



279 227 279227

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de

D. Jorge MIRO HERNANDEZ y

D. Juan ROSES BERGADA

ambos de nacionalidad española y con residencia

en Barcelona, Avenida Meridiana 197-199 por:

"MEJORAS EN LAS HERRAMIENTAS AUTOILUMINADAS".

-----



# 279227 MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente se refiere a unas mejoras introducidas en la fabricación de herramientas autoiluminadas, o sea aquellas en que existe un foco luminoso cuyo haz se orienta hacia la boca o extremo operativo de la herramienta y mas particularmente en las herramientas manuales para uso en instalaciones eléctricas.

Ciertamente se han divulgado en España algunos tipos de herramientas dotadas en su maneral de medios propios de iluminación, pero la dificultad que representa la orientación de haz de luz por un lado, y por otro la del alojamiento de los medios necesarios para producir el haz de luz, han dado por resultado que ninguna herramienta con autoiluminación sea utilizada con buen éxito, principalmente por la poca eficacia obtenida en la iluminación y por tener que llevar la herramienta propiamente dicha engastada precisamente en el condensador optico, que siempre es suficientemente fragil para que en corto plazo de tiempo quede inutilizado, y también porque la propia herramienta se produce sombra a si misma precisamente en su extremo operativo, y reduce por tanto la eficacia de dicha iluminación.

Estos inconvenientes han sido subsanados por firma industrial inglesa denominada PIFCO con las



279227

mejoras a que se contrae esta Patente ya que gra -  
cias a las especiales características de constitu-  
ción y organización resultantes, la herramienta no  
solo queda con su extremo operativo bien iluminado,  
sino que al mismo tiempo permite efectuar pruebas  
de continuidad de circuitos eléctricos, lo que has  
ta ahora no ha sido conseguido por ningún util aná  
logo fabricado siguiendo los sistemas conocidos.

Estas mejoras se caracterizan principalmente  
en realizar el mango de la herramienta hueco, do -  
tándose a este hueco de una pieza laminar metálica,  
y suficientemente rígida, que se emplaza longitudi  
nalmente en dicho hueco y se fija mediante al menos  
dos remaches que atraviesan a la pared del mango y  
fijan al mismo tiempo a una lamina o pieza metáli  
ca que queda sobrepuesta exteriormente al mango ,  
completándose dicha lámina interior con una peque  
ña pieza metálica articulada en el extremo poste -  
rior, la cual es comprimida sobre uno de los polos  
de la batería eléctrica que se aloja dentro del  
hueco del mango, efectuándose esta aplicación me -  
diante un tapón roscado en el extremo del hueco  
del mango que sirve al mismo tiempo para sujetar a  
la batería eléctrica en su correcta postura.

Es también característica de estas mejoras que  
en el extremo anterior del mango y paralelo al lu -  
gar en que va engastada la herramienta, se practica



279227

55 una cavidad semicilíndrica en la que se instala  
una pequeña lámpara eléctrica que queda muy próxi-  
ma y paralela a la herramienta, y con ello su haz  
luminoso ilumina perfectamente al extremo operati-  
vo de la herramienta, fijándose dicha lámpara me-  
60 diante una carcasa metálica que, por tornillos, es  
a su vez fijada en el mango de la herramienta.

Otra característica de las mismas mejoras es  
que la cavidad en que se instala la lámpara, se  
prolonga hacia el centro del mango y se enlaza con  
65 el hueco interior, en el que sobre su extremo ante-  
rior cerrado, se fija una lámina metálica rígida  
que es doblada después para que su extremo quede  
en contacto eléctrico con el punto central de la  
lámpara, realizándose esta lámina de tal manera  
70 que por su parte situada dentro del hueco del man-  
go, toma contacto con el otro polo de la batería  
eléctrica, con lo cual basta cerrar el circuito en-  
tre la lámina longitudinal del hueco y la carcasa  
de la lámpara, para que se cierre el circuito eléc-  
75 trico y se encienda dicha lámpara.

Es por último característica de las mismas me-  
joras que en la carcasa que sujeta a la lámpara, se  
fija, por un solo extremo, una lámina metálica elás-  
tica quedando el otro extremo sobrepuesto al de la  
80 lámina longitudinal pero sin tomar contacto con el  
practicándose en la carcasa una ranura en sentido

279227



85 longitudinal que es atravesada por un remache que  
sujeta, por el exterior a un pequeño botón o pulsa  
dor, y por el interior a una pieza que queda con  
tenida entre la carcasa y el fleje metálico, con  
lo cual al desplazar hacia delante al pulsador, la  
pieza citada flexa al fleje y obliga a su extremo  
a tomar contacto con el extremo de la lámina lon  
gitudinal quedando así cerrado el circuito eléctri  
90 co, y viceversa, al desplazar un sentido opuesto  
dicho pulsador, su pieza interior deja libre al  
fleje y su extremo se separa de la lámina longitu  
dinal quedando abierto el circuito. Este circuito  
eléctrico puede ser cerrado también sin accionar  
95 el pulsador, puesto que la lámina fija al exterior  
del mango está en contacto con la lámina longitudi  
nal interior y así dicha lámina exterior y la car  
casa que sujeta a la lámpara, constituyen los dos  
polos de interruptor, permitiendo así efectuar prue  
100 bas de continuidad de circuitos eléctricos.

Para que se comprendan mejor las característi  
cas enumeradas, se describen seguidamente las figu  
ras de la adjunta hoja de dibujos en las que se  
han representado una vista en sección por un plano  
105 longitudinal de un mango de herramientas, y en la  
segunda el circuito eléctrico del mismo, debiendo  
ser considerados como un ejemplo ilustrativo sin  
caracter limitativo.



# 279227

En dichas figuras se ha señalado por (1) el mango o asidero de la herramienta, que está realizado en material aislante eléctrico, el cual está dotado exteriormente de los nervios longitudinales (2) y a partir de su extremo posterior (3) se practica el hueco (4) con la boca (5) roscada para recibir el acoplamiento del tapón (6) roscado exteriormente por (7) y con el corte transversal (8) para facilitar las operaciones de enroscado y desenroscado de dicho tapón. Dentro del hueco (4), y en sentido longitudinal, se instala la lámina metálica (9) que en su extremo (10) lleva articulada por la charnela (11), la plaquita (12) fijándose dicha lámina (9) por los remaches (13) y (14) que atravesando a la pared del mango hueco se fijan sobre la lámina metálica exterior (15), la que queda siempre a menor nivel que el plano de tangencia de los nervios (2) que le son más próximo, prolongándose dicha lámina interior (9) hasta su extremo (16) queda asomando bajo el calado (17) que comunica al hueco (4) con el exterior por cerca del extremo anterior del mango. Dentro del hueco (4) se coloca la batería eléctrica (18) y sobre su polo posterior (19) se aplica la plaquita (12) que, comprimida por el tapón (6) al ser enroscado en la boca (5) asegura la perfecta colocación y conexión de dicha batería, cuyo polo anterior (2) queda en contacto con la pieza metálica (21) fijada en la



279227

parte (22) del mango (1), la cual termina con su extremo (23) aplicado en el contacto central (24) de la lámpara eléctrica (25), cuyo contacto de masa (26) va en conexión directa con la carcasa metálica (27) que se prolonga por (28) y (29) para ser fijada por dos tornillos sobre el mango aislante (1), cubriendo el calado (17). En la parte enfrentada con dicho calado lleva la carcasa una ranura (30) que es atravesada por el remacho (31) el cual por el exterior es solidario al botón o pulsador (32) y por el interior lo es a la pieza (33) realizándose el corte de tal manera que dicho conjunto de botón y pieza interior se puede desplazar longitudinalmente. Por dentro de la misma carcasa se fija, por el remache (34), el fleje (35) que termina con su extremo (36) doblado y superpuesto al extremo (16) de la lámina longitudinal interior (9), con lo que al desplazar dicho botón (32) hacia delante, la pieza (33) flexa al fleje (35) hasta que su extremo (36) toma contacto con el (16) de (9) y así se cierra el circuito eléctrico encendiéndose la lámpara (25), y viceversa al desplazar hacia detrás el botón (32) el fleje (35) recupera su posición abriendo el circuito. Esta lámpara (25) va instalada en la cavidad (37) practicada en el lateral del extremo anterior del mango y paralela a la herramienta (38) que va engastada en el, y de esta manera el haz luminoso de la lámpara ilumina perfectamente al extremo operativo



279227

de la herramienta, y asimismo al lugar en que este deba aplicarse.

170 Según se aprecia en el esquema eléctrico de la figura segunda, cuando el interruptor (35) (16) está abierto, existe tensión entre la placa exterior (15) y la carcasa (28) del propio mango, y así permite efectuar comprobaciones de circuitos conectando un extremo sobre la placa (15) y el otro sobre la carcasa (28) y si se enciende la lámpara (25) es que el circuito probado está cerrado.

175 Describas suficientemente las características fundamentales de las mejoras a que se contrae esta Patente se hace constar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

N O T A

185 Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional, las siguientes:

REIVINDICACIONES

1º.- Mejoras en las herramientas autoilumina-





279227

220 también en que la pieza metálica que está en contacto con el polo anterior de la batería, se conforma de tal manera que su extremo queda en contacto con el punto central de la lámpara, la que por su casquillo queda en contacto con la pieza metálica que la soporta.

225 4º.- Mejoras en las herramientas autoiluminadas según las notas anteriores que se caracterizan también en que la pieza metálica que soporta a la lámpara, lleva fijo un fleje metálico por solo uno de sus extremos y el otro queda enfrente con el extremo de la pieza laminar interior que va emplazada longitudinalmente pero sin establecer contacto con él, instalándose en la misma pieza metálica un botón exterior corredizo que va fijo por un remache, que la atraviesa por un corte o calado y que a su vez es solidario a otra pieza que queda emplazada bajo el fleje, todo ello de tal suerte realizado que al desplazar el botón, el fleje es 235 curvado y su extremo toma contacto con el de la lámina longitudinal interior cerrando el circuito eléctrico.

240 5º.- Mejoras en las herramientas autoiluminadas según las notas anteriores que se caracterizan también en que la lámina metálica interior se fija mediante dos o mas remaches que atraviesan la pared del mango y se sujetan al mismo tiempo a una

279227

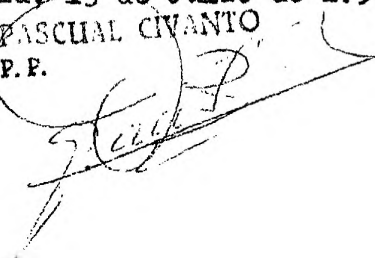
245 pieza metálica que queda sobrepuesta exteriormente al mango y en contacto eléctrico con dicha lámina interior, con lo que el circuito eléctrico de la lámpara se cierra, bien desplazando el botón, o bien estableciendo circuito entre la pieza metálica exterior y la que soporta a la lámpara.

250 6º.- MEJORAS EN LAS HERRAMIENTAS AUTOILUMINADAS.-

255 Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 13 de Julio de 1.962

PASCUAL CIVANTO  
P.F.



279227<sup>3</sup> JUL



FIG. 1

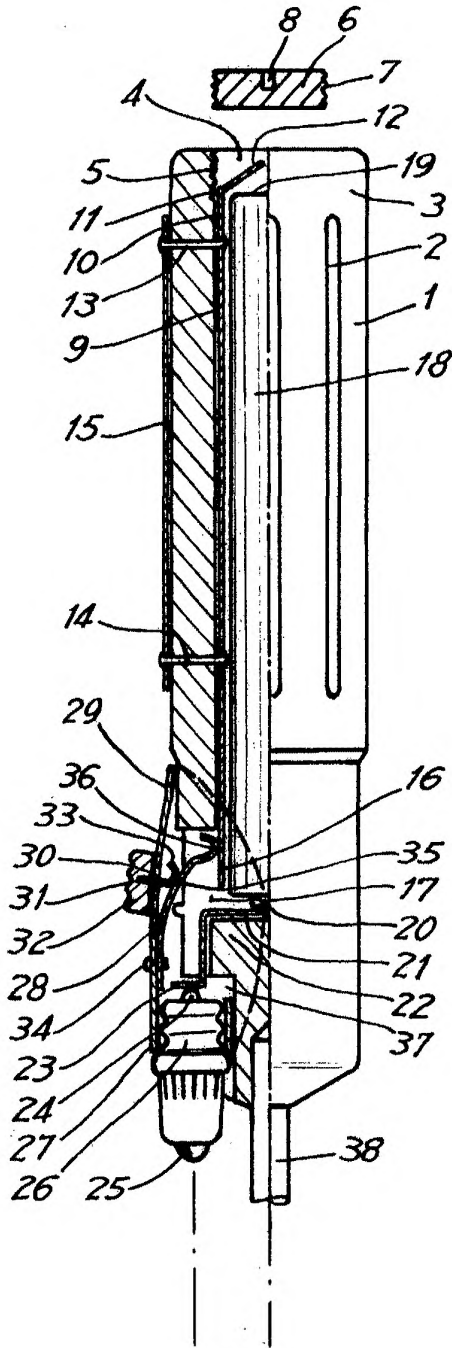
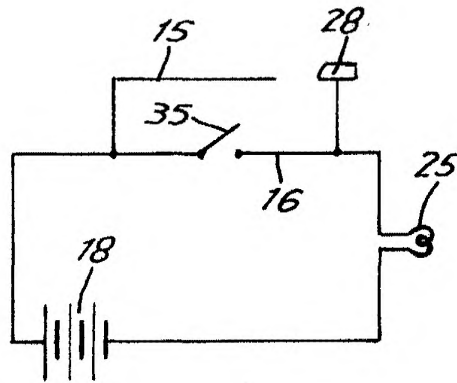


FIG. 2



Madrid, 13 de Julio de 1.962  
PASCUAL CIVANTO  
P.R.

Escala variable.