balanceo de la poltrona y hacer que se inicie menos bruscamente, es posible prever, además del émbolo neumático -33-, también un muelle compensador -38-, que está conectado operativamente con el perfil de guía con forma de arco -30- y con el angular de tope -35-. En la figura 6 se muestra esquemáticamente en sección un rodillo de guía -31- que coactúa con un perfil -30- que presenta una sección transversal circular.

La forma de trabajo del dispositivo realizado según la invención para el posicionamiento del respaldo -7- y del reposapiés -6- es la siguiente:

A base de desbloquear el émbolo neumático -20- a través de la palanca -24- y de la espiga de mando -23-, así como a base de transmitir (a través del cuerpo del usuario) una fuerza dirigida hacia abajo al respaldo -7-, se produce un desplazamiento del carro desplazable -12-, -13-, que está fijamente unido con la correa de guía y de fijación -2-, en las guías -14- y en la dirección de la flecha g. A través de las palancas -10-, -16-, -18-, que tienen un efecto multiplicador, este movimiento es transmitido a la correa de guía y de fijación -2'- que está conectada operativamente con el reposapiés -6-, y de este modo, mientras que el res-

paldo -7- es inclinado progresivamente hacia abajo (figura 2), se consigue una elevación automática del reposapiés -6-.

5. Durante este movimiento es sometido a carga el émbolo neumático -20- desbloqueado (espiga de accionamiento 23), y además, al quitar el peso que actuaba en el respaldo -7- se produce una descarga del émbolo neumático -20-, con lo cual tiene lugar de nuevo automáticamente una elevación del respaldo -7- y una simultánea inclinación hacia abajo del reposapiés -6-. Todos los movimientos hasta aquí descri10. tos pueden ser interrumpidos en todo momento a base de actuar en la espiga de bloqueo y desbloqueo -23- de por sí conocida para émbolos neumáticos y asignada al émbolo neumático -20-.

15. Para permitir un posicionamiento sin obstáculos, así como un apoyo del asiento -5- y del respaldo -7- respecto a la base -4-, está previsto un eje de giro F en lugar adecuado, por ejemplo en un pivote de soporte dispuesto transversalmente y unido fijamente con la base -4- de la poltrona.

20. Si se desea impartir a la poltrona un movimiento de balanceo, basta con desbloquear el émbolo neumático -33- a través de la palanca -37- y de la espiga de mando -36-, con lo cual, a base de un desplazamiento del peso del usuario de la poltrona -1- se produce un movimiento de balanceo de 25. las guías con forma de arco -30- con respecto a los rodillos de guía -31-.

Inmovilizando el émbolo neumático -33- es además posible interrumpir el movimiento de balanceo y bloquear

la poltrona -1- en la posición inclinada adoptada.

Para impedir que tras el desbloqueo del émbolo neumático -33- se inicie de modo brusco el movimiento de balanceo, con lo que el usuario de la poltrona -1- tendría una sensación de inseguridad, están ventajosamente previstos uno o varios muelles compensadores -38- cuya característica de muelle es ajustable. De este modo, el movimiento de balanceo se produce de forma más amortiguada y agradable para el usuario.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.



N O T A .

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad:

- 1.- Dispositivo para el ajuste y posicionamiento
5. de una silla poltrona, caracterizado porque en la base (4) de la poltrona (1) y debajo del asiento (5) está montado un mecanismo de palancas (9) que está conectado con un émbolo neumático (19, 20), y está prevista una conexión operativa con una primera correa de guía y de fijación (2) que está
10. pasada a través de las costillas (C) del respaldo (7), unidas articuladamente entre sí y dispuestas transversalmente, así como con una segunda correa de guía y de fijación (2) que está asignada a las costillas del reposapiés (6) unidas articuladamente entre sí y dispuestas transversalmente.
15. 2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque entre el asiento (5) y el respaldo (7) están previstos a ambos lados de la poltrona (1), apoyabrazos (8) hechos a base de material deformable elásticamente, como por ejemplo flejes de acero de muelles revestidos o fibras de
20. carbón alojadas en una capa de soporte de plástico.
25. 3.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de palancas (9) consta de una primera palanca acodada (10), que está conectada articuladamente con un carro desplazable (12), que está fijamente unido con la correa de guía y de fijación (2), porque la palanca (10) está además unida articuladamente con otra palanca transversal (16) que está montada pudiendo girar (17) sobre la parte superior de la base (4), y porque esta palanca trans

versal (16) lleva montada articuladamente en su extremo libre otra palanca acodada (18) que está unida también articuladamente con una correa de guía y de fijación (2') que corresponde al reposapiés (6).

5. 4.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque la correa de guía y de fijación (2) está unida con un carro desplazable (12) que presenta ruedecillas de traslación (13) que están alojadas pudiendo desplazarse en railes de guía (14), que están montados debajo del asiento (5).

10. 5.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque la correa de guía y de fijación (2') está fijamente unida con la primera costilla (C) del reposapiés (6) y dispuesta de modo que puede desplazarse libremente en las restantes costillas (C).

15. 6.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque entre el carro desplazable (12) y un angular de soporte (22) está previsto un émbolo neumático comandable (20, 21, 23, 24).

20. 7.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque a ambos lados debajo del asiento (5) y fijamente unidos con el mismo están previstos perfiles de guía con forma de arco (30) que coactúan con rodillos de guía y desplazables (31) con la correspondiente sección transversal, para permitir un movimiento de balanceo del asiento (5).

25. 8.- Dispositivo, según la reivindicación 7, caracterizado porque el extremo de los perfiles de guía con for-

ma de arco (30) presenta perfiles (32) que forman topes.

5. 9.- Dispositivo, según la reivindicación 7, caracterizado porque con al menos un perfil de guía con forma de arco (30) está conectado operativamente un émbolo neumático (33) comandable, cuyo vástago (34) está conectado operativamente con un perfil de soporte y de apoyo (35) que está conectado operativamente con la base (4) de la poltrona.

10. 10.- Dispositivo, según las reivindicaciones 1 y 9, caracterizado porque cada uno de los vástagos (21, 34) de los émbolos neumáticos (20, 33) presenta en su extremo delantero una espiga de mando (23, 36) para bloquear y desbloquear el émbolo neumático (20, 33), y porque esta espiga de mando (23, 36) es accionable a través de una palanca (24) y (37) respectivamente, que está conectada operativamente con una transmisión de cable flexible.

15. 11.- Dispositivo, según las reivindicaciones 1 y 9, caracterizado porque al émbolo neumático o a los émbolos neumáticos (20, 33) están asignados muelles compensadores (38).

20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

12.- "DISPOSITIVO PARA EL AJUSTE Y POSICIONAMIENTO DE UNA SILLA POLTRONA".

25. Consta la presente memoria de catorce hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos uni

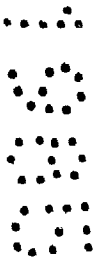
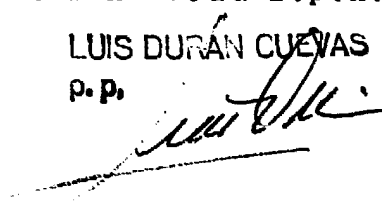
dos a la misma.

Barcelona, 11 ENE. 1985

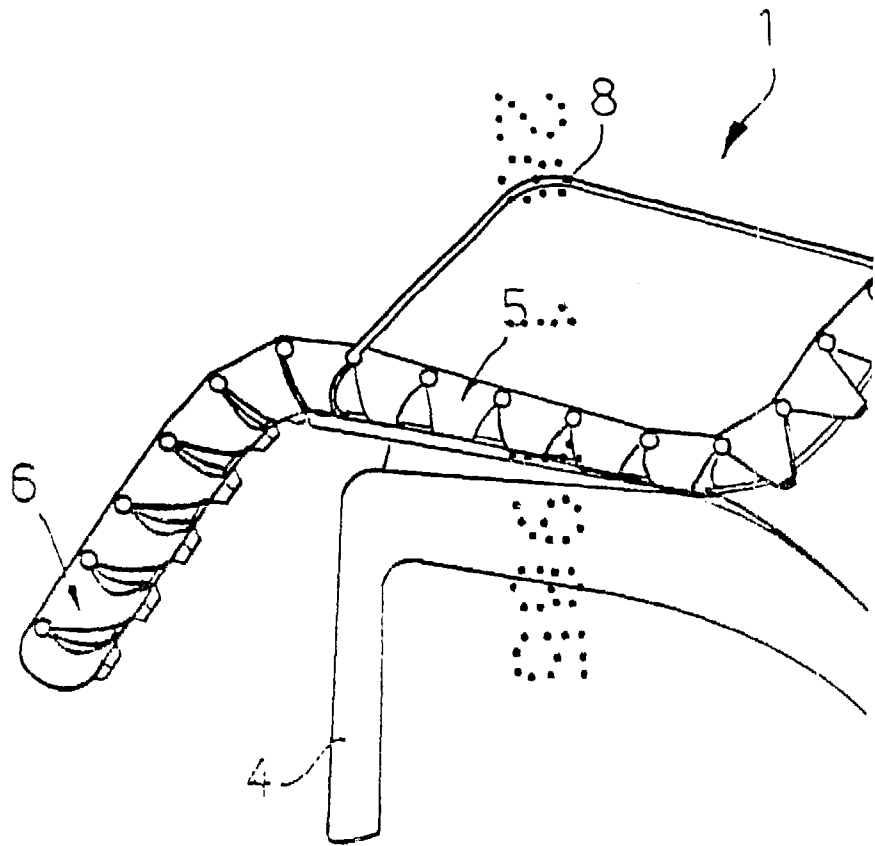
P. A. de Poltrona Frau S.p.A.,

LUIS DURAN CUEVAS

P.P.



POLTRONA FRAU S.P.A.



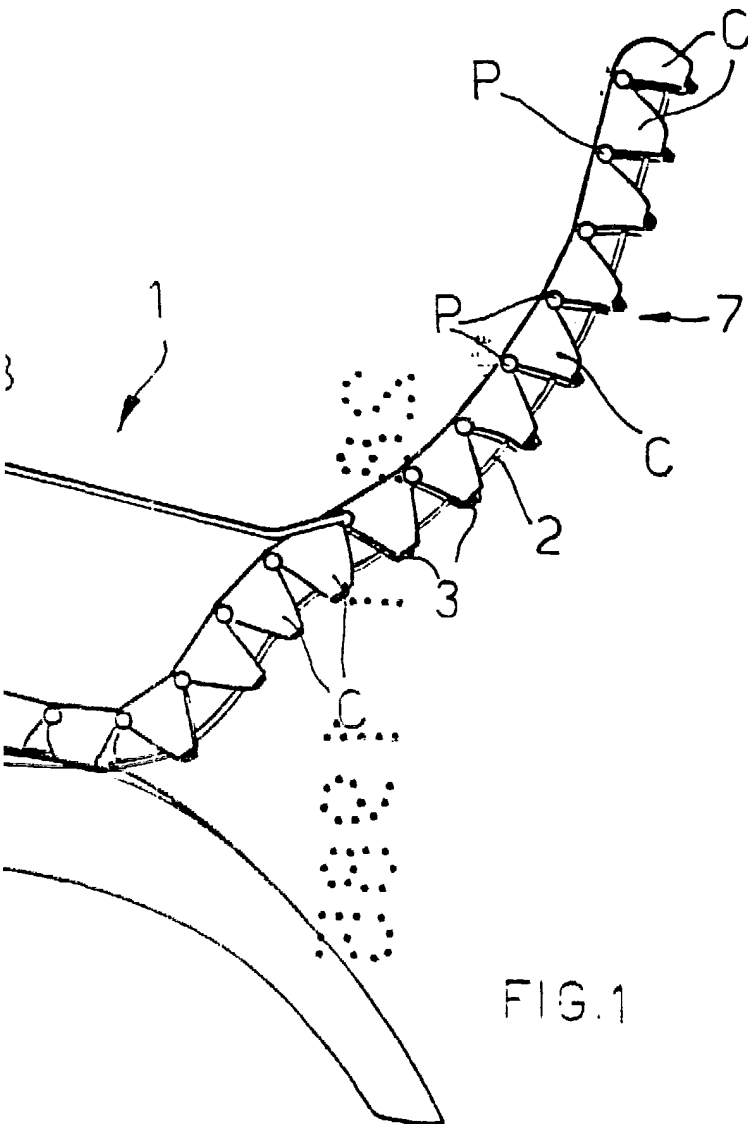


FIG.1

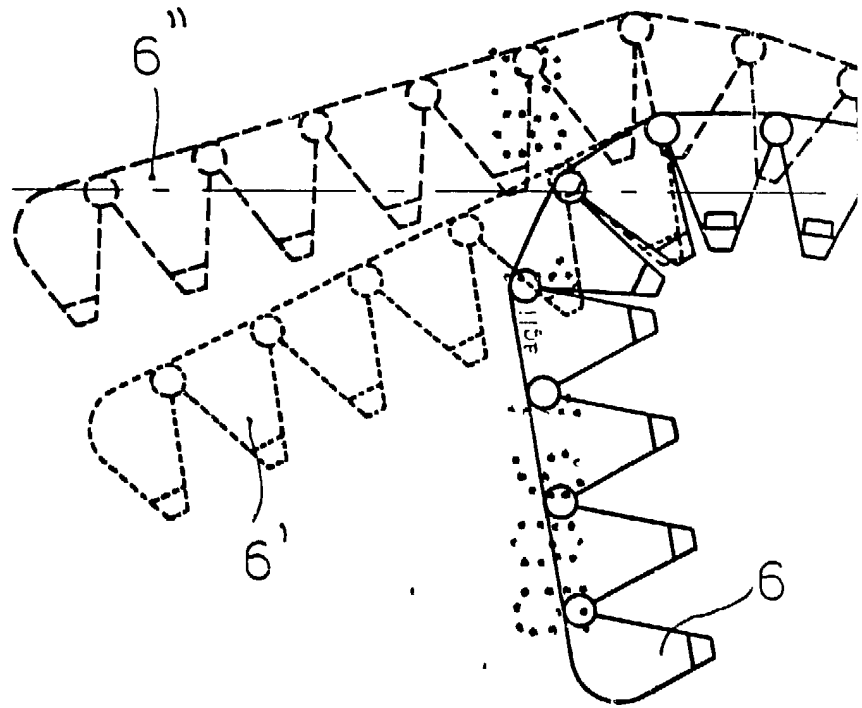
BARCELONA, 11 ENE. 1985

P.A.

LUIS DURAN CUEVAS

P. P.

POLTRONA FRAU S.P.A.



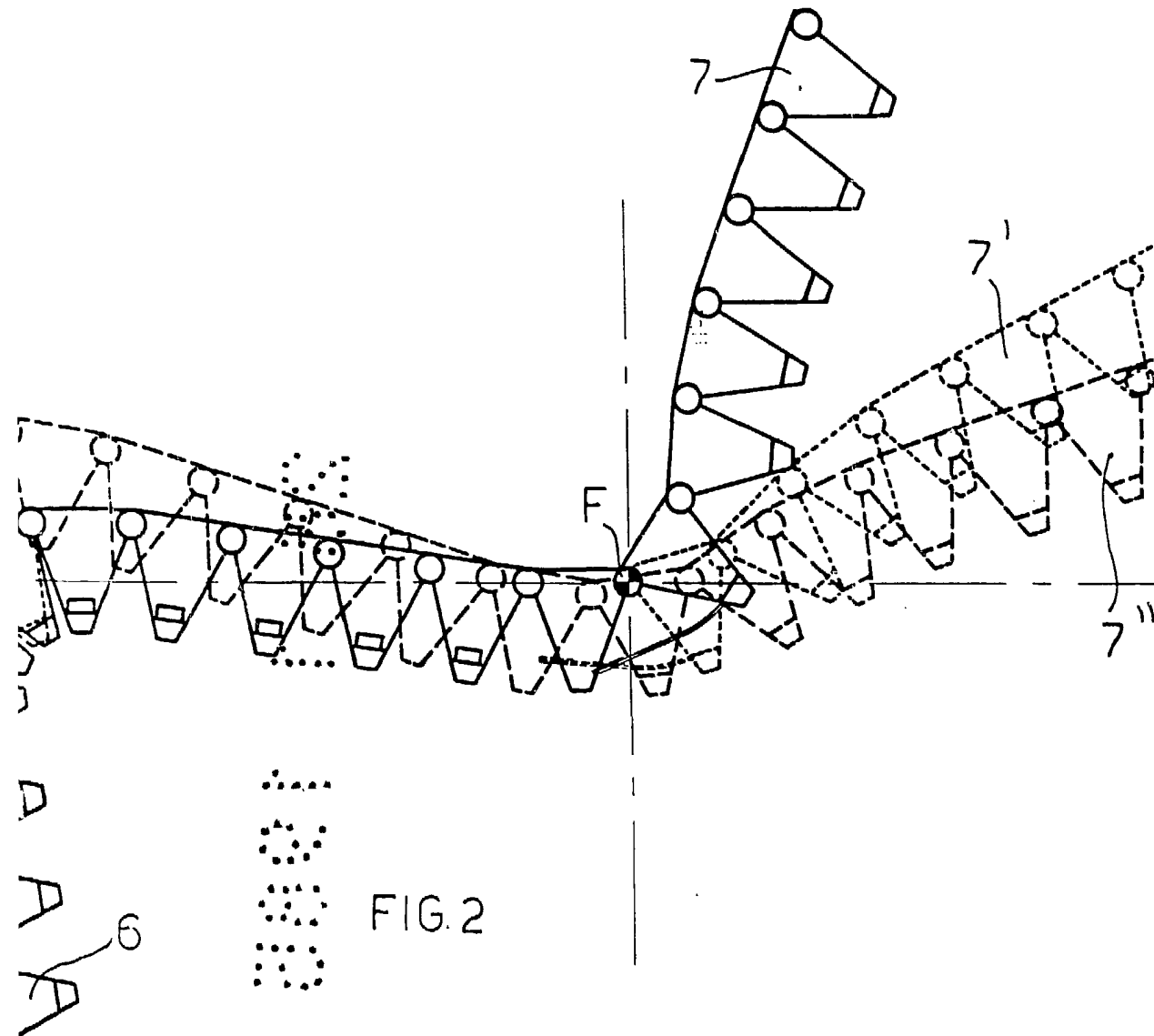


FIG. 2

BARCELONA, 11 ENE. 1985
P.A.

LUIS DURAN CUENAS
p. p.

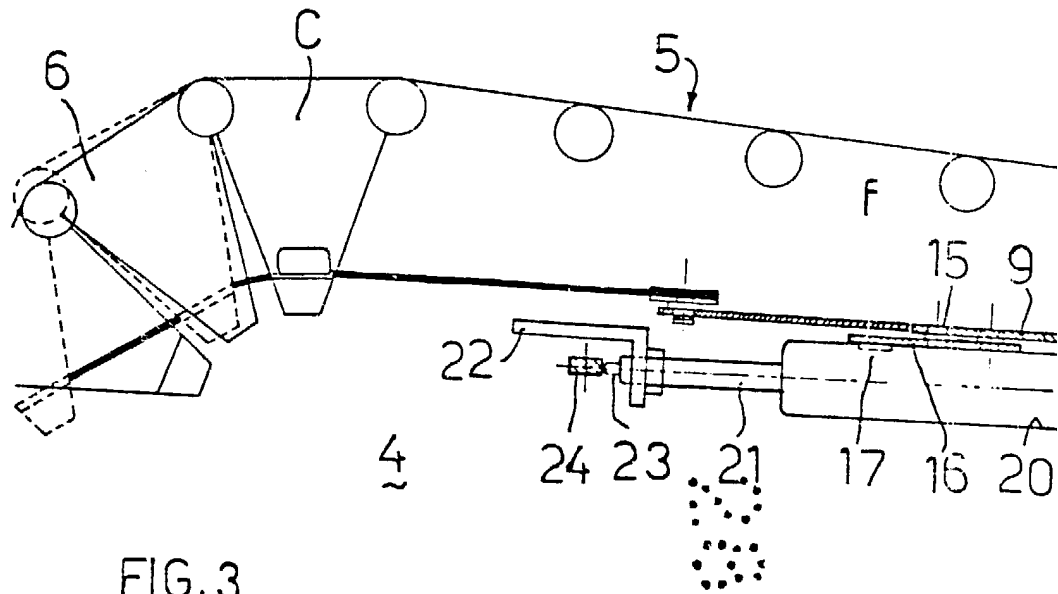
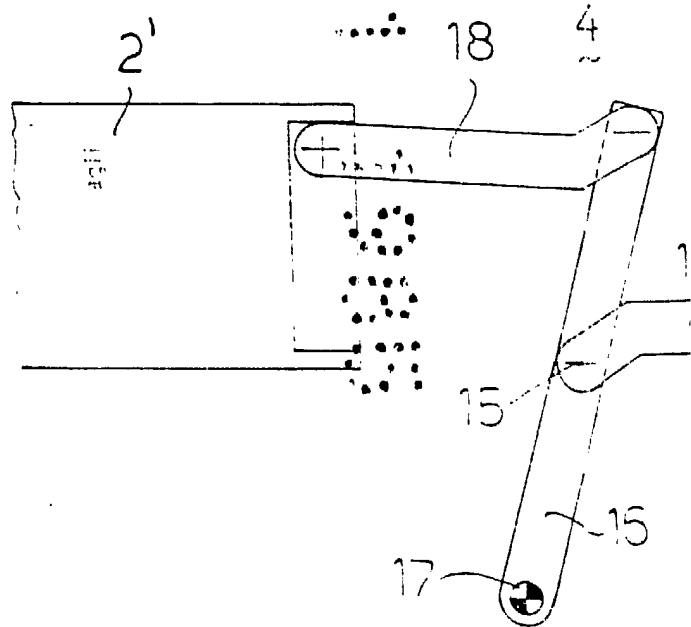
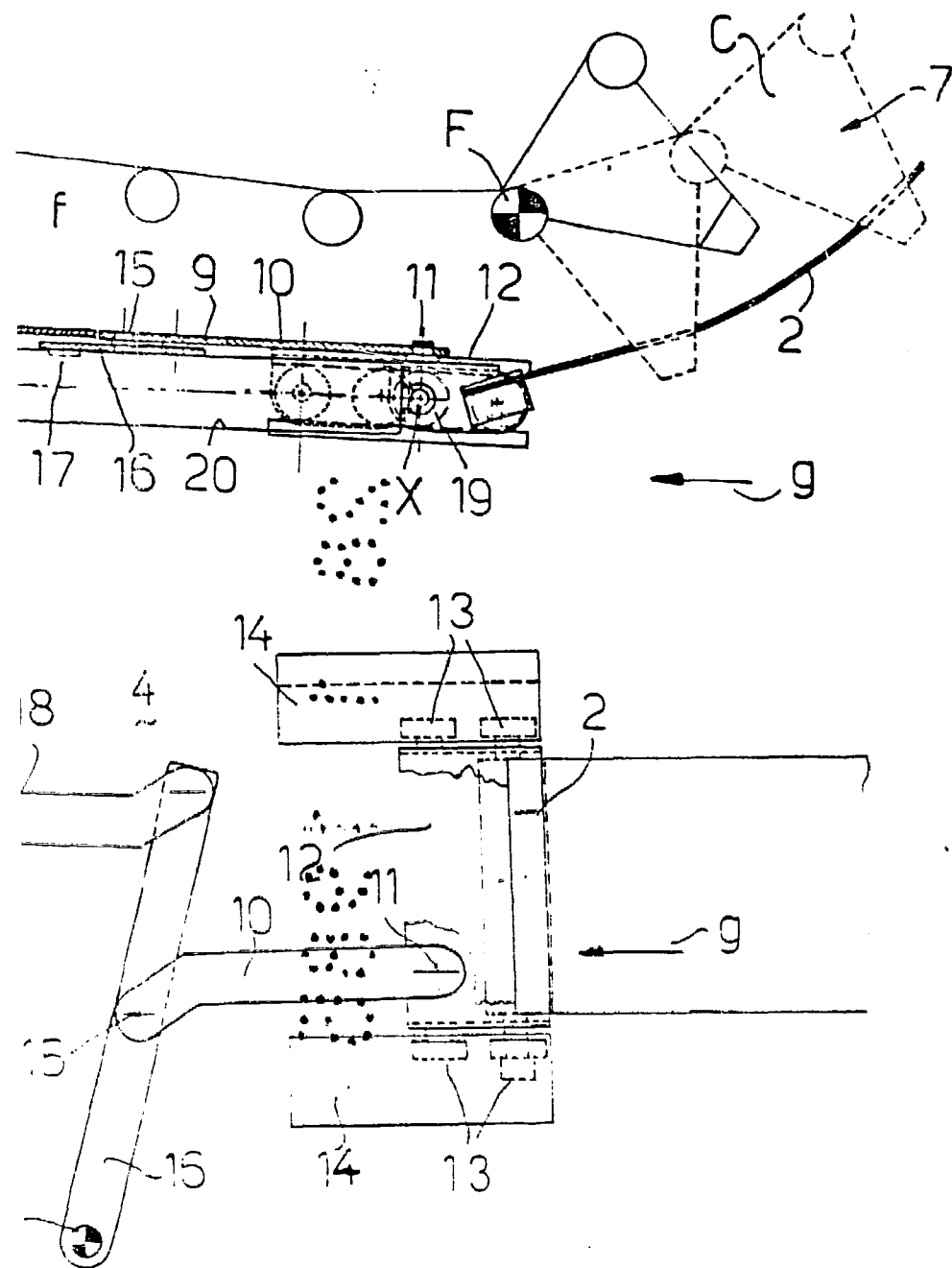


FIG. 4





BARCELONA, 11 ENE. 1985
P.A.

LUIS DURAN CUEVAS
P. P.

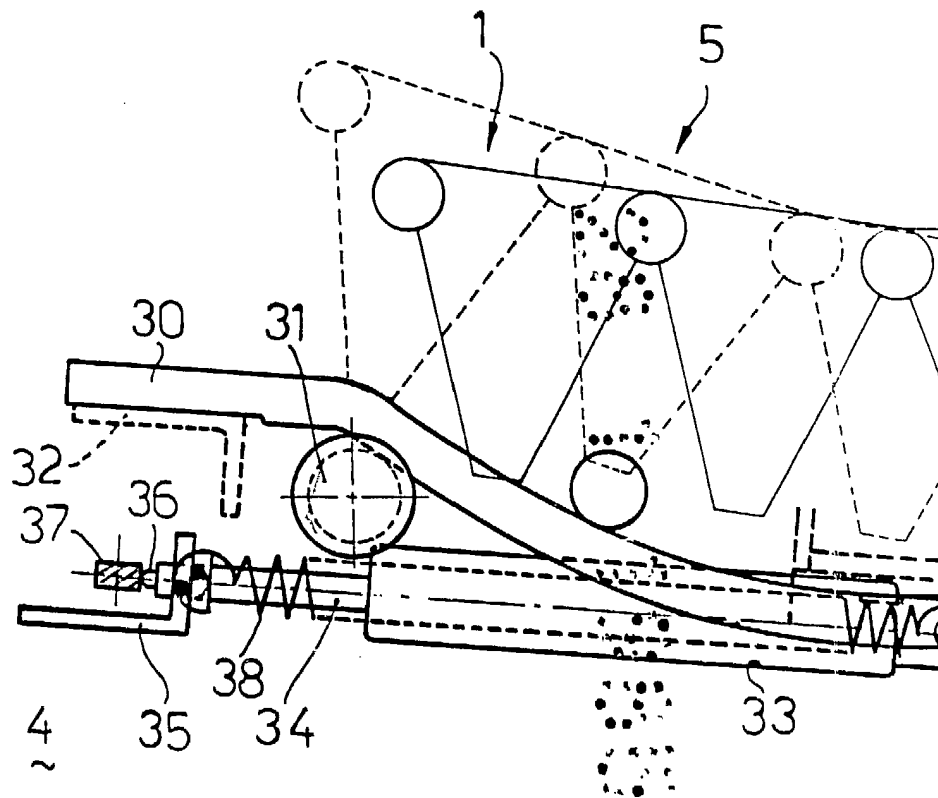


FIG. 5

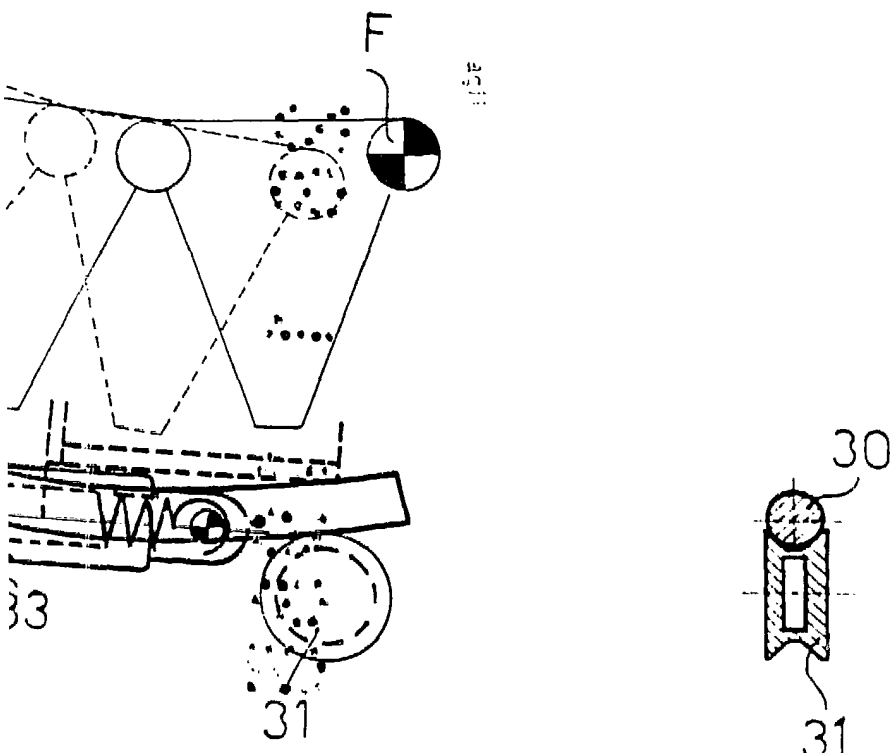


FIG. 6

BARCELONA, 11 ENE. 1985
P. A. LUIS DURAN CUZVAS
P. P.