



ESPAÑA

CS 2 2-4-80

ES

11	240950	12
21		
22	FECHA DE PRESENTACION	
	24-1-79	

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1980

30 PRIORIDADES	31 FECHA	32 PAIS
31 NUMERO		
3088/78	25-1-78	INGLATERRA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B26B 5100

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
UNA CUCHILLA DE HOJA RETRACTIL.

65 SOLICITANTE (S)
STANLEY TOOLS LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Woodside, Sheffield S3 9PD.- INGLATERRA

72 INVENTOR (ES)
Richard Gilbert, que cedió sus derechos para España a la firma solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGREA GOIBURI

1

CAMPO DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a una cuchilla de hoja retráctil, y más particularmente a una cuchilla de hoja retráctil adaptada para utilizar dos tipos diferentes de hoja.

5

Exposición de la técnica anterior

Se ha difundido ampliamente el uso de un tamaño normalizado de hoja alargada, marcada con muescas a intervalos, a lo largo de su longitud, para romper sucesivamente y eliminar las porciones utilizadas y desgastadas del extremo de la hoja. Esta hoja cuenta con orificio relativamente grande en su extremo posterior, para su acoplamiento a una empuñadura mediante la proyección de un soporte deslizante de hoja.

10

15

También se ha difundido ampliamente el uso de un tamaño normalizado de hoja, más corta y más ancha, sin muescas para romper porciones, con uno o más orificios relativamente más pequeños, para su acoplamiento a una empuñadura mediante la proyección de un soporte deslizante de hoja. Sin embargo, dado que los dos tamaños normalizados de hoja se producen en lugares diferentes, totalmente independientes uno de otro, no existe relación común entre las anchuras de las hojas ni entre las posiciones de los orificios en relación con el borde de corte o con el opuesto a éste.

20

25

En consecuencia, aunque podría imaginarse que no ha de haber dificultad en el diseño de una cuchilla capaz de adoptar selectivamente cualquier tipo de hoja, en la práctica resulta muy difícil diseñar tal cuchilla, de modo que satisfaga un criterio comercial de ser de confianza,

30

1 de producción económica, fácil uso, no muy grande o abultada  
y que proporcione una segura posición y apoyo a cada tipo de  
hoja, con sujeción satisfactoria del soporte deslizante a lo  
largo de la empuñadura, y otros detalles similares.

5 RESUMEN DE LA INVENCION

Como se ve según un aspecto de la invención, se propor-  
ciona una cuchilla de hoja retráctil, que comprende un estu-  
che alargado y un portador de hoja que se mueve longi-  
tudinalmente en el estuche, para el avance y retroceso de la ho-  
ja; el portador de hoja se compone de una primera parte, la  
10 cual se desliza longitudinalmente y es guiada a lo largo de  
un canal del estuche, llevando a su vez una segunda parte;  
esta segunda parte cuenta con unos primeros medios de suje-  
ción, desplazables elásticamente hacia un costado, para en-  
15 garzar con unos segundos medios de sujeción situados en el  
estuche, sujetando así al portador de hoja en posiciones  
diferentes modificables a lo largo del estuche; teniendo  
el portador de hoja una cabeza de diámetro relativamente  
grande para situarse en un orificio, también relativamente  
20 grande, en cierto tipo de hoja, y teniendo también el por-  
tador de hoja una cabeza de diámetro relativamente pequeño,  
para situarse en un orificio también relativamente pequeño  
en otro tipo de hoja; proyectándose la cabeza de diámetro  
pequeño, desde un extremo de la cabeza de diámetro grande,  
25 y estando el otro extremo de la cabeza de diámetro grande  
montado en la citada segunda parte del portador de hoja;  
y siendo dicha segunda parte un miembro rígido giratorio  
en relación con la primera parte, girando alrededor de un  
eje situado en la zona de las dos cabezas, para producir el  
engarce y desengarce de los citados primeros y segundos me-  
30

1 dios de sujeción; incluyendo el portador de hoja medios  
para la disposición de las dos cabezas en cualquiera de  
las dos posiciones predeterminadas seleccionada, en rela-  
ción con dicha primera parte, de acuerdo con el tipo de  
5 hoja a utilizar.

Preferentemente, la primera parte proporciona apoyo  
positivo para las cabezas, al menos para el ajuste de la  
cabeza de diámetro mayor, a utilizar con uno de los tipos  
de hoja citados.

10 Preferentemente, la primera y segunda partes son rela-  
tivamente deslizables entre las citadas dos posiciones re-  
lativas.

Preferentemente, la primera parte incluye elasticidad  
para desplazar un borde opuesto al filo de por lo menos  
15 una de las hojas, contra una parte apoyo de hoja del es-  
tuche.

Preferentemente, cada tipo de hoja cuando se está  
empleando, está sustancialmente en el mismo plano en re-  
lación con el estuche y donde el movimiento de las cabezas  
entre dichas dos posiciones alternativas incluye, por lo  
20 menos un componente de movimiento normal a dicho plano.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista lateral alzada de una cuchi-  
lla de hoja retráctil, materialización del invento, mos-  
trando un primer tipo de hoja.  
25

La figura 2 es una vista similar a la de la figura 1,  
en la que se ha quitado parte del estuche.

La figura 3 es un aumento de una parte de la figura 2.

La figura 4 corresponde a la figura 3, pero con un se-  
gundo tipo de hoja.  
30

1

La figura 5 ilustra el primer tipo de hoja.

La figura 6 ilustra el segundo tipo de hoja.

La figura 7 ilustra un segundo tipo de hoja modificado.

5

La figura 8 es una sección longitudinal a través de una primera parte del portador de hoja de la cuchilla.

La figura 9 es una vista lateral elevada de la primera parte del portador de hoja.

La figura 10 es una vista lateral elevada de una segunda parte del portador de hoja, desde posición diferente.

10

La figura 11 es una vista en planta de la segunda parte del portador de hoja, mostrador en la figura 10.

La figura 12 es una vista frontal de la segunda parte del portador de hoja.

15

Por último, las figuras 13 a 16 son cuatro vistas parciales seccionadas del portador de hoja y de parte del estuche, mostrando la posición relativa para cada tipo de hoja, con los medios de sujeción engarzados y desengarzados respectivamente.

20

Debe notarse que los distintos dibujos están trazados en varias escalas diferentes.

#### DESCRIPCION DE LAS MATERIALIZACIONES PREFERIDAS

25

Haciendo referencia los dibujos, la cuchilla de hoja retráctil que se ilustra 1 comprende un estuche 2 que forma una empuñadura alargada compuesta por dos partes 3 y 4, conectadas entre sí mediante un dispositivo 5, el cual se acciona a voluntad para producir un movimiento de deslizamiento relativo entre las dos partes 3 y 4, en dirección longitudinal de la empuñadura; las dos partes 3 y 4 engarzan entre sí a lo largo de por lo menos una superficie inclinada de acuíamiento (no mostrada), en forma tal que el

30

1 movimiento de deslizamiento relativo de las partes 3 y 4  
hace que se acúñen juntas, de modo que sujeten firmemente  
una hoja entre ellas.

5 A este respecto, la cuchilla ilustrada 1 es muy simi-  
lar a la cuchilla descrita e ilustrada en la solicitud de  
patente española nº 473.221, solicitada el 8 de Septiembre  
de 1978.

10 La cuchilla 1 comprende también un portador de hoja  
6, el cual se mueve longitudinalmente en el estuche 2 para  
avanzar y retroceder una hoja.

El portador de hoja 6 incluye una primera parte 7, la  
cual es deslizable y guiada longitudinalmente en una canal  
8 del estuche 2, llevando una segunda parte 9 del portador  
de hoja 6.

15 Haciendo referencia en particular a las figuras 5, 6 y  
7, la figura 5 muestra un primer tipo de hoja 10, la cual  
es relativamente larga, con filo 11 a lo largo de uno de  
sus bordes mayores. La hoja 10 va dotada también de mues-  
cas lineales 12; para romper partes sucesivas de la hoja  
20 10, en forma bien conocida. El extremo posterior de la  
hoja 10 va dotado de un orificio 13 de diámetro relativa-  
mente grande, cuya finalidad es conectar la hoja 10 al  
portador de hoja 6, para el avance y retroceso de dicha  
hoja 10.

25 El segundo tipo de hoja 14, mostrado en la figura 6,  
es más corto pero más ancho (en el plano de las figuras 5  
y 6) que la hoja 10. La hoja 14 tiene un filo 15 a lo lar-  
go de su lado mayor, y lleva cuatro orificios de diámetro  
relativamente pequeño, cuya finalidad es conectar la hoja  
30 14 al portador de hoja 6.

1 Es conveniente aquí hacer mención al segundo tipo de  
hoja modificado 17, mostrado en la figura 7, y que difiere  
de la hoja 14 de la figura 6 solamente en que lleva dos  
filos en forma de gancho 18, y en que lleva dos, en vez de  
5 cuatro orificios 16, para conexión de la hoja 17 al por-  
tador de hoja 6.

Debe decirse que cada una de las hojas 10, 14 y 17, de  
las figuras 5, 6 y 7 respectivamente, es de tipo bien co-  
nocido. La hoja 10 de la figura 5 se diseñó en principio  
10 para su empleo en un modelo de cuchilla diferente al de  
las hojas 14 y 17 de las figuras 6 y 7. Por lo tanto, no  
hay relación alguna entre la anchura (verticalmente en la  
figura 5) de la hoja 10 y el diámetro y posición del orifi-  
cio 13 por una parte, y la anchura de cada una de las ho-  
15 jas 14 y 17 y diámetros y posiciones de los orificios 16  
de las figuras 6 y 7, por la otra.

Refiriéndonos ahora a las figuras 8 a 12, la primera  
parte 7 del portador de hoja tiene una base 19 dotada de  
dos depresiones 20 y 21, para recibir una proyección algo  
20 abultada 22 de la segunda parte 9 del portador de hoja.

El portador de hoja 6 incluye dos cabezas 23 y 24; la  
cabeza 23 es de diámetro relativamente grande para acoplar  
se al orificio 13 de la hoja 10 (Figura 5), y la cabeza  
24 es de diámetro relativamente pequeño, para acoplarse  
25 a uno de los orificios 16 de las hojas 14 y 17 (figuras  
6 y 7). La cabeza de diámetro pequeño 24 está formada  
como un pivote asentado en una abertura (no necesariamen-  
te concéntrica) de la cabeza de diámetro grande 23, de  
modo que la cabeza 24 se proyecta hacia arriba (como se  
30 ve, por ejemplo, en las figuras 10 y 12 a la 16), desde

1 el extremo superior 25 de la cabeza de diámetro grande 23,  
cuyo extremo inferior va situado, en el sentido de formar  
parte integrante, en la segunda parte 9 del portador de  
5 hoja. Un dispositivo accionado por muelle 27, compuesto  
por un vástago 28 y un muelle de compresión 29, va alojado  
en el interior de un botón pulsador 30, el cual se integra  
en la segunda parte 9 del portador de hoja, y sirve para  
desplazar los primeros medios de sujeción 31, que también  
forman parte de la segunda parte 9 del portador de hoja,  
10 haciendo así que engarcen con los segundos medios de suje-  
ción 32, que forman parte del estuche 2. Finalmente, la  
segunda parte 9 del portador de hoja, está formada con unos  
topes 33, que se sitúan en un corte especial 34 de la pri-  
mera parte 7 del portador de hoja, para limitar el movi-  
15 miento relativo entre sí de las dos partes 7 y 9 de dicho  
portador.

Para utilizar la cuchilla 1, es decir, para introdu-  
cir en ella una hoja, se abre el estuche (como se descri-  
be en la ya citada solicitud de patente nº 473.221), sa-  
20 cando el portador de hoja 6. La segunda parte 9 del porta-  
dor se coloca, moviéndola hacia adelante o hacia atrás en  
relación con la primera parte 7 según resulte necesario,  
de modo que la protuberancia 22 quede asentada en la pri-  
mera o en la segunda depresión, 20 o 21, de la primera  
25 parte 7 del portador de hoja. Los topes 33, engarzando en  
el recorte 34, limitan el movimiento relativo de las dos  
partes 7 y 9 del portador de hoja, de modo que la protu-  
berancia 22 pueda ocupar una u otra de las depresiones 20  
y 21. Como se muestra claramente en la figura 8, la depre-  
30 sión 20 queda por encima del nivel de la depresión 21.

1 Cuando la protuberancia 22 está en la depresión 20, las  
partes 7 y 9 del portador de hoja ocupan las posiciones  
relativas que aparecen en las figuras 13 y 15, de modo que  
la cabeza de diámetro grande 23 asciende hasta un nivel  
5 tal que le permite pasar a través del orificio 13 del pri-  
mer tipo de hoja 10 de la figura 5. Cuando la parte 9 del  
portador de hoja se desplaza hacia atrás respecto a la  
parte 7, para situar la protuberancia 22 en la segunda de-  
presión 21, más inferior, como se muestra en las figuras  
10 14 y 16, la cabeza de diámetro pequeño 24 se sitúa de mo-  
do que engarza uno de los orificios 16 de la hoja 14 de la  
figura 6, o de la hoja 17 de la figura 7, quedando en éste  
caso la cabeza de diámetro grande 23, por debajo del nivel  
de la hoja. El plano de la hoja (en relación con el estu-  
15 che 2) es el mismo, tanto si se trata de la hoja 10 como  
de la hoja 14 (o 17).

En cualquier caso, el botón 30 puede ser presionado,  
como se indica en las figuras 15 y 16, para desengarzar  
los primeros medios de sujeción 31, de los segundos 32,  
20 de modo que el portador de hoja 6 pueda avanzar (a la iz-  
quierda en las figuras 15 y 16) o retroceder (a la dere-  
cha en las figuras 15 y 16) según se desee, avanzando o re-  
trocediéndola hoja 10, 14 o 17 respectivamente. Al presio-  
nar el botón 30, la segunda parte 9 del portador de hoja  
25 gira alrededor de un eje que es concéntrico aproximadamen-  
te con la protuberancia 22. Dado que ésto se halla próximo  
a las cabezas 23 y 24, puede apreciarse (según las figu-  
ras 13 a 16) que la presión y liberación del botón 30 no  
interfiere indebidamente con el engarce de la cabeza de  
diámetro grande 23 con la hoja 10 (figuras 13 y 15), o el  
30

1 engarce de la cabeza de diámetro pequeño 24 con la hoja 14 o 17 (figuras 14 y 16).

5 El portador de hoja proporciona una aceptable colocación rígida de cualquiera de las hojas 10, 14 y 17. Esto es debido en parte al hecho de que la segunda parte 9 del portador es un miembro rígido, sin movimiento relativo entre el primer sujetador 31 y las cabezas 23 y 24. También es debido en parte al positivo apoyo para las cabezas 23 y 24, proporcionado por la primera parte 7 del portador de hoja, tanto si la protuberancia 22 está asentada en la depresión 20, para uso de la hoja 10, como si lo está en la depresión 21, para uso de las hojas 14 o 17.

10 La primera parte 7 del portador de hoja cuenta, como parte integral de aquella, de un muelle "cantilever" 35, que se apoya en el estuche 2 y desplaza la hoja 10, 14 o 17, en relación con el estuche, en dirección contraria a los filos 11, 15 o 18 respectivamente. Esto resulta importante en el caso de la hoja 10, por ser más estrecha que las otras dos hojas 14 y 17; cuando la cuchilla se utiliza con la hoja 10, el lado 36 de la misma, opuesto al filo 11 queda desplazado contra el estuche 2, de modo que al hacer un corte con la hoja 10, queda ésta firmemente apoyada y no se desplaza ni bambolea.

15 Finalmente, el portador de hoja 6 lleva unas marcas para indicar su empleo. Dichas marcas consisten, en la primera parte 7 del portador de hoja, en dos flechas 37 y 38, señalando respectivamente a facsímiles 39 y 40 de las hojas 10 y 14, también respectivamente. La segunda parte 9 del portador de hoja tiene una marca única 41, en forma de cola de flecha, la cual queda alineada con la punta de

20

25

30

1 flecha 37, como se indica en la figura 3, cuando el porta-  
dor de hoja 6 se coloca en la posición mostrada en las fi-  
guras 13 y 15, para uso de la hoja 10. La marca 41 queda  
alineada con la punta de flecha 38, como se indica en la  
5 figura 4, cuando el portador de hoja 6 se coloca en la po-  
sición mostrada en las figuras 14 y 16, para uso de la ho-  
ja 14 (o de la hoja 17). .....

Debe decirse que el muelle 29 va alojado en un hueco  
42 del botón 30, y que dicho hueco 42 tiene una pequeña  
10 restricción (no mostrada) en su extremo superior, para  
sujetar firmemente el muelle 29. Con objeto de evitar que  
la segunda parte 9 del portador de hoja se separe de la  
primera parte 7 de dicho portador después del armado, la  
primera parte 7 está formada con proyecciones triangulares  
15 43 en el extremo posterior del corte 34. Estas proyec-  
ciones 43 permiten que el tope 33 entre en el corte 34 cuando  
el portador de hoja 6 está firmemente armado, manteniéndolo  
allí después. El muelle "cantilever" 35 está formado con  
un ensanchamiento 44 en su extremo libre, cuya finalidad  
20 es reducir el desplazamiento lateral entre el portador de  
hoja 6 y el estuche 2.

En resumen, el Modelo de Utilidad que aquí se soli-  
cita, deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

25 1. Una cuchilla de hoja retráctil compuesta por un estu-  
che alargado y un portador de hoja, el cual se desplaza  
longitudinalmente en el estuche para avanzar y retroceder  
una hoja, caracterizada en que el portador de hoja (6)  
incluye una primera parte (7) que se desliza longitudinal-  
mente y es guiada por un canal (8) en el estuche (2) y que  
30

1 porta una segunda parte (9), la cual va dotada de unos  
primeros medios de sujeción (31) desplazados elásticamente  
hacia un lado para engarzar con unos segundos medios de  
sujeción (32) situados en el estuche (2), fijando así al  
5 portador de hoja (6) en posiciones diferentes liberables,  
a lo largo del estuche (2), teniendo el portador de hoja  
(6) una cabeza de diámetro relativamente grande (23) que  
se introduce en un orificio de diámetro relativamente gran-  
de (13) de un tipo de hoja (10), teniendo también el porta-  
10 dor de hoja (6) una cabeza de diámetro relativamente peque-  
ño (24) que se introduce en un orificio de diámetro relati-  
vamente pequeño (16) en otro tipo de hoja (14, 17); proyec-  
tándose la cabeza de diámetro pequeño (24) desde un extremo  
(25) de la cabeza de diámetro grande (23), estando el otro  
15 extremo (26) de la cabeza de diámetro grande (23) en dicha  
segunda parte (9) del portador de hoja (6), siendo dicha  
segunda parte (9) un miembro rígido que gira en relación  
con la primera parte (7) alrededor de un eje situado en la  
zona de las dos cabezas (23, 24), para engarzar y desengar-  
20 zar los citados primeros y segundos medios de sujeción (31,  
32), contando el portador de hoja (6) con medios (20, 21)  
para situar las dos cabezas (23, 24) en la posición que se  
elija de las dos alternativas predeterminadas que hay, en  
relación con dicha primera parte (7), de acuerdo con el  
25 tipo de hoja a utilizar (10, 14 o 17).

2. Una cuchilla de hoja retráctil, de acuerdo con la  
reivindicación 1, caracterizada en que la primera parte (7)  
proporciona apoyo positivo para las cabezas (23, 24), en  
por lo menos, la fijación para la cabeza de diámetro gran-  
30 de (23), a utilizar con un tipo de hoja (10).



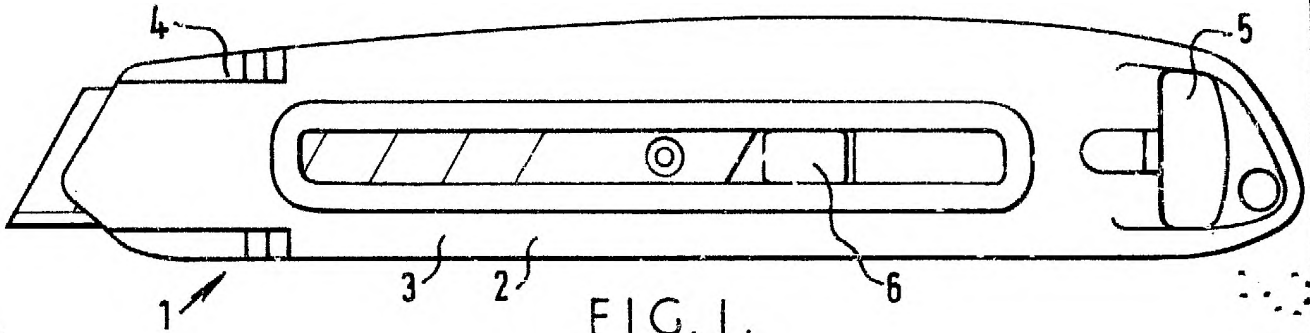


FIG. 1.

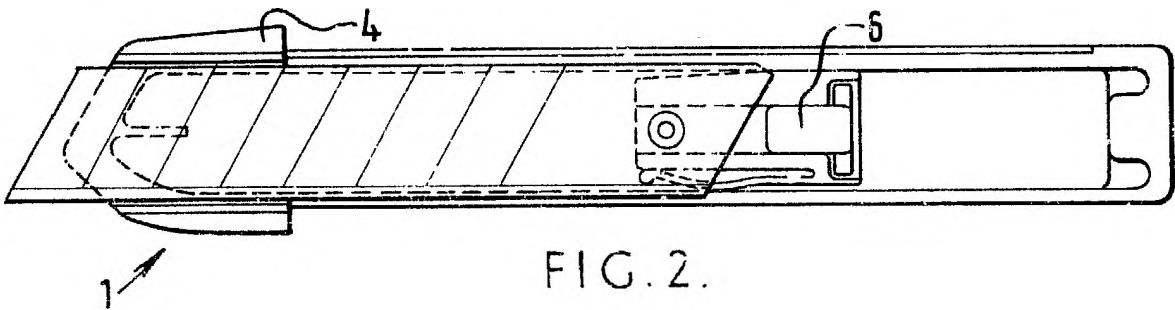


FIG. 2.

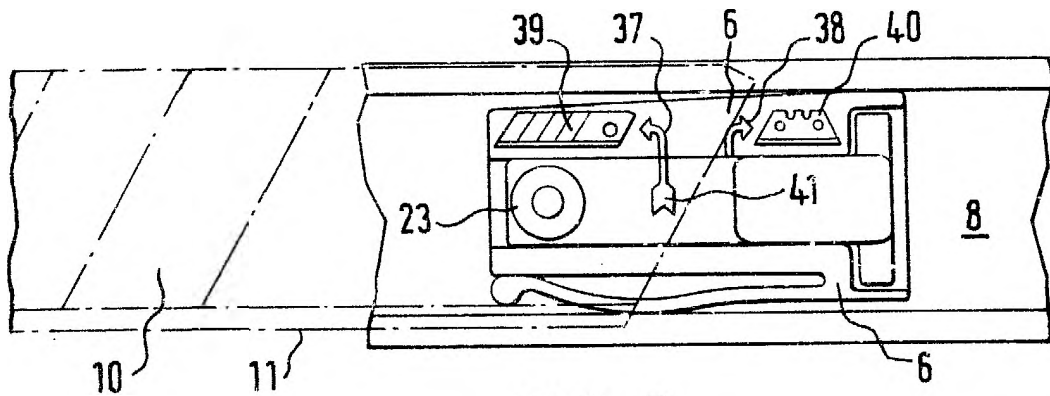


FIG. 3.

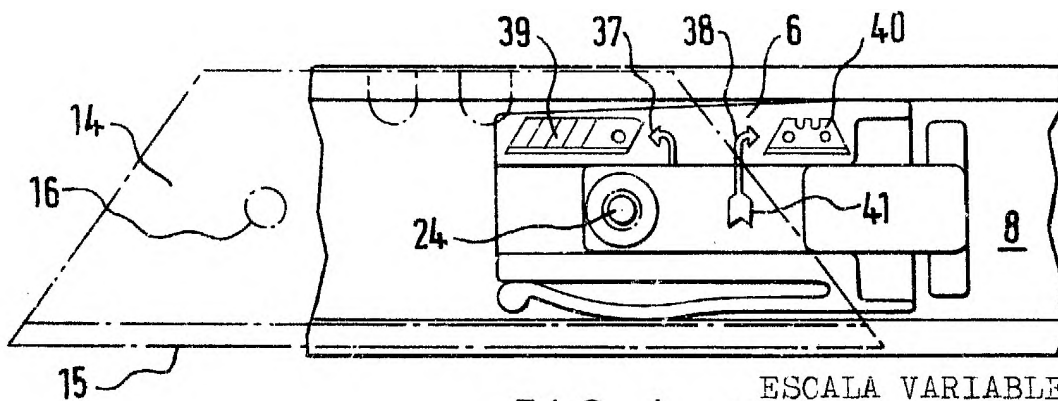


FIG. 4. ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 24 de Enero 1.979  
 BERNARDO UNGRIA

D.D.  
*[Handwritten signature]*

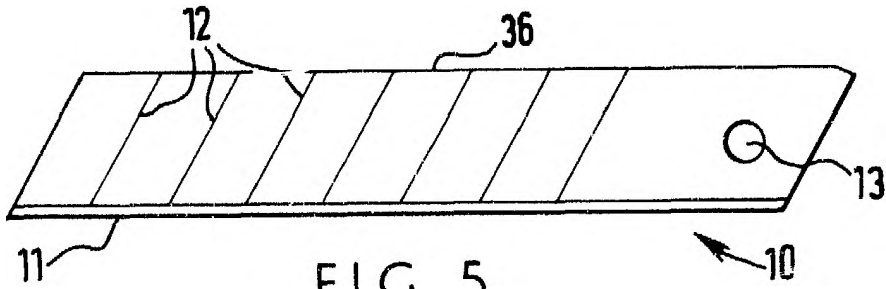


FIG. 5.

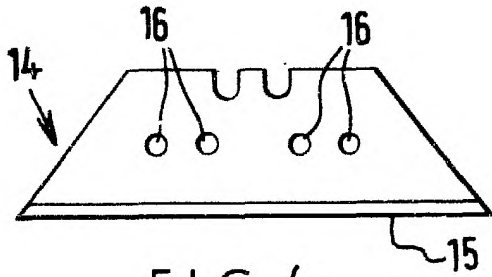


FIG. 6.

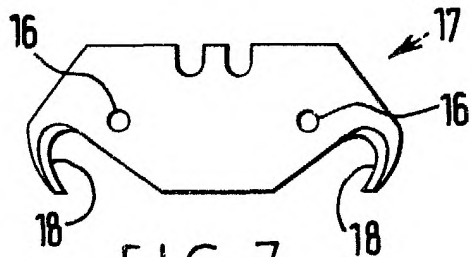


FIG. 7.

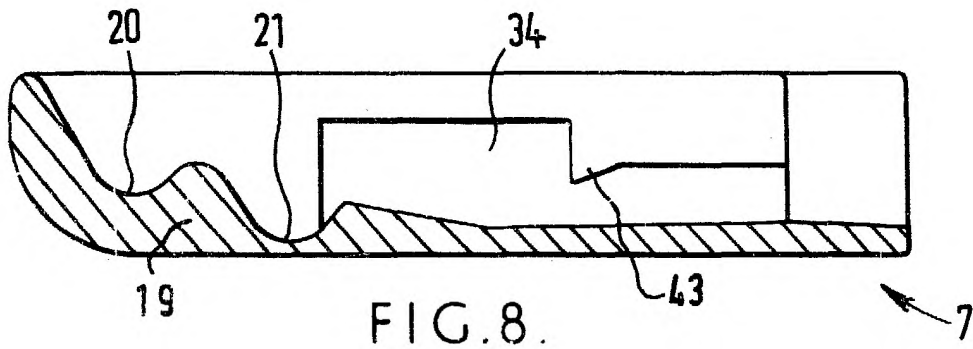


FIG. 8.

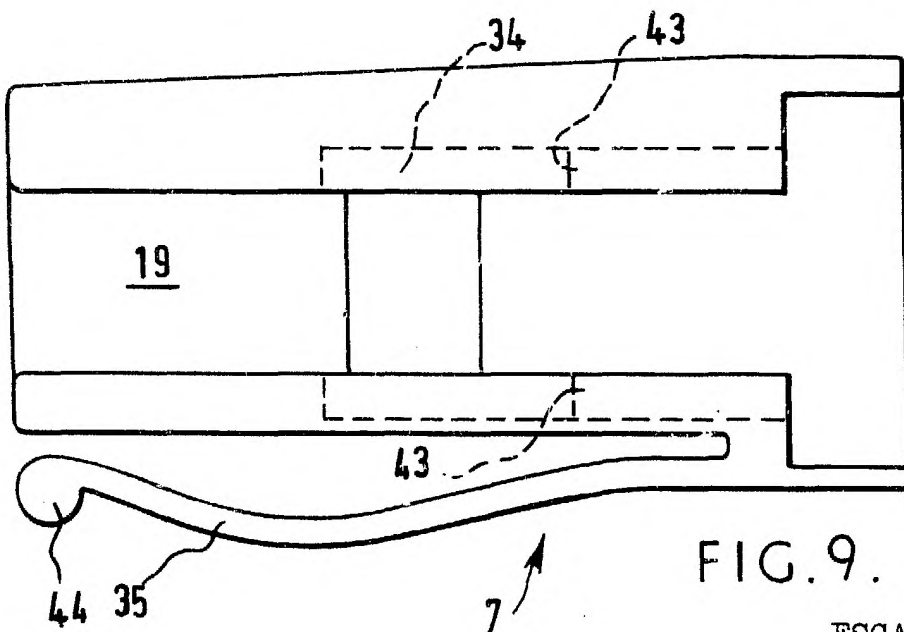


FIG. 9.

ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 24 enero 1.979  
 BERNARDO UNGRIA  
 P.P.

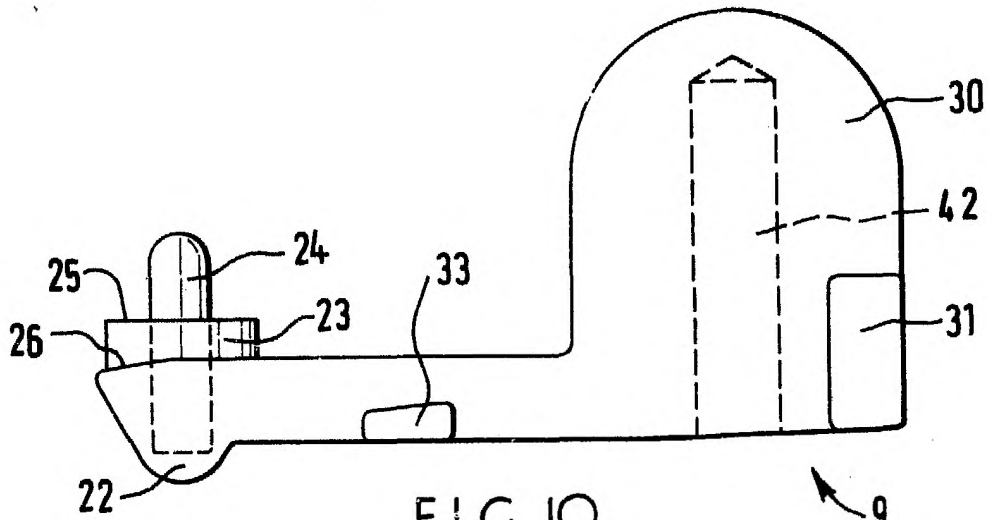


FIG. 10.

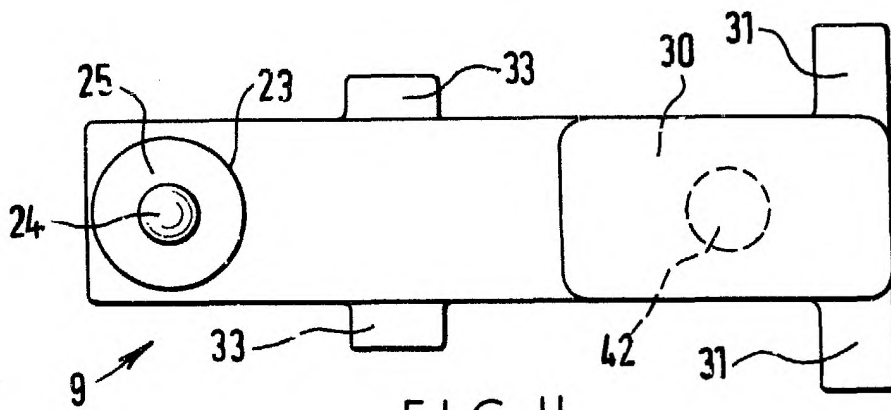


FIG. 11.

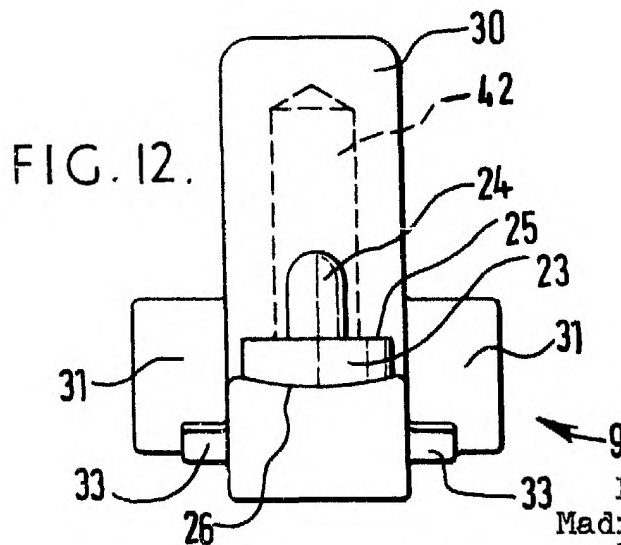


FIG. 12.

ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 24 enero 1.979  
 BERNARDO UNGRIA

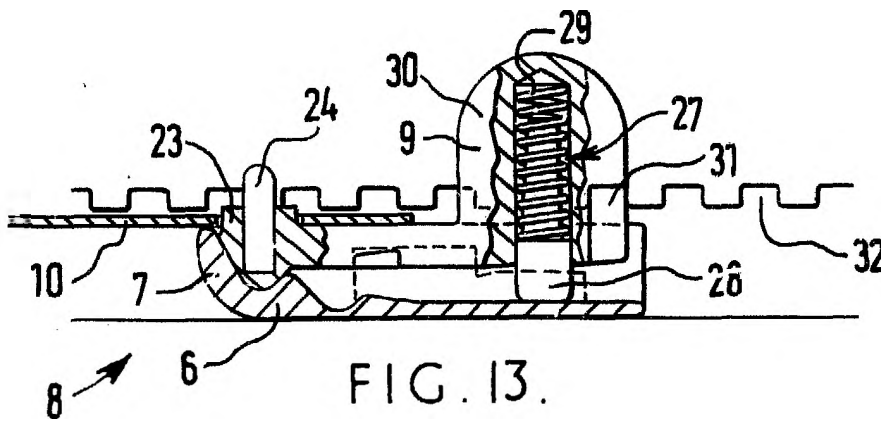


FIG. 13.

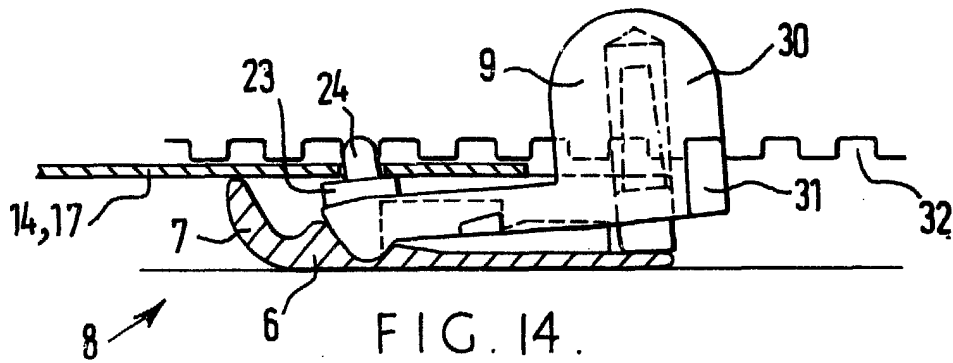


FIG. 14.

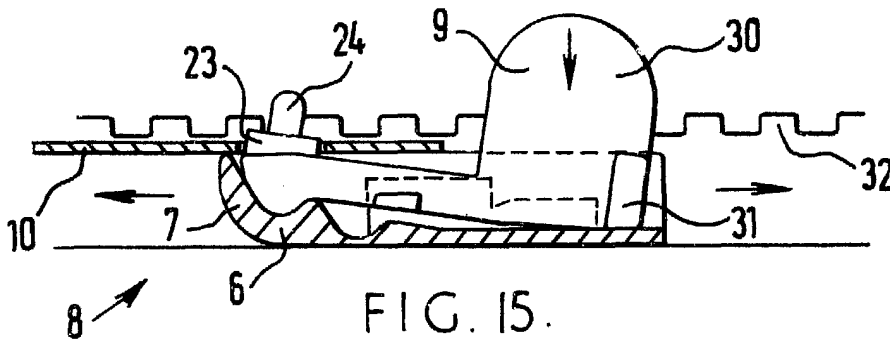


FIG. 15.

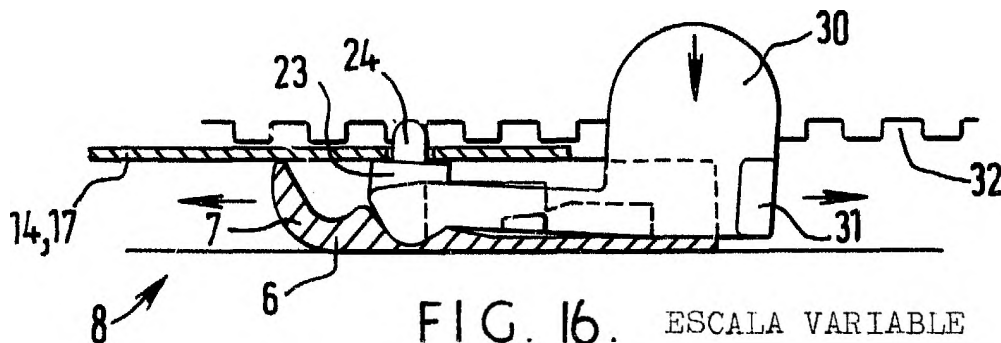


FIG. 16.

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 24 de Enero de 1.979  
BERNARDO UNGRIA

P.D.