

221412

UNA PATENTE DE INVENCION

D^a Francisca, D. José y
D. Francisco Sagaró Girón.

221412
221412MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Dña. Francisca, Dn. José y Dn. Francisco Sagaró Girón, de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona, calle Avda. San Antonio M^o Claret, n^o 213, solicitan registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FABRICACION DE LAS PIEZAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CIERRES CREMALLERA".-

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención lo constituyen determinados perfeccionamientos introducidos en el sistema de fabricación de las piezas complementarias de los cierres cremallera, que tienden a simplificar la obtención de los elementos que forman la pieza asidera del cursor, el propio cursor, las piezas macho y hembra del separador y los topes inferior y superior, dándoles formas y perfiles adecuados, de más fácil troquelado y estampación que los hasta ahora conocidos, apartándose completamente de la obtención de estas piezas por medio de la fundición inyectada, abaratando considerablemente el coste de fabricación.-

Dichos perfeccionamientos se basan en lograr, mediante operaciones simultáneas, que a cada golpe de la máquina, o giro de su árbol motor, se obtenga una pieza completamente terminada.-

En todos los casos se parte de una tira metálica de an-



221412

chura adecuada al tamaño de la pieza, o bien de un perfil, laminado según la sección de la pieza a fabricar.-

20 Con dichos perfeccionamientos se reducen los desperdicios de material inútil y se simplifican las operaciones de troquelado.-

25 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se representan las diversas fases del sistema de fabricación de los diversos elementos, objeto del invento.-

Dichos dibujos muestran:

Fig.1. Vista en perspectiva de la pieza asidera del cursor.-

30 Fig.2. Vista en planta de la tira metálica utilizada para fabricar la pieza asidera mostrada en Fig.1, sobre la que se han marcado los diversos tipos de punzones utilizados para formar la pieza.-

35 Fig.3. Vista de perfil de la tira metálica de la que se obtiene la pieza asidera del cursor.-

Fig.4. Vista en perspectiva del cursor.-

40 Fig.5. Vista en planta de la tira metálica utilizada para fabricar el cursor representado en Fig.4, sobre la que se han marcado los distintos punzones utilizados para fabricar la pieza.-

Fig.6 Vista de perfil de la tira metálica de la Fig.5 en curso de estampación.-

Fig.7. Vista en perspectiva de la parte hembra del separador.-

45 Fig.8. Vista en planta de la tira metálica utilizada para troquelar la parte hembra del separador representado en Fig.7.-

Fig.9. Vista de perfil de la tira metálica de la que se



221412

obtiene la parte hembra del separador.-

50

Fig.10. Vista en perspectiva de la parte macho del separador.-

Fig.11. Vista en planta de la tira metálica utilizada para fabricar la parte macho del separador mostrado en Fig 10, sobre la que se han marcado, en forma esquemática, los diversos punzones utilizados para configurar la pieza.-

55

Fig.12. Vista de perfil de la tira metálica, de la que se obtiene la parte macho del separador.-

Fig.13. Vista en perspectiva del tope inferior del cierre cremallera.-

60

Fig.14. Vista en planta de la tira metálica utilizada para estampar el tope representado en Fig.13, sobre la que se han marcado, en forma esquemática, los distintos tipos de punzón, utilizados para configurar dicho tope.-

Fig.15. Vista de perfil de la tira metálica, de la que se obtiene el tope inferior del cierre cremallera.-

65

Fig.16. Vista en perspectiva del tope superior del cierre cremallera.-

Fig.17. Vista en planta de la tira metálica de la que se corta el tope superior del cierre, sobre la que se han representado esquemáticamente los dos punzones que doblan y cortan la pieza.-

70

Fig.18. Vista de perfil de la tira metálica de la que se obtiene el tope representado en Fig.16.

Fig.19. Vista en perspectiva de otra forma de ejecución del tope inferior.-

75

Fig.20. Vista en planta de la tira metálica, de la que se obtiene el tope inferior, representado en la Fig.19.-

Fig.21. Vista de perfil de la tira metálica mostrada en la Fig.20, representando el tope ya formado y desprendido de



22412

80 dicha tira.-

Refiriéndonos concretamente adichos dibujos, pasamos a describir, por separado, las diversas fases del sistema de fabricación perfeccionado, para obtener las varias piezas complementarias de los cierres cremallera.-

85 Tal como se representa gráficamente por la perspectiva de Fig.1, la pieza asidera del cursor presenta, en la parte superior, la escotadura -1- de la que se extrae el seguro -2- así como los pivotes -3- -3'- de la articulación, y en la inferior, el agujero -4- para colgar el adorno o borla de la asidera.-

90 En la cara opuesta de la parte central -5- de la asidera se grava la marca que distingue el conjunto del cierre cremallera.-

95 Según se demuestra gráficamente por las Figs. 2 y 3, el proceso de fabricación de la asidera es el siguiente:

Se parte de una tira metálica, de medida adecuada al ancho de la pieza asidera, sobre la que se graba primero, - mediante un punzón de grabar -6-, la marca o distintivo del cierre, al mismo tiempo que, con otro punzón de cortar -7-, se corta y dobla la uña -2- que forma el seguro del cierre.-

100 Por desplazamientos sucesivos y simultáneos de la tira, se produce, en ella y mediante el punzón de corte -8-, el agujero -4-, destinado a colgar el adorno o borla de la asidera, e inmediatamente después, salvando la posición correspondiente al punzón grabador -6-, se practica, mediante el - punzón de cortar -9-, el contorno interior de la parte superior -1- de la asidera, así como los dos pivotes -3- -3'-, que forman la unión articulada de dicha pieza con el cursor.

105 Por último, al bajar el punzón de cortar -10-, se practica la separación de la pieza ya fabricada del resto de la

110

221412



tira metálica, al mismo tiempo que se dá la forma puntiaguda al extremo de la asidera.-

115 El cursor, que afecta la forma representada por la - perspectiva de Fig.4, tiene forma de U, cuyos brazos estan enlazados por un puente -11-, seguido de chaflanes -12-12'-, que determinan las aristas superiores de las caras anterior -13- y posterior -13'- del cursor, el cual presenta, en su cara delantera -13-, un anillo -14-, seguido de un taladro -15- para el paso del seguro de la pieza asidera.-

120 El proceso de fabricación del cursor se representa, en forma esquemática, por las Figs. 5 y 6.

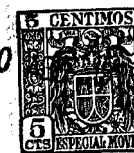
125 Para la fabricación del cursor se parte de una tira - metálica, cuyo ancho es ligeramente superior al desarrollo en planta de la pieza, a fin de que los bordes de la tira metálica sirvan de medio de unión entre si, de los elementos durante el proceso de formación de la pieza.-

130 En la primera fase y mediante el punzón de marcar -16-, se señalan los chaflanes -12- -12'-, e inmediatamente después, mediante el punzón -17-, se practican los cortes paralelos y la embutición que dá lugar a la formación del anillo -14-, sobre el que se articulan los pivotes -3- -3'- de la asidera.-

135 La siguiente operación se realiza mediante el punzón de corte -18-, con el que se produce el agujero -15-, destinado a pasar el seguro -2- de la asidera.-

La cuarta operación estriba en determinar el contorno lateral del cursor, mediante el punzón -19-, que dá la forma simétrica a dos piezas contiguas.

140 Seguidamente y mediante el punzón de estampar -20-, en colaboración con una sufridera inferior, se dá a la pieza - la embutición adecuada para producir el puente -11- y las -



221412

guías laterales -21-.

145 Por último, los punzones de cortar -22- -22'-, separan la pieza estampada de la tira general, procediéndose inmediatamente, mediante el punzón -23-, a doblar la pieza por la mitad, a fin de darle la forma definitiva, tal como se representa por la perspectiva de Fig.4.

150 La parte hembra del separador tiene la forma de puente, representada por la perspectiva de Fig.7 y presenta los dos puntos de agarre -24- y -25- con el bordón de la cinta textil que soporta las grapitas del cierre de cremallera llevando practicada la ranura -26-, para la introducción de la parte -32- macho del separador.-

155 Tal como se demuestra gráficamente por la vista en planta de Fig.8 y perfil de la Fig.9, la parte hembra del separador se fabrica partiendo de una tira metálica de anchura adecuada al tamaño de la pieza, sobre la cual se practica, mediante dos punzones laterales -27-, dos incisiones opuestas, que determinan el punto de separación entre una pieza y otra. Seguidamente y mediante el punzón de embutir -28-, que trabaja en colaboración con una sufridera, se forma la parte superior de la pieza, o sea el enganche -25-, y la inferior de la otra que es el enganche -24-. La operación subsiguiente estriba en practicar, mediante el punzón de corte
160 -29-, el orificio y ranura -26-, destinados al alojamiento de la parte macho -32- del separador.-

170 Mediante el punzón de corte -30- se separan dos piezas contiguas, al mismo tiempo que se forma una entalla en el extremo inferior -24- de la pieza siguiente, y por último, mediante el punzón de doblar -31-, se dá a la pieza la forma de puente, que se aprecia en la perspectiva de Fig. 7.-

La parte macho del separador, que se muestra por la -

221412



175 perspectiva de Fig.10, presenta dos caras gemelas y coincidentes, que al ser opuestas una contra la otra, dan lugar a la formación de un canto aplanado -32.-

Dicha pieza se adapta sobre la cinta textil del cierre de cremallera y después es remachada por taladros -33-, o cosida por hilos pasando a través de las aberturas alargadas -34-, practicadas en la pieza.-

180 Las Figs. 11 y 12 muestran las fases de obtención de dicha pieza, para cuya fabricación se parte de una tira metálica del ancho correspondiente, en la que se practican con dos punzones de corte -35-, las aberturas alargadas -34-, para coser la pieza macho a la prenda a la cual se aplica la cremallera, o bien para pasar una tira textil de refuerzo, mientras que con otros dos punzones de corte -36-, se producen los agujeros necesarios para poder mediante dos punzones, al aplicar esta pieza a la cinta textil hendir en los puntos -48- -48'- y pasar a través de los mismos una porción de material destinado a remachar la referida pieza sobre la cinta del cierre.-

190 Con un punzón de corte -37- se separan de la tira las dos piezas contiguas, y por último, mediante un punzón de doblar -38-, se dá a la pieza separada la forma adecuada para que al aplicarla a la cinta tome la forma que presente el -canto aplanado -32-, que facilita la entrada de la parte macho, en la ranura de la parte hembra del separador.-

195 El tope inferior del cierre cremallera, que se representa visto en perspectiva en la Fig.13, afecta forma de U y presenta dos grapas de agarre -39- para su fijación sobre la cinta, unidas entre sí por un puente -40-.

200 La fabricación de esta pieza se expresa gráficamente por las vistas en planta y de perfil de las Figs. 14 y 15, y se



221412

205 realice partiendo de una tira plana, de ancho adecuado al de la pieza, o bien mediante un perfil laminado según el contorno que se obtiene después de la primera estampación, utilizando un punzón de estampar, para formar, a cada lado de la tira, dos canales paralelos -41-, con el fondo grabado, para establecer una mejor adherencia con la cinta.-

210 Mediante los punzones de recortar -42- se reduce la tira metálica a su verdadero ancho, y al mismo tiempo se practican dos entrantes en forma de U, que son los que limitan el ancho del puente -40-.

215 Posteriormente, mediante el punzón de cortar -43-, se separan las sucesivas piezas de la tira y por último, mediante el punzón de doblar -44-, se dá a la pieza la forma representada por la perspectiva de Fig.13.-

220 El tope superior del cierre afecta la forma arqueada representada por la perspectiva de Fig.16, dentro de cuyo arco -45- se aloja el bordón de la cinta-soporte del cierre, al fijar dicho tope sobre el borde de la misma.-

225 Tal como se demuestra por la vista en planta de Fig.17, para la fabricación de la referida pieza se parte de una tira metálica, de ancho adecuado y mediante un punzón de cortar -46- se corta la tira a trozos de largo correspondientes al desarrollo de la pieza, la cual es configurada al ser doblada sobre sí misma, en forma semi-circular, mediante el punzón de doblar -47-.

230 Dicho tope superior puede ser fabricado y simultáneamente fijado al bordón de la cinta textil del cierre por medio de mordazas laterales, coordinadas con el punzón de corte -46-.

El tope inferior, representado en perspectiva de la Fig.19, se caracteriza por tener forma de placa y presentar



221412

235 cuatro púas, mediante las cuales se atraviesan simultaneamen-
 te las dos cintas que forman el soporte textil del cierre, -
 para curvarlas luego sobre si mismas, quedando fijado el to-
 pe a los dos bordes de las referidas cintas.-

240 El proceso de obtención de dicha pieza queda represen-
 tado gráficamente por las vistas en planta y de perfil de -
 las Figs. 20 y 21, y se realiza empleando una tira metálica
 plana, de ancho adecuado al desarrollo que ha de tener el to-
 pe, practicando en ella, por ambos lados y mediante punzones
 de corte -49-, dos pares de púas, que luego de cortadas son
 245 dobladas por dos punzones de doblar -50-, para dirigir las ha-
 cia abajo, siendo separado finalmente el tope, ya fabricado,
 del resto de la tira, por un punzón de corte -51-, que lo -
 fija directamente a la cinta, en la forma antes expresada.-

250 Según se desprende de cuanto dejamos descrito, los per-
 feccionamientos introducidos en el sistema de fabricación de
 las piezas complementarias de los cierres cremallera, a que
 se refiere el invento, estriban en dar a dichos elementos -
 formas adecuadas para poder ser formadas progresivamente si-
 guiendo un ciclo de operaciones que permiten que, a cada gi-
 255 ro del árbol matriz de la máquina, se obtenga una pieza com-
 pletamente configurada, sin necesidad de operaciones ulte-
 riores, ni tener que recurrir a la obtención de estas piezas
 mediante la fundición inyectada como sucede actualmente en
 esta industria.-

260 Naturalmente que la forma concreta de las piezas des-
 critas en la presente memoria, podrán variar, dentro de los
 límites del invento y siempre que no se desvirtue su acción,
 ni se altere el ciclo de operaciones que constituyen el nue-
 vo sistema de fabricación perfeccionado de las mismas.-

265 La Patente de Invención por: "PERFECCIONAMIENTOS EN EL

221412

20



300 SISTEMA DE FABRICACION DE LAS PIEZAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CIERRES CREMALLERA", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades, que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

305 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FABRICACION DE LAS PIEZAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CIERRES CREMALLERA" caracterizados por el hecho de que para su obtención se parte de tiras metálicas de anchura y sección adecuada al tamaño de las piezas a fabricar, o bien de perfiles previamente laminados según la configuración del elemento, los cuales son estampados, troquelados y separados de la tira, siguiendo un ciclo de operaciones simultáneas y sucesivas, a fin de que, a cada golpe de la máquina o giro de su árbol motor, se obtenga una pieza completamente configurada.-

315 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FABRICACION DE LAS PIEZAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CIERRES CREMALLERA" según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que para la fabricación de la asidera del cursor se utiliza un punzón para estampar la marca y otro que corta y dobla la uña que forma el seguro del cierre, y por desplazamientos sucesivos de la tira metálica se produce el agujero destinado a colgar el adorno o borla de la asidera, mientras que con otro punzón de cortar, se determina el contorno interior de la parte superior de la asidera, así como los pivotes que establecen la unión articulada de dicha pieza con el cursor, lográndose la separación de la pieza del resto de la tira metálica, mediante un punzón de corte, que al propio tiempo dá la forma puntiaguda al extremo de la asidera.-

325 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FABRICACION DE -

22.412²⁰



330 LAS PIEZAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CIERRES CREMALLERA" según
la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que los
bordes de la tira metálica utilizada para la estampación del
cursor, sirven de medio de unión de los elementos mientras
se fabrican, consistiendo la primera fase en señalar los cha-
flanes del cursor, mediante un punzón de marcar y seguidamen-
te se practican los cortes y la embutición que dan lugar a
335 la formación del anillo para articular la asidera, pasando
después a practicar el agujero destinado al paso del seguro,
obteniéndose luego, por medio de un punzón de forma simétric-
ca, el contorno lateral del cursor, e inmediatamente después,
se dá a la pieza la embutición, cóncava o convexa, para pro-
ducir el puente y las guías laterales del cursor, entrando
340 en acción, por último, los punzones de cortar, que separan
la pieza estampada de la tira general, la cual es doblada
por la mitad, a fin de darle la configuración definitiva.-
4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FABRICACION DE -
345 LAS PIEZAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CIERRES CREMALLERA" según
la 1ªreivindicación, caracterizados por el hecho de que la
parte hembra del separador se obtiene troquelando la tira me-
tálica mediante dos punzones laterales, que practican dos -
incisiones opuestas, que determinan el punto de separación
350 entre dos piezas contiguas y mediante un punzón de embutir
se forma el enganche superior y el inferior de la pieza, pa-
ra su adaptación a la cinta de la cremallera, realizándose,
mediante un punzón de corte, el orificio y ranura destinados
al alojamiento de la parte macho del separador, produciéndo-
355 se el corte de la pieza mediante un punzón que al mismo tiem-
po practica una entalla en el extremo inferior de la pieza,
la cual es finalmente doblada para darle la forma de puente.-
5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FABRICACION DE -



221412

360 LAS PIEZAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CIERRES CREMALLERA" según
la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que la
parte macho del separador se obtiene troquelando la tira me-
tálica con dos punzones de corte, para practicar dos abertu-
ras alargadas, mientras que con otros dos punzones se prac-
tican los agujeros necesarios para remachar la referida pie-
365 za sobre la cinta, separándose luego la pieza troquelada, -
para después doblarla y producir el canto aplanado, que fa-
cilita la entrada de la parte macho del separador en la ra-
nura de la parte hembra correspondiente.-

370 6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FABRICACION DE -
LAS PIEZAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CIERRES CREMALLERA" según
la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que el
tope inferior del cierre cremallera, se obtiene partiendo de
un perfil laminado y utilizando un punzón de estampar, que -
forma, a cada lado de la tira, dos canales paralelos con el
375 fondo grabado, para su mejor adhesión a la cinta textil, -
mientras que con sendos punzones de recortar se reduce la
tira a su ancho útil, al mismo tiempo que se practican dos
entrantes, con los que se limita el ancho del puente que es-
tablece el tope, separándose la pieza ya fabricada, para lue-
380 go doblarla y darle su forma definitiva.-

7ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FABRICACION DE
LAS PIEZAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CIERRES CREMALLERA" según
la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que el
tope superior del cierre se obtiene partiendo de una tira
385 metálica de ancho adecuado, que se corta a trozos de largo
correspondiente al desarrollo de la pieza, la cual es con-
figurada al ser doblada en forma semicircular, mediante un
punzón de doblar, pudiendo ser fabricada la pieza realizando
la operación inversa, a fin de colocarla sobre la cinta, por



22'412

390 medio de mordazas laterales coordinadas con el punzón de -
corte que determina el largo de la pieza.-

395 8ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FABRICACION DE
LAS PIEZAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CIERRES CREMALLERA", se-
gún la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que
el tope inferior del cierre cremallera se obtiene partiendo
de una tira metálica plana, de ancho adecuado al desarrollo
de la pieza, practicando, por ambos lados dos pares de púas,
que luego de cortadas son dobladas hacia abajo, por la ac-
ción de otros dos punzones de doblar, siendo separado el to-
pe ya fabricado, por un punzón de corte, que fija el tope di-
400 rectamente a la cinta, curvando las púas sobre si mismas.-

9ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN EL SISTEMA DE FABRICACION DE -
LAS PIEZAS COMPLEMENTARIAS DE LOS CIERRES CREMALLERA". Tal
como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos. -

Consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por
una sola cara.-

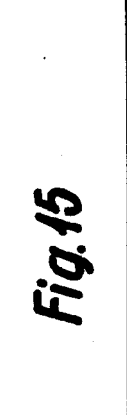
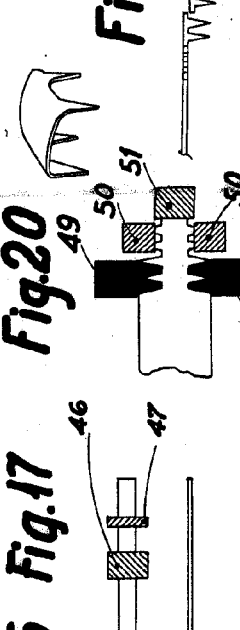
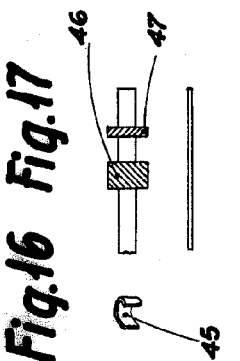
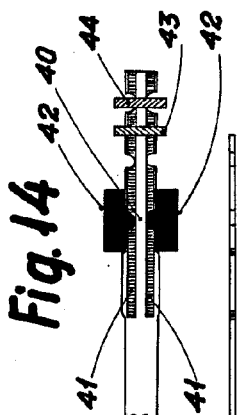
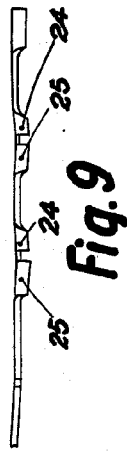
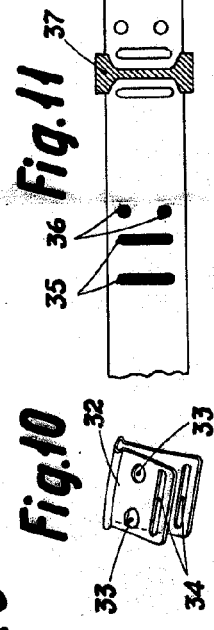
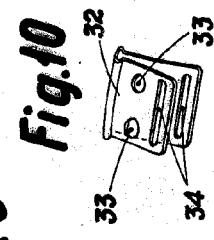
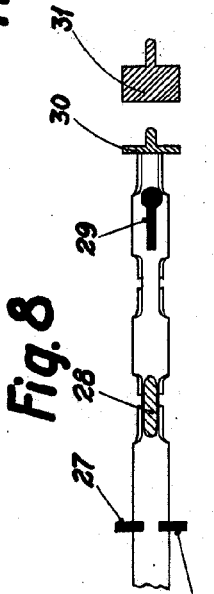
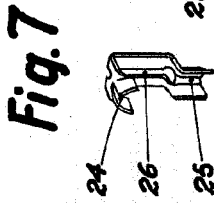
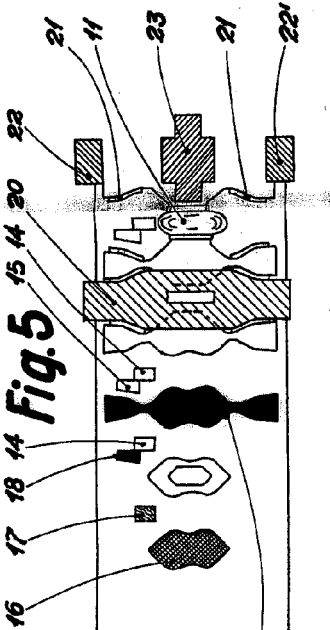
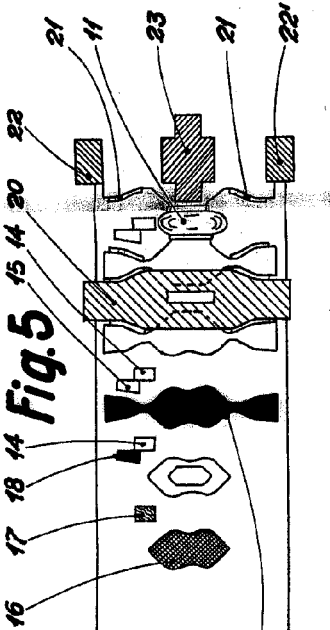
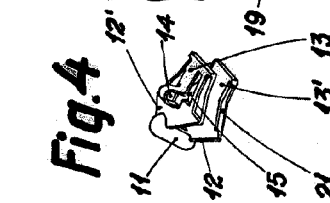
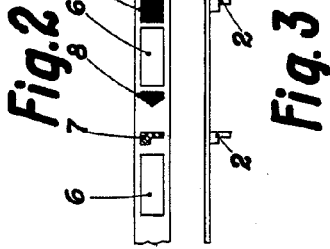
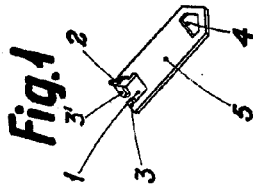
Barcelona a 20 de Abril de 1955.-

P.A. de Dña. Francisca, Dn. José y
Dn. Francisco Sagaró Girón.-

JUAN B. RENTER RIDAURA

Dr. FRANCISCO SAGARÓ YRION
Dr. JOSE SAGARÓ GIRÓN
Dr. FRANCISCO SAGARÓ GIRÓN

nov. única



Escala Parrallela

Barcelona 24-25-26-27-1955
Dr. FRANCISCO SAGARÓ YRION
Dr. JOSE SAGARÓ GIRÓN
Dr. FRANCISCO SAGARÓ GIRÓN

221412