



406766

P.-52.077

8079X/M

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.: <u>H01H // B60R</u>

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de AMP INCORPORATED

entidad norteamericana

establecida en Eisenhower Boulevard, Harrisburg,
Pensilvania, Estados Unidos de América.

por: "UN DISPOSITIVO INTERRUPTOR QUE RESPONDE A UNA
CARGA" (Clase Internacional H01h)

27.10.72

- 1 -

406766



La presente invención debida a Winfield Warren Loose y Frederick Jean Maltais, está relacionada generalmente con un interruptor sensible a la carga, particularmente adecuado para el uso como interruptor perceptor de asiento, del tipo de vigueta compuesta, que está destinado a operar en respuesta a una carga aplicada.

Las futuras exigencias en cuanto a seguridad para los automóviles, pueden requerir un sistema de alarma de cinturón de seguridad para asegurar que el conductor ha abrochado su cinturón de seguridad antes de utilizar el automóvil. Como ahora se propone, dichos sistemas de alarma comprenderán un carrete retractor para cada cinturón de seguridad, que tiene un interruptor que será abierto o cerrado cuando el cinturón de seguridad ha sido sacado del carrete y unido a la otra parte del cinturón. El sistema incluirá también un interruptor perceptor de asiento soportado en uno o más resortes del asiento, que será abierto o cerrado cuando el conductor o un pasajero se sienta en el asiento. De esta manera, el interruptor del cinturón de seguridad y el interruptor perceptor de asiento pueden servir para controlar una luz de aviso y/o alarma de cinturón de seguridad y, posiblemente, el encendido.

406766



Aunque podrían utilizarse muchos tipos diferentes de interruptores sensibles a una carga, actualmente conocidos, como interruptor perceptor de asiento en un sistema de alarma o de aviso de cinturón de seguridad, muchos de estos interruptores no son completamente satisfactorios para dicho sistema debido a su construcción complicada, elevado coste de fabricación o funcionamiento inseguro en largos períodos de funcionamiento. En consecuencia, ha surgido la necesidad de un interruptor perceptor de asiento o sensible a una carga, sencillo y barato, que pueda ser fácilmente instalado o montado en un asiento de automóvil y que sea de funcionamiento seguro durante largos períodos de tiempo, tales como la vida normal de un automóvil.

De acuerdo con la presente invención, un interruptor sensible a una carga, que comprende un alojamiento que contiene un contacto movable entre una primera posición y una segunda posición, en que abre y cierra el interruptor, respectivamente, siendo el contacto movable a una de sus dos posiciones por aplicación de una carga a un miembro de soporte de carga y movable, a la otra de sus dos posiciones, al suprimirse la carga del miembro de soporte de carga, está caracterizado porque el miembro de soporte de carga es

406766



una vigueta compuesta que comprende una primera y una
segunda tiras alargadas, flexibles y elásticas, nor-
malmente no flexionadas, y un distanciador dispuesto
entre las mismas, estando la primera y la segunda ti-
5 ras aseguradas entre sí por un extremo, estando la pri-
mera tira libre por su otro extremo y extendiéndose
en el alojamiento, y estando la segunda tira asegurada
por su otro extremo al alojamiento, siendo las tiras
primera y segunda flexibles en respuesta a una carga
10 aplicada a la vigueta compuesta en una dirección desde
una tira, a través del distanciador, a la otra tira,
tal que el extremo libre de la primera tira sea movido
en un sentido con relación al alojamiento, para mover
el contacto movable a una de sus dos posiciones, pu-
15 diendo moverse el extremo libre de la primera tira en
sentido opuesto con relación al alojamiento, al supri-
mir la carga, para mover el contacto movable a la otra
de sus dos posiciones.

Ahora se describirán realizaciones de la
20 presente invención, a título de ejemplo, con referen-
cia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Figura 1 es una vista en alzado late-
ral, parcialmente en corte, de una parte de vigueta
compuesta, de un interruptor de acuerdo con la presen-
25 te invención, mostrando la vigueta en una condición no

406766



-4
1001-1072

actuada;

la Figura 2 es una vista similar a la Figura 1, mostrando la vigueta en una condición actuada;

la Figura 3 es una vista en perspectiva, en despiece ordenado, mostrando los componentes de la vigueta compuesta;

la Figura 4 es una vista en corte, en despiece ordenado, ampliada, de parte del interruptor de la presente invención;

la Figura 5 es una vista en perspectiva del interruptor de la Figura 1;

La Figura 6 es una vista en perspectiva, en despiece ordenado, ampliada, de algunos componentes del interruptor;

las Figuras 7 - 10 son vistas en planta, en corte, mostrando el interruptor en diversas fases de funcionamiento;

la Figura 11 es una vista esquemática de un sistema de aviso de cinturón de seguridad que incorpora el interruptor de la presente invención; y

las Figuras 12 y 13 son vistas en alzado lateral de una realización alternativa de la vigueta compuesta del interruptor de la presente invención, mostrando la vigueta en las condiciones no actuada y actuada, respectivamente.

27.10.72

- 5 -

406766



Con referencia a la Figura 11 de los dibujos, un interruptor 10 sensible a una carga, de acuerdo con la presente invención puede ser utilizado como interruptor perceptor de asiento en un sistema de aviso o alarma de cinturón de seguridad. En dicho sistema, el interruptor 10 está soportado o montado en uno o más resortes 12, 60 del asiento y está eléctricamente conectado a interruptores 14 que son actuados al sacar los cinturones de seguridad de los carretes 16. El interruptor 10 sensible a una carga y los interruptores 14 de cinturón de seguridad pueden estar conectados a una alarma audible 18, a una luz o indicador de aviso 20 y/o al encendido 22. De esta manera, el estado de los interruptores 14 de cinturón de seguridad y el del interruptor 10 perceptor de asiento o sensible a la carga puede ser usado para controlar la alarma audible 18, la luz de aviso 20 ó el encendido 22, asegurando así que el conductor ha abrochado su cinturón de seguridad antes de utilizar el automóvil.

Como se muestra en las Figuras 1 - 3, el interruptor 10 sensible a la carga, de la presente invención, comprende una vigueta de actuación 30, compuesta, que tiene una tira metálica superior 32, una tira metálica inferior 34 y un miembro distanciador intermedio 36 formado de cualquier material adecuado, tal

406766

-4



como plástico. Las tiras superior e inferior 32 y 34
están unidas una con otra, por un extremo, de cualquier
manera adecuada, tal como mediante uno o más remaches
38. Una pluralidad de miembros de grapa o grapas 40
5 rodean la tira inferior 34, los lados del distanciador
de plástico 36 y una parte de la tira superior 32. Ca-
da una de las grapas 40 está provista de un miembro de
lengüeta vertical 42 que se extiende hacia arriba a
través de una abertura 44 en la tira inferior 34 y en
10 una abertura 46, sobredimensionada, en el distanciador
36. De esta manera, las grapas 40 están fijadas a la
tira inferior 34 y la tira superior es deslizabale con
relación a las grapas 40. El distanciador 36 mantiene
la separación entre las tiras 32, 34 cuando la vigueta
15 compuesta es flexionada pero, en virtud del hecho de
que las aberturas 46 del distanciador son de gran ta-
maño relativamente a las lengüetas 42, el separador es
flexionado y forzado con independencia de las tiras
32, 34.

20 El otro extremo de la tira inferior 34 es-
tá fijado de cualquier manera adecuada, tal como por
uno o más remaches 48, al alojamiento 50 para el inte-
rruptor 10. Como se muestra en la Figura 1, cuando la
vigueta compuesta 30 del interruptor 10 no está sometida
25 a una carga hacia abajo, el extremo libre de la tira

27.10.72

- 7 -

406766



superior 32 está sustancialmente en alineación con el extremo fijo de la tira inferior 34. Cuando la vigueta 30 es sometida a una carga L hacia abajo, como se muestra en la Figura 2, que sirve para curvar las tiras superior e inferior 32 y 34, el extremo libre de la tira superior 32 es movido hacia el interior en el alojamiento del interruptor 50 para cambiar el estado del interruptor en respuesta a la carga L. La carga L podría ser el peso de un conductor o pasajero sentado en el asiento de un automóvil o similar, en el caso en que el interruptor 10 sirva como interruptor perceptor de asiento y está montado o soportado en los muelles 12 del asiento, como se muestra en la Figura 11.

Como se muestra en las Figuras 5 - 7, el alojamiento 50 del interruptor comprende una parte de cuerpo 52 y una cubierta 54 que está adaptada para ajustarse sobre la parte superior de la parte de cuerpo de cualquier manera adecuada. La parte de cuerpo 52 está provista de una pared colgante 56 y de lengüetas colgantes 58 espaciadas de la pared 56 con objeto de definir un rebajo adaptado para recibir un miembro de soporte que puede ser un muelle 60 del asiento o similar. Debe apreciarse que el alojamiento está así montado pivotablemente en el alambre del muelle 60, es

406766

-4



decir, que puede pivotar hacia arriba y hacia abajo como se ve en la Figura 5. Esta característica es importante para el funcionamiento del interruptor por la vigueta actuadora 30, como se explicará luego.

5 La parte de cuerpo 52 del alojamiento 50 del interruptor está provista de un rebajo central 62 en el cual un miembro de corredera 64 está montado deslizablemente. La parte de cuerpo 52 y el miembro de corredera 64 pueden estar formados de cualquier material
10 adecuado tal como plástico. La parte de cuerpo 52 también está provista de un segundo rebajo agrandado 66 adyacente al extremo interior del rebajo 62, en el cual es recibida deslizablemente una parte de cabeza interior agrandada 68 del miembro de corredera 64. El miembro
15 bro de corredera 64 está provisto de una ranura transversal 70 en la cual está montada una barra colectora o de distribución 72. La barra de distribución 72 comprende un par de brazos elásticos curvados 74 que se extienden en unos rebajos transversales 76 en la parte
20 de cuerpo 52 del alojamiento 50 del interruptor. La barra de distribución 72 está también provista de un par de brazos de contacto 78 que se extienden lateralmente que preferiblemente están formados integralmente con los brazos elásticos 74 de cualquier metal flexible y elástico adecuado. Los brazos elásticos 74 y los
25

28.10.72

406766



brazos de contacto 78 de la barra de distribución 72 se extienden a través de aberturas 80 en paredes 82 que se extienden longitudinalmente a la parte de cuerpo 52 del alojamiento. Las paredes 82 sirven para definir el rebajo central 62 en la parte de cuerpo 52, en el cual el miembro de corredera 64 está deslizablemente montado.

Fuera de las paredes 80, la parte de cuerpo 52 del alojamiento 50 del interruptor está provista de un par de ranuras paralelas que se extienden longitudinalmente 84, en las cuales están montados terminales eléctricos 86. Los terminales eléctricos 86 pueden ser de cualquier construcción adecuada y están conectados de cualquier manera conveniente, tal como por medio de las lengüetas 88, a los extremos desnudos 90 de los cables de conducción aislados 92. Cada uno de los terminales eléctricos 86 termina en su extremo interior en una parte de contacto 94 generalmente en forma de U que está colocada para ponerse en contacto con los brazos de contacto 78 de la barra de distribución 72 de una manera que se describirá con más detalle posteriormente.

El miembro de corredera 64 comprende un nervio central alargado 96, en su extremo exterior, que tiene un par de orejetas 98 que se extienden late-

406766



ralmente, que están separadas y se extienden paralelas
a la pared del fondo 10 del miembro de corredera. El
extremo libre de la tira superior 32 de la vigueta com-
puesta 30 está provisto de una ranura central 102 que
5 está definida en su extremo exterior por un par de ore-
jetas 104 que se extienden hacia el interior. Como se
muestra en las Figuras 6 a 10, el nervio central 96
del miembro de corredera 64 está recibido en la ranu-
ra 102 en el extremo libre de la tira superior 32, y
10 las orejetas 104 están en contacto de rozamiento con
los lados del nervio 96 del miembro de corredera. Las
partes laterales de la tira superior 32 que definen la
ranura 102 son recibidas deslizadamente entre las ore-
jetas 98 que se extienden lateralmente y la pared infe-
15 rior 100 del miembro de corredera 64. Las partes late-
rales de la tira superior 32 están provistas de miem-
bros de tope 106 que se extienden hacia fuera lateral-
mente, que están recibidos en las partes rebajadas 108
en las paredes 82 de la parte de cuerpo 52 del aloja-
20 miento 50 del interruptor. De esta manera, los miem-
bros de tope 106 sirven para limitar el movimiento ha-
cia dentro y hacia fuera de la tira superior 32 rela-
tivamente al alojamiento 50 del interruptor, por el
contacto de los miembros de tope 106 con las partes de
25 las paredes 82 que definen los rebajos 108.

28.10.72

- 11 -

406766



El contacto de rozamiento entre las orejetas 104 de la tira superior 32 y los lados del nervio 96 del miembro de corredera hace que el miembro de corredera 64 sea movido hacia dentro y hacia fuera del alojamiento 50 del interruptor en conjunción con el movimiento del extremo libre de la tira superior 32, y también permite que la tira superior 32 se mueva hacia dentro relativamente a la costilla central del miembro de corredera después de que éste se ha puesto en contacto con el extremo de la parte de cuerpo 52 para admitir así el recorrido suplementario de la tira superior 32 sin dañar al miembro de corredera 64 o la barra de distribución 72. El movimiento hacia dentro y hacia fuera de la tira superior 32 está limitado por el contacto de los miembros de tope 106 con partes de las paredes 82 que definen los rebajos 108 en los cuales los miembros de tope están dispuestos.

Ahora se describirá el funcionamiento general del interruptor 10 sensible a una carga de la presente invención. Cuando la vigueta compuesta 30 no está sometida a una carga y por lo tanto no está flexionada, la tira superior 32 estará en la posición mostrada en las Figuras 1 y 7, en la cual la tira superior 32 mantiene al miembro de corredera 64 en su posición exterior dentro de la parte de cuerpo 52 del alojamiento.

406766

-4



to 50 del interruptor, por medio del contacto de rozamiento de las orejetas 104 de la tira superior con los lados del nervio central 96 del miembro de corredera. En esta posición, la pared 110 del miembro de corredera que define el lado interior de la ranura transversal 70 se pone en contacto con la barra de distribución 72 y mantiene a los brazos de contacto 78 de la misma fuera de contacto con los terminales 94 contra la fuerza de los brazos elásticos 74 que normalmente sirven para empujar a los brazos de contacto 78 a contacto con los terminales 94. Por lo tanto, cuando la vigueta compuesta 30 del interruptor 10 no está flexionada, la barra de distribución 72 está fuera de contacto con los terminales 94 y el interruptor 10 está en una condición abierta.

Cuando la vigueta compuesta 30 es deformada en respuesta a una carga L, como se muestra en la Figura 2, el extremo libre de la tira superior 32 es movido hacia el interior del alojamiento 50 del interruptor. Debido al contacto de rozamiento de las orejetas 104 en la tira superior 32 con los lados del nervio central 96 del miembro de corredera 64, el miembro de corredera es movido hacia el interior de la parte de cuerpo 52 del alojamiento 50 para así permitir que los brazos elásticos 74 de la barra de distribución 72 mue-

28.10.72

- 13 -

406766



van los brazos de contacto 78 al contacto con los terminales 94 para establecer una condición cerrada del interruptor 10, como se ve en la Figura 8. Como se ha dicho anteriormente, el alojamiento 50 está montado pivotablemente en el alambre 60 de muelle. En virtud de este montaje pivotante del alojamiento y en virtud del hecho de que el extremo izquierdo de la vigueta 30 está impediéndose de movimiento vertical en el alojamiento del interruptor, el alojamiento 50 pivotará en el sentido de las agujas de un reloj alrededor del alambre 60 del muelle cuando la vigueta es flexionada y sigue al extremo izquierdo de la vigueta; compárense las Figuras 1 y 2. Este movimiento pivotante del alojamiento 50 tiene el efecto de impedir que toda la vigueta 30 se salga del alojamiento cuando es flexionada. La tira superior 32 de la vigueta, como se ha señalado antes, se moverá relativamente al interior del alojamiento para cambiar el estado del interruptor como se ha señalado antes.

20 Como se muestra en la Figura 9, cuando el miembro de corredera 64 se pone en contacto con el extremo interior de la ranura 66 en la parte de cuerpo 52 del alojamiento 50, el extremo libre de la tira superior 32 puede continuar moviéndose hacia el interior del alojamiento 50, ya que las orejetas 104 de la tira

28.10.72



superior deslizarán a lo largo de los lados del nervio central 96 del miembro de corredera 64. De esta manera, puede admitirse un sobredesplazamiento de la tira superior 32 sin dañar al miembro de corredera 64 o la barra de distribución 72. Dicho sobredesplazamiento es necesario para compensar las cargas variables que pueden ser aplicadas a la vigueta compuesta 30 y el impacto inicial de ciertas cargas, que puede ser mayor que la carga soportada, después, sobre la vigueta compuesta.

10 Cuando cesa la aplicación de la carga L sobre la vigueta compuesta 30, la tira superior 32, debido a su elasticidad, será movida hacia fuera del alojamiento 50 del interruptor, y el miembro de corredera 64 será movido también hacia fuera debido al contacto 15 de rozamiento de las orejetas 104 de la tira superior con los lados del nervio central 96 del miembro de corredera. Este movimiento hacia fuera de la tira superior 32 y del miembro de corredera 64 hace que la pared 110 del miembro de corredera se ponga en contacto con la 20 barra de distribución 72 y mueva a los brazos de contacto 78 fuera del contacto con los terminales 94 contra la acción de los brazos elásticos 74, como se muestra en la Figura 10. El movimiento hacia la derecha del miembro de corredera 64 más allá de la posición de la Figura 25 10 es impedido cuando los extremos exteriores 69 de

406766



la parte de cabeza 68 del miembro de corredera 64 se mueven contra los extremos izquierdos de la parte de contacto de los terminales 86, como se muestra en la Figura 10. Después de ésto, la tira superior 32 continúa moviéndose hacia fuera relativamente al miembro de corredera 64, hasta que vuelve a la posición mostrada en las Figuras 1 y 7.

Por la anterior descripción, se verá fácilmente que el interruptor 10 de la presente invención está normalmente abierto, y será cerrado en respuesta a la aplicación de una carga L, tal como el peso del conductor o pasajero en el asiento de un automóvil. Dentro del alcance de la presente invención, el interruptor 10 podría funcionar de la manera inversa, esto es, podría estar normalmente cerrado cuando no estuviera sometido a una carga, y después abierto en respuesta a la aplicación de una carga L.

En las Figuras 12 y 13 se muestra una realización alternativa de la vigueta compuesta para el interruptor 10. En esta realización alternativa, la vigueta compuesta 30' comprende una tira actuadora 33' de metal ondulado que está situada entre una tira superior 32' y una tira inferior 34'. La tira superior 32' y la tira ondulado 33' están fijadas a la tira inferior 34' por un extremo de las mismas. Los otros ex-

406766



tremos de la tira superior 32' y de la tira ondulada 33' están libres y se extienden en el interior del alojamiento 50', que es sustancialmente el mismo que el alojamiento 50 mostrado en las Figuras 5 y 7 - 10. El otro extremo de la tira inferior 34' está fijado al alojamiento 50' de cualquier manera adecuada. En funcionamiento, cuando la vigueta compuesta 30' es flexionada en respuesta a una carga L, como se muestra en la Figura 13, la tira superior 32' es movida hacia abajo para aplanar la tira ondulada 33', de modo que su extremo libre se mueve hacia el interior del alojamiento 50' para cambiar el estado del interruptor en respuesta a la carga L.

En las dos realizaciones descritas, el interruptor está previsto para el uso en un asiento de automóvil, estando superpuesta la tira 32, que está libre por un extremo, sobre la tira 34, que está fijada al alojamiento del interruptor. Por lo tanto, el extremo libre de la tira superior 32 se mueve hacia el interior del alojamiento como se ha descrito antes por la aplicación de una carga al asiento. El interruptor podría ser modificado fácilmente para el uso con la tira 34 encima o más próxima a la superficie del asiento que soporta la carga, en cuyo caso el extremo libre de la tira 32 se movería hacia fuera del alojamiento al apli-

406766 -4A



car una carga y se movería hacia dentro al suprimir la carga.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 17 de 5 Septiembre de 1971, con el número 181.499, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva 10 que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Un dispositivo interruptor sensible a 15 la carga, que comprende un alojamiento que contiene un contacto movable entre una primera posición y una segunda posición en las cuales abre y cierra el interruptor respectivamente, siendo movable el contacto a

28.10.72

- 18 -

406766



una de sus dos posiciones por la aplicación de una carga a un miembro soporte de carga y movable a la otra de sus dos posiciones al suprimir la carga del miembro soporte de carga, caracterizado porque el miembro soporte de carga es una vigueta compuesta (30) que comprende una primera y una segunda tira alargadas flexibles y elásticas normalmente no flexionadas (32, 34) y un distanciador (36) dispuesto entre las mismas, estando la primera y segunda tira (32, 34) aseguradas entre sí por un extremo (38), estando la primera tira (32) libre por su otro extremo y extendiéndose en el interior del alojamiento (50), y estando la segunda tira (34) asegurada por su otro extremo (48) al alojamiento (50), siendo flexibles la primera y la segunda tira (32, 34) en respuesta a una carga (L) aplicada a la vigueta compuesta (30) en una dirección desde una tira (32 ó 34) a través del distanciador (36) a la otra tira (34 ó 32) de modo que el extremo libre de la primera tira (32) es movido en un sentido con relación al alojamiento (50) para mover el contacto movable (72) a una de sus dos posiciones, siendo el extremo libre de la primera tira (32) movable en el sentido opuesto con relación al alojamiento (50) al suprimir la carga (L) para mover el contacto movable (72) a la otra de sus dos posiciones.

25 2.- Un dispositivo de acuerdo con la rei-

28.10.72

- 19 -

SM

406766



vindicación 1, caracterizado porque al menos un miembro de grapa (40) rodea y está asegurado a la segunda tira (34), estando el miembro de grapa (40) en contacto deslizante con la primera tira (32) para guiar el movimiento de la primera tira (32) con relación a la segunda tira (34) cuando las tiras (32, 34) son flexionadas en respuesta a la aplicación de la carga (L).

3.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, que incluye un miembro de corredera (64) que puede ponerse en contacto con el contacto móvil (72) y montado deslizante en el interior del alojamiento (50), teniendo el miembro de corredera (64) topes que limitan el movimiento del miembro de corredera (64) en una dirección hacia delante y hacia atrás, estando el extremo libre de la primera tira (32) en contacto de rozamiento deslizante con el miembro de corredera (64), de modo que el miembro de corredera (64) es móvil con el extremo libre de la primera tira (32) entre los topes en las direcciones hacia delante y hacia atrás cuando la primera tira es flexionada y soltada, respectivamente, y el extremo libre de la primera tira (32) es móvil relativamente al miembro de corredera (64) después del contacto del miembro de corredera (64) con uno de sus topes.

4.- Un dispositivo de acuerdo con la rei-

28.10.72

- 20 -

406766



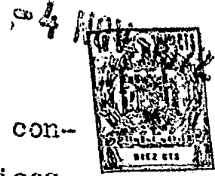
vindicación 3, caracterizado porque el miembro de co-
rredera (64) tiene un nervio central (96), y el extre-
mo libre de la primera tira (32) tiene una ranura lon-
gitudinal (102) que está definida en su boca por un par
5 de orejetas (104) que se extienden hacia el interior
de la ranura (102), estando las orejetas (104) en con-
tacto deslizante de rozamiento con el nervio (96) del
miembro de corredera (64).

5.- Un dispositivo de acuerdo con la rei-
10 vindicación 3 ó 4, caracterizado porque el extremo li-
bre de la primera tira (32) está provisto de topes (106)
que pueden ponerse en contacto con partes (82) del alo-
jamiento (50) para limitar el recorrido del extremo li-
bre en las direcciones hacia delante y hacia atrás,
15 siendo el margen de recorrido del extremo libre mayor
que el margen de recorrido del miembro de corredera
(64).

6.- Un dispositivo de acuerdo con la rei-
vindicación 3, 4 ó 5, caracterizado porque el contacto
20 movable (72) está montado en una ranura transversal
(70) del miembro de corredera (64), estando dispuesto
el contacto movable (72) para puentear dos terminales
(94) cuando está en su segunda posición.

7.- Un dispositivo de acuerdo con la rei-
25 vindicación 6, caracterizado porque el alojamiento (50)

406766



tiene un par de rebajos transversales (76) y el contacto
movible (72) tiene un par de brazos elásticos
(74) con extremos libres que están recibidos, respectivamente,
en los rebajos (76), cargando los brazos
5 elásticos (74) al contacto movible (72) hacia los dos
terminales (94).

8.- Un dispositivo de acuerdo con cualquier reivindicación
precedente, caracterizado porque la primera y segunda tiras
(32, 34) son tiras de metal
10 alargadas sustancialmente planas.

9.- Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones
1 a 8, caracterizado porque la primera tira es una tira ondulada
alargada (33'), la segunda tira es una tira alargada sustancial-
15 mente plana (34') y una tercera tira alargada sustancialmente
plana (32') se extiende sobre la primera tira (33') en el lado
de la primera tira (33') alejado de la segunda tira (34'),
estando la tercera tira (32') asegurada por su extremo al
extremo de la segunda tira
20 (34').

10.- Un dispositivo de acuerdo con cualquier reivindicación
precedente, en el interior de un asiento, estando dispuesta la
vigüeta compuesta (30) generalmente paralela a la superficie
soporte de carga del asiento y estando el alojamiento (50) montado
25

MM

406766

-4 NOV



pivotablemente en el asiento alrededor de un eje geométrico (60) paralelo a la superficie soporte de carga y lateral respecto al eje geométrico longitudinal de la vigueta compuesta (30).

5 11.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 10, en el cual la primera tira (32 ó 33') está más próxima a la superficie soporte de carga que la segunda tira (34 ó 34'), por lo que el extremo libre se mueve hacia el interior del alojamiento (50)
10 por la flexión de la vigueta compuesta (30).

12.- Un dispositivo interruptor que responde a una carga.

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,
15

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

Madrid,

P.A. - 4 NOV. 1972

Alberto de Lizasoain
Per Foraker

JJV 28.10.72

- 23 -

4,676,000



NO. 4

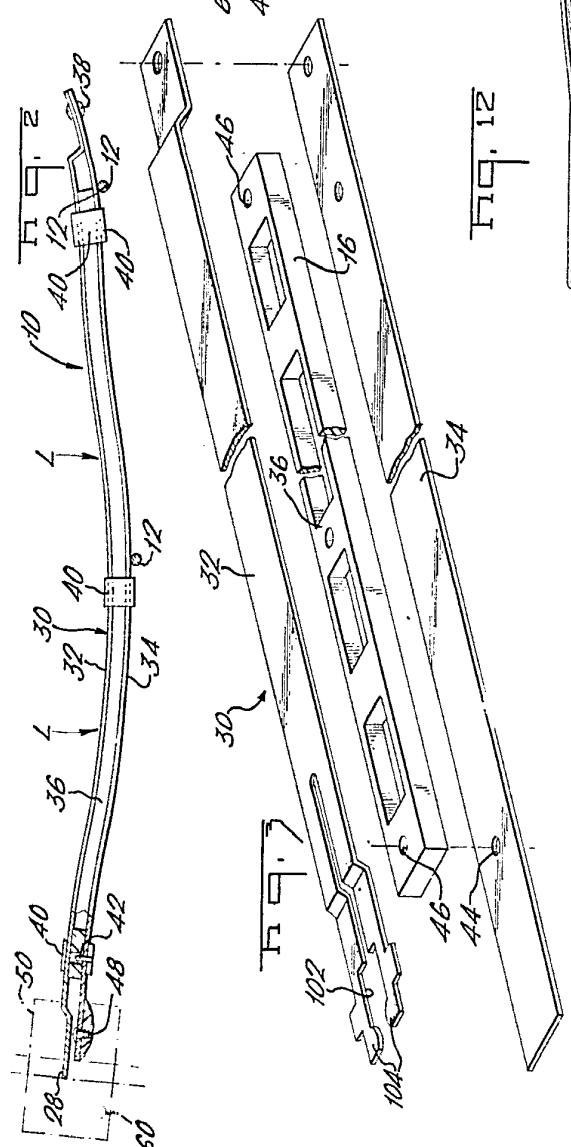
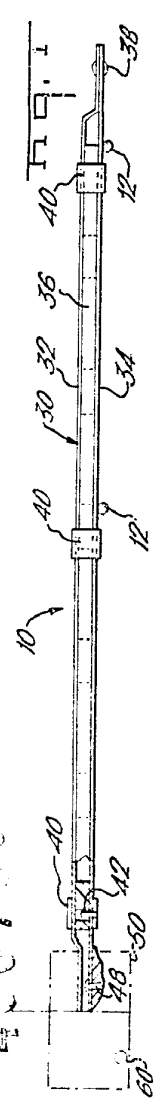


FIG. 12

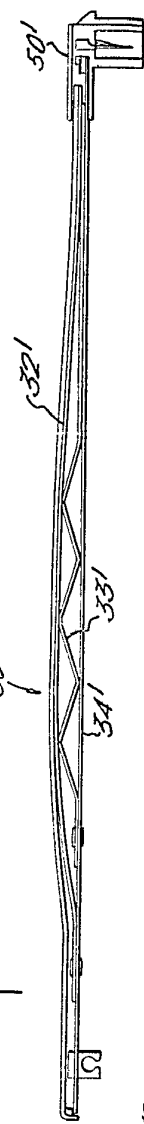
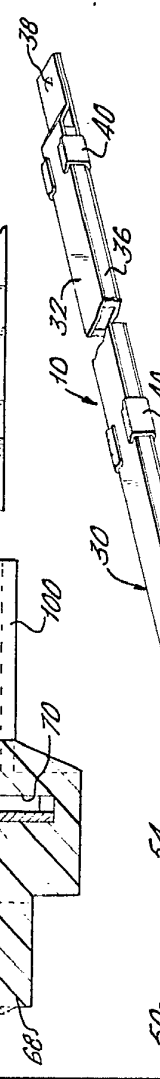
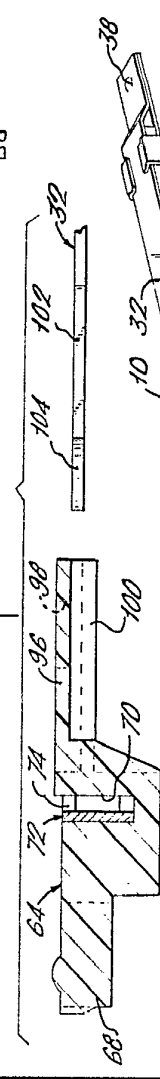


FIG. 4



406760

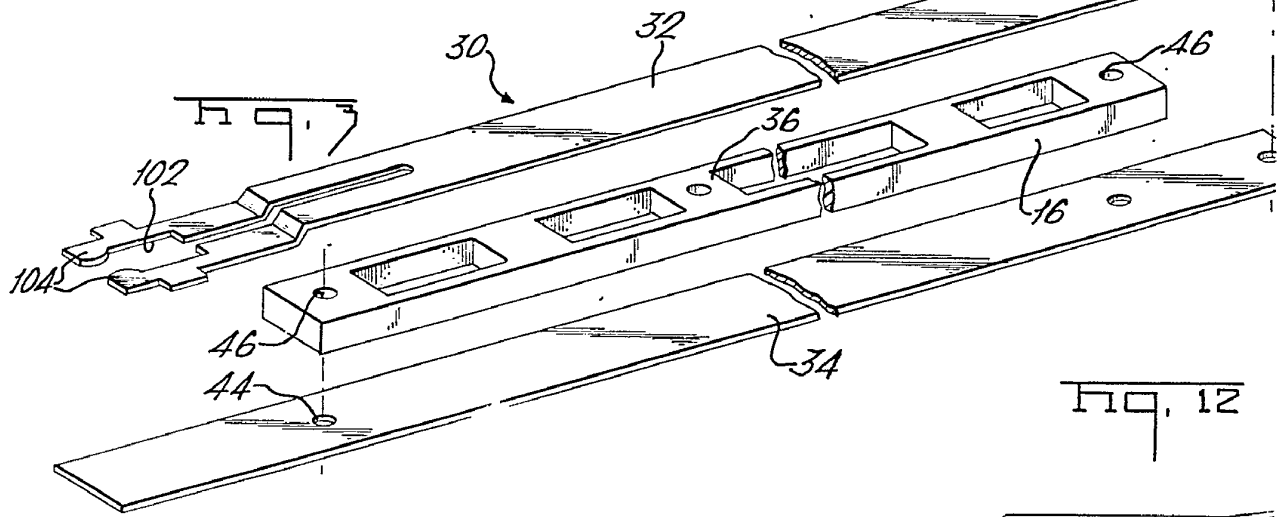
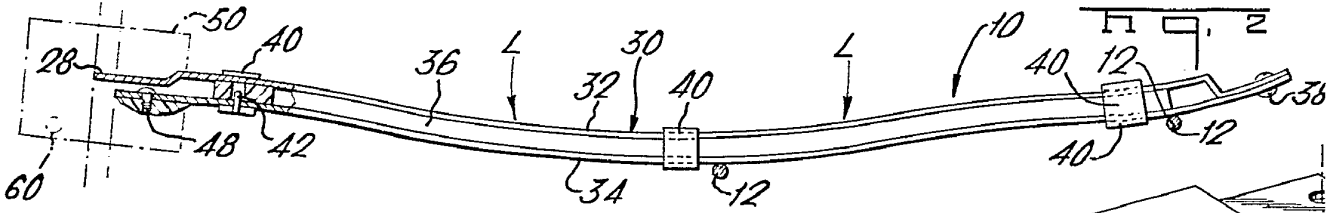
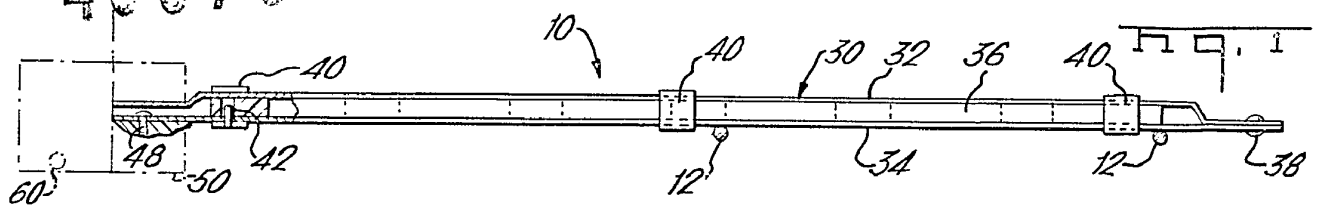


FIG. 12

FIG. 4

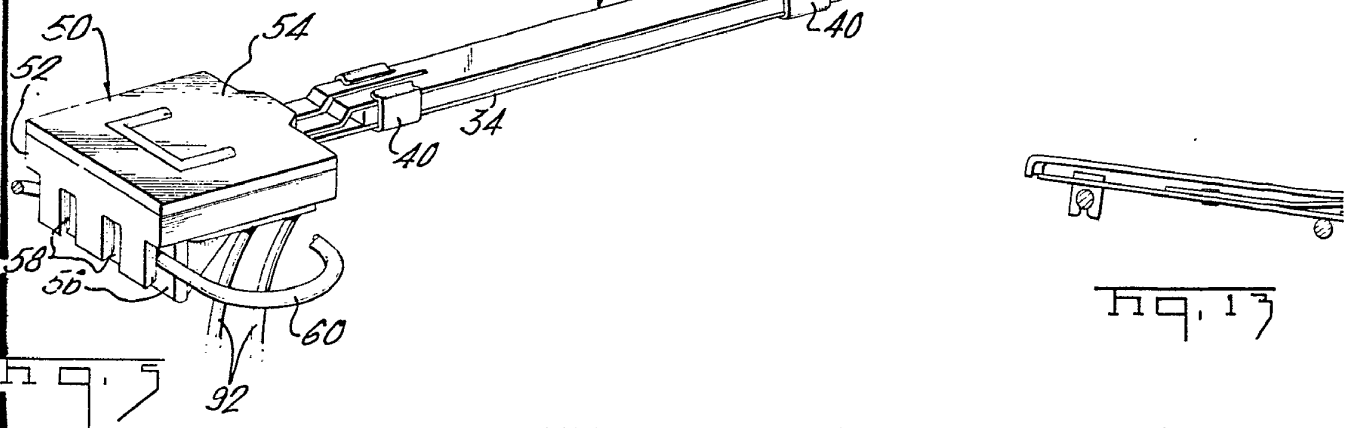
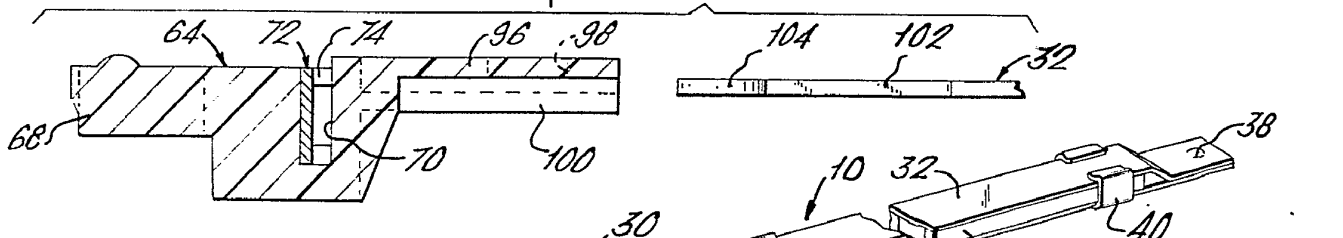
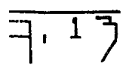
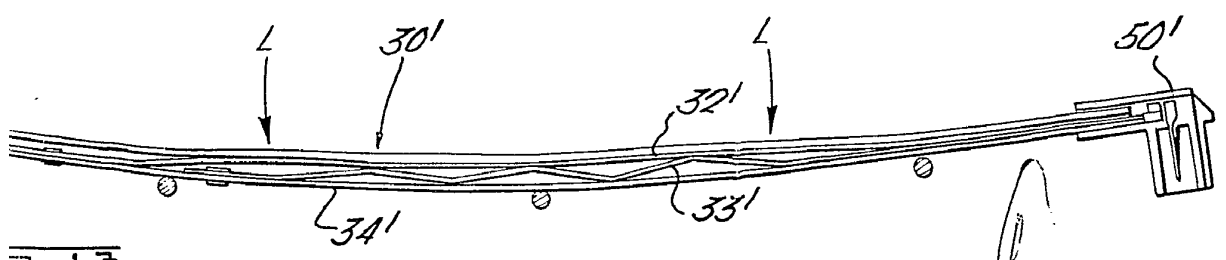
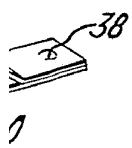
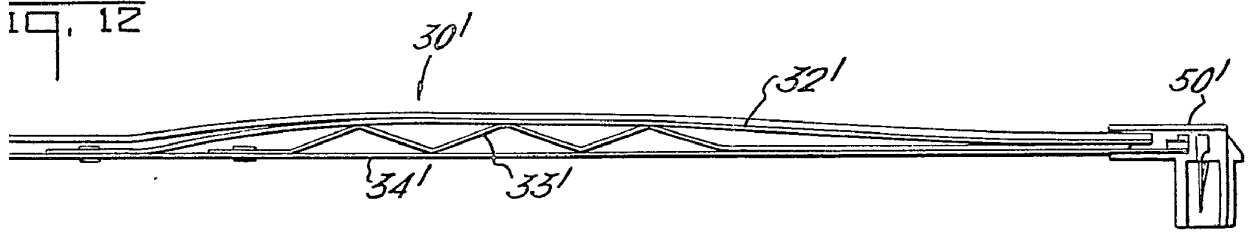
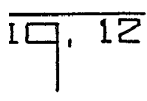
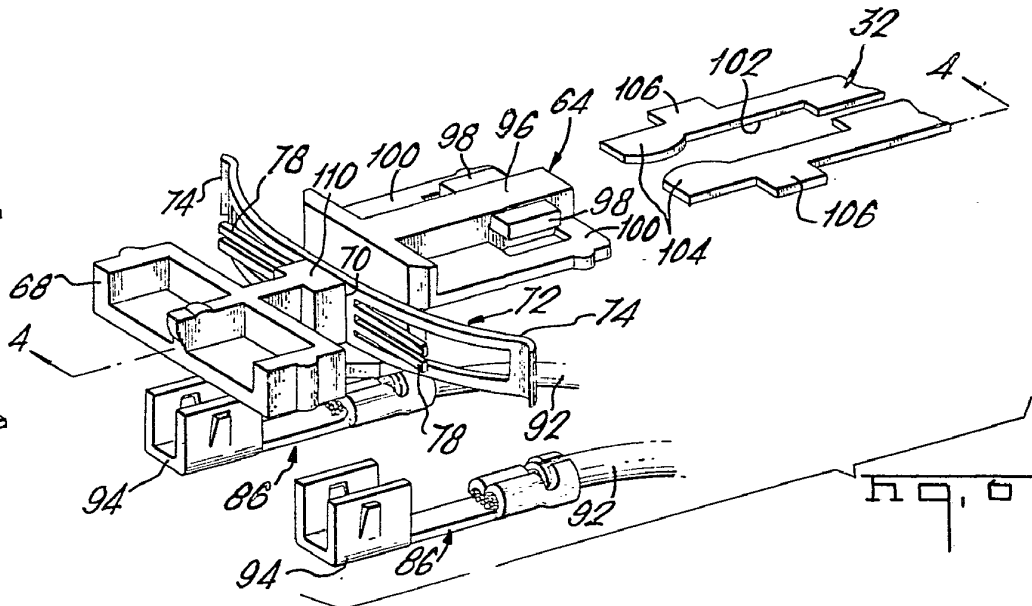
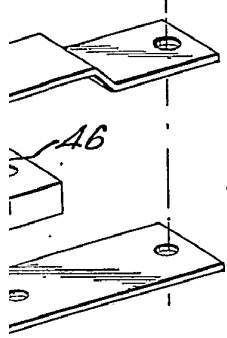
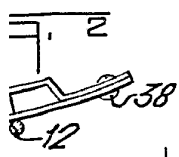
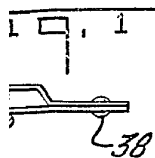


FIG. 13

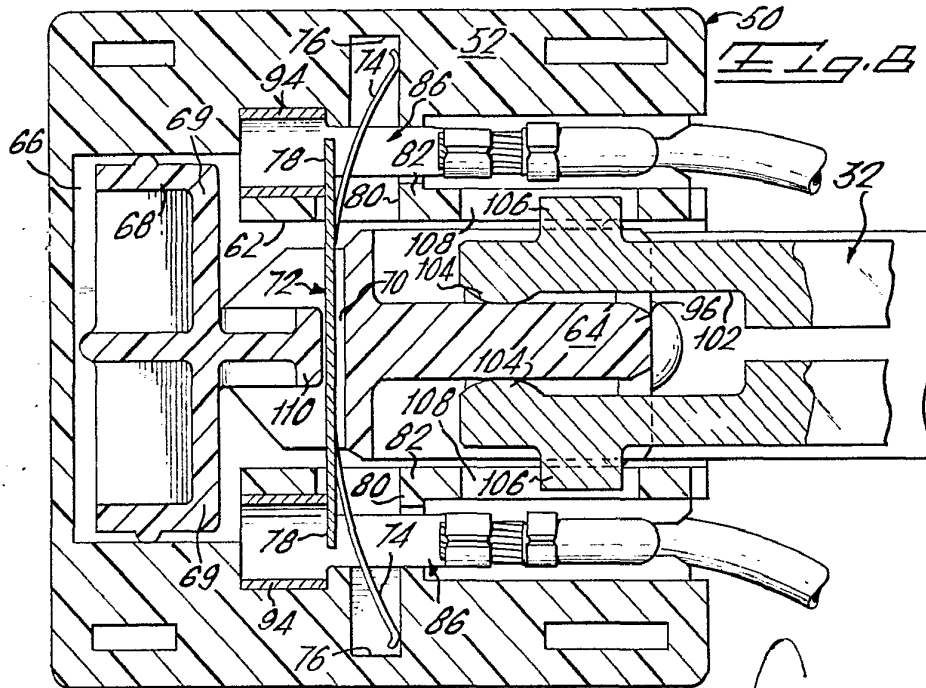
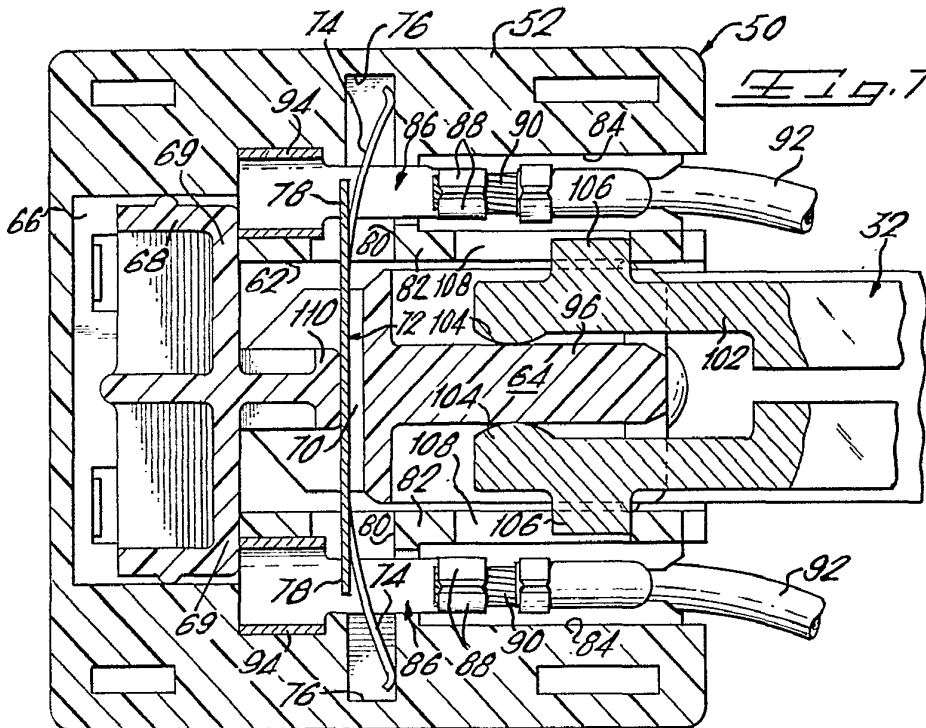
406766



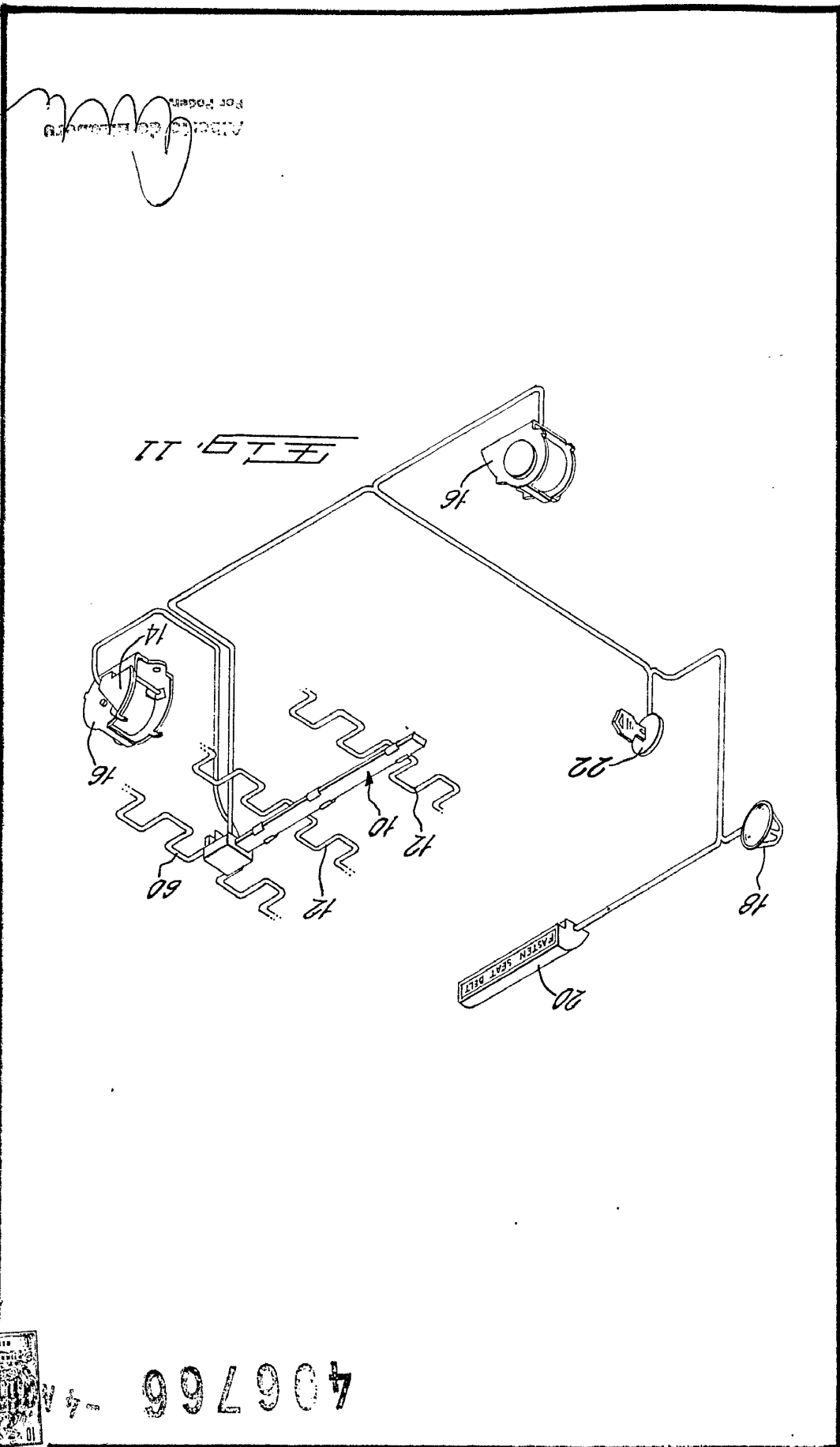
Patented May 1955
Per 1000
[Signature]

406766

-4 109



Alberto de Mamburu
Per Irodan



ALBERT E. HARRIS
 PAT. FORM 1



406766 - 4

IV/IV

AMP INCORPORATED