



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 AT
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
			7-8-1.976

PATENTE DE INVENCION

20 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
610.832	5-9-75	EE.UU.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A47C 1/024	

54 TITULO DE LA INVENCION
"UN APARATO MEJORADO PARA AJUSTAR LA ALTURA DEL RESPALDO DE SILLAS DE POSTURA ANATOMICA"

71 SOLICITANTE (S)	(File: SI FP-486)
STEELCASE INC.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
1120 - 36th Street, S.E., Grand Rapids, Michigan, Estados Unidos de América.

72 INVENTOR (ES)
Bernard J. Fries.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE	(P.- 63.394)
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ.	

lfg

ANTECEDENTES DEL INVENTO

Este invento se refiere a sillas de postura anatómica para secretarias y, más particularmente, a un mecanismo o aparato mejorado para ajustar la altura del respaldo de tales sillas.

Una silla de este tipo incluye en general una parte de respaldo asegurada al asiento y a las patas de la silla por un montante o poste erecto orientado verticalmente. La parte de respaldo de tales sillas está dimensionada con el fin de soportar la parte baja de la espalda de una persona que se sienta en la silla. En versiones anteriores, el respaldo para tales sillas estaba asegurado de manera fija a su soporte erecto. Con el fin de permitir que la silla pudiera ser utilizada por distintas personas, las últimas versiones de tales sillas incluían respaldos verticalmente ajustables. Un ejemplo de tal disposición se encuentra en la patente norteamericana nº 3.295.888 de Larry L. Poland, titulada "Aparato para el ajuste de la altura del respaldo para sillas y similares", expedida el 3 de enero de 1967. Esta patente describe una disposición de respaldo en la que el mecanismo de ajuste está totalmente encerrado dentro de la parte de respaldo tapizada de la silla. El aparato de ajuste permite que el respaldo se ajuste en forma escalonada en dirección vertical con respecto a los postes de soporte verticales. Sin embargo, el respaldo no pivota a lo largo de su eje geométrico horizontal con respecto al poste de soporte vertical. Como resultado de ello, cuando el respaldo se ajusta para acoplarse a distintas personas que utilicen la silla, el borde superior del respaldo incidirá de manera poco confortable sobre la espalda del usuario. Se conocen sillas que emplean un

1 mecanismo exterior, claramente visible, que permite un mo-  
vimiento de pivotamiento limitado según el eje geométrico  
horizontal del respaldo. Tal mecanismo es antiestético y  
no se adapta al moderno diseño de muebles. Hasta el pre-  
5 sente, no ha estado disponible un mecanismo de ajuste in-  
terior, totalmente encerrado, que tenga la capacidad de per-  
mitir un movimiento limitado, muy deseable, de pivotamien-  
to en dirección horizontal.

#### RESUMEN DEL INVENTO

10 De acuerdo con el presente invento, se propor-  
ciona un aparato mejorado de ajuste de la altura de un res-  
paldo, del tipo totalmente encerrado, merced al cual puede  
ajustarse verticalmente, por escalones, el respaldo de una  
silla de secretaria a lo largo del poste vertical de dicha  
15 silla y capaz también de realizar un movimiento limitado de  
pivotamiento según su eje geométrico horizontal. Esencial-  
mente, el mecanismo de ajuste de la altura incluye una pla-  
ca de soporte de forma acanalada, destinada a ser asegurada  
de manera fija dentro de una ranura formada en el respaldo  
20 de la silla. Un alojamiento que tiene una ranura alargada  
en una cara del mismo está destinado a recibir el poste de  
soporte vertical de la silla. El poste de soporte vertical  
incluye un elemento en forma de tetón o resalto montado en  
una cara del mismo, que está destinado a correr dentro de  
25 la ranura alargada. Un mecanismo de fiador está soportado  
a pivotamiento en el alojamiento y coopera con el saliente  
para proporcionar un ajuste vertical escalonado. El alo-  
jamiento está conectado operativamente a la placa de so-  
porte por una disposición elástica que permite un movi-  
30 miento de pivotamiento limitado de la placa de soporte a

1 lo largo del eje geométrico horizontal del mecanismo. En  
una realización, el alojamiento está asegurado a la placa  
de soporte por un par de tornillos que atraviesan un par  
de bloques elásticos. En otra realización, un conjunto  
5 elástico que incluya una placa de soporte de muelle y un  
muelle de lámina está dispuesto entre el alojamiento y la  
placa de soporte. Un pasador de pivotamiento atraviesa  
transversalmente la placa de soporte, la placa de soporte  
de muelle, y el alojamiento, para interconectar a pivota-  
10 miento los elementos.

Entre los objetos del presente invento, por  
tanto, se cuentan: la provisión de un aparato de ajuste de  
la altura de un respaldo, totalmente encerrado, para sillas  
de secretaria y similares; la provisión de un aparato de  
15 ajuste de la altura de un respaldo que es capaz de un ajuste  
escalonado en dirección vertical con respecto a un poste  
de soporte vertical de una silla; la provisión de un aparato  
de ajuste de la altura de un respaldo capaz de un ajuste  
vertical y también de realizar un movimiento de pivotamiento  
20 limitado según el eje geométrico horizontal del aparato;  
la provisión de un mecanismo de ajuste del respaldo que es  
extremadamente sencillo y fácil de operar y que, sin embar-  
go, tiene una acción de enganche imperativa que impide cual-  
quier deslizamiento indeseado desde la altura que ha sido  
25 seleccionada; la provisión de un mecanismo de ajuste del  
respaldo que está totalmente encerrado y es de construcción  
sencilla y robusta; y la provisión de un mecanismo de ajuste  
de la altura del respaldo, del tipo antes mencionado,  
merced al cual se alivian sustancialmente los problemas  
30 experimentados hasta la fecha.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

1 La figura 1 es una vista en alzado frontal de una forma del mecanismo de ajuste de la altura del presente invento;

5 la figura 2 es una vista en alzado lateral en sección transversal parcial del mecanismo de ajuste de la altura de la figura 1;

la figura 3 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea III-III de la figura 1;

10 la figura 4 es una vista en alzado frontal de otra forma del aparato de ajuste de la altura de acuerdo con el presente invento;

la figura 5 es una vista en alzado lateral del aparato de la figura 4;

15 la figura 6 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea VI-VI de la figura 4;

la figura 7 es una vista en planta de un conjunto de muelle empleado con el aparato de las figuras 4 a 6;

20 la figura 8 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea VIII-VIII de la figura 7; y

la figura 9 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea IX-IX de la figura 7.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA REALIZACION PREFERIDA

25 Una realización del presente invento se ilustra en las figuras 1 a 3 y se designa en general con el número de referencia 10. Como se muestra, esta realización del aparato de ajuste de la altura del respaldo incluye una  
30 placa de soporte 12 y un alojamiento 14 dentro del cual es-

1 tá dispuesta de manera deslizable la parte superior de un  
poste de soporte vertical 16. El poste de soporte vertical  
está unido al lado trasero de un asiento de silla (no re-  
presentado). La placa de soporte 12, como se ve del mejor  
5 modo en las figuras 2 y 3, tiene una sección transversal  
en general en forma acanalada, que incluye una parte de ba-  
se 18, costados 20 y pestañas 22 que se extienden hacia  
fuera. Las pestañas están formadas con una pluralidad de  
aberturas 24. La placa de soporte está asegurada dentro  
10 de una ranura vertical formada en un respaldo "A" (figura  
3) por sujetadores que se extienden a través de estas aber-  
turas.

El alojamiento 14 incluye un miembro 26 en for-  
ma de canal y una placa de cubierta 28. El miembro de ca-  
15 nal 26 incluye una base 30 y costados 32. Entre los ex-  
tremos del miembro de canal están formadas un par de pes-  
tañas de conexión 34 que se extienden hacia fuera. El  
miembro de canal 26 incluye además una pluralidad de len-  
güetas erectas 36. Las lengüetas 36 cooperan con abertu-  
20 ras 38 formadas en la placa de cubierta 28 para asegurar  
la placa de cubierta al miembro de soporte 12. La placa  
de cubierta 28 está formada con una ranura 40 que se ex-  
tiende longitudinalmente. El poste de soporte vertical  
16 incluye dos tetones espaciados 42 y 44, asegurados de  
25 manera soldada o formados enterizos con el poste de sopor-  
te 16 en posiciones espaciadas a lo largo de su línea geo-  
métrica central longitudinal. Los tetones 42 y 44 están  
dimensionados de manera que ajusten y corran dentro de  
los confines de la ranura 40 y mantengan así la aline-  
30 ción del poste 16 dentro del canal del alojamiento 14.

1 Un mecanismo de fiador está previsto para en-  
clavar imperativamente y situar el alojamiento 14 en el  
poste de soporte vertical 16. El mecanismo de fiador in-  
cluye una palanca 46 conectada a pivotamiento por un ex-  
5 tremo 48 (figura 1) a la placa de cubierta 28 del aloja-  
miento 14. La palanca o barra de fiador 46 incluye una  
serie de rebajos espaciados 50 formados en la superficie  
de la misma a lo largo de un borde lateral. Los rebajos  
10 50 están dimensionados de manera que reciban al tetón cir-  
cular 44. Un muelle 52 está conectado entre la barra de  
fiador 46 y la placa de cubierta 28 para cargar a la ba-  
rra de fiador contra el tetón 44. Como se ve de la mejor  
manera en las figuras 1 y 2, la placa de cubierta 28 está  
15 formada en su extremo inferior por una banda 54 que se ex-  
tiende hacia fuera definiendo una abertura a través de la  
que se extiende la palanca 46 de barra de fiador. La ban-  
da 54 proporciona una guía para la barra de fiador 46 y  
limita también el movimiento de pivotamiento bajo la carga  
del muelle 52 cuando el poste 16 de soporte vertical no es-  
20 tá presente dentro del alojamiento 14. El tetón 42 limita  
el movimiento vertical hacia abajo de todo el conjunto 10  
y ayuda también a conservar la orientación vertical del alo-  
jamiento 14 cuando éste es desplazado en el poste de sopor-  
te 16.

25 El alojamiento 14 y la placa de soporte 12 es-  
tán interconectados para movimiento de pivotamiento limita-  
do de modo que el respaldo dentro del que está dispuesto el  
mecanismo, pueda conformarse a la espalda de la usuaria de  
la silla. Como se muestra en las figuras 1 y 3, las pes-  
30 tañas de conexión 34 formadas como parte del miembro de ca-

1   nal 26 del alojamiento tienen aberturas 56 formadas en  
ellas. Un par de aberturas 58 están formadas en las partes  
de pestaña 22 que se extienden hacia fuera de la placa de  
soporte 12 (figuras 2 y 3). Un par de bloques elásticos 60  
5   están dispuestos entre las pestañas de conexión 34 y las  
pestañas 22 de la placa de soporte 12. Un par de tornillos  
62 están insertados a través de las aberturas 56 y 58 y los  
muelles elásticos 60 para interconectar el alojamiento 14  
y la placa de soporte 12. Un par de tuercas 63 están ase-  
10   guradas a rosca a las partes fileteadas inferiores de los  
tornillos 62. Como se ve del mejor modo en la figura 2,  
las ranuras o aberturas 58 formadas en las pestañas 22 de  
la placa de soporte tienen un diámetro ligeramente mayor  
que el diámetro de los tornillos 62. Este diseño de hol-  
15   gura proporciona una pendiente de magnitud suficiente para  
permitir que la placa de soporte 12 pivote en torno a un  
eje geométrico horizontal que pasa a través de los torni-  
llos 62. Las tuercas 63 incluyen una parte de cubo 66  
alargada, fileteada interiormente, que sirve para limitar  
20   el movimiento de la placa de soporte 12 a lo largo de los  
tornillos 62 con respecto a las pestañas de conexión 34.  
Las holguras diseñadas descritas en lo que antecede permi-  
ten un movimiento de pivotamiento limitado adecuado de la  
placa de soporte 12 con respecto a los postes verticales  
25   16, de modo que el respaldo pueda adoptar una posición con-  
fortable para la persona que hace uso de la silla. Los  
bloques elásticos 60 limitan el movimiento de pivotamiento  
y cargan también a la placa de soporte 12 hacia una posición  
vertical.

30

Cuando se desea ajustar la altura del miembro

1 de respaldo, todo lo que se necesita es mover manualmente  
la barra de fiador 46 en contra de la carga del muelle 52,  
de modo que el tetón 54 no esté ya enclavado dentro de una  
de las gargantas o rebajos 50. El respaldo 16 es despla-  
5 zado entonces hacia arriba o hacia abajo a la posición  
apropiada. La barra de fiador 46 es liberada de nuevo  
enclavando el fiador 44 dentro de uno de los rebajos 50.

Otra realización del presente invento se ilustra  
10 en las figuras 4 a 9, en las que números de referencia  
similares indican partes similares a las ilustradas en las  
figuras 1 a 3. Como se muestra, esta realización del apa-  
rato de ajuste de la altura incluye una placa de soporte  
12 que tiene una sección transversal en general acanalada,  
que incluye una base 18, costados 20 y pestañas de montaje  
15 22 que se extienden hacia fuera. Las pestañas de montaje  
22 están formadas de igual modo con aberturas 24 que sir-  
ven como puntos de unión para un respaldo "B" (figura 6).  
Un alojamiento 14 está conectado a pivotamiento a la placa  
de soporte 12 por un pasador de pivote 67. En esta reali-  
20 zación, el alojamiento 14 es un miembro de una sola pieza  
con una parte de base o cubierta 68 y costados 70 dirigidos  
hacia abajo. Como se ve en la figura 5, los costados 70  
son de configuración en general triangular, terminando en  
una punta de vértice 72. El alojamiento 14 está formado  
25 con una ranura 74 alargada que se extiende longitudinalmen-  
te a lo largo de la parte de cubierta 68. Una barra de fia-  
dor 76 está conectada a pivotamiento o soportada en el alo-  
jamiento 14 en un punto de pivote 78. Como se ve mejor en  
las figuras 4 y 5, una lengüeta 80, en general en forma de  
30 Z, está formada a lo largo del borde superior del alojamien-

1 to 14. La lengüeta en Z incluye una ranura 82 dentro de la que está guiado un extremo 84 de la barra de fiador 76.

5 La barra de fiador 76 está cargada en sentido dextrógiro con respecto al punto de pivote 78 por un muelle 52 unido por un extremo a la barra de fiador y por el otro extremo al alojamiento 14. La barra de fiador 76 incluye una serie, verticalmente alineada, de rebajos espaciados 50 formados en la superficie de la misma a lo largo de un borde lateral. Los rebajos 50 cooperan con un único tetón 42 dispuesto en o formado cerca de la parte superior  
10 del poste de soporte vertical 16 a lo largo de la línea geométrica central longitudinal del poste. La barra de fiador 76 incluye también en su parte inferior una lengüeta 85 que se extiende hacia fuera. Ejerciendo una fuerza  
15 ascendente sobre la lengüeta 85, la barra de fiador 76 pivotará en sentido dextrógiro en torno al punto de pivote 78, permitiendo el ajuste vertical del alojamiento 14 y la placa de soporte 12 con respecto al poste de soporte vertical 16.

20 Como se ve mejor en las figuras 5 y 6, la disposición elástica que sirve para limitar el movimiento de pivotamiento y para cargar la placa de soporte 12 a la posición vertical, incluye un conjunto 87 de muelle de lámina. El conjunto 87 incluye una placa de soporte de muelle 86 de forma de canal. Un muelle de lámina 88 que tiene una forma de U en general aplanada está asegurado a la  
25 placa de soporte de muelle 86. El muelle de lámina 88, como se ve mejor en la figura 9, incluye una parte de base 90 y partes de pata 92. La parte de base 90 está asegurada a la placa de soporte de muelle 86 y las partes de  
30

1 pata 92 apoyan contra la superficie interior de la base  
18 de la placa de soporte 12.

5 Como se muestra en la figura 6, la placa de  
soporte de muelle 86 está dispuesta dentro del alojamiento  
14 y está asegurada a él por el pasador de pivote 67.  
El pasador de pivote 67 se extiende a través de costados  
94 de forma en general triangular de la placa de soporte  
86.

10 Como se ve mejor en las figuras 7, 8 y 9, el  
conjunto de muelle 87 incluye un par de lengüetas 96 en  
general en forma de Z, longitudinalmente espaciadas y  
situadas en oposición. Las lengüetas están dimensionadas  
y situadas de modo que recibirán de manera retirable, y  
retendrán, al muelle de lámina 88 (figura 7). Esta caracte-  
15 rística permite que el muelle de lámina 88 se monte fá-  
cilmente en la placa 86. Además, esta disposición permite  
la fácil sustitución de un muelle particular por uno que  
tenga un régimen de elasticidad mayor o menor. Por tanto,  
la disposición de carga de esta realización permite confi-  
20 gurar fácilmente la resistencia al movimiento de pivotamien-  
to impuesto sobre la persona que hace uso de la silla por  
la simple sustitución del muelle de lámina.

25 Como se ve mejor en la figura 6, el alojamiento  
14 de la presente realización coopera con la placa de  
soporte 86 de muelle para definir un túnel dentro del cual  
está recibido telescópicamente el poste 16. Los costados  
70 del alojamiento 14 y los costados 94 de la placa 86 de  
soporte de muelle están dimensionados de manera que, cuan-  
do están interconectados por el pasador de pivote 67, se  
30 proporciona un ajuste deslizando con el poste 16.

1 Los costados 70 y 94 de forma triangular del  
alojamiento 14 y la placa de soporte de muelle 86, respec-  
tivamente, sirven como superficies de tope contra las que  
apoya la base 18 de la placa de soporte 12 para limitar el  
5 movimiento de pivotamiento.

El funcionamiento de la realización ilustrada  
en las figuras 4 a 9 es básicamente el mismo que el de la  
primera forma del invento. La barra de tirador 76 es pi-  
votada manualmente en contra de la carga del muelle 52 de-  
senganchándose por tanto del tetón 42. El respaldo y la  
10 placa de soporte 12 pueden ser desplazados entonces hacia  
arriba o hacia abajo hasta la posición apropiada en el  
poste 16 y enclavados de nuevo en posición por el mecanis-  
mo fiador.

15 El conjunto de muelle 87 permite un movimiento  
de pivotamiento limitado de modo que el respaldo se adapta-  
rá a la persona que usa la silla.

Es fácilmente evidente, por tanto, que el pre-  
sente invento proporciona un conjunto de respaldo ajustable,  
20 totalmente encerrable, capaz de permitir el ajuste en di-  
rección vertical, por escalones, de un respaldo y el movi-  
miento de pivotamiento limitado según su eje geométrico ho-  
rizontal, de modo que la silla pueda adaptarse fácilmente  
a personas de distintas alturas. Ambas realizaciones son  
25 extremadamente sencillas y de funcionamiento sencillo y  
proporcionan, sin embargo, una acción de enclavamiento im-  
perativa que impide cualquier deslizamiento indeseado del  
respaldo desde la altura que ha sido seleccionada. El me-  
canismo de ajuste es robusto, mecánicamente sencillo y de  
30 fabricación relativamente fácil. Como se ha pretendido ex-

1 presamente, por tanto, la anterior descripción es ilustra-  
tiva de la realización preferida solamente y no debe con-  
siderarse limitativa. El verdadero espíritu y el alcance  
del presente invento se determinarán por referencia a las  
5 reivindicaciones anejas.

10

### REIVINDICACIONES

15

Los puntos de invención propia y nueva, que se  
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-  
tente de Invención en España, por VEINTE años, son los que  
se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20

1ª.- Un aparato mejorado para ajustar la altura  
del respaldo de sillas de postura anatómica, del tipo que  
incluye un poste de soporte vertical, caracterizado porque  
comprende: una placa de soporte que tiene medios para mon-  
tar dicha placa de soporte a un respaldo de silla; un alo-  
jamiento asegurado al poste de soporte vertical de la si-  
25 lla; y medios elásticos que interconectan dicho alojamien-  
to y dicha placa de soporte para cargar dicha placa de so-  
porte a una posición vertical y para permitir un movimien-  
to de pivotamiento limitado de dicha placa de soporte con  
respecto a dicho alojamiento.

30

2ª.- El aparato de la reivindicación 1ª, ca-

27087

1 racterizado porque dicho alojamiento está destinado a rea-  
lizar un movimiento de deslizamiento en dicho poste de so-  
porte vertical y porque comprende unos medios de fiador so-  
portados por dicho alojamiento para permitir el ajuste ver-  
5 tical, por escalones, del alojamiento y de la placa de so-  
porte con respecto al poste de soporte vertical.

3<sup>a</sup>.- El aparato de la reivindicación 2<sup>a</sup>, ca-  
racterizado porque dichos medios de fiados incluyen una ba-  
rra de fiador conectada pivotablemente por un extremo al  
10 alojamiento, teniendo dicho alojamiento una ranura que se  
extiende longitudinalmente formada en él, teniendo dicha ba-  
rra de fiador una serie de rebajos espaciados formados en  
la superficie de la misma a lo largo del borde lateral,  
estando destinados dichos rebajos a recibir un tetón en-  
15 terizo con el poste de soporte vertical y deslizable den-  
tro de la ranura; y medios conectados entre la barra de  
fiador y el alojamiento para cargar a la barra de fiador  
contra el tetón.

4<sup>a</sup>.- El aparato de la reivindicación 1<sup>a</sup> o de  
20 la reivindicación 2<sup>a</sup>, caracterizado porque dicho alojamen-  
to comprende: una placa de alojamiento en forma de canal  
que tiene partes de base y partes de costado y un par de  
pestañas de conexión que se extienden hacia fuera situadas  
entre los extremos de dichas partes de costado.

5<sup>a</sup>.- El aparato de la reivindicación 4<sup>a</sup>, carac-  
25 terizado porque dicho alojamiento incluye además una placa  
de cubierta asegurada a dicha placa de alojamiento y que  
tiene una ranura longitudinal formada en ella; y en el que  
dichos medios de fiador incluyen una barra de fiador conec-  
30 tada pivotablemente por un extremo a dicha placa de cubierta,

1      teniendo dicha barra de fiador una serie de rebajos espa-  
ciados formados en su superficie, a lo largo de un borde  
lateral, estando destinados dichos rebajos a recibir un  
tetón enterizo con el poste de soporte vertical y desliza-  
5      ble dentro de la ranura alargada; y medios conectados en-  
tre dicha barra de fiador y dicha placa de cubierta para  
cargar dicha barra de fiador contra el tetón.

6<sup>a</sup>.- El aparato de la reivindicación 4<sup>a</sup>,  
caracterizado porque dichos medios elásticos comprenden al  
10     menos un par de bloques elásticos, estando dispuesto uno de  
dichos bloques entre cada una de dichas pestañas de conexión  
y dichas pestañas de montaje de dicha placa de soporte, te-  
niendo dichas pestañas de montaje y dichas pestañas de co-  
nexión al menos dos grupos de aberturas alineadas formadas  
15     en ellas; y al menos un par de tornillos, pasando uno de  
dichos tornillos a través de un grupo de dichas aberturas  
y a través de uno de dichos medios elásticos, teniendo di-  
chas aberturas formadas en dichas pestañas de montaje de  
soporte un diámetro mayor que el diámetro del tornillo; y  
20     una pluralidad de tuercas que están dispuestas a rosca en  
cada uno de dichos tornillos, teniendo dichas tuercas una  
parte de cubo destinada a ajustar la holgura entre dichas  
pestañas de conexión y dichas pestañas de montaje.

7<sup>a</sup>.- El aparato de la reivindicación 6<sup>a</sup>,  
25     caracterizado porque dicha placa de cubierta incluye ade-  
más una banda que se extiende hacia fuera, que define una  
abertura a través de la que se extiende la barra de fia-  
dor.

8<sup>a</sup>.- El aparato de la reivindicación 1<sup>a</sup> a  
30     2<sup>a</sup>, caracterizado porque dicho alojamiento comprende una

1 placa de alojamiento en forma de canal que tiene una parte de cubierta y partes de costado, siendo dichas partes de costado de forma en general triangular y extendiéndose en la dirección de dicha placa de soporte.

5 9ª.- El aparato de la reivindicación 8ª, caracterizado porque dicha parte de cubierta de dicha placa del alojamiento de forma de canal incluye una ranura que se extiende longitudinalmente, alargada, destinada a recibir un tetón dispuesto en la placa de soporte vertical; y dicho mecanismo fiador incluye una barra de fiador conectada pivotablemente  
10 a dicha parte de cubierta junto a un extremo de la misma, teniendo dicha parte de cubierta una lengüeta en forma de Z con una ranura formada en ella en el extremo opuesto de la misma, dentro de la cual corre un extremo de la barra de  
15 fiador.

10ª.- El aparato de la reivindicación 8ª, caracterizado porque dichos medios elásticos comprenden: una placa de soporte de muelle de forma de canal que tiene costados de configuración en general triangular y dimensionada para ser  
20 recibida dentro de dicho alojamiento, para definir un túnel de recepción del poste de soporte vertical; un muelle montado de manera retirable en dicha placa de soporte de muelle y que apoya contra dicha placa de soporte en puntos espaciados longitudinalmente; y un pasador de pivote que se extiende  
25 transversalmente a través de los costados de dicha placa de soporte, dicho alojamiento y dicha placa de soporte de muelle.

11ª.- El aparato de la reivindicación 10ª, caracterizado porque dicha cubierta de dicha placa de alojamiento de forma de canal incluye una ranura que se extiende  
30 longitudinalmente, alargada, destinada a recibir un tetón

1 dispuesto en la placa de soporte vertical; y dicho mecanis-  
mo de fiador incluye una barra de fiador conectada pivota-  
blemente a dicha parte de cubierta junto a un extremo de  
la misma, teniendo dicha parte de cubierta una lengüeta  
5 en forma de Z con una ranura formada en ella, en el extre-  
mo opuesto de la misma, dentro de la cual corre un extremo  
de la barra de fiador.

12ª.- El aparato de las reivindicaciones 9ª  
u 11ª, caracterizado porque dicha barra de fiador tiene una  
10 serie de rebajos espaciados formados en la superficie de la  
misma a lo largo de un borde lateral, estando destinados  
dichos rebajos a recibir el tetón del poste de soporte ver-  
tical; y porque incluye, además, medios de muelle conecta-  
dos entre dicha barra de fiador y dicha parte de cubierta  
15 para cargar dicha barra de fiador contra el tetón.

13ª.- El aparato de la reivindicación 12ª,  
caracterizado porque dicho muelle es un muelle de lámina  
con una configuración en U en general aplanada, cuyas  
patas apoyan contra la placa de soporte.

20 14ª.- El aparato de la reivindicación 13ª,  
caracterizado porque dicha placa de soporte de muelle in-  
cluye un par de lengüetas espaciadas longitudinalmente,  
dispuestas en oposición, destinadas a retener de manera  
retirable dicho muelle de lámina con respecto a dicha pla-  
ca de soporte de muelle.  
25

15ª.- UN APARATO MEJORADO PARA AJUSTAR LA ALTU-  
RA DEL RESPALDO DE SILLAS DE POSTURA ANATOMICA.

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

1                    Esta Memoria consta de dieciocho hojas escri-  
tas a máquina por una sola cara.

Madrid,

31. ACE. 1977

P.A. Fernando de Elizaburu  
Por Poder

5

10

15

20

25

30

27087

VAL

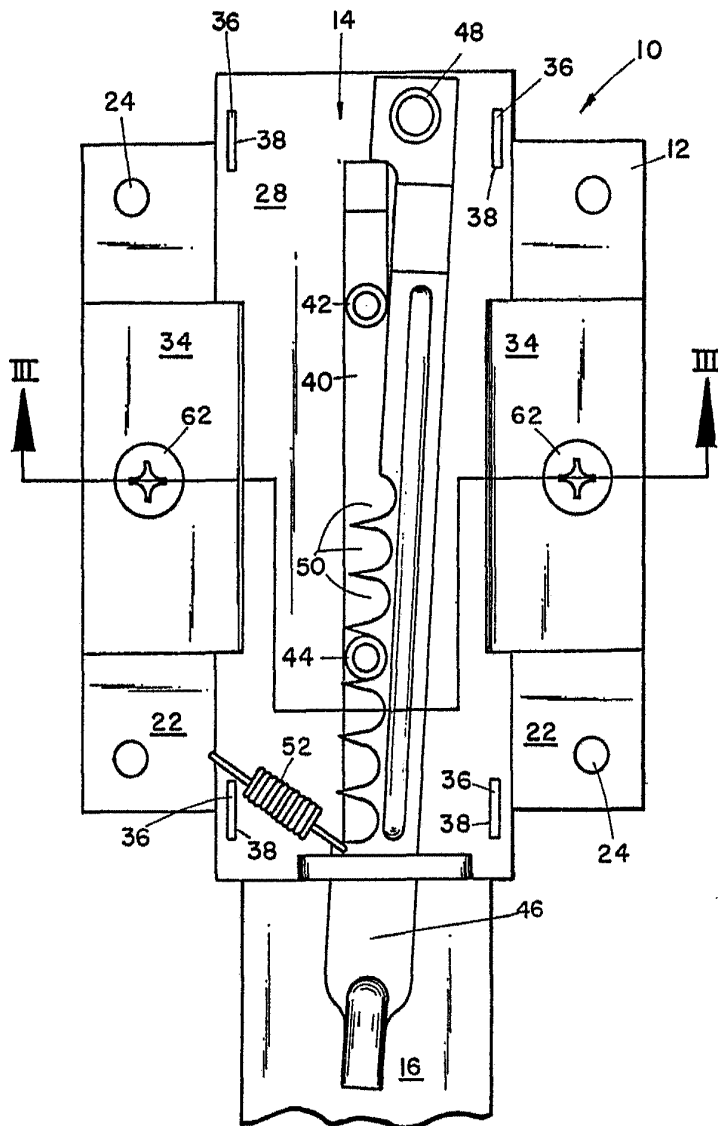


FIG 1

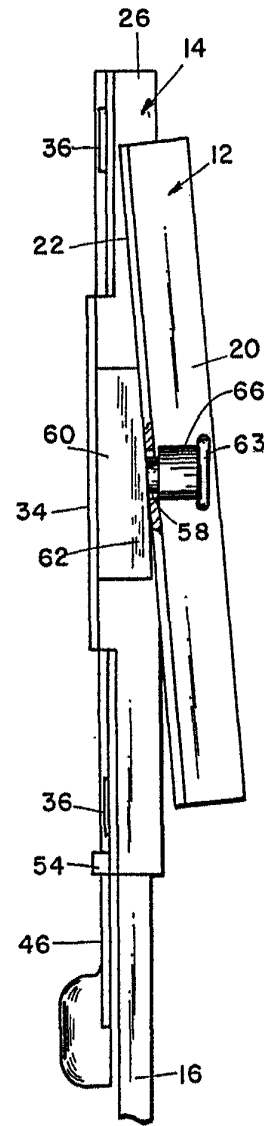


FIG 2

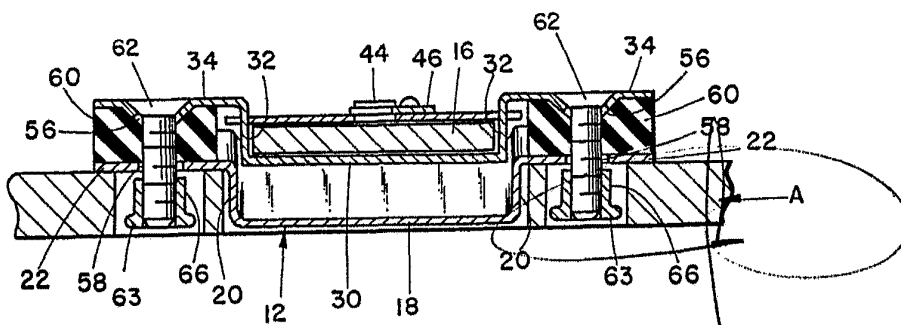
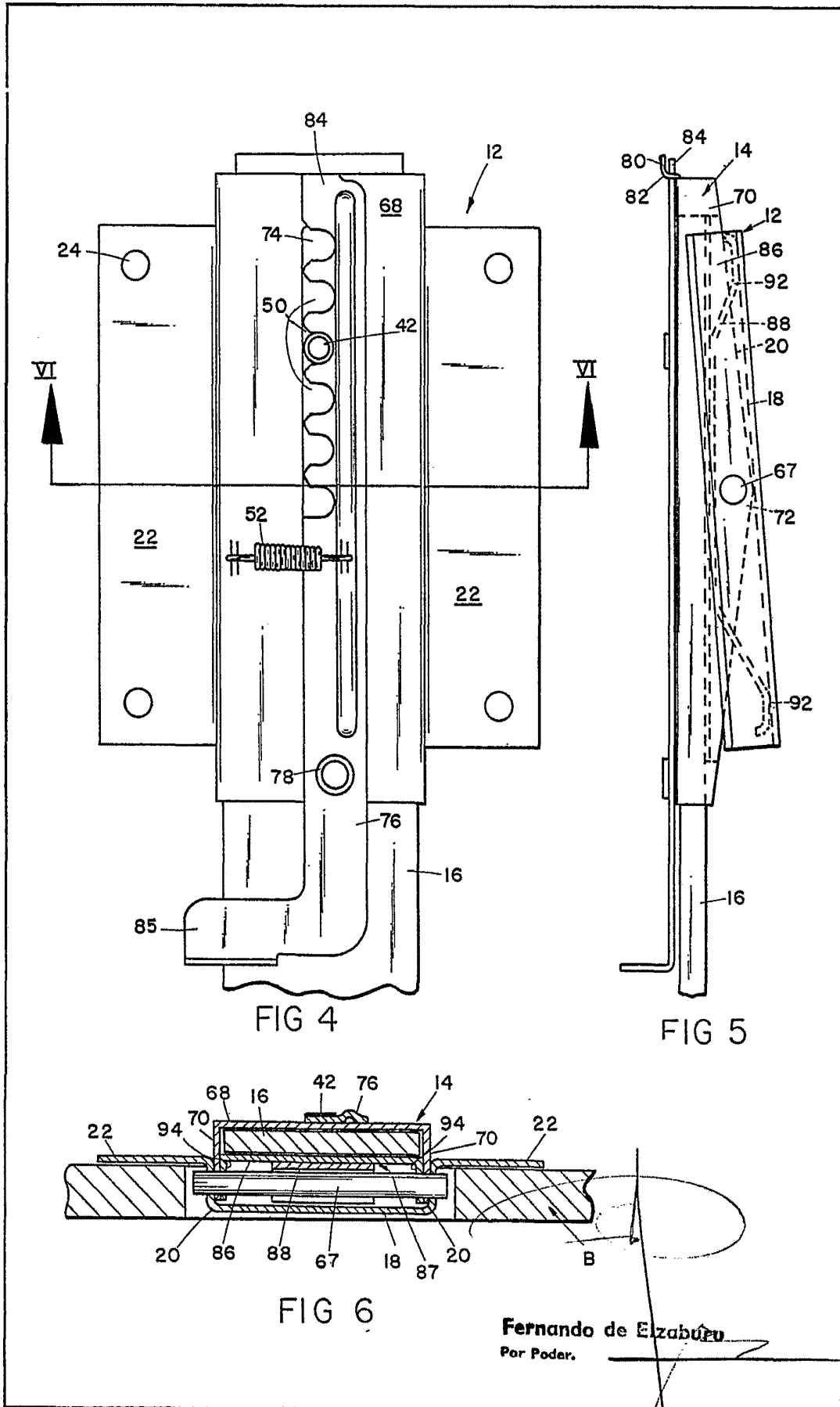


FIG 3

Fernando de Elizaburu  
Por Poder.



Fernando de Elizaburu  
Por Poder.

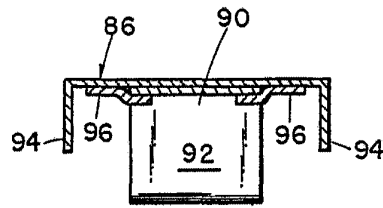


FIG 8

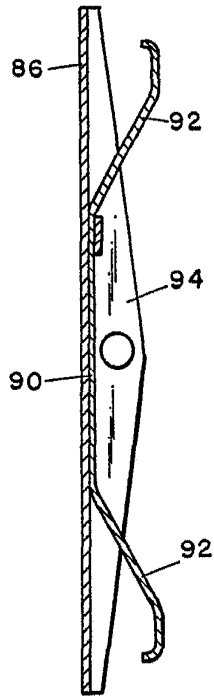


FIG 9

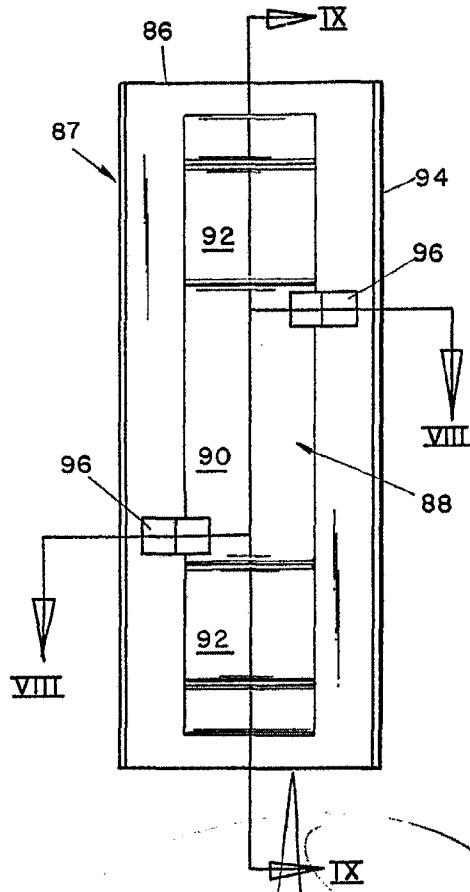


FIG 7

Fernando de Elzaburu  
Por Poder.