

199399



Incl. C. A63C

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

por "MORDAZA DELANTERA PARA ATADURAS DE SEGURIDAD PARA ESQUIES",
a favor de DON HANNES MARKER, de nacionalidad alemana, domici-
liado en "Hauptstrasse 51-53", GARMISCH-PARTENKIRCHEN (Repúbli-
ca Federal Alemana)

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento se refiere a una mordaza delantera para
ataduras de seguridad para esquies, apropiada para carreras de
descenso y de fondo, que comprende dos palancas soportadas en una
pieza de la mordaza fija en el esquí de forma basculable en tor-
no de ejes verticales, palancas que en su extremo libre soportan
sendos sujetadores de la suela, son atraídas en su posición nor-
mal, bajo la influencia de un muelle que es movible hacia la pun-
ta del esquí con sus extremos situados en las palancas basculan-
tes, hacia un tope fijo en el esquí, y pueden bascular hacia fue-
ra en contra de la fuerza del muelle.

199399



- Una mordaza delantera empleada en la práctica, en la que dos palancas basculables independientemente entre sí en torno de sendos ejes perpendiculares a la superficie del esquí, y cada una de las cuales sustenta un sujetador de la suela, están
5. unidas entre sí mediante un muelle de tracción y, en la posición normal, son atraídas hacia un tope fijo en el esquí, estando el muelle de tracción suspendido con sus extremos en muescas de las palancas basculantes y hecho tan fuerte, que los sujetadores de la suela pueden servir como apoyo delantero único para la bota
10. de esquiar, sin que las palancas basculantes sean extendidas hacia adelante por la presión de apriete generada por el dispositivo sujetador del tacón, adolece del inconveniente sustancial de que la resistencia del muelle aumenta constantemente al bascular un sujetador de la suela hacia fuera hasta dejar libre la
15. bota de esquiar. Esto significa que, incluso hasta más allá de una gama de elasticidad deseada, dentro de la que la mordaza debe devolver a la bota de esquiar automáticamente a su posición de partida, sigue la fuerza del muelle aumentando fuertemente, hasta que la resistencia del muelle resulta la máxima, y la bota de esquiar ha alcanzado la posición en la que se puede liberar del
20. sujetador de la suela. La bota de esquiar tiene entonces prácticamente que salir expimida de la atadura, en contra de esta gran resistencia. Además existe el peligro de que la bota de esquiar pueda, antes de su liberación, quedar agarrotada en una posición
25. intermedia entre el final de la gama de elasticidad y el punto de liberación, si la fuerza actuante sobre el sujetador de la suela no vence esta resistencia máxima, lo que puede ocasionar una caída aparentemente imotivada y, con ello, lesiones del esquiador, atípicas del deporte del esquí.
30. Estas considerables deficiencias de dicha mordaza delantera



han sido zanjadas en otra mordaza delantera del tipo descrito al principio, conocida hasta ahora únicamente por folletos, en la que asimismo están previstas dos palancas basculantes soportadas en una pieza de la mordaza fija en el esquí en forma basculable en torno de ejes verticales, palancas que sustentan sujetadores de la suela y que, bajo la influencia de un muelle de tracción, son mantenidas en su posición normal, por el hecho de que las palancas basculantes, en su posición normal, divergen a partir de los puntos de ataque del muelle en dirección a sus puntos de basculación, y porque el muelle está enganchado en las palancas basculantes en forma movable en su dirección longitudinal, por medio de rodillos. Mediante esta forma de realización se consigue que, al bascular hacia fuera un sujetador de la suela en contra de la fuerza del muelle, éste varíe, al ir aumentando el movimiento de basculación, sus puntos de ataque en las palancas basculantes, para lo cual los rodillos se mueven hacia los puntos de basculación de los sujetadores de la suela. En efecto, si el sujetador de la suela bascula hasta tal punto que las secciones divergentes de las palancas basculantes se encuentran paralelas entre sí y después lleguen incluso a converger, entonces la resistencia del muelle no sigue aumentando, sino que prácticamente permanece constante. Las puntas de resistencia del muelle, tal como se producen en la mordaza descrita anteriormente, ya no existen por lo tanto, de modo que la bota de esquiar se libera más fácilmente del sujetador de la suela al atacar fuerzas peligrosas para la pierna del esquiador, reduciéndose sustancialmente el peligro de un agarrotamiento de la bota de esquiar.

Ahora bien, esta mordaza delantera sigue adoleciendo del inconveniente de que el curso de la resistencia generada por el muelle de tracción y que se opone a una basculación hacia fuera

199399



de los sujetadores de la suela, depende de los coeficientes de fricción entre las palancas basculantes y los rodillos. Así, por ejemplo, el coeficiente de fricción puede ser más alto después de pausas prolongadas de utilización, como consecuencia de oxidación de las palancas basculantes, o bien por acumularse suciedad o hielo durante la práctica del esquí, de modo que los rodillos no se mueven hacia los puntos de basculación de los sujetadores de la suela hasta después de un ángulo de basculación de los sujetadores de la suela mayor que el previsto. De este modo pueden resultar nuevamente puntas de resistencia, que posiblemente creen un peligro de lesión para el esquiador.

El presente invento se ha propuesto, por lo tanto, mejorar y dar una forma tal a una mordaza del tipo descrito al principio, que se eviten de manera sencilla los inconvenientes y deficiencias de las mordazas delanteras conocidas de este tipo.

A partir, por lo tanto, de una mordaza delantera para ataduras de seguridad para esquíes, apropiada para carreras de descenso y de fondo, que comprende dos palancas soportadas en una pieza de la mordaza fija en el esquí de forma basculable en torno de ejes verticales, palancas que en su extremo libre soportan sendos sujetadores de la suela, son atraídas en su posición normal, bajo la influencia de un muelle que es movible hacia la punta del esquí con sus extremos situados en las palancas basculantes, hacia un tope fijo en el esquí, y pueden bascular hacia fuera en contra de la fuerza de un muelle, se ha resuelto el problema propuesto, conforme al invento, mediante un pasador de seguridad, que está sostenido en una parte de la mordaza fija en el esquí, forma para cada extremo del muelle, directa o indirectamente, una vía de guía, impide hasta alcanzarse un ángulo de basculación predeterminado de las palancas basculantes un movimiento hacia la punta



del esquí del extremo del muelle correspondiente a la palanca basculante en cada caso, y mantiene en su posición normal al otro extremo del muelle correspondiente a la palanca que no bascula en ese momento. De este modo se consigue que el correspondiente extremo del muelle no pueda moverse en la palanca basculante hacia la punta del esquí, hasta que, una vez alcanzado el ángulo de basculación predeterminado de la palanca basculante, la inclinación de la vía de movimiento del extremo del muelle en la palanca basculante con respecto al eje longitudinal de la mordaza es sustancialmente mayor que el ángulo de fricción entre el extremo del muelle y la palanca basculante. Con ello queda asegurado que al final de la gama de elasticidad, a saber, cuando se ha alcanzado el ángulo de basculación predeterminado de la palanca basculante, el extremo del muelle se mueva hacia la punta del esquí, tal como se pretende, al seguir basculando la palanca basculante e independientemente de las relaciones de fricción existentes en el momento preciso, con lo que el muelle ya no se tensa más, o bien tan sólo de manera insignificante, mientras que el brazo efectivo de palanca de la fuerza del muelle en las palancas de basculación se hace más pequeño. Por consiguiente queda fijado un punto exacto de disparo de la mordaza, más allá del cual la mordaza deja libre a la bota de esquiar de manera segura, sin sujetarla.

Ha demostrado ser especialmente ventajoso a este particular que el muelle, de la manera en sí conocida, esté colgado en las palancas basculantes mediante cuerpos rodantes, y que cada vía de guía tenga una parte que se extienda al menos aproximadamente en sentido transversal con respecto a la dirección longitudinal de la mordaza, y hecha a manera de corredera abierta lateralmente hacia fuera que, en la posición normal de la correspondiente pa-

199399



lanca basculante, recibe el cuerpo de rodadura de cada caso.

Con ello se reduce por una parte la fricción interior del mecanismo de la mordaza y, por otra parte, son conducidos mejor los extremos del muelle al bascular hacia fuera las palancas basculantes.

5.

Para proteger los cuerpos de rodadura mejor frente a las influencias exteriores, pueden estar éstos soportados en las palancas basculantes dentro de sendos agujeros alargados a manera de correderas, que se extiendan al menos aproximadamente en

10.

la dirección longitudinal de las palancas basculantes. Ventajosamente están los agujeros alargados dispuestos de tal modo, que converjan hacia la punta del esquí, de modo que el moverse el cuerpo de rodadura en el agujero alargado, aumente todavía más

15.

la diferencia entre el ángulo de inclinación del agujero alargado con respecto al eje longitudinal de la mordaza, y el ángulo de fricción, con lo que la fuerza del muelle no aumenta detrás de la zona de elasticidad, o bien tan solo insignificadamente.

Una realización constructiva especialmente ventajosa del objeto del invento se consigue por el hecho de que las palancas basculantes están formadas por sendas piezas de chapa de forma sustancialmente de U, cuyas ramas se extienden hacia el eje longitudinal

20.

de la mordaza paralelamente a la superficie del esquí; porque en cada rama está previsto un agujero alargado, dispuestos congruentemente entre sí; porque en cada agujero está conducido un

25.

rodillo, que están unidos entre sí a través de un eje vertical y forman un cuerpo de rodadura, y porque los extremos del muelle atacan a los ejes de los rodillos. Con ello resulta la mordaza más ligera en cuanto a peso, y los cuerpos de rodadura están conducidos de manera más segura en las palancas basculantes. Por el

30.

mismo motivo es conveniente que también el pasador de seguridad

199399



esté hecho a manera de pieza de chapa de forma de U, cuyas ramas se extienden hacia el extremo del esquí paralelamente a la superficie del esquí; que las ramas del pasador de seguridad se extiendan entre las ramas de las palancas basculantes, y que

5. el muelle esté dispuesto entre las ramas del pasador de seguridad.

Para poder variar de manera sencilla la fuerza de disparo de la mordaza, se puede disponer el pasador de seguridad en forma desplazable arbitrariamente en la dirección longitudinal de la mordaza. Mediante el desplazamiento del pasador de seguridad en la dirección longitudinal de la mordaza, varía el brazo de palanca efectivo de la fuerza del muelle en las palancas de basculación y, por consiguiente, a través del momento, la fuerza necesaria para el disparo. Si la fuerza de disparo de la mordaza ha de ser distinta hacia dentro y hacia fuera, puede el pasador de seguridad estar dividido en dos en la dirección longitudinal de la mordaza, y ser cada parte del pasador de seguridad desplazable independientemente de la otra.

10.

15.

En el caso de estar el mecanismo de la mordaza encerrado en una caja, puede el pasador de seguridad o cada parte del mismo estar dotado ventajosamente de un saliente que se extiende verticalmente hacia arriba, encajando en una escotadura de la pared de la caja que se extiende en la dirección longitudinal de la mordaza, de modo que el pasador de seguridad es conducido al desplazarse en la dirección longitudinal de la mordaza. Una forma de realización especialmente sencilla del saliente se consigue si éste consiste en una lengüeta estampada en el pasador de seguridad y doblada hacia arriba. Ahora bien, del mismo modo es posible también que el saliente esté formado por un rodillo soportado de manera libremente giratoria sobre un eje vertical fijado en el pa-

20.

25.

30.



sador de seguridad, rodillo que está conducido en la escotadura de la pared de la caja.

5. Para control de la fuerza de disparo ajustada, el saliente puede servir como indicador de la fuerza de disparo ajustada en una escala prevista a lo largo de los bordes de la escotadura de la pared superior de la caja.

10. Como otra mejora constructiva del invento ha demostrado ser especialmente ventajoso que en el extremo libre de cada palanca basculante esté articulada una palanca acodada, en sí conocida, que sirve como sujetador de la suela y que con un saliente horizontal encaja por encima de la suela de la bota de esquiar, palanca cuyo brazo que se extiende al menos aproximadamente en la dirección longitudinal del esquí, se apoya lateralmente contra la suela de la bota de esquiar, mientras que el otro brazo, que se extiende al menos aproximadamente en sentido transversal con respecto a la dirección longitudinal del esquí, sirve como órgano de apoyo para el borde delantero de la suela de la bota de esquiar.
15. Con ello se consigue, por un lado, que la bota de esquiar sea mantenida de manera segura por los sujetadores de la suela en la posición normal y dentro del campo de elasticidad, mientras que, por otro lado, la liberación de la bota de esquiar al atacar fuerzas excesivamente grandes, peligrosas para la pierna del esquiador, no se vé estorbada por los sujetadores de la suela, ya que éstos pueden entonces bascular hacia fuera.
- 20.

25. Con objeto de que al bascular las palancas basculables, sus sujetadores de la suela lleven a cabo dentro del campo de elasticidad por lo menos aproximadamente un movimiento de seguimiento de la bota, de modo que en este campo el muelle del dispositivo de sujeción del tacón que genera la fuerza de apriete hacia adelante no pueda distenderse e impedir la devolución de la bota de
- 30.

199399



esquiar a la posición normal, es conveniente que el eje longitudinal de la mordaza se encuentre, en la posición normal de las palancas basculantes, a una distancia de los ejes de articulación de los sujetadores de la suela, que sea menor que la respecto a los ejes de basculación de las palancas basculantes.

5. Para impedir un tambaleo de los sujetadores de la suela, realizados en forma de palancas acodadas, cuando la bota de esquiar no está insertada en la atadura, puede estar fijado en cada palanca basculante un muelle laminar, cuyo extremo libre actúa sobre el correspondiente sujetador de la suela en el sentido de bascularlo hacia dentro, y que lo oprime contra un tope fijo en el esquí, cuando la bota de esquiar no se encuentra en la atadura.

10. A continuación se describe en detalle un ejemplo de realización del invento a base de los dibujos adjuntos, mostrando:

15. La fig. 1, la mordaza delantera conforme al invento, en una sección longitudinal central;

la fig. 2, una sección transversal de la mordaza delantera a lo largo de la línea II-II en la fig. 1;

20. la fig. 3, la mordaza delantera, parcialmente vista desde arriba, y parcialmente en sección según la línea III-III en la fig. 1;

25. la fig. 4, la mordaza delantera en sección a lo largo de la línea III-III en la fig. 1, si bien en contraposición a la fig. 3, en una posición al final del recorrido de elasticidad al atacar una fuerza dirigida hacia arriba con relación al dibujo y actuante transversalmente con respecto a la dirección longitudinal de la mordaza, y

30. la fig. 5, una sección de la mordaza delantera como en la fig. 4, si bien en la posición del momento de la liberación de la bota.

199399



La mordaza delantera representada comprende una caja 1, que sustancialmente consiste en una pieza de chapa de forma de U, cuyas ramas 2 y 3 se extienden horizontalmente en la dirección longitudinal de la mordaza, y cuyo puente 4 sirve como limitación vertical delantera de la mordaza. La rama inferior 3 puede atornillarse en un esquí, para lo cual están previstos agujeros 5 para tornillos. Además tiene cada rama 2 y 3 de la caja una acanaladura 6 que se extiende en la dirección longitudinal de la mordaza y hundida hacia dentro. Cada acanaladura 6 sirve como tope interior para dos palancas basculables 8, 9 soportadas mediante sendos pivotes verticales 7 (véase en especial la fig. 3) entre las ramas de la caja, y que asimismo están hechas como piezas de chapa de forma sustancialmente de U, extendiéndose sus ramas 10 y 11 paralelamente a la superficie del esquí en dirección al eje longitudinal de la mordaza (véase en especial la fig. 2). En el extremo de cada palanca basculable 8, 9 opuesto a los ejes de basculación 7, están articulados, mediante un tornillo 14 dispuesto verticalmente, sendos sujetadores 12 ó 13 de la suela, que están soportados en las ramas 10, 11 de las palancas basculables de manera giratoria, pero indesplazable axialmente. La separación entre los tornillos 14 y el eje longitudinal de la mordaza se ha elegido a este particular menor que la separación entre los ejes de basculación 7 y dicho eje longitudinal de la mordaza. A través de sendas aberturas redondas 15 existentes en la rama superior 2 de la caja, son accesibles las cabezas de los tornillos 14 por medio de un destornillador. Haciendo girar los tornillos 14, se pueden regular los sujetadores 12, 13 de la suela en su altura en las palancas basculables 8, 9, a efectos de adaptarlos a distintos groesos de suelas. Los sujetadores 12, 13 de la suela en sí están hechos en forma de palancas acodadas que, con un salien-

199399



- te horizontal 16 (véanse en especial las figs. 1 y 3), pueden encajar por encima de la suela de la bota de esquiar. El brazo 17 de cada palanca acodada 12, 13 que se extiende aproximadamente en la dirección longitudinal de la mordaza, se apoya, al estar introducida la bota de esquiar, lateralmente contra la suela de la bota, mientras que el otro brazo 18, que se extiende transversalmente a la dirección longitudinal de la mordaza, sirve como órgano delantero de apoyo para el borde delantero de la bota de esquiar.
- 5.
10. En las dos ramas 10 u 11 de cada palanca basculable 8, 9 están previstos sendos agujeros alargados 20 (véanse las figs. 2 - 5), dispuestos congruentemente entre sí y que convergen hacia el lado delantero de la mordaza. Dentro de estos agujeros alargados 20 está conducido en cada palanca basculable un cuerpo de rodadura 21
15. (véase en especial la fig. 2), que consiste en dos rodillos de guía 22 y un eje 23 que los une. Un muelle de tracción 24 articulado por sus extremos en los ejes 23 de los cuerpos de rodadura, atraerentre sí a los cuerpos de rodadura 21 y, normalmente, a las palancas basculables 8, 9 hacia las paredes laterales de la acanaladura 6, que sirven como tope. Para impedir que los cuerpos de rodadura 21 rueden en los agujeros alargados 20 hacia adelante en la posición normal de la mordaza, bajo la influencia de la fuerza del muelle, está previsto un pasador de seguridad 25, que nuevamente está curvado en forma de U, encajando con sus ramas 26, que se extienden paralelos a la superficie del esquí (véase en especial la fig. 1), entre las ramas 10, 11 de las palancas basculables. El pasador de seguridad 25 tiene para cada rodillo 22 del cuerpo de rodadura 21 una corredera 27 abierta lateralmente hacia fuera, que se extiende transversalmente con respecto al eje longitudinal de la mordaza (véase en especial la fig. 3), y cuyos
- 20.
- 25.
- 30.

199399



bordes circundan en su periferia a la parte de los rodillos 22 que sobresale de los agujeros alargados 20.

5. El pasador de seguridad 25 está soportado en la caja 1 de la mordaza en forma desplazable arbitrariamente en su dirección longitudinal, para lo cual su puente 28 presenta un agujero roscado 29, en el que está atornillado el vástago roscado de un tornillo 30 soportado en la caja 1 de la mordaza de manera giratoria, pero indesplazable axialmente. La cabeza del tornillo 30, situada fuera de la caja de la mordaza, está provista de una ranura transversal 31 para el accionamiento con una herramienta.

10. Para la conducción del pasador de seguridad 25 al ser desplazado, y para asegurar su posición respecto a la caja 1 de la mordaza, están estampadas en la rama superior del pasador de seguridad una lengüeta 32 y en la rama inferior 25 del pasador de seguridad, dos lengüetas 33, dobladas hacia arriba o respectivamente hacia abajo. Estas lengüetas 32, 33 encajan en dos agujeros alargados 34, 35 que se extienden en las ramas superior o inferior 2, 3 de la caja. La lengüeta 32 que encaja en el agujero alargado 34 de la pared superior 2 de la caja está hecha en forma de aguja, e indica la dureza de disparo de la mordaza ajustada, en una escala 36 (véase la fig. 3) existente a lo largo de los bordes del agujero alargado 34.

15. El manejo y el funcionamiento de la mordaza delantera son los siguientes: el esquiador coloca la punta de la bota de esquiar entre los brazos laterales 17 de los sujetadores 12, 13 de la suela, y pone el dispositivo sujetador del tacón en su posición de empleo. Mediante el empuje hacia adelante de la bota de esquiar generado por dicho dispositivo de sujeción del tacón, es oprimido el canto delantero de la suela contra los brazos 18 de los sujetadores 12, 13 de la suela que se extienden transversales al eje longitudinal

199399



de la mordaza, con lo que los brazos 17 se apoyan fijamente de lado contra la bota de esquiar, centrándola sobre el esquí.

5. Al atacar entonces durante la carrera al sujetador 12 de la suela una fuerza dirigida hacia arriba con respecto a la fig. 4 del dibujo, actuante por ejemplo transversal a la dirección longitudinal de la mordaza y que venza la tensión inicial del muelle de tracción 24, bascula entonces el sujetador 12 de la suela hacia fuera, junto con la palanca basculable 8. El cuerpo de rodadura 21 correspondiente es arrastrado con ello en el agujero alargado 20 de la palanca basculable 8, con lo que se tensa el muelle de tracción 24. Debido a la corredera 27 del pasador de seguridad 25, en la que están conducidos los rodillos 22 del cuerpo de rodadura 21, no puede éste por lo pronto moverse hacia adelante en el agujero alargado 20. Si la fuerza atacante no se corresponde todavía con la fuerza de disparo, o bien si actúa tan solo de golpe y cede antes de que el cuerpo de rodadura 21 se ha liberado de la corredera 27, entonces el muelle 24 tira de la palanca basculable 8, del sujetador 12 de la suela y de la bota de esquiar, devolviéndolos a su posición de partida.

10. Si, en cambio, una fuerza actuante transversal a la dirección longitudinal de la mordaza, que resulte peligrosa para la pierna del esquiador, no actúa únicamente de golpe sobre el sujetador 12 de la suela, entonces éste bascula por lo pronto hasta la posición representada en la fig. 4, en la que se ha alcanzado la fuerza de disparo ajustada de la mordaza. Al seguir basculando el sujetador 12 de la suela o respectivamente la palanca basculable 8, se libera el cuerpo de rodadura 21 de la corredera 27 y rueda en el agujero alargado 20 de la palanca basculable 8 en dirección a la punta del esquí, mientras que el otro cuerpo de rodadura 21, sostenido en la palanca basculable 9, mantiene su posición. Al

199399



mismo tiempo ya únicamente se sigue tensando el muelle 24 de manera insignificante, mientras que en cambio la fuerza precisa para la basculación de la palanca basculable 8 y del sujetador 12 de la suela desciende bruscamente hasta por debajo del valor de la fuerza de disparo. puesto que el brazo de palanca efectivo de la fuerza elástica atacante a la palanca basculable 8 se hace menor y, con ello, también se reduce el momento resultante de la fuerza elástica del brazo de fuerza. Una vez que se ha alcanzado la posición representada en la fig. 5 de la palanca basculable 8, puede la bota de esquiar soltarse sin impedimento del sujetador 12 de la suela. Esta liberación sin impedimento de la bota de esquiar es favorecida por los sujetadores de la suela, soportados de manera libremente giratoria en las palancas basculables.

Como el muelle 24 sigue tensándose todavía insignifican-
te después de liberarse el cuerpo de rodadura 21 de la corredera 27, vuelve la mordaza automáticamente a su posición de partida, después de liberada la bota de esquiar.

Es de hacer observar todavía que el muelle de tracción 24 puede ser sustituido naturalmente también por un bloque elástico que contenga un muelle de presión, o bien por otro elemento elástico correspondiente.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las reivindicaciones siguientes:

1.- Mordaza delantera para ataduras de seguridad para esquies, apropiada para carreras de descenso y de fondo, cuya mordaza com-

199399



- prende dos palancas soportadas en una pieza de la mordaza fija en el esquí de forma basculable en torno de ejes verticales, palancas que en su extremo libre soportan sendos sujetadores de la suela, son atraídas en su posición normal, bajo la influencia de
5. un muelle que es movible hacia la punta del esquí con sus extremos situados en las palancas basculables, hacia un tope fijo en el esquí, y pueden bascular hacia afuera en contra de la fuerza del muelle, c a r a c t e r i z a d a por un pasador de seguridad sostenido en una parte de la mordaza fija en el esquí, pasador que forma para cada extremo del muelle, directa o indirectamente
10. una vía de guía, impide un movimiento del extremo del muelle correspondiente a la palanca que bascula en cada caso en dirección a la punta del esquí hasta alcanzarse un ángulo de basculación predeterminado de las palancas basculables, y mantiene en su posición normal el otro extremo del muelle, correspondiente a la otra
15. palanca, que no bascula en este momento.

2.- Mordaza, de acuerdo con la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d a porque el muelle, de la manera en sí conocida, está colgado en las palancas basculables por medio de cuerpos de rodadura, y porque cada vía de guía tiene una parte hecha en forma de corredera que se extiende, al menos aproximadamente, en sentido transversal con respecto a la dirección longitudinal de la mordaza y abierta lateralmente hacia fuera, cuya corredera, en la posición normal de la palanca basculable correspondiente, recibe el cuerpo de rodadura que la corresponde.

20.

25.

3.- Mordaza, de acuerdo con la reivindicación 2, c a r a c t e r i z a d a porque los cuerpos de rodadura de las palancas basculables están soportados en sendos agujeros alargados, a manera de correderas, que se extienden, al menos aproximadamente, en la dirección longitudinal de las palancas basculables.

30.

199399



4.- Mordaza, de acuerdo con la reivindicación 3, c a r a c -
t e r i z a d a porque los agujeros alargados convergen hacia
la punta del esquí.

5. 5.- Mordaza, de acuerdo con una cualquiera de las reivindi-
caciones 3 ó 4, c a r a c t e r i z a d a porque las palancas
basculables están formadas por sendas piezas de chapa que forman
sustancialmente una U, cuyas ramas se extienden hacia el eje lon-
gitudinal de la mordaza paralela a la superficie del esquí; por-
que en cada rama está previsto un agujero alargado dispuesto con-
10. 10. gruentemente entre sí; porque en cada agujero alargado está con-
ducido un rodillo, que están unidos entre sí a través de un eje
vertical y forman un cuerpo de rodadura, y porque los extremos
del muelle vincan a los ejes de los rodillos.

15. 6.- Mordaza, de acuerdo con la reivindicación 5, c a r a c -
t e r i z a d a porque el pasador de seguridad está hecho en
forma de pieza de chapa conformado en U, cuyas ramas se extien-
den paralelas a la superficie del esquí y hacia el extremo del
esquí; porque las ramas del pasador de seguridad se extienden
entre las ramas de las palancas basculables, y porque el muelle
20. 20. está dispuesto entre las ramas del pasador de seguridad.

7.- Mordaza, de acuerdo con una cualquiera de las reivindi-
caciones precedentes, c a r a c t e r i z a d a porque el pa-
sador de seguridad está sostenido de manera arbitrariamente des-
plazable en la dirección longitudinal de la mordaza.

25. 8.- Mordaza, de acuerdo con la reivindicación 7, c a r a c -
t e r i z a d a porque el pasador de seguridad está dividido en
dos en la dirección longitudinal de la mordaza, y porque cada
parte del pasador de seguridad está sostenida de manera desplaza-
ble independientemente de la otra.

30. 9.- Mordaza, de acuerdo con las reivindicaciones 7 u 8,



c a r a c t e r i z a d a porque el pasador de seguridad o respectivamente cada parte del pasador de seguridad presenta un saliente que se extiende verticalmente hacia arriba, encajando en una escotadura existente en la pared superior de dicha caja y que se extiende en la dirección longitudinal de la mordaza, y lo mismo ocurre cuando este pasador tiene dos partes, de suerte que cada parte de este pasador presenta tal saliente y realiza tal encaje.

5. 10.- Mordaza, de acuerdo con la reivindicación 9, c a r a c t e r i z a d a porque el saliente consiste en una lengüeta estampada en el pasador de seguridad y doblada hacia arriba.

11.- Mordaza, de acuerdo con la reivindicación 9, c a r a c t e r i z a d a porque el saliente está formado por un rodillo soportado de manera libremente giratoria sobre un eje vertical fijado en el pasador de seguridad, y que está conducido en una escotadura de la pared de la caja.

12.- Mordaza, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, c a r a c t e r i z a d a porque el saliente sirve como indicador de la fuerza de disparo ajustada, en una escala existente a lo largo de los bordes de la escotadura de la pared superior de la caja.

13.- Mordaza, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, c a r a c t e r i z a d a porque el extremo libre de cada una de las palancas basculables está articulada una palanca acodada, en sí conocida, que sirve como sujetador de la suela y que encaja por encima de la suela de la bota de esquiar mediante un saliente cuyo brazo, que se extiende, al menos aproximadamente, en la dirección longitudinal del esquí, se apoye lateralmente contra la suela de la bota de esquiar, mientras que su otro brazo, que se extiende, al menos aproximadamente

199399



transversal a la dirección longitudinal del esquí, sirve como órgano de apoyo para el canto delantero de la suela de la bota de esquiar.

5. 14.- Mordaza, de acuerdo con la reivindicación 13, c a r a c - t e r i z a d a porque el eje longitudinal de la mordaza se encuentra, en la posición normal del eje de basculación, a menor distancia de los ejes de articulación de los sujetadores de la suela, que de los ejes de basculación de las palancas basculables.

10. 15.- Mordaza, de acuerdo con las reivindicaciones 13 ó 14, c a r a c t e r i z a d a porque en cada palanca basculable está fijado un muelle laminar, cuyo extremo libre actúa sobre el correspondiente sujetador de la suela en el sentido de hacerlo bascular hacia dentro, oprimiéndolo contra un tope fijo en el esquí, cuando no está introducida la bota de esquiar.

15. 16.- Mordaza delantera para ataduras de seguridad para esquies. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 18 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 2 láminas de dibujos.

Madrid, a 20 de Agosto de 1971.

DON HANNES MARKER

p.a.

JAIME ISERN

p. p.

Firmado: FELIPE PRIETO

199399



Fig.1

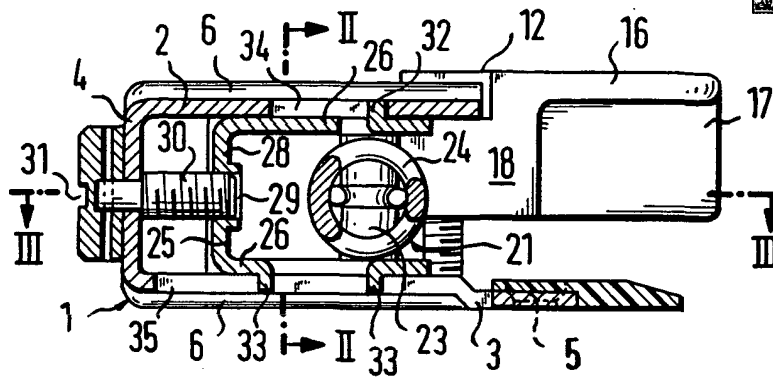


Fig.2

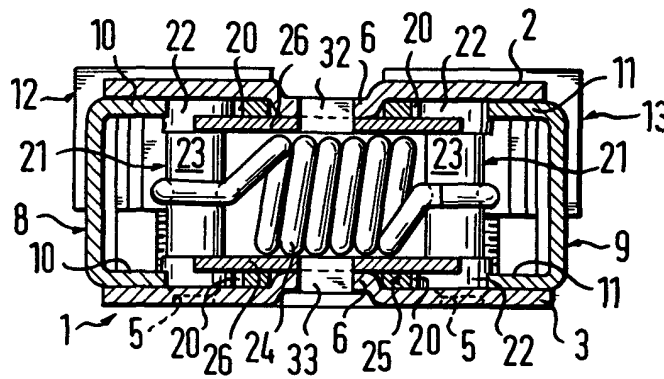
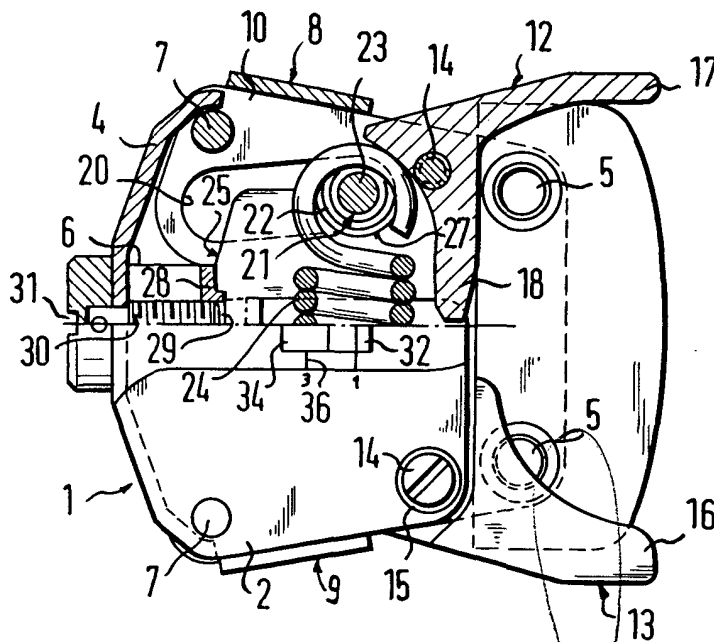


Fig.3



Madrid, a 20 de Agosto de 1971

P. P.

FIRMADO JOSÉ RODRÍGUEZ

Escala variable

19939



Fig.4

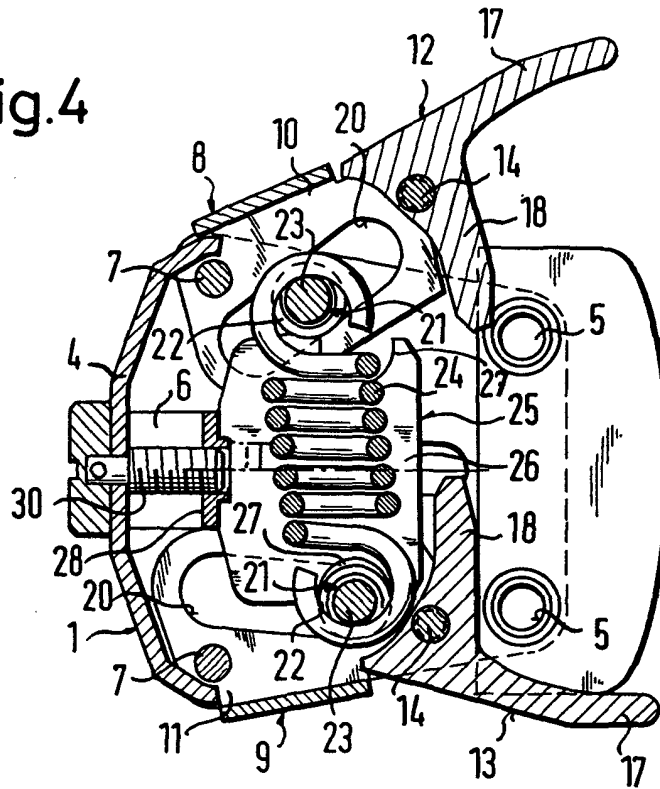
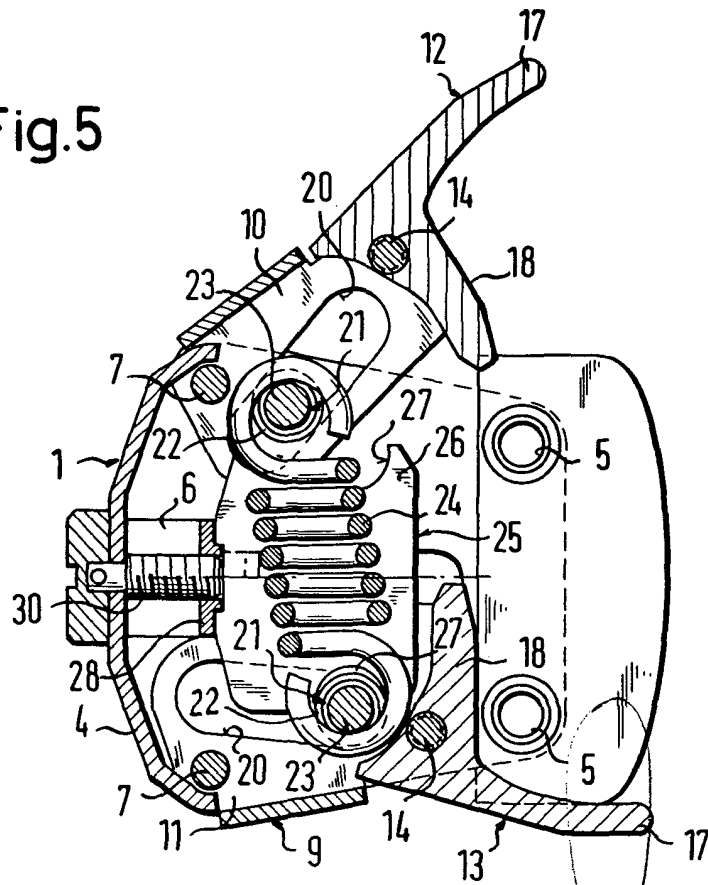


Fig.5



Madrid, a 20 de Agosto de 1971

J. J. ISERN
P. P.

Escuela variable