

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19	ES	18	449936	19	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			19.7.76		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 26 08 073.9		27.2.76		ALEMANIA

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			A63C		

64	TITULO DE LA INVENCION
	"SUJETADOR DE TALON PARA ATADURAS DE ESQUI DE SEGURIDAD".-

71	SOLICITANTE (S)
	D. HANNES MARKER

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	81 Garmisch-Partenkirchen (ALEMANIA).- Hauptstrasse 51

72	INVENTOR (ES)
	D. ROLAND JUNGKIND D. GERHARD SEDLMAIR

73	TITULAR (ES)
	D. HANNES MARKER

74	REPRESENTANTE
	D. JAIME ISERN CUYAS, Abogado, Agte. de la Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto un sujetador de talón para ataduras de esquí de seguridad con cuerpo portante a montar firmemente a los esquies, un sujetador de suela con pedal de cierre que se puede bascular alrededor de un eje transversal horizontal y desplazar en agujeros alargados más o menos paralelamente al esquí, un primer muelle previsto entre el sujetador de suela y el cuerpo portante y que mantiene el sujetador de suela en la posición de uso o abierta y un mango para la descarga arbitraria del sujetador de suela, con un segundo muelle que carga el eje transversal del sujetador de suela - aproximadamente en la dirección de los agujeros alargados en el cuerpo portante hacia la punta del esquí.

Ya se conoce tales sujetadores de talón por ejemplo por la DT-PS 1.578.959. En relación a otros sujetadores de talón también conocidos, con una estructura sencilla, ofrecen la ventaja de que se han previsto muelles separados para el apriete de la bota contra una mordaza delantera y para la resistencia de desenganchable. De esta forma se evita que en función de la fuerza de desen-ganche y al reajustarla se modifique siempre el apriete, lo que muchas veces no es conveniente e indeseable.

Sin embargo se ha conseguido esta ventaja únicamente debido a una construcción de muchos componentes y bastante costosa que no permite una fabricación sencilla y por lo tanto económica de tales sujetadores de talón.

Otra desventaja de los sujetadores de talón en cuestión - resulta del emplazamiento relativamente cercano de la superficie del esquí, del sujetador de suela. De esto resulta también, dentro de un largo recorrido de amortiguación, un compo

nente de movimiento relativamente grande de la parte del sujetador de suela que sujeta la suela en la dirección longitudinal del esquí, y por consiguiente un roce de dicha parte sobre el borde de la suela.

5. La presente invención tiene por objeto conformar un sujetador de talón del tipo arriba descrito construyéndolo de un modo tan sencillo que se eviten las desventajas arriba mencionadas sin disminuir la función de seguridad.
10. Partiendo pues de la base de un sujetador de talón para ata duras de esquí de seguridad, con un cuerpo portante a montar fi jamente al esquí, un sujetador de suela que se pueda bascular alrededor de un eje transversal horizontal y desplazar en unos agujeros alargados en forma paralela al esquí, con pedal de cie rre, un primer muelle previsto entre el sujetador de suela y el
15. cuerpo portante y que mantiene el sujetador de suela en la posi ción abierta o de uso, y un mango para la descarga arbitraria - del sujetador de suela, con un segundo muelle de carga el eje transversal del sujetador de suela por lo menos aproximadamente
20. en la dirección de los agujeros alargados previstos en el cuer- po portante hacia la punta del esquí, esto se ha conseguido con arreglo a la presente invención debido al hecho de que el cuer- po portante, en una forma ya conocida, se ha conformado como car casa y recoge un perno de arrestre que se puede girar alrededor de un eje transversal horizontal del cual va sujeto por medio
25. de un pasador transversal horizontal el sujetador de suela me- diante agujeros alargados y al que por otra parte ataca el primer muelle.

30. A diferencia de los ya conocidos sujetadores de talón, en el caso del sujetador de talón conforme a la presente invención, sólo es movil paralelamente al esquí el sujetador de suela, pero

ninguna otra parte de función o de apoyo. El eje basculante para el sujetador de suela puede disponerse en caso de la ejecución conforme a la presente invención en la parte alta de la carcasa, de modo que al levantar la suela dentro de una gama de elasticidad y antes de efectuarse el desenganche prácticamente no se produzca ningún movimiento del sujetador de suela en la dirección longitudinal del esquí,

5.

Convenientemente se ha dispuesto el segundo muelle en la carcasa encima del primer muelle. Por consiguiente y a pesar de un alojamiento favorable del sujetador de suela, se puede obtener una construcción baja del sujetador de talón.

10.

En otra ejecución constructiva de la presente invención es conveniente que el primer muelle vaya unido por medio de una palanca de dos brazos, que se puede girar en la carcasa alrededor de un eje paralelo al primer eje transversal, así como un eslabón de acoplamiento, al perno de arrastre para el sujetador de suela.

15.

Es conveniente que el perno de arrastre tenga una guía de corredera para un rodillo deslizante previsto en el eslabón de acoplamiento. En este caso un saliente de sujeción unido a la carcasa y previsto para el rodillo deslizante puede extenderse a la zona de la corredera. Es conveniente ejecutar el saliente de sujeción en dos escalones. Ambos escalones constituyen en este caso, junto con el perno de arrastre, un lugar de engrane para el rodillo deslizante de tal forma que el sujetador de suela esté fijado por una parte en su posición de uso, y por otra parte en su posición abierta.

20.

25.

Según otra característica de la presente invención que se puede ejecutar convenientemente especialmente en un sujetador de talón del tipo arriba descrito, el primer muelle puede ser

30.

un muelle helicoidal de tracción cuyo ojete, del lado de la carcasa va dispuesto en forma alternada en relación al eje del muelle y suspendido de un pasador de sujeción dispuesto rectangularmente al eje de muelle y que no se puede girar en la carcasa pero si ajustarse por medio de un tornillo en la dirección longitudinal del muelle.

5.-

Visto desde el ojete, el pasador de sujeción puede apoyarse preferentemente más allá del tornillo contra la carcasa. Además es posible que el tornillo sea un tornillo con cabeza - que se apoya con su cabeza en la carcasa y cuyo vástago penetra a través de la pared de la carcasa y el pasador de sujeción en el muelle. De esta forma se obtiene una construcción compacta y que precisa poco espacio.

10.

A continuación se describirá detenidamente y sobre la base de los dibujos adjuntos un ejemplo de ejecución del objeto de la presente invención. Se pueden apreciar:

15.

en la Figura 1 un sujetador de talón, en sección longitudinal central,

en la Figura 2 Una sección a través del sujetador de talón según la línea II-II de la Figura 1,

20.

en la Figura 3 una reproducción correspondiente a la Figura 1 en el momento inmediato antes de la apertura, y

en la Figura 4 el sujetador de talón, en una sección correspondiente a las figuras 1 y 3, en estado abierto.

25.

El sujetador de talón reproducido lleva una carcasa 1 que va sujeta por medio de tornillos sobre un esquí 2, o sea por medio de una placa de sujeción 3, a la que se han unido unos listones de pie 4 para el extremo trasero de suela de una bota de esquí

30.

indicada en la figura 3 mediante rayas y puntos.

5. La carcasa tiene en cada pared lateral un agujero alcargado 6 que se extiende en forma aproximadamente paralela al esquí, y en el que va alojado un eje transversal 7 en forma giratoria y desplazable. A dicho eje transversal va sujeto un sujetador de suela 8 que lleva un pedal de cierre 9 y cuya parte que sujeta la suela está denominada con 10. El eje transversal 7 ésta cargado, intercalándose un perno de apoyo 11, por un muelle helicoidal de presión 12 que se apoya en la pared trasera de la carcasa.

10. De esta forma se mantiene el eje transversal 7 siempre en posición límite delantera reproducida en la Figura 1, con tal de que no se encuentre ninguna bota de esquí en la atadura.

15. En la carcasa 1 va alojado un perno de arrastre que se puede girar alrededor de un eje trasnversal horizontal 13. Dicho perno de arrastre lleva un pasador transversal horizontal 15 del que va suspendido el sujetador de suela 8 por medio de unos agujeros alargados 16 abiertos en la parte exterior. Al perno de arrastre 14 ataca además un muelle helicoidal de tracción 20 intercalándose una palanca 18, de dos brazos que se puede girar en la carcasa 1 alrededor de un eje 17 paralelo al eje 7, así como de un eslabón de acoplamiento va suspendido por medio de un rodillo deslizando 21 de una guía de corredera del perno de arrastre.

20.

25. El ojete, del lado de carcasa, del muelle helicoidal de tracción 20 se ha dispuesto en forma alterna al eje del muelle y suspendido de un pasador de sujeción 22 que se encuentra en una posición rectangular en relación al eje de muelle. Dicho pasador de sujeción se puede regular en la dirección longitudinal del muelle por medio de un tornillo 23 que se apoya con su cabeza en la pared trasera de la carcasa y penetra con su vástago a través de la pared de la carcasa y el pasador de

30.

sujeción en el muelle helicoidal de tracción 20. El pasador de sujeción, visto desde el ojete, se apoya más allá del tornillo contra la carcasa, penetrando con un extremo cónico 24 en un agujero alargado 25 de tal modo que esté afianzado contra el giro al accionarse el tornillo.

5.

En el eje transversal 13 para el perno de arrastre 14 - van alojados además dos muelles de flexión 26, 27 (ver especialmente la Figura 2). Ambos muelles se apoyan con una de sus patas en la pared superior de la carcasa 1. La otra pata

10.

del muelle 26 actúa contra el sujetador de suela 8, mientras que la otra pata del muelle 27 actúa contra una palanca de apertura 28 prevista como mango y alojada sobre el eje 17. Dicha palanca de apertura tiene la forma de una U, cuya pieza de unión 29 lleva un rebaje que sirve para introducir la punta de un bastón de esquí. Las dos patas 30 y 31 (ver especialmente la Figura 2) tienen la forma de pernos de arrastre debajo del eje 17 con objeto de atrapar el perno de articulación 32 entre la palanca 18 y el eslabón de acoplamiento 19, de tal forma que al oprimir la palanca de apertura 28, contra la fuerza del muelle helicoidal de tracción 20, se eleve el eslabón de acoplamiento, descargándose por consiguiente el perno de arrastre 14 y el sujetador de suela 8 de la acción del muelle helicoidal de tracción 20.

15.

Con el pasador de sujeción 22 del cual va suspendido el muelle helicoidal de tracción 20, va unida una pieza de unión 33 cuyo extremo libre 34 está separado y forma un indicador que se extiende en un agujero alargado 36 previsto en la pared superior de la carcasa 1 y que sirve para indicar la fuerza de desenganche regulada en cada momento.

20.

Las dos paredes laterales de la carcasa 1, en su extremo

25.

30.

30.

- del lado del sujetador de suela y en la zona de la corredera, se han conformado como saliente de sujeción 37/38, de dos escalones, para la espiga portadora 39 del rodillo deslizante -
21. Ambos escalones en colaboración con el perno de arrastre
5. 14, forman un lugar de engrane para el rodillo deslizante con objeto de fijar el sujetador de suela 8. En este caso el escalón 37 establece la posición de descanso del sujetador de suela (Figura 1), mientras que el escalón 38 establece la posición abierta del sujetador de suela.
10. Por lo tanto se ha reproducido en la Figura 1 el sujetador de talón con sujetador de suela 8 en posición de descanso. Como quiera que no se encuentre ninguna bota de esquí en la atadura se encuentra el eje transversal 7, con referencia a la reproducción, en el lado izquierdo del agujero alargado. En
15. dicha posición se transporta y se almacena también preferentemente el sujetador de talón. Para la introducción de una bota de esquí en la atadura hay que accionar primero la palanca de apertura 28 para que, bajo la influencia del muelle de flexión 26, pueda desplazarse el sujetador de suela 8 a la posición -
20. abierta según la figura 4. Durante este desplazamiento la espiga portadora para el rodillo deslizante 21 hace tope con el escalón 38 del saliente de sujeción, encontrándose afianzada en dicha posición por el perno de arrastre que sujeta el rodillo deslizante para que no caiga del escalón. Al introducir al bota de esquí en la atadura, el extremo trasero de la suela esta
25. blece...contacto con el pedal de cierre 9, girando el sujetador de suela 8 a la posición de empleo. Según el espesor de la suela, la parte 10 del sujetador de suela se encuentra a distintos intervalos en relación a la superficie del esquí. No es preciso
30. regular la pieza 10 con objeto de adaptarla a los distintos espe

sores de suela. Al girar el sujetador de suela 8 se gira también el perno de arrastre 14, permitiendo la corredera correspondientemente formada un movimiento del rodillo deslizante 21 y por tanto un resbalamiento de la espiga portadora 39 del escalón 38 del saliente de sujeción.

5.-

Al atacar una fuerza que sobrepase la pretensión del muelle helicoidal de tracción 20 y que se desplazará correspondientemente hacia arriba, en cuyo caso sigue automáticamente el perno de arrastre arrastrando también el rodillo deslizante 21 por un recorrido previamente determinado. Al sobrepasarse dicho recorrido por un ataque correspondientemente grande

10.

de la fuerza, el rodillo deslizante 21 rodará en el guía de corredera del perno de arrastre, ajustándose la espiga portadora 39 al escalón superior 38 del saliente de engrane que

15.

fija la posición abierta del sujetador de suela.

N O T A

20.

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud alemana P 26 08 073.9, depositada el 27 de Febrero de 1.976, y que se declaran como nuevas y de propia vivencia las reivindicaciones siguientes:

25.

1.- Sujetador de talón para ataduras de esquí de seguridad, con un cuerpo portante a montar firmemente a los esquís, un sujetador de suela con pedal de cierre que se puede girar alrededor de un eje transversal horizontal y desplazar en agujeros alargados más o menos paralelamente al esquí, un primer muelle previsto entre el sujetador de suela y el cuerpo portante

30.

y que mantiene el sujetador de suela en la posición -

- abierta o de uso, y un mango para la descarga arbitraria del sujetador de suela, con un segundo muelle que carga el eje transversal del sujetador de suela por lo menos aproximadamente en la dirección de los agujeros alargados en el cuerpo portante hacia la punta del esquí, caracterizado porque el cuerpo portante, en una forma ya conocida, tiene la forma de una carcasa (1) y recoge un perno de arrastre (14) que se puede girar alrededor de un eje transversal horizontal (13) del cual va sujeto por medio de un pasador transversal horizontal (15) el sujetador de suela (8) mediante agujeros alargados (16) y al que por otra parte ataca el primer muelle (20).
5. 2.- Sujetador de talón, según la reivindicación 1, caracterizado porque el segundo muelle (12) en la carcasa (1), está dispuesto encima del primer muelle (20).
10. 3.- Sujetador de talón, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el primer muelle (20) va unido con el perno de arrastre (14) para el sujetador de suela (8) mediante una palanca de dos brazos (18) que se puede girar en la carcasa (1) alrededor de un eje (17) paralelo al primer eje transversal (7) así como un eslabón de acoplamiento (19).
15. 4.- Sujetador de talón, según la reivindicación 3, caracterizado porque el perno de arrastre (14) lleva una guía de correderas para un rodillo deslizante (21) previsto en el eslabón de acoplamiento (19).
20. 5.- Sujetador de talón, según la reivindicación 4, caracterizado por un saliente de sujeción (37/38) sujeto a la carcasa y que se extiende a la zona de la corredera, para el rodillo deslizante (21).
25. 6.- Sujetador de talón, según reivindicación 5, caracterizado porque el saliente de sujeción consta de dos escalones
- 30.



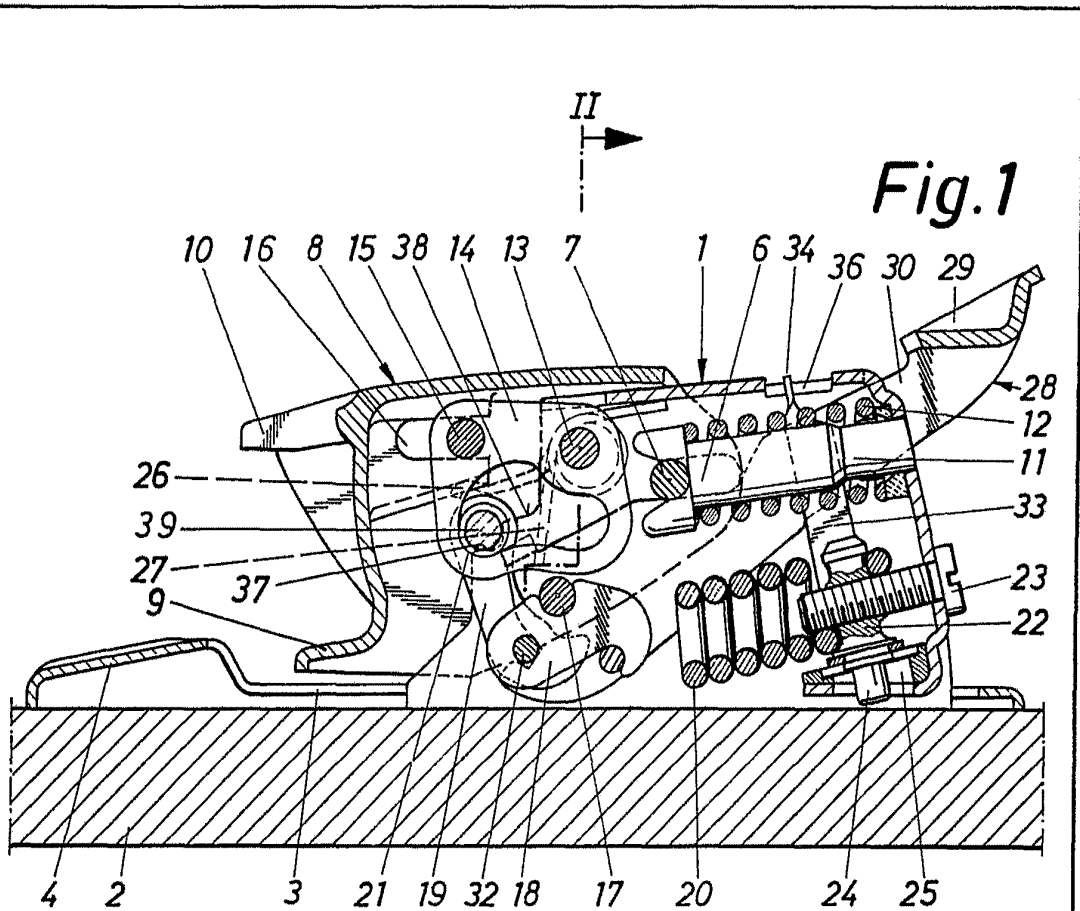


Fig. 1

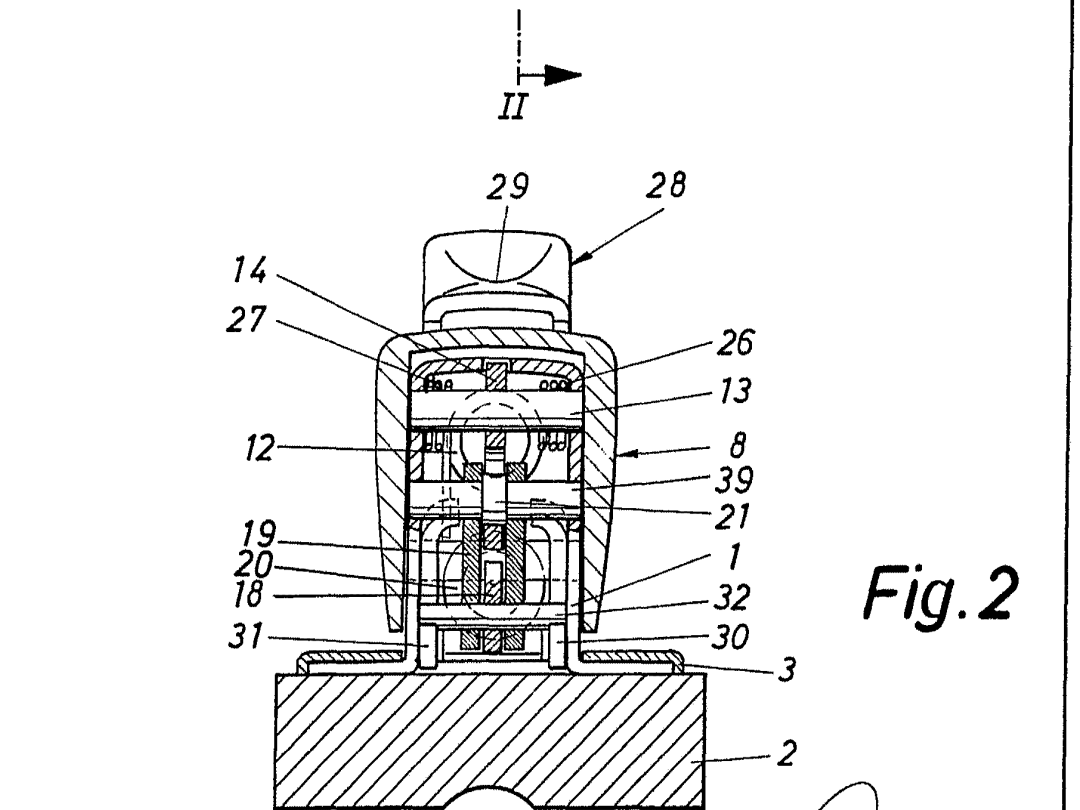


Fig. 2

Madrid, a 19 de Julio de 1.976

JAIME ISERN

Pat. No. 1.976.100.4

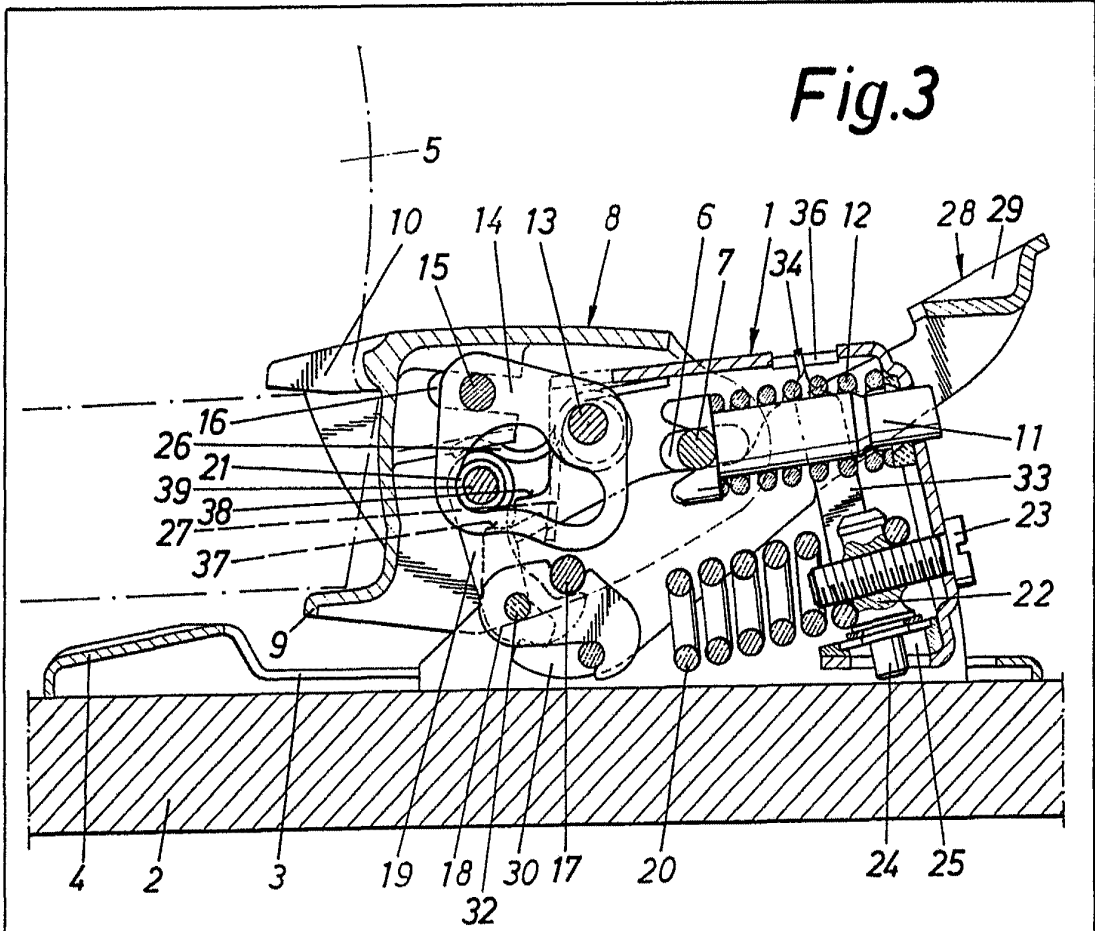


Fig. 3

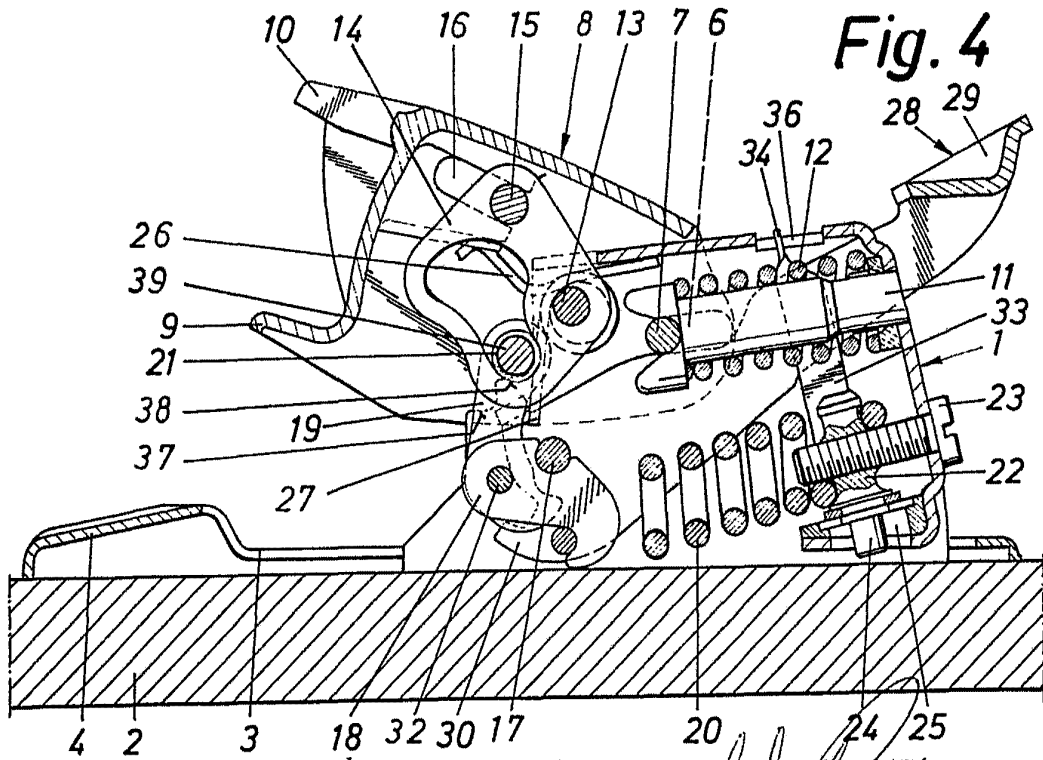


Fig. 4

Madrid, a 19 de Julio 1976

[Handwritten signature]

Firmado: ...