

194839



10 SEP 1948

memoria descriptiva

Int. Cl.:

H 01 H

MODELO DE UTILIDAD

=====

Que se solicita en España por veinte años
a favor de D. ANGEL GONZALEZ HERNANDEZ, de
nacionalidad española, residente en MADRID
calle de Doctor Castelo 18 por:
" ENCHUFE DE SEGURIDAD CON ELEMENTO CONMU-
TADOR INCORPORADO".-

194839

- 2 -



Las múltiples y frecuentes consecuencias de las descargas eléctricas, cada día de mayor potencia en todos los países por los requerimientos de electrificación masiva de toda índole y en particular en lo que se refiere a hogares domésticos, se ha hecho imprescindible determinar una serie de medios de seguridad que día a día van aumentando y que, lógicamente son más necesarios aparte de exigir la máxima garantía, la máxima perfección, la mayor simplicidad y lo más económico.

5.-

10.-

15.-

20.-

Uno de los inconvenientes más generalizados son los de cargas eléctricas de los enchufes o tomas instaladas o empotradas en todos los locales, establecimientos u hogares. Uno de sus máximos peligros es el libre acceso al clavijero o enchufe donde es frecuente que los niños de corta edad introduzcan los dedos sufriendo fuertes descargas y con ello quemaduras de índole muy variada hasta incluso producir la parálisis de uno o varios miembros y, fatalmente hasta la muerte.

194839

- 3 -



También se sufren daños a consecuencia de las descargas al hacer masa la clavija con el enchufe pero en estos casos son menos probables y, generalmente, menos incisivas debido al aislamiento del porta clavijas.

5.-

Existen en el mercado distintos enchufes de seguridad que, por sus condicionamientos mecánicos no son efectivos y resultan excesivamente caros para ser instalados con carácter generalizado habida cuenta que tampoco hay norma gubernativa que así lo exija.

10.-

Sin embargo el modelo que nos ocupa encierra todas las ventajas aludidas, elimina los inconvenientes de accidente comentados, parte fundamental del conjunto, y encierra la posibilidad de conseguirse mediante un mecanismo sencillo.

15.-

Una de las características del modelo es que consta de un elemento de conmutación central que manda un par de bornas de contacto situadas en mismo plano y por encima, fuera del alcance de la boca de la toma o boca del enchufe.

20.-

27-10-78

194839

- 4 -



Otro detalle del modelo es que el mismo in
terruptor, simultaneamente manda dos aisladores
que sirven de cojinete a las clavijas una vez que
se desea enchufar y, cierran el paso aislando
5.- las bocas cuando por error se actúa el conmutador
y no se ha introducido la clavija.

Es decir, de las ventajas del elemento se -
desprende que para cerrar el circuito es necesario
introducir la clavija venciendo una ligera obtu
10.- ración de la entrada determinada por el disposi-
tivo aislante y después, cerrar el conmutador para
que bajen las bornas cerrándose el circuito con
seguridad al subir simultaneamente el dieléctrico
que sirve de aislante.

15.- Cuando el interruptor está abierto las bornas
de conexión han desaparecido (hacia arriba) y -
fuera de la boca de acceso y el dieléctrico tapa
parcialmente la boca de estas.

Si por error o por accidente alguien introdu
20.- jera los dedos se encontraria que la boca está -
casi libre pero no hay posibilidad de descarga.

10 SEP



5.- Si por error se hiciera funcionar el interruptor para que la hubiera, automáticamente, descendería la borna pero ascendería en su máxima carrera, es decir libre, el aislante o dieléctrico, cuyo resorte de empuje de mayor resistencia que el de la borna, la empujaría fuera de la boca tapandola completamente de modo que, aunque se introduzcan los dedos o cualquier elemento, la boca está obturada y aislada y no hay posibilidad de descarga.

10.- Para dar una idea más amplia de las características del modelo, a continuación hacemos referencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos del modelo.

15.-

En los dibujos:

La figura 1, es una vista en alzado frontal por la parte posterior de un conjunto de enchufe de seguridad.

20.-

La figura 2, es una vista en alzado frontal del enchufe por la parte exterior.

194839

- 6 -

10 SEP



La figura 3, es un corte parcial y convencional vertical y transversal de dicho enchufe.

Aludiendo a las referencias numéricas de dicha lámina de dibujos vemos que el conjunto está formado por una placa embellecedora dieléctrica 1, -

5.-

con medios de afianzamiento o montaje -2- y con las bocas o tomas de enchufe -3-. Por la parte interior respecto a cada una interviene un mecanismo idéntico que es comandado y regulado por un

10.-

conmutador reversible -6- que manda un juego de palancas simétricas que es accionado por mando exterior -7- y que recibe las fases a través de una borna de distribución -8- para conectar con

15.-

cada una de las bornas metálicas -14- de cada mecanismo que, a los efectos, presenta una borna

fija -15- para recibir los conectores -9- y -10-

relativos al interruptor y por supuesto a cada fase.

20.-

El interruptor, simultaneamente, manda dos

brazos de accionamiento, uno -12- de arrastre o

descenso de la borna metálica y otro -13- de elevación del dieléctrico o aislante -17-.

27-10-78
194839

- 7 -



La borna metálica -14- está permanentemente traccionada por el resorte -16- y el dieléctrico -17- está permanentemente impulsado por el resorte -18-.

5.-

Remitiéndonos a la figura 3, cuando la clavija -C- del enchufe -E- ha sido introducida, el interruptor está abierto o en fase de apertura de modo que la clavija con solo vencer la leve o parcial obstrucción de -17- es introducida, acto seguido se cierra el interruptor descienden las bornas -14- y hace contacto cerrado el circuito.

10.-

Cuando por error o accidentalmente se introducen los dedos es porque el interruptor está abierto y las bocas están abiertas y las bornas fuera del alcance del acceso, por tanto, no puede existir la descarga.

15.-

Si accidentalmente se dá al interruptor sin haber metido el enchufe o un niño se ha dado cuenta que previamente hay que hacer ésta maniobra y corre el riesgo de introducir los dedos, no hay problema, porque al no estar introducido el enchufe el interruptor desciende la borna y asciende el ais

20.-



5.- lante, pero el resorte -18-, más potente que el -16-,
vence parcialmente la resistencia de este y lo -
obliga desplazándolo y cerrando completamente el
aislante o dieléctrico, la boca de acceso, de modo
que no se puede introducir absolutamente nada y lo
que se introduzca tropezará con ésto.

Queda por tanto, evidenciada la especial y -
virtual garantía del dispositivo.

10.- Una vez descrita convenientemente la naturaleza
del modelo se hace constar a los efectos oportunos
que el mismo no queda limitado a los detalles exactos
de ésta exposición, sino que por el contrario, en el,
se podrán introducir aquellas modificaciones de deta
lle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando no se alteren las característi
15.- cas esenciales del mismo que se resumen en las siguien
tes:

REIVINDICACIONES

=====

20.- 1ª.- " ENCHUFE DE SEGURIDAD CON ELEMENTO CONMU
TADOR INCORPORADO", del tipo formado por una placa
o cuerpo dieléctrico con medios de montaje y bocas

194839

- 9 -



de toma que se caracteriza porque lleva incorporado un conmutador o interruptor reversible que manda, simultaneamente, dos mecanismos simétricos, uno - en relación con cada toma o boca de enchufe.

- 5.- 2a.- " ENCHUFE DE SEGURIDAD CON ELEMENTO CONMUTADOR INCORPORADO", conforme la reivindicación anterior, cada mecanismo se caracteriza porque consta de una borna metálica susceptible de descender - por acción del interruptor y cerrar un circuito - y de elevarse automáticamente y de un elemento -
- 10.- dieléctrico que es elevado simultaneamente para servir de cojinete y asiento a la clavija de toma en los momentos de enchufe.

- 15.- 3a.- " ENCHUFE DE SEGURIDAD CON ELEMENTO CONMUTADOR INCORPORADO", conforme las reivindicaciones anteriores, el interruptor se caracteriza porque en posición abierta, desconectado, mantiene desplazadas las bornas fuera de las bocas de toma y el - dieléctrico obtura ligerisimamente parte de estas sin impedir la introducción de la clavija -

- 20.- 4a.- " ENCHUFE DE SEGURIDAD CON ELEMENTO CONMUTADOR INCORPORADO, conforme la reivindicación 2 y 3

194839

-10 -



el dieléctrico se caracteriza porque consta de un resorte de impulsión permanente que, caso de cerrarse, el interruptor sin introducción prévia de la clavija, vencerá la resistencia del resorte de la borna metálica desplazándola de la boca y cerrando el acceso de ésta y aislándola para evitar cualquier accidente fortuito de descarga por introducción involuntaria de un órgano distinto, por ejemplo, un dedo.

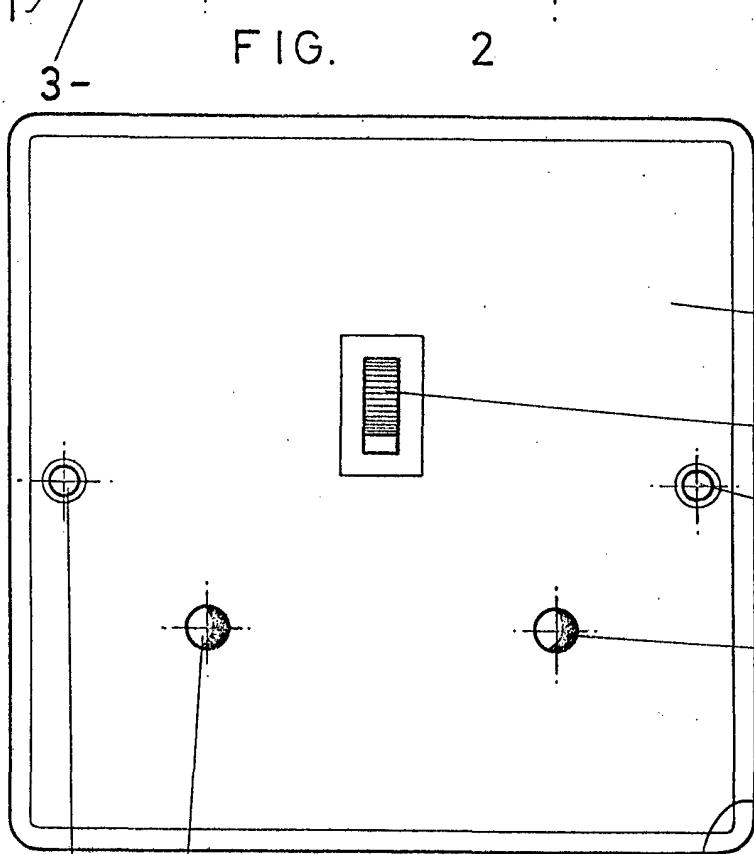
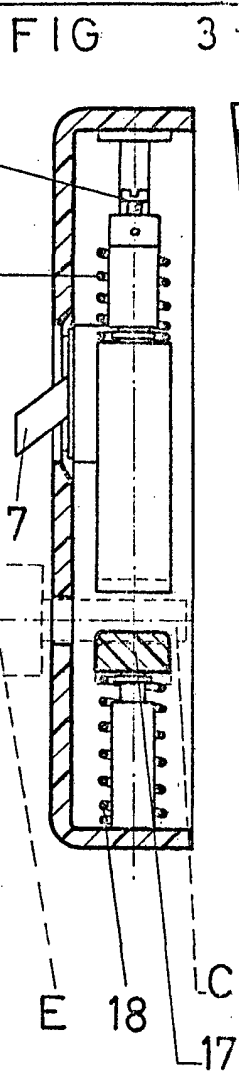
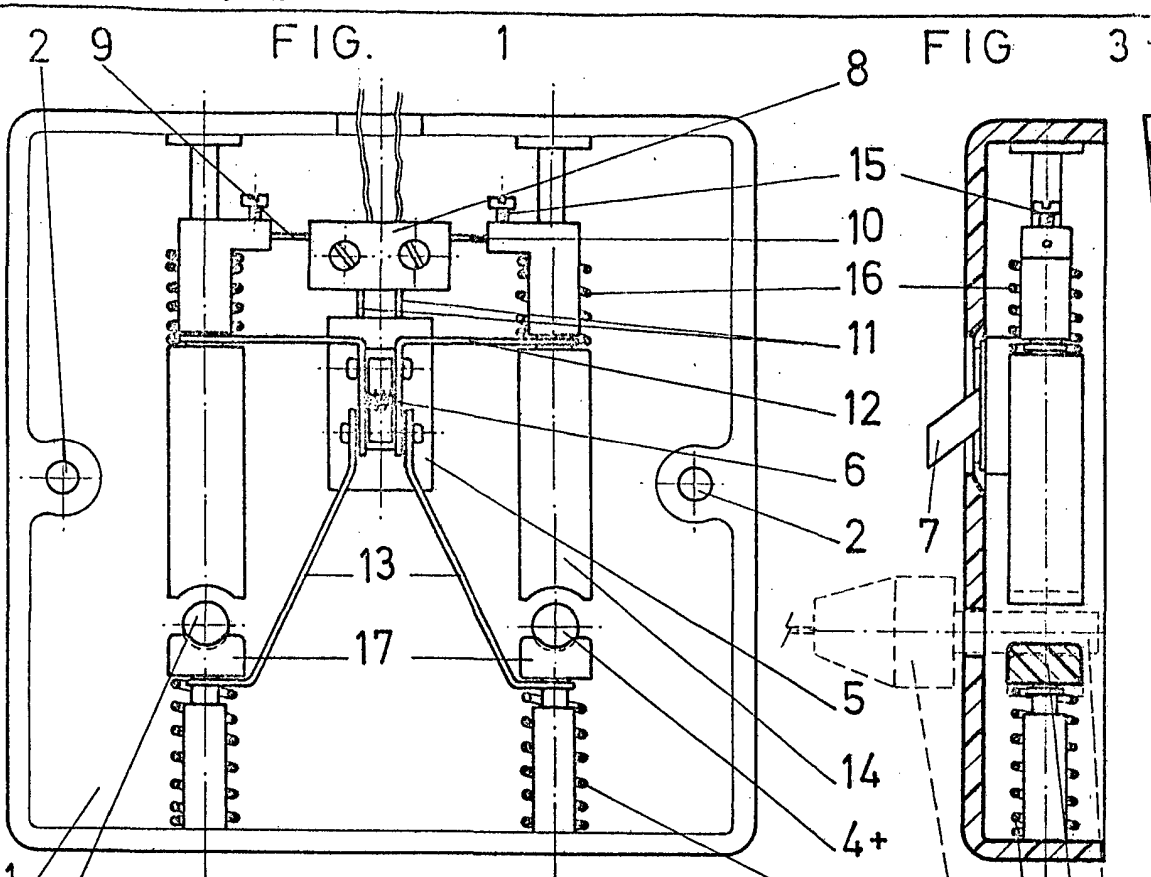
5.-

5a.- " ENCHUFE DE SEGURIDAD CON ELEMENTO CON MUTADOR INCORPORADO", según se describe y reivindica en la presenta memoria descriptiva que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustran.

10.-

MADRID, 10 C SEP. 1973

EL AGENTE OFICIAL,
D. DE LA HERRAN



194839

Escala variable
MADRID, 10 SEP. 1973
A. DE LA HERRAN

