



7 OCT 6

6 248 1

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de COMERCIAL Y FABRIL APER, S.L., de entidad española, domiciliada en Barcelona, Calle Hurtado, 30, por "PULSADOR-CONMUTADOR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un pulsador-conmutador, que presenta la esencial característica de poder acoplarse en una sucesión indeterminada de unidades similares y de mando único.

5. La puesta en marcha de numerosas máquinas eléctricas de complicada estructura, requiere el uso de conmutadores o interruptores acoplados, los cuales simplifican de manera extraordinaria las conexiones a efectuar. No obstante tales conmutadores acoplados han sido de difícil constitución por cuanto su automatismo y seguridad han de ser per-
- 10.

• 6 248 1



7 OCT. 1951

fectos. Su sencillez debe unirse a una estructura robusta, que garanticen, la primera, una ausencia de encasquillamientos, y la segunda un rendimiento máximo exento de roturas y desgastes.

5. Tales características y cualidades han podido lograrse en el pulsador-conmutador objeto de la invención, el cual se caracteriza por presentar el botón de mando solidario de un vástago, alojado en una caja abierta por una de sus bases, el extremo libre de cuyo vástago atraviesa un orificio practicado en la base opuesta, estando sometido el botón a la acción de un resorte de retorno. El vástago en cuestión tiene limitada su carrera gracias a una arandela montada en su extremo libre y que se apoya contra la pared exterior de la caja, arandela, de mayor diámetro exterior que el del orificio que atraviesa el vástago en cuestión. Dicho extremo libre acciona contra una cabeza saliente en que se prolonga un cuerpo deslizante axialmente, que constituye el portacontactos móviles del conmutador o interruptor, cuerpo que a la vez está dotado de un saliente en su periferia, atravesado por una varilla rígida fija, que actúa de guía en el desplazamiento axial del portacontactos, contra cuyo saliente se apoya un resorte de retorno a la posición de reposo. A su vez el portacontactos tiene limitada su carrera por una pequeña arandela situada en el extremo de la varilla fija, y que actúa de tope al retroceder el portacontactos.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

A la unidad descrita pueden acoplarse, en número indeterminado una serie de unidades similares, las cuales han substituído la cabeza del portacontactos por un vacía-

6 248 1



do fileteado al que se rosca un tornillo, cuya cabeza queda enfrentada al extremo del portacontactos móviles de la unidad anterior, y cuyo tornillo fija su posición mediante un segundo tornillo normal al mismo.

5. Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria se acompaña un dibujo, en el que, tan sólo a título de ejemplo se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

10. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en planta del pulsador-conmutador, al que va acoplado una segunda unidad, la figura 2 representa una sección longitudinal de la figura anterior; mientras que la figura 3 responde a una vista en alzado lateral seccionado longitudinalmente, de la propia figura 1.

15. El pulsador-conmutador propiamente dicho está constituido en el aludido dibujo por una caja -1- en la que se desliza el botón de mando -2-, que se prolonga en el vástago -3-, cuyo botón -1- está sometido a la acción del resorte -4- que tiende a mantenerlo en posición de reposo.

20. La carrera del vástago -3- queda limitada merced a una arandela -5- terminal prevista en el extremo libre -5'- del mismo, el cual sobresale por un orificio efectuado en la pared correspondiente de la caja, de forma que la arandela -5- se apoya contra la cara externa de dicha pared. El extremo -5'- del vástago -3- acciona contra una cabeza -6-

25. en que se prolonga el cuerpo -7- deslizante axialmente y que constituye el portacontactos móviles del conmutador, el cual está dotado de un saliente -8- en su periferia, al

62481 1700



que atraviesa una varilla -9- fija y que actúa de guía en el desplazamiento de aquél. Al propio tiempo, contra el saliente -8- se apoya el resorte -10- que tiende a devolver al portacircuitos -7- a su posición de reposo, cuyo retorno queda limitado por la arandela -11- montada en el extremo libre de la varilla -9- y que sobresale del saliente -8-.

5. Al conmutador descrito, puede unirse sucesivamente una serie indeterminada de unidades similares, las cuales han sustituido la cabeza -6-, o pulsador propiamente dicho, por un vaciado fileteado -12-, el que va roscado un tornillo -13-, cuya cabeza -14- queda enfrentada al extremo del portacircuitos -7- de la unidad anterior. La posición del tornillo -13- se fija merced a un segundo tornillo -15- normal al primero.

10. El funcionamiento del pulsador-conmutador descrito es en extremo sencillo.

Al presionar sobre el botón de mando -2-, el vástago -3- presiona a través de su extremo libre -5- contra la cabeza -6-, lo cual obliga al portacircuitos -7- a deslizarse axialmente, guiado por la varilla -fija -9-, y venciendo para ello la resistencia del resorte -10-. En el caso de que a la primera unidad se haya acoplado una segunda similar, como en el que se representa en el adjunto dibujo, el desplazamiento del portacircuitos -7- hace que el mismo se apoye contra la cabeza del tornillo -14-, empujándola a su vez y provocando por ello el desplazamiento del segundo portacircuitos -7-, siendo indeterminado el número de unidades que pueden acoplarse y de funcionamiento automático con mando

20. 25.

⁻⁵⁻
6 248 1



- único. Al cesar la presión efectuada sobre el botón -2-, éste es devuelto a su posición por el resorte -4-. Al retirar la presión que el extremo -5'- del vástago -3- ejercía contra la cabeza -6- del portacontactos -7-, éste retorna a su primera posición, impelido por el resorte -10-. Finalmente el retroceso del portacontactos móviles -7-, libera a la cabeza -14- del tornillo -13-, con lo cual el portacontactos -7- a que va roscado retrocederá por igual motivo.
- 5.
10. Se desprende de todo lo dicho que el funcionamiento del conjunto es en extremo simple y a la vez preciso, sin posibilidad de atascamientos y averías. Esta misma sencillez de constitución, permite una robustez que garantiza un máximo período de duración de los elementos. Por otra parte el
15. acoplamiento de diversas unidades se ha resuelto de manera harto eficaz, y gracias al tornillo -13- el acoplamiento es perfecto, ya que puede graduarse la distancia que debe separar a la cabeza -14- de aquel tornillo -13-, del extremo del portacontactos móviles -7- opuesto y fijarse su posición
20. merced al tornillo -15- secundario. Cualquier eventual desplazamiento entre dos unidades, o simple desgaste de sus elementos, que en otro caso provocaría un defasado en los contactos, es fácilmente corregido mediante el roscado en uno u otro sentido del tornillo -13-.
25. Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la construcción de los distintos elementos que la integran, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse,

6 248 1



fileteado en el que se rosca un tornillo, graduable constituyendo así una unidad acoplable en número indeterminado a la primera, de forma que la cabeza del tornillo queda enfrentada al extremo del portaccontactos de la unidad anterior.

5.

4. Pulsador-conmutador.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 15 de octubre de 1957

COMERCIAL Y FABRIL APER, S. L.

p.a.

I. PONI

P.P.

948.1



Fig. 1

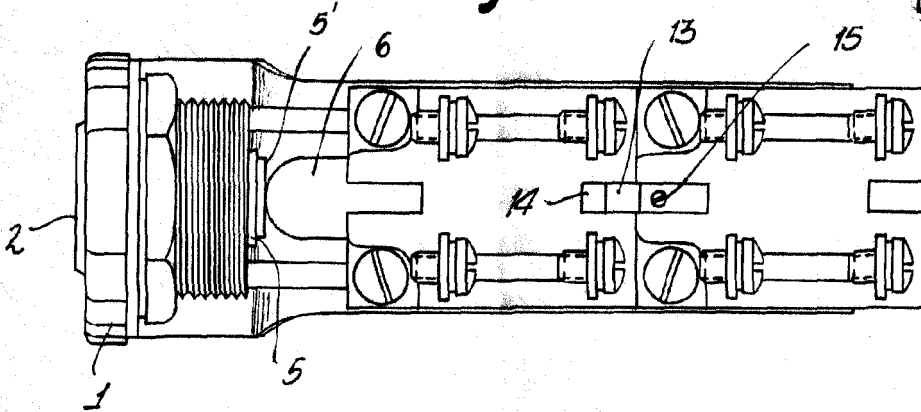


Fig. 2

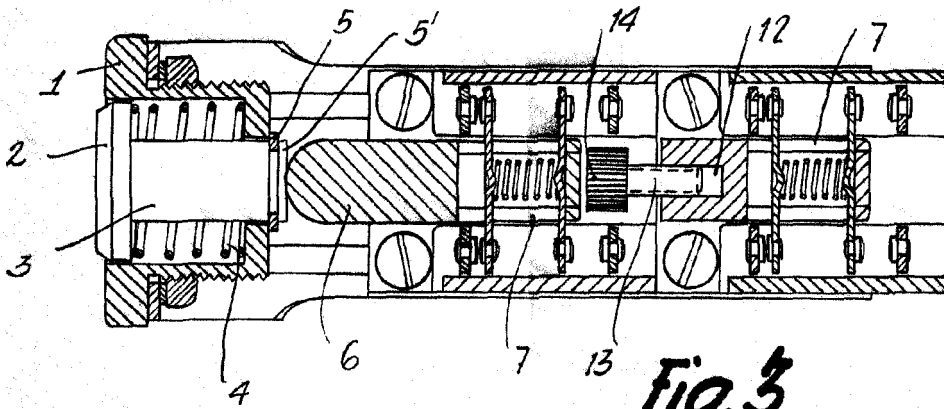
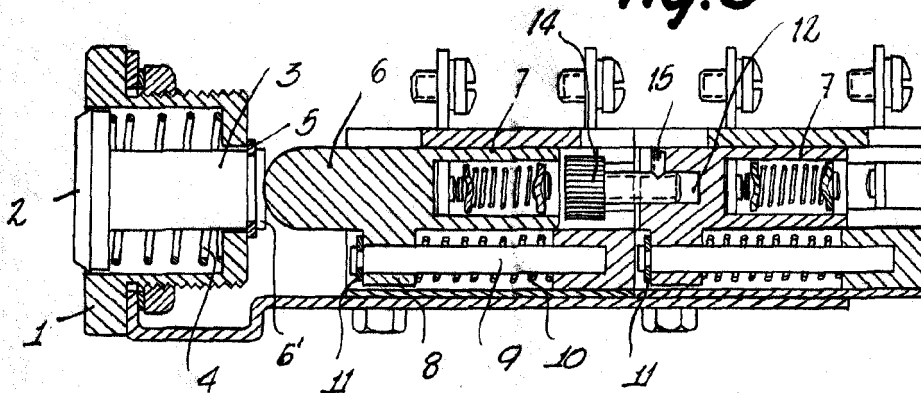


Fig. 3



Barcelona, 15 Octubre 1957
Comercial y Fabril Aper, S. L.
r.a.

[Handwritten signature]