

299.405  
23



299405

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años en España, por "PROCEDIMIENTO PARA -  
LA FABRICACION DE UNA HERRAMIENTA MANUAL PARA MANI-  
PULACIONES ELECTRICAS".

A favor de:

GEORGES RAYMOND JOUHAUD, domiciliado en:

61 rue Colmet Lepinay MONTREUIL (Seine) FRANCIA.

IG.



Las necesidades de explotación de los circuitos de distribución de electricidad imponen con frecuencia la precisión de efectuar las diversas operaciones de conservación en líneas o aparatos bajo tensión. Se toman entonces grandes precauciones para asegurar la inmundidad de los obreros, tales como plataformas de trabajo aisladas. Asimismo, los mangos o empuñaduras de las herramientas están fuertemente aislados de la electricidad, de tal modo que, incluso en ausencia de plataforma de trabajo especial, se consigue una relativa seguridad para el operario.

Sin embargo, subsisten dos graves inconvenientes:

Por una parte, la mano del operario corre siempre el riesgo en el curso del trabajo, de ir a tocar la parte no aislada de la herramienta, provocando así, según sea la importancia de la tensión, un accidente grave o mortal debido a electrocución;

Por otra parte, la zona desnuda de la herramienta puede conectar accidentalmente dos conductores, provocando casi siempre durante un breve instante un arco eléctrico con proyección de metal en fusión, y por ende con principio de incendio. Numerosos obreros se han quemado así, con mayor frecuencia en la cara, casi siempre de manera grave y se han registrado así casos numerosos de ceguera total o parcial.

El presente invento tiene por objeto las herramientas manuales fabricadas en un material eléctricamente conductor y destinadas, por ejemplo, a comunicar a ciertas piezas mecánicas y de otra clase, un movimiento de rotación apto para realizar su colocación sobre un soporte o su retirada, particularmente por atornillamiento o desatornillamiento, y provistas a tal efecto de zonas que a continuación se denominarán "zonas activas", por lo general estrictamente calibradas, de modo que puedan casar estrechamente con las zonas conjugadas dispuestas en las mencionadas piezas y hacerlas solidarias en rotación -

299405



de estas últimas durante la maniobra de que se trate y, más particularmente, entre estas herramientas, las llaves planas y las llaves de tubo.

5 Las herramientas de mano del tipo expuesto y particularmente las llaves planas y las llaves de tubo según el invento se distinguen en que, con excepción de sus zonas activas, su superficie externa se halla enteramente revestida de una capa de materia, que asegura el aislamiento térmico.

10 Se suprime así todo riesgo de cortocircuito por contacto accidental de la herramienta considerada con un conductor de carga, por lo menos, al tiempo que se mejora el manejo de la herramienta por la interposición del aislante relativamente flexible.

15 El presente invento tiene igualmente por objeto un procedimiento de obtención de las herramientas del género considerado que consiste en sumergirlos en un baño de materia plástica adecuada mantenida térmicamente en estado líquido, dejando libres las zonas de acción, y después proceder al secado y eventualmente a la cocción de la materia aislante, de modo que se asegure su adherencia apropiada sobre las indicadas herramientas.

20 Según una forma de realización preferente del procedimiento con arreglo al invento aplicable al caso en que la materia constitutiva de la herramienta considerada necesite, para asegurar la adherencia de la materia plástica escogida el empleo de un barniz de unión, se recubrirá la herramienta con barniz de unión, con excepción de sus partes activas, y después se sumergirá en el baño de materia aislante para, después de retirarse, secarse y, eventualmente, ser cocida, se desembarazarán las zonas activas de la capa de materia aislante que las recubre, la cual será poco adhesiva por su parte, lo que se efectuará, por ejemplo, con ayuda de una herramienta cortante.

25

30



299405

Entre las resinas sintéticas eléctricamente aislantes que es posible utilizar para el revestimiento de las herramientas del género considerado, conviene citar las que se conocen bajo el nombre de Plastisol.

5 El invento comprende, además, otras características, que se desprenderán de la lectura de la descripción que sigue y del examen del plano anexo, en el cual:

La figura 1 es una vista en perspectiva de una llave plana preparada con miras a un tratamiento conforme al invento;

10 La figura 2 representa la misma llave sumergida en el baño de materia plástica;

La figura 3 es una vista en perspectiva de la misma llave después de extracción de la misma del baño y de su secado;

15 La figura 4 es una sección practicada por IV-IV de la figura 3;

Y las figuras 5 y 6 son vistas en perspectiva de una llave tubular respectivamente antes y después de un recubrimiento total según el invento.

20 En la figura 1, 1 designa una llave plana, uno de cuyos extremos está atado por un hilo metálico 2 de pequeña sección para su inmersión en un baño de materia plástica apropiada. La llave va recubierta sobre toda su superficie por un barniz adecuado destinado a provocar la perfecta adherencia de la materia plástica sobre el metal, con la única excepción de las zonas activas, 3, 4 destinadas a coincidir con las tuercas o pernos que se trata de apretar y que, por consi-  
25 guiente, han de poder ser liberadas cómodamente de toda traza de materia plástica.

30 La llave así preparada (figura 2) se sumerge en un baño 5a de materia plástica apropiada (por ejemplo del grupo de las que se conocen bajo el nombre de Plastisol, constituidas por una dispersión de



246405

resina vinílica en un plastificante) y después se extrae la misma con ayuda del hilo metálico 2. La viscosidad de la materia plástica se determina de manera que una capa relativamente gruesa de la misma quede adherente a la llave sobre toda su superficie después de su extracción del baño.

5

Después del secado y eventual cocción, la materia plástica habrá adquirido su consistencia definitiva y recubierto la herramienta (figura 3) de una capa consistente, ligeramente deformable elásticamente, adherente muy fuertemente a las paredes de la llave por todas partes por donde haya sido aplicado el barniz de unión. Basta entonces, con ayuda de un instrumento cortante apropiado, con liberar las zonas activas de la llave, de preferencia seccionando la capa de materia plástica en el plano de las caras de las citadas zonas activas, como se ha indicado en línea de trazos en la parte superior de la figura 3.

10

15

En la figura 3, 6 designa la capa de materia plástica y 7 su parte seccionada por el instrumento cortante. Las partes 3 que no han recibido aplicación de barniz de unión son fácilmente liberadas de toda traza de materia plástica, ya que ésta sólo se adhiere débilmente.

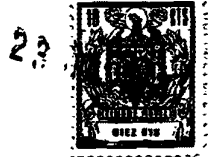
20

El hilo metálico se elimina seccionando su extremo más corto y operando sobre el otro una ligera tracción que lo extrae de la capa de materia plástica, no dejando más que dos orificios despreciables que pueden, incluso, ser obturados por un ligero ablandamiento local por calor.

25

En la figura 5, 8 designa una llave denominada "de tubo", preparada con miras a su inmersión según el procedimiento que antecede, en un baño de materia plástica, habiendo sido recubierta toda su superficie de un barniz de unión, con la única excepción de las zonas de contacto 9.

30



299405

En la figura 6, 10 designa la capa de materia plástica que recubre la totalidad de la herramienta después del tratamiento con arreglo al invento, habiéndose liberado las zonas de contacto 9 de toda traza de dicha materia plástica con ayuda de un instrumento cortante apropiado.

Quede bien entendido que la invención no se limita a la forma de realización que ha quedado descrita, sino que los expertos pueden introducir en la misma numerosas modificaciones sin salir por ello de su marco.

En resumen, la Patente de Introducción que se solicita, recaerá sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la fabricación de una herramienta manual para manipulaciones eléctricas que consiste en sumergirlas en un baño de materia plástica adecuada mantenido térmicamente en estado líquido, dejando libres sus zonas activas, y proceder después al secado y eventualmente a la cocción de la materia aislante a fin de conseguir su adherencia apropiada a las mencionadas herramientas.

2. Procedimiento según la reivindicación 1 particularmente aplicable en el caso de que la materia constitutiva de la herramienta considerada necesite, para realizarse la adherencia de la materia plástica elegida, el empleo de un barniz de unión, caracterizado porque entonces se recubre la herramienta de un barniz de unión, con excepción de sus zonas activas; después se sumerge en el baño de materia aislante y seguidamente se retira la herramienta, se seca y eventualmente, se procede a su cocción, desembarazándose las zonas activas de la capa de materia aislante, poco adherente por su parte, que las recubre, por ejemplo por medio de una herramienta cortante.

3. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: "PROCEDIMIENTO PARA

23



299405

LA FABRICACION DE UNA HERRAMIENTA MANUAL PARA MANIPULACIONES ELECTRICAS".

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 30 de Abril de 1.964

ALFONSO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

30

299405



299405

Fig:1

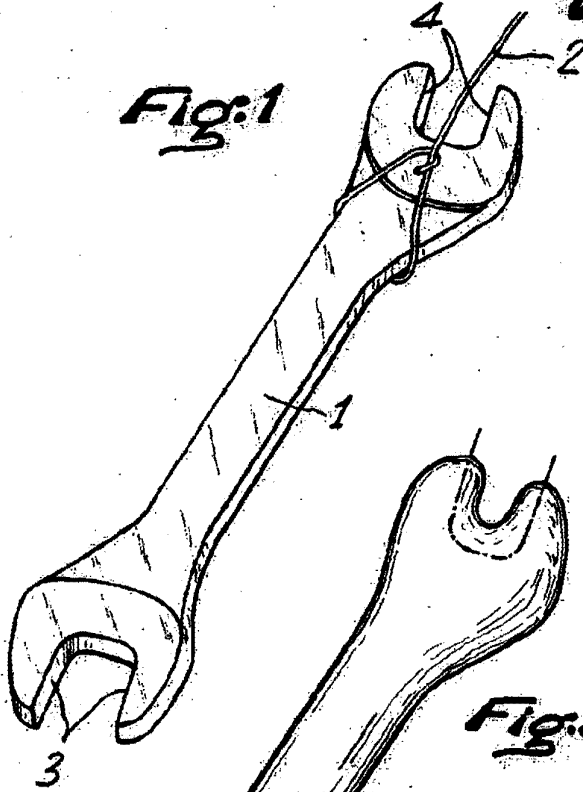


Fig:2

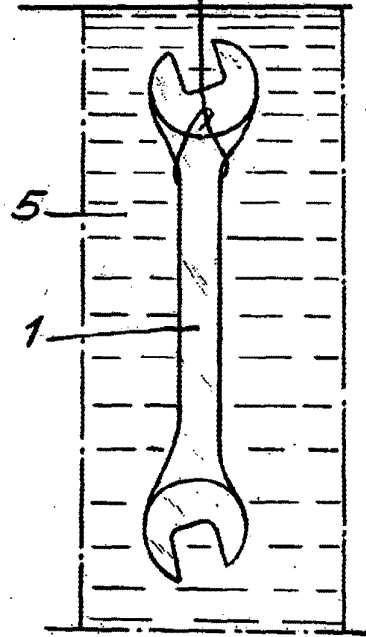


Fig:3

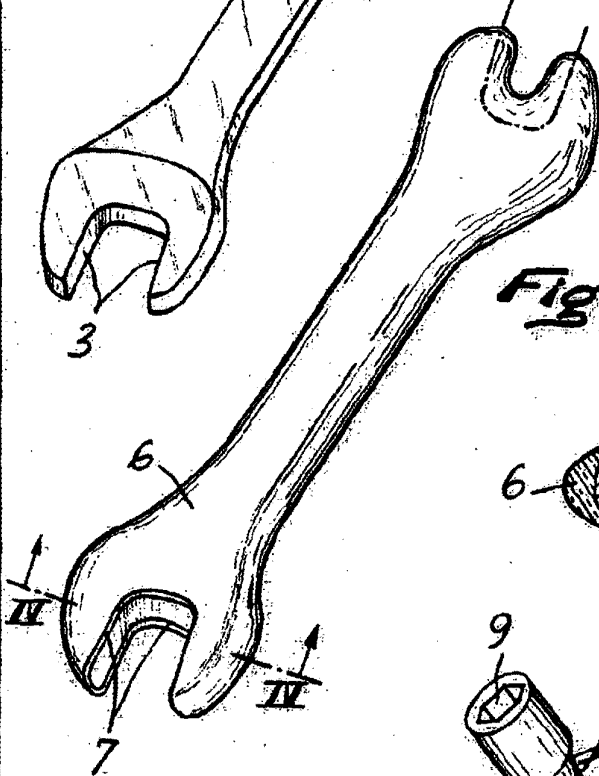


Fig:4

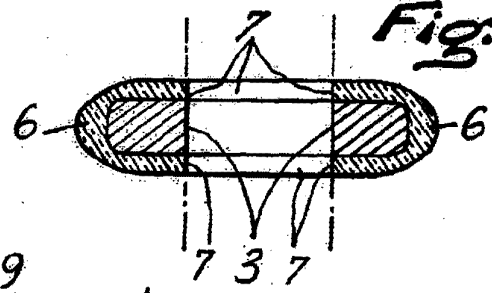


Fig:5

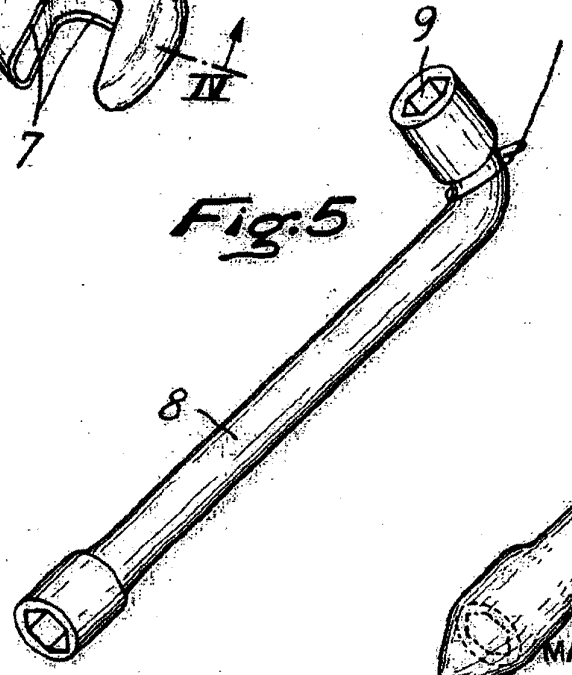
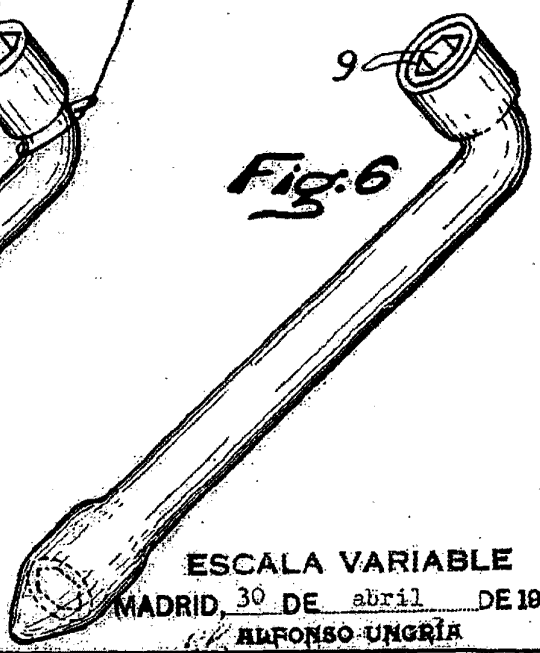


Fig:6



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 30 DE abril DE 19.64  
ALFONSO UNGRIA

*[Handwritten signature]*