



19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 223.907	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	9 Agosto 1974	

MODELO DE UTILIDAD  
**223907**

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
7311025-6	13 Agosto 1973	Suecia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A62B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
CINTURON DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS.

71 SOLICITANTE (S)
Oskar Lennart Lindblad

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hedåsgatan 16, 440 20 Vårgårda.Suecia.

72 INVENTOR (ES)
El solicitante

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Carlos Fernández Candelas

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A  
de un Modelo de Utilidad a nombre de:  
Oskar Lennart Lindblad, de nacionali-  
dad sueca, domiciliado en Hedåsgatan  
16, 440 20 Vårgårda, (Suecia); por: -  
"CINTURON DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS".

---ooo000ooo---

El presente invento se refiere a cinturones de segu-  
ridad para vehículos, en primer término los llamados cinturo--  
nes de seguridad pasivos, pero puede tener posiblemente una --  
aplicación en alguna forma determinada en relación con otros -  
tipos de cinturones de seguridad.

Un objeto principal del invento es crear un cinturón  
de seguridad que pueda ser llevado de una posición inactiva a  
una posición activa y viceversa, sin ningún medio complicado de  
transporte de cualquier tipo.

Este objeto se logra mediante un cinturón de seguridad  
constituido de acuerdo con el invento y caracterizado sustancial-  
mente por tener, por un lado, medios para rigidizar temporalmen

te las porciones del cinturón de seguridad situadas más próximas a uno o varios lugares de anclaje del mismo y, por otro lado, medios para guiar direccionalmente a dichas porciones de cinturón de seguridad rigidizadas junto a los lugares de anclaje en cuestión.

5

En lo que sigue se describirán unos pocos ejemplos de formas de realización de los objetos del invento con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista desde arriba de un asiento - de un vehículo equipado con un cinturón de seguridad montado de acuerdo con el invento, estando abierta la puerta del vehículo y estando en posición inactiva el cinturón de seguridad;

10

La figura 2 es una vista correspondiente de un asiento de vehículo con un cinturón de seguridad montado, de acuerdo con una segunda forma de realización;

15

La figura 3 es una vista desde arriba correspondiente de un asiento de un vehículo equipado con un cinturón de seguridad de acuerdo con una tercera forma de realización del invento;

La figura 4 es una vista en perspectiva de un asiento de un vehículo equipado con un cinturón de seguridad de acuerdo con una cuarta forma de realización, estando mostrado el cinturón de seguridad en posición activa;



20



La figura 5 es una correspondiente vista en perspectiva del cinturón de seguridad de la figura 4 en posición inactiva, es decir en estado retirado;

25

La figura 6 ilustra el mismo cinturón de seguridad en una fase de retirada y en una fase de colocación respectivamente;



La figura 7 muestra esquemáticamente unos medios de control que forma parte del sistema de cinturón de seguridad;

La figura 8 muestra a escala aumentada un detalle que forma parte de la figura 7;

5 La figura 9 es una vista en sección transversal a través de una parte del cinturón del conjunto de cinturón de seguridad en el estado rigidizado de dicha parte;

10 La figura 10 es una vista en sección transversal correspondiente de la misma parte de cinturón en un estado flexible de dicha parte;

La figura 11 ilustra esquemáticamente otro tipo de los medios de control del cinturón de seguridad, y

15 La figura 12 muestra un ejemplo de una disposición que hace posible una desviación hasta de 180° de la porción del cinturón de seguridad que puede ser rigidizada.

En la figura 1 se ilustra un vehículo, en el que está montado un cinturón de seguridad de acuerdo con el invento, estando indicado el asiento del vehículo con el signo de referencia 1, el escalón de la puerta delantera con el signo de referencia 2, la jamba de puerta trasera con el signo de referencia 3, la puerta con el signo de referencia 4, y el tablero de instrumentos con el signo de referencia A.

20  
25 El cinturón de seguridad ilustrado en la figura 1 en su conjunto tiene una parte de cinturón para el pecho 6 y por otro lado una parte de cinturón 4, las cuales dos partes de cinturón están conectadas en el lugar 7 con una tercera parte de cinturón 8, a título de ejemplo mediante un nudo corredizo de manera tal que las partes de cinturón 5 y 6 están ensartadas de manera deslizante a través de dicho nudo, que está firmemente -

soportado por la parte de cinturón 8. La parte de cinturón para la cintura 5 puede ser fijada apropiadamente al asiento 1 del vehículo en un lugar bajo del mismo o a la carrocería del vehículo cerca de su suelo, y la parte de cinturón para la cintura 6, en el ejemplo de la forma de realización ilustrada, está fijada al respaldo del vehículo. La parte de cinturón 5 así como la parte de cinturón 6 pueden ser introducidas y sacadas respectivamente de unos medios recogedores montados sobre sus extremos de fijación. De la misma manera la parte de cinturón 8 puede ser introducida y sacada respectivamente de un dispositivo recogedor dispuesto en la puerta. Los dispositivos para este control serán descritos con mayor detalle en relación con la descripción de las figuras 7 a 12. Las porciones 5a y 6a, respectivamente, de las partes de cinturón 5 y 6, que ocupan una posición más próxima a los lugares de fijación, consisten apropiadamente en un material de cinturón, que está tejido o transformado de otra manera en la forma de una manguera estanca al aire. En estado vacío, esta manguera es plana y actúa entonces como una banda convencional en un cinturón de seguridad. Cerrando herméticamente de manera apropiada un extremo de la porción de cinturón de manguera e insuflando aire comprimido a través del otro extremo, la manguera se rigidizará y ocupará la posición ilustrada en la figura 1. La parte de cinturón 8 es transformada de igual manera en la forma de una manguera. Con el fin de mantener a la parte de cinturón 8 en la posición en que apunta hacia delante a lo largo de la puerta, un brazo de soporte 10 está dispuesto junto a la arista trasera de la puerta, siendo pivotable dicho brazo alrededor de una articulación 9 y soportando en su extremo libre un rodillo de soporte 11, que puede apoyarse sobre la manguera 8.

5

10

15

20

25

El brazo pivotante 10, a través de un alambre de tracción 12 extendido sobre dos ruedas de polea 13 y 14 montadas sobre la puerta, está en conexión con la jamba de puerta en el lugar 15. Con el fin de obtener una cierta compensación de los esfuerzos, una porción del alambre 12 comprende un resorte de tracción 16. Cuando la puerta 4, partiendo de una posición cerrada, es abierta - hacia la posición ilustrada en la figura 1 y la porción de cinturón de manguera 8 está en estado expandido, es decir en estado rígido, el alambre de tracción o alambre de gufa 12 está estirado y hace que el rodillo de soporte 11 se apoye sobre la porción de cinturón de manguera 8, tendiendo a hacerla pivotar en dirección hacia la puerta. Con el fin de disminuir la carga aplicada sobre la puerta, cuando el cinturón de seguridad está en utilización, con respecto a las fuerzas que puede aparecer en conexión con una deceleración muy pronunciada o un choque, una espiga de anclaje 17 está montada sobre la puerta cerca del lugar en donde la parte 8 está fijada a la misma, la cual espiga 17 en la posición cerrada de la puerta se aplica a un orificio para una armadura de asiento 18 sobre el escalón de la puerta delantera que corresponde a dicha espiga de anclaje. Esta armadura puede ser dispuesta también sobre la jamba de la puerta 3. En el extremo de la parte 8 dirigido alejándose del lugar de fijación, el interior de dicha parte 8 está en comunicación con un depósito que contiene un medio de presión a través de una manguera flexible 20. En la trayectoria de comunicación entre el depósito para medio de presión 19 y la porción de cinturón 8 se ha introducido una válvula de control de presión 21. Desde luego, la manguera 20 puede servir también para la finalidad de poner en vacío a la porción de cinturón 8. A través de un conducto 22,

5

10

15

20.

25

el depósito para medio de presión 19 está en comunicación con un compresor y posiblemente con algún tipo de bomba de vacío. Las porciones de cinturón 5a y 6a pueden estar fijadas a las otras partes de los cinturones 5 y 6 respectivamente por costura, siendo de tipo convencional los cinturones 5 y 6. Sin embargo, también es posible constituir la totalidad de los cinturones 5 y 6 de material con forma de manguera, que está cerrado herméticamente en los lugares 5b y 6b, por ejemplo mediante soldadura. Las porciones de cinturón 5a y 6a pueden también estar fijadas rigidamente en sus extremos traseros, lo cual no les permite ser introducidos, tal como se mencionó anteriormente.

El cinturón de seguridad ilustrado en la figura 2 es en cuanto a su principio el inverso del cinturón de seguridad - mostrado en la figura 1, es decir el cinturón de seguridad tiene dos partes de cinturón 24 y 25, que pueden ser introducidas en la puerta 4 del vehículo y en disposición deslizante pueden ser ensartadas a través de un nudo corredizo 26, que a su vez está fijado al extremo delantero de una parte de cinturón 27, que en su parte trasera puede ser introducida dentro del asiento o por ejemplo sobre un rodillo. Para la guía direccional de la parte de cinturón 27, un rodillo de soporte 28 está incorporado en el conjunto, estando apoyado dicho rodillo 28 sobre un brazo de soporte 30 capaz de pivotar alrededor de una articulación 29, estando anclado dicho brazo de soporte apropiadamente al asiento o al suelo del vehículo. En la forma de realización que se acaba de mencionar, los orificios de introducción 31 y 32 de la puerta están provistos con medios que forman soportes fijos para las partes de cinturón con forma de manguera 24a y 25a respectivamente en el estado expandido de las dos partes que se acaban de

mencionar, con lo cual se les proporciona una guía direccional deseada. Con el fin de compensar los empujes en la parte superior del cinturón 24, es decir el cinturón para el pecho, se dispone una espiga de anclaje 33 en la arista superior de la puerta, la cual espiga coopera con un zocalo 34 dispuesto en la porción superior de la jamba de la puerta y tiene un orificio que corresponde a dicha espiga 33. Una espiga de anclaje, que se corresponde con la ilustrada en la figura 1, está dispuesta apropiadamente en la arista inferior de la puerta. El brazo de soporte 30 está cargado apropiadamente por resorte en una dirección en que se aleja de la puerta del vehículo, pero también puede estar anclado rigidamente al asiento o al suelo, sin apartarse de la idea fundamental del invento. El cinturón de seguridad ilustrado en la figura 3 está vuelto en la misma dirección que el ilustrado en la figura 1, a saber con sólo una parte de cinturón fijada a la puerta del vehículo. Este cinturón de seguridad tiene partes de cinturón para pecho y para cintura configuradas en forma de manguera que se extienden por todo su camino hasta un lazo o un denominado punto en Y 37, con el que está conectado un extremo de una porción de cinturón 38 del cinturón de seguridad, la cual porción de cinturón 38 puede ser arrollada sobre un rodillo 39 dispuesto sobre la puerta, y dicho rodillo 39 puede ser de tipo convencional. El rodillo 39 puede ser impulsado apropiadamente por fuerza de resorte, por medios eléctricos, por vacío o por presión de aire. También es posible sustituir al rodillo 39 por un resorte de tracción provisto con un mecanismo de bloqueo y montado sobre la puerta. La puerta 4 en su posición cerrada está indicada con líneas interrumpidas. En dicha posición la parte de cinturón 38 está recogida sobre el

5

10

15

20

25

5 rodillo 39, y el cinturón de seguridad está en estado activo. Los  
soportes 40 y 41 sirven para la finalidad de guiar direccional  
mente a las partes de cinturón 35 y 36. Las partes de cinturón  
35 y 36 pueden ser diseñadas apropiadamente para permitirles ser  
introducidas y sacadas respectivamente de dispositivos recogado  
res dispuestos en la parte trasera.

10 El cinturón de seguridad ilustrado en las figuras 4 a  
6, igual que los cinturones de seguridad anteriormente descritos,  
tiene tres partes de cinturón configuradas como mangueras, que  
pueden ser rigidizadas por inflado, estando fijadas no obstante  
todas dichas partes de cinturón al asiento del vehículo, dos de  
las cuales, 42 y 43, en lugares colocados lateralmente por deba  
jo del plano de asiento, propiamente dicho estando fijada la --  
parte restante con un extremo a un lugar en la parte superior -  
15 del respaldo, y estando diseñadas todas dichas partes del cintu  
rón, que pueden ser rigidizadas, para poder ser introducidas en  
sus lugares de fijación. El extremo de fijación de la parte de  
cinturón superior 44 está colocado algo a un lado del centro del  
respaldo y su extremo exterior está conectado con la parte de -  
20 cinturón 43 por medio de una banda 45, la cual en montaje desli  
zante está ensartada a través de un lazo 46, que está soportado  
por el extremo delantero de la parte de cinturón 42. La parte -  
de cinturón 42 está guiada direccionalmente en su porción infe  
rior por medio de una guía 42a, que puede ser hecha pivotar ver  
25 ticalmente alrededor de un árbol 23. La parte de cinturón 43 es  
tá fijada al otro lado del asiento de la misma manera. En la po  
sición inactiva del cinturón de seguridad que se ilustra en la  
figura 5, las partes de cinturón 42 y 43 están totalmente saca  
das y se extienden verticalmente a lo largo del respaldo, de ma

5 nera que no están colocadas en el camino de una persona que quiere ocupar el asiento. Cuando se toma el cinturón de seguridad, las partes de cinturón 42 y 43 son hechas pivotar hacia delante, con lo cual la parte de cinturón 44 pasa por la cabeza de la persona en cuestión a un lado de la misma y es extendida sobre el pecho del usuario, cuando las partes de cinturón 42 y 43 son introducidas en la posición activa del cinturón de seguridad que se ilustra en la figura 4, en la cual posición la parte de cinturón 44 está apoyándose sobre la cadera de la persona en cuestión.

10

El mecanismo de introducción ilustrado en la figura 7 puede ser utilizado en una cualquiera de las formas de realización descritas en las figuras precedentes. En la figura 7 una parte de cinturón configurada en forma de manguera 47 está soportada entre rodillos de sujeción 48, que forman de este modo un estrangulamiento entre los espacios llenos con medio de presión en las dos partes 47a y 47b de la parte de cinturón 47. Un nudo corredizo fijado a la parte de cinturón 47 está indicado con el signo de referencia 49, y las otras dos partes de cinturón 50 y 51 que entran en el conjunto de cinturón de seguridad están ensartadas a través de dicho nudo. Dichas partes de cinturón pueden ser, por ejemplo, las partes para el pecho y para la cintura. La porción de manguera 47a está en comunicación, a través de un conducto flexible 52, con un alojamiento de válvula 53 de forma circular, en el cual alojamiento tiene su orificio también otro conducto 54, el cual conducto 54 establece comunicación entre el alojamiento de válvula y el extremo de la porción de manguera 47b, que apunta alejándose de los rodillos de sujeción 48. Un cuerpo de válvula 55 que tiene sustancialmente la forma de -

15

20

25

una H está montado pivotablemente en el alojamiento de válvula 53, teniendo dicho cuerpo 55 una perforación central 56 que se extiende en la dirección vertical de la H. Los orificios para los conductos 52 y 54 en el alojamiento de válvula 53 están desfasados entre ellos en un ángulo de 90°, y con un desfase de 45° contado a partir del orificio del conducto 54 se dispone un orificio de descarga 57 en el alojamiento de válvula, y en dirección opuesta con un desfase de 45° contado a partir del orificio del conducto 52a está dispuesto un segundo orificio de descarga 58, y con todavía otro desfase con relación a los orificios de descarga 57 y 58 está dispuesto un conducto de introducción 59 proyectado para un medio de presión, en el cual conducto está montada una válvula de control 60. El conducto 59 comunica con un depósito 61 para aire comprimido, que es alimentado con medio de presión preferiblemente aire, por medio del compresor de aire 62 propulsado preferiblemente por medios eléctricos. El compresor puede ser propulsado, desde luego, también por otros medios, si esto se estima apropiado. Una batería 63 es conmutada con el circuito del compresor de aire mediante un interruptor de botón 64 conectado con el depósito para aire 61. En la posición del cuerpo de válvula 55 que se ilustra en los dibujos, se alimenta medio de presión dentro de la porción de manguera 47a, mientras que la porción de manguera 47b es vaciada de aire a través de la salida 57. De esta manera se obtiene un inflado y una rigidización de las partes de cinturón 50 y 51. En este estado la parte de cinturón 47b está floja y es comparativamente cómoda para la persona que utiliza el cinturón de seguridad. Si el cuerpo de válvula 55 es hecho girar alrededor de 45° en dirección contraria a la de las agujas de un reloj, la porción de manguera

5

10

15

20

25

47b, en lugar de ello, se pondrá en comunicación con el depósi-  
to 61 para medio de presión a través de los conductos 59 y 54,  
mientras que se evacúa el aire desde la porción de manguera 47a  
a través de la salida 58. De este modo se obtiene una prolonga-  
ción de la porción de manguera 47b al mismo tiempo que también  
esta porción es inflada y rigidizada de la manera descrita en -  
relación con las precedentes figuras. El guiado direccional de  
la porción de manguera 47b es proporcionado mediante un rodillo  
de soporte 76. Cuando el cuerpo de válvula 55 es girado a una -  
posición en que la perforación 56 es sustancialmente horizontal  
los conductos 52 y 53 están comunicados entre sí, pero no lo es  
tán con el depósito 61 para medio de presión. El cuerpo de vál-  
vula puede ocupar también una posición en la que todas las comu-  
nicaciones están interrumpidas. Desde luego, es posible combinar  
el dispositivo con unos medios de bloqueo con el fin de bloquear  
la porción configurada en forma de manguera 47 del cinturón en  
una posición de estiramiento deseada. Estos medios de bloqueo -  
pueden estar conectados por ejemplo con los rodillos de sujeción  
48. Un interruptor 65 está dispuesto para iniciar el encendido  
de unos medios de generación de presión 66, que trabajan prefe-  
riblemente en la forma de una carga de pólvora, cuando tienen -  
lugar cambios anormalmente grandes en la velocidad del vehículo,  
lo cual ocurre por ejemplo en conexión con un choque, aumentan-  
do dichos medios 66 entonces, con rapidez, la presión dentro de  
la porción de manguera 47a. Mediante una elección apropiada de  
la distancia entre los rodillos de sujeción 48 y consiguiente-  
mente del estrangulamiento de la parte de cinturón 47 entre di-  
chos rodillos se obtiene una amortiguación apropiada del inflado  
y de la rigidización del cinturón de seguridad. En utilización

5

10

15



20.



25



normal del cinturón de seguridad, el cuerpo de válvula 55 está en la posición ilustrada en los dibujos, es decir hay constantemente una cierta sobrepresión en la porción de manguera 47a que mantiene al cinturón de seguridad bajo la tensión correcta. La tensión del cinturón de seguridad puede ser regulada ajustando de una manera apropiada la válvula indicada con el signo de referencia 67, que está constituida apropiadamente con flujo constante a su través, pero que puede ser abierta completamente con ocasión de una sobrepresión. Es apropiado constituir los medios generadores de presión 66 en forma de una carga pirotécnica, pero desde luego también se encuentra dentro del alcance del invento utilizar otros tipos de medios generadores de presión. Con la disposición ilustrada en la figura 12 con respecto a las ruedas de polea 68, se puede obtener un doblado hasta de 180° de la porción de cinturón configurada en forma de manguera 47. Esto puede ser importante, a título de ejemplo, cuando se desea introducir la porción de manguera 47a en la puerta del vehículo. En la figura 8 la porción de la parte de cinturón 47 colocada a la izquierda de los rodillos de sujeción 68 está ilustrada a escala aumentada. Cuando se desea arrollar la porción del cinturón que corresponde a la porción de manguera 47a sobre un dispositivo de arrollamiento convencional, es apropiado diseñar la manguera tal como se muestra en la figura 9. La manguera ilustrada en la figura 9 tiene dos canales longitudinales 69 definidos por paredes rígidas, los cuales canales no son comprimidos ni durante su paso entre los rodillos de sujeción 48 ni cuando se arrollan sobre el rodillo del dispositivo de arrollamiento. En estado arrollado o cuando pasa entre las ruedas de polea, la parte de cinturón en cuestión ocupa la posición ilustrada en la figura 10, en cu-

5

10

15

20

25

ya figura es evidente que el paso a través de la manguera está sustancialmente estrangulado. En conexión con un fuerte empuje ejercido sobre la porción de cinturón 47b hacia la izquierda de acuerdo con la figura 7 está teniendo lugar una cierta retirada, siendo determinada la amortiguación de la misma por el estrangulamiento entre los rodillos de sujeción 48. Un dispositivo de arrollamiento 70 está ilustrado en la figura 11, en cuyo dispositivo la porción de la parte de cinturón configurada en forma de manguera situada dentro del rodillo de sujeción 48 pueda ser arrollada en la dirección de la flecha 71. Con el fin de hacer posible un bloqueo del dispositivo de arrollamiento, un brazo de bloqueo 62 está insinuado esquemáticamente en los dibujos, pudiendo ser accionado dicho brazo mediante un dispositivo activador accionado por vacío, por aire comprimido o por fuerza magnética. Los rodillos de soporte 74 sirven para la finalidad de mantener en la dirección deseada a la porción de cinturón configurada en forma de manguera 75. Desde luego, también es posible, al mismo tiempo que se aplica una sobrepresión a un lado de los rodillos de sujeción 48 en la parte de cinturón 47, aplicar una depresión en la porción de manguera situada en posición opuesta de los rodillos de sujeción con el fin de aumentar la fuerza que actúa sobre el cinturón de seguridad o sobre la velocidad de movimiento. Haciendo que los rodillos de sujeción 48 sean accionados por medios que perciben el peso del viajero, la amortiguación del empuje sobre el cinturón puede ser ajustada automáticamente con facilidad haciendo variar la rendija existente entre dichos rodillos de sujeción. También es posible obtener un inflado y una rigidización del cinturón por ejemplo en conexión con una deceleración haciendo que el pedal de freno accione simultá-

5

10

15



20.



25



neamente una válvula que aumenta la presión o que reduce la presión, dependiendo del lado de los rodillos de sujeción en que se desee que tenga lugar el accionamiento. Este accionamiento puede ser reforzado también aplicando un vacío sobre un lado de los rodillos de sujeción y una sobrepresión sobre el otro lado de los mismos tal como arriba se ha mencionado.

- REIVINDICACIONES -

1.- Cinturón de seguridad para vehículos, caracterizado por tener por un lado medios para rigidizar temporalmente las partes del cinturón de seguridad situadas más próximas a uno o varios de sus lugares de anclaje, y por otro lado medios para guiar direccionalmente a dichas porciones de cinturón que pueden ser rigidizadas, en los lugares de anclaje en cuestión.

2.- Cinturón de seguridad de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dichas partes de cinturón que pueden ser rigidizadas, están diseñadas en la forma de una manguera, que puede ser expandida mediante un medio de presión.

3.- Cinturón de seguridad de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada manguera comprende uno o varios canales flexibles para medio de presión que se extiende por su extensión longitudinal, los cuales canales, con respecto a su forma en sección transversal, tienden a resistirse a la deformación.

4.- Cinturón de seguridad de acuerdo con una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizado -- porque uno o dos de los lugares de anclaje del cinturón de seguridad están colocados en la puerta del vehículo situada más próxima.

5

5.- Cinturón de seguridad, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos medios para guiar direccionalmente a las porciones de cinturón, que pueden ser rigidizadas por inflado, comprenden un dispositivo para guiar al menos a una de las partes del cinturón hacia dicha puerta en conexión con la apertura de la misma.

10

6.- Cinturón de seguridad de acuerdo con una cualquiera de las precedentes reivindicaciones, caracterizado -- porque dichos medios para guiar direccionalmente a las porciones de cinturón que pueden ser rigidizadas por inflado, -- comprenden dispositivos en al menos uno de dichos lugares de anclaje, dispuesto para pivotar alrededor de un árbol sustancialmente vertical.

15

7.- Cinturón de seguridad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios para guiar direccionalmente a las porciones de cinturón que pueden ser rigidizadas por inflado, comprenden dispositivos en al menos dos de dichos lugares de anclaje dispuestos para pivotar alrededor de un árbol sustancialmente horizontal.

20

25

8.- Cinturón de seguridad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un dispositivo para la introducción de medio de presión dentro de las porciones de cinturón que pueden ser rigidizadas por inflado, que comprende sustancialmente una válvula de regulación que comunica con un depósito para medio de presión y con dichas porciones de cinturón que pueden ser rigidizadas, y mediante un dispositivo de sujeción que pertenece a cada una de dichas porciones de cinturón que sirve para la finalidad de exprimir en un cierto lugar a la respectiva porción de cinturón.

9.- Cinturón de seguridad de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la válvula de regulación está dispuesta para crear una diferencia de presiones sobre los dos lados de dicho dispositivo de sujeción que separa a dichas porciones de cinturón que pueden ser rigidizadas.

10.- Cinturón de seguridad, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la válvula de regulación está dispuesta para poner al manantial de medio de presión en comunicación con un lado de dicho dispositivo de sujeción que separa a dichas porciones de cinturón que pueden ser rigidizadas, con lo cual el otro lado es puesto en comunicación con el aire circundante.

11.- Cinturón de seguridad de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la válvula de regulación está dispuesta para llevar a los dos lados del dispositivo de sujeción que separa a dichas porciones de cintu-

rón que pueden ser rigidizadas, en comunicación entre ellas, con lo cual se interrumpe su comunicación con el manantial del medio de presión.

5

12.- Cinturón de seguridad de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la válvula de regulación, comprende un alojamiento de válvula diseñado con sección transversal circular que tiene un cierto número de orificios de conexión colocados periféricamente y un cuerpo de válvula colocado en el alojamiento de válvula, el cual cuerpo de válvula está dispuesto para mantener e interrumpir respectivamente a elección la comunicación entre dichos orificios de conexión.

10

15

13.- Cinturón de seguridad de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo de válvula tiene sustancialmente la forma de una H.

14.- Cinturón de seguridad de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un dispositivo que percibe cambios anormales en el movimiento del vehículo, que está diseñado para accionar un dispositivo que sirve para la finalidad de aumentar la presión del medio de presión que contrarresta la fuerza de empuje que actúa sobre el cinturón de seguridad en conexión con dicho cambio en el movimiento.

20

25

15.- Cinturón de seguridad, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un interruptor sensible en G que está dispuesto para encender unos medios generadores de presión pirotécnicos que están acoplados en comu

nicación con la porción de las partes de cinturón que pueden ser rigidizadas, situada en un lado del dispositivo de sujeción.

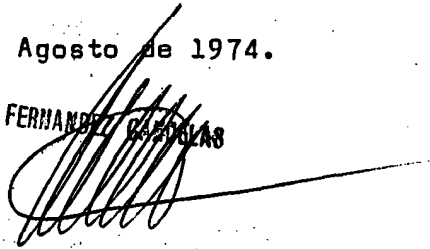
16.- CINTURON DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS.

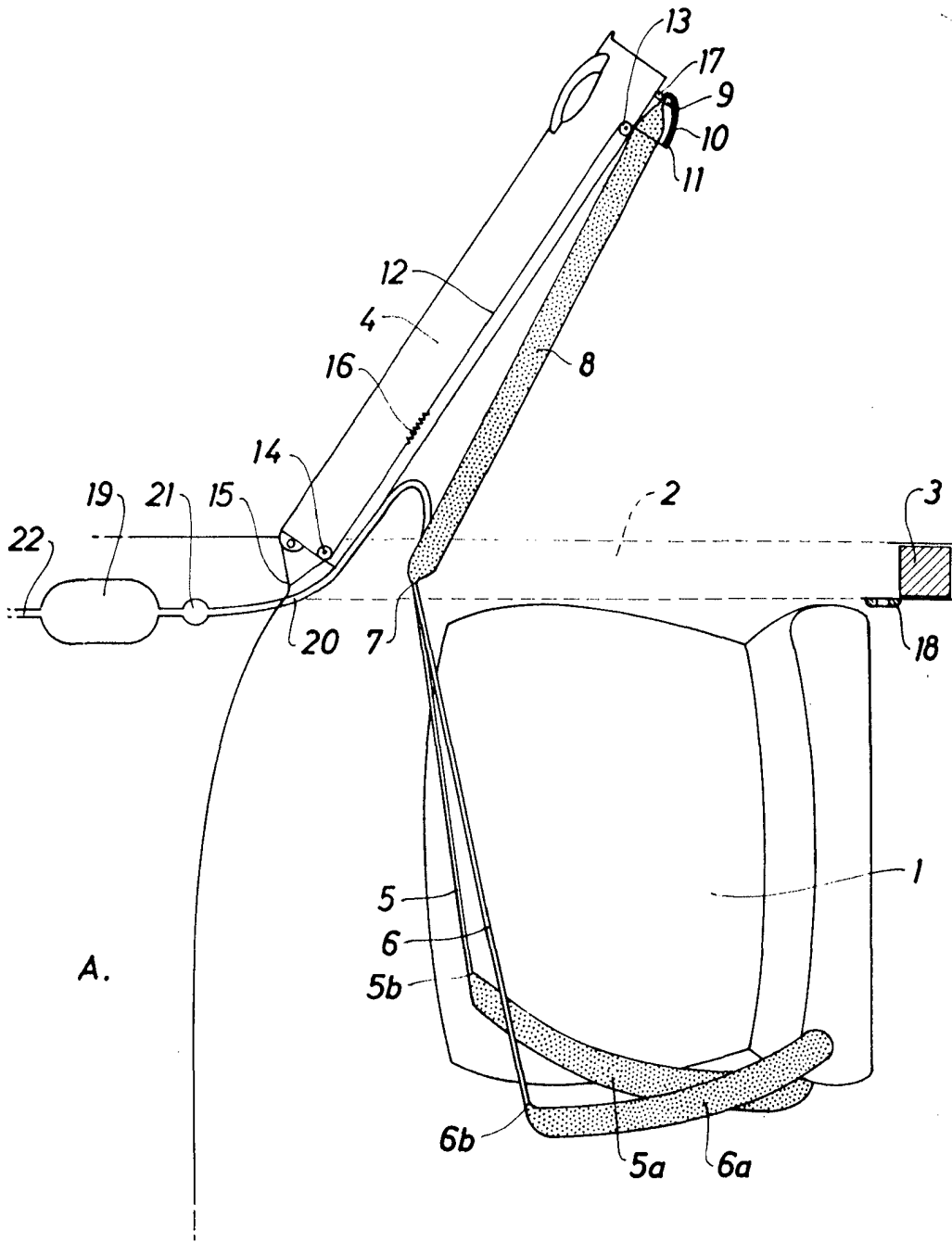
5

Tal como se describe y reivindica en la presente - Memoria Descriptiva que consta de dieciocho hojas, escritas a máquina, por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 9 de Agosto de 1974.

CARLOS FERNANDEZ CASAS

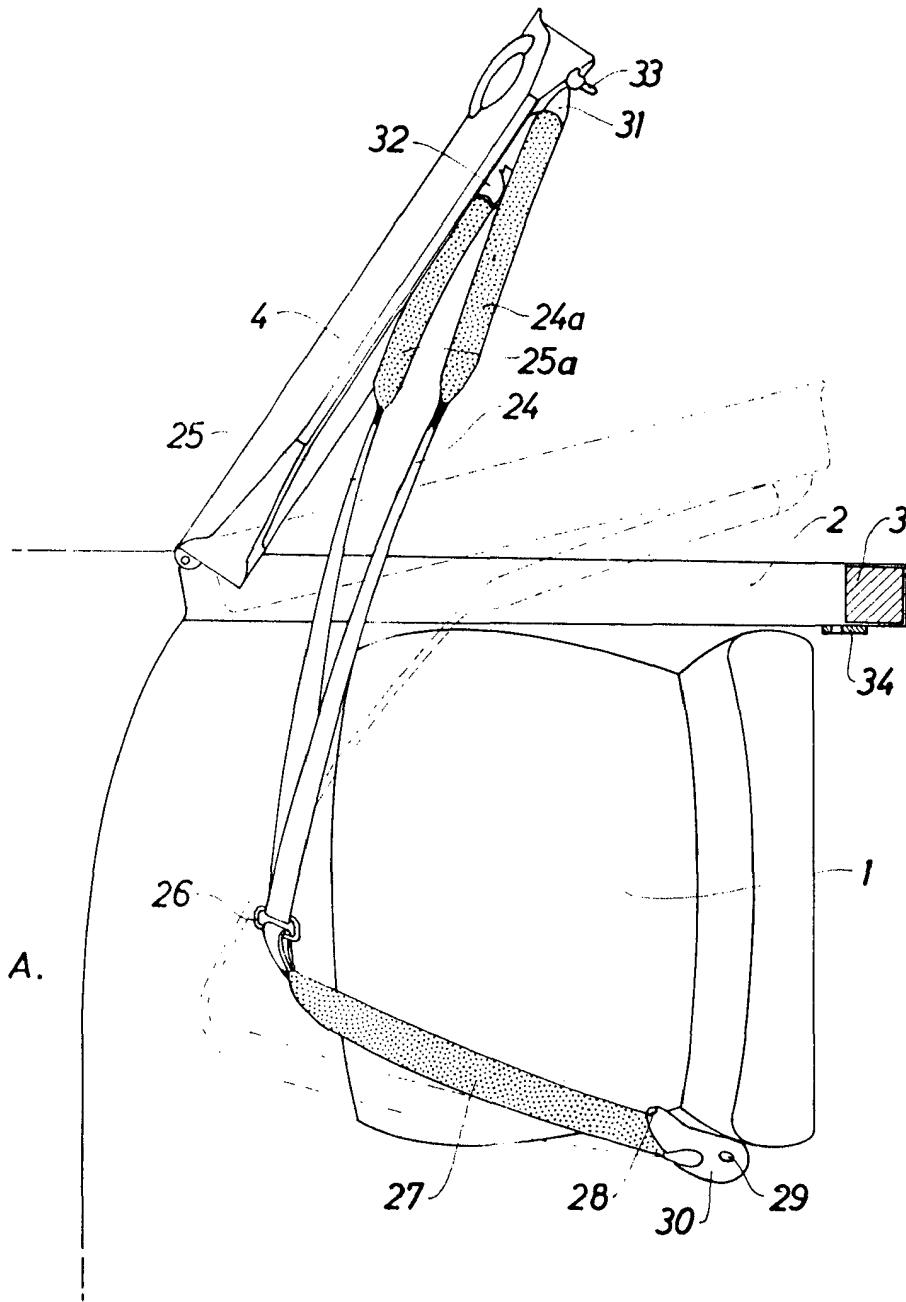




**FIG. 1**

Escala variable

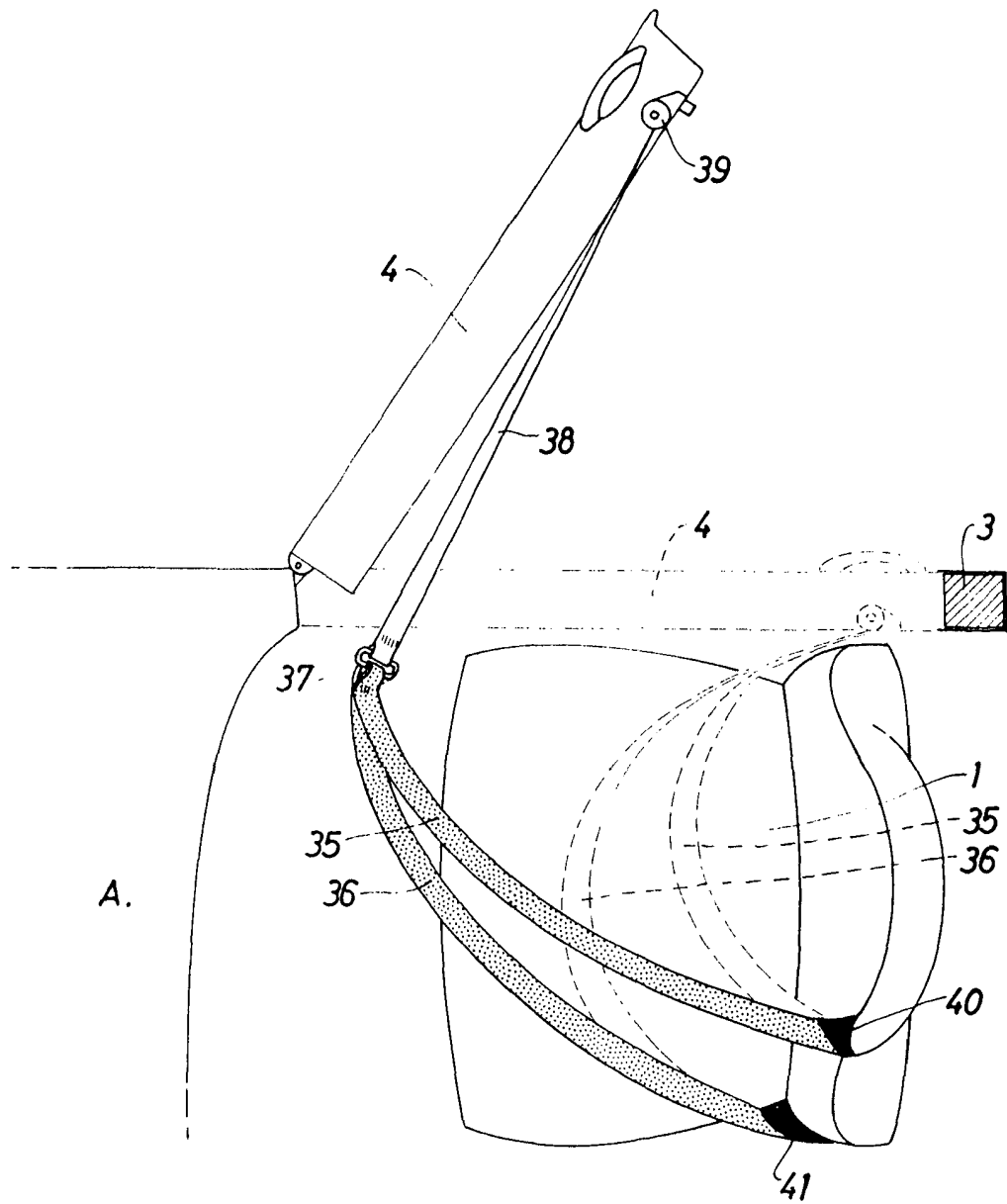
Madrid Agosto 1974



**FIG. 2**

Escala variable

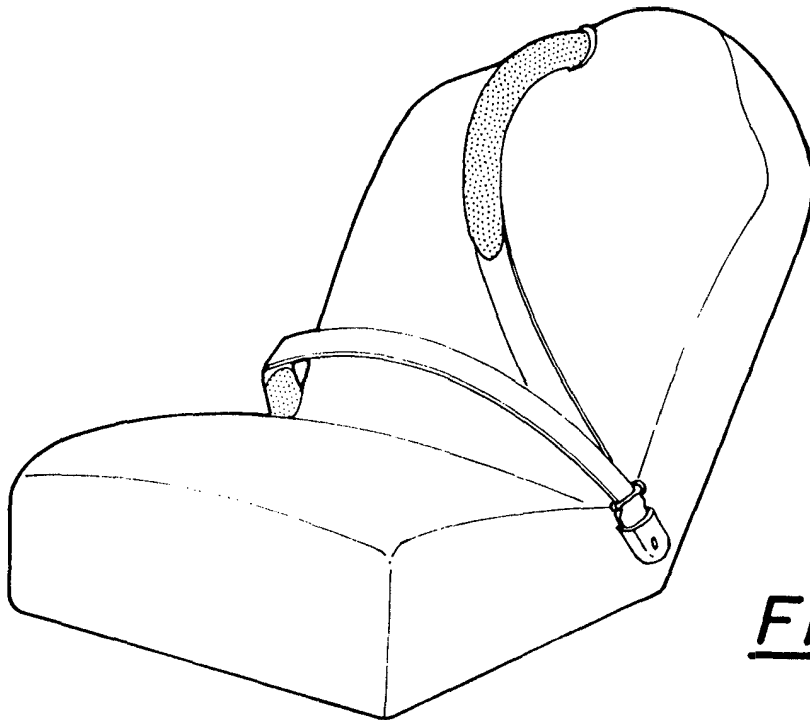
Hedric 9 Agosto 1974



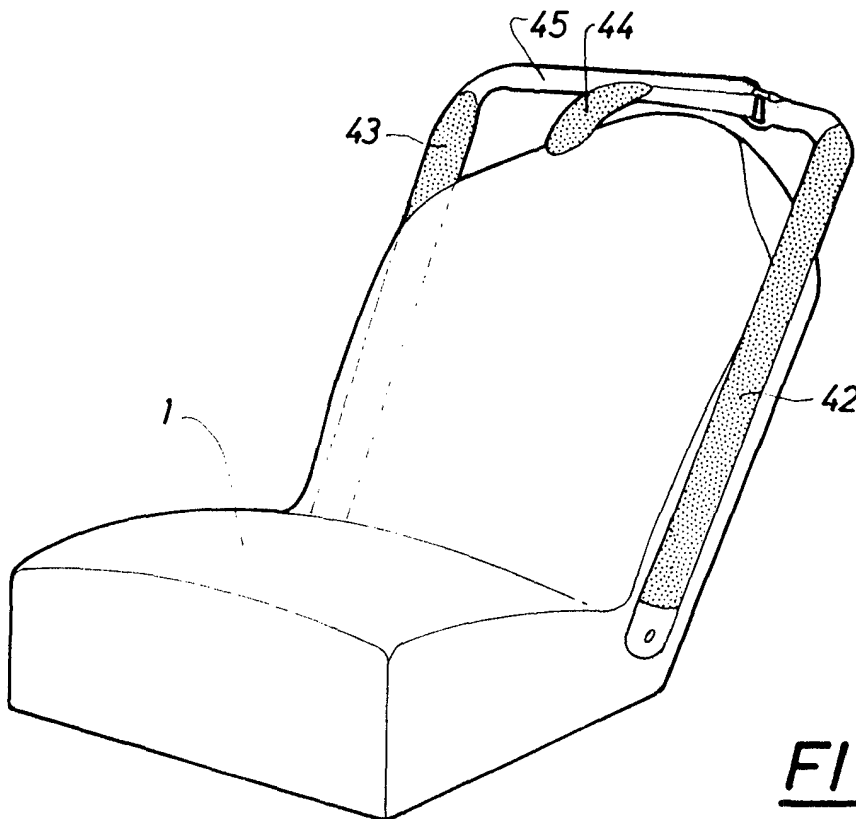
**FIG. 3**

Escala variable

Madrid 9 Agosto 1.974



**FIG. 4**

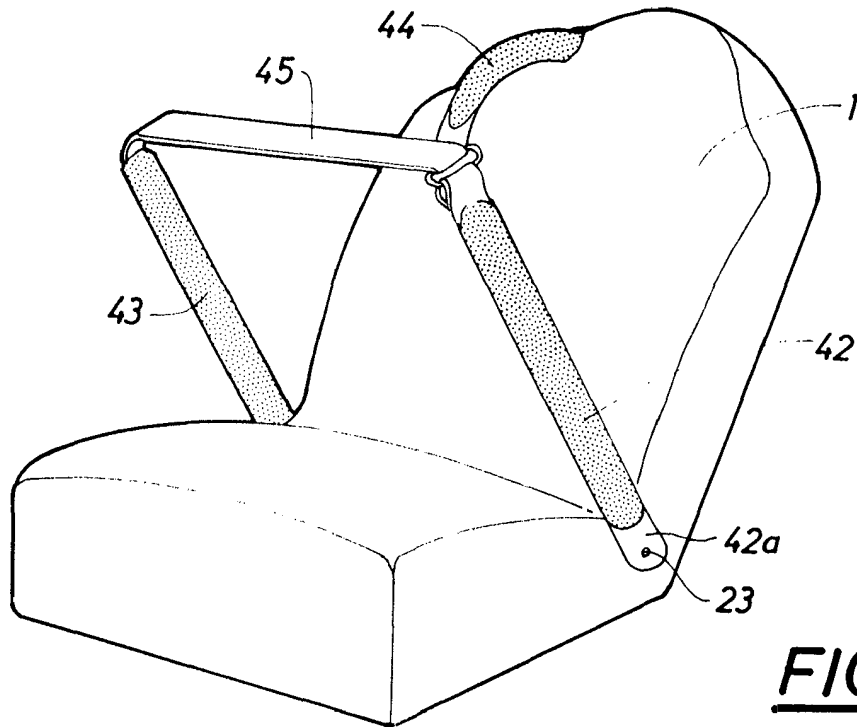


**FIG. 5**

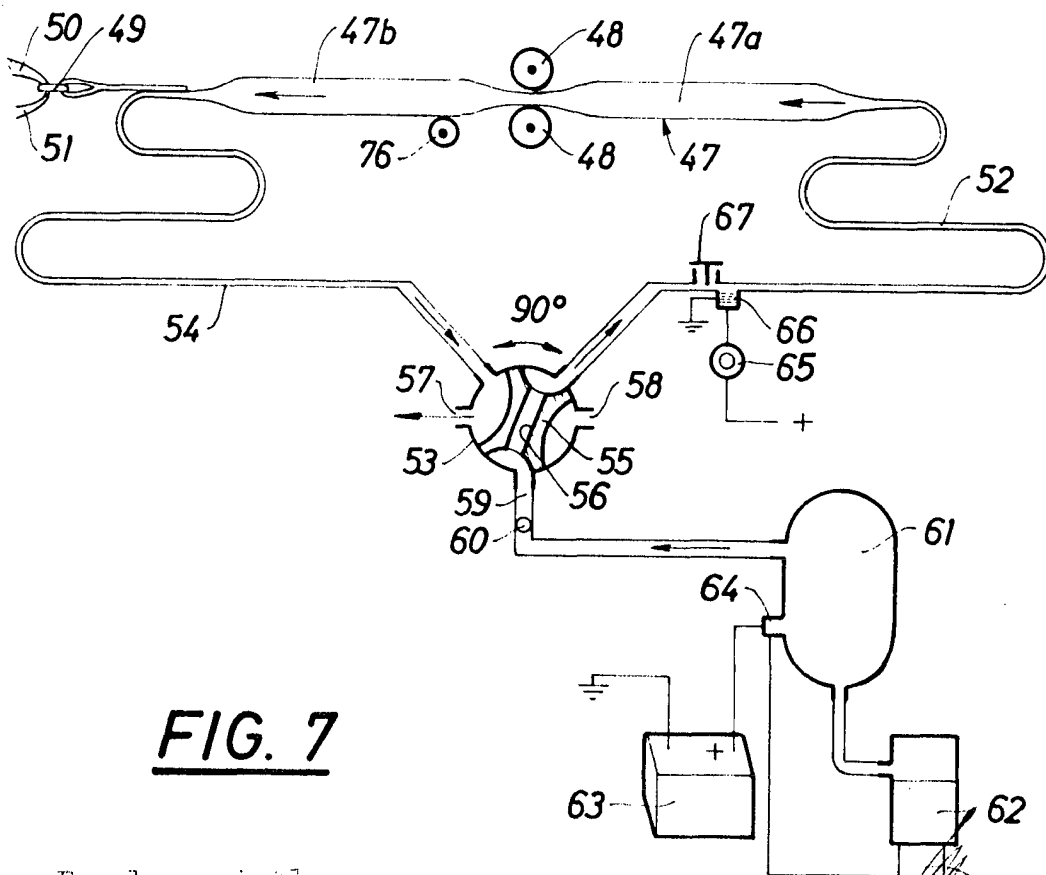
Escala variable

Madrid, 9 de Agosto de 1974

Per.  
*[Handwritten signature]*



**FIG. 6**



**FIG. 7**

Escala variable

Madrid 9 Agosto 1974

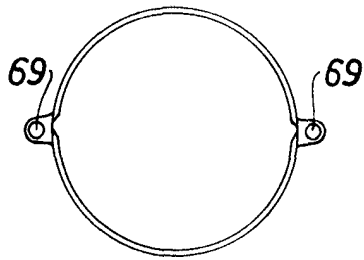


FIG. 9

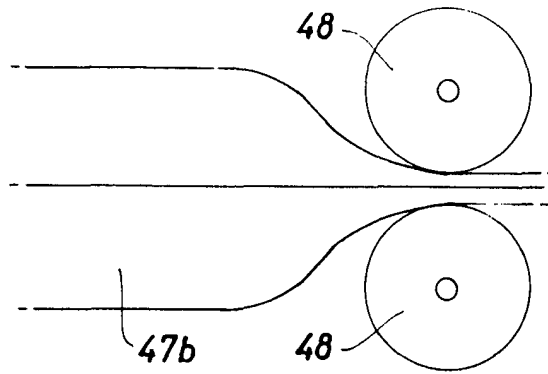


FIG. 8

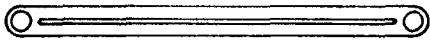


FIG. 10

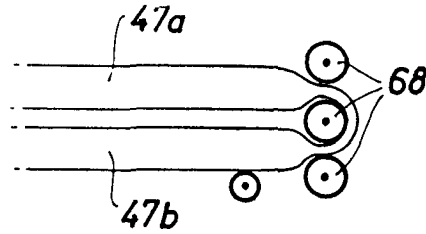


FIG. 12

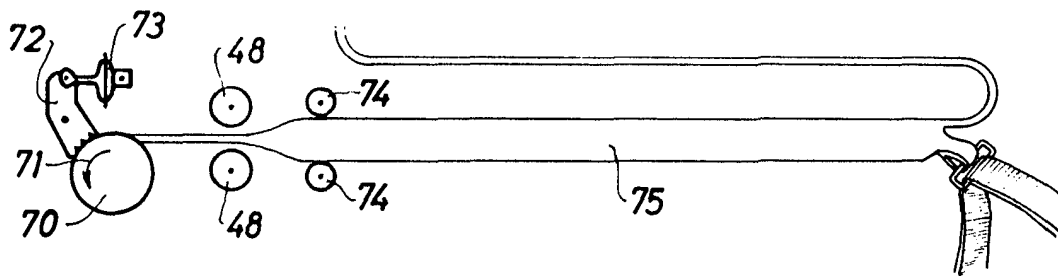


FIG. 11

Escala variable

Madrid 9 A. 6776. 1.974