



ESPAÑA

259208

ES 11 10 Y

22

FECHA DE PRESENTACION
- 1 JUL. 1981

MODELO DE UTILIDAD

1 - ENE. 1982

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO 166.503

32 FECHA 7 Julio 1980

33 PAIS U.S.A.

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
Int. C. H6 2B3 510 2

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Placa de lengüeta para cinturones de seguridad"

71 SOLICITANTE (S)

ALLIED CHEMICAL CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Morris Township, Morris County, New Jersey, U.S.A.

72 INVENTOR (ES)

• - - - -

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

U.S.S. 166.503 - P.D. 20-796Sp

EX-US

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

por VEINTE años

solicitado en España a favor de ALLIED CHEMICAL CORPORATION, de nacionalidad norteamericana, domiciliada en Morris Township, Morris County, New Jersey, U.S.A., por "Placa de lengüeta para cinturones de seguridad", con prioridad de la solicitud norteamericana 166.503 de fecha 7 Julio 1980.

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Campo de la invención

.....

Esta invención se refiere a lengüetas de ajuste autobloqueantes mejoradas para los conjuntos de hebilla de cinturones de seguridad.

5

Descripción de la técnica anterior

.....

Se utilizan las lengüetas de ajuste autobloqueantes corrientemente en los vehículos dotados de sistemas de cinturón de seguridad activos. Los asientos centrales están dotados frecuentemente de cinturones de regazo estáticos y, después de cerrados, estos sistemas requieren que el ocupante tire del extremo suelto de la cincha que sale de la lengüeta de ajuste para proporcionar un ajuste sin holgura alrededor de la zona pélvica. La lengüeta de ajuste debe ser capaz de impedir que el extremo suelto de la cincha patine para proporcionar protección para el ocupante en condiciones de carga de colisión. Las normas gubernamentales exigen que

10

15

se produzca el bloqueo cuando se experimentan ángulos espe-
cíficos entre la cincha entrante y la parte inferior de la
lengüeta (por ejemplo, en un ángulo mínimo de 30°). Las len-
güetas de ajuste convencionales incluyen una barra suscepti-
5 ble de deslizamiento en hendiduras en pestañas verticales
laterales, estando enrollada la cincha alrededor de la barra.

Se utilizan corrientemente los sistemas de cintu-
rón de seguridad de bucle continuo, que incluyen retractores
dotados de eliminadores de tensión, en las posiciones delan-
10 teras exteriores en los vehículos en los Estados Unidos. Tam-
bién en este caso las lengüetas de ajuste forman una parte
esencial de tales sistemas. La lengüeta debe ser capaz de
deslizarse sobre el cinturón para proporcionar un ajuste co-
rrecto al ocupante pero debe bloquearse (o sea impedir el
15 deslizamiento de la cincha sobre la barra) en condiciones
de choque para impedir la transferencia de cualquier floje-
dad en la cincha del cinturón de bandolera al cinturón de
regazo.

Dada la naturaleza crítica del ángulo de bloqueo,
20 hay que tener mucho cuidado en mantener superficies lisas
en las interfaces de la barra y la hendidura. Si las superfi-
cies no son consistentemente lisas, pueden experimentarse
ángulos de bloqueo inconsistentes. Se trata de una situación
difícil en tales productos producidos en masa y en la actua-
25 lidad se requieren estrechas tolerancias y acabados superfi-
ciales costosos. Sería de desear proporcionar ángulos de blo-
queo consistentes en estas partes producidas en masa sin la

necesidad de controlar el acabado superficial entre la barra y las hendiduras.

RESUMEN DE LA INVENCION

5 De acuerdo con esta invención, se proporciona una placa de lengüeta autobloqueante y ajustable útil en un conjunto de hebilla de cinturón de seguridad, comprendiendo la placa de lengüeta:

10 una parte de base que tiene una abertura adaptada para recibir la cincha del cinturón de seguridad a través de ella;

unas pestañas laterales espaciadas que se extienden hacia arriba de la parte de base y que rodean la abertura;

15 una hendidura prevista en cada una de las pestañas laterales, estando definidas las hendiduras por un par de paredes superior e inferior relativamente largas y un par de paredes laterales cortas;

20 una barra de bloqueo montada deslizantemente en las hendiduras y que se extiende a través de la abertura de la base, estando adaptada la barra de bloqueo para recibir la cincha del cinturón alrededor de ella; y

25 unos medios espaciadores en comunicación con la barra de bloqueo y efectivos normalmente para espaciar la barra de bloqueo de la pared inferior de las hendiduras mientras permiten que la barra de bloqueo deslice libremente dentro de las hendiduras sin descansar en la pared inferior.

Preferiblemente los medios espaciadores adoptan

la forma de un manguito de plástico que rodea la barra de bloqueo e incluyen pestañas tipo ala que cabalgan sobre la superficie interior de la base.

5 La presente invención proporciona así una lengüeta de ajuste autobloqueante mejorada en la que pueden controlarse muy cuidadosamente los ángulos de bloqueo de una manera muy económica.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

10 La Figura 1 es una vista en planta de una lengüeta de ajuste existente.

La Figura 2 es una vista en sección transversal de la lengüeta de la Figura 1, por la línea 2-2.

La Figura 3 es una vista en sección transversal de la lengüeta de la Figura 1, por la línea 3-3.

15 La Figura 4 es una vista en planta de la lengüeta de ajuste de esta invención.

La Figura 5 es una vista en sección transversal de la lengüeta de la Figura 4, por la línea 5-5.

20 La Figura 6 es una vista en sección transversal de la lengüeta de la Figura 4, por la línea 6-6.

La Figura 7 es una vista en perspectiva explosionada de la barra de bloqueo y el manguito de la lengüeta de ajuste de esta invención.

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

25 Con referencia a las Figuras 1-3, se ilustra una forma de lengüeta 10 de ajuste de la técnica anterior comercial, con una base 12 y pestañas laterales verticales 14,

16 cada una dotada de una hendidura 18 substancialmente inclinada en la que está montada una barra 20 de bloqueo, substancialmente rectilínea, con susceptibilidad de deslizamiento. La base 12 incluye una abertura 22 para recibir la cincha 24 de cinturón de seguridad, que está enrollada alrededor de la barra 20 de bloqueo con su extremo libre cosido a la parte principal de la cincha de manera convencional. El otro extremo de la cincha 24 está conectado a un retractor o ancla de cinturón (no ilustrado). Los extremos 26 de la barra 20 de bloqueo son de grosor reducido en comparación con el grosor de la parte central de la barra de bloqueo y sus bordes inferiores (Figura 3) están adaptados para deslizarse por la superficie 30 de las aberturas 18 para permitir el ajuste de la cincha. La tapa 32 está encajada elásticamente sobre las pestañas 14, 16 para proteger el conjunto y proporcionar una tapa decorativa. El extremo delantero de la base 12 está dotado de una abertura 34 que está adaptada para recibir un pestillo de una hebilla correspondiente de cinturón de seguridad (no ilustrado).

20 La cincha 24 puede deslizarse libremente alrededor de la barra 20 cuando la lengüeta 10 está inclinada en la dirección de la flecha A. Cuando la lengüeta 10 está inclinada en la dirección de la flecha B, la barra 20 está forzada hacia una posición posterior en las hendiduras 18 (según se ilustra) en la que la cincha 24 está atrapada entre la barra 20 y el borde posterior de la abertura 22 en el punto 36, impidiendo así que la cincha 24 se desplace a través de la

lengüeta 10. Se han descrito anteriormente los inconvenientes de un tal dispositivo de la técnica anterior.

De acuerdo con esta invención, tal como se ilustra en las Figuras 4-7, se proporciona una lengüeta de ajuste
5 indicada de forma general con 100 formada de un material metálico y que tiene una base 102 y pestañas laterales verticales integrales 104, 106, cada una dotada de una hendidura 108 que se extiende de forma substancialmente paralela al plano principal de la placa 100 de lengüeta. La barra 110
10 de bloqueo está montada con susceptibilidad de deslizamiento en las hendiduras 108 y tiene una forma substancialmente rectilínea (sin grosor reducido en las parte terminales, en comparación con la barra 20 de bloqueo de las Figuras 1-3).

Montado en la superficie superior, el borde frontal y la superficie inferior de la barra 110 está, en un manguito
15 112 de plástico que tiene unas pestañas integrales 114, 116 con forma de ala que están en contacto con las partes laterales 118, 120 de la base 110 junto a la abertura 122 para recibir la cincha 124 de cinturón y cabalgan sobre dichas partes laterales. La cincha 124 de cinturón se extiende
20 alrededor del manguito 112 y barra 110 de bloqueo y está fijada sobre sí, al igual que en la realización de la técnica anterior, por costura o de otra forma. De igual modo, el extremo opuesto de la cincha 124 de cinturón está unido a un
25 retractor o a un ancla (no ilustrado). Una tapa 126 está encajada elásticamente sobre la base 102 y hay una abertura 128 en el extremo delantero de la lengüeta 100 para coopera-

ción por un pestillo de una hebilla de cinturón de seguridad, según se describe anteriormente. El manguito 112, que puede estar formado de nylon, puede estar dotado, si se desea, de una superficie rugosa 130 junto a la mitad inferior de su parte frontal que sirve para tomar contacto con el cinturón 124 y ralentizar su movimiento a través de la lengüeta 100 en el caso de que una fuerza actúe sobre el cinturón en virtud del movimiento del ocupante contra él tal como puede producirse en el caso de un choque. La lengüeta 100 típicamente está cromada y por lo tanto la superficie de la base 102 es inherentemente lisa.

Con referencia específica a la Figura 6, puede verse que la barra 110 de bloqueo es susceptible de deslizamiento dentro de las hendiduras 108 en virtud del contacto deslizante de las partes inferiores de las pestañas 114, 116 de tipo ala del manguito 112 con la superficie superior lisa 132 de las partes laterales 118, 120 de la base 102. Las hendiduras 108 tienen la forma de aberturas substancialmente rectangulares con paredes superior e inferior 134, 136 que se extienden de forma substancialmente paralela al plano principal de la placa 100 de lengüeta y paredes laterales 138, 140 que son más cortas que las paredes superior e inferior y que se extienden de forma substancialmente perpendicular a las paredes superior e inferior. El manguito 112 actúa como los medios espaciadores que impiden el contacto de metal a metal de los extremos de la barra 110 de bloqueo con al menos las paredes inferiores 136 de las hendiduras 108,

y preferiblemente las paredes superiores 134 también, mientras la barra 110 de bloqueo se desliza dentro de las hendiduras 108. De esta forma la barra 110 de bloqueo no se apoya en la pared inferior 136 de modo que las tolerancias y la
 5 calidad superficial de la barra 110 de bloqueo, de las hendiduras 108 y de la pared 136 no han de ser extremadamente elevadas.

Preferiblemente, el manguito 112 está encajado elásticamente sobre la barra 110 de bloqueo. Para ayudar a
 10 la retención del manguito 112 sobre la barra 110, la barra 110 puede estar dotada de orejas verticales 142 que se corresponden con aberturas alineadas 144 en la superficie superior 146 del manguito 112. Alternativamente, pueden proporcionarse las orejas en el manguito 112 y las aberturas o depresiones en la barra 110 de bloqueo.
 15

En servicio, la cincha 124 puede deslizarse libremente alrededor del manguito 112 (y por lo tanto de la barra 110) cuando se ajusta el cinturón de seguridad, mientras la lengüeta 100 esté inclinada en la dirección de la flecha C
 20 (Figura 4). Cuando la lengüeta está inclinada en la dirección opuesta (flecha D), el manguito 112 y la barra 110 de bloqueo están forzados hacia atrás en las ranuras 108, cabalgando las pestañas 114, 116 suavemente sobre la base 102, a una posición ilustrada en los dibujos. En una tal posición
 25 posterior, la cincha 124 queda atrapada entre la superficie inferior posterior 148 del manguito 112 y el borde posterior de la abertura 122 en 150. De esta forma se impide el movi-

miento de la cincha 124 a través de la lengüeta 100 de ajuste.

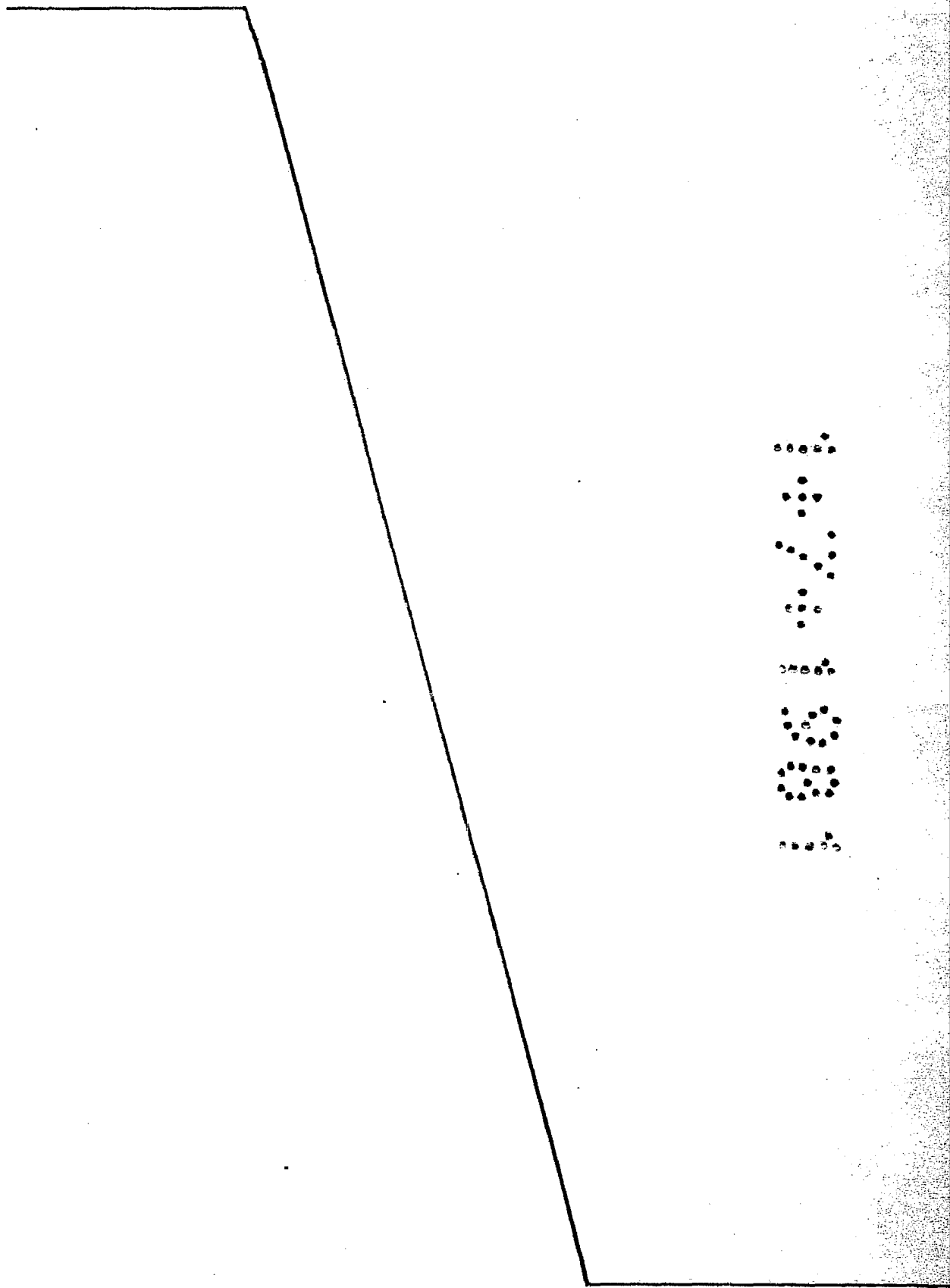
5 En el caso de una fuerza ejercida por un ocupante
contra la cincha 124 como resultado, por ejemplo, de una
fuerza de choque, se fuerza la barra 110 en contacto con las
paredes de las hendiduras 108 de modo que se transfieren las
cargas de la barra 110 a las pestañas laterales 104, 106 de
la placa de lengüeta. La naturaleza plástica del manguito
112 permite la flexión de modo que la barra 110 pueda hacer
10 contacto con las paredes de la hendidura 108 en tal caso o,
alternativamente, el manguito 112 está diseñado para romper-
se bajo una fuerza mucho menor que la resistencia a la rotu-
ra de la barra metálica 110 de modo que pueda lograrse una
tal transferencia de carga.

15 Puede verse que la presente invención proporciona
una manera económica y sencilla de asegurar que se establez-
ca la debida relación angular entre la barra de bloqueo y
la lengüeta de ajuste de modo que los ángulos de bloqueo es-
tán muy cuidadosamente controlados.

20 Debe quedar entendido que pueden hacerse variacio-
nes y modificaciones en la presente invención sin separarse
de su alcance. También debe quedar entendido que la presente
invención no ha de estar limitada por las realizaciones espe-
cíficas dadas a conocer en ella, sino sólo de acuerdo con
25 las reivindicaciones anexas leídas conjuntamente con la memo-
ria que antecede.

A los efectos consiguientes se declaran de nove-

dad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



•••••
•••••
•••••
•••••
•••••
•••••
•••••
•••••
•••••

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Placa de lengüeta para cinturones de seguridad, del tipo autobloqueante y ajustable, caracterizada porque comprende:

5 una parte de base que tiene una abertura adaptada para recibir la cincha del cinturón de seguridad a través de ella;

10 unas pestañas laterales espaciadas que se extienden hacia arriba de la parte de base y que rodean la abertura;

una hendidura prevista en cada una de dichas pestañas laterales, estando definidas dichas hendiduras por un par de paredes superior e inferior relativamente largas y un par de paredes laterales cortas;

15 una barra de bloqueo montada deslizantemente en dichas hendiduras y que se extiende a través de dicha abertura de dicha base, estando adaptada dicha barra de bloqueo para recibir la cincha del cinturón alrededor de ella; y

20 unos medios espaciadores en comunicación con dicha barra de bloqueo y efectivos normalmente para espaciar dicha barra de bloqueo al menos de dicha pared inferior de dichas hendiduras mientras permiten que dicha barra de bloqueo deslice libremente dentro de dichas hendiduras sin descansar en dicha pared inferior.

25 2.- Placa de lengüeta según la reivindicación 1, caracterizada porque dichos medios espaciadores comprenden un manguito que rodea al menos parcialmente dicha barra de



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - ENE. 1982

ES

11

21

22

NUM

259268

Y

FECHA DE PRESENTACION

- 1 JUL. 1981

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

166.503

32 FECHA

7 Julio 1980

MICROFILMADO

33 PAIS

U.S.A.

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

Int. Cl.

H6 ~ B3 F10 ~

54 TITULO DE LA INVENCION

"Placa de lengüeta para cinturones de seguridad"

71 SOLICITANTE (S)

ALLIED CHEMICAL CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Morris Township, Morris County, New Jersey, U.S.A.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

U.S.S. 166.503 - P.D. 20-796Sp

EX-US

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

por VEINTE años

solicitado en España a favor de ALLIED CHEMICAL CORPORATION, de nacionalidad norteamericana, domiciliada en Morris Township, Morris County, New Jersey, U.S.A., por "Placa de lengüeta para cinturones de seguridad", con prioridad de la solicitud norteamericana 166.503 de fecha 7 Julio 1980.

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Campo de la invención

5 Esta invención se refiere a lengüetas de ajuste autobloqueantes mejoradas para los conjuntos de hebilla de cinturones de seguridad.

Descripción de la técnica anterior

10 Se utilizan las lengüetas de ajuste autobloqueantes corrientemente en los vehiculos dotados de sistemas de cinturón de seguridad activos. Los asientos centrales están dotados frecuentemente de cinturones de regazo estáticos y, después de cerrados, estos sistemas requieren que el ocupante tire del extremo suelto de la cincha que sale de la lengüeta de ajuste para proporcionar un ajuste sin holgura alrededor de la zona pélvica. La lengüeta de ajuste debe ser capaz de impedir que el extremo suelto de la cincha patine para proporcionar protección para el ocupante en condiciones de carga de colisión. Las normas gubernamentales exigen que

15

se produzca el bloqueo cuando se experimentan ángulos específicos entre la cincha entrante y la parte inferior de la lengüeta (por ejemplo, en un ángulo mínimo de 30°). Las lengüetas de ajuste convencionales incluyen una barra susceptible de deslizamiento en hendiduras en pestañas verticales laterales, estando enrollada la cincha alrededor de la barra.

Se utilizan corrientemente los sistemas de cinturón de seguridad de bucle continuo, que incluyen retractores dotados de eliminadores de tensión, en las posiciones delanteras exteriores en los vehículos en los Estados Unidos. También en este caso las lengüetas de ajuste forman una parte esencial de tales sistemas. La lengüeta debe ser capaz de deslizarse sobre el cinturón para proporcionar un ajuste correcto al ocupante pero debe bloquearse (o sea impedir el deslizamiento de la cincha sobre la barra) en condiciones de choque para impedir la transferencia de cualquier flojeidad en la cincha del cinturón de bandolera al cinturón de regazo.

Dada la naturaleza crítica del ángulo de bloqueo, hay que tener mucho cuidado en mantener superficies lisas en las interfaces de la barra y la hendidura. Si las superficies no son consistentemente lisas, pueden experimentarse ángulos de bloqueo inconsistentes. Se trata de una situación difícil en tales productos producidos en masa y en la actualidad se requieren estrechas tolerancias y acabados superficiales costosos. Sería de desear proporcionar ángulos de bloqueo consistentes en estas partes producidas en masa sin la

necesidad de controlar el acabado superficial entre la barra y las hendiduras.

RESUMEN DE LA INVENCION

5 De acuerdo con esta invención, se proporciona una placa de lengüeta autobloqueante y ajustable útil en un conjunto de hebilla de cinturón de seguridad, comprendiendo la placa de lengüeta:

10 una parte de base que tiene una abertura adaptada para recibir la cincha del cinturón de seguridad a través de ella;

unas pestañas laterales espaciadas que se extienden hacia arriba de la parte de base y que rodean la abertura;

15 una hendidura prevista en cada una de las pestañas laterales, estando definidas las hendiduras por un par de paredes superior e inferior relativamente largas y un par de paredes laterales cortas;

20 una barra de bloqueo montada deslizantemente en las hendiduras y que se extiende a través de la abertura de la base, estando adaptada la barra de bloqueo para recibir la cincha del cinturón alrededor de ella; y

unos medios espaciadores en comunicación con la barra de bloqueo y efectivos normalmente para espaciar la barra de bloqueo de la pared inferior de las hendiduras mientras permiten que la barra de bloqueo deslice libremente dentro de las hendiduras sin descansar en la pared inferior.

Preferiblemente los medios espaciadores adoptan

la forma de un manguito de plástico que rodea la barra de bloqueo e incluyen pestañas tipo ala que cabalgan sobre la superficie interior de la base.

5 La presente invención proporciona así una lengüeta de ajuste autobloqueante mejorada en la que pueden controlarse muy cuidadosamente los ángulos de bloqueo de una manera muy económica.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

10 La Figura 1 es una vista en planta de una lengüeta de ajuste existente.

La Figura 2 es una vista en sección transversal de la lengüeta de la Figura 1, por la línea 2-2.

La Figura 3 es una vista en sección transversal de la lengüeta de la Figura 1, por la línea 3-3.

15 La Figura 4 es una vista en planta de la lengüeta de ajuste de esta invención.

La Figura 5 es una vista en sección transversal de la lengüeta de la Figura 4, por la línea 5-5.

20 La Figura 6 es una vista en sección transversal de la lengüeta de la Figura 4, por la línea 6-6.

La Figura 7 es una vista en perspectiva explosionada de la barra de bloqueo y el manguito de la lengüeta de ajuste de esta invención.

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

25 Con referencia a las Figuras 1-3, se ilustra una forma de lengüeta 10 de ajuste de la técnica anterior comercial, con una base 12 y pestañas laterales verticales 14,

16 cada una dotada de una hendidura 18 substancialmente inclinada en la que está montada una barra 20 de bloqueo, substancialmente rectilínea, con susceptibilidad de deslizamiento. La base 12 incluye una abertura 22 para recibir la cincha 24 de cinturón de seguridad, que está enrollada alrededor de la barra 20 de bloqueo con su extremo libre cosido a la parte principal de la cincha de manera convencional. El otro extremo de la cincha 24 está conectado a un retractor o ancla de cinturón (no ilustrado). Los extremos 26 de la barra 20 de bloqueo son de grosor reducido en comparación con el grosor de la parte central de la barra de bloqueo y sus bordes inferiores (Figura 3) están adaptados para deslizarse por la superficie 30 de las aberturas 18 para permitir el ajuste de la cincha. La tapa 32 está encajada elásticamente sobre las pestañas 14, 16 para proteger el conjunto y proporcionar una tapa decorativa. El extremo delantero de la base 12 está dotado de una abertura 34 que está adaptada para recibir un pestillo de una hebilla correspondiente de cinturón de seguridad (no ilustrado).

La cincha 24 puede deslizarse libremente alrededor de la barra 20 cuando la lengüeta 10 está inclinada en la dirección de la flecha A. Cuando la lengüeta 10 está inclinada en la dirección de la flecha B, la barra 20 está forzada hacia una posición posterior en las hendiduras 18 (según se ilustra) en la que la cincha 24 está atrapada entre la barra 20 y el borde posterior de la abertura 22 en el punto 36, impidiendo así que la cincha 24 se desplace a través de la

lengüeta 10. Se han descrito anteriormente los inconvenientes de un tal dispositivo de la técnica anterior.

De acuerdo con esta invención, tal como se ilustra en las Figuras 4-7, se proporciona una lengüeta de ajuste indicada de forma general con 100 formada de un material tálico y que tiene una base 102 y pestañas laterales verticales integrales 104, 106, cada una dotada de una hendidura 108 que se extiende de forma substancialmente paralela al plano principal de la placa 100 de lengüeta. La barra 110 de bloqueo está montada con susceptibilidad de deslizamiento en las hendiduras 108 y tiene una forma substancialmente rectilínea (sin grosor reducido en las parte terminales, en comparación con la barra 20 de bloqueo de las Figuras 1-3).

Montado en la superficie superior, el borde frontal y la superficie inferior de la barra 110 está en un manguito 112 de plástico que tiene unas pestañas integrales 114, 116 con forma de ala que están en contacto con las partes laterales 118, 120 de la base 110 junto a la abertura 122 para recibir la cincha 124 de cinturón y cabalgan sobre dichas partes laterales. La cincha 124 de cinturón se extiende alrededor del manguito 112 y barra 110 de bloqueo y está fijada sobre sí, al igual que en la realización de la técnica anterior, por costura o de otra forma. De igual modo, el extremo opuesto de la cincha 124 de cinturón está unido a un retractor o a un ancla (no ilustrado). Una tapa 126 está encajada elásticamente sobre la base 102 y hay una abertura 128 en el extremo delantero de la lengüeta 100 para coopera-

ción por un pestillo de una hebilla de cinturón de seguridad, según se describe anteriormente. El manguito 112, que puede estar formado de nylon, puede estar dotado, si se desea, de una superficie rugosa 130 junto a la mitad inferior de su parte frontal que sirve para tomar contacto con el cinturón 124 y ralentizar su movimiento a través de la lengüeta 100 en el caso de que una fuerza actúe sobre el cinturón en virtud del movimiento del ocupante contra él tal como puede producirse en el caso de un choque. La lengüeta 100 típicamente está cromada y por lo tanto la superficie de la base 102 es inherentemente lisa.

Con referencia específica a la Figura 6, puede verse que la barra 110 de bloqueo es susceptible de deslizamiento dentro de las hendiduras 108 en virtud del contacto deslizante de las partes inferiores de las pestañas 114, 116 de tipo ala del manguito 112 con la superficie superior lisa 132 de las partes laterales 118, 120 de la base 102. Las hendiduras 108 tienen la forma de aberturas substancialmente rectangulares con paredes superior e inferior 134, 136 que se extienden de forma substancialmente paralela al plano principal de la placa 100 de lengüeta y paredes laterales 138, 140 que son más cortas que las paredes superior e inferior y que se extienden de forma substancialmente perpendicular a las paredes superior e inferior. El manguito 112 actúa como los medios espaciadores que impiden el contacto de metal a metal de los extremos de la barra 110 de bloqueo con al menos las paredes inferiores 136 de las hendiduras 108,

y preferiblemente las paredes superiores 134 también, mientras la barra 110 de bloqueo se desliza dentro de las hendiduras 108. De esta forma la barra 110 de bloqueo no se apoya en la pared inferior 136 de modo que las tolerancias y la
5 calidad superficial de la barra 110 de bloqueo, de las hendiduras 108 y de la pared 136 no han de ser extremadamente elevadas.

Preferiblemente, el manguito 112 está encajado elásticamente sobre la barra 110 de bloqueo. Para ayudar a
10 la retención del manguito 112 sobre la barra 110, la barra 110 puede estar dotada de orejas verticales 142 que se corresponden con aberturas alineadas 144 en la superficie superior 146 del manguito 112. Alternativamente, pueden proporcionarse las orejas en el manguito 112 y las aberturas o de-
15 presiones en la barra 110 de bloqueo.

En servicio, la cincha 124 puede deslizarse libremente alrededor del manguito 112 (y por lo tanto de la barra 110) cuando se ajusta el cinturón de seguridad, mientras la lengüeta 100 esté inclinada en la dirección de la flecha C
20 (Figura 4). Cuando la lengüeta está inclinada en la dirección opuesta (flecha D), el manguito 112 y la barra 110 de bloqueo están forzados hacia atrás en las ranuras 108, cabalgando las pestañas 114, 116 suavemente sobre la base 102, a una posición ilustrada en los dibujos. En una tal posición
25 posterior, la cincha 124 queda atrapada entre la superficie inferior posterior 148 del manguito 112 y el borde posterior de la abertura 122 en 150. De esta forma se impide el movi-

miento de la cincha 124 a través de la lengüeta 100 de ajuste.

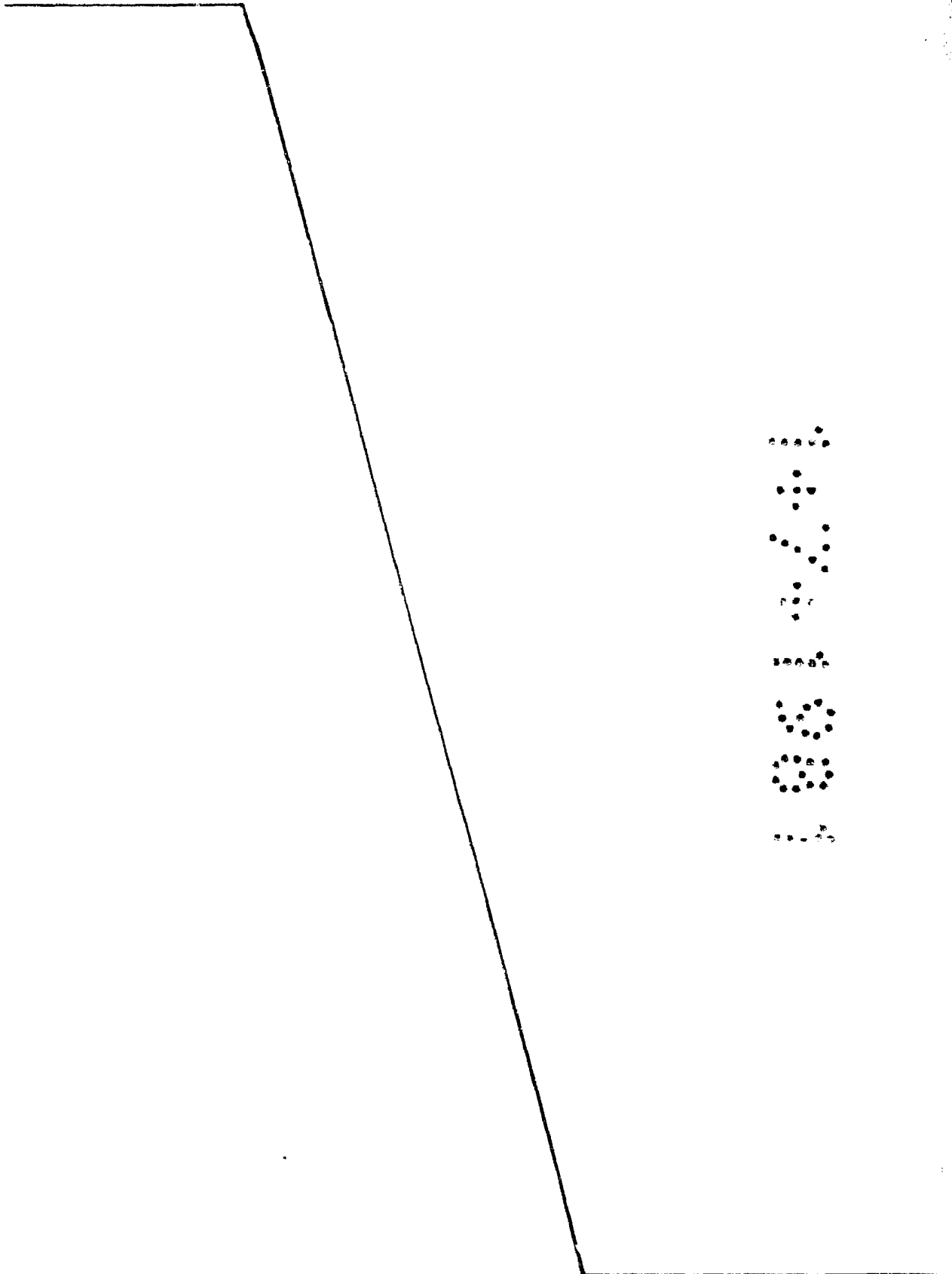
5 En el caso de una fuerza ejercida por un ocupante
contra la cincha 124 como resultado, por ejemplo, de una
fuerza de choque, se fuerza la barra 110 en contacto con las
paredes de las hendiduras 108 de modo que se transfieren las
cargas de la barra 110 a las pestañas laterales 104, 106 de
la placa de lengüeta. La naturaleza plástica del manguito
112 permite la flexión de modo que la barra 110 pueda hacer
10 contacto con las paredes de la hendidura 108 en tal caso o,
alternativamente, el manguito 112 está diseñado para romper-
se bajo una fuerza mucho menor que la resistencia a la rotu-
ra de la barra metálica 110 de modo que pueda lograrse una
tal transferencia de carga.

15 Puede verse que la presente invención proporciona
una manera económica y sencilla de asegurar que se establez-
ca la debida relación angular entre la barra de bloqueo y
la lengüeta de ajuste de modo que los ángulos de bloqueo es-
tán muy cuidadosamente controlados.

20 Debe quedar entendido que pueden hacerse variacio-
nes y modificaciones en la presente invención sin separarse
de su alcance. También debe quedar entendido que la presente
invención no ha de estar limitada por las realizaciones espe-
cíficas dadas a conocer en ella, sino sólo de acuerdo con
25 las reivindicaciones anexas leídas conjuntamente con la memo-
ria que antecede.

A los efectos consiguientes se declaran de nove-

dad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Placa de lengüeta para cinturones de seguridad, del tipo autobloqueante y ajustable, caracterizada porque comprende:

5 una parte de base que tiene una abertura adaptada para recibir la cincha del cinturón de seguridad a través de ella;

10 unas pestañas laterales espaciadas que se extienden hacia arriba de la parte de base y que rodean la abertura;

una hendidura prevista en cada una de dichas pestañas laterales, estando definidas dichas hendiduras por un par de paredes superior e inferior relativamente largas y un par de paredes laterales cortas;

15 una barra de bloqueo montada deslizantemente en dichas hendiduras y que se extiende a través de dicha abertura de dicha base, estando adaptada dicha barra de bloqueo para recibir la cincha del cinturón alrededor de ella; y

20 unos medios espaciadores en comunicación con dicha barra de bloqueo y efectivos normalmente para espaciar dicha barra de bloqueo al menos de dicha pared inferior de dichas hendiduras mientras permiten que dicha barra de bloqueo deslice libremente dentro de dichas hendiduras sin descansar en dicha pared inferior.

25 2.- Placa de lengüeta según la reivindicación 1, caracterizada porque dichos medios espaciadores comprenden un manguito que rodea al menos parcialmente dicha barra de

bloqueo, incluyendo dicho manguito dichos medios espaciadores.

5 3.- Placa de lengüeta según la reivindicación 2, caracterizada porque dichos medios espaciadores incluyen secciones de ala susceptibles de deslizamiento sobre dicha parte de base en los lados opuestos de dicha abertura de dicha parte de base.

10 4.- Placa de lengüeta según la reivindicación 3, caracterizada porque dicho manguito está formado de un material plástico.

5 5.- Placa de lengüeta según la reivindicación 4, caracterizada porque incluye una superficie rugosa en dicho manguito para limitar el movimiento de dicha cincha de cinturón de seguridad alrededor del mismo.

15 6.- Placa de lengüeta según la reivindicación 2, caracterizado porque incluye medios de retención previstos en dicha barra de bloqueo y susceptibles de cooperación en relación de bloqueo con unos medios de retención previstos en dicho manguito para retener dicho manguito en dicha barra de bloqueo.

20 7.- Placa de lengüeta según la reivindicación 6, caracterizada porque dichos medios de retención de dicha barra de bloqueo comprenden al menos una protusión saliente, y dichos medios de retención en dicho manguito comprenden al menos una abertura que rodea dicha protusión.

25 8.- Placa de lengüeta según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha parte de base está definida por

un plano principal longitudinal y dichas paredes superior e inferior de dichas ranuras están substancialmente paralelas a dicho plano principal.

5 9.- Placa de lengüeta según la reivindicación 1, caracterizada porque dichas pestañas laterales comprenden partes laterales vueltas hacia arriba integrales de dicha parte de base.

10 10.- Placa de lengüeta según la reivindicación 2, caracterizada porque dicho manguito incluye medios para mantener la posición de dicha barra de bloqueo entre dichas paredes superior e inferior de dichas hendiduras.

11.- "PLACA DE LENGUETA PARA CINTURONES DE SEGURIDAD".

15 Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de siete figuras que la ilustran.

MADRID - 1 JUL. 1981

A.A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 1

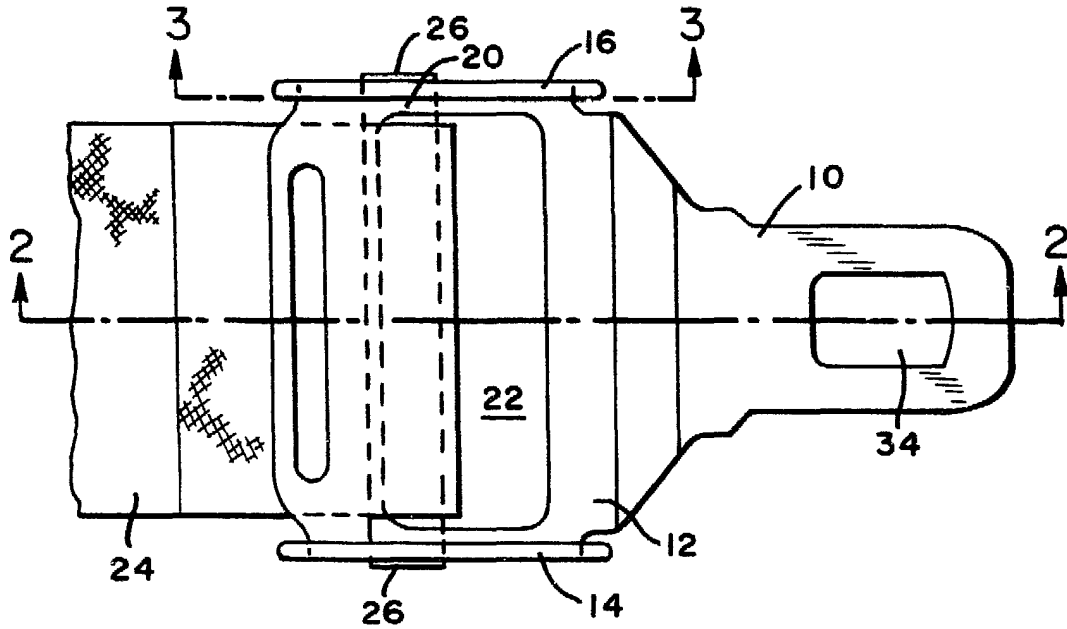


FIG. 2

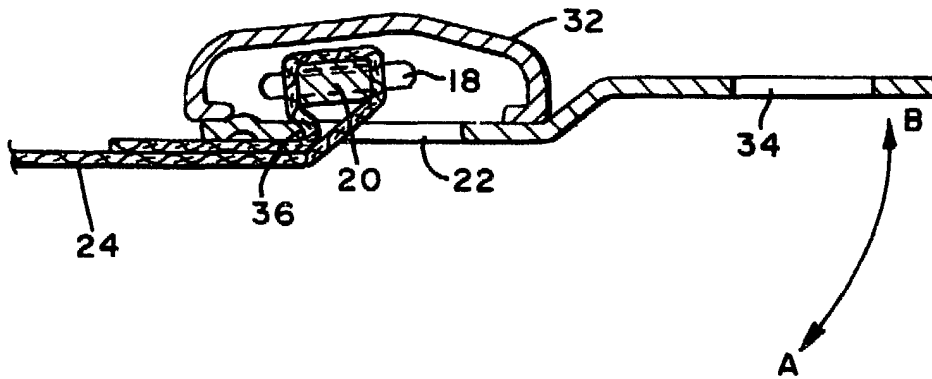
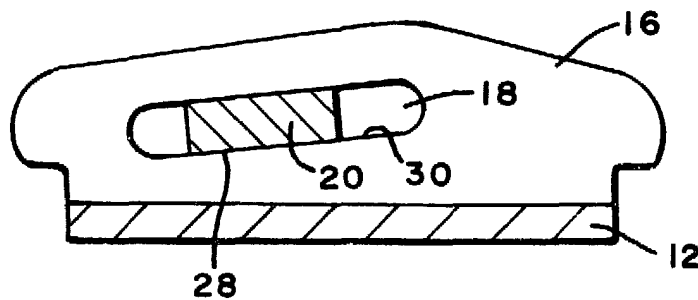


FIG. 3



MADRID, 1 JUL 1981

P. A. M. CURELL SUÑER

FIG. 4

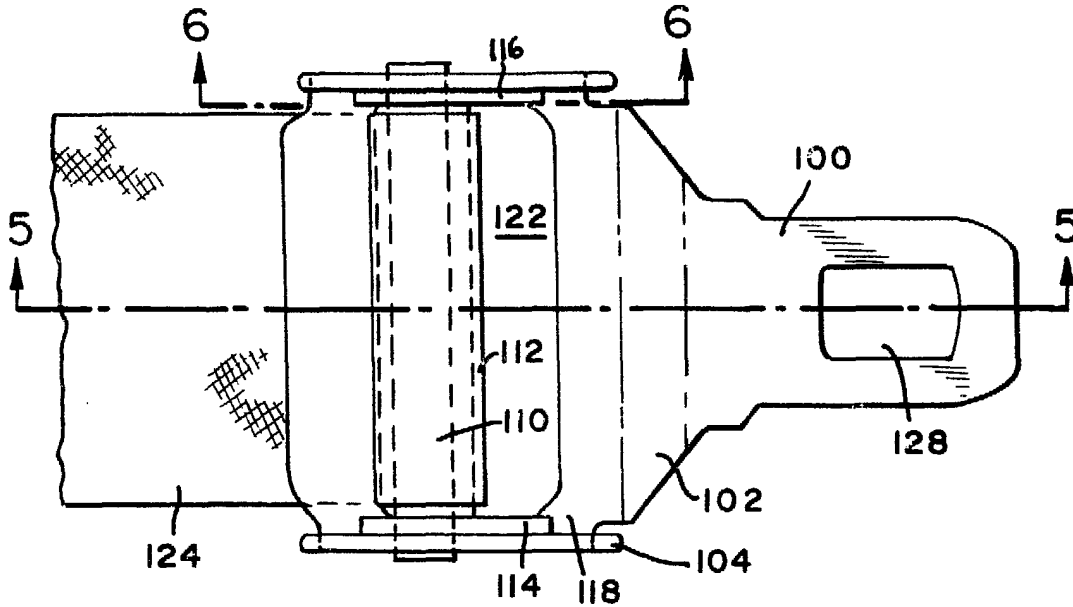


FIG. 5

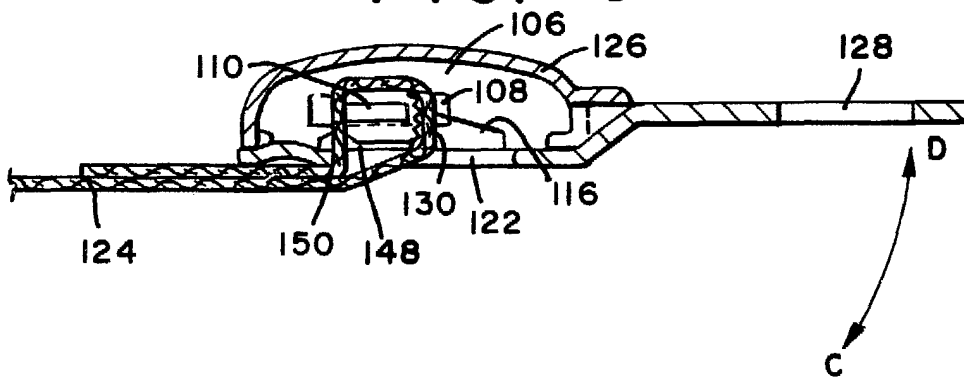
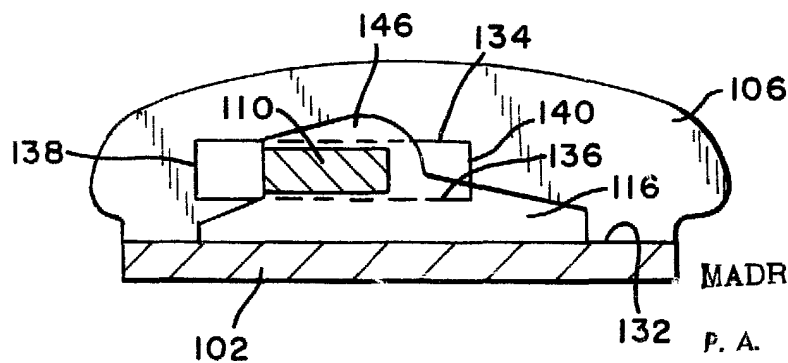


FIG. 6

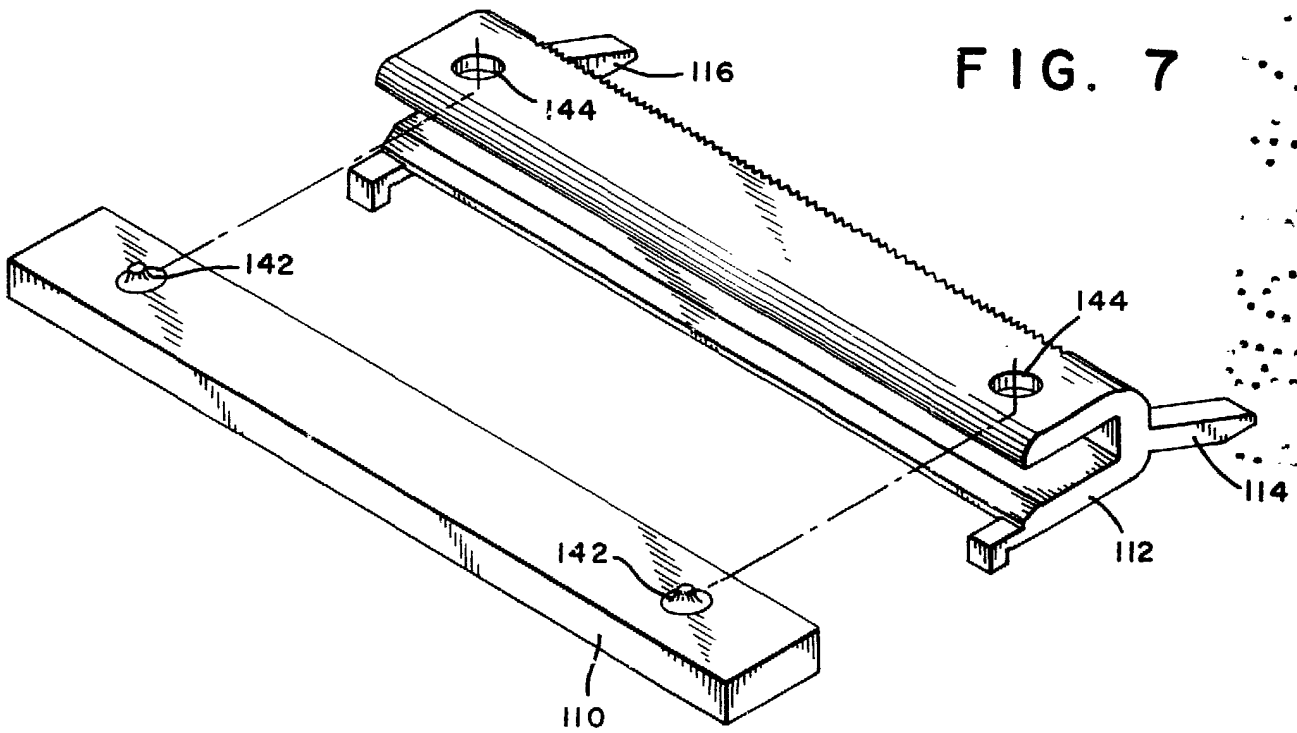


MADRID, - 1 JUL. 1981

P. A. M. CURELL SUÑOL

[Handwritten signature]





MADRID, - 1 JUL. 1981

P. A. M. CURELL SUÑOL