

343168



343168

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España, sus territorios y plazas de soberanía, a favor

de :

ANULADO
D. PEDRO LOPEZ GARCIA

de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Begur, núm. 41, relativa a :

LA EXPEDICION DE LAS COMARCAS Y CERTIFICACIONES

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES PARA FIJACION DE ESQUIS"

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en las disposiciones para fijación de esquís, a efectos de facilitar las operaciones de colocación, ajuste y separación de los mismos, y de conseguir las mayores condiciones de seguridad, permitiendo el automático desprendimiento del esquí en caso de emergencia, todo ello superando las particularidades inherentes a las disposiciones ordinariamente empleadas. - - - - -
- 5.
10. Dichos perfeccionamientos se caracterizan por el hecho de que la retención de la bota en un esquí se efectúa por aplicación de la misma entre las mordazas de sendos cabezales anterior y posterior solidarios al esquí, de modo que el cabezal anterior posee medios para oscilación giratoria con retención regulable y medios para expansión elástica de sus mordazas, mientras que el cabezal posterior está dotado de medios de deslizamiento longitudinal para ajuste de posición, de medios de presionado regulable para retención de la bota, de medios de apertura y cierre por basculación y medios de ajuste de la altura de las mordazas,
- 15.
20. a cuyos efectos el cabezal anterior consta esencialmente de un cuerpo montado giratoriamente en una placa base fija al esquí, cuyo cuerpo aloja las mordazas y los elementos para regulación de las oscilaciones de giro, en tan



to que el cabezal posterior se constituye de un soporte fijo al esquí, sobre la que se halla un armazón movible longitudinalmente, compuesto de paredes laterales y de los elementos para ajuste posicional, estando comprendido en dicho armazón un conjunto basculante integrado por las mordazas y por el mecanismo destinado a determinar las posiciones de a p e r t u r a y c i e r r e, con sendas palancas de mando. - - - - -

5.

Los medios para oscilación giratoria del cabezal anterior constan de un eje vertical solidario a la placa base y que permite el libre giro del cuerpo, más un dispositivo compuesto de un vástago vertical alojado en el mismo cuerpo y de profundidad regulable, cuyo vástago empuja mediante un resorte una bola que se aplica entre unas aletas derivadas de la citada placa base, las cuales aletas forman sendos d e c l i v e s en elevación, de modo que, al sufrir el esquí un empuje lateral, la bola, venciendo el resorte, llega a deslizarse sobre el correspondiente declive causando la oscilación giratoria del cuerpo y la consiguiente separación respecto a la bota. - - - - -

10.

15.

La regulación de profundidad del vástago vertical, al objeto de lograr una mayor o menor retención entre la placa base y el cuerpo giratorio, se obtiene por ajuste de la posición del propio vástago, el cual posee una falda periférica con entallas a distintas alturas y destinadas a ser aplicadas a voluntad en un resalte al efecto, siendo mayor la citada retención al quedar acoplada la entalla de menor altura por proporcionar una más acentuada penetración, siendo registrables dichas posiciones del vástago en una plaquita

20.

25.



exterior unida al cuerpo. - - - - -

5. Los medios para expansión elástica de las mordazas del cabezal anterior consisten en un resorte situado dentro del cuerpo y que actúa entre las mordazas para mantenerlas en la posición estable de cierre, siendo vencida tal acción al producirse un empuje lateral relativo entre bota y esquí, determinando la apertura de la correspondiente mordaza, a cuyo efecto tales mordazas se constituyen de unas paletas articuladas al cuerpo del cabezal, formando unas alas salientes para sujeción de la bota y unas alas entrantes entre las cuales se halla el mencionado resorte. -

10.

15. Los medios para deslizamiento longitudinal del cabezal posterior consisten en un husillo con dos porciones roscadas en sentido inverso y con botón intermedio de accionamiento, el cual se halla acoplado entre una aleta del soporte fijo y una deslizadera del armazón movable, de modo que esta última es situada con arreglo a la posición que las mordazas precisen respecto a la bota. - - - - -

20. Los medios de presionado regulable para retención de la bota, consisten en un resorte inferior aplicado entre la deslizadera del armazón movable y un núcleo fijo del mismo, de modo que al seguir girando el husillo después de regulada la posición de las mordazas, la presión que se comunica la absorbe el citado resorte, la cual se traduce en un empuje del armazón contra la bota en orden a conseguir

25. un mayor esfuerzo de sujeción de la misma. - - - - -

Los medios para apertura y cierre del conjunto basculante del cabezal posterior, consisten en un mecanismo com



5. puesto de un casco que aloja un núcleo móvil y se solidariza a las mordazas, de un resorte superior aplicado entre la deslizadera y el núcleo fijo, de una palanca relacionada con el núcleo fijo y de una palanca relacionada con el casco, de modo que la posición de cierre se mantiene por el empuje del resorte superior que tiende a acoplar un pasador transversal del casco en un cajeadado del núcleo fijo, siendo obtenida la posición de apertura al actuar sobre la correspondiente palanca en orden a causar la retracción del resorte superior y facilitar la salida del casco respecto al citado núcleo, recuperándose la posición de cierre al ser accionada la palanca del casco para forzar a colocar de nuevo su pasador en el núcleo fijo. - - - - -

15. Los medios para ajuste de la altura de las mordazas del cabezal posterior, consisten en una placa portadora de dichas mordazas, la cual posee unos rebordes laterales con dentado por la parte interior, en que dicha placa se halla adosada contra la cara delantera del casco del armazón basculante, cuya cara presenta en sus flancos unos dentados que se corresponden con los antes citados, siendo colocados ambos dentados en la posición de engrane deseada, con retención de la misma mediante tornillo de presión que fija la placa contra el casco. - - - - -

25. El cabezal posterior está provisto de un dispositivo indicador de la presión con que se retiene la bota, consistiendo en una plaquita corredera accionada por medio de un dedo de la deslizadera, cuya plaquita posee un borde escalonado que se sitúa debajo de una tapeta fija superior do-



tada de ventanillas, de modo que, según sea el avance de la deslizadera, el citado borde escalonado cubre un mayor o menor número de las ventanillas, dando noción de la magnitud de la presión ejercida. - - - - -

5. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente invención haciendo referencia a los planos que acompañan a la misma, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos:

10. Figura 1, representa, en alzado lateral, el conjunto de los dos cabezales de fijación, entre los cuales se halla colocada una bota. - - - - -

Figura 2, representa, en planta, el cabezal anterior en una posición de giro lateral. - - - - -

15. Figura 3, corresponde a una sección longitudinal del cabezal anterior, por una línea III-III de la figura anterior. - - - - -

Figura 4, representa, en planta, el citado cabezal anterior, desprovisto de algunas porciones de su parte superior. - - - - -

20. Figura 5, representa, en perspectiva, la posición estable relativa entre el vástago regulable del cabezal anterior y la placa base del mismo. - - - - -



5. tremo superior una entalla 11 y en su extremo inferior una falda periférica 12. El borde superior de la falda 12 es sinuoso y posee diversas entallas 13 a distintas alturas aptas para encajar en un resalte 14 del collar 10. Debajo de la falda 12 se halla un resorte 15 que empuja una bola 16, la cual asienta en unas aletas 17 derivadas de la placa base 1, que forman un borde en declive 18. - - - - -

10. El collar 10 está retenido al cuerpo 7 por medio de un tornillo 19. La parte superior de este cuerpo 7 presenta una plaquita 20 que permite emerger al vástago 9 y posee unas indicaciones relativas a la posición de este último. - -

15. El referido cuerpo 7 tiene otro alojamiento para un soporte 21 retenido por un tornillo pasador 22, que contiene dos mordazas 23 articuladas por tornillos 24 que sirven de eje de giro. Un resorte 25 empuja entre las alas interiores de las mordazas para forzar las mismas hacia una posición de cierre en sus alas exteriores. - - - - -

20. El cabezal posterior consta de un soporte 26 con aleta vertical 27, rebordes laterales 28 y aletas laterales 29, destinadas estas últimas a la fijación en el esquí 2 por medio de tornillos aplicados en orificios 30. Dicho soporte 26 sirve de asiento para un armazón movable formado por una deslizadera 31, un husillo 32 montado en la aleta 27 y provisto de botón de giro 33 y de tuerca de fijación 34, de un núcleo fijo 35, de un resorte 36 colocado entre deslizadera 31 y núcleo 35, y dos tapas laterales 37. - - - - -

25.

Las tapas laterales 37 forman una expansión inferior 38 que contornea los rebordes 28 del soporte 26 que le sir-



5. ven de guía; asimismo poseen unas ranuras 39 por las que pasan unos salientes 40 de la deslizadera 31. Superiormen- te, entre las tapas 37, se halla una plaquita corredera 41 y una tapeta superior fija 42; dicha plaquita 41 presenta un orificio 43 para penetración de un dedo 44 de la desli- zadera 31, y de un borde escalonado 45; la tapeta 42 posee unas ventanillas 46 y unas ranuras laterales 47 para inser- ción en las tapas laterales 37, - - - - -

10. En el armazón movable se aloja un conjunto basculan- te que consta de un casco 48, de las mordazas 49, de un núcleo movable 50, de un resorte 51, de una palanca de cie- rre 52 y de una palanca de apertura 53. - - - - -

15. Para el ensamble de los anteriores elementos, se dis- pone de un pasador 54 que une las tapas 37, la palanca 53 y el núcleo fijo 35; un pasador 55 que une las tapas 37 y el núcleo 50; un pasador 56 que une las tapas 37 y la pa- lanca 52; un pasador 57 que une el casco 48 y la palanca 52; un pasador 58 que une el casco 48 y el núcleo 50, y un pasador 59 que une la palanca 53 y el núcleo 35. - - - - -

20. El núcleo fijo 35 posee dos pivotes 60 para retención de los resortes 36 y 51, y forma un rebaje 61 en el que se aplica el pasador 57 en la posición de cierre. - - - - -

25. Las mordazas 49 poseen guarnición moldeada 62 y están unidas y adosadas a una placa 63 dotada de rebordes late- rales dentados 64, estando retenidas al casco 48 por medio de un tornillo 65 que pasa por un orificio coliso 66 que permite el ajuste de altura de aquellas mordazas; además, los rebordes dentados 64 engranan con unos dientes 67 del



referido casco 48. Una tuerca 68 se acopla al tornillo 65 en la parte interior del casco 48. - - - - -

5. Una placa 69 sirve para compensar el desnivel entre el esquí 2 y las alas 29 de la parte anterior del cabezal posterior. - - - - -

10. El funcionamiento de la presente fijación es como sigue. Al ser colocada una bota 70 sobre el esquí 2, se aplica su puntera contra el cabezal anterior, de modo que las mordazas 23 se apoyen encima del borde superior de la suela 71; entonces se acciona el botón 33 para hacer avanzar el armazón movable del cabezal posterior, hasta que las mordazas 49 quedan asimismo colocadas sobre el citado borde superior de la suela 71. A continuación se sigue apretando el botón 33 para que el cabezal vaya ejerciendo presión contra la bota, comprimiendo el resorte 36, para asegurar su retención. - - - - -

20. Para conocer el valor de la citada presión se observa en las ventanillas 46 de la tapa 42, las cuales se van cubriendo interiormente por medio del escalonado 45 de la placa corredera 41 que avanza arrastrada por el dedo 44 de la deslizadera 31. Con ello, la fijación queda dispuesta para mantener la sujeción de la bota en el esquí. - - - - -

25. Cuando se desee separar la bota del esquí, se presiona la palanca de apertura 53, con lo que el núcleo fijo 35 es levemente inclinado y causa el escape del pasador 57 de la palanca 52, con lo que el conjunto basculante se levanta y las mordazas 49 liberan la bota. Inversamente, al ser



colocada la bota, la misma empuja la palanca de cierre 52 causando la operación contraria a la antes descrita. - - -

5. En dicha basculación juega la articulación del casco 48 con el núcleo móvil 50, haciendo que dichas piezas y las mordazas 49, solidarias a la primera de ellas, describan un giro angular de elevación o descenso, siendo limitada dicha elevación por el encaje del pasador 55 en una entalla lateral 69 del casco. - - - - -

10. Si durante la práctica de esquiar se produce un tropiezo del esquí que pueda comprometer la seguridad del esquiador, los cabezales ponen en juego sus medios conductores al desprendimiento del esquí. Tales medios, en el caso de un choque frontal estriban en un retroceso del cabezal posterior, venciendo el resorte 36, hasta que la bota obtiene el huelgo para la salida, Si el choque es lateral, 15. el cabezal anterior realiza un giro, por desenclavamiento de la bola 16, venciendo el esfuerzo del resorte 15, lo cual produce igualmente la liberación de la bota. En esta situación, la bola 16 se coloca sobre un borde en declive 20. 18 de las aletas 17, pudiendo recuperar seguidamente la posición estable. Esta acción del cabezal anterior queda facilitada por la elasticidad de las mordazas 23, mediante su resorte 25, de modo que las mismas se abren bajo el empuje del choque. - - - - -

25. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según la presente invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de deta-



5. lle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, formas de mutuo acoplamiento y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe la esencialidad de la misma, que es la que se concreta en las reivindicaciones que siguen.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - -

10. R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1.- Perfeccionamientos en las disposiciones para fijación de esquís, caracterizados por el hecho de que la retención de la bota en un esquí se efectúa por aplicación de la misma entre las mordazas de sendos cabezales anterior y posterior solidarios al esquí, de modo que el cabezal anterior posee medios para oscilación giratoria con retención a presión regulable y medios para expansión elástica de sus mordazas, mientras que el cabezal posterior dispone de medios para deslizamiento longitudinal, en orden al
20. ajuste posicional respecto a la bota, de medios de presión regulable para retención de la bota, de medios de apertura y cierre por basculación, y de medios de ajuste de la altura de las mordazas con relación a la bota, para cuyos efectos el cabezal anterior consta esencialmente de un cuerpo montado con facultad de giro en una placa base fija al
25. esquí, cuyo cuerpo aloja las mordazas y los elementos para regulación de las oscilaciones de giro, en tanto que el ca-



5. bezal posterior se constituye de un soporte fijo al esquí, sobre el que se halla un armazón movible longitudinalmente, compuesto de paredes laterales y de los elementos para ajuste posicional, estando comprendido en dicho armazón un conjunto basculante integrado por las mordazas y por el mecanismo destinado a determinar las posiciones de apertura y cierre, con sendas palancas de mando. - - - - -

10. 2.- Perfeccionamientos en las disposiciones para fijación de esquís, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que los medios para oscilación giratoria del cuerpo del cabezal anterior constan de un eje vertical solidario a la placa base y que permite el libre giro de dicho cuerpo, más un dispositivo compuesto de un vástago vertical alojado en el propio cuerpo y de profundidad regulable, cuyo vástago empuja mediante un resorte a una bola que se halla entre unas aletas derivadas de la citada placa base, las cuales aletas forman sendos declives en elevación hacia los extremos, de modo que, al sufrir el esquí un empuje lateral, la bola, venciendo al resorte, llega a desplazarse sobre la correspondiente aleta, permitiendo la oscilación giratoria del cuerpo y la consiguiente separación respecto a la bota que queda libre. - - - - -

25. 3.- Perfeccionamientos en las disposiciones para fijación de esquís, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que la regulación de profundidad del vástago vertical, al objeto de lograr una mayor o menor retención entre la placa base y el cuerpo giratorio, se obtienen por ajuste de la posición radial del propio vástago



tago, el cual dispone de una falda periférica con entallas a distintas alturas y destinadas a ser aplicadas a voluntad en un resalte fijo y adyacente. - - - - -

5. 4.- Perfeccionamientos en las disposiciones para fijación de esquís, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que la magnitud de la presión comunicada al vástago vertical a efectos de la retención del cuerpo giratorio, queda indicado en una plaquita superior unida al cuerpo en la que se refieren las diversas posiciones adoptables por el vástago. - - - - -

15. 5.- Perfeccionamientos en las disposiciones para fijación de esquís, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que los medios para expansión elástica de las mordazas del cabezal anterior, consisten en un resorte situado dentro del cuerpo giratorio y que presiona entre los extremos posteriores de las mordazas articuladas al propio cuerpo, tendiendo a aproximar los extremos anteriores de las mismas mordazas en su posición estable, siendo vencida tal acción al producirse cierto empuje lateral contra el esquí, lo cual determina la apertura angular de los extremos anteriores de la correspondiente mordaza, facilitando la salida de la bota. - - - - -

25. 6.- Perfeccionamientos en las disposiciones para fijación de esquís, según la reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que los medios para deslizamiento longitudinal del cabezal posterior, consisten en un husillo con dos porciones roscadas en sentido inverso y con botón intermedio para accionamiento rotativo, cuyo husillo



se halla acoplado en una aleta del soporte fijo y una deslizadera del armazón movable, de modo que este último es situado en cada caso con arreglo a la posición que las mordazas precisen respecto a la bota. - - - - -

5. 7.- Perfeccionamientos en las disposiciones para fijación de esquís, según las reivindicaciones 1 y 6, caracterizados por el hecho de que los medios de presionado regulable para retención de la bota, consisten en un resorte inferior del armazón movable, apoyado entre la deslizadera y un núcleo fijo, de modo que, al seguir girando el husillo después de regulada la posición de las mordazas, la presión que se comunica es absorbida por el citado resorte, traduciendo en un empuje contra la bota en orden a conseguir a voluntad el grado de empuje para retención de dicha bota, cuyo empuje es susceptible de ser superado por la presión de un choque y causar la separación de la bota. - - - - -
- 10.
- 15.

20. 8.- Perfeccionamientos en las disposiciones para fijación de esquís, según las reivindicaciones 1, 6 y 7, caracterizados por el hecho de que los medios para apertura y cierre del conjunto basculante del cabezal posterior, consisten en un mecanismo compuesto de un casco solidario a las mordazas y que aloja un núcleo móvil, de un resorte superior situado entre la deslizadera y el núcleo fijo, de una palanca de apertura relacionada con el núcleo fijo y de una palanca de cierre relacionada con el casco, de modo que la posición de cierre se mantiene por el empuje del resorte superior que tiende a acoplar en un cajeador del núcleo fijo un pasador transversal que une el casco y la palanca de cierre.
- 25.



rre, siendo obtenida la posición de apertura al ser presio-
 nada la correspondiente palanca causando la retracción del
 resorte superior y permitir la salida del citado pasador y
 la consiguiente elevación del casco articulado al núcleo
 5. móvil, recuperándose la posición de cierre al ser accionada
 la palanca al efecto que empuja para reintegrar el pasador
 en el cajeadado del núcleo fijo. - - - - -

9.- Perfeccionamientos en las disposiciones para fija-
 ción de esquís, según las reivindicaciones 1 y 8, caracte-
 10. rizados por el hecho de que los medios para ajuste de la al-
 tura de las mordazas del cabezal posterior consisten en u-
 na placa con reborde superior que forma dichas mordazas, e-
 ventualmente provistas de revestimiento moldeado, solidaria
 y adosada a otra placa provista de rebordes laterales den-
 15. tados interiormente, estando aplicada esta última placa con-
 tra la cara anterior del casco del conjunto basculante, cu-
 ya cara posee dentados en sus bordes laterales en corres-
 pondencia con los anteriores, siendo colocados ambos denta-
 20. dos en la posición de engrane conveniente, la cual es rete-
 nida por un tornillo transversal de presión desplazable por
 un orificio coliso del casco. - - - - -

10.- Perfeccionamientos en las disposiciones para fi-
 jación de esquís, según las reivindicaciones 1 y 6, caracte-
 rizados por el hecho de que el cabezal posterior está
 25. provisto de un dispositivo indicador de la presión con que
 es retenida la bota, consistiendo en una plaquita corredera
 acoplada a un dedo de la deslizadera que le causa movimien-
 tos simultáneos, cuya plaquita posee un borde escalonado



que se sitúa debajo de una tapeta fija superior del armazón
movible, de modo que según sea el grado de avance de la des-
lizadera, el citado borde escalonado cubre un mayor o menor
número de ventanillas de la tapeta, dando idea del valor
del empuje que se ejerce. - - - - -

5.

11.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES PARA FI-
JACION DE ESQUIS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la pre-
sente memoria que consta de diecisiete hojas, foliadas y
mecanografiadas por una sola de sus caras, y de 2 lámina
de dibujos que la ilustran.

10.

Por Poder
Firmado: F. Cortijos

343168

FIG. 1

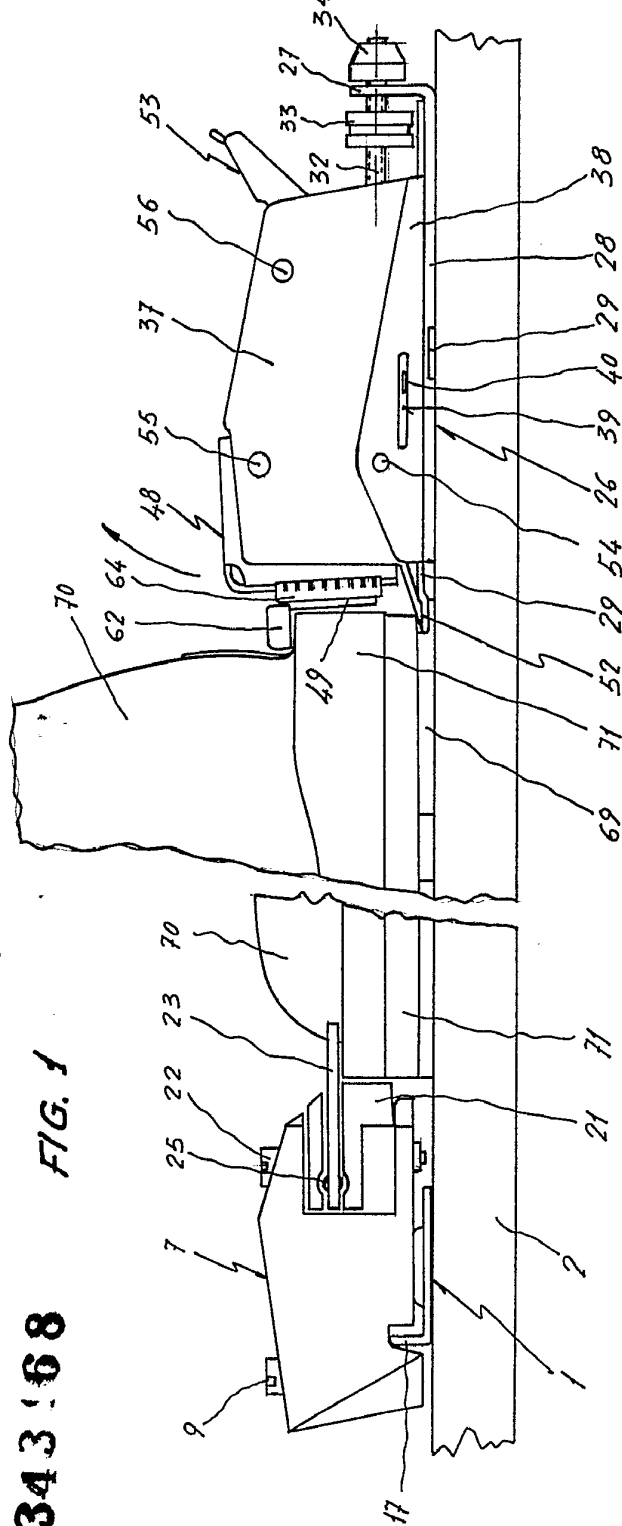


FIG. 2

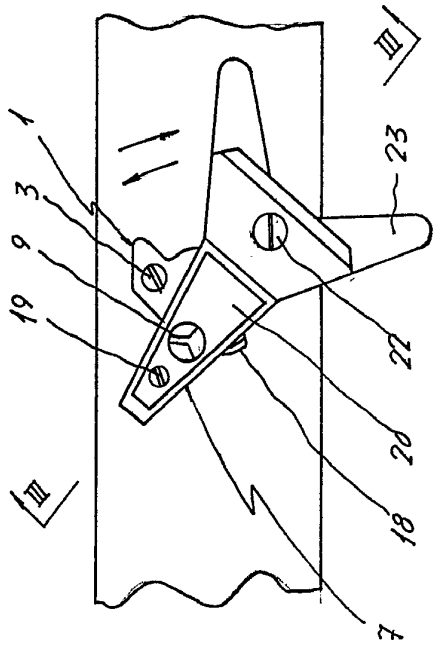


FIG. 3

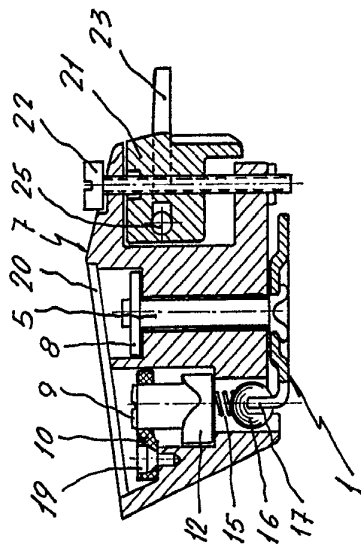


FIG. 4

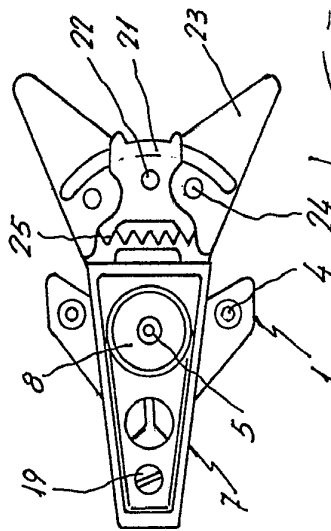


FIG. 5

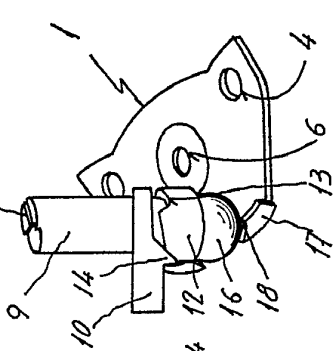
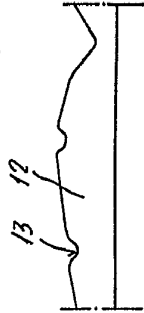


FIG. 6



[Handwritten Signature]
 For Pedro
 Edmundo F. Corojve

343168

FIG. 1

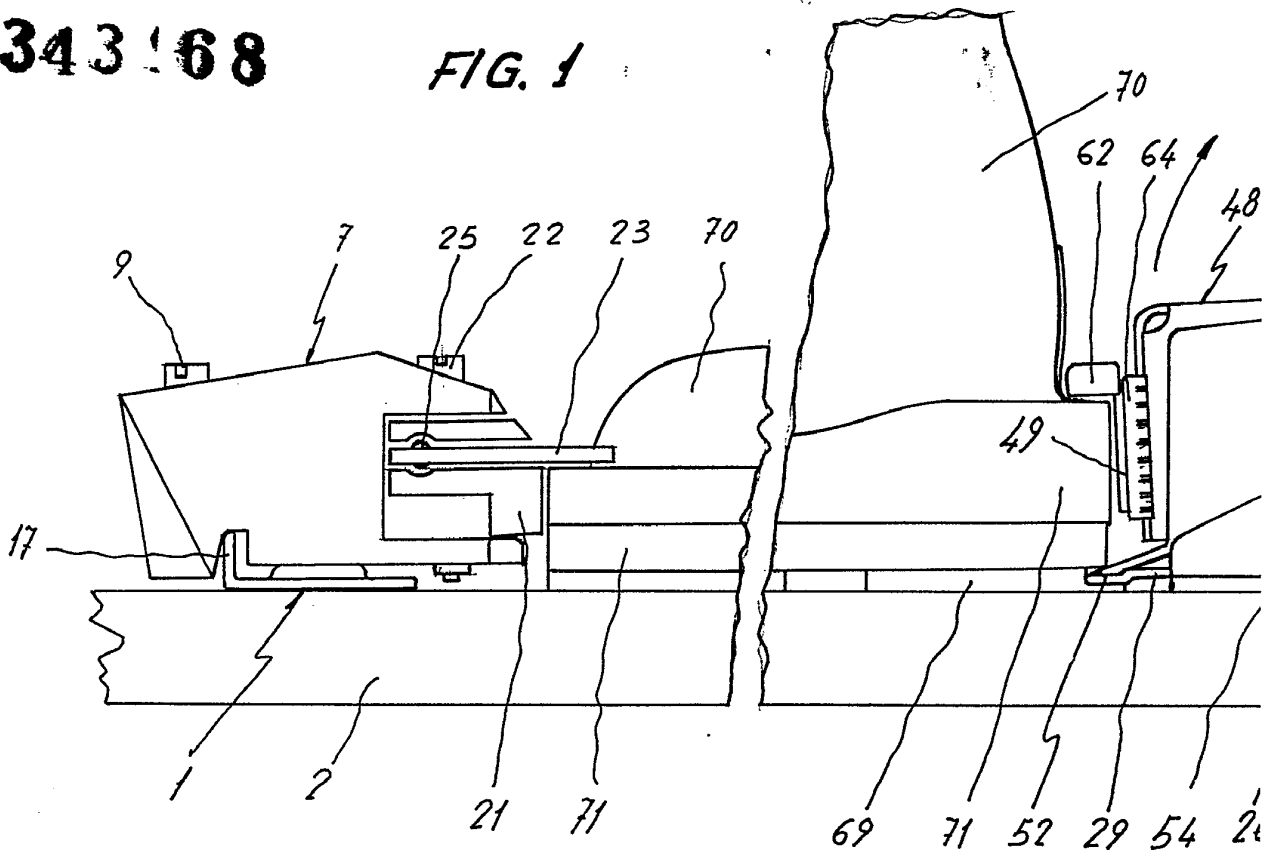


FIG. 2

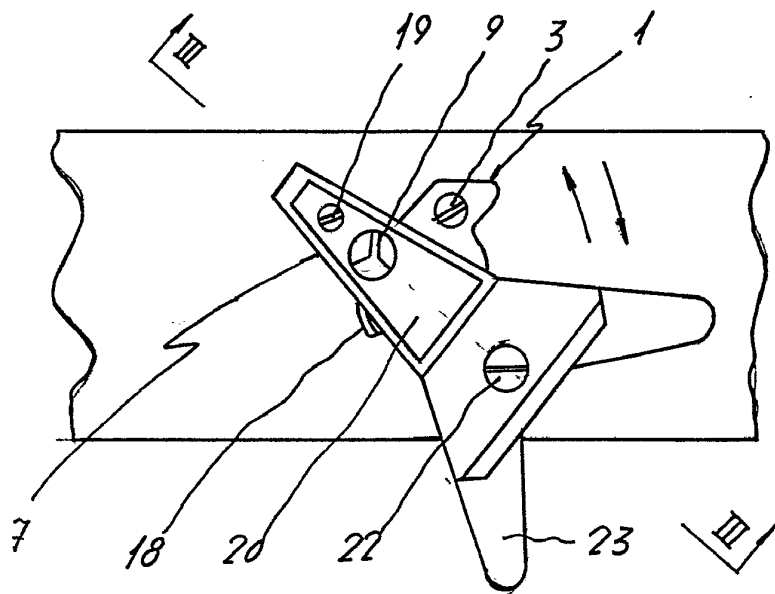
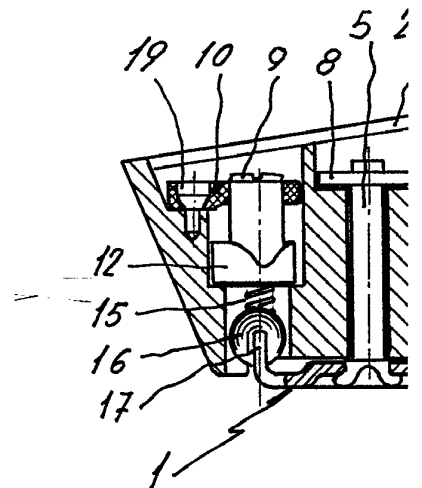


FIG. 3



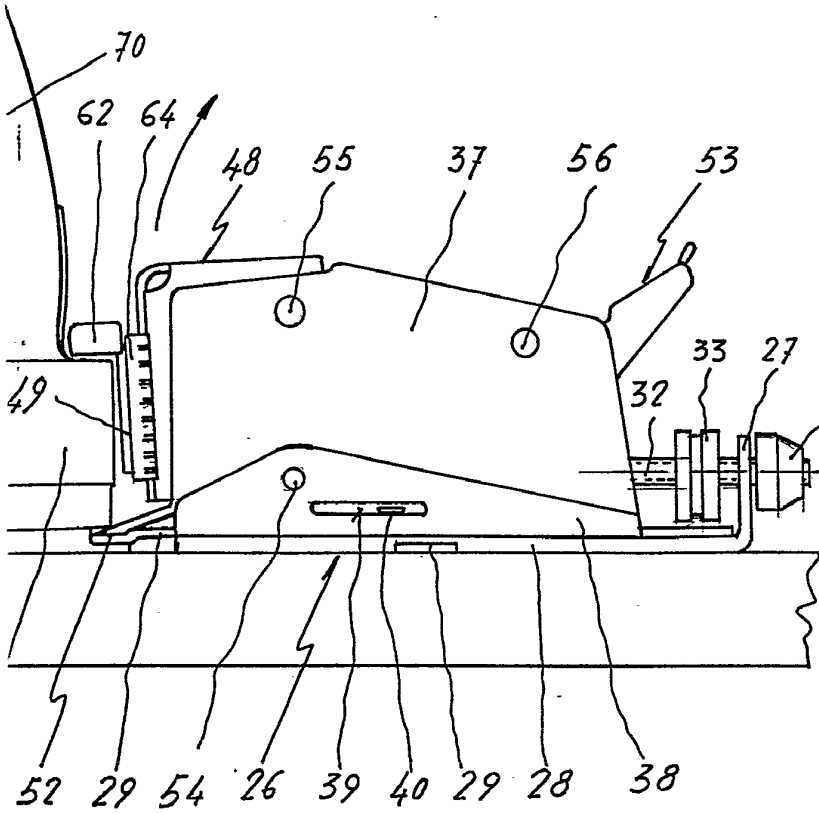


FIG. 3

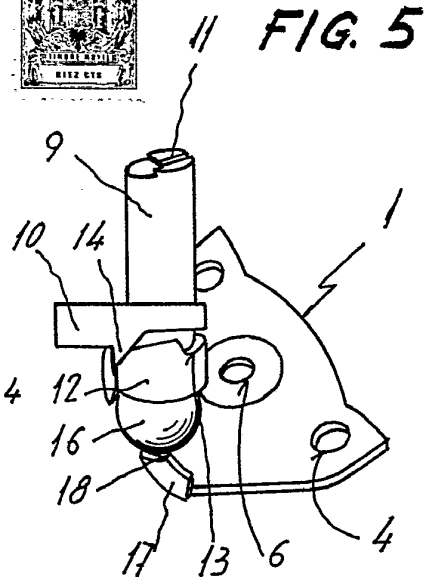
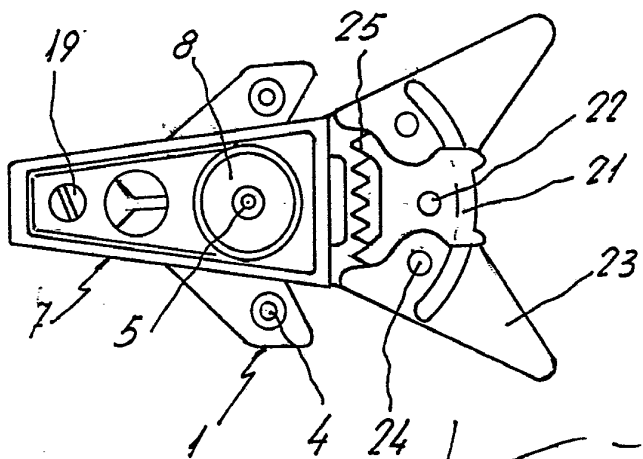
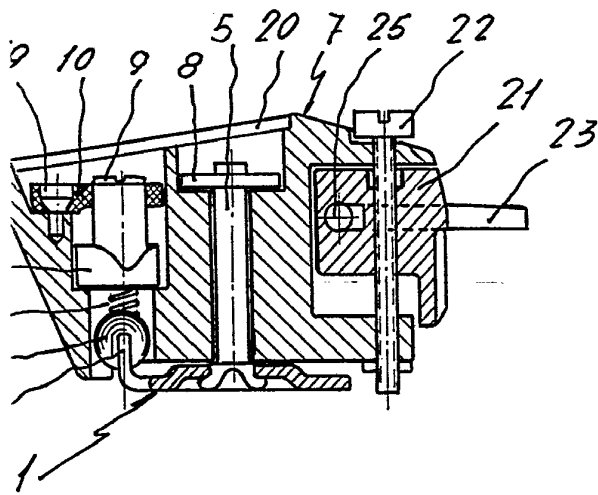


FIG. 6

FIG. 4



F. Cortijos
Por Poder
Firmaçao: F. Cortijos

343168

FIG. 7

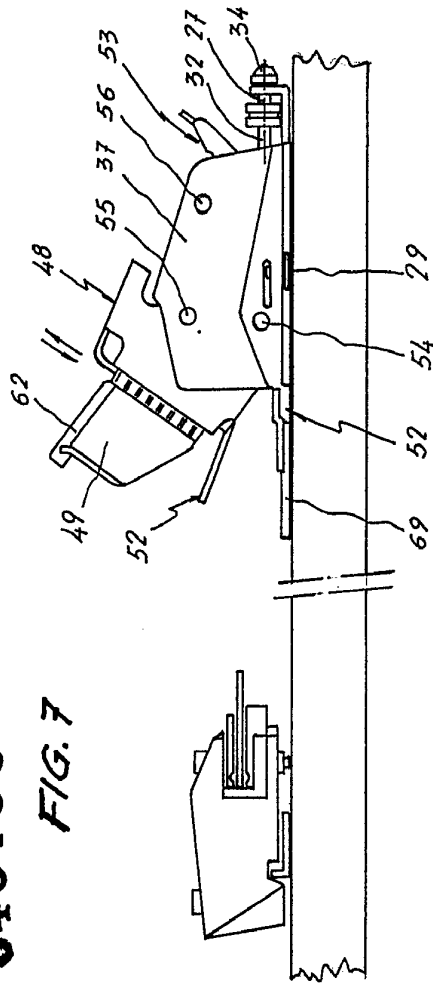


FIG. 8

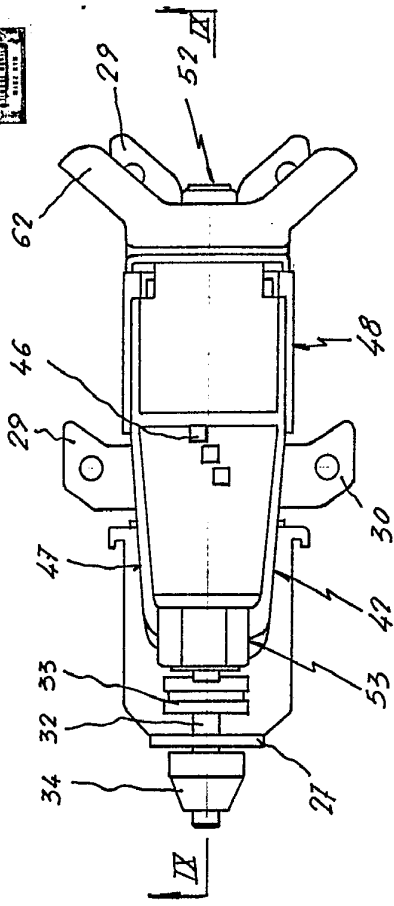


FIG. 9

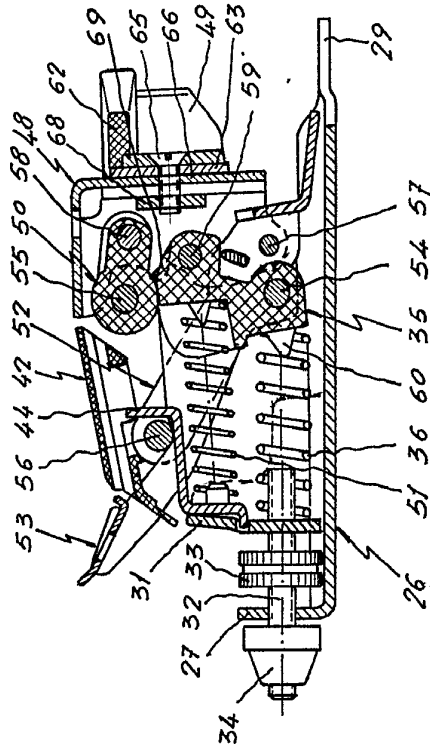


FIG. 10

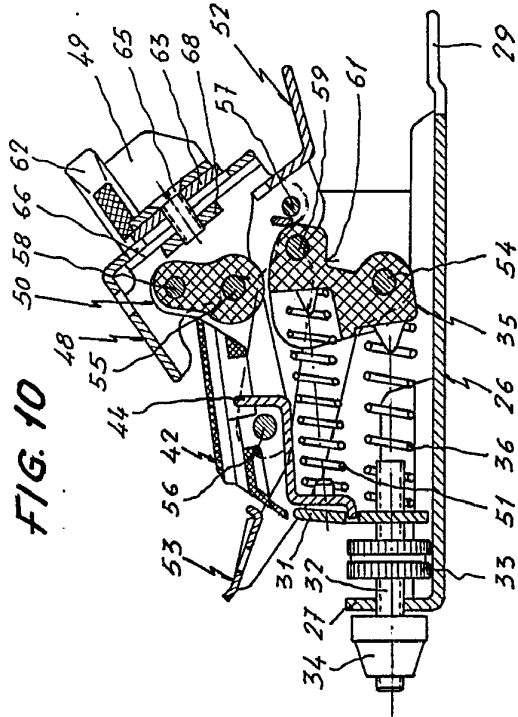
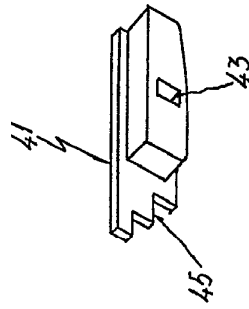


FIG. 11



[Handwritten signature]
 D. PEDRO LOPEZ GARCIA
 Madrid, España

343168



343168

FIG. 7

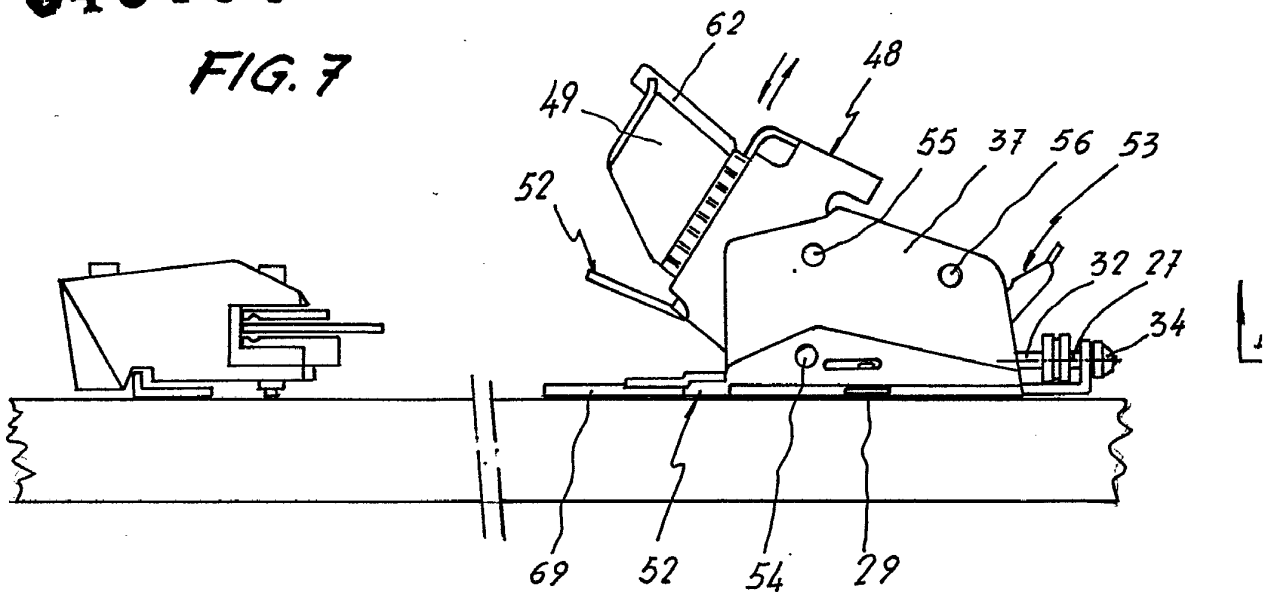


FIG. 9

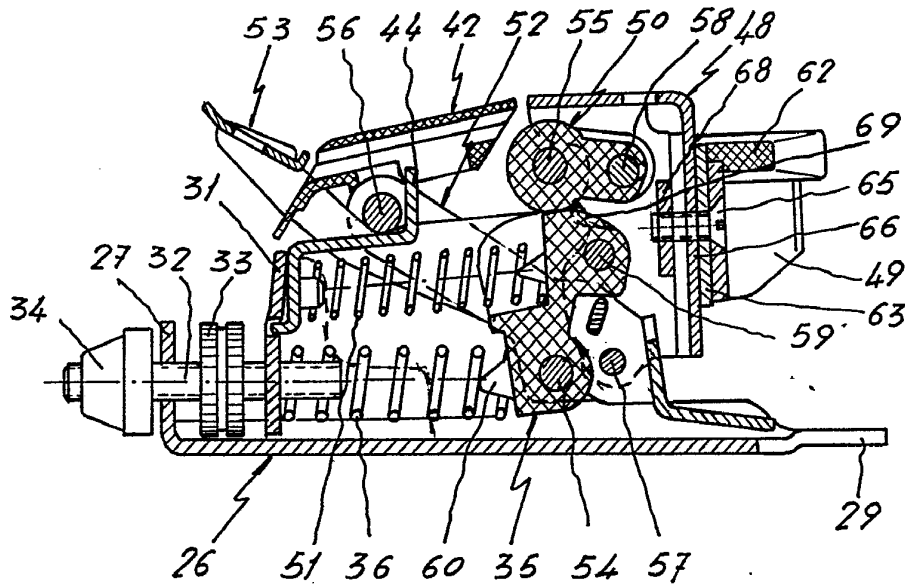
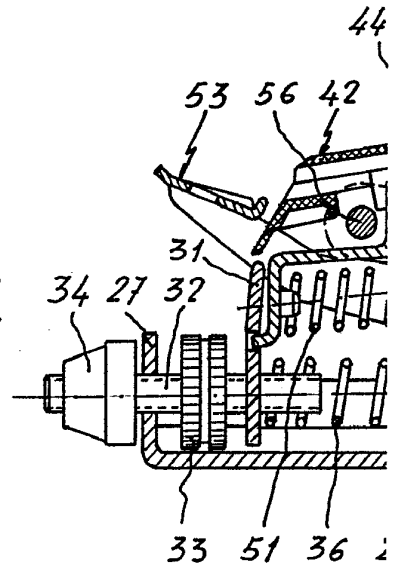


FIG. 10



343168

FIG. 8

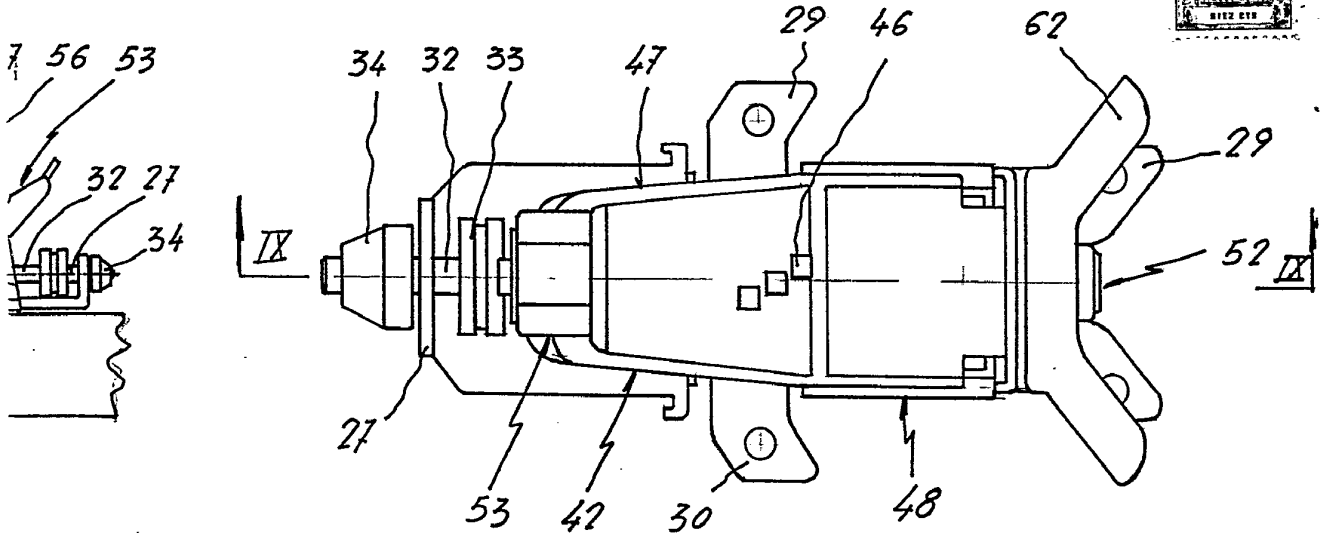


FIG. 10

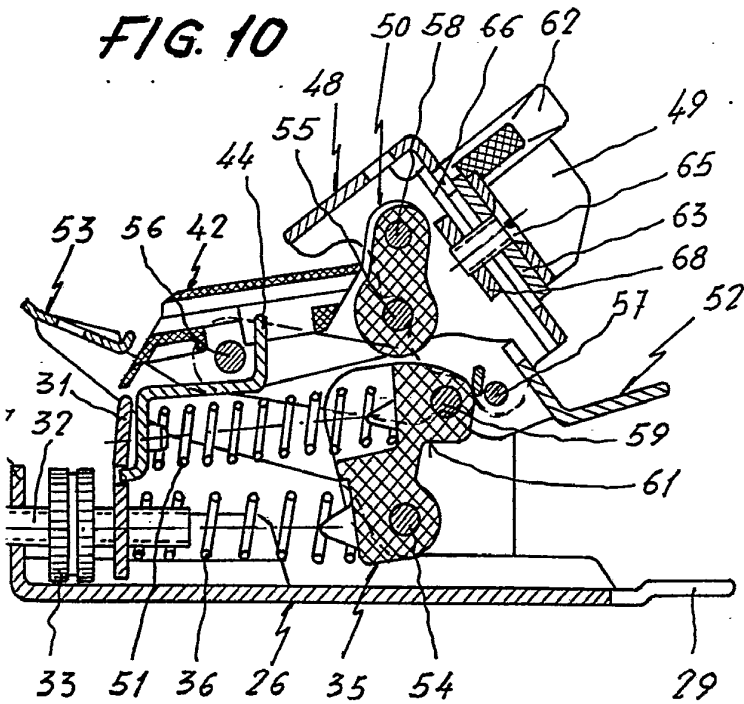
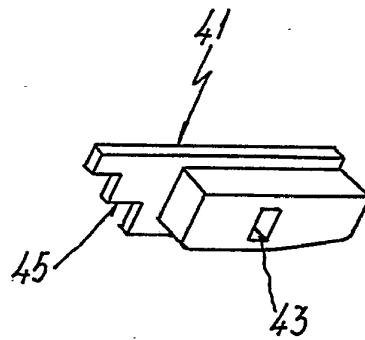


FIG. 11



Por Poder
Firmado: F. Cortijo