

413255

11 ABR. 1975

CONCEDIDA

Cl. CI: H 0 1 H

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente al registro de Patente de Introducción que, por diez años, se solicita a favor de Don Diego CARRERAS CASELLAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Calabria, nº 37, - - - - -

5.

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE BOTONERAS DE MANDO"

10.

El objeto de la presente Patente de Introducción se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de botoneras de mando de cierre de un circuito eléctrico, que hacen que la botonera esté en carga, es decir, que la botonera mantenga el botón de mando enclavado

hasta el momento preciso interesado, sin necesidad de que se deba pulsar otro botón para la anulación del anterior puesto en carga, ya que el desengatillado del botón se realiza de una manera automática y por mandos a distancia, in
5. clusive electrónica.

De esta manera se consigue un perfecto trabajo de las fases de acción y reposo de la botonera sin posibilidad de errores y fallos humanos cuando el desenclave deba ser efectuado bajo la vigilancia de la persona usuaria del
10. aparato en que esté dispuesta la botonera.

Para una correcta interpretación se describe, a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de los perfeccionamientos de la invención, acompañándose de una hoja de dibujos en la que:

15. En la figura 1, se representa una botonera construida según estos perfeccionamientos, vista en perspectiva con un corte transversal a fin de mostrar las regletas y las láminas sujetas al botón pulsador.

20. En las figuras 2, 3 y 4, sendas vistas de las posiciones previa al engatillado del botón de turno; la de engatillado del mismo y la de desengatillado, respectivamente, y,

En la figura 5, es un detalle de la organización constructiva de las dos partes del trinquete.

25. Consiste la invención en que en las botoneras mecánicas constituidas por un soporte en forma de paralelogramo (1 y 2) con una regata transversal (3) a las láminas (4) de cada uno de los botones (5) de mando de la botonera, que en dicha regleta (3) hay una multiplicidad de entallas
30. (6) desde el borde (7) hacia el centro sin llegar a alcanzarlo, y dispuesta en forma inclinada, para conseguir la

- acción desplazante de la regleta (3) al introducirse el vástago (8) solidario del brazo perpendicular (4) de la botonera, cual vástago (8) al introducirse y adentrarse en la entalla inclinada (6), hace desplazar la regleta (3)
5. (se suprimen las muescas de fin de carrera y anclaje del tetón) fijándose la misma por medio de un gatillo general (9) común a todos los brazos (4) de cada uno de los botones (5) de la botonera el cual está mandado por un electroimán (10) dispuesto en su posición de trabajo transversal a los
10. brazos (4) de los botones (5), en el extremo saliente en forma de horquilla del núcleo hay articulada una palanca doble acodada (11) que en su extremo opuesto (12) antes del segundo acodo (13) hay vinculado el gatillo (9) que pivota sobre sí mismo, en dos fases, una primera, cuando un mando
15. dispuesto en el circuito activa el electroimán (10), el cual al escamotearse su núcleo tira de la palanca doble acodada (11) y ésta con su movimiento de articulación hace avanzar el gatillo (9) arqueadamente un paso venciendo la
20. resistencia de un muelle de expansión (14) dispuesto entre el extremo (15) del gatillo (9) y un punto fijo (16) del armazón, quedando en esta posición mientras el electroimán no se desactiva y cuando se aprieta el botón de mando (5) correspondiente entonces al avanzar lateralmente la regleta (3) de enclavamiento su tetón perpendicular emergente
25. (17) introducido en una regata angular (18) del gatillo (9) avanza y acaba de terminar, mecánicamente, el avance arqueado del gatillo (9) unido a la palanca (11) vinculada al electroimán (10) introduciéndose entonces el tetón (17) de la regleta (3) en la zona acodada (18') de la abertura (18) del ga-
30. tillo (9) quedando engatillado aquel tetón (17) y permaneciendo así el botón (5) de la botonera en posición de pul-

- sado, es decir, de trabajo, hasta que al desactivarse el electroimán (10), por mandos oportunos, inclusive de control remoto, el núcleo atraído por el correspondiente muelle antagonista (19) emerge totalmente y con ello retrocede, arqueadamente, la palanca (11) a aquél vinculada y variando un paso la posición angular del gatillo (9) permitiendo así que la regleta (3), por sollicitación de su muelle tractor (no representado) su tetón (17) de enclavamiento se libere y pueda retirarse a la posición de reposo con lo que a su vez el brazo (4) del botón (5) se libera.
5. La limitación del avance del primer paso arqueado del gatillo (9) de enclavamiento del tetón (17) de la regleta (3), está limitado por el borde de la propia abertura acodada (18 y 18') de que está dispuesto el gatillo (9) al topar con dicho tetón ensartado y sobresaliente (17).
10. El propio gatillo (9) presenta un estribo (20) sobresaliente que en sus movimientos angulares de trabajo manda el apéndice (21) un microrruptor (22) a él enfrentado para a su vez mandar cuando así convenga distintas partes de la máquina en la que está emplazada la botonera.
15. Del borde del extremo (13) de la palanca (11) unida al núcleo del electroimán (10) emerge eperpendicularmente un apéndice (23) que, en posición de desactivado el electroimán, queda tanjente al borde (24) del gatillo (9), que a su vez está yuxtapuesto a la palanca (11) de manera que cuando ésta retrocede, arqueadamente, sollicitada por el núcleo aquel apéndice (23) se separa del borde (24) del gatillo (9) en un primer paso de avance por mando eléctrico y solo vuelve a quedar tanjente al apéndice, cuando el gatillo (9) efectúa el segundo paso, de accionamiento mecánico,
20. lo que permite al desactivar el electroimán (10) y por tanto
- 25.
- 30.

5. bascular la palanca (11) ahora en sentido de avance que con el apéndice (23) yuxtapuesto al borde (24) del gatillo (9) empuje a éste haciéndole variar la posición angular y por tanto produciendo el desengatillado del tetón perpendicular (17) de la regleta (3).

10. Tanto la palanca (11) como el gatillo (9) yuxtapuesto a la misma, presenta unos hendidos (25 y 26) en su superficie inferior a fin de que en la misma se produzcan unos salientes suficientes para que entre la superficie inferior adosada del soporte (27) y la superficie inferior de la palanca (11) haya solo el punto saliente de la embutición (25) y no sea toda la superficie inferior de cada uno de los elementos aludidos los que puedan rozar, pues de ser toda la superficie se crearían grandes zonas de fricción que podrían frenar total o parcialmente el avance articulado de la palanca (11) y del gatillo (9) lo que originaría averías y trabajo defectuoso.

15. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

N O T A

25. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado, ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de botoneras de mando, caracterizados por el hecho de que en las botoneras mecánicas constituidas por un sopor-

- te en forma de paralelogramo con una regleta transversal a las láminas de cada uno de los botones de mando de la botonera, que en dicha regleta hay una multiplicidad de entallas desde el borde hacia el centro sin llegar a alcanzarlo, y dispuesta en forma inclinada, para conseguir la acción desplazante de la regleta al introducirse el vástago solidario del brazo perpendicular de la botonera, cual vástago al introducirse y adentrarse en la entalla inclinada hace desplazar la regleta, fijándose la misma por medio de un gatillo general común a todos los brazos de cada uno de los botones de la botonera el cual está mandado por un electroimán dispuesto en su posición de trabajo transversal a los brazos de los botones, en el extremo saliente en forma de horquilla del núcleo hay articulada una palanca doble acodada que en su extremo opuesto antes del segundo acodo hay vinculado el gatillo que pivota sobre sí mismo, en dos fases, una primera, cuando un mando dispuesto en el circuito activa el electroimán, el cual al escamotearse su núcleo tira de la palanca doble acodada y ésta con su movimiento de articulación hace avanzar el gatillo arqueadamente un paso venciendo la resistencia de un muelle de expansión dispuesto entre el extremo del gatillo y un punto fijo del armazón, quedando en esta posición mientras el electroimán no se desactiva y cuando se aprieta el botón de mando correspondiente entonces al avanzar lateralmente la regleta de enclavamiento su tetón perpendicular emergente introducido en una regata angular del gatillo avanza y acaba de terminar mecánicamente, el avance arqueado del gatillo unido a la palanca vinculada al electroimán introduciéndose entonces el tetón de la regleta en la zona acodada de la abertura del gatillo quedando engatillado aquel tetón y permaneciendo
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

- así el botón de la botonera en posición de pulsado, es decir, de trabajo, hasta que al desactivarse el electroimán por mandos oportunos, inclusive de control remoto, el núcleo atraído por el correspondiente muelle antagonista emerge totalmente y con ello retrocede, arqueadamente, la palanca a aquél vinculada y variando un paso la posición angular del gatillo permitiendo así que la regleta, por sollicitación de su muelle tractor, su tetón de enclavamiento se libere y pueda retirarse a la posición de reposo con lo que a su vez el brazo del botón se libera.
- 5.
- 10.

- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de botoneras de mando, según la anterior reivindicación, en los que la limitación del avance del primer paso arqueado del gatillo de enclavamiento del tetón de la regleta, está limitado por el borde de la propia abertura acodada de que está dispuesto el gatillo, al topar con dicho tetón ensartado y sobresaliente.
- 15.

- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de botoneras de mando, según las anteriores reivindicaciones, en los que el propio gatillo presenta un estribe sobresaliente que en sus movimientos angulares de trabajo manda el apéndice un microrruptor a él enfrentado para a su vez mandar cuando así convenga distintas partes de la máquina en la que está emplazada la botonera.
- 20.

- 4ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de botoneras de mando, según las anteriores reivindicaciones, en los que del borde del extremo de la palanca unida al núcleo del electroimán emerge perpendicularmente un apéndice que, en posición de desactivado el electroimán, queda tanjente al borde del gatillo, que a su vez está yuxtapuesto a la palanca, de manera que cuando ésta retro-
- 25.
- 30.

- cede, arqueadamente, solicitada por el núcleo aquel apéndice se separa del borde del gatillo en un primer paso de avance por mando eléctrico y solo vuelve a quedar tanjente al apéndice, cuando el gatillo efectúa el segundo paso, de accionamiento mecánico, lo que permite al desactivar el electroimán y por tanto bascular la palanca ahora en sentido de avance que con el apéndice yuxtapuesto al borde del gatillo empuje a éste haciéndole variar la posición angular y por tanto produciendo el desengatillado del tetón perpendicular de la regleta.
- 5.
- 10.

- 5ª.- Perfeccionamientos introducidos en la construcción de botoneras de mando, según las anteriores reivindicaciones, en los que tanto la palanca como el gatillo yuxtapuesto a la misma, presenta unos hendidos en su superficie inferior a fin de que en la misma se produzcan unos salientes suficientes para que entre la superficie inferior adosada del soporte y la superficie inferior de la palanca haya solo el punto saliente de la embutición y no sea toda la superficie inferior de cada uno de los elementos aludidos los que puedan rozar, pues de ser toda la superficie se crearían grandes zonas de fricción que podrían frenar total o parcialmente el avance articulado de la palanca y del gatillo lo que originaría averías y trabajo defectuoso.
- 15.
- 20.

- 6ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION DE BOTONERAS DE MANDO.
- 25.

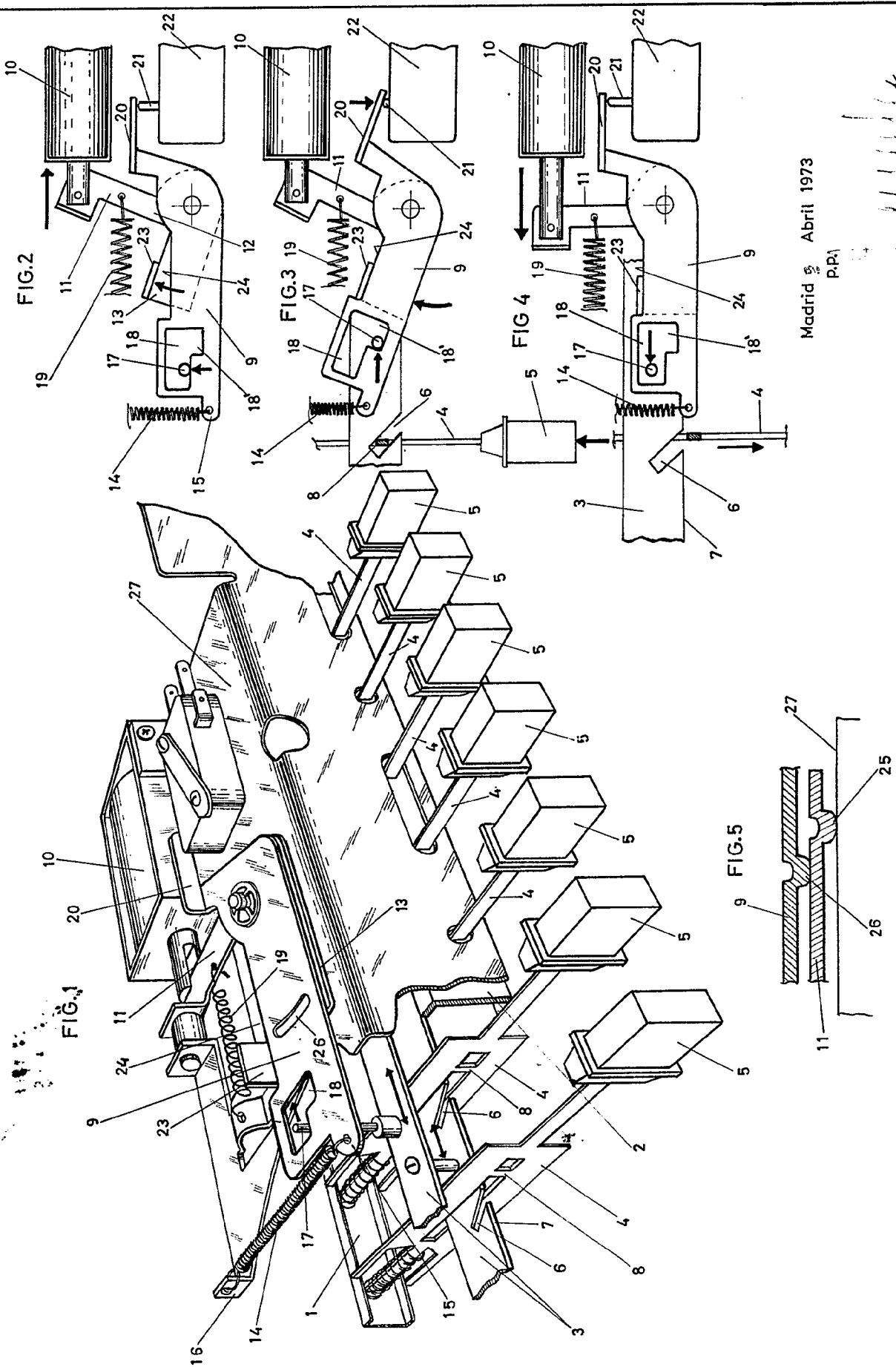
Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y escritas por una sola de sus caras y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, a 2 de Abril de mil novecien-

tos setenta y tres.

P.A.,

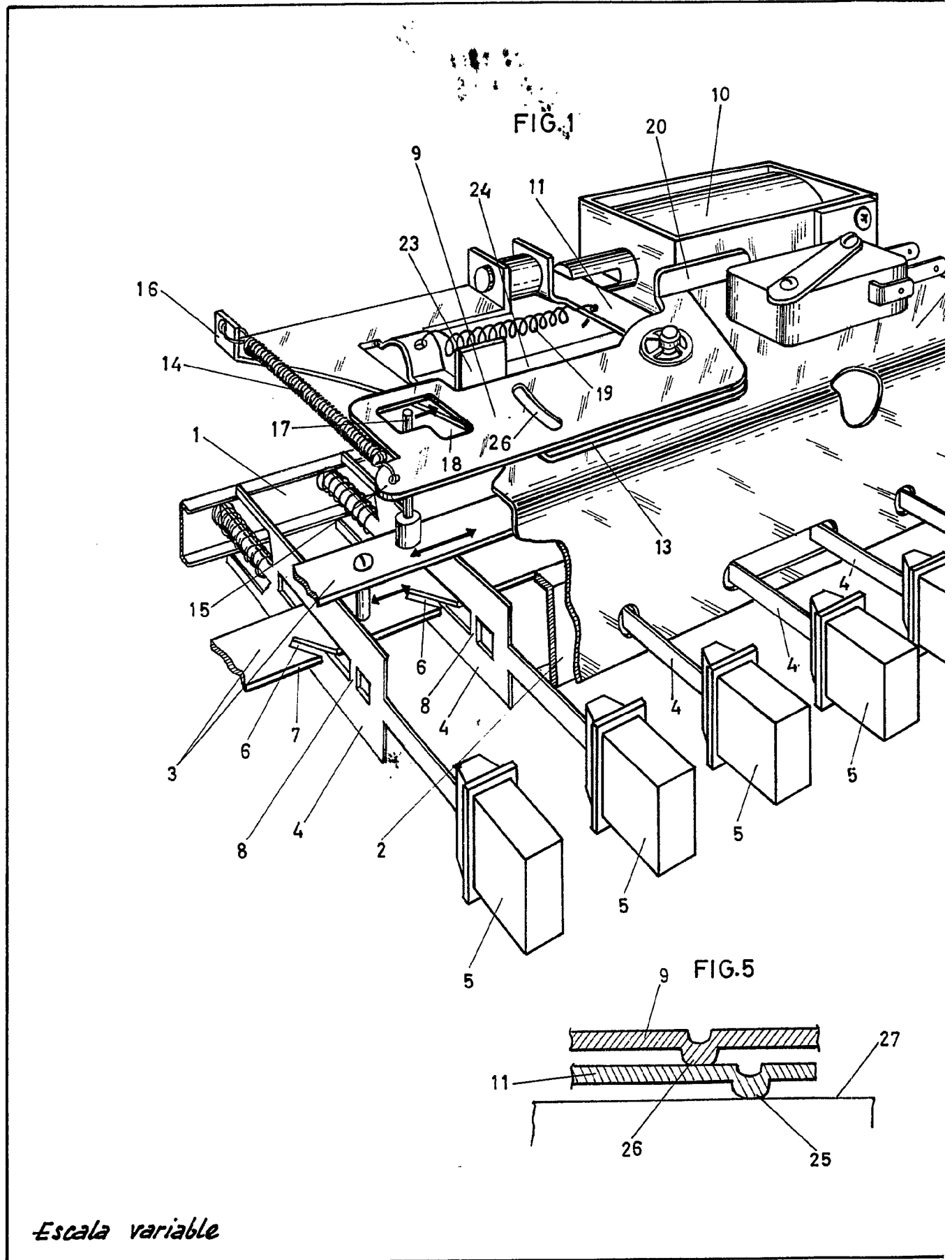
Handwritten signature



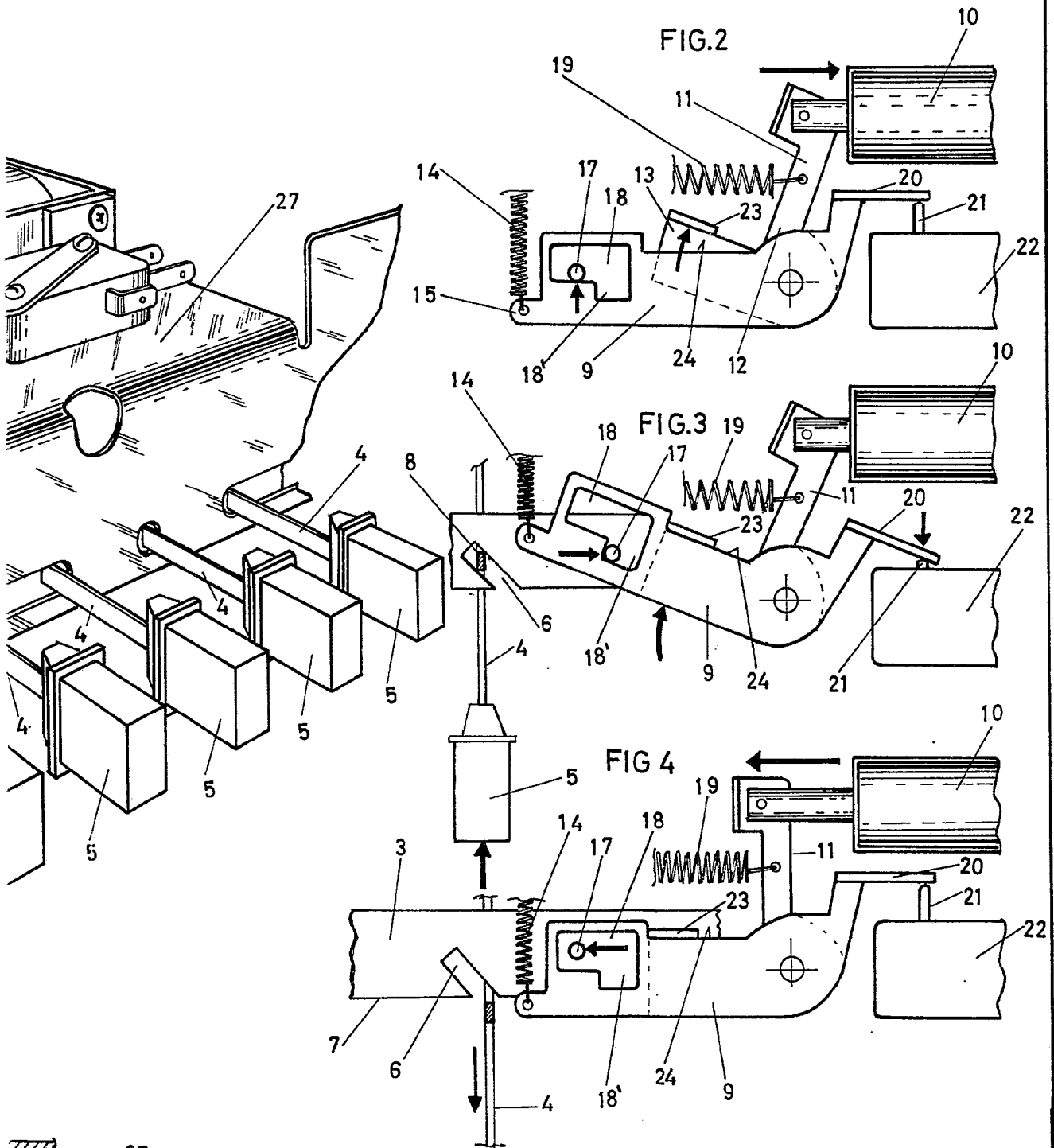
Madrid 5 Abril 1973

P.R.A)

Handwritten signature



Escala variable



Madrid 2 Abril 1973

P.P.A

[Handwritten signature]