



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	444035	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	27-1-76		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 2		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
75 02536	28-1-75	FRANCIA
75 16101	23-5-75	FRANCIA
27 JUN 1977		
RECEIVED		
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A63C	
54 TITULO DE LA INVENCION		
FIJACION DE SEGURIDAD PARA ESQUI.		
71 SOLICITANTE (S)		
D. Jean, Joseph, Alfred BEYL		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Boulevard Victor Hugo, NEVERS, Nièvre, FRANCE		
72 INVENTOR (ES)		
El propio solicitante		
73 TITULAR (ES)		
D. Jean, Joseph, Alfred BEYL		
74 REPRESENTANTE		
E. González Vacas		

La presente invención se relaciona con las fijaciones de seguridad para esquís, comportando una placa móvil — destinada a soportar la bota correspondiente que está montada rotativa en un plano paralelo al esquí e igualmente separable con respecto a este.

5.-

Dicha placa está provista, en sus extremos delantero y trasero, de medios de fijación que permiten inmovilizar en dicha placa a una bota. Por otra parte, el mantenimiento de la placa en el esquí se asegura por dispositivos de retención que cooperan con sus extremos de delante y de detrás, y de los cuales, uno comporta un órgano móvil de cierre asociado a un sistema elástico, permitiendo en caso de grandes esfuerzos, la liberación de la placa con respecto al esquí.

10.-

El dispositivo de retención previsto en el extremo opuesto, está constituido por una pieza fija, comportando un alojamiento destinado para recibir al extremo correspondiente de la placa móvil o una grapa de enganche que comporta en dicha placa. En efecto, este dispositivo tiene la sencilla función de asegurar y mantener en su sitio al extremo correspondiente de la placa móvil, permitiendo su liberación cuando se ejerzan en él grandes esfuerzos.

15.-

20.-

La utilización práctica de las fijaciones de esta clase, provocan un problema dedicado en el momento de reenganche de la placa móvil después de su separación del esquí. En efecto, en tal caso, la bota del usuario queda fija en la placa móvil, y conviene que este presente el conjunto en una posición conveniente por encima del esquí para reenganchar, sucesivamente los dos extremos de la placa con los dispositivos de retención previstos delante y detrás. Ahora bien, en la mayoría de las fijaciones existentes actualmente, este —

25.-

30.-

5.- reenganche no puede obtenerse sino cuando la placa móvil adop-
ta una posición precisa. Pero, por el hecho mismo de que esta
operación debe efectuarse en el terrazo del esqui, esto origi-
na importantes dificultades y es frecuente que el esquiador -
esté obligado a efectuar varias tentativas antes de conseguir
esta operación. Además, esta es tanto más difícil si se ejecu-
ta en nieve, recién caída, no pisada.

10.- Es por lo que la presente invención tiene por obje-
to una fijación de esta clase, que está concebida para facili-
tar el reenganche de la placa móvil en el esqui, y esto, en -
cualquier circunstancia.

15.- Más concretamente, esta fijación es de la clase en
la cual, la placa móvil comporta, en su parte central, un agu-
jero destinado a ajustarse en un soporte fijo previsto en el
esqui, y dicha placa está inmobilizada por sus extremos, res-
pectivamente por un primer dispositivo de retención constitu-
do por un simple tope y un segundo dispositivo de retención -
provisto de un mecanismo elástico de cierre.

20.- No obstante, la presente fijación se caracteriza -
esencialmente porque en su lado vuelto hacia la placa móvil, el
tope fijo comporta dos superficies inclinadas de una y otra -
parte de una arista común horizontal, la superficie superior
está inclinada hacia arriba, en dirección opuesta a la placa
y la superficie inferior hacia abajo y en la misma dirección
25.- estas dos superficies sirven respectivamente de superficie de
ajuste y de superficie de retención del extremo correspondien-
te de la placa móvil y cooperan con una o superficies comple-
mentarias previstas en este extremo, no obstante la placa mó-
vil está siempre en contacto con el tope fijo debido al empu-
je dado por el mecanismo elástico del segundo dispositivo de
30.-

retención.

- 5.- En estas condiciones, el reenganche de la placa móvil en el esqui, puede efectuarse más fácilmente enganchando en principio su extremo correspondiente con el mecanismo elástico de cierre del segundo dispositivo de retención y colocando el borde de su extremo opuesto en la superficie inclinada de ajuste previsto en la parte superior del tope fijo, después de lo cual basta con ejercer una presión en este extremo de la placa móvil para obtener un enganche de esta con el tope.
- 10.- Con motivo de la inclinación de la superficie de ajuste, esto provoca un ligero desplazamiento longitudinal de la placa móvil, contra la acción del mecanismo elástico de cierre del segundo dispositivo de retención y esto, hasta que la superficie inclinada de apoyo del extremo correspondiente de la placa móvil, va a ajustarse en la arista, separando la superficie superior de ajuste y la superficie inferior de retención contrapuesta del tope fijo. En este momento, el mecanismo elástico de cierre del segundo dispositivo de retención rechaza la placa móvil para aplicar su superficie inclinada de apoyo contra la superficie de retención del tope fijo.
- 15.-
- 20.-

- 25.- De acuerdo con otra característica importante de la presente fijación, la superficie de retención y la superficie de ajuste del tope fijo, presentan un ensorvamiento cóncavo de forma cilíndrica, no obstante la superficie de apoyo del borde correspondiente de la placa móvil presenta por su parte una convexidad de forma cilíndrica, el radio de estas curvaturas es más pequeño que la longitud de la placa móvil y, al menos, tan grande como la separación entre el extremo delantero de esta placa y el soporte solidario del esqui.

- 30.- Como se apreciará en la continuación de la descrip-

ción, esta característica permite obtener un auto-centrado - automático de la placa, cuando el eje longitudinal de esta - no se encuentra rigurosamente en coincidencia con el eje longitudinal del esqui.

5.-

No obstante, en el transcurso de esta descripción, - aparecieran otras particularidades y ventajas de la presente fijación, Dicha descripción ha sido dada haciendo referencia a los dibujos anexos a simple título indicativo y en los que las:

10.-

La figura 1ª, es una vista en planta superior de - la presente fijación.

La figura 2ª, es una vista en elevación, de lado, cortada parcialmente.

15.-

La figura 3ª, es una vista en elevación, de lado, representando la placa móvil de la fijación antes de engancharla en el esqui.

La figura 4ª, es una vista similar, ilustrando la primera fase de esta operación de enganche.

20.-

La figura 5ª, es una vista en planta superior representando una mala presentación de la placa móvil, durante una operación de reenganche.

La figura 6ª, es una vista parcial en planta superior, con diferente escala, ilustrando igualmente tal presentación defectuosa de la placa en el momento de su enganche.

25.-

La figura 7ª, es una vista en perspectiva del tope delantero de la presente fijación.

La figura 8ª, es una vista parcial en planta superior de la placa móvil de esta fijación.

30.-

Dicha fijación comporta una 'placa -1- separable con respecto al esqui -2-. En un punto intermedio de su longitud

esta placa presenta una abertura -3- permitiendo ajustarla en un soporte -4- fijo en el esquí. Preferentemente este se encuentra dispuesto sensiblemente en la vertical de la tibia de la pierna del esquiador. En razón de la disposición así prevista, la placa -2- puede girar en el eje alrededor del soporte fijo -4- y este, en un plano paralelo a la superficie superior del esquí. La placa puede igualmente desprenderse completamente del esquí por levantamiento de su extremo delantero o de su extremo trasero con respecto a dicho esquí o por cualquier otro movimiento de separación con respecto al esquí.

Conviene hacer notar que la abertura -3- presenta una forma oblonga en sentido longitudinal, lo que permite cierta libertad de desplazamiento de la placa -1- en este sentido cuando se desplaza en el esquí y que el soporte fijo -4- está ajustado en este agujero. La placa descansa en el esquí por mediación de dos nervaduras transversales -5- y -6- previstas respectivamente por debajo de su extremo delantero y por debajo de su extremo trasero. Así existe un intervalo libre -e- entre la superficie superior del esquí y la placa -1- y esto, por toda la longitud de la placa.

Esta placa está normalmente mantenida en el esquí por dos dispositivos de retención uno delante y otro detrás que se designan por las referencias generales -7- y -8-. Por otra parte los extremos delantero y trasero de esta placa están provistos de medios para inmovilizar una bota. Así delante, puede preverse una mordaza -9- apta para oprimir la punta de la bota. Detrás de la placa -1- puede preverse de una talleta de retención, no representada en el dibujo anexo.

El dispositivo de retención -8-, previsto detrás -

5.- comporta un órgano elástico de cierre, destinado para mantener en su sitio el extremo trasero de la placa móvil -1- en el esqui, permitiendo su liberación cuando esta placa está sometida a grandes esfuerzos. Este órgano de cierre consiste en un saliente o espiga -10- que, en su posición normal se extiende en sentido longitudinal formando saliente delante de un cajeadado -11-, que aloja un mecanismo elástico asociado a este saliente y actuando sobre él.

10.- Este dispositivo de retención está concebido de manera que el saliente pueda a la vez bascular hacia arriba al rededor de un eje horizontal -12- extendiéndose transversalmente al esqui, y que pueda igualmente girar alrededor de un soporte -13- (no representado) perpendicular a la superficie del esqui. Esta última posibilidad de giro puede asegurarse por un montaje rotativo del cajeadado -11- alrededor de tal soporte. Además, este dispositivo puede, ventajosamente, ser de la clase al ser previsto detrás de la fijación descrita en la patente francesa 75.02536 del 20 enero 1.975, o en el certificado de adición 75-10224 del 2 de abril 1.975 relacionado con esta patente.

15.- El sistema elástico previsto en el dispositivo, —
20.- tiende a mantener el saliente -10- en la posición ilustrada por las figuras 1ª y 2ª. En esta, el extremo delantero del saliente está ajustado en una corredera -14- prevista en el extremo trasero -15- de la placa -1-. Esta corredera realiza
25.- da en forma de ranura, se extiende en sentido longitudinal al esqui y está abierta hacia arriba, el extremo delantero del saliente -10- está en contacto con las paredes laterales de esta ranura. Este extremo se aplica igualmente contra el
30.- fondo -16- de la citada ranura. Ahora bien, conforme a una -

característica importante, este fónido está inclinado hacia arriba y hacia adelante, como se representa en la figura 2a. Como aparecerá a continuación, esta particularidad tiene por misión permitir que el saliente -10- efectúe un empuje hacia arriba en el extremo trasero de la placa móvil cuando esta no está en su posición definitiva de enganche.

5.-

El dispositivo de retención -7- previsto delante está constituido por un tope fijo en el esquí. En su parte inferior, el lado de detrás del cuerpo de este tope presenta una superficie de retención -17- contrapuesta.

10.-

Esto se extiende en sentido transversal con respecto al esquí y está destinado a retener en su sitio al extremo delantero de la placa móvil -1-, la cual comporta una superficie de apoyo -18- inclinada en el mismo sentido. Preferentemente, un pulsador elástico, por ejemplo un pulsador de bola -19-, está previsto en el centro de la superficie de retención -17- y la superficie inclinada de apoyo -18- de la placa móvil -1-, presenta ella misma una muesca -20- destinada para recibir la bola de este pulsador.

15.-

20.-

Por encima de su superficie de retención -17- el lado de atrás del tope -7- presenta otra superficie inclinada -21-, cuya inclinación es inversa. En efecto, esta última superficie está inclinada hacia arriba y hacia adelante, de manera que constituye una superficie de ajuste destinada para facilitar el enganche de la superficie de apoyo delantero -18- de la placa -1- por debajo de la superficie de retención -17- del tope -7-; una arista -22- separa las dos superficies -17- y -21- que están inclinadas en sentido inverso (ver figura 7a).

25.-

30.-

Según otra importante característica, la superficie

5.- de retención -17- del tope -7- y la superficie de ajuste -21- de dicho tope, presentan una encorvadura cóncava de forma cilíndrica. La superficie de apoyo -18- del extremo delantero de la placa -1- presenta una convexidad cilíndrica con igual radio de curvatura que la concavidad de la superficie de retención -17-. El radio de estas diferentes curvaturas es mucho más pequeño que la longitud de la placa -1- y, al menos tan grande que la separación entre el extremo delantero de esta placa y el centro del soporte -4-. De este modo en el ejemplo representado, el radio de curvatura "R1" de la superficie de ajuste -21- del tope tiene como centro, el centro del soporte (ver figura 5^a). En cuanto al radio de curvatura "R2" de la superficie de apoyo -18- del extremo delantero de la placa, tiene como centro la marca "O" situada en el centro del soporte -4- cuando la placa móvil se encuentra en su posición normal (ver figura 1^a).

10.-
15.- Como se explicará a continuación, las curvaturas así previstas en las diferentes superficies de cooperación del tope -7- y del extremo delantero de la placa móvil tiene por función el asegurar un auto-centrado, automático de esta placa en el momento de su ajuste, cuando esta no es presentada en correcta alineación con el esqui. Por otra parte, las diferentes características de la presente invención concurren todas en obtener una gran facilidad de enganche de la placa en el esqui.

20.-
25.- Para esta operación, conviene presentar esta placa en posición inclinada, ilustrada en la figura 4^a, con el fin de ajustar la corredera -14- de su extremo trasero -15- por debajo del saliente de cierre elástico -10- del dispositivo trasero de retención. El extremo delantero de esta placa descansa entonces sobre la superficie de ajuste o de introducción -21-, cuya inclinación facilita además la colocación de la

30.-

5.- ca móvil. Se ejerce a continuación una presión en el extremo delantero de la placa, lo que debido a la inclinación misma de la superficie de ajuste -21-, provoca el retroceso de esta placa, según la flecha "F1" (ver figura 4B). El fondo inclinado -16- de la corredera -14- desliza bajo el extremo del saliente de cierre -10-, provocando un ligero basculamiento de este hacia arriba, según la flecha "F2", girando alrededor del eje -12-.

10.- La subida de este saliente permite entonces un retroceso suficiente de la placa -1- para que su superficie de apoyo delantero -18- pueda pasar bajo la arista -22-.

15.- Tan pronto como es rebasada esta arista, la placa -1- se encuentra rechazada por la delantera bajo el efecto de la presión ejercida por el saliente de cierre elástico -10-, en el fondo inclinado -16- de la corredera -14-. En efecto, por la acción del mecanismo elástico del dispositivo de retención previsto detrás, este saliente tiende a recuperar su posición normal bajada, representada en las figuras 2A y 3B. En consecuencia, la placa -1- se encuentra ligeramente rechazada hacia adelante hasta el momento en que su superficie de apoyo -18- se aplica contra la superficie inferior de retención -17- del tope fijo -7-.

20.- Como se comprende fácilmente la presencia de la superficie de ajuste -21- facilita considerablemente el enganche del extremo delantero de la placa -1- bajo la superficie de retención -17- contrapuesta.

25.- Sin embargo las curvaturas particulares previstas por las superficies de este tope y del extremo delantero de la placa, que cooperan, permitiendo obtener un perfecto enganche de esta placa, aún cuando no sea presentada en alineación perfecta con el esqui.

30.- En efecto, si esta placa es presentada en posición

tal como la ilustrada por las figuras 5^a y 6^a, su eje longitudinal no coincide con el del esquí y su abertura -3- no está en concordancia con el soporte -4-. Sin embargo, el solo hecho de ejercer una presión en la parte delantera de la placa -1- tiene por efecto el llevar a esta en alineación con el esquí.

5.-

En tal caso, las superficies curvas en contacto, es decir la superficie convexa -18- del extremo delantero de la placa y la superficie cóncava -21- de ajuste del tope, tienden a ponerse en coincidencia una contra la otra debido al giro de la placa en el sentido de la flecha "F3" alrededor del punto de articulación, constituido por el extremo del saliente de cierre -10- previsto detrás. Así, el deslizamiento del extremo delantero de la placa contra la superficie de ajuste -21- y esto, hacia abajo, se acompaña de un giro de esta placa en sentido de la flecha "F3" hasta el momento donde las dos superficies curvas -18- y -21- están en coincidencia, es decir hasta el momento en el que el eje longitudinal de la placa coincide con el eje longitudinal del esquí. La placa móvil -1- se encuentra así automáticamente contrada en posición conveniente y su abertura -3- está desde ahora colocada frente al soporte fijo -4-.

10.-

15.-

20.-

En estas condiciones, el enganche de la placa puede obtenerse, aún cuando sea presentada en una posición defectuosa. Esto es una ventaja extremadamente importante, teniendo en cuenta las dificultades prácticas de una presentación perfecta de la placa móvil por encima del esquí en el momento de reenganche.

25.-

Otra ventaja reside en el hecho de que la presente fijación no permite un enganche imperfecto de la placa que permita una liberación posterior intempestiva de esta. En efecto, en el presente caso, el enganche de la placa no pue-

30.-

de tener lugar sino bajo una forma absolutamente perfecta.

5.- Por otra parte, la presencia de nieve encima del esquí no constituye un obstáculo para el enganche de la placa móvil. En efecto, el movimiento inicial el retroceso de esta placa, según la flecha "F1", como se representa en la figura 4ª, tiende a rechazar la nieve situada en el extremo de detrás, para dejar libre la zona de apoyo de la nervadura -6- de la placa. De manera similar, el movimiento posterior de avance de la placa, rechaza la nieve situada delante y asegura la liberación de la zona de apoyo de la nervadura correspondiente -5- de la placa. En cuanto a la nieve que se encuentra situada por debajo de la placa, es expulsada en parte al exterior en el momento de la colocación de dicha placa. Sin embargo, pueden subsistir restos de nieve en este lugar, por debajo de la placa, debido a la existencia misma de un intervalo -e- determinado por las nervaduras de apoyo -5- y -6- de los dos extremos.

10.-

15.-

20.- Como ya se ha indicado, la superficie de retención -17- del tope -7- comporta un pulsador elástico -19- que presiona en el interior de una muesca de la superficie de apoyo correspondiente -18- del extremo delantero de la placa -1-. En estas condiciones, este pulsador está en estado de recuperar los juegos eventuales que pueden producirse entre la placa móvil y los medios de retención fijos en el esquí.

25.- Preferentemente, el tope delantero -7- está dispuesto para que pueda servir de "rascador", permitiendo retirar la nieve, que se encuentre bajo la placa móvil -1- o bajo la bota. A este efecto, el lado delantero de este tope presenta una arista superior dentada -23-, así como las es-
30.- trias correspondientes -24-.

Como ya queda indicado la fijación, según la invención no queda limitada al solo ejemplo de realización descrito anteriormente, a simple título indicativo. A este efecto, conviene hacer constar que el dispositivo elástico de retención -8-, situado detrás, puede estar concebido de forma diferente a la prevista en este ejemplo de realización, a reserva de que el órgano de cierre de este dispositivo pueda ejercer una ligera presión hacia adelante en la placa, después que la corredera trasera -14- se haya ajustado bajo este órgano.

5.-

Por otra parte, la disposición del tope fijo -7- y la del dispositivo elástico de retención -8- podrían invertirse, el tope fijo -7- está entonces dispuesto delante y el dispositivo de retención -8- detrás.

10.-

La presente solicitud que corresponde a las depositadas en FRANCIA, bajo los números 75 02536 y 75 16101, de fechas 28 de enero de 1.975 y 23 de mayo de 1.975, se acogen a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15.-

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

15.-

REIVINDICACIONES

1ª.- Fijación de seguridad para esquí, comportando para soportar la bota, una placa separable con respecto al esquí dispuesta en forma rotativa en el plano superior de aquel alrededor de un soporte fijo solidario del esquí y ajustado en un agujero de dicha placa, encontrándose esta inmobilizada por sus extremos, respectivamente por un primer dispositivo de retención, constituido por un sencillo tope, y un segundo dispositivo de retención provisto de un mecanismo elástico

20.-

30.-

- de cierre, cooperando con la placa móvil para mantenerla en posición normal, permitiendo sus movimientos de separación con respecto al esqui, cuya fijación se caracteriza porque, por su lado vuelto hacia la placa móvil, el tope fijo comporta dos superficies inclinadas de una y otra parte de una arista común horizontal, y cuya superficie superior está inclinada hacia arriba en dirección opuesta a la placa y la superficie inferior hacia abajo, en la misma dirección, cuyas dos superficies sirven respectivamente de superficie de ajuste y de superficie de retención del extremo correspondiente a la placa móvil y cooperando con superficie o superficies complementarias previstas en este extremo, no obstante la placa móvil está siempre en contacto con el tope fijo por el empuje originado por el mecanismo elástico del segundo dispositivo de retención.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- 28.- Fijación de seguridad para esqui, según reivindicación 18, caracterizada porque las dos superficies inclinadas de ajuste y de retención del tope fijo y la o las superficies correspondientes del extremo respectivo de la placa móvil están conformadas para asegurar un auto-centrado de la placa móvil en el momento de su colocación.
- 30.- Fijación de seguridad para esqui, según reivindicación 28, caracterizada porque la superficie inferior de retención y la superficie superior de ajuste del tope fijo presentan ambas una encorvadura cóncava de forma circular, no obstante la superficie correspondiente del extremo respectivo de la placa móvil, presenta por su parte una convexidad de forma circular, los radios de estas diferentes curvaturas son más pequeñas que la longitud de la placa y, al menos tan grande que la distancia entre el extremo frontal de la placa y el

centro del soporte solidario del esqui.

5.- 4.- Fijación de seguridad para esqui, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada -- porque en uno y otro de sus extremos, la placa móvil presenta, en su superficie inferior, sendas nervaduras redondeadas que sirven como elementos de apoyo en la superficie superior del esqui, manteniendo cierta separación entre esta superficie y la placa móvil.

10.- 5.- Fijación de seguridad para esqui, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada -- porque la superficie de retención del tope fijo comporta un pulsador elástico destinado para presionar la superficie de apoyo del extremo delantero de la placa móvil, a fin de preparar los juegos eventuales.

15.- 6.- Fijación de seguridad para esqui, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el tope comporta una arista superior dentada o estriada susceptible de servir de "rascador" para la retirada de la nieve que se encuentra bajo la placa móvil o bajo la bota.

20.- 7.- FIJACION DE SEGURIDAD PARA ESQUI.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de QUINCE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 27 de Enero de 1.976

GONZALEZ VARGAS

FIG. 2

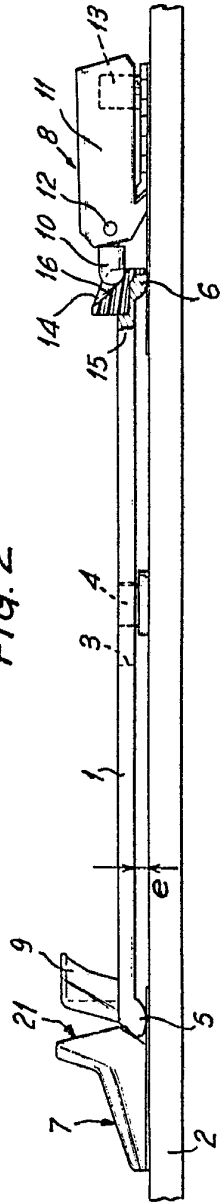


FIG. 1

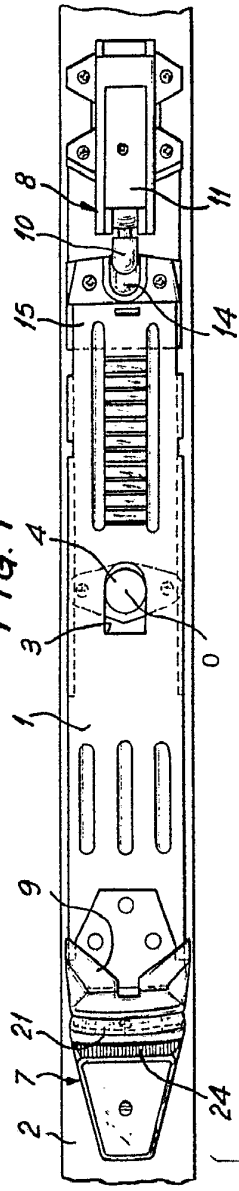


FIG. 3

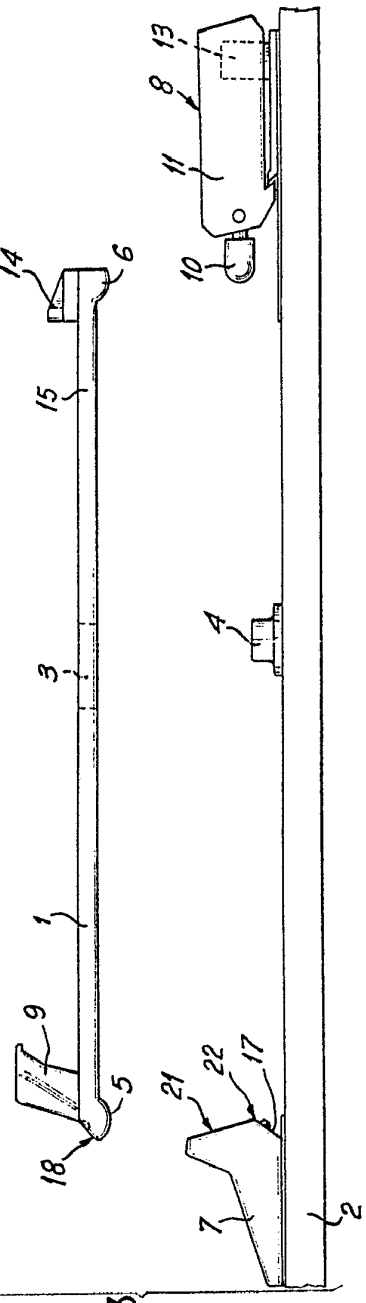


FIG. 4

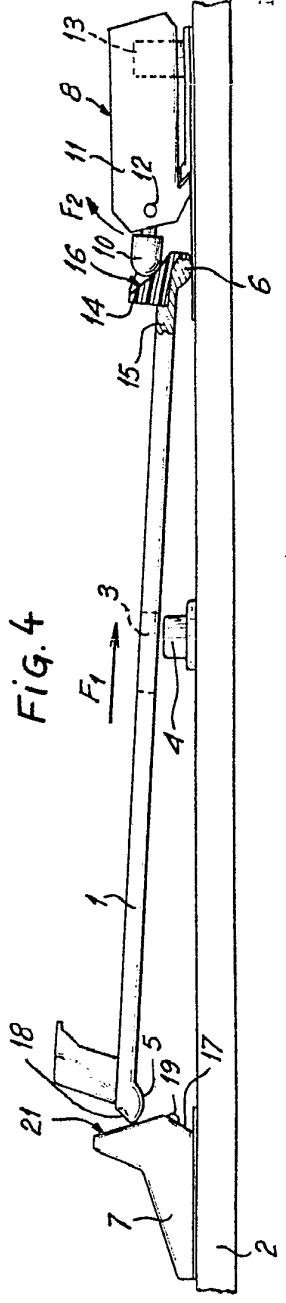


FIG. 2

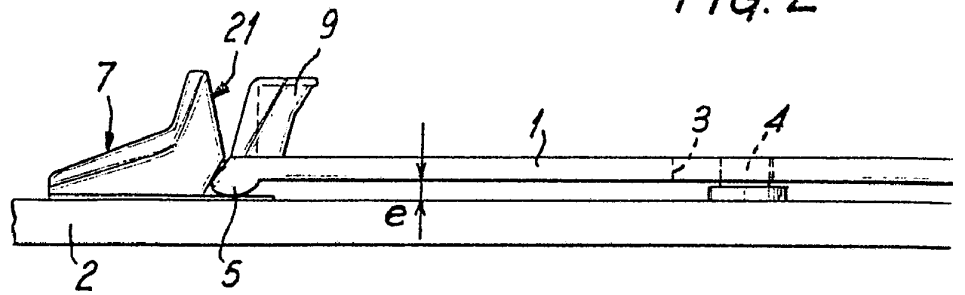


FIG. 1

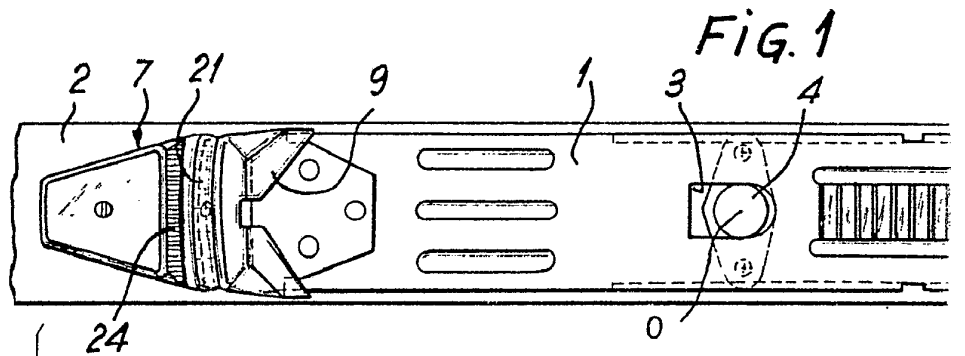


FIG. 3

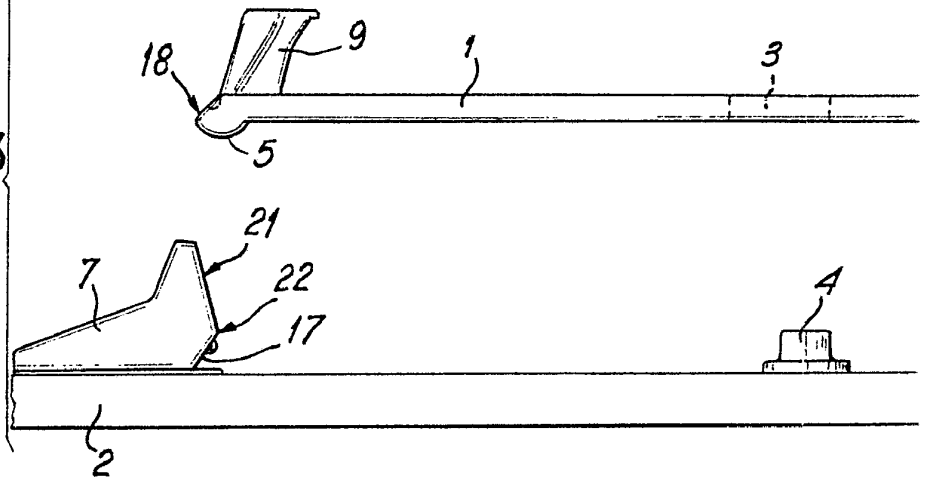
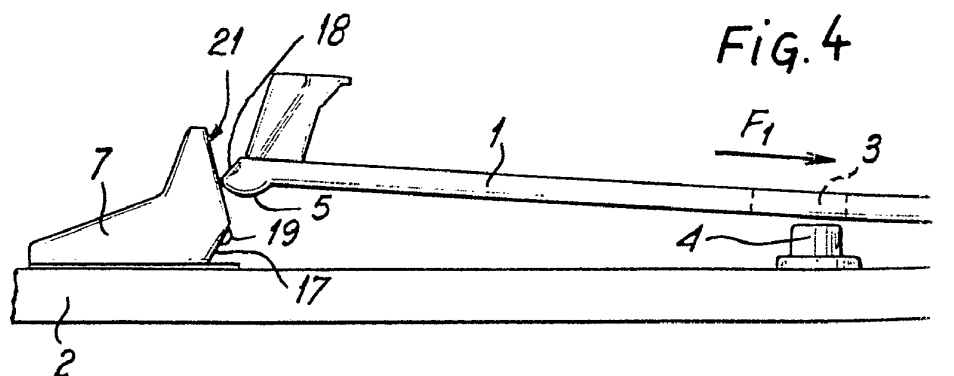


FIG. 4



G.2

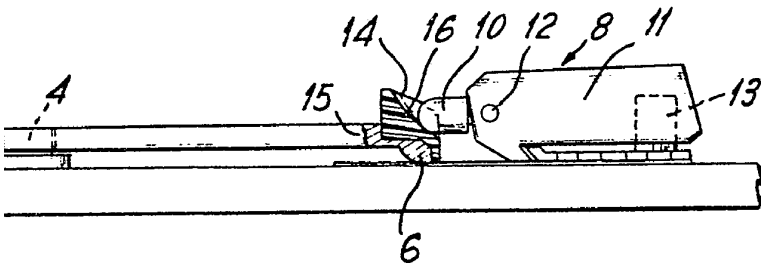


Fig. 1

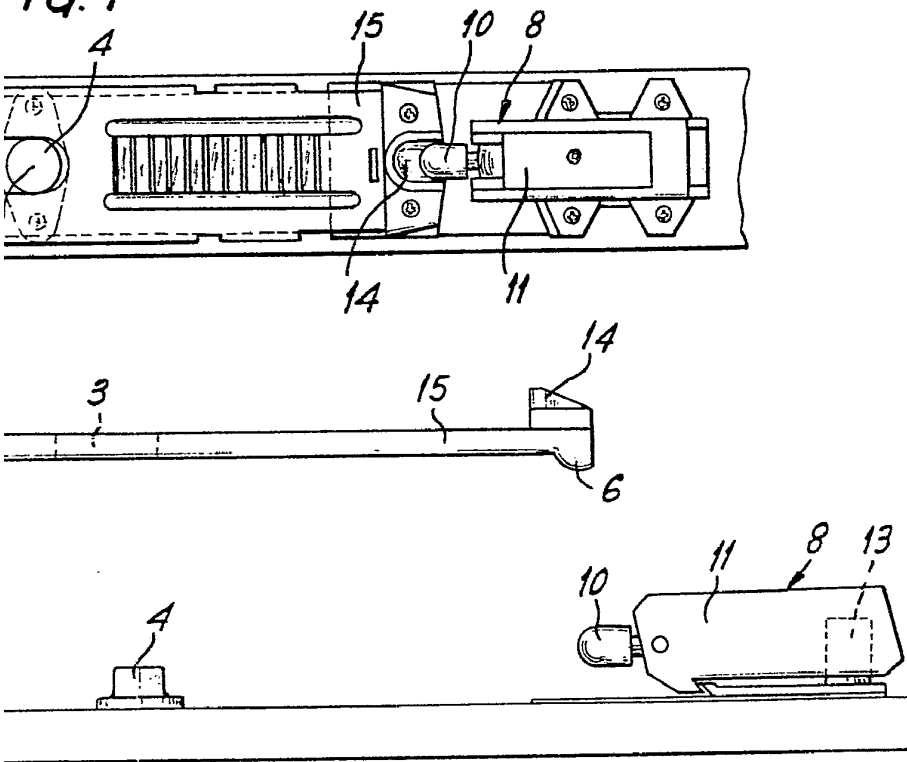
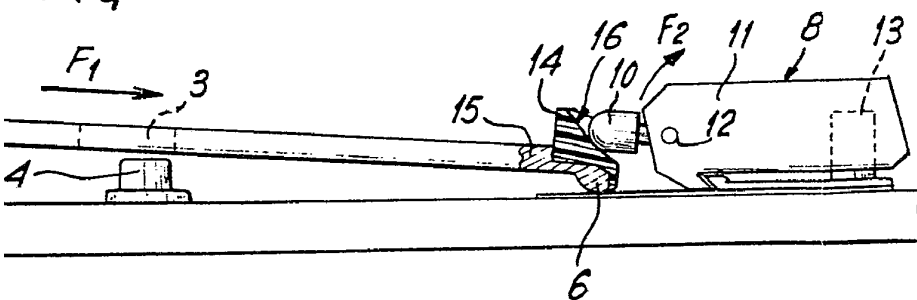


Fig. 4



Madrid, *[Signature]*

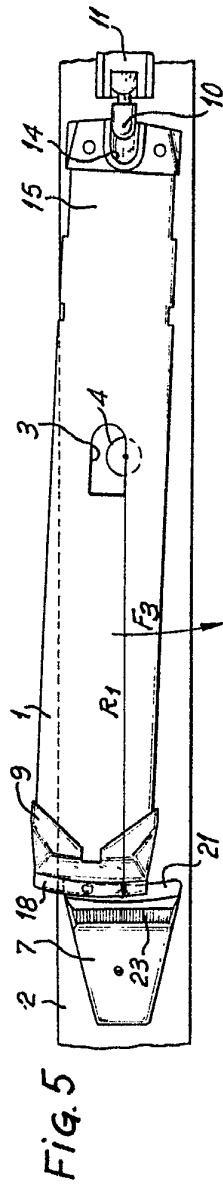


FIG. 5

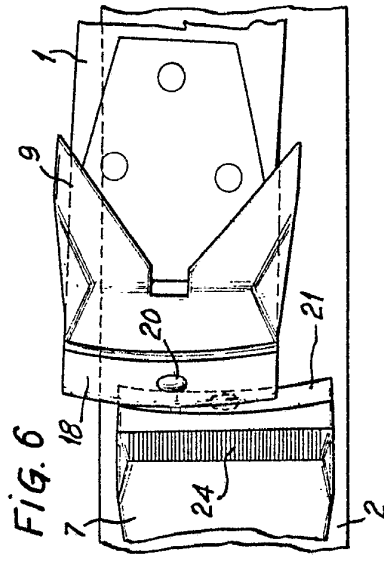


FIG. 6

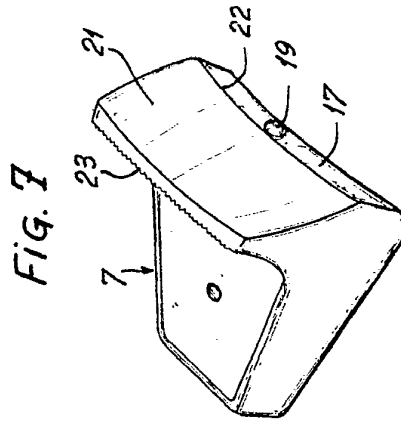


FIG. 7

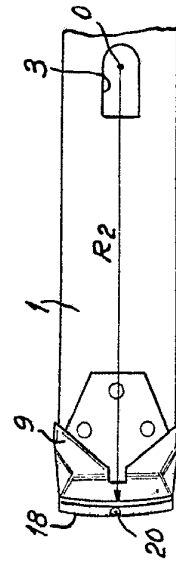
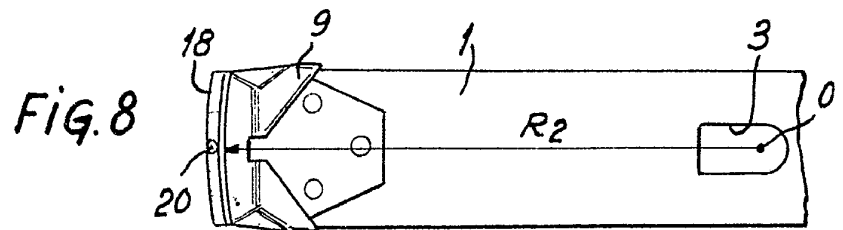
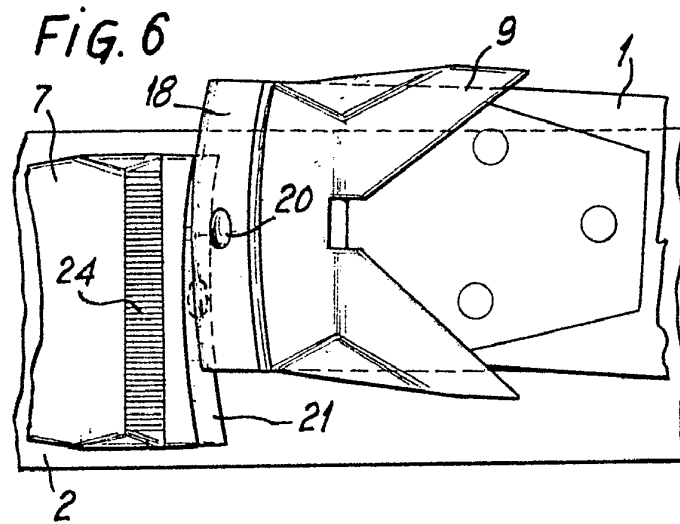
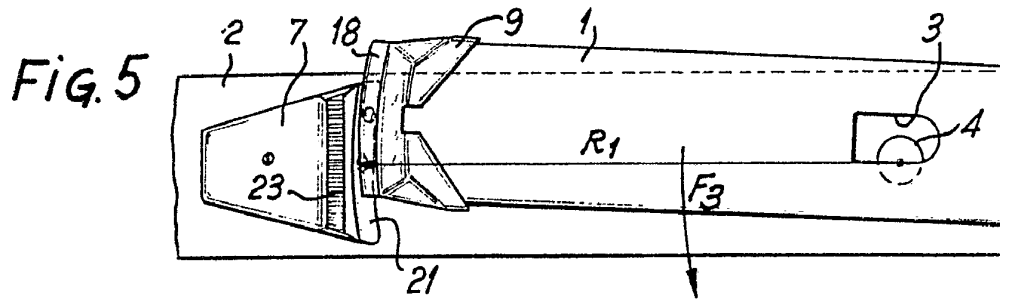


FIG. 8

Madrid,



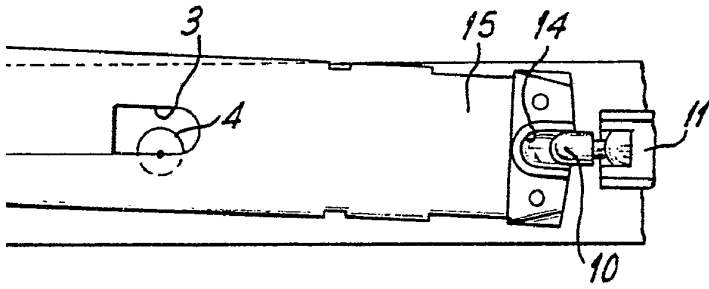
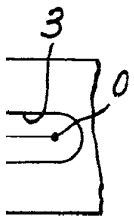
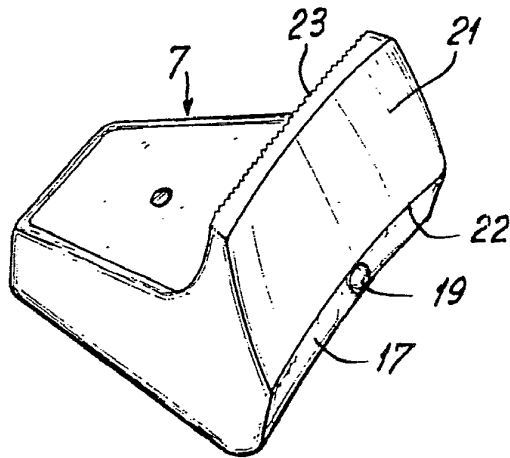


FIG. 7



Madrid,

A handwritten signature or stamp, possibly reading "D. [Name]", written in a cursive style.