

29-10-78



196233

Int. Cl.: A 61 F

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "CIERRE SEPARABLE", a favor de la firma estadounidense
BONNIE ENTERPRISES, INC., residente en 345 W. 58th Street
NEW YORK, N.Y. U.S.A.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

EXTRACTO DE LA INVENCION

5. Cierre separable moldeado de nylon relleno de vidrio, o similares, capaz de soportar cargas elevadas, que sujeta firme y fácilmente y que cuando está enganchado, se caracteriza por un mínimo de protuberancias y restringe firme y completamente contra el movimiento relativo.

10. Esta invención se refiere a un cierre separable, y, más particularmente, a un cierre separable que tiene un par de miembros o porciones conectables deslizadamente. El cierre en objeto es aplicable y apropiado para una variedad de usos para unir áreas separables pero adyacentes, tal como en pren-



das de vestir, joyería, cadenas para llaves, equipos o conjuntos, corrajes, correas, cintas, o similares, o siempre que se desee retener juntos separablemente dos artículos, partes separables o extremos.

5. En mi primitiva patente número 3.200.464, concedida en 17 de Agosto de 1.965 se expone cierres separables que tienen amplia utilidad, particularmente en conexión con prendas de vestir, artículos de uso, joyería, cortinajes, y similares, que se empeñan y desempeñan fácilmente, y que están contruidos en una forma para dar un servicio duradero y exento de perturbaciones, que pueden acoplarse rápida y sencillamente para formar un asegurado positivo del artículo al cual se aseguran tales porciones de cierre, que responden a la ligera presión de un dedo para liberar los miembros cooperantes, en donde el movimiento o "juego" cuando se acoplan, está substancialmente excluido y que se caracterizan además por una ausencia de protuberancias que se extienden a partir de la estructura del cierre.
- 10.
- 15.

20. La presente invención es un perfeccionamiento sobre mi patente previamente citada de un cierre separable en el que el presente cierre separable es capaz de sustentar cargas substancialmente más elevadas mientras que es aún fácilmente desempeñable incluso cuando está totalmente cargado. Asimismo es una característica de la presente invención que el cierre separable es apto para unirse sencilla y fácilmente a un miembro de correa o corraje y puede ajustarse rápida y fácilmente con respecto a éste.
- 25.

Teniendo en cuenta lo precedente, es un objeto principal, de la presente invención proporcionar un cierre separable que



puede acoplarse y desacoplarse rápida, fácil y sencillamente al propio tiempo que es seguro en su configuración acoplada.

Otro objeto principal de la presente invención, además del objeto precedente, es la provisión de un cierre separable que puede acoplarse aseguradamente, rápida y fácilmente, en cualquiera de una pluralidad de orientaciones relativas para evitar cualquier posibilidad de desmontado y facilitar el montado con un mínimo de concentración e incluso apresuradamente, como en situaciones de emergencia.

10. Otro objeto principal de la presente invención, además de los objetos precedentes, es la provisión de tal cierre separable que forma un montado positivo y seguro que previene substancialmente el movimiento o juego una vez están acoplados los miembros cooperantes del mismo.

15. Aún otro objeto principal de la presente invención, además de cada uno de los objetos precedentes, es la provisión de tales cierres separables capaces de sustentar cargas elevadas.

20. Aún otro objeto principal de la presente invención, además de cada uno de los objetos precedentes, es la provisión de tales cierres separables que están substancialmente inmunes a los efectos de la humedad, líquidos limpiadores, y temperaturas moderadas, tanto elevadas como bajas.

25. Aún otro objeto principal de la presente invención, además de cada uno de los objetos precedentes, es la provisión de tales cierres separables moldeados enteramente de nylon reforzado con vidrio.

Aún un objeto principal ulterior de la presente invención, además de cada uno de los objetos precedentes, es la

39:10:78 4

196233 15 00



provisión de un cierre separable que es sencillo y barato de fabricar.

5. Aún otro objeto principal ulterior de la presente invención, además de cada uno de los objetos precedentes, es la provisión de un cierre separable que es compacto y de construcción robusta, así como también atractivo en apariencia.

10. Aún un objeto principal ulterior de la presente invención, además de cada uno de los objetos precedentes, es la provisión de tal cierre separable substancialmente carente de protuberancias y que substancialmente es inmune a liberación o desacoplado inadvertido.

15. Aún otro objeto principal de la presente invención, además de cada uno de los objetos precedentes, es la provisión de tales cierres separables que pueden asegurarse rápida y fácilmente ajustarse con respecto a un miembro de correa o correaje.

20. Aún un objeto principal ulterior de la presente invención, además de cada uno de los objetos precedentes, es la provisión de correas nuevas y de seguridad perfeccionadas o antideslizantes para esquies y similares.

25. La invención reside en la combinación, construcción, disposición, organización y material de las varias partes componentes y elementos incorporados en un cierre separable perfeccionado construido de acuerdo con los principios de esta invención. La presente invención se comprenderá mejor y los objetos y las características importantes, diferentes de las enumeradas específicamente anteriormente, serán evidentes cuando se consideren los detalles y descripción siguientes, que cuando se toman en conjunción con los dibujos anexos descri-



ben, exponen, ilustran y muestran una realización o modificación preferida de la presente invención y que al presente es considerada y entendida como el mejor modo de practicar los principios de la misma. Otras realizaciones y modificaciones pueden ser sugeridas a aquellos que tienen el beneficio de tales enseñanzas, y estas otras realizaciones o modificaciones se comprenden que quedan en especial reservadas como cayendo dentro del objeto y espíritu de las reivindicaciones adjuntas.

10. En el dibujo:

La figura 1 es una vista isométrica despiezada que muestra un cierre separable de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 es una vista frontal del cierre de la figura 1 en su configuración montada.

15. La figura 3 es una ilustración en sección transversal tomada a lo largo de la línea 3-3 de la figura 2.

La figura 4 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 4-4 de la figura 2.

La figura 5 es una ilustración en sección transversal
20. tomada a lo largo de la línea 5-5 de la figura 2.

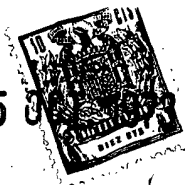
La figura 6 es una vista isométrica de otro miembro de lengüeta de acuerdo con la presente invención.

La figura 7 es una vista isométrica del lado opuesto del miembro de lengüeta de la figura 6.

25. La figura 8 es una ilustración isométrica de otro miembro de caja de acuerdo con la presente invención.

La figura 9 es una vista isométrica del lado opuesto del miembro de caja de la figura 8.

La figura 10 es una vista frontal de un cierre separable



que comprende el miembro de lengüeta de las figuras 6 y 7 inserto en el miembro de caja de las figuras 8 y 9.

La figura 11 es una ilustración en sección transversal tomada a lo largo de la línea 11-11 de la figura 10.

5. La figura 12 es una ilustración en perspectiva de una correa de seguridad o antideslizante para utilizar con esquiés o similares de acuerdo con esta invención. Con referencia ahora al dibujo, particularmente a las figuras 1-5 del mismo, se muestra e ilustra un cierre separable nuevo y perfeccionado construido de acuerdo con los principios de la
10. presente invención y designado en general por el carácter de referencia 20 que comprende un miembro o porción macho 22, un miembro o porción de caja o hembra 24 y un miembro o porción de barra transversal 26.
15. El miembro macho 22 puede estar constituido por un miembro de marco 28 rectangular alargado que forma una ventana 30. En el extremo anterior del miembro de marco 28, integral con él y que se proyecta en la ventana 30, puede preverse un miembro de lengüeta 32 elástica, siendo el citado miembro
20. de lengüeta 32 más reducido que el miembro de marco 28 de forma que cuando se dispone sobre el mismo plano que el miembro de marco 28, el miembro de lengüeta 22 es apto para fijarse dentro de la ventana 30. El citado miembro de lengüeta 32 se dispone en un plano oblicuo y está provisto de un espaldón 34 y un labio 36 en la porción de extremo libre del
25. mismo. Proyectándose desde la parte posterior del citado miembro de marco 28, puede preverse una porción de cuello 38 que conecta el miembro de marco 28 con una porción de conexión 40. La porción de conexión 40 puede ser de configuración en



- ojal substancialmente rectangular provista de una ranura 42 en general rectangular que se extiende a su través generalmente perpendicular al plano del miembro de marco 28 con su eje longitudinal en general paralelo al espaldón 34. Por consiguiente, un miembro de correa 44 definido por una porción extrema libre 46 y una porción recta 48 puede ser pasada a través de la ranura 42, como se muestra, y la porción extrema libre 46 de la misma asegurada con la parte recta 48 de la misma, como por medios de asegurado 50 tal como un remache, como se muestra, o adhesivo, línea de cosido, o similar, de forma que el miembro macho 22 se posiciona substancialmente fijado sobre la correa 44 si bien debe iniciarse expresamente que la porción de conexión 40 puede ser substancialmente de cualquier construcción o disposición deseada como puede ser conocido en el arte del cierre tal como, solo por ejemplo, y sin limitación, como se muestra en mi patente previa española número 314.313. La porción de conexión 40 es de preferencia de mayor ancho y profundidad que la porción de placa 28 de modo que defina adyacente a ella un espaldón 52 en general rectangular que se extiende a su alrededor.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- El miembro hembra o de caja 24 es de ancho y profundidad suficiente para acomodar el miembro de marco 28, y comprende de preferencia un par de paredes laterales 54 y 56 dispuestas opuestamente y en general paralelas y espaciadas, una pared posterior o extrema 58 dispuesta perpendicularmente a ellas y una porción extrema posterior de la misma, y un par de porciones en general similares a placas y paralelas y espaciadas que se extienden a través definidas por ejemplo, mediante pares de espaldones 60 y 62, 64 y 66, y 68 y 70, respectivamen-
- 25.



- te, en general paralelos y espaciados dispuestos hacia adentro, respectivamente, junto con un par anterior de barras transversales 72 y 74, generalmente paralelas al eje transversal del miembro de caja hembra 24 que se extiende en general entre los espaldones 60 y 64 y 62 y 66, respectivamente,
5. en una porción extrema del mismo y con un par de barras transversales intermedias 76 y 78 en relación generalmente espaciada y paralelas, en general en el centro del miembro de caja 24. Por consiguiente, se pueden definir en las porciones similares a una placa mediante los espaldones y las barras transversales cuatro ventanas 80, 82 y 84 y 86 con las ventanas 80 y 82 estando en general en alineación axial entre sí y las ventanas 84 y 86 estando similarmen-
10. te en alineación en general axial entre sí, disponiéndose las ventanas 80 y 82 en una porción extrema del miembro de caja 24 y disponiéndose las ventanas 84 y 86 en la otra porción extrema de la misma. Además, se forma una abertura transversal o anterior 88 en una porción extrema del miembro de caja 24 de configuración en ge-
15. neral rectangular definida por las barras transversales anteriores 72 y 74 y la porción extrema anterior de las paredes laterales 54 y 56. Además, las paredes laterales 54 y 56, junto con la pared extrema 58 y con el espaldón 60, 62, 64 y 66 definen el interior de la caja 24
20. que en general se extiende desde la abertura transversal 88 extendiéndose más allá de las ventanas 80, 82, 84 y 86,
25.

La barra transversal 26 es apta para ser insertada en la caja 24 a través de la abertura transversal 88 hasta disponerse extendida de una parte a otra de las



5. ventanas 84 y 86 y, cuando esté así situada, la porción extrema libre 90 de la correa 92 puede ser pasada a través de la ventana 84, entre la barra transversal 26 y las barras transversales intermedias 76 y 78 de la caja 24, a través de la ventana 86, por detrás a través de la ventana 86 y más allá de la barra transversal 26 generalmente entre la barra transversal 26 y la pared extrema 58, de forma que aplicándose tensión al miembro de correa 92, la barra transversal 26 sería impelida hacia la pared extrema 58 para sujetar la correa 92 generalmente entre los espaldones 68 y 70 y la barra transversal 26. Por otra parte, cuando no se aplique tal tensión, puede verse que el miembro de correa 92 puede ser pasado fácilmente por la barra transversal 26 de forma que proporcione con ella una fijación ajustable.
- 10.
- 15.

- Al insertar el miembro macho 22 a través de la abertura 88 del miembro de caja hembra, 24, el miembro de marco 28 es restringido de cualquier movimiento lateral mediante las paredes 54 y 56 y restringido en su movimiento hacia adelante por el empeño de la pared angular 52 generalmente rectangular contra el extremo anterior del miembro de caja 24. El miembro de marco 28 es restringido contra cualquier rotación relativa del miembro de caja o hembra 24 por medio de los espaldones 60, 62, 64 y 66 que empeñan el miembro macho 28. Cuando el miembro de marco 28 se introduce en el miembro de caja o hembra cooperante 24, la lengüeta 32 es deprimida por la barra transversal anterior 82 hasta que el espaldón 34 limita en la superficie interior de la barra
- 20.
- 25.



transversal 82 y se proyecta parcialmente hacia arriba en la ventana 68. Entonces, el miembro de marco 28 será contenido aseguradamente y retenido contra el movimiento relativo dentro del miembro de caja o hembra 24.

5. Se observará que cualquier estirado inverso sobre el miembro macho 22 no afectará a la remoción del miembro de marco 28 hasta que se aplique presión a la lengüeta 32 para deprimirla suficiente para permitir que el espaldón 34 se desembarace de la barra transversal anterior 62 y entonces podrá dejar el miembro de marco 28 al miembro de caja o hembra 24.

- El miembro de lengüeta 32 es influenciado a través de la elasticidad del plástico que forma el miembro macho 22 generalmente hacia fuera de la ventana 30 y en la ventana respectiva del miembro de caja o hembra 24 y es retenido en ella por medio de empeño del labio 36 contra la superficie interior de la barra transversal 82.
- 15.

- Con objeto de proporcionar una ayuda al usuario en deprimir el miembro de lengüeta 32, la superficie de la misma puede estar prevista de medios reductores de deslizamiento, tal como una pluralidad de estrías 94 transversales. Además, con objeto de facilitar que el miembro de lengüeta 32 pivote más fácilmente en torno de su conexión de línea de base con el miembro de marco 28, puede preverse medios en relieve, tal como ranuras curvilíneas 96 que se extienden en general transversalmente, las cuales se extienden transversalmente en forma substancialmente total a través del miembro de lengüeta 32 en la intersección del mismo con el miembro de
- 20.
 - 25.



marco 28. Tal ranura 96 facilita que el miembro de lengüeta 32 se doble fácilmente sin afectar adversamente la robustez del miembro de lengüeta 32 de forma que el miembro de lengüeta 32 puede ser de suficiente espesor para

5. prevenir la deformación durante la aplicación de tensión al cierre 20.

El miembro de barra transversal 26 puede estar provisto de medios, tal como una pluralidad de dientes o estrías 98 que se extienden a lo largo para proporcionar

10. resistencia incrementada hacia el movimiento inadvertido de la tela 92 con respecto a él cuando la tela o correa 92 es estirada.

Como una ayuda ulterior en proporcionar un ajuste seguro de la tela o correa 92 con respecto al miembro de caja hembra 54, los extremos de la barra transversal 26 pueden ser, como se muestra, en general curvilíneos, de forma que proporcionen una acción de cuña incrementada contra el miembro de marco o caja 54. Además, el miembro de barra transversal 26 puede estar construido y dispuesto de forma que se restrinja contra el movimiento dentro del miembro de caja o hembra 54 distinto de una dirección en general paralela a su eje longitudinal.

15.

20.

Por ejemplo, los espaldones 60 y 64 pueden estar provistos de ranuras 102 y 104, respectivamente, que se extienden en general longitudinalmente, y la barra transversal 26 puede estar provista de tetones o nervios 106 y 108, respectivamente, empañables dentro de las ranuras 102 y 104 de modo que restrinjan al miembro de barra 26

25.



- contra la oscilación o rotación dentro del miembro de caja o hembra 54. Como se muestra, tales ranuras pueden estar previstas solamente en las paredes 60 y 64, o, si se desea, pueden preverse ranuras similares en los espaldones 62 y 64. Similarmente, la barra transversal 26 puede tener tales tetones o nervios que se extienden en solamente una dirección de la misma o la barra transversal 26 puede ser simétrica y de configuración en sección transversal en general en forma de I con tales nervios extendiéndose en ambas direcciones. Similarmente, aunque se ha mostrado ilustrado y descrito el miembro hembra o de caja 54 conteniendo dos ventanas opuestas 80 y 82, que facilitan al miembro macho 22 ser inserto en ellas en cualquiera de las dos posiciones, un lado del miembro de caja o hembra 54 puede ser sólido y eliminarse las ventanas respectivas.

- Sin embargo, donde y como se muestra, están previstas las ventanas 80, 82, 84 y 86, y el miembro de caja o hembra 24 y el miembro macho 22 pueden acoplarse entre sí en la posición mostrada o girados 180 grados uno con respecto a otro de forma que la orientación entre ellos en el momento de acople no es crítica de forma que impida la inserción del miembro de lengüeta 22 en el miembro de caja o hembra 24 en relación no enclavante.

- Haciendo ahora referencia a las figuras 6-11, inclusive, se muestra e ilustra otra realización o modificación de cierres separables contruidos de acuerdo con los principios de la presente invención.

Con referencia a las figuras 6-11, se utilizarán



caracteres de referencia iguales para sus partes respectivas, con la excepción de que los caracteres de referencia llevan una prima, comprendiéndose expresamente que la realización o modificación en ellas mostrada es

5. substancialmente la misma que la realización o modificación de las figuras 1-5 y sus partes son las mismas excepto donde se exprese específicamente como siendo diferentes.

El miembro macho 22' está provisto de una porción

10. de lengüeta 32' que sobre su superficie inclinada está provista de una depresión 94' redondeada en general oblonga y en forma de hoyuelo como una ayuda en prevenir el deslizamiento de un operador al deprimir la porción de lengüeta 32'. La porción en relieve 96' sobre la parte

15. posterior del miembro de lengüeta 32', es de formación en general curvilínea pero está provista además de una pluralidad de nervios de refuerzo 97' para proporcionar el grado deseado de rigidez y resistencia.

El miembro de caja o hembra 24 está provisto de

20. un par de ranuras en relieve 110 y 112 que se extienden en general longitudinalmente en el mismo, extendiéndose hacia la superficie interior de los espaldones 60, 62, 64 y 66 de modo que proporcionen cortos espaldones 114, 116, 118 y 120 para empuñar la porción de lengüeta 28 ó

25. 28' generalmente sólo a lo largo de sus bordes para reducir con ello la fricción entre el miembro macho 22 y el miembro de caja o hembra 24 y, además, para reducir el aferramiento y operación impropia debida a agarrotamiento, cambios dimensionales, o la presencia de sucie-



dad o cualquier materia extraña.

- Además, el miembro de caja 24 tiene los espaldones 60 y 64 que se extienden de modo que formen un panel posterior 63 completamente subyacente a la ventana 82
5. de modo que proporcionen una superficie lisa e ininterrumpida que permita al miembro macho 22' ser inserto en solamente una orientación. Además, la pared extrema 58' está provista de una hendedura alargada 59 a través de la cual puede extenderse la correa 92 de modo que se
 10. tienda hacia afuera de la porción hembra o de caja 24' en general céntricamente de la misma y para proporcionar un estirado generado en línea recta, como se muestra más concretamente en particular en las figuras 10 y 11. Además, para proporcionar un estirado en línea en
 15. general recta sobre el miembro de correa 92, esta construcción tiene la diferencia adicional con respecto a la construcción del miembro de caja 24 en que el ajuste del miembro de correa 92 en el miembro de caja hembra 24 puede
 20. realizarse rápida y fácilmente aunque el ajuste, una vez efectuado, no esté asegurado por la ausencia de tensión sobre la correa 92 mientras que en la estructura de caja 24', el ajuste se realiza menos fácilmente pero el
 25. ajuste, una vez realizado, es más positivo incluso en ausencia de tensión sobre la correa 92. La estructura de caja 24', por consiguiente, tiene una utilidad particular donde no se aplique normalmente tensión a la correa 92, como por ejemplo, al conectar los extremos de una correa antideslizante como se utiliza en el esquí para retener el esquí y prevenir la pérdida de un esquí por libe-



196233

ración de las ligaduras de seguridad.

Como aquí se indicó antes, los cierres separables de la presente invención pueden moldearse de un material plástico y se ha encontrado que puede preverse una capacidad muy elevada de porte mediante el uso de nylon reforzado con fibras de vidrio.

- 5.
- Por ejemplo, se han realizado cierres separables de acuerdo con la presente invención moldeados de nylon reforzado con fibra de vidrio con el miembro macho teniendo una anchura de aproximadamente $1 \frac{5}{16}$ pulgadas, y un grosor de aproximadamente $\frac{1}{8}$ pulgada para el miembro de marco con el miembro de lengüeta 32 teniendo un ancho de aproximadamente $\frac{3}{4}$ pulgadas, y el espaldón 34 siendo de aproximadamente $\frac{3}{32}$ pulgadas de altura para inserción en un miembro de caja en donde la barra anterior 38 es asimismo de $\frac{1}{8}$ pulgadas de ancho aproximadamente que, tras templar a 140 grados ha mantenido en exceso, 400 libras de tensión. Los broches o cierres separables de estas dimensiones se han encontrado, como se ha indicado anteriormente, particularmente útiles para utilizar en conexión con los deportes y otros equipos de intemperie en donde sus dimensiones son tales que pueden empeñarse y desempeñarse rápida y fácilmente incluso bajo condiciones adversas y bajo tiempo adverso, incluso cuando se utilizan guantes y mitones.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

Aún cuando la invención se ha descrito, expuesto, ilustrado y mostrado en términos de una realización o modificación que se ha supuesto en la práctica, el objeto de la invención no debe limitarse mediante la realiza-



- ción o modificaciones precisas aquí descritas, expuestas, ilustradas o mostradas, entendiéndose que otras realizaciones o modificaciones pueden ser retenidas, en especial cuando caen dentro del objeto y ámbito de las reivindicaciones aquí anexas.
- 5.

REIVINDICACIONES

- Descrito el objeto del presente invento, se declaran como no divulgadas ni practicadas en España, las siguientes reivindicaciones.
- 10.

- 1.- Cierre separable, que comprende, en combinación, un miembro de caja que comprende un par de paredes laterales espaciadas y un par de porciones similares a placas y espaciadas que se extienden entre ellas y que definen con ellas un barrenado que se extiende hacia dentro del citado miembro de caja desde una abertura en general abierta y no obstruída en un extremo del mismo, por lo menos una de las citadas porciones similares a placa comprendiendo un par de espaldones espaciados y en general paralelos que se extienden opuestamente desde las citadas paredes laterales uno hacia otro y una estructura similar a una barra que se extiende entre ellos definiendo una ventana que abre dentro del citado canal en orientación espaciada a la citada abertura; un miembro macho que comprende una porción de conexión que define un espaldón más grande que la citada abertura y un miembro de marco alargado que se extiende desde el citado espaldón teniendo porciones laterales y extremas opuestas y una ventana junto con un miembro de lengüeta sólida substancial-
- 15.
- 20.
- 25.



196233

- mente, dispuesta elásticamente que tiene un grosor substancialmente igual que el grosor del miembro de marco proyectándose desde un extremo del miembro de marco dentro de la ventana mientras el miembro de lengüeta termina en una porción extrema libre, definiendo el citado miembro
5. de lengüeta una superficie inclinada que se extiende desde la unión con el miembro de marco a una posición exterior de la ventana donde termina la superficie para definir un espaldón enfrentado a la porción extrema libre y espaciado el citado espaldón de la porción de conexión
 10. en una distancia substancialmente igual con el ancho de la citada estructura similar a una barra que define una muesca que tiene una profundidad no mayor que el grosor de la estructura similar a la barra que se extiende a lo largo del citado miembro de lengüeta desde el citado espaldón a la citada porción extrema libre; siendo recí-
 15. bible el citado miembro de marco dentro de la caja al proyectar la porción extrema del miembro de marco a través de la citada abertura de la caja con el espaldón del miembro de lengüeta y la porción extrema libre extendiéndose dentro de la citada ventana de caja y en empuje con
 20. la citada estructura similar a una barra para posicionar en forma substancialmente asegurada el citado miembro macho con respecto a la citada caja con la citada estructura similar a una barra empuñada en el citado espaldón
 25. de la porción de conexión y el citado espaldón de la porción de lengüeta, con el citado miembro de marco empuñado con las citadas paredes laterales y la citada estructura similar a una placa y la citada muesca del miembro



- de lengüeta evitando que la protuberancia del citado miembro de lengüeta salga exteriormente de la citada caja más allá de la citada ventana, y medios para conectar la citada porción de conexión y las citadas porciones de
5. caja con estructuras relativas a ser aseguradas conjuntamente en forma separable.
- 2.- Cierre separable, según la reivindicación 1, en el que las citadas paredes laterales son en general rectangulares y en general paralelas entre sí y las citadas porciones similares a placas son en general rectangulares y en general perpendiculares a las citadas paredes laterales.
- 10.
- 3.- Cierre separable, según la reivindicación 1, en el que otro de los citados miembros similares a placas comprende un par de espaldones espaciados y en general paralelos que se extienden opuestamente desde las citadas paredes laterales y la estructura similar a una barra dimensionada similarmente a la citada estructura similar a una barra del citado lateral extendiéndose entre ellos definiendo una segunda ventana dimensionada similarmente a la citada primera ventana mencionada en alineación con ella facilitando la inserción del citado miembro macho para empujar el citado miembro de lengüeta en cualquiera de las citadas ventanas.
- 15.
- 20.
- 4.- Cierres separables, según la reivindicación 1, fabricados de un material de rigidez y tenacidad substanciales que tiene las características de nylon relleno de vidrio, en donde el citado otro extremo de la citada porción de lengüeta está provisto de una cavidad de sec-
- 25.



196233

ción transversal helicoidal curvilínea que se extiende a su través para facilitar la flexión del citado miembro de lengüeta sin pérdida substancial de resistencia del citado miembro de lengüeta para carga por compresión.

5. 5.- Cierre separable, según la reivindicación 4, que comprende además medios sobre la superficie inclinada del citado miembro de lengüeta adyacentes a la citada porción extrema libre para incrementar la fricción a lo largo para ayudar al operador a deprimir el citado miembro de lengüeta para desempeñar el citado cierre.

10. 6.- Cierre separable, según la reivindicación 5, que comprende además un nervio de refuerzo que se extiende por lo menos parcialmente en general lateralmente a través de la citada cavidad para controlar la flexión del citado miembro de lengüeta.

15. 7.- Cierre separable, según la reivindicación 1, en el que los citados medios de asegurado de caja comprenden una barra de asegurado empuñada deslizadamente en la citada canal en general perpendicular a las citadas paredes laterales y una pared extrema que se extiende en general a través de la citada caja entre las citadas paredes laterales en general en relación paralela y espaciada a la citada estructura similar a una barra para facilitar a un miembro similar a una correa pasar en torno
20. de la citada barra de asegurado y entre la citada barra de asegurado y la citada pared extrema para ser sujetado entre ellas bajo la aplicación de tensión a tal miembro similar a una correa.

25. 8.- Cierres separables, según la reivindicación 7,



196233

- en los que los citados medios de asegurado comprenden además un ojal alargado que se extiende a través de la citada porción de asegurado generalmente perpendicular al citado miembro de bastidor con su eje longitudinal en general paralelo a los citados espaldones facilitando que pase a su través un miembro similar a una correa.
- 5.
- 9.- Cierre separable, según la reivindicación 8, junto con un miembro de correa, un extremo del cual está conectado con el citado miembro macho, y cuyo otro extremo está conectado con el citado miembro de caja y medios que aseguran dos porciones intermedias y espaciadas de los mismos para definir juntos un lazo espaciado entre las porciones extremas de la citada correa aptas para ser conectadas con una ligadura de esquí para facilitar que
- 10.
- 15.
- las porciones extremas sean pasadas en torno una pierna de un esquiador y conectadas conjuntamente para formar una correa de seguridad.
- 10.- Cierre separable, definido en la reivindicación 7, en el que el borde de la citada barra de asegurado adyacente a la citada pared extrema es de configuración en general curvilínea que se extiende desde la citada pared extrema en general más estrecha con la porción extrema y más allá desde ella en la porción central, extendiéndose el citado canal en la citada pared extrema
- 20.
- 25.
- una distancia por lo menos igual a la profundidad de tal curva.
- 11.- Cierre separable, según la reivindicación 10, en el que el borde opuesto de la citada barra de asegurado está curvado en forma similar pero opuesta.



12.- Cierre separable, según la reivindicación 11, que comprende además dientes que se extienden a lo largo de los citados bordes curvilíneos.

5. 13.- Cierre separable, según la reivindicación 7, que comprende además un par de ventanas que se extienden a través de los citados miembros similares a placas en alineación general entre sí, en la citada estructura similar a una barra y las citadas paredes extremas y de un ancho menor que la longitud de la citada barra de asegurado

10. y a través de la cual puede exponerse la porción intermedia de la citada barra de asegurado, facilitando que tal miembro similar a una correa pase a través del citado par de ventanas entre la citada barra de asegurado y la citada estructura similar a una barra, en torno

15. de la citada barra de asegurado y hacia atrás a través del citado par de ventanas entre la citada barra de asegurado y la citada pared extrema para asegurar en forma movable tal miembro similar a una correa con la citada porción de caja.

20. 14.- Cierre separable, según la reivindicación 13, que comprende además una ranura de menor dimensión que se extiende a través de la citada pared extrema en alineación general con la citada barra de asegurado facilitando que tal correa se extienda a su través en cualquier lado

25. de la citada barra de asegurado para facilitar que se aplique tensión a la citada porción de caja con ello en alineación general con posición de la misma.

15.- Cierre separable, según la reivindicación 7, que comprende además un par de ranuras que se extienden

29-10-73

- 22 -

196233¹⁵



5. en por lo menos uno de los citados espaldones a lo largo de por lo menos un borde del citado canal y un tetón que empareja en por lo menos una porción extrema de la citada barra de asegurado generalmente perpendicular a su extensión longitudinal para mantener alineación de la citada barra de asegurado en general perpendicular a las citadas paredes laterales y en general paralela a la citada pared extrema.

10. 16.- Cierre separable, según la reivindicación 1, que comprende además un relieve que se extiende en general hacia adentro de por lo menos uno de los citados miembros similares a placas y general entre las citadas paredes laterales generalmente en sentido longitudinal a través del citado canal.

15. 17.- Cierre separable.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 22 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 15 OCT. 1973

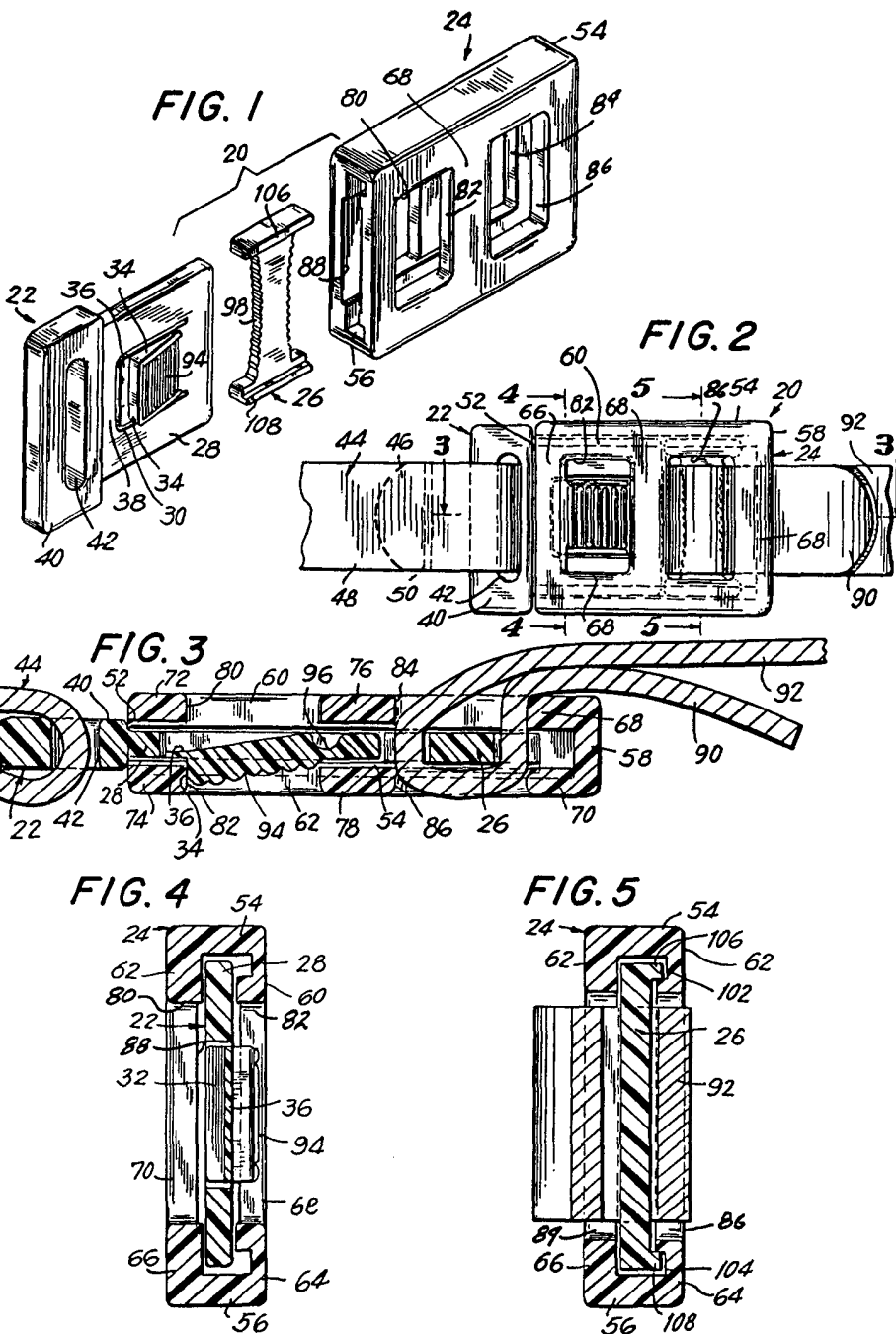
p.a.

JAIME ISERN

P. P.

fm.

196233



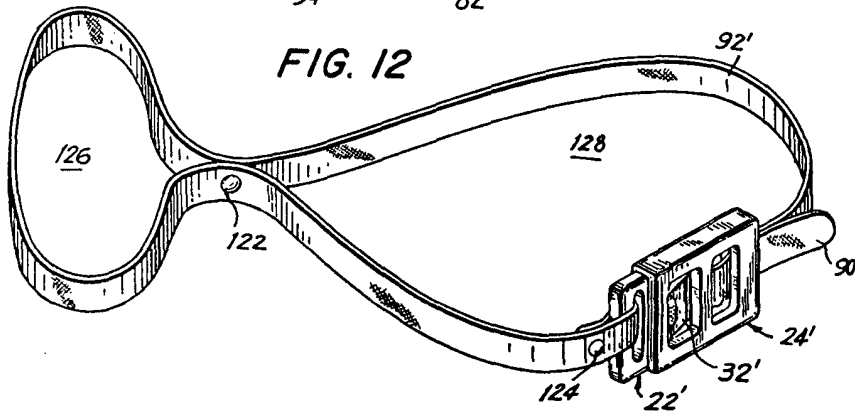
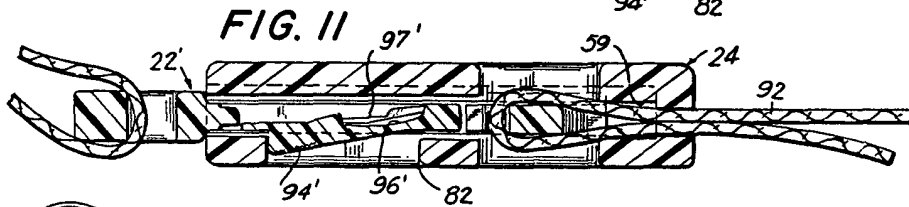
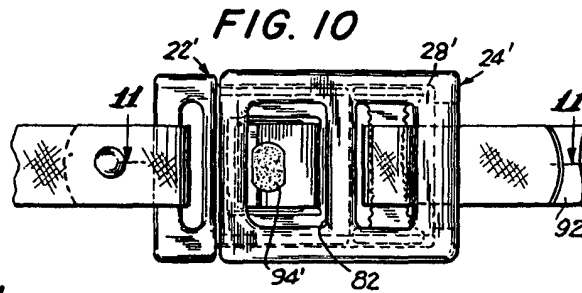
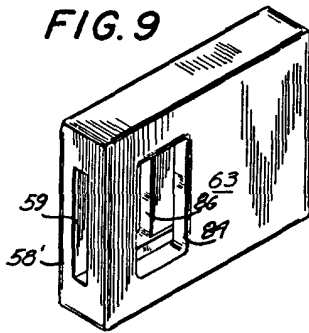
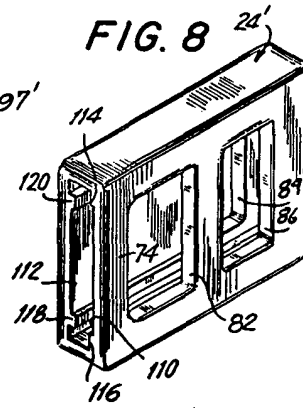
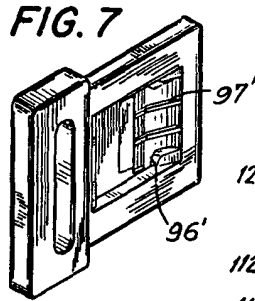
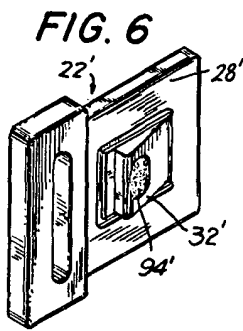
MADRID, a 15 OCT. 1973

p. 2.

JAIME ISERN

P. P.

196233



MADRID, a 15 OCT. 1973

p. a.

JAIME ISERN
P. P.