



(I P) INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* PT 8676 U

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)

H01H003/50 A

H01H023/24 B

H01H015/06 B

(12) *FASCÍCULO DE MODELO DE UTILIDADE*

(22) <i>Data de depósito:</i>	1992.12.22	(73) <i>Titular(es):</i>	SI.BE.R. S.N.C. DI BELLANDI G.& C.	
(30) <i>Prioridade:</i>	1986.05.14 IT 7007/86 U		VIA ROMA 37 RONCADELLE (BRESCIA)	IT
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i>	1993.07.30	(72) <i>Inventor(es):</i>	GIUSEPPE BELLANDI	IT
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i>	10/95 1995.10.27		SILVANO LAMBERTI	IT
		(74) <i>Mandatário(s):</i>	JOÃO DE ARANTES E OLIVEIRA	
			RUA DO PATROCÍNIO 94 1350 LISBOA	PT
(54) <i>Epígrafe:</i>	INTERRUPTOR ELÉCTRICO DE BOTÃO BASCULANTE OU DE CURSOR			
(57) <i>Resumo:</i>				

[Fig.]

DESCRIÇÃO
DO
MODELO DE UTILIDADE

N.º 8676

REQUERENTE: SI.BE.R. S.n.c., di Bellandi G. & C.,
iraliana, industrial e comercial, com
sede em Via Roma 37, Roncadelle (Brescia)
Itália

EPÍGRAFE: INTERRUPTOR ELÉCTRICO DE BOTÃO
BASCULANTE OU DE CURSOR

INVENTORES: Giuseppe Belandi e Silvano Lamberti

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris
de 20 de Março de 1883.

Itália em 14 de Maio de 1986, sob o N.º. 7007-B/86

Descrição referente ao modelo de utilidade de SI.BE.R.S.n.c. di Bellandi G. & C., italiana, industrial e comercial com sede em Via Roma 37, RONCADELLE (Brescia) Itália (inventores: Giuseppe Bellandi, Silvano Lamberti, residentes na Itália) para "INTERRUPTOR ELÉCTRICO DE BOTÃO BASCULANTE OU DE CURSOR"

DESCR I Ç Ã O

O presente modelo de utilidade refere-se a interruptores eléctricos, particularmente aos interruptores para aparelhos electrdomésticos com duas velocidades ou de qualquer forma com duas condições de utilização, que compreendem um botão de comando e dois contactos móveis elásticos que se bifurcam a partir de um contacto fixo de entrada em comum e que cooperam com dois contactos fixos separados de saída. Nos referidos interruptores o botão é móvel para uma posição de repouso, na qual ambos os contactos móveis estão abertos e portanto afastados dos contactos fixos de saída, uma primeira posição activa, na qual um contacto móvel está fechado sobre um contacto fixo correspondente e uma segunda posição activa, na qual ambos os contactos móveis estão fechados sobre os fixos. O botão deve em qualquer dos casos ficar fixado elasticamente em qualquer das suas duas posições de repouso e activas para impedir o seu deslocamento accidental e não desejado.

Actualmente, a fixação do botão de comando em todas as suas posições é conseguida por meio de uma mola aplicada, que coopera com uma porção de came do próprio botão.

A mola de fixação constitui portanto um componente adicional que requer um alojamento apropriado no corpo do interruptor, que exige um tempo de montagem e que tem um custo próprio que tem influência também no custo total do interruptor pronto.

Assim, o objecto do presente modelo de utilidade consiste em pro



proporcionar um interruptor eléctrico de botão basculante ou de cursor do tipo atrás indicado, no qual a fixação do botão em todas as suas posições de repouso e activas é obtida com uma lingueta elástica solidária com o contacto comum de entrada e formada simultaneamente com os contactos móveis.

Isso permite simplificar a construção e a montagem do interruptor, eliminar vantajosamente a mola tradicional aplicada reduzir o número de componentes a montar e por conseguinte limitar os custos de produção do produto.

Para isso, o presente modelo de utilidade refere-se a um interruptor eléctrico com um botão de várias posições de acordo com a reivindicação 1.

A seguir ilustra-se um exemplo de aplicação prática do presente modelo de utilidade, para uma melhor compreensão da mesma, fazendo-se a sua descrição com referência aos desenhos anexos, cujas figuras representam:

- A fig. 1, uma vista em perspectiva do botão basculante e dos contactos móveis que se bifurcam a partir de um contacto comum solidário com uma lingueta elástica;
- A fig. 2, o conjunto de um interruptor de botão basculante, em corte longitudinal;
- A fig. 3, um corte transversal obtido segundo as setas (III-III) da fig. 2; e
- A fig. 4, em corte, um interruptor com um botão de cursor.

Nos desenhos, (1) indica o corpo do interruptor que possui uma cavidade (1') na qual estão colocados os contactos eléctricos, bem como um botão (2) basculante ou de cursor para o comando dos referidos contactos.

Mais precisamente, os contactos eléctricos compreendem um contacto fixo de entrada (3), aplicado e ligado de maneira conhecida ao corpo (1) e que se bifurca formando dois contactos móveis elásticos (4) e (5), destinados a cooperar com dois contactos fixos (6) e (7), também fixados no corpo (1).

Segundo o presente modelo de utilidade, o contacto fixo de entrada (3) apresenta uma lingueta elástica (8) que possui pelo menos uma dobra intermédia e uma extremidade livre (10) que se apoia num degrau de fixação (11) formado no corpo do interruptor. A



lingueta elástica (8) forma um conjunto integral com o contacto fixo (3) e estende-se entre os contactos móveis (4) e (5) paralelamente, mas independentemente destes.

Por outro lado, o botão (2), quando for basculante (fig. 2) está articulado na cavidade (1') do corpo (1) por meio de um perno (12) e apresenta um pé (13) com duas porções laterais de came (14) e (15) destinadas a aplicar-se e comandar os contactos móveis (4) e (5), e uma porção central de came (16), que coopera com a lingueta elástica (8). A porção de came central (16) apresenta em particular uma cavidade em V (17) e, dos dois lados opostos desta, dois planos inclinados (18) e (19) destinados a cooperar com a dobra central intermédia (9) da lingueta (8).

Portanto, quando o botão basculante for deslocado para a posição de repouso, os dois contactos móveis (4) e (5) estão ambos afastados dos contactos fixos (6) e (7) para a abertura do circuito eléctrico. Uma tal posição é definida e estabilizada pela lingueta elástica (2) em cooperação com o plano inclinado (18) do pé do botão basculante que se aplica à dobra intermédia (9) da referida lingueta (8). Quando o botão basculante (2) está numa primeira posição activa, facha-se um dos contactos móveis sobre o contacto fixo correspondente; essa posição é definida e estabilizada pela lingueta elástica (8) que coopera por meio da sua dobra intermédia (9) com a cava em V (17) do pé do botão basculante (2) (ver a fig. 2). Finalmente, quando o botão basculante (2) for deslocado para uma posição activa, isso fecha os dois contactos móveis (4) e (5) sobre os fixos; esta posição é definida e estabilizada pelo apoio do plano inclinado (19) do pé do botão basculante (2) na dobra intermédia (9) da lingueta elástica (8).

Portanto, a lingueta elástica (8) solidária com o contacto fixo de entrada (3) e que se apoia no degrau (11) funciona substancialmente como elemento elástico para definir as várias posições do botão basculante sem a necessidade de outros componentes separados aplicados.

Consegue-se o mesmo resultado também nos interruptores que têm, em vez de um botão basculante, um botão de cursor (2') ou deslizante sobre o corpo (1), como se representa na fig. 4 dos desenhos.

REIVINDICAÇÕES

- 1ª -

Interruptor eléctrico do tipo de botão basculante ou de cursor (2) e com dois contactos móveis elásticos (4,5) que se bifurcam a partir de um contacto fixo de entrada (3) e que cooperam com dois contactos fixos correspondentes de saída (6,7) sendo o botão (2) móvel a partir de uma posição de abertura dos dois contactos móveis (4,5) em relação aos contactos fixos (6,7) para duas posições consecutivas para o fecho de um ou de ambos os contactos móveis sobre os fixos, caracterizado pelo facto de o contacto fixo de entrada (3) apresentar, para formar com ele um conjunto integral, uma lingueta elástica (8) que coopera com uma porção de came (16) do botão (2) para fixar elasticamente este último em qualquer das suas posições de repouso e activas.

- 2ª -

Interruptor eléctrico de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a lingueta elástica (8) se estender livremente entre os dois contactos móveis (4,5) e se apoiar com a sua extramidade livre (10) num degrau de fixação (11) previsto no corpo do interruptor.

- 3ª -

Interruptor eléctrico de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizado por a referida lingueta elástica (8) apresentar pelo menos uma dobra intermédia (9) que coopera elasticamente com a porção de came (16) do botão (2) para definir e estabilizar as diversas posições deste.

A requerente declara que o primeiro pedido desta patente foi depositado na Itália, em 14 de Maio de 1986, sob o Nº. 7007-B/86.

Lisboa, 22 de Dezembro de 1992

O AGENTE OFICIAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL



R E S U M O

"INTERRUPTOR ELÉCTRICO DE BOTÃO BASCULANTE OU DE CURSOR"

O modelo de utilidade refere-se a um interruptor eléctrico de botão oscilante ou de cursor e com dois contactos móveis que se bifurcam a partir de um contacto fixo de entrada e que cooperam com dois contactos fixos separados de saída.

O botão é móvel, partindo de uma posição de abertura dos dois contactos móveis, para duas posições consecutivas de fecho de um ou de ambos os contactos móveis sobre os fixos, sendo as referidas posições definidas por uma lingueta elástica solidária com o contacto fixo de entrada que se estende paralelamente aos contactos móveis e que colabora com uma porção de came solidária com o botão.

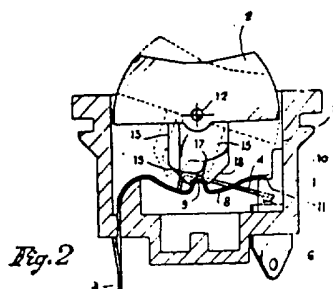
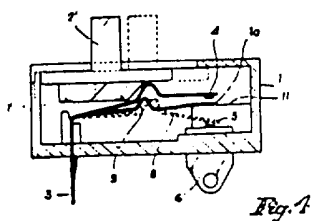




Fig. 1

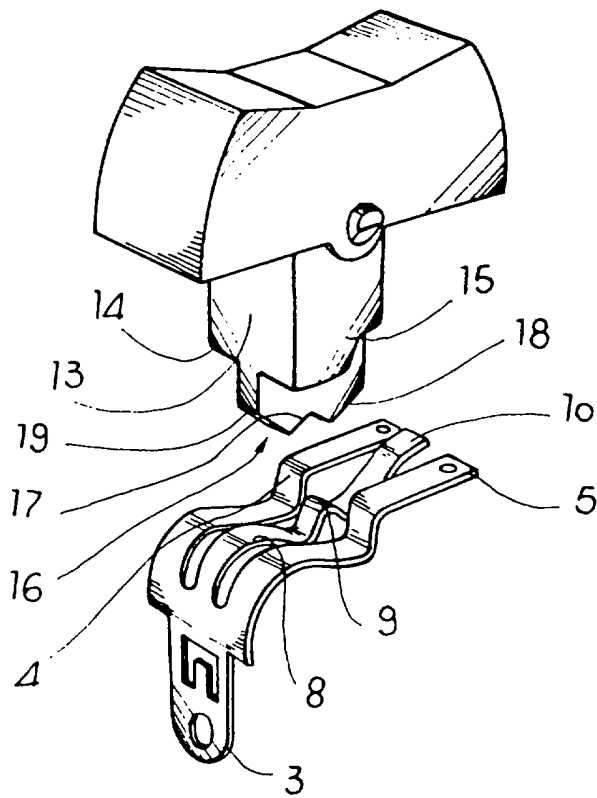
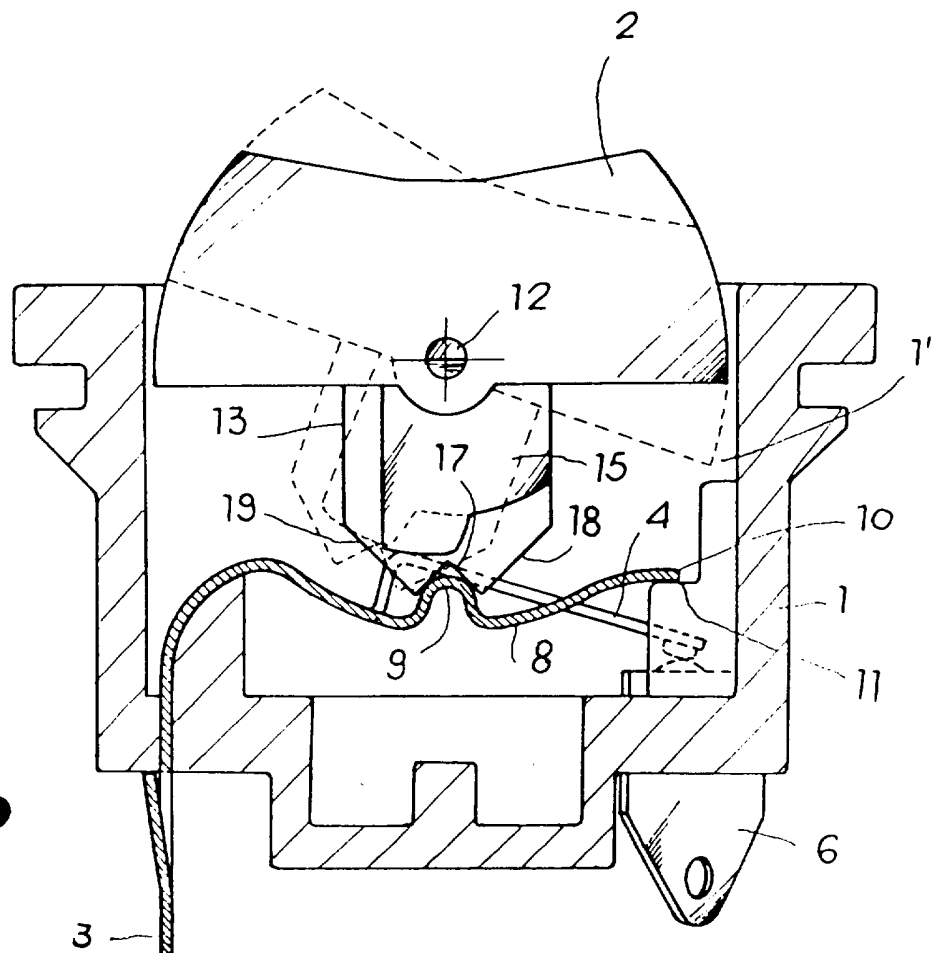


Fig. 2



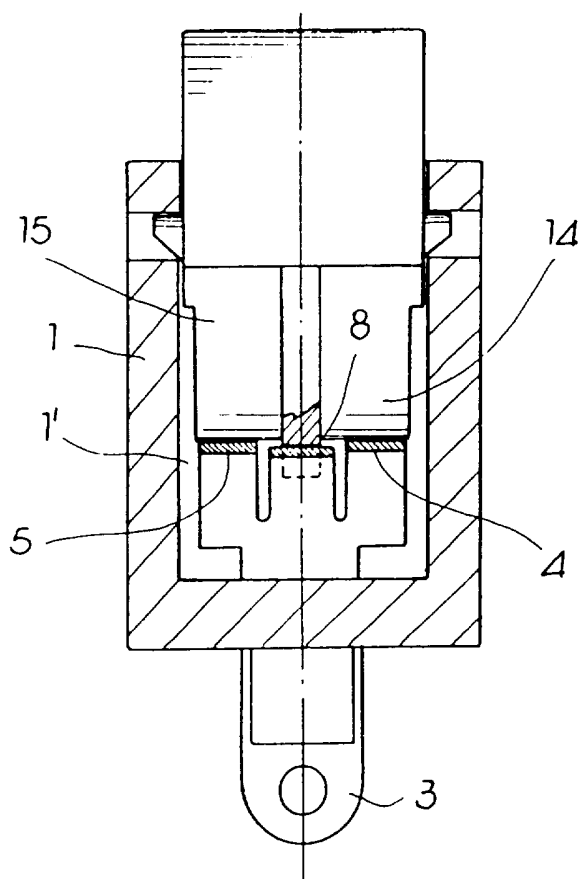


Fig. 3

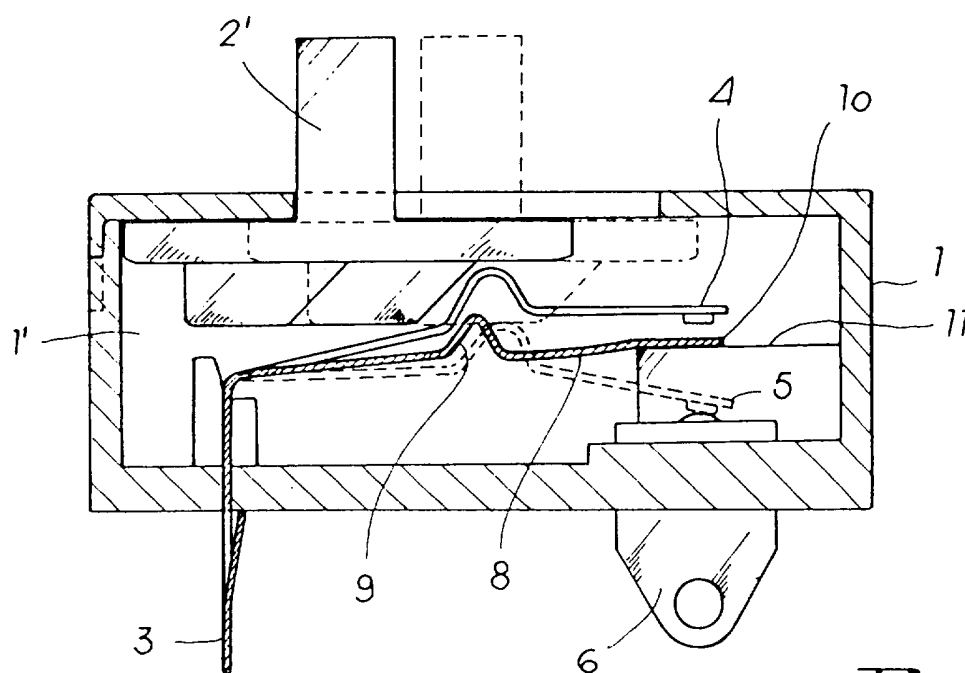


Fig. 4