

68.425

MEMORIA DESCRIPTIVA



68426

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de D. RAMON MÁS IGLESIAS y D. MIGUEL TRESSERRAS TRAVESSET, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona y domiciliados respectivamente en Felú y Godina, 5 y Recesvinto, 91. por: "TENAZA PRÁCTICA PARA DESFUNDAR CONDUCTORES ELÉCTRICOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad concierne a una tenaza práctica para desfundar conductores y cables eléctricos, la cual está llamada a merecer el mejor favor entre los instaladores del ramo eléctrico, entendiéndose por desfundar el  
5 eliminar el trozo o porción extrema e innecesaria de la funda de plástico o goma que recubre tales conductores, para que, al quedar al desnudo el trozo extremo del conductor, pueda hacerse la conexión necesaria.

Tal operación de desfundado del cable se ha venido  
10 efectuando hasta ahora por el operario, instalador o persona



5

que trabaja en todas las ramas derivadas de la utilización de conductores eléctricos, con la sola ayuda de sus manos y auxiliado por una herramienta cortante, tal como cortaplumas, cuchillo o tijeras, verificando así, de un modo muy rudimentario, una operación que resultaba molesta en grado sumo debido a la frecuencia con que la misma tiene que realizarse en instalaciones eléctricas de toda índole.

10

La tenaza desfundadora, objeto del presente modelo de utilidad, resuelve del modo más práctico tal operación de desfundado, la cual, y merced a tal tenaza, puede realizarse ahora con la mayor rapidez e incluso con eliminación de heridas y accidentes provocados por los instrumentos cortantes antes empleados.

15

La tenaza de referencia tiene la ventaja de que no siendo de un tamaño superior a unos alicates de los llamados universales, no lastima ni rompe ninguno de los conductores de cobre de que están formados todos los cables en general, puesto que su función se limita a cortar solamente el recubrimiento de plástico o de goma, y dejar al descubierto el extremo del conductor o conductores interiores, eliminando o expulsando así mismo y de modo automático, la porción cortada de la funda.

20

Por otra parte, y debido a las características constitucionales de la indicada tenaza, con ésta se pueden desfundar una gama muy extensa de cables de distintos calibres o espesores, y ello merced a un dispositivo que permite tal particularidad.

25

Para la mejor comprensión del presente modelo de utilidad y a título tan sólo de ejemplo, se acompañan los dibujos de la hoja adjunta, en los cuales se representa esquemáticamente un caso de realización práctica de la tenaza de referencia.

30

La Fig. 1 muestra una vista en perfil de la tenaza.



La Fig. 2 muestra una vista frontal de la tenaza, estando ésta representada en su posición de abertura límite, o sea una vez se ha realizado la operación de desfundado.

5 Las Figs. 3 y 4 muestran en sus dos posiciones funcionales un detalle del dispositivo de retén de que va provisto la tenaza para evitar que al cerrarse ésta después del desfundado sea aplastado el cable entre las partes móviles de la misma.

10 La Fig. 5 muestra en esquema una variante de la forma que puedan presentar las galgas de las cuchillas cortantes, y concretamente para el caso de tratarse de cables dobles con una sola funda.

15 Conforme a los dibujos la tenaza de referencia está esencialmente constituida por dos brazos de palanca - 1-1'- que al ser accionados manualmente ponen en movimiento todos los dispositivos, mecanismos o elementos que efectúan o coadyuvan a la operación de desfundado.

Ambas palancas - 1-1'-, por su extremo posterior superior, se arquean hacia el interior para articularse sobre un eje común y pasador -2- fijado por tornillos - 3-3'-.

20 La parte frontal superior de dicho juego de palancas - 1-1'- queda cubierta por un par de pletinas - 4-4'- simétricas y fijadas contra el propio eje -2- antes citado, cuyas pletinas, que presentan una forma mixta, vienen a constituir como un modo de sendas prolongaciones delanteras o frontales de las respectivas palancas - 1-1'-.

30 La parte o cara posterior de la tenaza va igualmente cubierta por otro par de pletinas - 5-5'- y - 6-6'-, también simétricas, fijadas igualmente al eje -2-, también de forma mixta, y que constituyen igualmente como sendas prolongaciones de la parte posterior de los brazos o palancas - 1-1'-.



Cada una de estas pletinas posteriores está doblada en ángulo recto de modo que una parte -5- ó -6- de cada una de ellas corresponde a la parte posterior de la tenaza, mientras que la otra porción -5'- ó -6'- sobresale perpendicularmente hacia el frente de la misma, y de modo que estos salientes -5'- -6'- se enfrentan entre sí, quedando contiguos al cerrar la tenaza. Cada porción -5'- ó -6'- presenta una respectiva abertura -7- u -8- ambas de diferente tamaño.

Cada una de estas palancas -1-1'- presenta articulada una correspondiente leva -9- ó -9'- las cuales, a su vez, por su otro extremo superior van articuladas a los soportes de sendas piezas -10- y -11- deslizantes, con las que forman un solo cuerpo, y cuyas piezas son también perpendiculares con relación a la respectiva pletina -5- ó -6-, actuando una de ellas -10- como cuchilla superior cortante de la funda del cable o conductor, y la otra -11- como mordaza superior sujetadora del propio cable a desfundar.

Cada una de las piezas -10- y -11- queda guiada por un lado por la respectiva porción perpendicular -5'- ó -6'- de la respectiva pletina -5- ó -6-, mientras que por el otro lado lo está por otra respectiva pletina-guía -12- ó -12'-, ambas perpendiculares también con respecto a las pletinas posteriores -5- ó -6- de la tenaza. Cada una de estas pletinas guías -12- y -12'- presentan una respectiva abertura -13- y -14- para el paso del cable.

Por debajo de cada una de las piezas -10- y -11- va dispuesta otra pieza similar -10'- y -11'- . La primera de ellas -10'- actúa como cuchilla fija inferior para el corte de la funda del cable y queda retenida entre las porciones inferiores de las pletinas -5'- y -12'-, fijación que se realiza



mediante tornillos -15-. La otra pieza -11'- actúa como mordaza inferior fija, quedando sujeta entre las porciones inferiores de las pletinas -6'- y -12'- mediante tornillos -16-. La mordaza superior móvil -11- presenta en su extremo inferior un acodamiento -11'- para aumentar la superficie de agarre para la sujeción del cable.

Entre las cuchillas cortantes, -10- superior móvil y -10'- inferior fija, y en sus filos correspondientes cortados a bisel, van distribuidas una serie de aberturas, formando una serie de semi-aberturas en cada una de ellas, que corresponden a las galgas de los diferentes tipos del posible grueso del cable a desfundar, por lo que el operario deberá colocar el cable entre las galgas que correspondan a la sección del citado cable, cuidando que ello sea conforme, ya que si, por ser demasiado grande la galga, el cable quedase demasiado holgado, las cuchillas no desfundarían el cable, y si el cable fuese demasiado grueso con relación a la galga elegida, la cuchilla superior -10-, en su descenso, cortaría no solamente la funda sino que incluso el cable, o cuando menos causaría destrozos en el mismo.

Los dos brazos -1- y -1'- de la tenaza recuperan su posición normal al dejar de presionar los mismos, merced a un muelle -17-, convenientemente fijado.

Antes de entrar a describir el funcionamiento de la tenaza conviene indicar que, una vez efectuado el desfundado del cable, es conveniente que durante un instante continúe abierta la tenaza para dar tiempo a que la cuchilla móvil ascienda, para recuperar su posición habitual de descanso. Con ello se evita que al cerrarse la tenaza se deteriore el cable o que éste se arrugue al quedar sujeto entre las

68426



mordazas y las cuchillas cortantes. Ello se logra mediante un mecanismo de retén, constituido por una lámina metálica -18- fijada por uno de sus extremos sobre la pletina posterior -6- y en el mismo extremo lleva un muelle -19- que presiona siempre 5 hacia abajo al retén -18-. En la otra pletina -5- va dispuesto un pivote -20- que limita las posiciones del retén.

La lámina -18-, de configuración especial, presenta dos pestañas -21- y -22- entre las que se forma un vaciado -23-. En la Fig. 4 puede observarse la posición que ocupa el retén 10 -18- cuando la tenaza está cerrada. En este caso el retén descansa sobre el pivote -20- en el trozo medio-derecho del retén, pero al apretar las palancas -1- y al abrirse total- mente la tenaza, el retén -18- se desplaza lateralmente resbalando sobre el pivote -20- hasta que este pivote queda 15 alojado en el espacio -23- (Fig. 3), con lo que la tenaza queda trabada y obligatoriamente abierta.

Como sea que el retén -20- presenta en su extremo libre un acodamiento -24- (Fig. 1), al volver la palanca -1- a su posición normal o inicial de trabajo, la misma presiona 20 sobre tal acodamiento extremo -24- de la lámina -18-, permitien- do así cerrar la tenaza. El retén -18- queda otra vez en posición adecuada para repetir su función en nuevas actuaciones de la tenaza, y ello merced al resorte -19- que le obliga a descender. Otro resorte -26- dispuesto por detrás de la tenaza 25 uniendo las pletinas -5- y -6- coadyuva a que la tenaza recupere su posición habitual al dejar de actuar sobre los brazos -1-1'-.

Las cuchillas cortantes -10-10' serán recambiables y sustituibles por otras que presenten las galgas deseadas o necesarias, de modo que el operario podrá contar con un juego 30 completo de cuchillas de galgas diferentes, que puede alojar en el propio estuche o caja de la tenaza o en caja independiente,



para que con una sencilla manipulación pueda reemplazar unas cuchillas cortantes por otras.

El funcionamiento de la tenaza es el siguiente: se dispone previamente en la tenaza el juego de cuchillas cortantes 5 (cuchilla superior y cuchilla inferior) apropiado al caso. Se coloca el cable -25- atravesando los espacios existentes entre las mordazas -11-11'- y cuchillas cortantes -10-10'- procurando que se aloje entre las galgas correspondientes a su tamaño o diámetro. Seguidamente se inicia el apretado 10 en las palancas -1-1'- con lo que, al propio tiempo que tiene lugar la separación de los brazos superiores -5- y -6- de la tenaza, las levas -9-9'- actuarán sobre los respectivos soportes de la cuchilla cortante superior móvil -10- y de la mordaza superior, también móvil, -11-, de modo que esta 15 mordaza, en su descenso, apriete y sujete el cable -25- contra la mordaza inferior fija -11'-, no abandonándolo hasta el término de la operación de desfundado, mientras que la cuchilla superior cortante -10-, también en su descenso, atenzando y comprimiendo primero el cable -25-, entre el 20 juego del par de cuchillas cortantes, efectúa, al seguir apretando sobre las palancas -1-1'- el corte de la funda del cable, operación favorecida al irse distanciando las dos ramas superiores -5- y -6- (con sus piezas complementarias descritas) con lo que el extremo cortado de la funda del 25 cable es luego expulsado al exterior por el lado opuesto donde se encuentra sujeto el cable (conforme puede verse en la Fig. 2). En este momento la operación de desfundado ya está realizada, por lo que puede cesar ya la presión sobre las palancas -1-1'-, y es en este preciso instante, 30 (al cesar dicha presión sobre las indicadas palancas) cuando



entra en función el resorte-retén -18- al mantener aún separadas por un tiempo suficiente (casi instantáneo y rápido), las partes o brazos superiores de la tenaza, permitiendo que se abran y separen entre sí las cuchillas cortantes -10-10'- manteniendo al cable -25- aún retenido por las mordazas -11-11'- y así, de este modo, se evita que el cable sea destrozado o arrugado, pudiendo éste ser sacado o extraído de su alojamiento de entre las mordazas al recuperar éstas su lugar o posición habitual o de fuera de uso.

Se comprenderá que dentro del presente modelo de utilidad serán variables: la clase de materiales empleados en la fabricación de las tenazas, así como de las diversas partes de que se compone la misma, y que deberán ser los apropiados a la función que deben tener; el tamaño de la tenaza, así como la forma externa, el perfil, la ornamentación y colorido de la misma, y por último, será variable todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la tenaza de referencia.

NOTA

20 Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Tenaza práctica para desfunder conductores eléctricos, caracterizada esencialmente por estar constituida por dos brazos de palanca inferiores y articulados convenientemente para el accionamiento manual de la tenaza y los cuales están vinculados entre sí por un muelle o resorte; dos pletinas frontales que cubren tales brazos en su respectiva parte superior sobrepasando a los mismos como prolongaciones frontales de las palancas de accionamiento y cuyas pletinas



van asimismo articuladas en el propio eje de tales palancas, y dos pletinas posteriores articuladas asimismo en el eje de articulación de las palancas de accionamiento, cuyas pletinas que actúan también como prolongaciones de tales  
5 palancas, están dobladas en ángulo recto, de modo que en cada una de ellas se forma un saliente frontal, salientes respectivos que se enfrentan entre sí tomando contacto estando cerrada la tenaza y los cuales actúan como guías interiores de dos respectivas plaquitas, una en cada brazo  
10 superior, las cuales actúan respectivamente como mordaza y cuchilla cortante, estando articulada cada palanca de la tenaza, por su parte superior, a una respectiva leva articulada a su vez al soporte de una plaquita que desliza, convenientemente guiada, a lo largo de la pletina superior  
15 correspondiente, y actuando la plaquita deslizante de uno de estos brazos superiores de la tenaza como mordaza superior móvil para aprisionar y sujetar al cable a desfundar contra otra plaquita inferior fija convenientemente sujeta a la propia pletina del mismo brazo, mientras que la plaquita  
20 deslizante del otro brazo superior de la tenaza actúa como cuchilla superior móvil y cortante de la funda del cable al complementarse con otra cuchilla inferior fija y también cortante, presentando distribuidas ambas cuchillas cortantes y en sus respectivos filos, cortados a bisel, diferentes  
25 galgas para ajustar o disponer el cable a desfundar en la galga correspondiente conforme a su diámetro.

2.- Tenaza práctica para desfundar conductores eléctricos según reivindicación 1, caracterizada porque cada juego de plaquitas, mordazas y cuchillas cortantes presenta como guía  
30 lateral exterior una plaquita dotada de una abertura para el



paso del cable a desfundar, el cual se aloja transversalmente con relación a los brazos superiores de la tenaza para ser sujetado entre las plaquitas mordazas de un brazo y para ser desfundado por las cuchillas cortantes del otro brazo.

5           3.- Tenaza práctica para desfundar conductores eléctricos, según reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente porque entre las porciones medias de los juegos de pletinas frontal y posterior va alojado un mecanismo de resorte-retén constituido por una lámina o plaquita fijada por un extremo  
10 y obligada a descender por un resorte, cuya plaquita es portadora de unos salientes apestañados entre los que se forma un vaciado, y ello de modo que tal lámina, que descansa por el extremo opuesto a la articulación fija, sobre un pivote transversal, se desplaza convenientemente al accionar manual-  
15 mente las palancas de la tenaza, de modo que el vaciado existente entre los salientes apestañados se aloja sobre el pivote citado, manteniendo separadas, por un instante, los brazos superiores de la tenaza, para que al cerrarse los mismos queden separadas las cuchillas cortantes, impidiendo  
20 el arrugado o deterioro del cable.

4.- Tenaza práctica para desfundar conductores eléctricos, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el resorte retén presenta en su extremo libre un acodamiento sobre el que actúa una de las palancas de la tenaza para  
25 permitir cerrar la misma.

5.- Tenaza práctica para desfundar conductores eléctricos, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por presentar un resorte o muelle que une las pletinas posteriores y que coadyuva a que la tenaza se cierre al cesar la presión sobre  
30 las palancas de la misma.



6.- TENAZA PRÁCTICA PARA DESFUNDAR CONDUCTORES ELECTRICOS.

Consta la presente memoria descriptiva de once hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 3 de Septiembre 1958.

RAMON MAS IGLESIAS

MIGUEL TRESSERRAS TRAVESSET

P.A.

*Mas Iglesias*

68426

FIG. 1

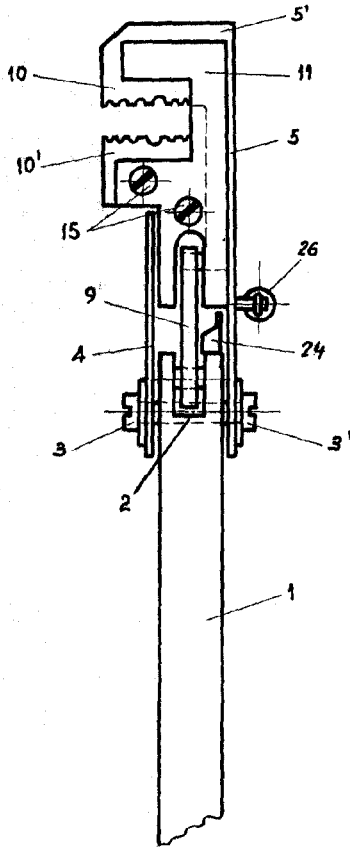
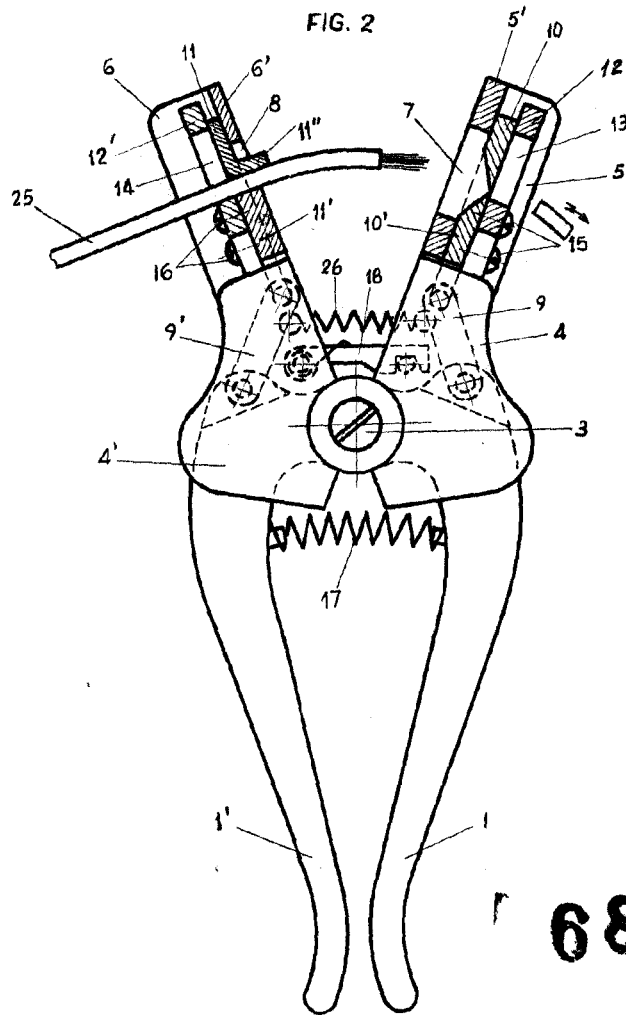


FIG. 2



68426

FIG. 3

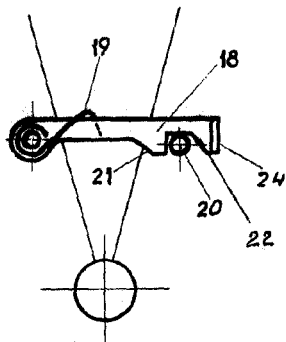


FIG. 4

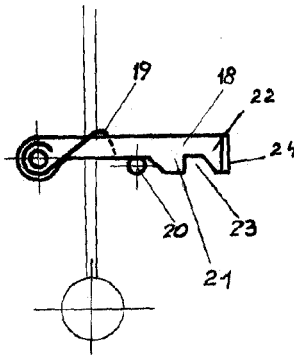
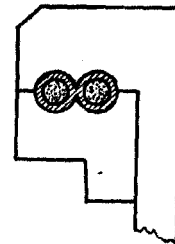


FIG. 5



Barcelona, para Madrid, a 3 de Septiembre de 1958 P.A.

*Más Iglesias*

Escala variable