

19 ES	11	NUMERO	284425	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	20 OCT. 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 JUN 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 32 38 898.5	21-10-1982	ALEMANIA.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	AGIB 17/10

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
Tenaza de desengrapar para desdoblar grapas en la piel.

71 SOLICITANTE (S)
AESULAP-WERKE AG vormalis Jetter & Scheerer. (Sociedad alemana).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
D-7200 TUTTLINGEN (ALEMANIA FEDERAL) Mähringer Strasse 125-146.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. CARLOS ROEB UNGEHEUER.

1 El modelo se refiere a una tenaza de desengrapar para
desdoblar grapas para la piel, con dos ramas unidas oscila-
blemente entre sí, una de las cuales, en el extremo libre,
5 presenta dos púas paralelas, que pueden introducirse entre
la piel y la regleta de la grapa, que deba desdoblarse y
con una estampa plegadora en el extremo libre de la otra
rama que, al unir oscilando las ramas, se sumerge entre las
dos púas.

10 Tenazas de desengrapar de este tipo se fabrican preferente-
mente de metal y sirven para desdoblar, después de la unión,
por crecimiento, de los bordes de la piel, las grapas de
piel, que mantienen unidos los bordes de la herida, para su
curación y por ello para alejarlas de su posición.

15 Normalmente las dos ramas de tales tenazas de desengrapar
se unen, mediante un pasador de cojinete, oscilablemente
entre sí, por ejemplo, mediante un tornillo o un remache.
Tal configuración es complicada en su fabricación, ya que,
por lo menos, tienen que unirse tres partes.

20 Es un problema del modelo la mejora de unas tenazas para
desengrapar del tipo indicado, de tal modo que su posibili-
dad de fabricación se simplifique, especialmente con el ob-
jeto de concebir tales tenazas de desengrapar como artículos
desechables.

25 Este problema se resuelve, según el modelo, en unas tena-
zas de desengrapar del tipo descrito inicialmente, de tal
modo que una de las dos ramas rodee la otra, en la zona de
la unión de oscilación en forma de U, porque una de las dos
ramas, en sus paredes laterales vueltas hacia la otra rama,
30

1 soporta salientes dispuestos en el eje de giro, porque la
otra rama presenta depresiones circulares para el alojamiento
to de los salientes, porque los salientes tienen una sección
transversal circular, correspondiente a las depresiones, en
5 lo que están aplanados dos lados situados opuestamente y
porque transcurre, desde cada depresión circular, una ranura
hacia el borde de la otra rama, cuya anchura corresponde
por lo menos a la distancia de los lados aplanados de los
salientes, pero es menor que el diámetro de la depresión
10 circular y que está dirigido de tal modo que, en la posición
de funcionamiento de ambas ramas, las partes laterales
en forma de arco circular de los salientes, por lo menos
parcialmente, se aplican a las paredes laterales cilíndricas
de la depresión.

15 Esta configuración hace posible unir entre sí las dos ramas,
de modo inmediatamente oscilable, sin que sean necesarias
para ello partes separadas, especialmente pasadores de cojinete,
etc. En efecto, es suficiente enchufar uniendo ambas
20 ramas, de tal modo que los salientes aplanados se sumerjan,
a través de las ranuras en la otra rama, penetrando en las
depresiones, y las ramas seguidamente se giren hacia la
posición de funcionamiento; en ello los salientes se conducen
exactamente con sus zonas circulares en los salientes
25 circulares en sección transversal.

Es ventajoso que la ranura tenga la misma profundidad que
la depresión, pero las depresiones también pueden estar formadas
por un único taladro pasante.

1 Preferentemente la ranura y las aplanaciones de los salientes
están orientadas de tal modo que los salientes sólo puedan
5 correrse dentro de la ranura, cuando las ramas encierren
un mayor ángulo de apertura que el que se presenta -
durante el funcionamiento.

En un ejemplo de ejecución preferido se ha previsto que
ambas ramas, lleven salientes de retención en sus superficies
laterales vueltas unas hacia otras que, al cerrar las
10 ramas desde la posición de reunión a la posición de funcionamiento,
se deslicen unas delante de las otras y así impidan
una oscilación de retroceso desde la posición de funcionamiento
a la posición de reunión. Por ello se asegura que
las ramas, una vez reunidas, enchufadas, permanezcan unidas
15 indisolublemente. Es suficiente en estas ramas correr una
de las ramas en la dirección de las ranuras penetrando en
la otra rama y cerrar las dos ramas seguidamente en lo que
se deslizan, uno delante de otro, los dos salientes de retención
hasta que las tenazas de desengrapar estén situadas
20 en la posición de funcionamiento, es decir en una posición,
que comprende el alcance entre la posición normal de apertura
y la posición de cierre.

En ello es ventajoso que, por lo menos, uno de los dos salientes
de retención presente una superficie oblicua de
25 deslizamiento para el otro saliente de retención, que aleja
las dos superficies laterales de las ramas al cerrar, de
manera creciente. Esto facilita el deslizamiento de los salientes
de retención, unos delante de otros, al hacer osci-

1 lar las dos ramas hacia la posición de funcionamiento.
Puede estar previsto que uno de los salientes de retención
esté constituido en forma de espiga y el otro en forma de
línea.

5 En otra forma de ejecución preferente se ha previsto que,
en una de las ramas, en el extremo del lado de agarre, en
el lado vuelto hacia la otra rama, se dispongan dos super-
ficies guadoras, que están inclinadas frente al plano,
10 determinado por ambas ramas, y que la otra rama lleve dos
superficies complementarias guadoras que, estando cerradas
las ramas, se aplican contra las superficies guadoras de
la otra rama. Estas superficies guadoras garantizan que
ambas ramas, al cerrar, se conduzcan exactamente en el pla-
15 no de instrumento, tensado entre ambas ramas, evitando por
ello una curvatura lateral flexionada de las ramas al ce-
rrar.

Es especialmente ventajoso en ello que las dos superficies
guadoras, en cada rama, estén desplazadas entre sí en la
20 dirección longitudinal de las ramas, alcanzando por ello am-
bas superficies guadoras, con igual anchura de las ramas,
una mayor longitud, de modo que la conducción está asegura-
da sobre un mayor alcance angular.

25 En una forma de ejecución preferente se ha previsto que se
disponga, en la estampa plegadora, un saliente, que sobresale
hacia abajo, que rodea abrazando la regleta de la grapa
durante el cierre de las ramas y la comprime contra una su-
perficie de tope, que sigue al extremo, del lado de las ra-
mas, de las púas. Esto garantiza que la grapa se aplique -

1 siempre inmediatamente en el extremo del lado de las ramas de las púas, de modo que sobre las púas, al plegar, se ejerza el momento de flexión mínimo posible.

5 Es favorable que las superficies de tope transcurran perpendicularmente a la dirección longitudinal de las púas.

Preferentemente, cada una de las dos ramas está constituida como parte de plástico de una pieza.

10 La subsiguiente descripción de formas de ejecución preferentes del invento sirven para explicar más detalladamente el mismo en relación con el dibujo. Muestran:

La figura 1, una vista lateral de unas tenazas de desengrapar;

15 La figura 2, una vista lateral parcial aumentada del alcance de flexión de las tenazas de desengrapar de la figura 1;

La figura 3, una vista en sección, a lo largo de la línea III-III, en la figura 1;

20 La figura 4, una vista en sección longitudinal parcial de una de las dos ramas de las tenazas de desengrapar de la figura 1;

La figura 5, una vista, a lo largo de la flecha A, en la figura 4;

La figura 6, una vista lateral parcial de la otra rama de las tenazas de desengrapar de la figura 1;

25 La figura 7, una vista, a lo largo de la flecha B, en la figura 6.

La figura 8, una vista, en sección transversal, por la estampa plegadora y las púas de unas tenazas de desengrapar, antes de desdoblar una grapa para la piel;

1 La figura 9, una vista, semejante a la figura 8, después de desdoblar una grapa para la piel;

La figura 10, una vista de la zona delantera de las tenazas antes del enchufe de reunión de ambas ramas;

5 La figura 11, una vista en sección a lo largo de la línea II - II en la figura 10.

La figura 12, una vista semejante a la figura 10 al introducir la espiga de una de las ramas en la depresión de la otra rama;

10 La figura 13, una vista en sección a lo largo de la línea 13 - 13, en la figura 12.

La figura 14, una vista semejante a la figura 10, al deslizarse entre sí los dos salientes de retención;

15 La figura 15, una vista en sección a lo largo de la línea 15 - 15 en la figura 14.

La figura 16, una vista semejante a la figura 10, de las tenazas en posición de funcionamiento y

20 La figura 17, una vista en sección a lo largo de la línea 17 - 17 en la figura 16.

Las tenazas de desengrapar, ilustradas en el dibujo, presentan dos ramas 1 y 2 que, a modo de unas tenazas o tijeras, están unidas oscilablemente entre sí y esto cerca de un extremo de ambas ramas. En el extremo opuesto de las ramas, éstas llevan, a modo de las tijeras, aberturas para los dedos, 3 y 4. Además, en las caras internas de ambas ramas, vueltas entre sí, en cada rama, de modo desplazado en dirección longitudinal de las ramas, se han adosado por moldeo, en cada caso, dos superficies guidoras 5 y 6, respectiva-

1 mente 7 y 8, que transcurren todas oblicuamente frente al
plano, tensado a través de ambas ramas, es decir que las su-
perficies guadoras, desplazadas entre sí, de una rama, es-
tán inclinadas respectivamente. Las correspondientes super-
5 ficies guadoras en la otra rama presentan una inclinación
complementaria a las superficies guadoras de la rama, situa-
da opuestamente, de modo que, al cerrar las ramas, en cada
caso a pares, las superficies guadoras 5 y 6 y 6 y 8 llegan
a aplicarse entre sí y ambas ramas quedan aseguradas contra
10 un corrimiento fuera del plano de las ramas. Este seguro ha-
ce posible constituir, de un modo menos estable, el apoyo
oscilable de ambas ramas entre sí; esto es ventajoso especial-
mente cuando ambas ramas, como está previsto preferentemen-
te, estén fabricadas, en cada caso, de una pieza de plásti-
15 co.

Una de las ramas 1 presenta, en la zona del apoyo de osci-
lación, una sección transversal en forma de U, es decir que,
en la zona de apoyo, esta rama presenta dos paredes latera-
20 les paralelas 9 y 10, que están unidas entre sí por medio de
un engrosamiento 11, en forma de regleta, de la rama 1. Otro
enlace se efectúa, en la proximidad inmediata del extremo
libre de ambas paredes laterales, a través de una regleta
12.

25 En ambas paredes laterales 9 y 10, en cada caso, se ha mol-
deado adosándose un saliente dirigido hacia el interior 13,
respectivamente 14, que presenta una sección transversal,
esencialmente circular, en que, sin embargo, los salientes
están aplanados en lados situados opuestos, de modo que re-

1 sulten dos superficies laterales paralelas 15 y 16, que es
tán unidas por medio de sectores 17 y 18 cilíndricos circun-
5 lares (figura 4). Las superficies laterales planas 15 y 16
transcurren en ello esencialmente de modo perpendicular a
la dirección longitudinal de las ramas.

La otra rama 2, tiene, en la zona del apoyo, una anchura,
que es menor que la amplitud de luz de ambas paredes late-
rales 9 y 10 de la rama 1. En ambos lados esta rama 2 pre-
10 senta depresiones 19, respectivamente 20, con sección trans
versal circular, cuyo diámetro es algo mayor que el diáme-
tro de los sectores de forma de arco circular 17 y 18, de
los salientes 13, respectivamente 14. Desde cada depresión
19 y 20 conduce, en cada caso, una ranura 21, respectiva-
15 mente 22, hacia el borde 23 de la rama 2, en lo que la an-
chura de ambas ranuras es algo mayor que la distancia de
las superficies laterales paralelas 15 y 16 de los salien-
tes 13, respectivamente 14. La anchura de la ranura, es,
sin embargo, menor que el diámetro de las depresiones 19 y
20. La dirección de la ranura transcurre en ello esencial-
mente paralela a la dirección longitudinal de la rama 2.

Las ranuras 21 y 22 pueden ser menos profundas que las de-
presiones 19 y 20, pero, preferentemente, presentan ranuras
y depresiones la misma profundidad. Las depresiones también
25 pueden estar constituidas por un único taladro pasante.

Cada una de las dos ramas laterales 9 y 10 de la rama 1 pre
senta, además, en su cara interna, un saliente de retención
en forma de viga, 24, respectivamente 25, que transcurre des
30 de el engrosamiento 11, en forma de regleta, hasta el borde

1 de la rama 1 y está constituido, en sección transversal, en
forma de dientes de sierra, en lo que superficies de desli-
zamiento, que transcurren oblicuamente 26 y 27, convergen
5 en la dirección hacia el extremo libre de las ramas (figura
11).

La rama 2 lleva en la zona de oscilación, en caras situadas
opuestamente, en cada caso, un saliente de retención 28,
respectivamente 29, en forma de espiga, que coopera con sa-
10 lientes de retención 24 y 25 en la otra rama, tal como re-
sultará de la siguiente descripción.

Ambas ramas preferentemente se fabrican como partes de plás-
tico de una pieza y por la configuración descrita pueden
unirse entre sí de modo sencillo enchufando las mismas de
15 modo oscilante. Las medidas requeridas para ello se ilustran
en las figuras 10 a 17.

Primeramente la rama 2 se acerca de modo esencialmente ver-
tical respecto a la rama 1, y con su extremo libre, se corre
entre las dos paredes laterales 9 y 10 y esto de tal modo
20 que las superficies laterales paralelas 15 y 16 de los sa-
lientes 13 y 14 puedan introducirse en las ranuras 21 y 22
de la rama 2 (figuras 10 y 11). En ello penetran los salien-
tes 13 y 14 finalmente en las depresiones 19 y 20, en lo
que, en esta posición, los salientes de retención 28 y 29
25 en la rama 2 todavía se encuentran en el extremo del lado
de agarre de los salientes de retención 24 y 25 en forma de
viga (figuras 12 y 13).

Al hacer oscilar las dos ramas a la posición de cierre, gi-
ran los salientes 13 y 14, penetrando en las depresiones 19
30

1 y 20, de tal modo que los salientes 13 y 14, con sus superficies laterales 15 y 16, ya no están paralelas a las ranuras 21 y 22 y por ello tampoco, por corrimiento mútuo de ambas ramas, puedan salir fuera de la depresión en las ranuras. Al mismo tiempo se deslizan los salientes de retención 28 y 29 a lo largo de las superficies deslizantes 26 y 27 pasando por encima de los salientes de retención 24 y 25 (figuras 14 y 15) en lo que los mismos flexionan separando las paredes laterales 9 y 10 elásticamente.

5
10
15
20
Tan pronto los salientes de retención 28 y 29 han sido oscilados, pasando por delante de los salientes de retención 24 y 25, se encuentran las tenazas de desengrapar en la posición de funcionamiento, no siendo posible una oscilación de retroceso, ya que los salientes de retención 28 y 29 chocan en ello en superficies de tope 30 y 31 de los salientes de retención 24 y 25, que transcurren perpendicularmente a las paredes laterales 9 y 10 (figuras 16 y 17). Las dos ramas ahora están unidas entre sí de modo oscilante, de modo duradero.

25
30
En su extremo libre lleva cada pared lateral 9 y 10 de la rama 1, respectivamente una púa 32 respectivamente 33 que se extienden de modo esencialmente paralelo al borde inferior de la rama 1. El borde superior 34 de la rama 1 transcurre, en el punto de aplicación de ambas púas, perpendicularmente al otro borde inferior y forma allí una superficie de tope 35, que transcurre perpendicularmente a la dirección longitudinal de las púas (figura 2).

La rama 2, en su extremo libre, está constituida como estam

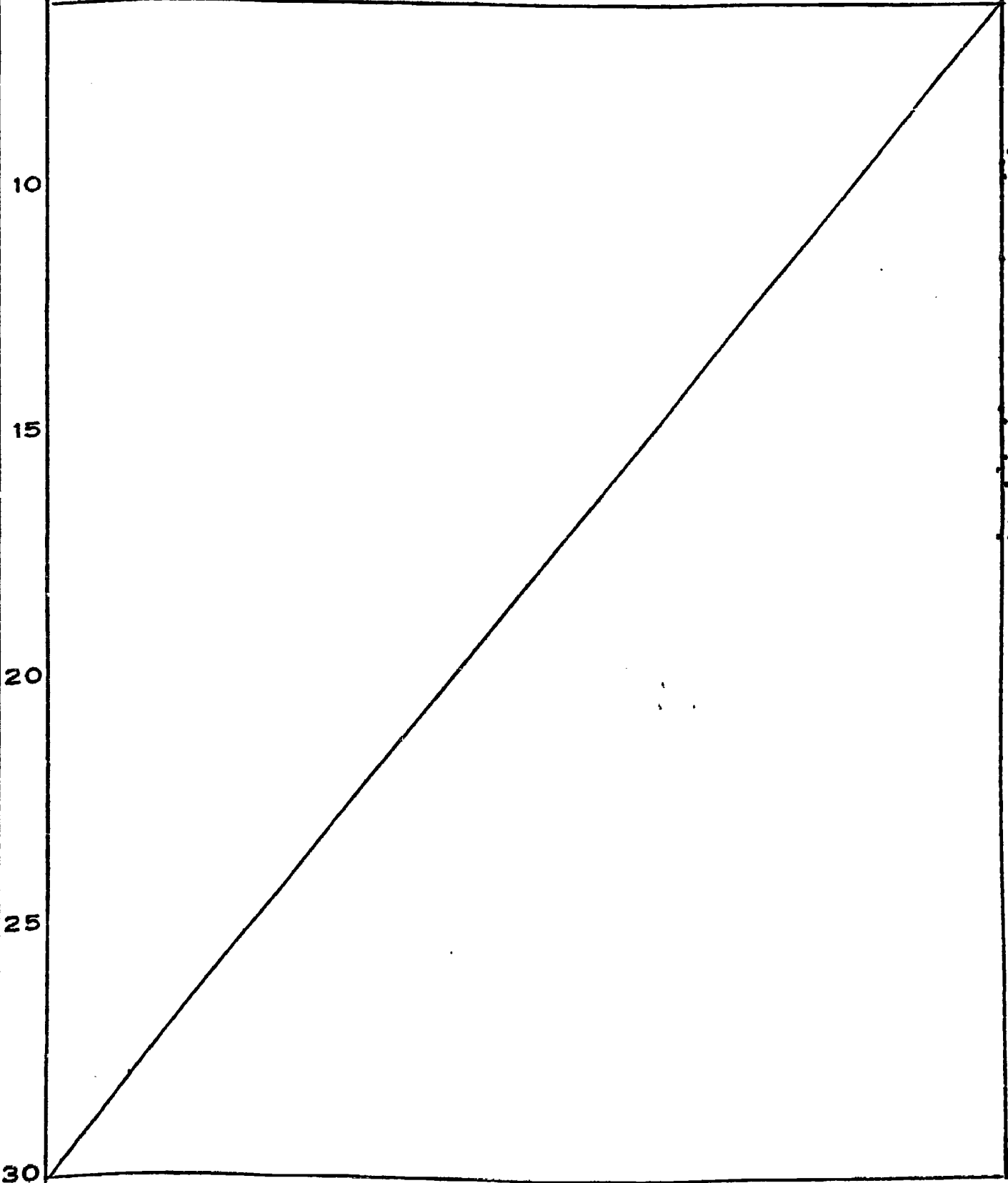
1 pa plegadora 36 y lleva un saliente 37, que sobresale hacia abajo, cuya distancia desde las superficies de tope 15 corresponde aproximadamente al grosor del alambre de la grapa para la piel 38 (figura 2).

5 Para desdoblar grapas para la piel, las tenazas de desengrapar se corren de la manera visible en la figura 1, con las dos púas por debajo de una grapa 38 para la piel, en lo que las dos púas, de la manera visible en la figura 8, se aplican a la cara inferior de la regleta 39 de una grapa 38 para la piel. Al cerrar las dos ramas, la estampa plegadora 36 aprieta desde arriba sobre la regleta 39 y flexiona la grapa para la piel a la posición de apertura (figura 9).

10 En ello cuida el saliente 37, en la cara inferior de la estampa 36 plegadora, que la regleta 39 de la grapa 38 para la piel se comprima contra las superficies de tope 35, es decir que la grapa para la piel se apoya, por las púas, en la zona de su punto de aplicación, de modo que el momento de flexión, ejercido por la estampa plegadora a través de la regleta 39 de la grapa 38 para la piel, sobre las púas, a consecuencia del acortamiento del brazo de palanca de las púas, se reduce a un valor mínimo.

15 Las tenazas de desengrapar, descritas en lo que precede, consisten solamente en dos partes individuales, que pueden
20 fabricarse de la manera más sencilla posible, en especial en la fabricación como parte de material plástico. Ambas partes pueden unirse de modo oscilable sin dificultad de
25 la manera descrita, en lo que este enlace puede constituirse de modo permanente. Esta fabricación simplificada rebaja

1 los costes de fabricación muy considerablemente, de modo
que las tenazas de desengrapar, en interés de una manipula-
ción estéril, pueden constituirse como parte desechable.
5 El presente modelo de utilidad, recaerá sobre las siguien-
tes reivindicaciones.



5
10
15
20
25
30

REIVINDICACIONES

=====

1 - Tenaza de desengrapar para desdoblar grapas en la piel, con dos ramas unidas oscilablemente, presentando una de ellas, en el extremo libre, dos púas paralelas, que pueden correrse entre la piel y la regleta de la grapa, que deba desdoblarse, y con una estampa curvadora en el extremo libre de la otra rama que, al oscilar uniendo las ramas, se sumerge entre las dos púas, caracterizada porque una de las dos ramas rodea, en forma de U, la otra, en la zona de la unión de oscilación, porque una de ambas ramas, en sus paredes laterales, vueltas hacia la otra rama, lleva prominencias, dispuestas en el eje de giro, porque la otra rama presenta depresiones circulares para el alojamiento de las prominencias, porque las prominencias tienen una sección transversal, circular, correspondiente a las depresiones, estando aplanadas dos superficies laterales, situadas opuestas entre sí, y porque desde cada depresión circular corre una ranura hasta el borde de la otra rama, cuya anchura corresponde por lo menos a la distancia de las superficies laterales de las prominencias, pero es menor que el diámetro de la depresión circular y que esté dirigida de tal modo que, en la posición funcional de ambas ramas, se aplican sectores en forma de arco circular, de las prominencias, por lo menos parcialmente, a las paredes laterales cilíndricas de las depresiones.

2 - Tenaza según la reivindicación 1, caracterizada porque las ranuras tienen la misma profundidad que las depresiones.

1 3 - Tenaza según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada
porque la ranura y las paredes laterales de las prominencias
están orientadas de tal manera que las prominencias solo
5 puedan correrse en las ranuras cuando las ramas encierran
un ángulo de apertura mayor del que se presenta durante el
funcionamiento.

10 4 - Tenaza según una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizada porque ambas ramas, en sus superficies late-
rales, vueltas unas hacia otras, llevan salientes de reten-
ción que, al cerrar las ramas desde la posición de composi-
ción de unión a la posición de funcionamiento, resbalan mú-
tuamente e impiden una oscilación de retroceso desde la po-
sición de funcionamiento a la posición de unión compuesta.

15 5 - Tenaza según la reivindicación 4, caracterizada por-
que por lo menos uno de ambos salientes de retención presen-
ta una superficie oblicua de deslizamiento para el otro sa-
liente de retención, que aleja entre sí, su medida crecien-
te, las dos superficies laterales de las ramas al cerrar.

20 6 - Tenaza según una de las reivindicaciones 4 ó 5, carac-
terizada porque uno de los salientes de retención está
constituido en forma de cono y el otro en forma de línea.

25 7 - Tenaza según una de las reivindicaciones precedentes,
caracterizada porque en una rama, en el extremo del lado
del mango, en la cara vuelta hacia la otra rama, están dis-
puestas dos superficies guidoras, que están inclinadas fren-
te al plano determinado por ambas ramas y porque la otra
rama lleva dos superficies guidoras complementarias que,
estando cerradas las ramas, se aplican a las superficies
30

1 guadoras de una de las ramas.

8 - Tenaza según la reivindicación 7, caracterizada porque las dos superficies guadoras en cada rama, están/desplazadas entre sí en la dirección longitudinal de la rama.

5 9 - Tenaza según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque en la estampa curvadora está dispuesta una prominencia saliente hacia abajo, que rodea la regleta de la grapa al cerrar las ramas y comprima contra una superficie de tope, que sucede al extremo de las púas, del lado de las ramas.

10 10 - Tenaza según la reivindicación 9, caracterizada porque la superficie de tope transcurre perpendicularmente a la dirección longitudinal de las púas.

15 11 - Tenaza según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada una de las dos ramas está constituida como parte de material plástico de una pieza.

20 12 - Tenaza de desengrapar para desdoblar grapas en la piel. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y consta de 15 hojas de texto foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y los planos que la misma se acompaña.

25 Madrid, a 20 de Octubre de 1983.

CARLOS ROEB
P. P.

Edo: Pedro Matamoras

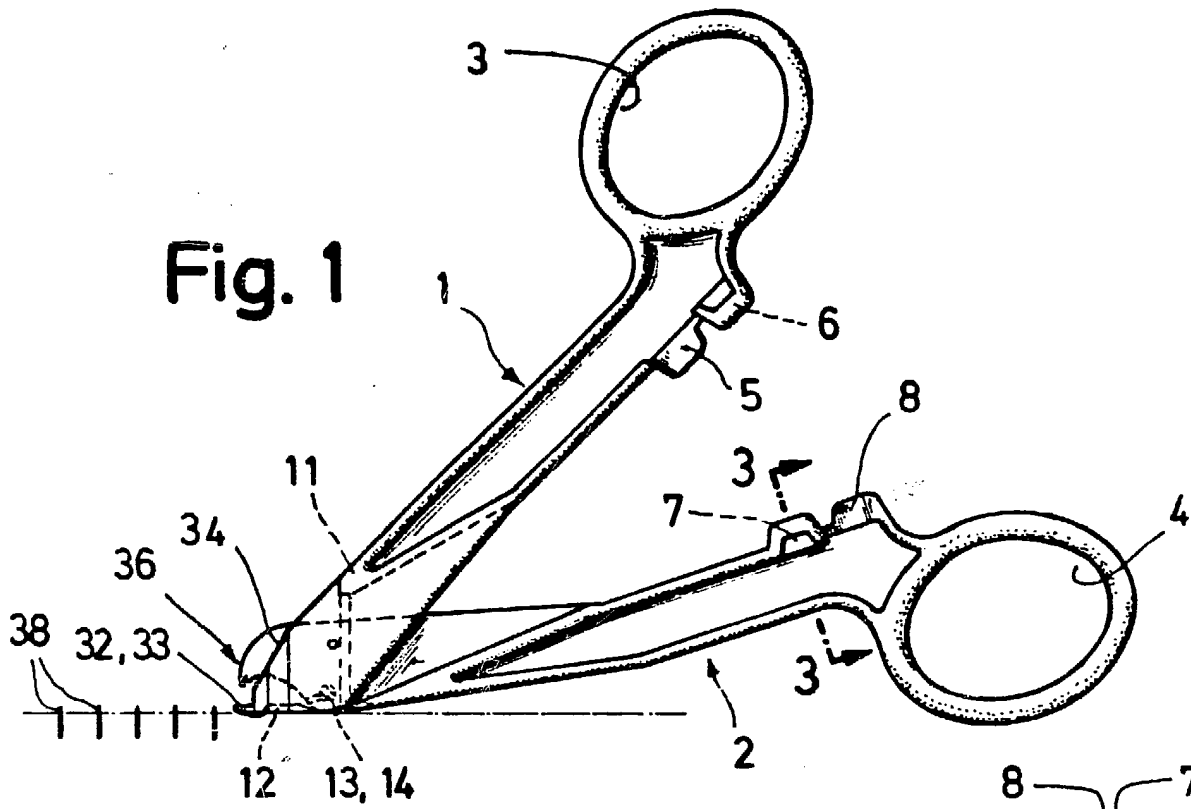


Fig. 1

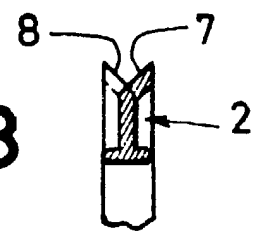


Fig. 3

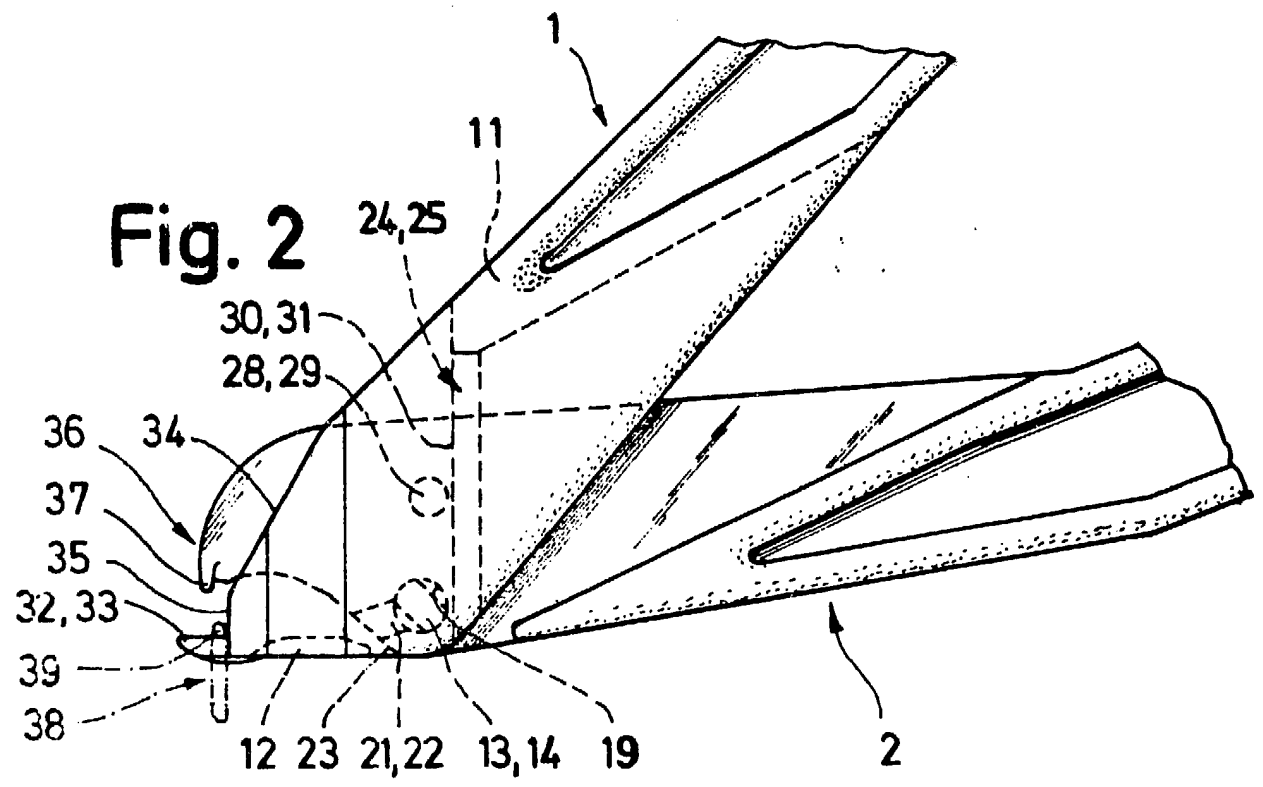


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Pedro Matamorón

Fig. 4

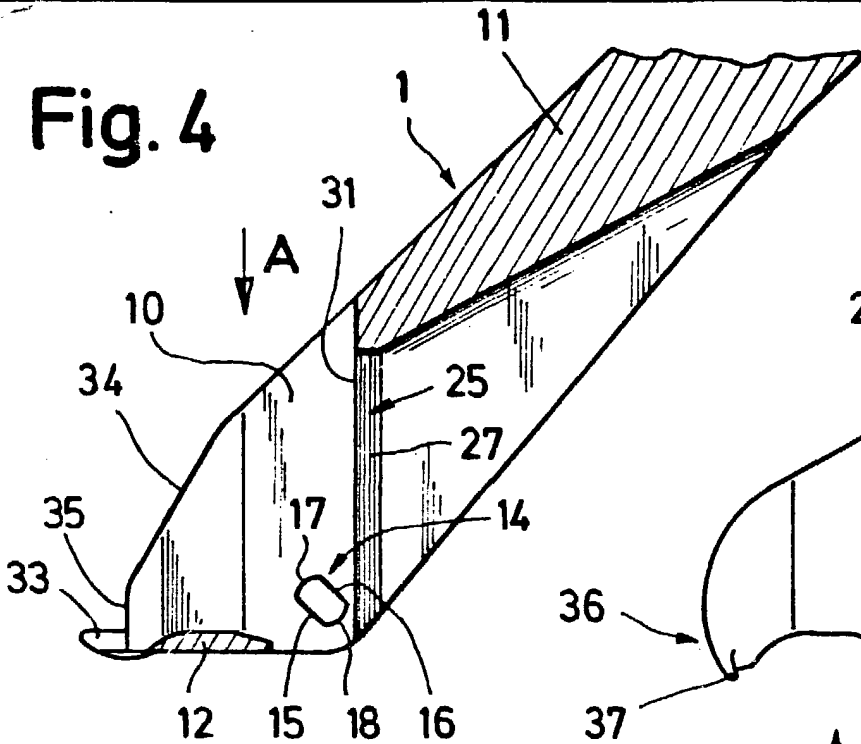


Fig. 6

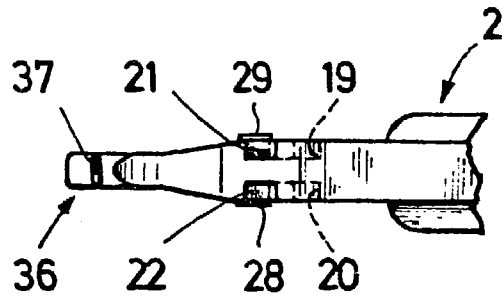
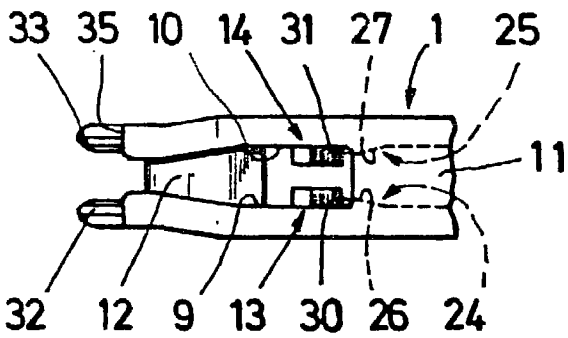
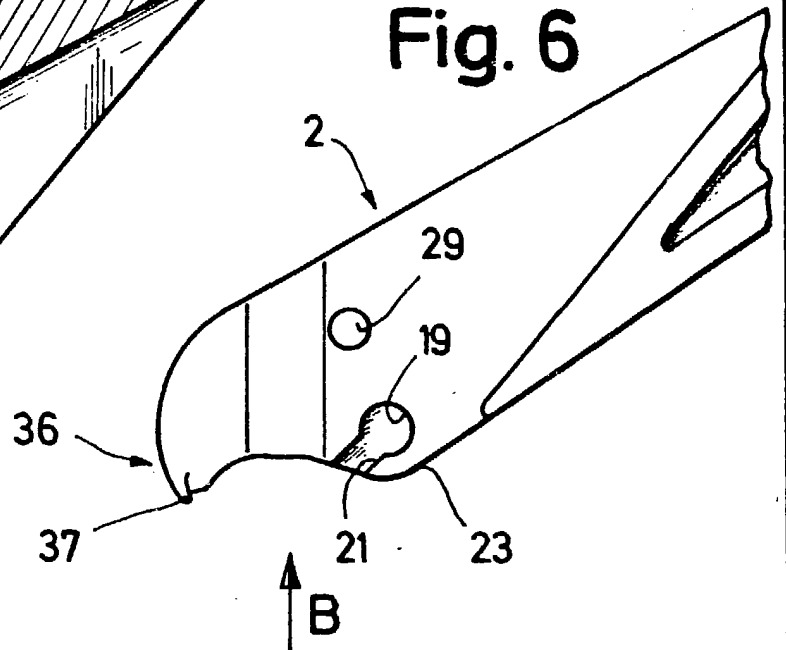


Fig. 5

Fig. 7

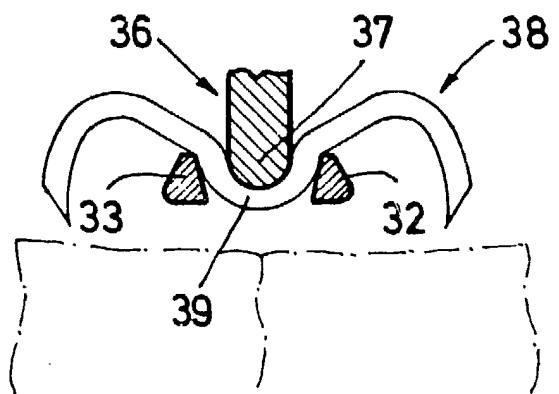
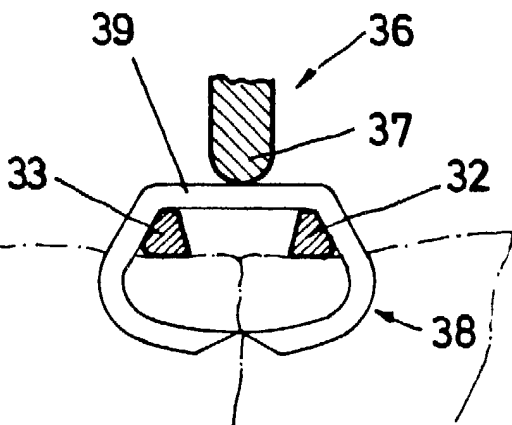


Fig. 8

Fig. 9

ESCALA VARIABLE
CARLOS BOEB
P. B.

Fig. 10

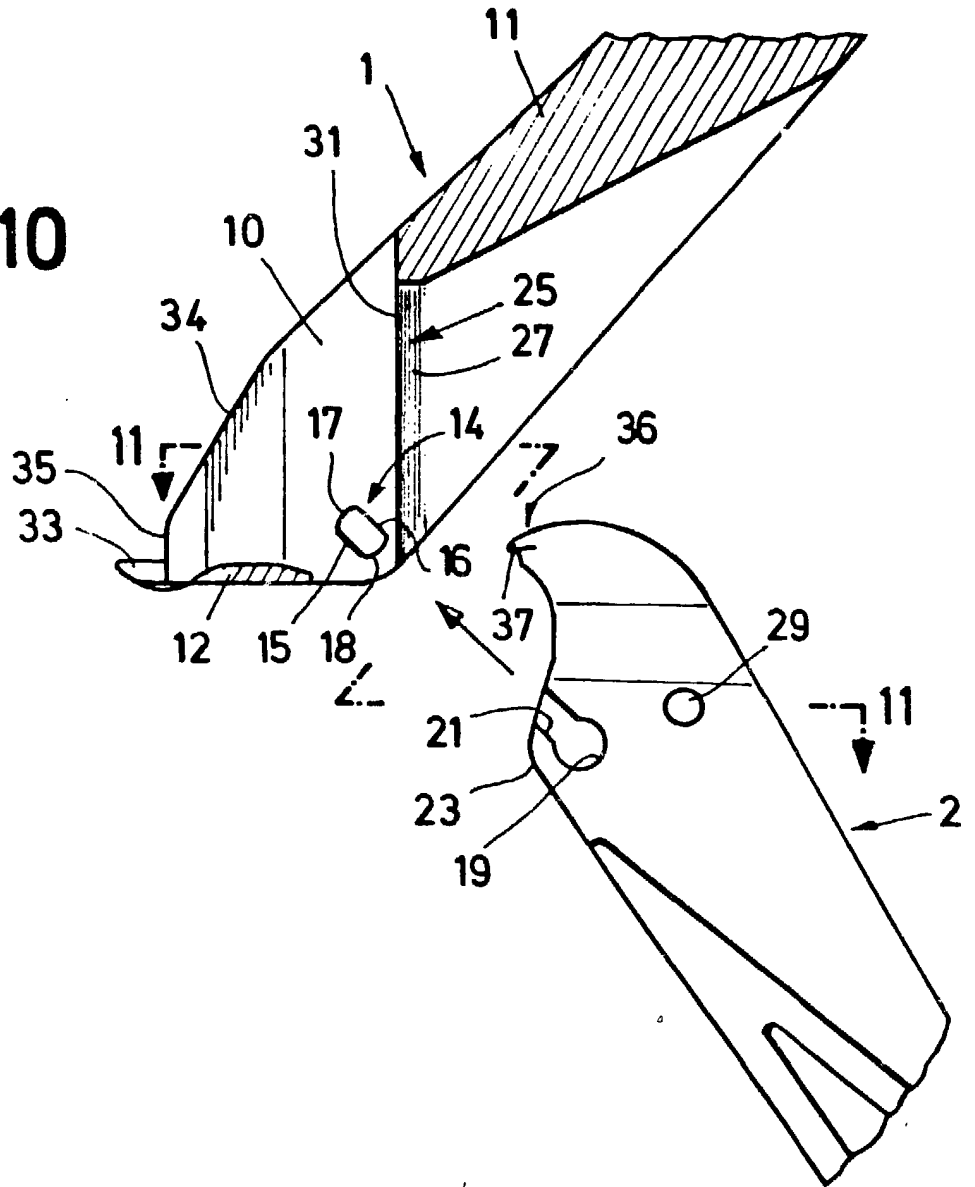
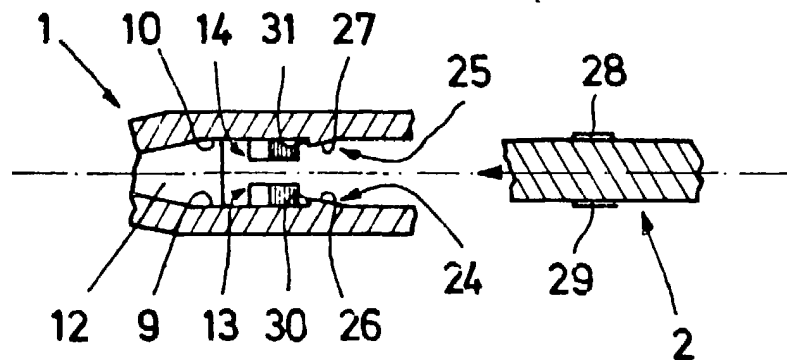


Fig. 11



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Pedro Matamorón

Fig. 12

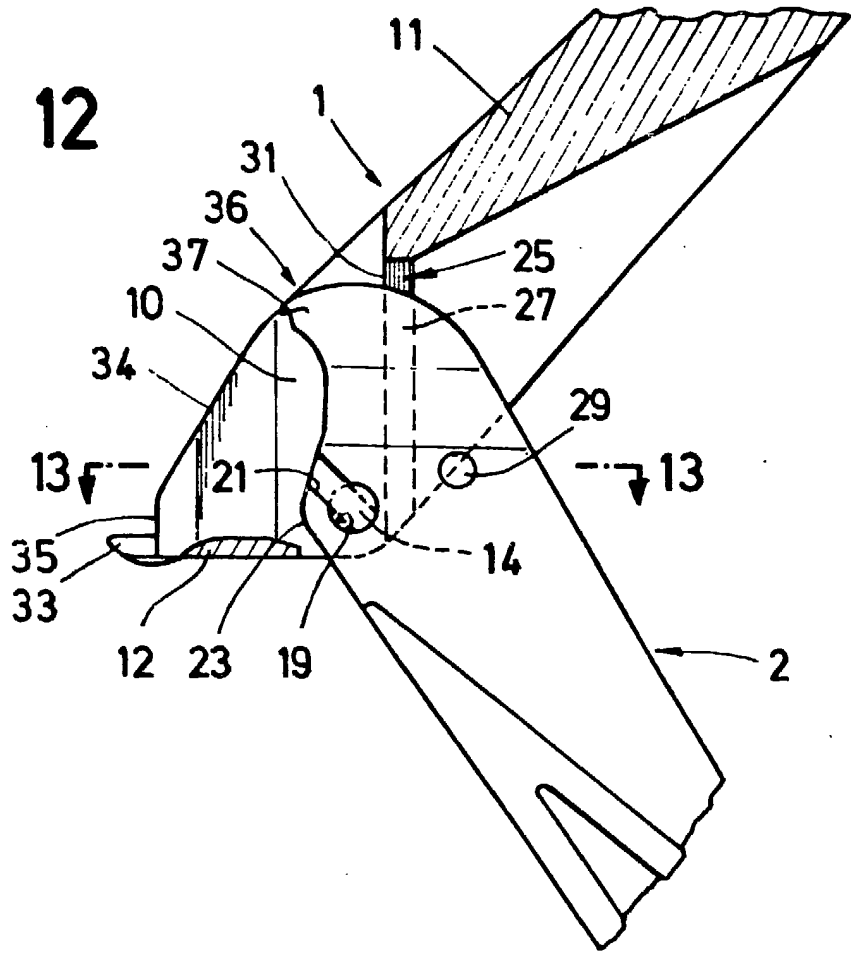
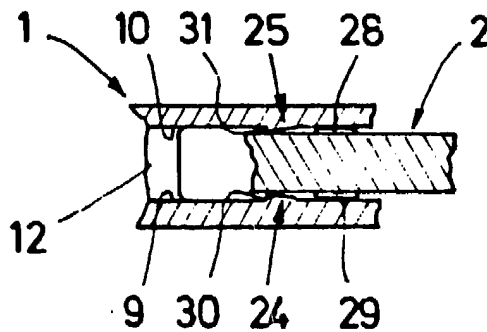


Fig. 13



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Pedro Matamorón

Fig. 14

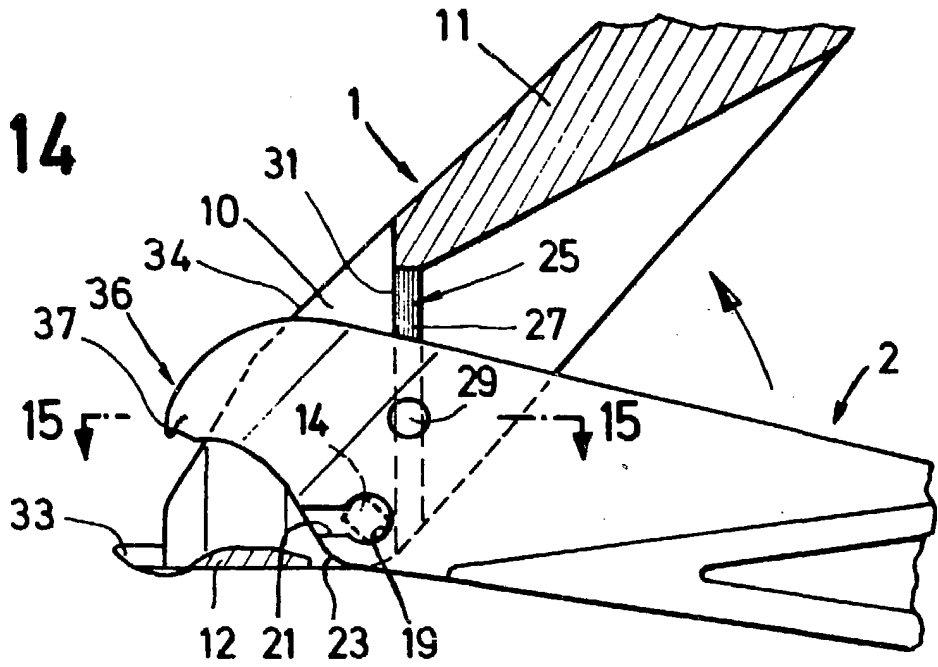


Fig. 15

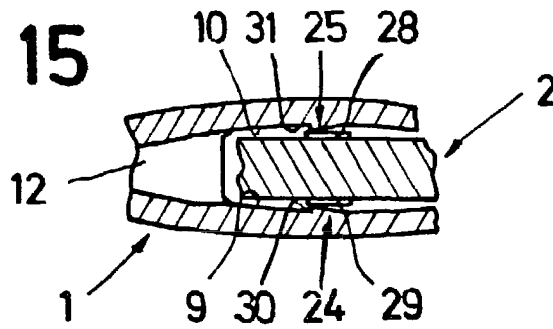


Fig. 16

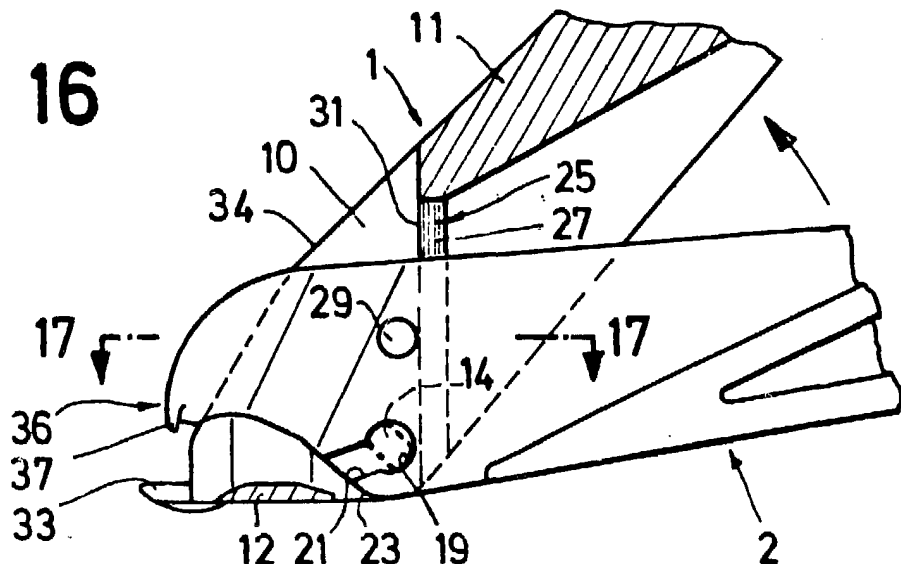
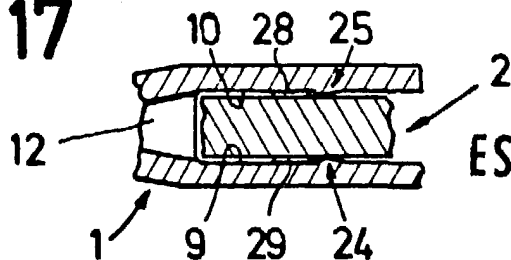


Fig. 17



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Pedro Matamorón