



ESPAÑA

ES	11	NUMERO	A1
	21	484.643	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		2-10-1979	

PATENTE DE INVENCION Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	43	PAIS
	31	NUMERO			
		13,206	21-2-1979		EE.UU.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B60N 1/06		

64	TITULO DE LA INVENCION
"UN MECANISMO DE BLOQUEO PERFECCIONADO PARA CONTROLAR LA ROTACION DEL RESPALDO DE UN ASIEN TO"	

71	SOLICITANTE (S)
FISHER CORPORATION (Case 7/LRL)	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
1625 West Maple Road, Troy, Michigan 48084, EE.UU.

72	INVENTOR (ES)
Robert Leon Bell	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-73.028)	

jga

**POOR
QUALITY**

1 ANTECEDENTES DEL INVENTO

Los asientos con respaldos reclinables son cada vez más populares en los vehículos de motor. Cuando se empleen tales asientos en vehículos de dos puertas, el mecanismo de enganche sujeta por tanto, preferiblemente, el respaldo del asiento evitando que éste realice movimientos indeseados de pivoteamiento tanto hacia atrás como hacia delante con respecto al asiento propiamente dicho.

En lo que respecta al movimiento de reclinado, se conocen mecanismos de enganche de reclinado manualmente operados para retener al respaldo en una posición reclinada deseada. Sin embargo, tales dispositivos de enganche operados manualmente conocidos no son, en general, satisfactorios por cuanto que se fijan solamente en posiciones reclinadas separadas en incrementos relativamente amplios o, si es del tipo infinitamente ajustable, son pesados y complicados así como relativamente costosos. Para superar esta situación, el mecanismo de enganche de reclinado del presente invento es sustancialmente del tipo de ajuste infinito y de construcción sencilla y económica.

En lo que respecta al movimiento de pivoteamiento hacia delante del respaldo, se han propuesto hasta ahora enganches de emergencia, normalmente abiertos, que se fijan al producirse una rápida deceleración del vehículo. Véase, por ejemplo, la patente norteamericana nº 4.010.979. De preferencia, sin embargo, el enganche de emergencia para el respaldo está normalmente fijado con el fin de eliminar el retardo de tiempo comprendido entre la iniciación de la deceleración y el bloqueo. También es deseable proporcionar medios para abrir automática y manualmente el enganche de

1 emergencia con el fin de permitir el movimiento hacia delan
te del respaldo, para facilitar la entrada a o la salida
desde el asiento trasero del vehículo.

RESUMEN DEL INVENTO

5 Un mecanismo de enganche de reclinado y de
emergencia para un asiento de vehículo de acuerdo con el
presente invento comprende una ménsula de cojín de asiento
que puede ser unida al cojín del asiento del vehículo. Una
ménsula de respaldo está unida al respaldo del asiento y es
10 tá conectada de manera giratoria al cojín del asiento me-
diante un pasador de pivote. Un cuadrante de embrague está
soportado por el pasador de pivote para girar con respecto
a la ménsula del cojín del asiento y a la ménsula del res-
paldo. Un enganche de reclinamiento con infinitas posicio-
15 nes de ajuste está montado en la ménsula del cojín de asien-
to para acoplarse con el cuadrante de embrague con el fin
de controlar la rotación del mismo. Un mecanismo de engan-
che sensible a la inercia, normalmente en condición fija,
está montado en la ménsula de respaldo para controlar la
20 rotación hacia delante del respaldo con respecto al cuadran-
te de embrague. Está previsto un dispositivo de mando predo-
minante de emergencia para cargar imperativamente el engan-
che de inercia con el fin de llevarlo a la condición abier-
ta en el caso de, por ejemplo, vuelco del vehículo.

25 Por tanto un objeto de este invento es un
mecanismo mejorado de enganche para asiento de vehículo que
permite un ajuste en infinitas posiciones del respaldo con
respecto a un asiento del vehículo.

Otro objeto de este invento es un mecanismo
30 de enganche para asiento que incorpora un enganche operado

1 por inercia para el respaldo del asiento del vehículo, que
es mantenido en la posición enganchada tanto durante el fun-
cionamiento normal como durante deceleraciones relativamen-
te altas del vehículo, pero que es liberado automáticamente
5 al producirse un movimiento manual del respaldo del asiento
hacia una posición avanzada cuando el vehículo se encuentra
en condición estática.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La fig. 1 es una vista en alzado lateral, es-
quemática, de un asiento de vehículo que incorpora el pre-
10 sente invento;

la fig. 2 es una vista en alzado lateral am-
pliada del asiento representado en la fig. 1, con la tapice-
ría del asiento y otras partes retiradas para mostrar los
15 detalles del mecanismo de enganche;

la fig. 3 es una vista en alzado lateral si-
milar a la fig. 2, que ilustra el respaldo del asiento en
la posición totalmente reclinada;

la fig. 4 es una vista en alzado lateral, si-
20 milar a la fig. 2, que ilustra el respaldo en la condición
más avanzada para facilitar el acceso a, o la salida desde,
el asiento trasero de un vehículo;

la fig. 5 es una vista en alzado lateral si-
milar a la fig. 2, que muestra el respaldo en la condición
25 enganchada debido a una deceleración del vehículo;

la fig. 6 es una vista en alzado lateral, si-
milar a la fig. 2, que representa el enganche de inercia
cargado hacia la posición de liberación por acción manual;

la fig. 7 es una vista tomada en la dirección
30 de la flecha "7" de la fig. 2;

1 la fig. 8 es una vista tomada en general a lo largo de la línea 8-8 de la fig. 2; y

la fig. 9 es una vista tomada en general a lo largo de la línea 9-9 de la fig. 2.

5 DESCRIPCION DETALLADA DE LA REALIZACION PREFERIDA

Haciendo referencia a los dibujos, la fig. 1, muestra en forma esquemática un conjunto de asiento de vehículo, que incorpora un mecanismo de enganche de acuerdo con el objeto del invento. El conjunto de asiento es del tipo "anatómico" o individual montado usualmente como asiento delantero en vehículos de dos puertas y comprende un cojín 2 y un respaldo 14. El respaldo 14 está soportado para realizar un movimiento de pivotamiento con relación al cojín 12 del asiento mediante, por ejemplo, un pasador 16 con el fin de permitir que el respaldo 14 se pliegue hacia delante para proporcionar acceso al asiento trasero del vehículo asociado, así como que se pliegue hacia atrás, hasta una posición reclinada deseada. Un mecanismo de enganche, indicado en general por el número de referencia 18, está previsto para controlar el movimiento de reclinamiento del respaldo 14, para impedir movimiento de pivotamiento hacia delante del respaldo 14 debido a una brusca deceleración del vehículo y para acomodar el movimiento hacia adelante deseado del respaldo 14.

25 En las figs. 2 a 9, se han suprimido la tapicería del cojín 12 y del respaldo 14 y solamente se han ilustrado los componentes estructurales necesarios para conseguir la compresión del invento.

Fijada al bastidor del cojín 12 hay una ménsula de cojín 22 que soporta a pivotamiento un cuadrante 24

07119

POOR
QUALITY

1 de embrague por medio del pasador de pivote 16. El cuadrante
24 de embrague está soportado a pivotamiento por el pasador
16 para rotación con respecto a la ménsula 22 de cojín así
como con relación a una ménsula 26 de respaldo. El movimiento
5 de giro a derechas o de reclinamiento del cuadrante 24 con
respecto a la ménsula 22 de cojín de asiento es detenido des-
pués de haberse producido un desplazamiento angular predeter-
minado por aplicación de una espiga 27 en ella con la parte
extrema de una ranura 28 arqueada de la ménsula 22. El giro
10 a izquierdas del cuadrante 24 con relación a la ménsula del
cojín es detenido por aplicación de un resorte 29 en el cua-
drante 24 con una pestaña 30 en la ménsula 22.

El giro a derechas de la ménsula 26 de respaldo
con relación al cuadrante 24 es detenido por aplicación de la
15 ménsula 26 con una espiga 31 en el cuadrante 24. El giro a iz-
quierdas de la ménsula 26 de respaldo está limitada normalmen-
te por aplicación de la ménsula 26 con una pestaña 32 en la
ménsula 22.

El mecanismo de enganche 18 comprende una jaula
20 de miembro de inercia formada de, por ejemplo, plástico o ma-
terial similar. La jaula 40 está soportada para rotación con
respecto a la ménsula 26 de respaldo mediante un pasador 42 de
pivote. La jaula 40 de miembro de inercia lleva una espiga de
enganche 44 que se extiende transversalmente, que está desti-
25 nada a cooperar con un resalto 46 en el cuadrante 24 y los bor-
des de una ranura arqueada 48 en la ménsula 26 de respaldo pa-
ra limitar el movimiento de rotación hacia delante del respal-
do 14 al producirse una rápida deceleración del vehículo. Ha-
de observarse que el pasador 44 se extiende a través de dos
30 partes espaciadas 26a y 26b, de la ménsula 26 de respaldo (fig.

1 7) de modo que no se impone carga alguna sobre la jaula 40
del miembro de inercia. La jaula 40 del miembro de inercia
está formada con una pista interior 54 para aceptar un miem-
bro de inercia 56, en general en forma de disco, que puede
5 ser hecho rodar a lo largo de ella, como se describirá.

La fig. 2 muestra el mecanismo de enganche 18
en su condición normal o fijada y erecta, ilustrada por la po-
sición "c" de línea continua en la fig. 1. En esta condición,
el miembro de inercia 56 está posicionado a la derecha del pa-
10 sador 42 de pivote que soporta a la jaula 40, en cuya posi-
ción el peso del miembro de inercia 56 hace que la jaula 40
del miembro de inercia esté cargada a derechas alrededor del
pasador 42. Sin embargo, el giro de la jaula 40 del miembro de
inercia está limitado por aplicación de un resalto 58 de la
15 misma con un apoyo 60 en el cuadrante 24, manteniendo por tan-
to normalmente al pasador 44 en alineación con el resalto 46
en el cuadrante 24 de embrague, con el fin de poder acoplarse
con él.

Como se ve del mejor modo comparando las figs.
20 2 y 5, si un vehículo asociado decelera bruscamente o es im-
pulsado hacia atrás, como podría ocurrir cuando un vehículo
que se encuentre detenido recibe un choque frontal de un ve-
hículo que se desplaza en dirección contraria, el miembro de
inercia 56 rueda a lo largo de la pista 54 efectuando una car-
25 ga de sentido contrario al del movimiento de las agujas del
reloj sobre la jaula 40 del miembro de inercia, reteniendo
por tanto al pasador 44 en el extremo inferior de la pista 48
de manera que es mantenido en posición para aplicarse con el
resalto 46 del cuadrante 24. Así, cuando el vehículo es some-
30 tido a una fuerza de deceleración, el movimiento de pivota-

1 miento hacia delante del respaldo 14 con respecto al cuadrante 24 de embrague y la ménsula 22 de cojín del asiento alrededor del pasador de pivote 16 es detenido en la posición de línea interrumpida "B" de la fig. 1, suponiendo que el cuadrante 24 no está enganchado con respecto a la ménsula 22 en la posición ilustrada en la fig. 2.

La jaula 40 del miembro de inercia es retenida imperativamente en la posición enganchada antes citada hasta que cesa la deceleración y el miembro de inercia 57 vuelve a la posición ilustrada en la fig. 2. Debe observarse que, de acuerdo con una característica del presente invento, aunque la carga ejercida sobre la jaula 40 del miembro de inercia se invierte cuando el respaldo 14 se mueve desde la posición "a" a la posición "B" de la fig. 1, el pasador 44 de la jaula 40 del miembro de inercia es mantenido en la posición bloqueada representada en la fig. 2, debido a la aplicación del resalto 58 del mismo con el apoyo 60 en el cuadrante 24 de embrague o debido a la transmisión del peso en virtud del movimiento del miembro de inercia 56. Así, el respaldo 14 es mantenido normalmente en la condición enganchada. En otros términos, el pasador 44 no ha de moverse hacia una posición de enganche con el fin de efectuar el bloqueo del respaldo 14 con respecto al asiento 12 al producirse una deceleración en el vehículo.

Como se ve de la mejor manera en la fig. 6, cuando el vehículo se encuentra en condición estática, o no está sometido a fuerzas de deceleración, y se desea mover el respaldo 14 hacia delante con respecto al asiento 12, a la posición "A" representada en la fig. 1 con línea interrumpida, para facilitar así el acceso al asiento posterior del vehículo, el primer incremento de rotación del respaldo 14 desde la

1 posición "C" hacia la posición "B" de la fig. 1 permite que
la jaula 40 del miembro de inercia gire a derechas, según
se ve en la fig. 6 de los dibujos, bajo la carga a derechas
del miembro de inercia 56. Cuando la jaula 40 gira a dere-
5 chas, es elevada la espiga 44 dentro de la pista 48 de la
ménsula 26 con el fin de dejar libre el resalto 46 en el cua-
drante 24, permitiendo que el respaldo 14 sea hecho pivotar
hacia delante, a la posición "A". Así, la espiga 44 es saca-
da automáticamente de la condición normal o enganchada para
10 acomodar el movimiento hacia delante del respaldo 14, pero
solamente cuando no hay fuerzas de deceleración actuando
sobre el vehículo. En este momento, el miembro de inercia 56
se encuentra en la parte de la derecha, o más baja, de su
pista 56 y ejerciendo una carga a derechas sobre la jaula
15 40 del miembro de inercia.

La descripción anterior del funcionamiento
de la parte de bloqueo por inercia del mecanismo de engar-
che 18 presupone un posicionamiento imperativo del cuadran-
te 24 con relación a la ménsula 22 del cojín del asiento y
20 al asiento 12.

De acuerdo con todavía otra característica
del presente invento, una palanca 62 de liberación de emer-
gencia está soportada para girar mediante el pasador 16. En
el caso de vuelco del vehículo, en cuyo momento la carga
25 normal ejercida en el sentido de las agujas del reloj sobre
el miembro de inercia 56 en la jaula 40 podría invertirse,
la rotación a izquierdas de la palanca 62 de liberación lle-
va a una superficie de leva 64 de la misma a aplicación con
la espiga 44 con el fin de cargar a esta hacia arriba y con-
30 dicionar el respaldo 14 para movimiento hacia delante. La

1 palanca de liberación 62 está cargada normalmente a la posi-
ción representada en la fig. 2 mediante un resorte 66 que se
extiende entre una ménsula 68 en la palanca 62 y una abertu-
ra 70 en la ménsula 26.

5 Como se ve del mejor modo comparando las figs.
2 y 3, la provisión del movimiento de reclinamiento del res-
paldo 14 se consigue mediante el control del movimiento del
cuadrante 24 con respecto a la ménsula 22 del cojín del asien-
to. Como se ha descrito en lo que antecede, la posición ex-
10 tremo "D" de movimiento a derechas del respaldo 14 con rela-
ción al cuadrante 24 está definida por aplicación de la es-
piga 27 en la ménsula 22 del cojín del asiento con el extre-
mo 28 de la ranura del cuadrante 24. De manera concurrente,
la rotación de la ménsula 26 de respaldo con respecto al cua-
15 drante 24 está limitada por la aplicación del pasador 31 en
el cuadrante 24 con la ménsula 26.

De acuerdo con otra característica del pre-
sente invento, el enganche del respaldo 14 del asiento en
cualquier posición inclinada deseada intermedia de las has-
20 ta ahora descritas posiciones extremas del mismo, se consi-
gue enganchando el cuadrante 24 con respecto a la ménsula
22 de cojín del asiento y al asiento 12. Como se ve del me-
jor modo en la fig. 3, un par de mordazas 80 y 82 están so-
portadas a pivotamiento mediante un pasador 83 en la ménsu-
25 la 22 de cojín del asiento. Las mordazas 82 tienen partes
de borde 86 y 88 para morder, respectivamente, que se apli-
can con una cara 89 de un segmento arqueado 90 del cuadran-
te 24, mordiéndola. Ha de observarse que el segmento 90 ar-
queado del cuadrante 24 está respaldado por la ménsula 22 de
30 cojín del asiento que, a su vez, está respaldada por el pa-

1 sador 83 que soporta las mordazas 80 y 82. El pasador 83 es
2 tá soportado a rotación por un par de orejetas 91 y 92 (fig.
3 2) de la ménsula 22. Así, se verá que el conjunto para en-
4 ganchar el cuadrante 24 con relación a la ménsula 22 de co-
5 jín del asiento está soportado de manera imperativa, es re-
6 lativamente sencillo y de construcción ligera. Las mordazas
7 80 y 82 están cargadas normalmente hacia la condición blo-
8 queada con respecto al cuadrante 24 mediante un resorte 93
9 que se extiende entre las aberturas 94 y 95 del mismo, res-
10 pectivamente.

11 Como se ve del mejor modo en la fig. 8, la
12 mordaza 80 tiene una parte de leva 96 en ella que está en
13 aplicación con una pestaña 97 de un dispositivo 98 de opera-
14 ción manual. En forma similar, una pestaña 100 del disposi-
15 tivo 98 se aplica con la mordaza 82. Así, al producirse el
16 giro a izquierdas del dispositivo de operación 98 en torno
17 a un pasador de soporte 102, las mordazas 80 y 82 son cargadas
18 hacia una condición abierta con respecto al segmento arquea-
19 do 90 en el cuadrante 24.

20 En funcionamiento, el movimiento de reclina-
21 miento del respaldo 14 es iniciado por un empuje hacia aba-
22 jo sobre una parte de mango 104 del dispositivo 98 de opera-
23 ción, que efectúa la liberación de los bordes 86 y 88 de
24 mordedura sobre las mordazas 80 y 82, respectivamente, res-
25 pecto de la cara 89 del segmento arqueado 90 del cuadrante
26 24, acondicionando al cuadrante 24 para rotación con rela-
27 ción a la ménsula 22 en torno al pasador de soporte 26. Des-
28 pués de ello, un empuje hacia atrás ejercido sobre el res-
29 paldo 14 del asiento es transmitido al cuadrante 24 a tra-
30 vés del pasador 31 del mismo, haciendo que el cuadrante 24

1 gire a derechas con el respaldo 14 hacia la posición reclina-
nada deseada. La liberación del dispositivo 98 de operación
permite que los bordes 36 y 38 de morded de las mordazas 80
y 82 vuelvan a aplicarse con la cara 89 en el segmento arquea
5 do 90 del cuadrante 24 y bloqueen al respaldo 14 en una po-
sición reclinada deseada.

El movimiento hacia delante del respaldo de
asiento 14 se consigue por un proceso similar, efectuándose
el movimiento del respaldo 14 mediante un resorte 106 que se
10 extiende entre una pestaña 108 en la ménsula 22 del asiento
y la espiga 16 de la ménsula 26 del respaldo.

Aunque será evidente que las realizaciones pre-
feridas del invento que se han descrito en lo que antecede
están bien calculadas para cumplir los objetos antes señala-
15 dos, se apreciará que el invento es susceptible de sufrir
modificaciones, variaciones y cambios sin apartarse por ello
del alcance apropiado ni del verdadero significado de las
reivindicaciones anejas.

20

25

30

1

REIVINDICACIONES

5

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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1a.- Un mecanismo de bloqueo perfeccionado para controlar la rotación del respaldo de un asiento de vehículo con respecto al cojín del asiento del vehículo, cuyo mecanismo comprende: un pasador de pivote que une dicho cojín y dicho respaldo para rotación relativa; un cuadrante de embrague soportado por dicho pasador de pivote con rotación con respecto a dicho cojín y a dicho respaldo del asiento; medios en dicho cojín del asiento para controlar la rotación del cuadrante de embrague con respecto a dicho cojín, que comprenden un par de mordazas ajustables de manera infinita, liberables, que tienen bordes de morder que pueden aplicarse con dicho cuadrante de embrague; un mango de liberación manual que se extiende en general perpendicular al eje geométrico de rotación de dicho respaldo y de dicho cuadrante de embrague; medios de leva en dicho mango de liberación que pueden aplicarse con dichas mordazas para cargar a éstas hacia una condición abierta y medios en dicho respaldo para controlar la rotación de dicho respaldo con respecto al citado cuadrante de embrague.

20

25

30

2a.- Un mecanismo según la reivindicación 1a, que incluye medios en dicho respaldo para liberar dichos me-

1 dios de control del mismo con el fin de permitir la rotación
de dicho respaldo del asiento hacia dicho cojín del asiento.

3a.- "UN MECANISMO DE BLOQUEO PERFECCIONADO
PARA CONTROLAR LA ROTACION DEL RESPALDO DE UN ASIENTO".

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

Esta Memoria consta de trece hojas escritas
a máquina por una sola cara.

10 Madrid, 15. NOV. 1979

P.A.

15 **Alberto de Elizaburu**
Por Poder.

15

20

25

30

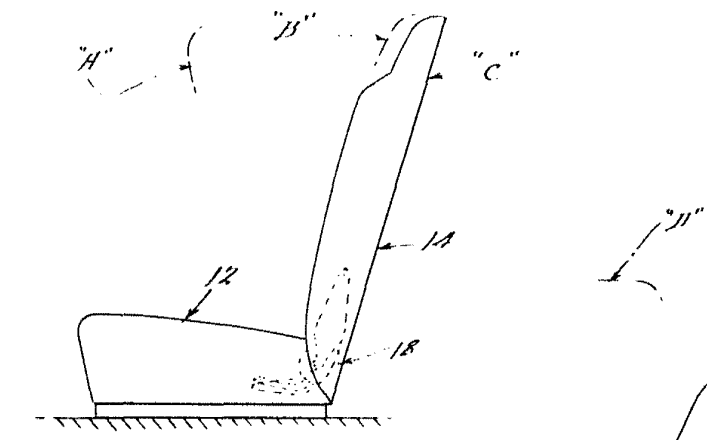


FIG. 1.

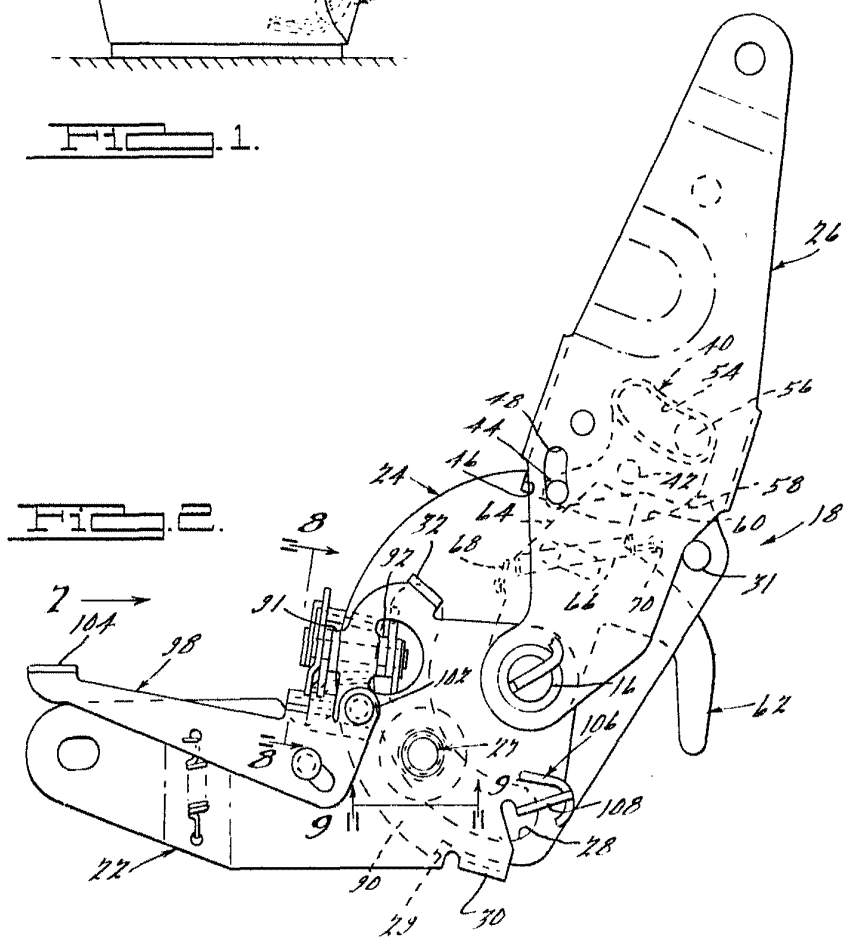


FIG. 2.

Wm. H. E. Co.
Inventor

FIG. 3.

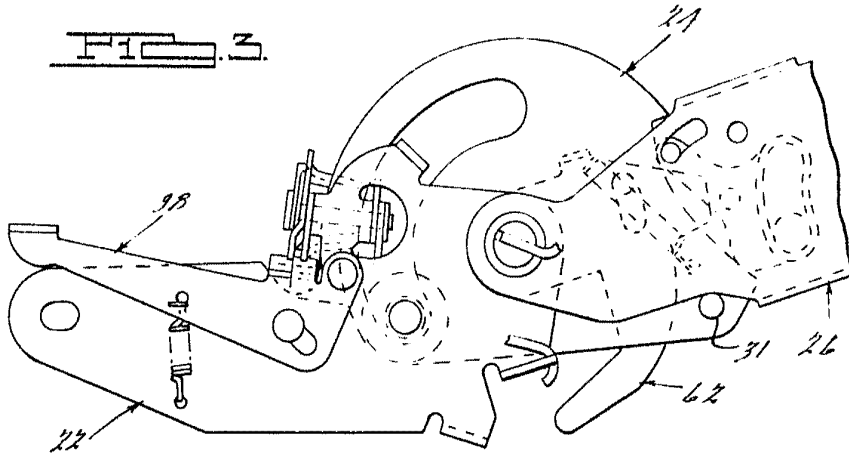
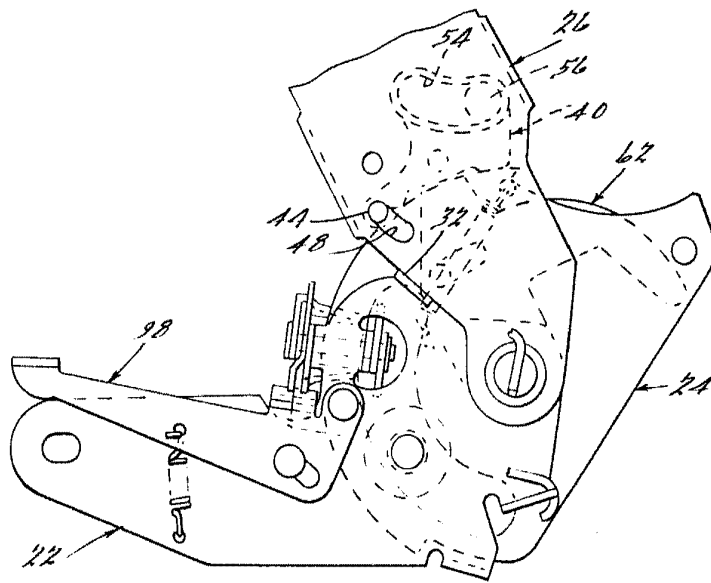


FIG. 4.



Handwritten signature or initials.

FIG. 5.

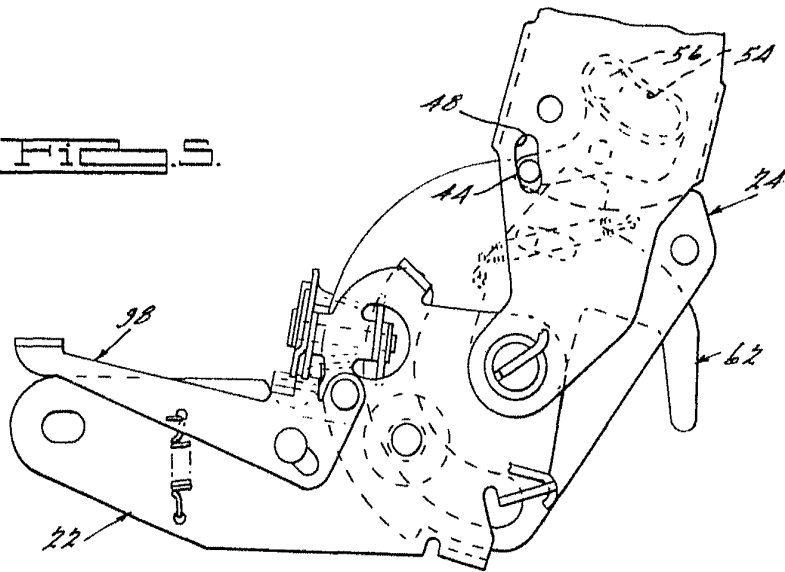
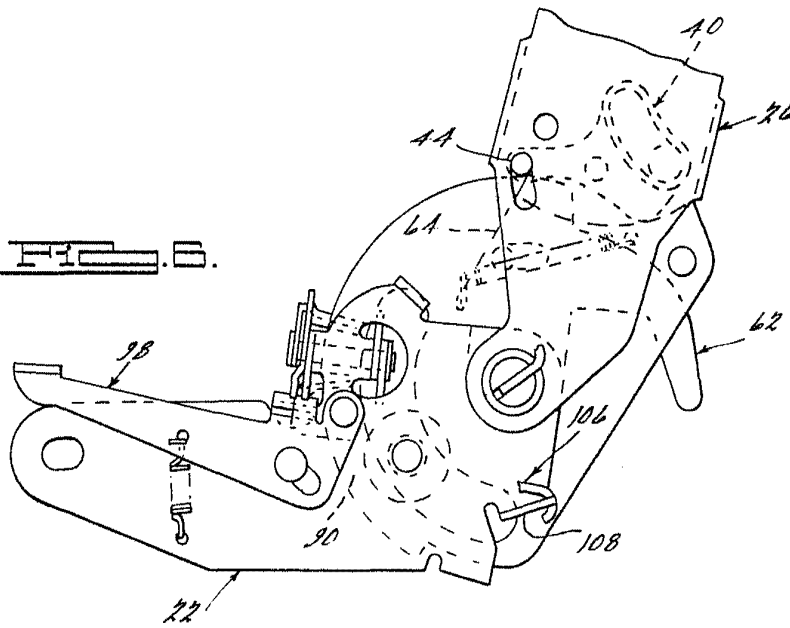
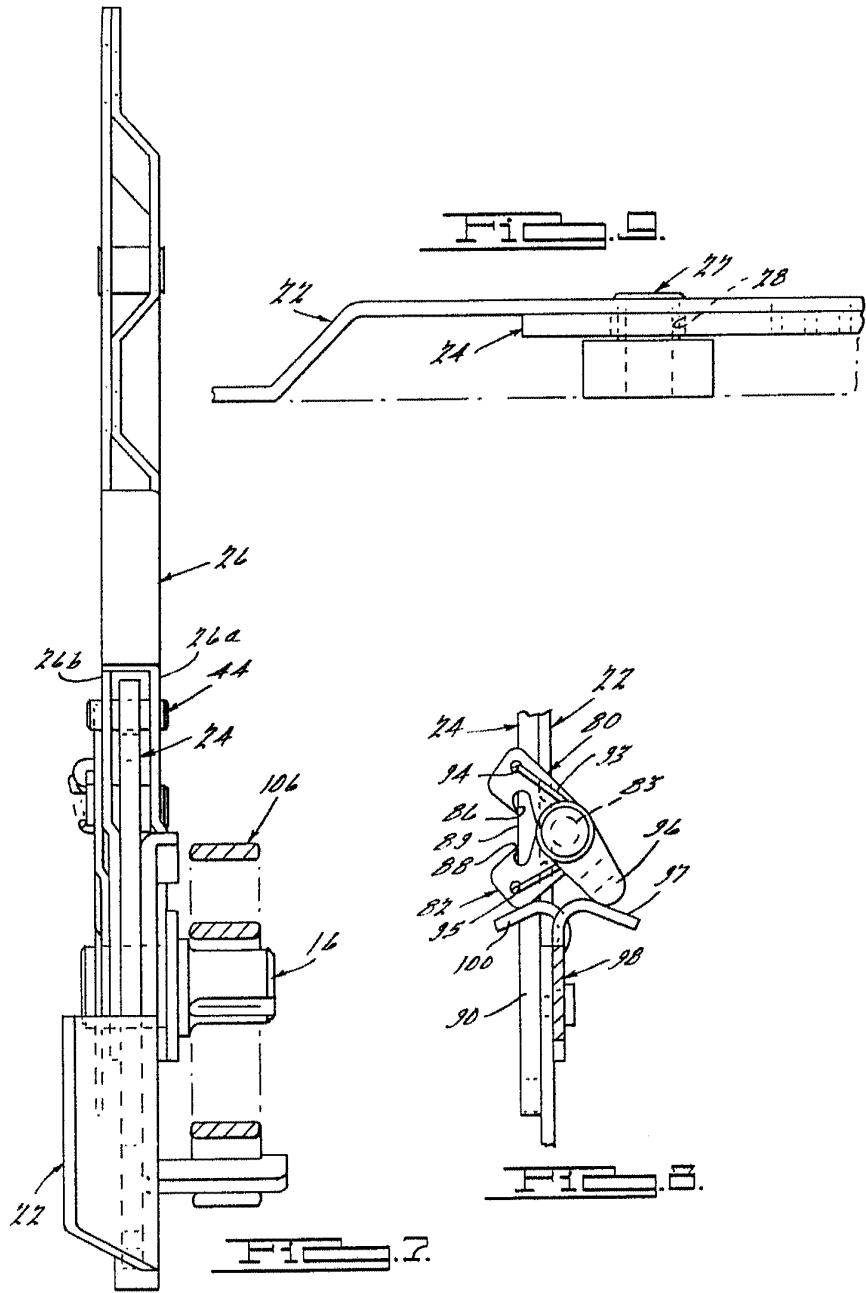


FIG. 6.



Alberto de Elzeburu
Por Poder, *[Signature]*



Alberta & Elzary
For Patents