

154093

18



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H 01</u>
SUBCLASE <u>H</u>

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "ACTUADOR ELECTROMAGNETICO", a favor de BUXEDA, S.A. entidad de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA, Consejo de Ciento, 295.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Modelo de utilidad lo constituye una nueva realización de actuador para conmutadores, interruptores, etc., de funcionamiento electromagnético, en el cual todos sus elementos componentes, han sido estudiados para que con una simplicidad suma consiga unos resultados altamente eficaces y ventajosos en relación con todo lo existente hasta el momento en tal sentido.

En esencia, el actuador en cuestión está constituido por dos semicajas acoplables entre sí, una de las cuales lleva incorporado un electroimán que actúa sobre un núcleo desplazable en "T", que lleva incorporada una placa extrema provista de medios que faciliten su sollicitación elástica por resortes que la mantienen en una de las posiciones, así como de otros medios que facilitan el acciona-



amiento del conjunto tanto desde el interior como desde el exterior, siendo los medios citados tres pares de brazos unos centrales para recepción de aquellos resortes, otros paralelos a éstos, perpendiculares al núcleo desplazable, 5. para el accionamiento en el interior, y los últimos doblados hacia el exterior, paralelos al precitado núcleo, y salientes a través de correspondientes ranuras practicadas en la semicaja correspondiente.

A su vez la otra semicaja es la que comporta el 10. elemento pulsador o mando correspondiente, el cual adopta una configuración en "U", cuyas ramas laterales son las que atraviesan las dos semicajas y son susceptibles de salir por una de ellas cuando entra en funciones el electroimán, por excitación de su bobina, mientras que el tra- 15. mo central de dicha pieza adopta una configuración en cruzeta para que cuando se accionen los medios correspondientes para dejar paso a la misma, pueda lograrse el accionamiento del actuador.

También es objeto de este Modelo la constitución 20. de los dispositivos que permiten el paso o desplazamiento del pulsador, dejando paso libre a su cruzeta central, que los constituyen unos bloques longitudinales, alojados en acanaladuras correspondientes de la semicaja portadora del pulsador, y debidamente guiados en ellas, recibiendo la 25. acción de unos resortes extremos que mantienen a dichos bloques en la posición de impedir el accionamiento del pulsador, mientras que cuando por sus extremos opuestos reciben la acción de la placa extrema asociada al núcleo del conjunto electromagnético, permiten encarar con la cruzeta 30. del pulsador unos entrantes que en consecuencia dejan paso



- libre a éste, existiendo en las mismas acanaladuras citadas pequeños resaltes que además de servir para colocación de los tornillos o remaches de fijación de una placa que impide la salida fortuita de los bloques, limitan las carreras de los mismos, colaborando con adecuados entranques practicados en ellos.

- Por último este Modelo se extiende igualmente a un dispositivo que cuando entra en funciones permite dejar el actuador constantemente conectado, impidiendo su retorno a la posición de reposo, el cual lo constituye un pequeño vástago que atravesando la semicaja portadora del pulsador, lleva una cabeza ligeramente ensanchada que es susceptible de desplazarse por una pequeña rampa inclinada que se incorpora en un saliente lateral de uno de los brazos iguales de dicho pulsador, siendo así que ello sucede excepto cuando se mantiene apretado el citado vástago que en consecuencia no deja desplazarse al pulsador.

- En los dibujos adjuntos, se muestra a título de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, una forma de llevar a la práctica el actuador electromagnético objeto del actual modelo.

- En dichos dibujos, la figura 1 es una sección longitudinal completa del actuador electromagnético, en su posición de funcionamiento.
- La figura 2 se corresponde con una vista lateral en alzado del mismo actuador, exteriormente, cuando se encuentra en reposo.

- La figura 3 representa una vista en planta, superior del propio actuador.
- La figura 4 muestra una vista en planta de la

18 NOV.



- 4 -

semicaja que comporta el electroimán, desde un extremo del conjunto.

La figura 5 es otra vista en planta, por la parte interior de la semicaja que incorpora los medios para enclavar o desenclavar el pulsador, así como los medios para impedir su retorno.

La figura 6 ofrece una vista en planta de la placa susceptible de ocultar los dispositivos que dejan paso libre al pulsador.

La figura 7 representa un detalle en alzado del pulsador.

La figura 8 muestra por último un detalle en sección, del propio pulsador.

Según tales figuras, el actuador electromagnético objeto del presente modelo de utilidad está constituido por dos semicajas -1- y -2- dotadas de medios para acoplamiento mutuo, así como de entrantes -3- y resaltes -4- en sus tapas extremas para acoplarse con bloques análogos o distintos, en sucesión indefinida, comportando además en zona a propósito bornes -5- y -6- para la llegada de corriente a un electroimán -7- debidamente aislado, cuyo núcleo desplazable -8- adopta una configuración en "T", y lleva incorporada, en su tramo extremo, una placa laminar -9- que queda solicitada por un resorte -10- que la mantiene constantemente en la posición en la que el núcleo desplazable -8- está alejado lo más posible del electroimán, llevando un par de brazos -11- para tal fin, e incorporando otros dos pares de brazos, el primero de los cuales compuesto por -12- y -12a- es el que acciona desde el interior los dispositivos que dejan paso libre al pulsador -13-



del conjunto, y los otros dos brazos -14- y -14a- se encuentran doblados perpendicularmente con respecto a la placa y atraviesan ranuras correspondientes -15- y -15a- de la semicaja -1-, y permiten que el accionamiento pueda efectuarse desde el exterior.

Por otra parte, la semicaja -2-, lleva una amplia apertura longitudinal -16- para el paso del pulsador -15-, el cual tiene una configuración en "U", cuyas ramas laterales son las que cuando se pone en funcionamiento el actuador sobresalen encargándose de ejercer la acción oportuna, tal y como se muestra en la figura 2, mientras que el trazo central lleva una cruceta intermedia -17- cuyos brazos pasan por entrantes a propósito -18- y -18a- de la misma semicaja -2-, pero cuyo paso está impedido por dispositivos que van alojados en el interior de esta semicaja -2-, y que son accionados directamente por los brazos -12- y -12a- de la placa -9- anteriormente citada.

Dichos dispositivos los constituyen sendos bloques longitudinales -19- y -19a- desplazables, de conformidad con la acción que reciben de aquellos brazos -12- y -12a- en unos canales -20- y -20a- de la pieza -2-, en donde van alojados, presentando estos bloques unos entrantes centrales -21- y -21a- que son los que cuando se efectúa aquel accionamiento encaran con los -18- y -18a- y dejan paso libre a los brazos de la cruceta -17- del pulsador -15-, permitiendo el accionamiento del conjunto, y comportando además los mismos bloques -19- y -19a- otros entrantes -22- y -22a- que hacen tope en pequeños resaltes -23- y -23a- previstos en aquellos alojamientos o acanaladuras -20- y -20a-, para limitar la carrera de los bloques, sien-

18 NOV



- 6 -

do así que estos resaltes sirven además para situación de los medios de fijación de una placa -24- que contiene estos dispositivos e impiden su salida fortuita, por efecto de estar solicitados los bloques -19- y -19a- elásticamente por resortes -25- y -25a- que los atacan desde uno de los extremos de ellos, siendo los extremos opuestos los que reciben la acción de los brazos -12- y -12a- de la placa -9-.

Por último, este modelo prevé también que la semi-
10. caja -2- portadora del pulsador -13-, lleve cerca de uno de sus extremos, un taladro pasante -26-, en el cual va alojado un vástago -27- de cebeza -28- ligeramente ensanchada, vástago que es susceptible de actuar contra uno de los brazos laterales del pulsador -13-, concretamente contra
15. el que lleva un resalte lateral -29- con un plano inclinado -30-, impidiendo el retorno de este pulsador a su posición de reposo mientras el vástago -27- esté presionado, siendo así que cuando se deja de ejercer presión sobre este vástago dada la disposición en el plano inclinado -30-
20. del resalte -29-, el retorno del pulsador puede conseguirse sin obstáculo alguno.

Según tal constitución de elementos, partiendo de la posición representada en la figura 2, que corresponde con la de reposo del actuador, si hacemos llegar corriente eléctrica a través de los bornes -5- y -6-, el electroimán -7- actúa en el sentido de acercar su núcleo -8-, y por tanto la placa -9-, concurriendo que entonces sus brazos -12- y -12a- atacan por el extremo correspondiente a los bloques longitudinales -19- y -19a- que encaran sus
30. entrantes -21- y -21a- con los -18- y -18a-, permitiendo



- en consecuencia el paso libre del pulsador -13- y la salida de sus ramas laterales por la cara correspondiente de la semicaja -1-. Este propio efecto podría lograrse también mecánicamente, sin necesidad de recurrir a la energía eléctrica, impulsando la placa -9-, venciendo la acción del resorte -10-, a través de sus brazos -14- y -14a- que asoman al exterior por las ranuras -15- y -15a-, con lo que se logrará el mismo efecto que anteriormente se ha descrito.
10. Como se comprende, serán independientes del actual Modelo los detalles de construcción y otras características que no alteren su esencialidad, lo cual queda comprendido dentro de las siguientes reivindicaciones.

15.

- - - - -

N O T A

- Se reivindica como objeto de este registro por
20. Modelo de utilidad:
1. Actuador electromagnético, caracterizado esencialmente por estar constituido por dos semicajas, una de las cuales comporta un pulsador en "U", cuyas ramas laterales atraviesan ambas semicajas y en la posición
25. de accionamiento sobresalen por una de ellas, para la correspondiente actuación, llevando este pulsador en la zona central de su rama intermedia una cruceta cuyo paso libre lo determinan medios incorporados en esta propia semicaja, medios que a su vez se accionan desde una placa in-
30. corporada en el extremo del núcleo desplazable de un elec-



troimán, que se ubica en la otra semicaja siendo susceptible de accionarse la precitada placa desde dicho electroimán, o mecánicamente desde el exterior del conjunto.

2. Actuador electromagnético, según la reivindicación anterior, caracterizado asimismo porque los dispositivos que permiten el paso del pulsador, los constituyen sendos bloques longitudinales, alojados en acanaladuras correspondientes de la semicaja portadora de aquel pulsador, solicitados elásticamente por sendos resortes extremos, y dotados de entrantes encarables con otros entrantes de la misma semicaja por donde pasa la cruceta del pulsador, comportando además dichos bloques otros entrantes laterales que hacen tope en unos resaltes limitadores de carrera de aquellas acanaladuras, en los que van los elementos de fijación de una placa de cubrición que impide la salida fortuita de los mismos bloques citados.

3. Actuador electromagnético, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado asimismo porque la placa accionadora de los dispositivos que permiten el paso del pulsador, comporta tres pares de brazos, un par central para sollicitación elástica de unos resortes que mantienen el núcleo desplazable del electroimán en la posición más alejada del mismo, el segundo par perpendicular al eje de dicho núcleo, y accionador directamente de aquellos dispositivos, y el tercer par doblado hacia fuera, saliendo al exterior a través de ranuras practicadas en la semicaja correspondiente, y que permiten el accionamiento mecánico del conjunto desde el exterior.

30. 4. Actuador electromagnético, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado asimismo porque la placa accionadora de los dispositivos que permiten el paso del pulsador, comporta tres pares de brazos, un par central para sollicitación elástica de unos resortes que mantienen el núcleo desplazable del electroimán en la posición más alejada del mismo, el segundo par perpendicular al eje de dicho núcleo, y accionador directamente de aquellos dispositivos, y el tercer par doblado hacia fuera, saliendo al exterior a través de ranuras practicadas en la semicaja correspondiente, y que permiten el accionamiento mecánico del conjunto desde el exterior.



vincaciones anteriores, caracterizado además por preveerse la disposición en uno de los laterales extremos de la semicaja portadora del pulsador, de un taladro pasante, en el que va alojado un pequeño vástago cuya cabeza ensanchada es susceptible de desplazarse por el plano inclinado de un resalte lateral de uno de los brazos extremos del pulsador, así como de, al ser presionado, impedir el retorno de dicho pulsador a la posición de reposo.

5. "ACORDAR EL ESTACIONAMIENTO"

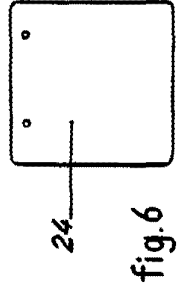
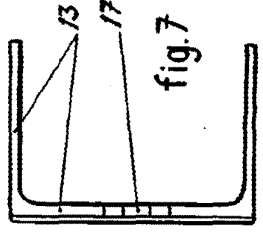
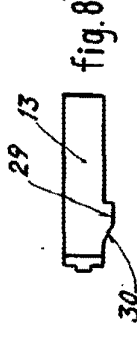
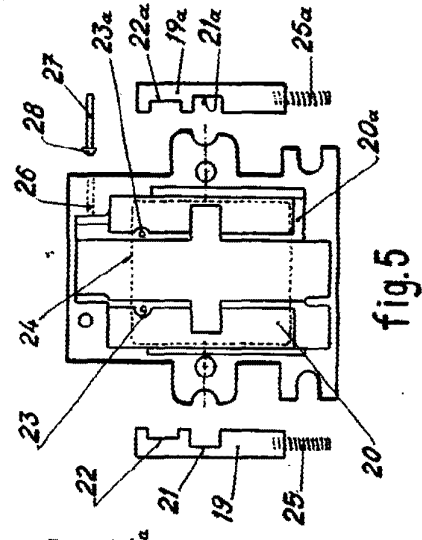
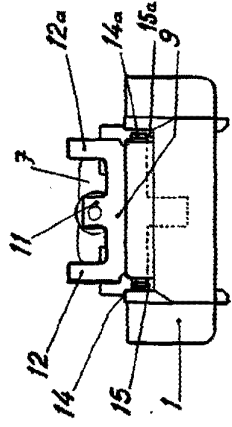
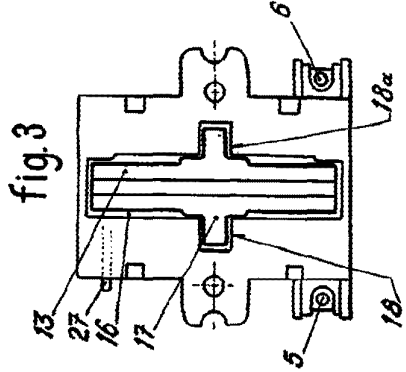
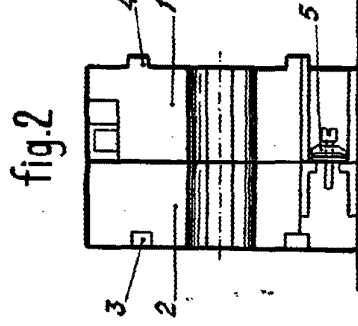
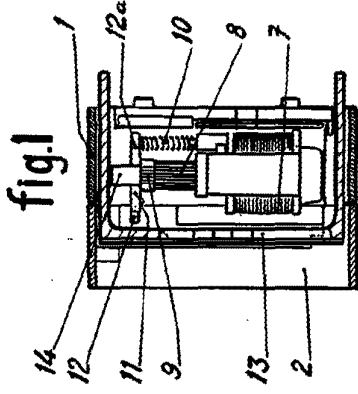
10. Esta memoria está formada por nueve hojas foliadas, escritas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 18 NOV. 1969

BUXEDA, S. A.
Un Gerente

BUXEDA, S.A.

Heja única



Barcelona 18 NOV. 1959

SCIENTIFIC
LITHO
Munich

ESCALA VARIABLE