

117912



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

por VEINTE AÑOS

a favor de D o n A n t o n i o P L A - F O N T G i -
b e r t , de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona
Avenida Felipe II, números 42-46, p o r :

" DISPOSITIVO PARA LA COMPROBACION DE GUANTES AISLANTES "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, según
se indica en su enunciado, un dispositivo destinado a facili-
tar la comprobación de los guantes aislantes que son utiliza-
dos por los operarios que deben maniobrar en instalaciones
5 eléctricas a media y alta tensión. Es sabido que en esta uti-
lización cualquier orificio, por pequeño que sea, que presen-
te el guante, puede ser causa de graves accidentes. En cambio,
la comprobación del estado del guante presenta normalmente
serias dificultades, resultando muy difíciles o imposibles
10 de apreciar a simple vista los orificios que el mismo pueda

117912



presentar.

5 Las indicadas operaciones de comprobación resultan su-
mamente simplificadas y pueden ser llevadas a cabo con abso-
luta seguridad, por medio del aparato que se preconiza, el
cual consiste esencialmente en una bomba neumática, a cuya
10 boquilla de expulsión de aire puede ser acoplada hermética-
mente la manopla o embocadura del guante que se trate de
comprobar. En estas condiciones, basta inyectar aire en el
interior del guante, determinando el hinchado del mismo, y
15 sumergirlo, sin desmontarlo de la bomba, en un recipiente
que contenga agua, para que en caso de existir uno o mas ori-
ficios, se produzcan infectiblemente una sucesión de burbu-
jas, que delatan la situación e importancia de aquellos.

15 Por lo demás, la esencialidad, forma de funcionar y prin-
cipales características y ventajas del dispositivo que se
preconiza, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista
de los dibujos adjuntos, en los que - desde luego, sin carac-
ter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejem-
plo concreto de realización práctica del mismo.

20 En estos dibujos: la figura 1 es una vista en perspectiva
del conjunto del aparato, y las figuras 2 y 3 son sendos cor-
tes diametrales del propio conjunto, con un guante convenien-
temente montado sobre el mismo, mostrandolo en una fase de
compresión y aspiración, respectivamente.

25 Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

El dispositivo comprende, en primer lugar, de manera
esencial, una bomba neumática, cuya boquilla de expulsión de
aire a presión, se halla conformada de manera que pueda fácil-
mente acoplarse a la misma la manopla o embocadura de un guan-
30 te aislante. A este efecto, la indicada boquilla se halla
constituida por un cuerpo 1, preferentemente moldeado a partir

117912



de un material plástico apropiado, que adopta una forma general troncocónica, hallandose dotado de uno, dos o más rebordes periféricos sobresalientes 2, de sección en diente de sierra o análogo. Este cuerpo conforma en su base menor una cavidad troncocónica invertida 3, de fondo plana 4, dotado de orificios de expulsión de aire 5, en los que se prevé un sistema de válvula que determine su obturación durante las fases de admisión del aparato, tal una válvula de membrana constituida por un simple disco de material elástico 6 - goma o similar - fijado por su centro al indicado fondo plano por medio de un tonillo y remache 7. El propio aire a presión expulsado por los orificios 5 obliga a levantarse al disco 6 durante las fases de compresión, en tanto que la simple diferencia de presiones obliga a este disco a aplicarse contra los orificios, obturandolos, durante las fases de admisión.

Las dimensiones del cuerpo troncocónico 1 se calculan de manera que puede enchufarse a presión sobre el mismo la embocadura del guante 8 que se trate de comprobar, asegurandose la hermeticidad de este ahuste por medio de uno o más aros elásticos 9, que encajan en las ranuras periféricas originadas por las nervaduras 2. En estas condiciones, basta accionar la bomba para determinar el hinchado del guante, pudiendo procederse a la comprobación de su estado en la forma expuesta.

El sistema de bomba mediante el que se realice el suministro de aire a presión a la boquilla expuesta, podrá, como se comprende, variar entre los más amplios límites. En una forma muy preferente de realización, el cuerpo 1 se halla herméticamente acoplado a la aleta circular 10, que sobresale de un cuerpo cilíndrico 11 normalmente moldeado a partir de un material plástico apropiado. Entre estos dos elementos

117912



pueden preverse rebordes de encaje 12, que aseguren la hermeticidad de ajuste, llevandose a cabo la solidarización entre los mismos, por ejemplo, por medio de tornillos 13.

En el interior del cuerpo cilíndrico 11 enchufa y puede
5 deslizar en forma ajustada un pistón, constituido por un cuerpo cilíndrico hueco 14, provisto en su fondo de los orificios de admisión 15. Estos orificios durante las fases de compresión, son obturados por un sistema apropiado de válvula, tal una válvula de membrana análoga a la ya descrita, constituida
10 por un disco elástico 16, fijado por su centro por medio de un tornillo 17. Finalmente, este pistón se halla constantemente sometido a la acción expansiva de un muelle helicoidal 18, que lo impulsa a adoptar la posición límite determinada por el reborde interno 19 previsto en la extremidad del cuerpo cilíndrico 11. Basta actuar sobre la base del pistón 14
15 en sentido de hundirlo hacia el interior del cuerpo cilíndrico 11, para determinar una compresión de aire en el interior de este, que es expulsado por los orificios 5, pasando a ocupar el interior del guante montado sobre la boquilla, y basta
20 abandonar el pistón a la acción del muelle 18, para que automáticamente se cierren los orificios 5 y se abran los orificios 15, permitiendo la entrada de aire en el cilindro. Para facilitar estas operaciones, en la extremidad del cuerpo 11, puede preverse un amplio reborde o aleta 20, destinado a servir de apoyo a los dedos del usuario.
25

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica del dispositivo que ha quedado descrito, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del
30 registro que se solicita.

117912



N O T A

20

SE REIVINDICA:

1 - Dispositivo para la comprobación de guantes aislantes, caracterizado por comprender una bómpaneumática de accionamiento manual cuya boquilla de expulsión se halla constituida por un cuerpo de forma general troncocónica, dotado de dimensiones apropiadas para permitir el enchufe ajustado sobre el mismo de la embocadura del guante que se trate de comprobar, y provisto de unas nervaduras periféricas, que originan correspondientes ranuras, en las que pueden encajar unos anillos elásticos, que aseguran la hermeticidad de ajuste del guante sobre la boquilla.

2 - Dispositivo para la comprobación de guantes aislantes caracterizado porque la bómpaneumática a que se ha hecho referencia en la reivindicación anterior comprende un cuerpo cilíndrico, a una de cuyas testas se acopla y fija hermeticamente la boquilla referida, y en cuyo interior enchufa en forma ajustada un pistón, constituido por un cuerpo cilíndrico hueco, capaz de deslizar libremente y constantemente impulsado a adoptar una posición límites por la acción expansiva de un muelle helicoidal, habiéndose previsto en el fondo de este pistón en el de una cavidad axial conformada por la base libre de la boquilla, los orificios de admisión y expulsión de la bomba, provistos de correspondientes válvulas de membrana que determinan automáticamente su cierre o apertura de acuerdo con la fase de actuación de la bomba, de forma que basta actuar directamente sobre el pistón - que resulta accesible a través de la extremidad abierta del cuerpo cilíndrico dicho - para provocar la compresión y consiguiente salida de aire a presión por los orificios de la boquilla de expulsión, y basta abandonar el conjunto así mismo para que el muelle obligue

117912



al pistón a retroceder, abriendo la admisión de aire en el interior del cilindro.

3 - Dispositivo para la comprobación de guantes aislantes, caracterizado porque para facilitar las maniobras referidas en la reivindicación anterior, en la extremidad del cuerpo cilíndrico referido se prevé un reborde sobresaliente, destinado a servir de apoyo para los dedos del usuario.

4 - Dispositivo para la comprobación de guantes aislantes.

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 6 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 20 NOV. 1965

P. A.

117912

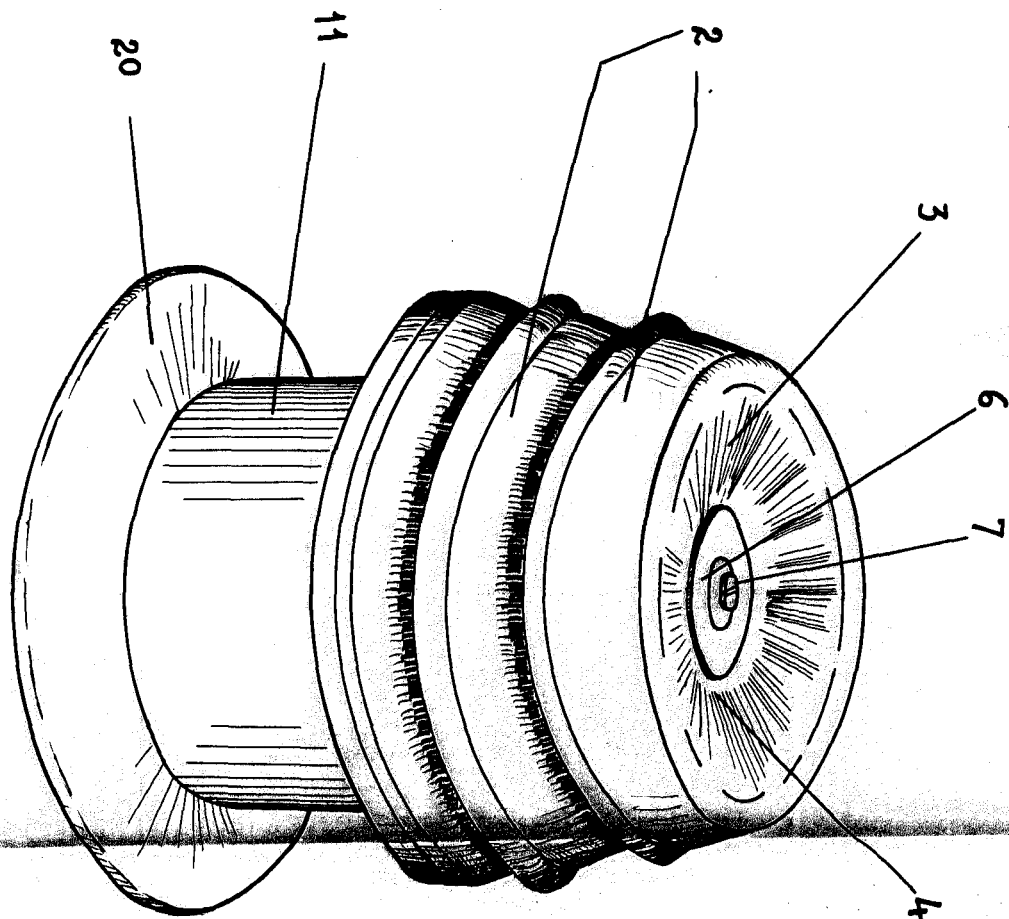


Fig. 1

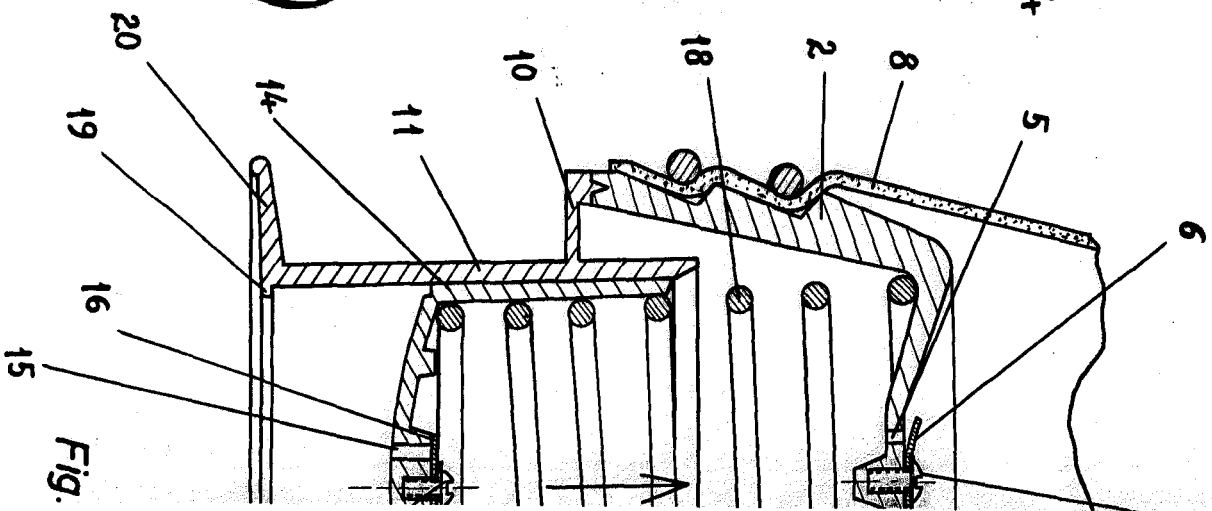


Fig. 2

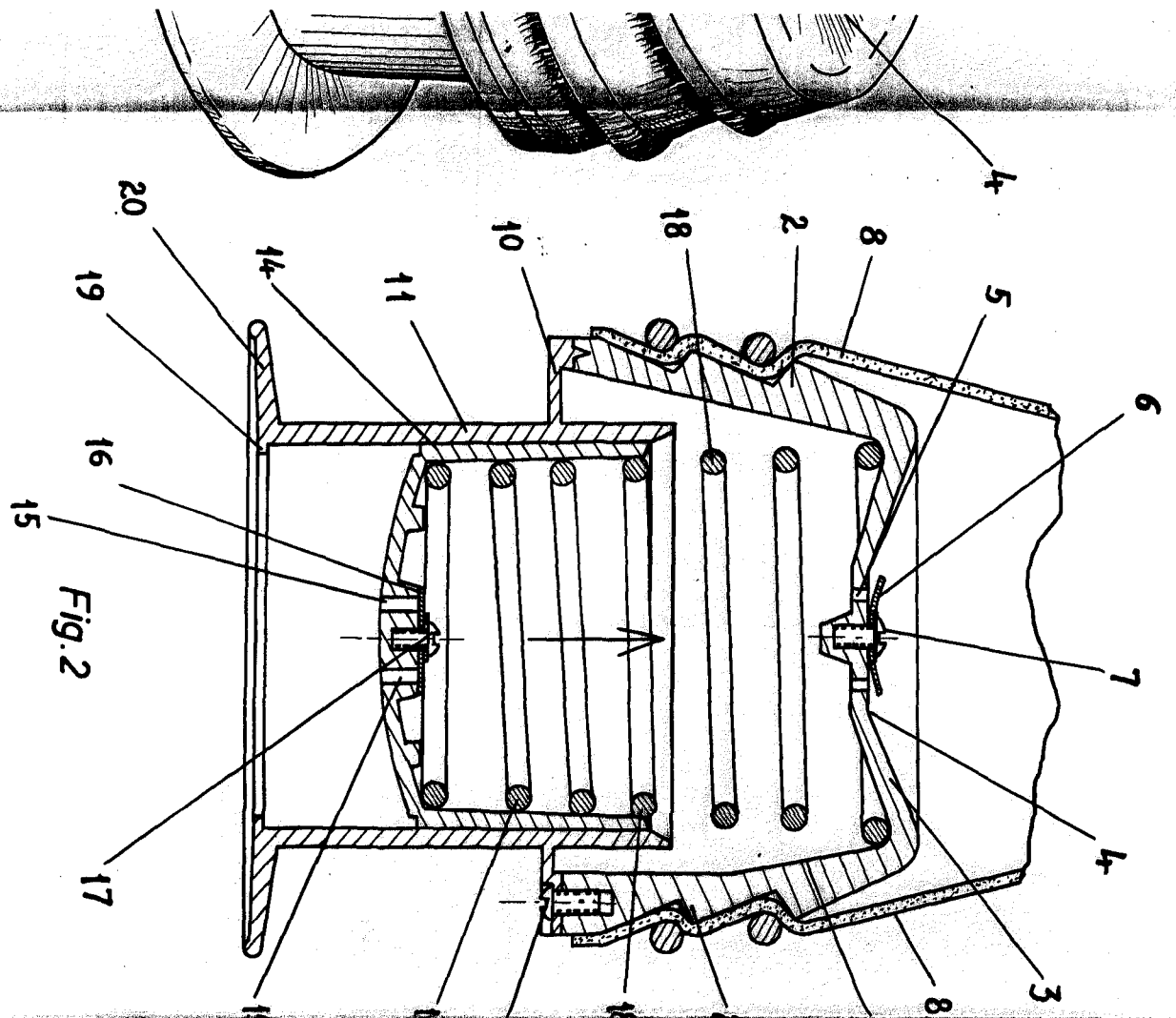


Fig. 2

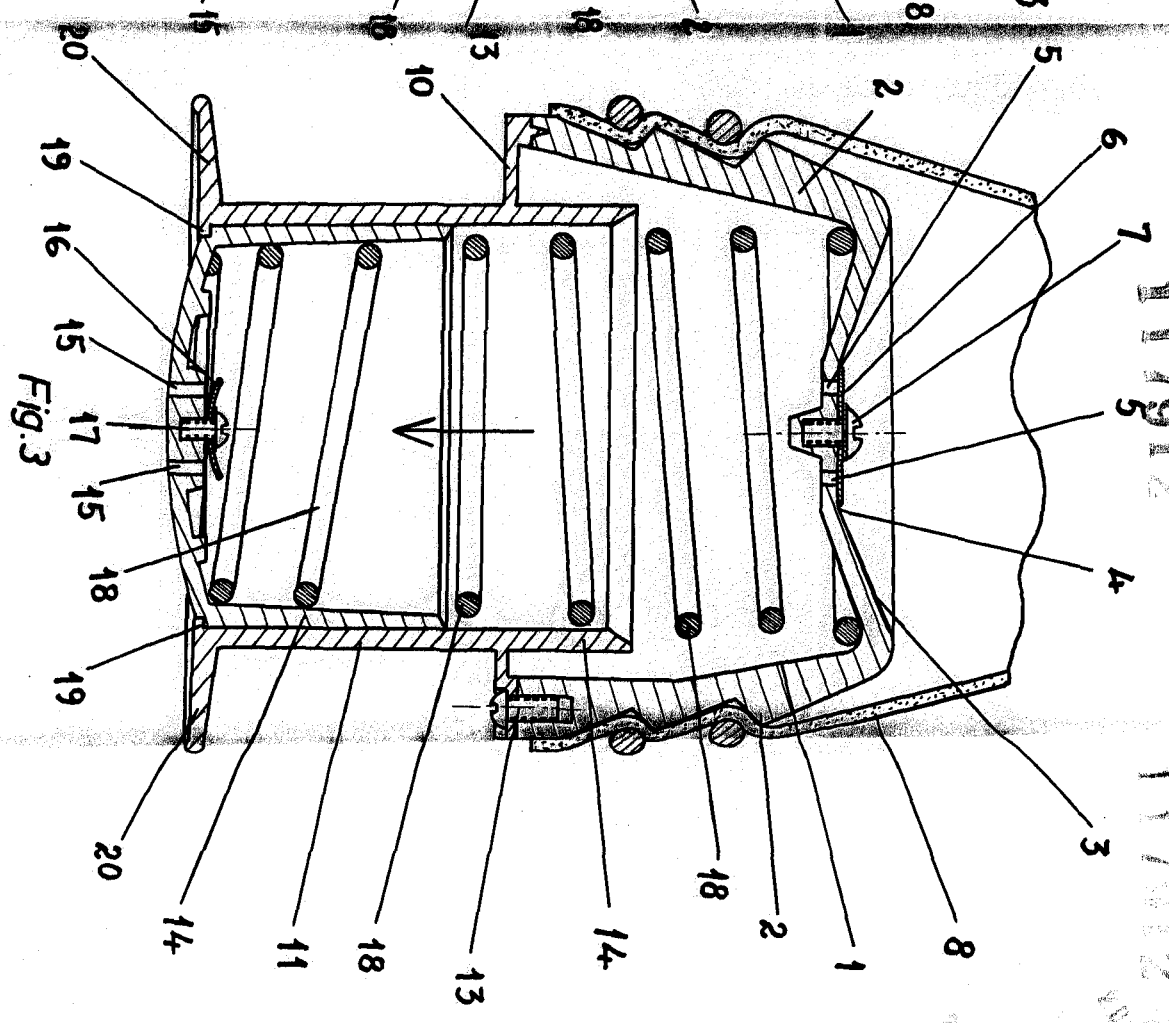


Fig. 3

117912

117032

Hoja unica

Barcelona, 20. Noviembre 1965
P.A.

