



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	20 Y
	21	
221907		FECHA DE PRESENTACION

MODELO DE UTILIDAD  
221907

*C*

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	57 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	GobC

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
Nueva botonera para máquinas electrónicas.

71 SOLICITANTE (S)
D. Juan Muñoz Caparrós

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Esplugas de Llobregat (Barcelona), calle de José de Campreciós, 34

72 INVENTOR (ES)
D. Juan Muñoz Caparrós

73 TITULAR (ES)
D. Juan MUñoz Caparrós

74 REPRESENTANTE
D. Germán González Porta



JUN. 1976

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

5. Correspondiente a la solicitud de Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita a favor de D. Juan MUñoz Caparrós, de nacionalidad española, residente en Esplugas de Llobregat (Barcelona), calle José Campreciós, no. 34, por: - - - - -  
"NUEVA BOTONERA PARA MAQUINAS ELECTRONICAS."

---

10. El objeto del presente Modelo de Utilidad se refiere a una nueva botonera para máquinas electrónicas, en especial para máquinas calculadoras electrónicas de bolsillo. En la actualidad las botoneras de las máquinas electrónicas calculadoras de bolsillo están formadas por una pluralidad de teclas debidamente distribuidas sobre la superficie del teclado de la máquina formando cuerpo con la misma.

15. Esta construcción de teclas independientes presenta el inconveniente de tener que hacer una organización muy complicada, puesto que cada tecla lleva un vástago perpendicular que se ensarta en el orificio correspondiente de la superficie de la botonera, luego hay intercalado un muelle helicoidal alrededor del eje y el ex-



1976

tremo interno del mismo un travesero de limitación de emergencia de la tecla.

5. Como es lógico esta realización práctica además de complicada es muy laboriosa durante la fase de montaje o desmontaje de las teclas, pues se debe montar una por una cada tecla y sus aditamentos.

10. Para evitar ello se ha ideado el objeto del presente Modelo de Utilidad. El mismo tiene la gran novedad de que la botonera es de una sola pieza de material moldeado, elástico, con supresión de muelles, vástagos y traveseros, en la que todas y cada una de las teclas forman parte de la superficie de la botonera.

Así, cuando la botonera se monta, se pone en una sola operación simultáneamente todas las teclas.

15. Para una correcta interpretación, se describe, a continuación, un caso de realización práctica a título de ejemplo, no limitativo, de la nueva botonera, acompañándose de una hoja de dibujos en la que: en las figuras 1 y 2 se representa en plantas superior e inferior un trozo de una botonera según la invención. La figura 3 es vista en alzado y sección la propia botonera de las figuras anteriores.

20. Consiste la invención en que el conjunto de teclas está constituido por una pieza laminar(1) moldeada en material elástico que por una de sus caras se elevan perpendicularmente una multiplicidad de montículos huecos (2) preferentemente troncocónicos regularmente distribuidos que constituyen cada uno de ellos una tecla, 25. teniendo en la parte interna de la superficie de la base superior un saliente descendente determinando un plano (3) contra el cual está unido el elemento contactor apropiado (4), a fin de que al apretar con el dedo sobre la superficie externa del montículo (2), éste en virtud de su flexibilidad ceda y el plano sobresaliente 30. interno (3) de su base superior portadora del elemento contactor (4) apoye contra los extremos de los contactos del circuito correspondiente dispuetos inmediatamente debajo del montículo cerrando así el circuito eléctrico, volviendo a elevarse el mont'iculo una vez se deja de efectuar la presión perpendicular deformante y con su recu-



peración de la forma primitiva se eleva y separa de aquellos contactos volviendo a abrir el circuito.

5. Los elementos contactores (4) dispuestos en el plano interno saliente (3) de cada montículo (2) son los más apropiados en cada caso, como discos metálicos adheridos a dicho plano saliente e inclusive pinturas buenas conductoras que al secarse dejan un estrato buen conductor de la electricidad.

10. En la lámina de material elástico formativa de la botonera, hay practicados unos orificios pasantes (5) con la triple finalidad de restar peso, dar más sensibilidad de flexión y servir de medios de anclaje, si así conviene, al ser ensartados a unos tetones emergentes de la superficie de apoyo de la botonera cuando ésta se adosa a quella.

15. En la parte interna de la superficie formativa de la botonera hay unos canales (6) regularmente distribuidos entre los montículos (2) que coadyuvan asimismo a incrementar la elasticidad propia del material laminar (1) que los forman.

20. Se sobreentiende que en el presente caso serán variables cuantos detalles de construcción y acabado no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad de la invención.

#### NOTA REIVINDICATORIA

Habiéndose descrito ampliamente el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no practicado ni divulgado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

25. 1ª.- Nueva botonera para máquinas electrónicas, caracterizada por el hecho de que el conjunto de teclas está constituido por una pieza laminar moldeada en material elástico que por una de sus caras se elevan perpendicularmente una multiplicidad de montículos huecos, preferentemente troncocónicos, regularmente distribuidos  
30. que constituyen cada uno de ellos una tecla, teniendo en la parte interna de la superficie de la base superior un saliente descendente determinando un plano contra el cual está unido el elemento contac-

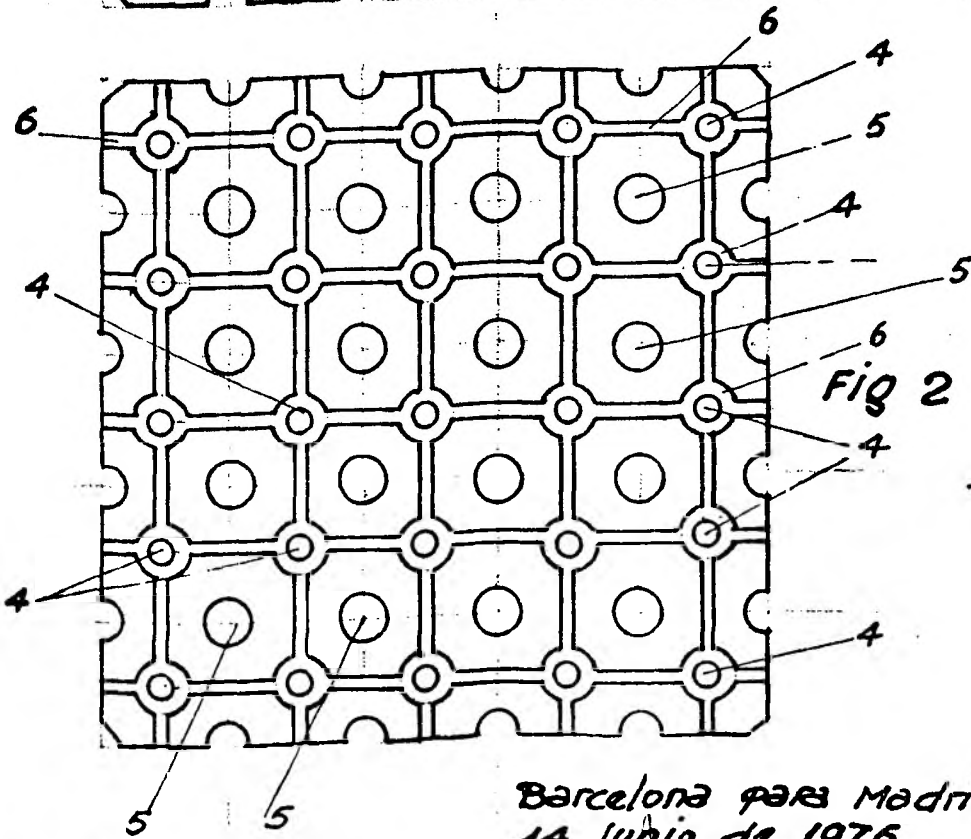
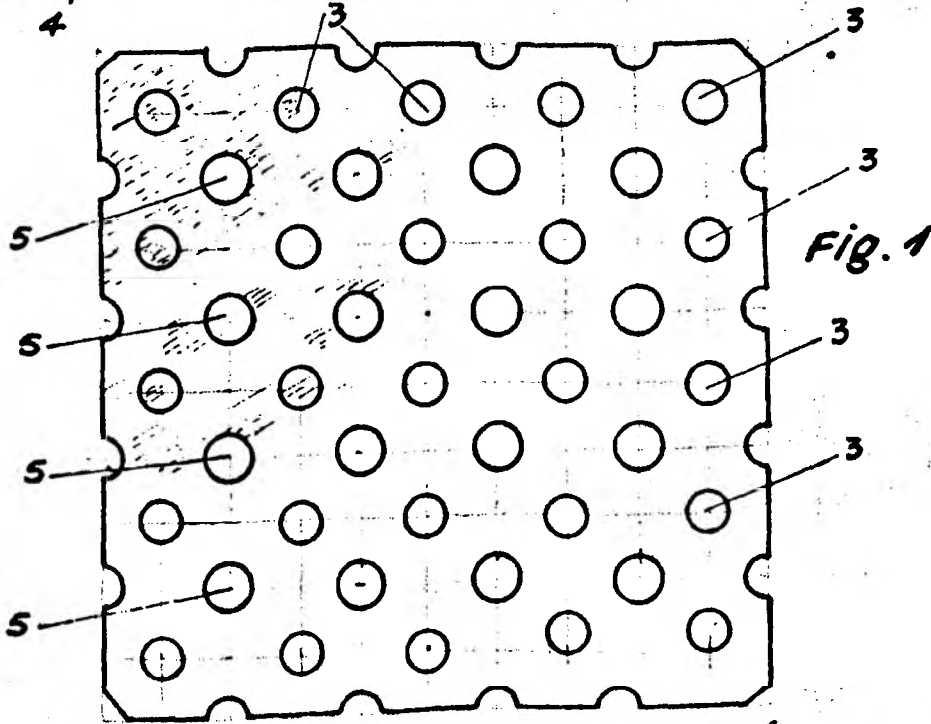
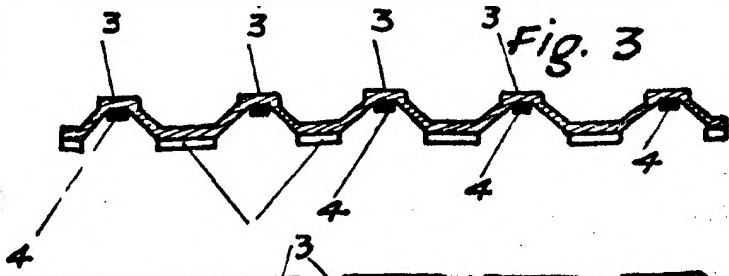


- tor apropiado a fin de que al apretar con el dedo sobre la superficie externa del montículo éste, en virtud de su flexibilidad, ceda y el plano sobresaliente interno de su base superior portadora del elemento contactor apoye contra los extremos de los contactos del
5. circuito correspondiente dispuestos inmediatamente debajo del montículo, cerrando así el circuito eléctrico, volviendo a elevarse el montículo una vez se deja de efectuar la presión perpendicular deformante y con su reparación a la forma primitiva se eleva y separa de aquellos contactos volviendo a abrir el circuito.
10. 2ª.- Nueva botonera para máquinas electrónicas, según la anterior reivindicación, en la que los elementos contactores dispuestos en el plano interno saliente de cada montículo son los más apropiados en cada caso, como discos metálicos adheridos a dicho plano saliente e inclusive pueden ser pinturas buenas conductoras que al secarse dejan un estrato buen conductor de la electricidad.
15. 3ª.- Nueva botonera para máquinas electrónicas, según las anteriores reivindicaciones, en la que en la lámina de material elástico formativa de la botonera, hay practicados unos orificios pasantes con la triple finalidad de restar peso, dar más sensibilidad de flexión y servir de medios de anclaje si así conviene al ser ensartados a unos tetones emergentes de la superficie de apoyo de la botonera cuando ésta se adosa a aquélla.
20. 4ª.- Nueva botonera para máquinas electrónicas, según las anteriores reivindicaciones, en la que en la parte interna de la superficie formativa de la botonera hay unos canales regularmente distribuidos entre los montículos que coadyuvan asimismo a incrementar la elasticidad propia del material laminar que los forman.
25. 5ª.- NUEVA BOTONERA PARA MAQUINAS ELECTRONICAS.
30. Según se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de CUATRO hojas foliadas, escritas a máquina por una sóla de sus caras, y acompañadas de una hoja de dibujos.

Barcelona para Madrid, a 14 de Junio de 1976.

G. GONZALEZ PORTA

P. P.  
*Gonzalez*



Escala variable

Barcelona para Madrid a  
14 Junio de 1976

P.P. GONZALEZ PORTA

*[Handwritten signature]*