



SECCION TECNICA
 CLASIFICACION
 CLASE D-06
 SUBCLASE H

memoria descriptiva

381192

CLASE DE REGISTRO Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE Gottlieb Binder
 -sociedad alemana-

RESIDENCIA Y DOMICILIO 7.031 Holzgerlingen (Baden-Württemberg)
 (ALEMANIA)

OBJETO " Dispositivo para el corte de apertura de lazos "

INVENTOR% : Norbert Waller (Alemán).

PRIORIDAD : Solicitud Patente alemana P 19 32 553.2 del 27 de Junio de 1969.

MC/.

381192



- 1.-

1 El invento se refiere a un dispositivo para el corte por apertura de lazos, que sobresalen de la superficie del género, en dos partes de largo desigual, mediante filos cooperantes a modo de tijeras, que están formados parcialmente por los dientes de un peine, sobre los que pueden correrse los lados, por un movimiento relativo entre género y peine, dirigido a lo largo de los dientes del peine.

5 Por la memoria de la patente alemana número 1.051.233 se ha dado a conocer un dispositivo de esta clase, en el que el género se mueve relativamente al peine, en la dirección desde los extremos de los dientes del peine hacia el lo mo del peine, de modo que, por ello, los lazos se enfilan sobre los dientes del peine. Con este peine coopera un segundo peine, que se mueve transversalmente a los dientes del primer peine, cuyos dientes igualmente forman filos cortantes, por los que se cortan los lazos, en cada caso en un lado. Este dispositivo conocido sirve, ante todo, para cortar los lazos de un género textil, por ejemplo, de un tejido, de un género entrelazado o de punto, para la formación de ganchos, para utilizar entonces este género textil como la mitad de un cierre, cuya otra mitad se forma por un género, que sólo presenta lazos, de modo que, al comprimir juntas ambas mitades del cierre, los ganchos de una mitad engranan en los lazos de la otra mitad.

15 20 25 Para este fin de utilización, este dispositivo conocido tiene el inconveniente de que, al retirar los lazos, cortados por los dientes del peine, las partes de los lazos, curvadas en forma de gancho, por deflexión de la parte de la-

30

1944

391192

26



1 zo, curvada en forma de gancho, tienen que retirarse de los
dientes. Esta deflexión se efectúa tan fuertemente que esta
parte de lazo se curva casi para formar una recta, lo que
después de la fijación del lazo puede hacer que, en el caso
5 de alambres más gruesos, que forman los lados, los ganchos
se rasgan o se rompen parcialmente, o de modo parcial se en-
derezan permanentemente, lo que afecta a su posterior efec-
to como gancho de cierre.

10 Otro inconveniente del dispositivo conocido, que
no sólo es considerable para la confección del género de gan-
cho para el cierre arriba mencionado, sino también en una
aplicación del dispositivo para el corte de apertura de la-
zos no fijados, para formar cuerpos a modo de terciopelo,
15 consiste en que, en el caso de pequeñas diferencias de divi-
sión entre los lazos y los dientes del peine, se produce un
corte irregular de los lazos, de modo que puede ocurrir que
los lazos se encabecen parcialmente como cerdas de igual lon-
gitud y en parte no se corten en absoluto,

20 El invento tiene como base el problema de crear un
dispositivo para el corte de apertura de los lazos, en que
se garantiza un corte exacto en lo posible de todos los la-
zos y en que las partes en forma de gancho de los lazos recor-
tados, después del corte no se enderezan por flexión.

25 Este problema se resuelve, según el invento, porque
los dientes del peine están formados por resortes planos a mo-
do de lanceta, dispuestos con su superficie perpendicularmen-
te a la superficie del género, cuyos extremos libres están
curvados en cada caso en un gancho, cuyo estribo forma un fi-

30



381102

- 3.-

1 lo cortante y cuyo extremo acodado, que indica en la direc-
ción hacia el lomo del peine, está previsto para la interven-
ción por lo menos de un lazo, porque el movimiento relativo
5 del género frente al peine está dirigido en la dirección des-
de el lomo del peine hacia los extremos de los resortes planos
y porque está prevista una cuchilla, que para la cooperación
a modo de tijera con una serie de filos, formados por los es-
tribos de los ganchos, presenta un filo cortante, que se ex-
tiende en esencia transversalmente a los muelles planos.

10 La cooperación a modo de tijera entre el filo de
la cuchilla y los filos formados por los estribos de los gan-
chos, puede alcanzarse por un movimiento de vaivén del peine
frente a la cuchilla, alineado esencialmente según el eje
15 longitudinal de los dientes del peine o por un correspondien-
te movimiento del filo de la cuchilla respecto al peine.

Por el hecho de que los dientes del peine están cons-
tituidos por resortes planos a modo de lanceta, se alcanza
que estos resortes planos puedan adaptarse al curso de los
intersticios entre los lazos, lo que se garantiza especial-
20 mente porque el movimiento relativo del género y, por ello,
de los lazos respecto al peine, estén dirigidos en la direc-
ción desde el lomo del peine hacia los extremos de los resor-
tes planos. Por ello se compensan diferencias de división
del peine y de los lazos, de una manera sencilla, y no produ-
cen ningún corte irregular. Por el hecho de que los lazos,
25 después del corte, se salen enseguida del alcance de los re-
sortes planos, sin tener que ser enderezadas.

Como cuchilla puede estar prevista una cuchilla ro-

30



381192

- 4.-

1 tativa o una móvil en vaivén, en la dirección longitudinal
de los resortes planos, sobre sus cantos superiores. En la
aplicación de una cuchilla rotativa es ventajoso prever pa-
5 ra los extremos de los resortes planos, hasta un lugar situa-
do fuera de la trayectoria de movimiento del filo de la cu-
chilla, una anchura, que es menor que la longitud de los la-
zos, y prever fuera de la trayectoria del movimiento del fi-
lo, un cuerpo desviador para retener los lazos todavía no
abiertos por corte, el cual reposa frente al peine y se ex-
10 tiende inmediatamente por encima de los cantos superiores
de los muelles planos, paralelamente al eje de rotación de
la cuchilla. Por este cuerpo desviador, al abrir cortando
una serie de los lazos, se retienen los lazos de la fila si-
15 guiente, hasta que sus raíces hayan alcanzado una posición
exactamente definida para el proceso de corte. En este ins-
tante saltan hacia delante los lazos debajo del cuerpo des-
viador, hacia el alcance de la cuchilla cortadora, de modo
que los mismos entonces pueden ser abiertos por corte por el
20 filo de la cuchilla cortadora. Por ello está garantizado
que el lugar de corte pueda observarse muy exactamente.

En la forma de ejecución con cuchilla móvil en
vaivén es conveniente, para ajustar la posición, por lo me-
nos del punto de inversión posterior de la carrera de la cu-
25 chilla, vuelto hacia el lomo del peine, prever un dispositi-
vo ajustador, para poder regular por ello un lugar deseado
de corte en un lazo dado, o para poder adaptar el dispositi-
vo a lazos de diferente longitud. En ello actúa la cuchilla
de movimiento de vaivén de modo semejante al cuerpo desvia-

30

381192

26



- 5.-

1 dor del ejemplo de ejecución arriba descrito con cuchilla
rotativa. Por la regulación de la posición del punto de
inversión posterior, puede asegurarse, según la longitud de
5 los lazos, porque durante el corte de una fila de lazos, la
fila subsiguiente de lazos se sujeta por la cuchilla toda-
vía fuera del alcance de corte del filo de la cuchilla.

El lugar de corte puede ser influido también, por
que la posición del género, debajo de los resortes planos,
se influye por un corrimiento de la base para el género.

10 El invento se explicará detalladamente en la si-
guiente descripción de ejemplos de ejecución, ilustrados en
el dibujo esquemáticamente de un modo fuertemente simplifi-
cado.

Muestran:

15 La fig. 1, una vista oblicua en perspectiva, ilus-
trada interrumpidamente, de un primer ejemplo de ejecución;
las figuras 2 y 3, vistas parciales correspondien-
tes a la fig. 1, que ilustran el dispositivo en diferentes
fases de trabajo;

20 la fig. 4 una sección según la línea IV-IV en la
figura 3;

las figuras 5 y 6, ilustraciones, correspondientes
a las figuras 1, respectivamente 2, de un segundo ejemplo de
ejecución de un dispositivo según el invento.

25 Los dos ejemplos de ejecución, ilustrados en el di-
bujo, de dos dispositivos según el invento, sirven para abrir
cortando lazos 2, que sobresalen de la superficie de un géne-
ro 1, en dos partes de largo diferente, es decir, un gancho

30

381102



- 6.-

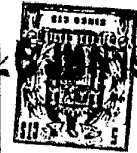
1 3 y un trozo residual 4.

5 Tal como puede observarse en las figuras 1 y 5, ambos ejemplos de ejecución ilustrados coinciden en las siguientes partes. Sobre una placa 5 de base está dispuesto un cuerpo guiador 6 para el género 1, que está unido regularmente con la placa 5, en la dirección de la doble flecha 7. Para este enlace pueden estar previstos tornillos, que atraviesan agujeros rasgados de la placa de base 5, que se extienden en la dirección de la doble flecha 7, enroscados desde abajo en el cuerpo guiador 6. Con la placa de base 5 está unido el lomo 8 de un peine designado con 9 como un todo, cuyos dientes están formados por resortes planos 12, a modo de lanceta, dispuestos en su superficie perpendicularmente a la superficie guiadora 11 para el género 1. En el dibujo, por razones de mejor visibilidad, sólo se ilustran pocos resortes planos. Sin embargo, efectivamente, con el lomo 8 del peine está unida una pluralidad de resortes planos 12. En los ejemplos de ejecución ilustrados, los resortes planos, preferentemente contruidos de acero, con sus cantos superiores engranan en ranuras del lomo 8, y allí están unidos fijamente con el lomo 8 por prensado, soldadura de baja temperatura o semejante. Los muelles planos 12, sin embargo, también pueden formar una pieza con el lomo 8.

15
20
25 A excepción de la parte unida con el lomo 8, los resortes planos 12, presentan, a partir de un lugar 13, una anchura, medida perpendicularmente a sus cantos longitudinales, que es menor que la longitud de los lazos 2. El extremo libre de cada muelle plano 12, está curvado en un gancho

30

381192



- 7.-

1 14, cuyo extremo que, indica en la dirección hacia el extre
mo del resorte plano 12, unido con el lomo 8, termina en
una punta 10. El estribo 16, que une el extremo del gancho
5 con la parte no curvada del resorte plano 12, forma en su
canto interno, superior, alejado del género 1, un filo cor-
tante 17.

10 Para aportar los lazos 2 a los cortes 17 de los
resortes planos 12, está previsto un dispositivo, no ilus-
trado en el dibujo, para el movimiento del género 1 consti-
tuido como banda. Este dispositivo de movimiento para el
género 1 puede estar previsto debajo de la placa de base 5.
A este objeto, en la placa de base 5, en ambos lados del
cuerpo guiador 6, están previstas hendiduras 18 y 19 anchas,
15 que se extienden por toda la anchura del género 1, a modo
de banda, de modo que el género 1, a modo de banda, se apor-
ta a través de la hendidura 18, a la superficie conductora
11 y, a través de la hendidura 19, se alejan de la superfi-
cie conductora. El género 1 se aporta aquí a los resortes
20 planos 12 de tal modo que éstos engranan entre las filas de
lazos 2 del género. Tan pronto llega un lazo 2 al extremo
de un resorte plano vecino 12, engrana el gancho 14 en el
lazo.

25 Para abrir cortando ahora los lazos 2 en un deter-
minado lugar deseado para la formación de un gancho 3 y de
un trozo residual 4, en el ejemplo de ejecución, ilustrado
en las figuras 1 a 4, por encima de los muelles planos 12,
está prevista una cuchilla 21, que, para una cooperación a
modo de tijera con una fila de los filos cortantes 17, for-

30

381192



- 8.-

1 mados por los estribos 16 de gancho, en su lado vuelto ha-
cia los ganchos 14, constituidos por los resortes planos,
presenta un filo cortante 22, que se extiende perpendicular
5 mente a los resortes planos, que se aplica sobre su canto
alejado del género 1. La cuchilla 21 está apoyada de modo
movible en vaivén, paralelamente a los ejes longitudinales
de los resortes planos 12 y relativamente a éstos, y está
unida con una propulsión no ilustrada en el dibujo. La ca-
rretera de la cuchilla 21 está dimensionada aquí en dependen-
10 cia de la longitud de los lazos y de la posición del corte
deseado en los lazos 2, de tal modo que, en su punto de in-
versión trasero, vuelto hacia el lomo 8 del peine, como mues-
tra la fig. 2, deja libre una fila de lazos 2, que se extien-
de paralela al filo 22, de modo que éstos, con sus extremos
15 superiores, pueden elevarse por encima de los cantos supe-
riores de los resortes planos 12 vecinos, y porque el punto
de inversión delantero está situado en el lado, alejado del
punto de inversión posterior, de los filos 17, constituidos
por los estribos de los resortes planos.

20 Para el movimiento del género 1 puede estar prevista
una propulsión preferentemente continua.

Los movimientos del género 1 y de la cuchilla 21
pueden sintonizarse entre sí de tal modo que el filo 22 re-
corte los lazos 2 siempre en un lugar muy determinado. El
25 lugar de corte también puede regularse por un corrimiento
del cuerpo guiador 6 en la dirección de la doble flecha 7,
como puede observarse especialmente en la figura 4.

Durante el funcionamiento se mueve el género 1 a

30

381192

26



- 9.-

1 modo de banda, intermitente o continuamente en la dirección
de la flecha 23. Al mismo tiempo, la cuchilla 21 ejecuta
el movimiento de vaivén arriba descrito, paralelamente a los
5 ejes longitudinales de los resortes planos 12. En el punto
de inversión posterior de la cuchilla, como puede observarse
en la fig. 2, se libera por la cuchilla una fila de lazos 2,
que se extiende paralela al filo 22, de modo que estos lazos
pueden erigirse delante de la cuchilla. En el subsiguiente
10 movimiento de avance de la cuchilla 21 se mueven los lazos
por el filo 22 en la dirección de los cortes 17 de los es-
tribos. Al mismo tiempo se corren, especialmente por la cu-
chilla 21, sobre los extremos en punta de los ganchos 14 de
los resortes planos, de modo que al coincidir el filo 22 con
15 los cortes 17 de estribo, se cortan las ramas de los lazos
2, que engranan en los ganchos 14, como puede verse en la
fig. 4. Después de este corte, el gancho 3, formado ahora
por este corte desde el lazo, por el gancho 14 de resorte
plano se corre más allá del extremo del resorte plano, sin
20 que el gancho 3 del lazo tenga que enderezarse.

El segundo ejemplo de ejecución, ilustrado en las
figuras 5 y 6, se diferencian del primer ejemplo de ejecu-
ción esencialmente porque, en lugar de la cuchilla 21 de mo-
vimiento en vaivén, está prevista una cuchilla 25 rotativa
25 en la dirección de la flecha 24, cuyo eje de rotación se ex-
tiende paralelamente a la fila formada por los filos de es-
tribo 17 de los resortes planos 12 y que presenta un filo
cortante 26, correspondiente al filo 22.

Fuera de la trayectoria de movimiento del filo 26,

30



381192

- 10.-

1 en el lado vuelto hacia el lomo 8 del peine, como cuerpo
desviador para la retención de los lazos 2, que todavía no
deban recortarse en un determinado paso del filo 26, está
5 prevista una barra 27, que se extiende perpendicularmente a
los resortes planos 12, que reposa frente al peine 9. La
barra 27 realiza, en el segundo ejemplo de ejecución, la
misión de la retención de los lazos 2, que se realiza en el
primer ejemplo de ejecución por la cuchilla 21 misma. Para
10 que en el caso de diferentes longitudes de lazos, la barra
27 deje libres los lazos 2, siempre a su debido tiempo, al
paso del filo cortante 26, la barra está dispuesta paralela-
mente al eje longitudinal de los resortes planos 12, regula-
blemente. El dispositivo regulador para la barra 27, sin
15 embargo, también puede estar constituido de tal modo que por el
mismo sea regulable la distancia de la barra 27 respecto al
canto superior de los resortes planos 12.

Durante el funcionamiento del segundo ejemplo de
ejecución gira la cuchilla 21. Al mismo tiempo, el género
1 se corre constantemente en la dirección de la flecha 23.
20 Tan pronto la barra 27 ha dejado libre una fila de lazos 2,
éstos se erigen y, por el avance del género 1, se corre sobre
los extremos de los ganchos 14 de los resortes planos. El
filo 22 realiza entonces el corte, de la misma manera que en
el primer ejemplo de ejecución (fig. 4), en lo que al mismo
25 tiempo se recorta toda una serie de lazos para la formación
de ganchos 3 de lazo. En esta apertura por corte se corren
los ganchos 3 de lazo encima de los estribos 16 de gancho.

30



1970

381192

- 11.-

1

N O T A . -
= = = = =

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5

10

15

20

25

1.- Dispositivo para el corte de apertura de lazos, que sobresalen de la superficie de un género, en dos partes de longitud diferente, mediante filos cortantes, cooperantes a modo de tijeras, que están formados parcialmente por los dientes de un peine, sobre los que pueden correrse los lazos por un movimiento relativo, dirigido a lo largo de los dientes del peine, entre género y peine, caracterizado porque los dientes del peine están formados por resortes planos a modo de lanceta, dispuestos con su superficie perpendicularmente a la superficie del género, cuyos extremos libres, están curvados hacia arriba en cada caso para formar un gancho, cuyo estribo forma un filo cortante, y cuyo extremo, curvado que indica en la dirección hacia el lomo del peine, está previsto para el engranaje en por lo menos un lazo que, por el movimiento relativo del género frente al peine, se mueve en la dirección dirigida desde el lomo del peine hacia los extremos de los resortes planos, y porque está prevista una cuchilla que, para la cooperación a modo de tijera con una doble fila de los filos, constituidos por los estribos de los ganchos, presenta un filo cortante que, en esencia, se extiende transversalmente a los resortes planos.



30

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque está prevista una cuchilla rotativa, cuyo eje de rotación se extiende en esencia paralelamente a la fila formada por los filos de los resortes planos.

3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracte



381192

1 rizado porque los extremos de los resortes planos, hasta un
 lugar situado fuera de la trayectoria de movimiento del filo
 de la cuchilla, presentan una anchura, que es menor que la
 longitud de los lazos, y porque al exterior de la trayecto-
 5 ria de movimiento del filo cortante está previsto un cuerpo
 desviador para la retención de los lazos todavía no recorta-
 dos, que reposa frente al peine y se extiende inmediatamente
 por encima de los cantos superiores de los resortes planos,
 paralelamente al eje de rotación de la cuchilla.

10 4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracte-
 rizado porque está prevista una cuchilla, movable en vaivén
 en la dirección longitudinal de los resortes planos, sobre
 sus cantos superiores, cuyo filo cortante se extiende para-
 lelo a la fila formada por los filos de los resortes planos.

15 5.- dispositivo según la reivindicación 4, caracte-
 rizado porque para la regulación de la posición, por lo me-
 nos del punto de inversión posterior de la carrera de la cu-
 chilla, vuelto hacia el lomo del peine, está prevista una
 instalación ajustadora.

20 6.- Dispositivo para el corte de apertura de lazos.

Según se describe y reivindica en la presente me-
 moria descriptiva, la cual consta de doce hojas foliadas y
 escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

26 JUN 1970
 CARLOS ROER

25
 30

381102

Fig. 1.

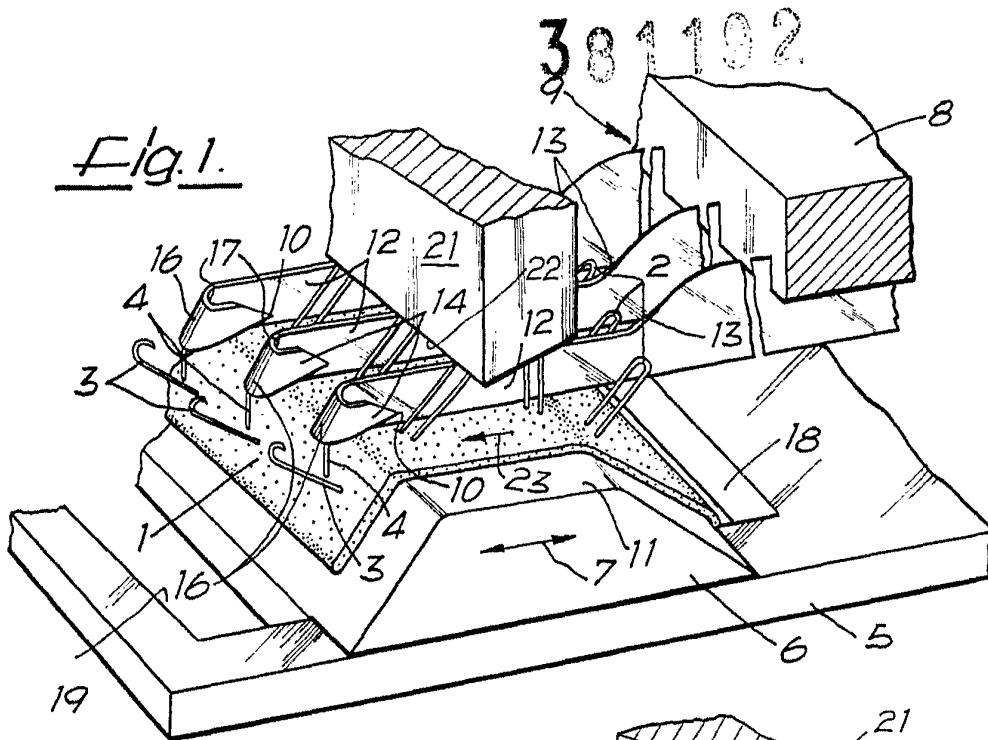


Fig. 2.

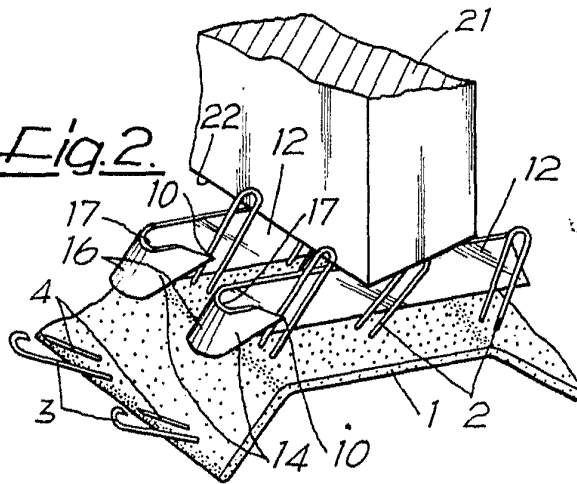
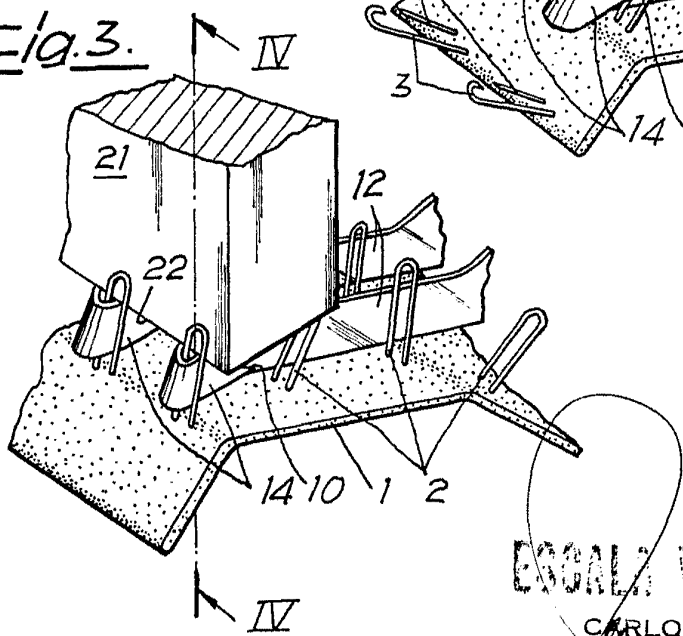


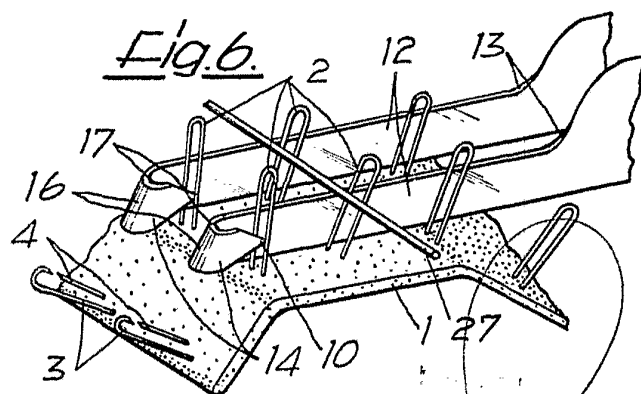
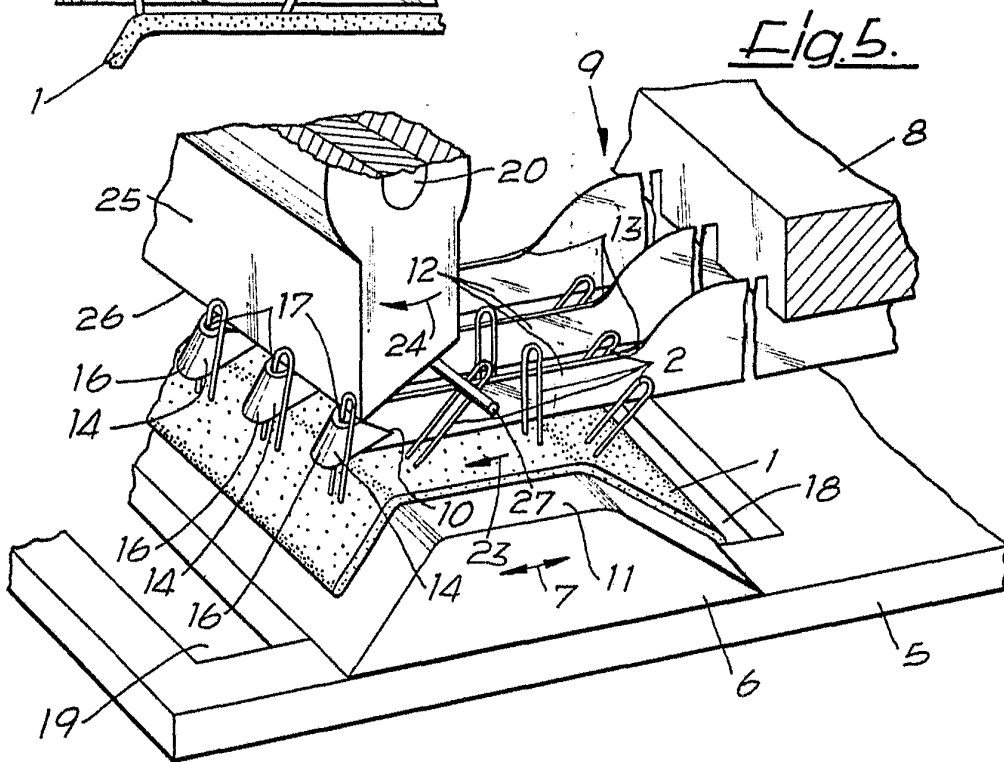
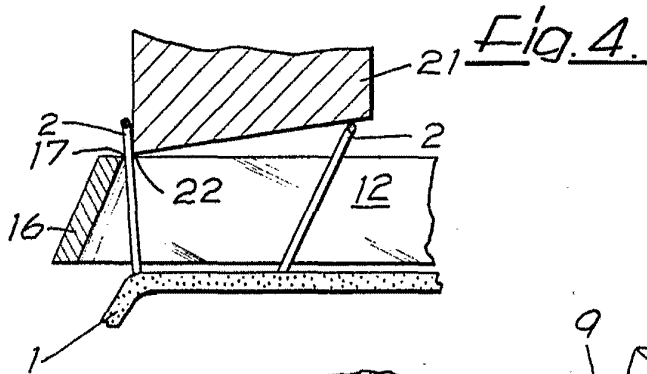
Fig. 3.



ESCALA VERTICAL

CARLOS ROEB

381192



CARLOS RUIZ
P.M.