

276405



12 Abril 1962

276405

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 12 de Abril de 1962, con el Núm. 276.405

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de IRVING AIR CHUTE OF GREAT BRITAIN LIMITED, entidad británica, establecida en Icknield Way, Letchworth, Hertfordshire, Inglaterra, por:

" UN DISPOSITIVO DE CORRAJE DE SEGURIDAD ".

Este invento concierne a mejoras que se refieren a corrajes de seguridad adecuados, por ejemplo, para su uso por aviadores, motoristas y similares.

5 Varias formas de cinturones y corrajes de seguridad han sido ya propuestas, pero la experiencia demuestra que éstas son susceptibles de reparos, entre otras cosas por razones de coste, complicación, fallo en proporcionar el grado deseable de seguridad, e interferencia con los movimientos necesarios o deseables de un usuario.

10 Un dispositivo en la naturaleza de una correa abdominal

276405

12



ofrece en general ventajas desde los puntos de vista de sencillez, baratura y deparación de libertad para algún movimiento del usuario, por ejemplo, el movimiento apropiado para permitir que un conductor accione controles tales como los frenos de mano, interruptores de iluminación etcétera. Por otra parte un cinturón no proporciona siempre, por sí mismo, el grado adecuado de protección debido a la posibilidad de una acción de plegado o navaja de un usuario debido a la falta de apoyo de la parte superior del cuerpo del usuario.

Los correajes de seguridad de la clase conocida que emplean una correa abdominal y tirantes de sujeción de los hombros, todos anclados rígidamente a partes adecuadas del vehículo de que se trate, se cree al presente que proporcionan la mejor protección, pero son susceptibles de criticismo por razón de que pueda o pudiera impedirse al usuario hacer los movimientos que sean deseables para su comodidad, o aún necesarios, si es el conductor del vehículo.

Uno de los objetos del presente invento es crear un corraje de seguridad que sea de una naturaleza sencilla y eficiente en lo que se refiere a la protección del usuario pero que, sin embargo, proporcione libertad para los movimientos deseables o necesarios de un usuario, por ejemplo en el caso de un conductor para permitir que sean accionados los controles de conducción.

Según el presente invento se crea un corraje de seguridad que durante su uso proporciona sujeción en la región del abdomen del usuario, y en la región de los hombros de dicho usuario, contra cualquier movimiento hacia adelante o hacia arriba del cuerpo del usuario como un todo pero que sin embargo proporciona alguna libertad para que el torso del usuario se tuerza hacia adelante en ambas direcciones.

276405

12



Un correa de seguridad según el presente invento permite por lo tanto a un usuario retorcer la parte superior de su cuerpo en ambas direcciones, cuya torsión podría ser deseable para su comodidad o, en el caso de un conductor, necesaria para permitir que se ejerza un control eficiente sobre el freno de mano, interruptor de luz u otro dispositivo de control de un vehículo mientras que sujete cómodamente su cuerpo contra cualquier movimiento hacia adelante como un todo que pudiera resultar en un impacto dañino o fatal con una parte del vehículo.

La libertad anterior para la torsión del torso de un usuario del correa de seguridad puede conseguirse de varias maneras, pero se prefiere en el presente conseguir esto por medio de un correa que incorpora un tirante (en lo que sigue denominado un "tirante principal") el cual, cuando está en uso el correa, se extiende hacia arriba desde un lado del abdomen del usuario sobre su hombro a una conexión corrediza con un punto de anclaje a medio camino entre los hombros del usuario y desde allí sobre el otro hombro y hacia abajo al otro lado del abdomen del usuario, habiendo puntos de anclaje para las partes inferiores de dicho tirante. Si se desea el citado tirante puede hacer un ajuste corredizo con puntos de anclaje en la región abdominal de un usuario y extenderse luego a través del abdomen para aplicación mutua liberable. Alternativamente los extremos del citado tirante pueden estar asegurados a puntos de anclaje y un tirante abdominal separado puede extenderse desde dichos puntos de anclaje o desde otros puntos de anclaje situados adecuadamente.

En todos los casos puede, naturalmente, incorporarse una forma sencilla de un conector liberable, en el tirante abdominal, o como un medio para conectar dicho tirante a uno de sus puntos de anclaje de modo que el tirante abdominal pueda conec-

276405



tarse fácilmente a través del abdomen del usuario, o quitarse del mismo.

Los puntos de anclaje anteriormente mencionados pueden consistir en anillas o similares fijadas con seguridad a partes adecuadamente reforzadas del piso del vehículo y/o al respaldo del asiento del usuario, o pueden consistir en anillas o similares aseguradas a tirantes que están a su vez fijados con seguridad al piso del vehículo y/o al respaldo de un asiento del vehículo, entendiéndose naturalmente que si el punto de anclaje está unido al asiento del vehículo entonces el anclaje del asiento al piso debe ser de una naturaleza adecuadamente resistente.

En, todavía, otra disposición, los citados puntos de anclaje pueden ser provistos por anillos, hebillas o similares montados en tirantes que se extienden desde el piso del vehículo y sobre el respaldo del asiento del vehículo, siendo la disposición tal que los puntos de anclaje pueden ajustarse a lo largo de dichos tirantes para la colocación adecuada del propio correaje para alojar a un niño. Puede mencionarse a este respecto que un correaje de seguridad según el presente invento es particularmente adecuado para un niño puesto que permite la inquietud inevitable de un niño mientras que proporciona sujeción contra el movimiento a una posición peligrosa.

En la aplicación del presente invento a un correaje para un niño el equipo incluye ventajosamente un cojin que levanta la posición de asiento del niño en el grado necesario para permitir que el niño pueda mirar fuera por la ventanilla del vehículo, y el tirante anteriormente mencionado que lleva los puntos de anclaje para su aplicación con la parte abdominal del correaje puede ventajosamente mantener una aplicación corrediza con dicho cojin.

Si se desea un correaje de seguridad según el presente inven

276905



to puede incluir también un tirante que pase entre las piernas del usuario.

A fin de que el presente invento pueda comprenderse bien, se describirán ahora unas realizaciones del mismo, a modo de ejemplo solamente, y con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 muestra diagramáticamente una forma de correa-je en su forma montada tal como se aplica a un usuario.

La figura 2 muestra una disposición modificada de puntos de anclaje del correa-je para permitir que un niño use el correa-je.

La figura 3 muestra el correa-je flojamente aplicado a la disposición de anclaje mostrada en la figura 2, y

La figura 4 muestra a un niño sostenido en el equipo mos-trado en las figuras 2 y 3.

Haciendo referencia a la figura 1 el equipo de correa-je de seguridad incluye tres puntos de anclaje del correa-je constituídos por anillas metálicas, o similares, designadas por 1, 2 y 3, estando dichas anillas de anclaje aseguradas a puntos adecuadamen-te resistentes del vehículo para los que se requiera el equipo de seguridad. En la realización mostrada en la figura 1 la anilla de anclaje 1 está dispuesta detrás de la zona del cuello u hom-bros del usuario y está conectada por un tirante 7 que hace una conexión corrediza con la misma y pasa por detrás del asiento del vehículo a los puntos resistentes 4,4 representados por las ani-llas aseguradas firmemente a partes adecuadas del piso o chasis del vehículo a cada lado del asiento provisto para el usuario des-tinado del correa-je.

Las anillas adicionales de anclaje 2 y 3 están conectadas por los tirantes 5 y 6 a los mismos puntos resistentes 4,4. Los tirantes designados por 5 y 6 podrían naturalmente estar asegura-

276405 12



dos a otros puntos resistentes, pero en los casos en donde ellos y el tirante 9 estén asegurados a los mismos puntos resistentes, entonces las partes 5 y 6 pueden, si se desea, ser prolongaciones del mismo tirante 7 y pueden hacer conexión corrediza con los puntos resistentes 4,4.

En una modificación del conjunto de anclaje del correaje, el tirante 7 en lugar de ser continuo y hacer una aplicación corrediza con el anclaje 1 puede estar hecho de dos partes, estando los extremos superiores de ambas partes asegurados al anclaje 1 y estando los extremos inferiores asegurados a los puntos resistentes 4,4 o haciendo aplicación corrediza con los mismos para la conexión eventual con los puntos de anclaje 2 y 3, según pueda desearse.

El propio correaje mostrado en la figura 1 comprende un tirante 8 que hace una aplicación corrediza libre con los puntos de anclaje en forma de anillas 1, 2 y 3, estando los extremos libres de dicho tirante dispuestos para su colocación en la zona abdominal de un usuario cuando esté en uso el correaje, y estando provistos con un conector 9 que es preferentemente de una naturaleza fácilmente operable e incluye ventajosamente la provisión para ajustar la longitud del tirante, por ejemplo previendo que un extremo del tirante 8 haga una aplicación corrediza con una de las partes del conector. Alternativamente, el tirante 8 puede, por supuesto, ser de naturaleza compuesta e incluir la provisión, por ejemplo, de hebillas deslizantes o similares en cualquier punto o puntos deseados.

Cuando un usuario, indicado diagramáticamente en la Figura 1 y designado por A, esté sentado y tenga el correaje anteriormente descrito adecuadamente puesto, se apreciará que si dicho usuario se mueve hacia delante con, por ejemplo, el brazo dere-

6

276405

12



cho, su torso se retorcerá en la dirección para que su hombro
derecho se mueva hacia delante y el hombro izquierdo y la cade-
ra podrán moverse hacia atrás recogiendo dicho movimiento por
el tirante 7, que está libre para deslizarse a través los puntos
de anclaje en forma de anillas 1, 2 y 3. Cualquier flojedad ge-
nerada por una torsión hacia atrás de un lado del cuerpo del usua-
rio será recogida automáticamente por la torsión hacia delante
del otro lado del cuerpo del usuario, con el resultado de que
aparte de la posición del usuario dentro de los límites de movi-
miento aceptable, se impide a su cuerpo moverse hacia delante co-
mo un todo. Esta posibilidad de impedir el movimiento hacia de-
lante como un todo, mientras que se permite un movimiento de tor-
sión limitado del torso de un usuario, es una característica muy
importante del presente invento. Además se ha averiguado que den-
tro de la gama permisible de movimiento es fácilmente posible pa-
ra un conductor de un vehículo retorcerse suficientemente para
dar marcha atrás a un vehículo de una manera perfectamente segu-
ra y encontrar todavía que toda la flojedad generada por la tor-
sión de parte del cuerpo en una dirección es recogida por la tor-
sión inevitable de otra parte del cuerpo en la dirección opuesta.

Si se desea, la hebilla anteriormente mencionada 9 puede es-
tar situada más positivamente entre las anillas de anclaje 2 y 3,
asegurando, por ejemplo, el tirante 8 a una o más de las citadas
anillas 2 y 3. Esto podría en cierto grado reducir las caracte-
rísticas de autoajuste para acomodar los movimientos de torsión
de un usuario, pero para algunos fines pudiera esto no ser repara-
ble y cualquier desventaja sería sobrepujada por la ventaja de una
colocación más positiva del conector.

El correaje anteriormente descrito mientras es adecuado pa-
ra ser usado por hombres ofrece ventajas sobre las formas conoci-



273435

12

das de correaes porque debido a la disposici3n de los tirantes delanteros es particularmente adecuado para ser usado por mujeres.

5 La construcci3n de correae anteriormente descrita es tambi3n muy adecuada para equipos de ni3os. A tal respecto se apreciar3 que el desideratum es impedir que el ni3o se mueva a una posici3n peligrosa y sin embargo acomodar los movimientos de ajetreo de dicho ni3o, y tambi3n levantar la posici3n de asiento para que el ni3o pueda mirar por la ventanilla del veh3culo.

10 El grupo de edades para el cual se necesita un correae de seguridad de ni3o es probablemente de 1 a 6 a3os, puesto que cualquier ni3o de menos edad probablemente viajar3a mejor en una posici3n supina mientras que un ni3o mayor podr3a probablemente usar el equipo que ya ha sido descrito.

15 Al objeto de alojar eficientemente a un ni3o, por ejemplo del grupo de edades antes mencionado, es deseable alguna modificaci3n, particularmente en la disposici3n de los puntos de anclaje anteriormente mencionados, y una adaptaci3n adecuada se muestra en las Figuras 2, 3 y 4.

20 Se observar3 que el propio correae, que est3 de nuevo designado por 8 (ve3nse las Figuras 3 y 4), es de la misma forma que ya se ha descrito pero que hay un cambio en la disposici3n de los puntos de anclaje para acomodar la corta estatura del propuesto usuario.

25 En la adaptaci3n particular ilustrada, se escogen dos puntos resistentes 10 y 11, en la estructura del veh3culo o asiento, y en estos puntos resistentes 10 est3n los tirantes, 12 y 13 respectivamente, que van por detr3s del asiento sobre la parte superior del mismo y hacia abajo por la parte delantera del apoyo de la espalda en relaci3n cruzada y desde all3 a fuera entre el res-

30

8

276405



paldo y el cojín del asiento a los puntos de anclaje 11 y 10 respectivamente. Estos dos tirantes están montados ajustadamente alrededor del respaldo del asiento y pueden incluir cualquier provisión adecuada para su ajuste.

5 Los dos herrajes 14, 14 están montados de una manera deslizable a fricción sobre los tirantes 12, 13 respectivamente, y están provistos de las ranuras 15, 15 para asegurar a deslizamiento el propio correaje, constituyendo dichos herrajes dos de los puntos de anclaje del correaje.

10 Los herrajes anteriormente mencionados 14, 14, están montados de tal modo sobre los tirantes 12 y 13 que pueden ser ajustados por deslizamiento en posición cuando dichos tirantes están flojos, pero que son inmóviles, o pueden solo moverse con considerable dificultad, cuando dichos tirantes estén tensos.

15 En el punto de cruce de los tirantes 12 y 13 en el respaldo del asiento del usuario ambos tirantes pasan a través de una ranura de un herraje 16 de dos ranuras que constituye el tercer punto de anclaje del correaje, habiendo una ranura adicional en dicho herraje a través de la cual se desliza el propio correaje.

20 El citado correaje pasa a través de las ranuras 15, 15 en los herrajes anteriormente mencionados 14. Hay por lo tanto tres puntos de anclaje comparables a los puntos de anclaje antes descritos 1, 2 y 3.

25 Para levantar la posición de asiento del usuario del correaje de niño anteriormente descrito, puede colocarse un cojín 17 sobre el asiento del coche, estando dicho cojín unido por deslizamiento con relación a los tirantes 12 y 13 mediante la provisión de las ranuras 18, 18 en el cojín a través de las cuales pueden pasar los citados tirantes.

30 Como se muestra en las Figuras 3 y 4 los extremos del pro-

276405

12



5 pio correaje 8 están conectados entre sí en la zona abdominal de un usuario por una hebilla liberable, previendo ventajosamente dicha hebilla los ajustes de la tensión del correaje y previendo la acomodación adecuada de usuarios de varios tamaños.

10 En la disposición últimamente descrita hay además la libertad de movimiento limitado de torsión de un usuario, también libertad de movimiento muy limitado hacia adelante y hacia atrás debido a la inevitable flexibilidad de los tirantes aunque estén en estado tenso. Esto es ventajoso puesto que permite a un niño sentarse bien hacia atrás sobre el cojín y también inclinarse ligeramente hacia delante y también deslizar las caderas hacia delante en grado pequeño, cuando los hombros serán sostenidos con seguridad.

15 En la aplicación del presente invento a los asientos delanteros plegadizos, o a los asientos de atrás de un vehículo, puede ser preferible anclar los extremos de los tirantes 12 y 13 a alguna parte del vehículo o de la estructura del asiento distinta a la representada.

20 Si se desea puede unirse un bucle o aleta al cojín 17 o a los tirantes 12 y/o 13 para que pasen entre las piernas de un usuario y prever su recepción deslizable, o su unión de otra manera, al propio correaje 8, proveyendo así a dicho correaje de un tirante de muleta.

25 Aunque se han descrito en lo anterior algunas realizaciones del presente invento ha de comprenderse que puede haber varios cambios sin salirse del alcance de dicho invento como se define en las reivindicaciones adjuntas. Así por ejemplo en lugar de tener puntos de anclaje situados en los extremos de los tirantes que se extiendan desde puntos resistentes del vehículo o del asien

30

276405



to de que se trate, dichos puntos de anclaje pueden estar en
los extremos de cadenas, cables o similares y las conexiones
entre dichos puntos de anclaje y el correaje asociado y/o los
puntos resistentes pueden ser de naturaleza fácilmente libera-
ble.

5

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran
Bretaña, el 13 de Abril de 1961, bajo el Núm. 13362/61, se aco
ge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre
Propiedad Industrial.

10

N O T A

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 siguientes:

15

1.- Un dispositivo de correaje de seguridad, que incor-
pora tirantes, que cuando el correaje está en uso, producen res-
tricción en la región abdominal del usuario y en la región de
los hombros de tal usuario contra cualquier movimiento hacia de-
lante o hacia arriba del cuerpo del usuario como un todo, pero
que sin embargo produce alguna libertad para que el torso del
usuario se tuerza hacia delante en ambas direcciones.

20

2.- Un dispositivo según el punto 1, que incorpora un ti-
rante principal, que cuando el correaje está en uso, se extiende
hacia arriba desde un lado de la región abdominal del usuario so
bre su hombro hasta una conexión corrediza con un anclaje a medio
camino entre los hombros del usuario y desde allí sobre el otro
hombro y hacia abajo hasta el otro lado de la región abdominal
del usuario, teniendo puntos de anclaje para las partes inferio-
res de dicho tirante principal.

30

276405



3.- Un dispositivo según el punto 2, en el cual dicho tirante principal ajusta en forma corrediza con puntos de anclaje en la región abdominal del usuario y después se extiende a través de su región abdominal para enganche soltable.

5 4.- Un dispositivo según el punto 2, en el cual dicho tirante principal hace ajuste fijo con puntos de anclaje en la región abdominal del usuario y otro tirante abdominal soltable que se extiende a través de la región abdominal del usuario, estando asegurado dicho tirante abdominal a los puntos de anclaje del tirante principal o a otros puntos de anclaje.

10 5.- Un dispositivo según cualquiera de los puntos 2 a 4 en el cual dichos puntos de anclaje consisten en anillas o similares fijadas de forma segura a partes convenientes del vehículo para el cual se requiere el correaje.

15 6.- Un dispositivo según cualquiera de los puntos 2 a 4, en el cual dichos puntos de anclaje consisten en anillas o similares aseguradas a tirantes o similares que están fijados a su vez en forma segura a partes apropiadas del vehículo para el cual se requiere el correaje.

20 7.- Un dispositivo según el punto 6, en el cual los tirantes a los cuales están asegurados los puntos de anclaje en la región abdominal del usuario son prolongaciones del tirante al cual está asegurado el punto de anclaje en la región de los hombros del usuario.

25 8.- Un dispositivo según cualquiera de los puntos 2 a 4, en el cual dichos puntos de anclaje consisten en anillas o similares que están aseguradas a tirantes que se extienden desde el piso del vehículo de que se trata y que pasan sobre el respaldo del asiento del vehículo y bajan por el frente del respaldo.

30 9.- Un dispositivo según el punto 8, en el cual dichas ani

276405

12



llas similares son ajustables a lo largo del tirante al cual están aseguradas.

5 10.- Un dispositivo según cualquiera de los puntos 8 y 9, en el cual está asegurado deslizadamente un cojín para el usuario del correaje a aquellas partes de dichos tirantes que pasan sobre la superficie frontal de dicho respaldo del asiento.

10 11.- Un dispositivo según cualquiera de los puntos 8 a 10, en el cual las partes de tirante que pasan por el frente del respaldo del asiento están cruzadas y uno de dichos puntos de anclaje está situado en el punto de cruce.

12.- Un dispositivo según cualquiera de los puntos 2 a 11, que incluye un tirante soltable adaptado para pasar entre las piernas del usuario.

13.- Un dispositivo de correaje de seguridad.

15 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.

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

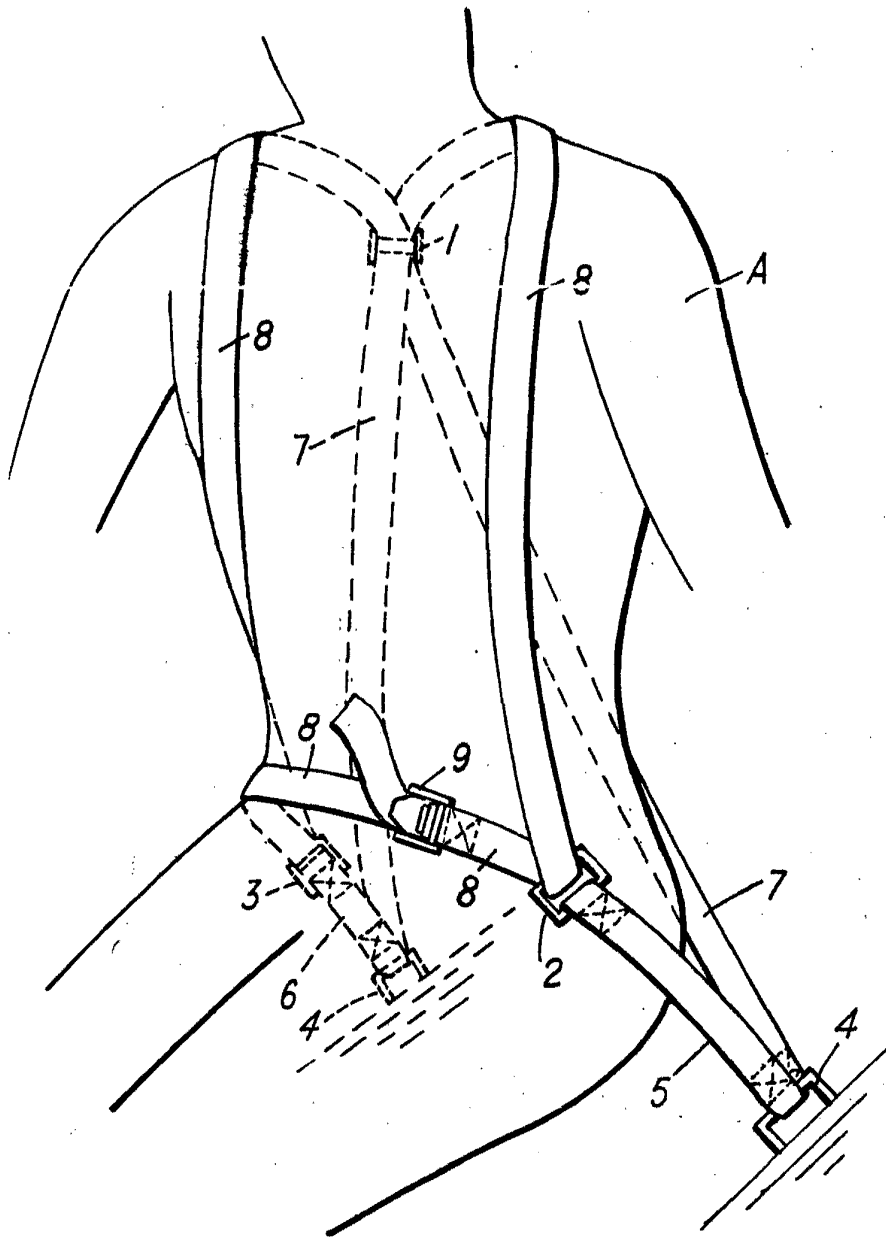
20

Madrid, 12 MAY. 1962

F. A.

Alberto de Elizaburg
Por Poder

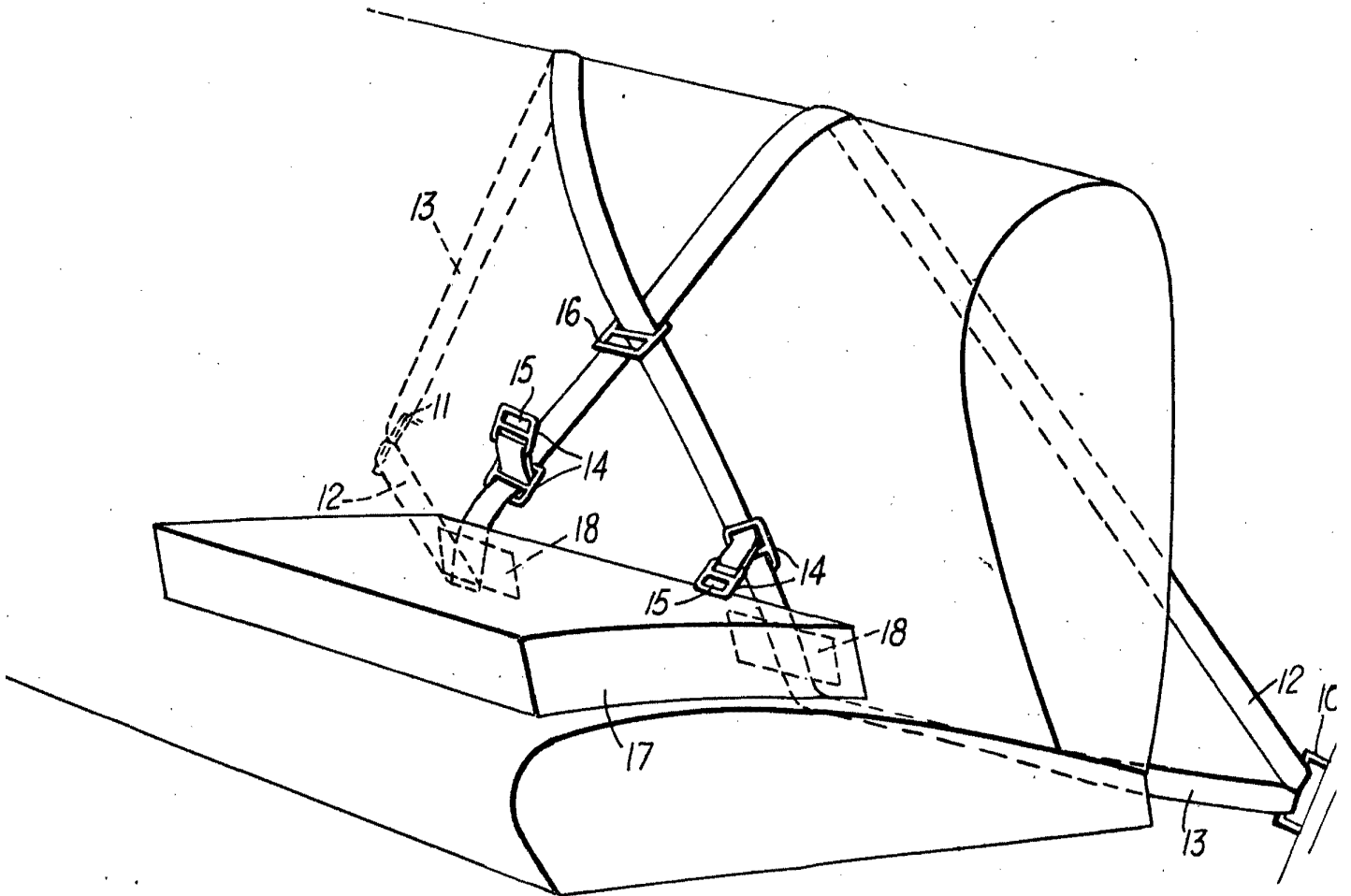
Fig. 1.





276405

Fig. 2



Alberto de ...
Pat. Fed.

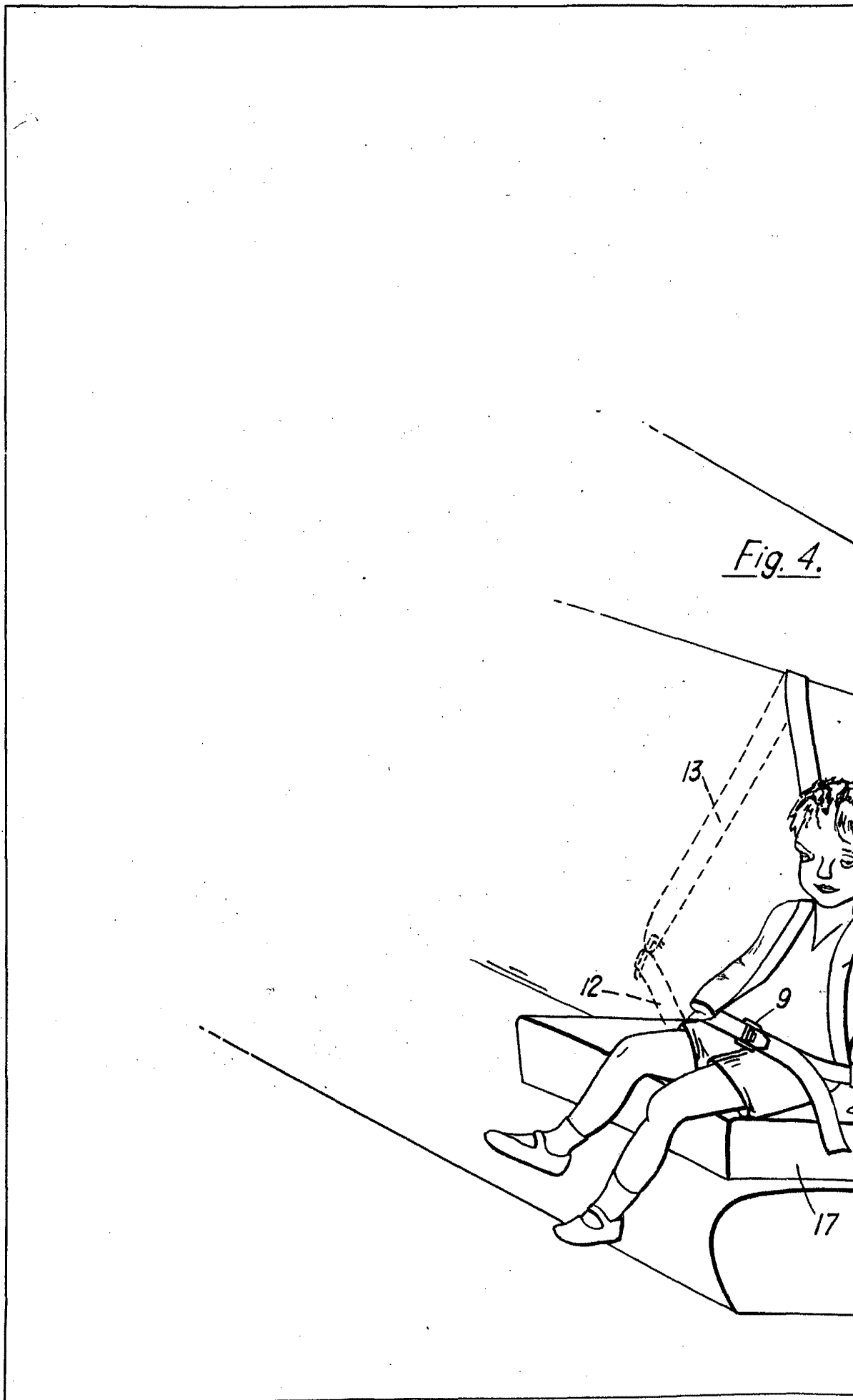


Fig. 4.

