



17

PATENTE DE INVENCION

367800

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A-61</u>
SUBCLASE <u>F</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN PANTALLAS PROTECTORAS PARA SOLDADURA
ELECTRICA"

Solicitante: Don ANTONIO FABREGAT OLLE,
de nacionalidad española, residente en
BARCELONA, Calle Balmes, 179.



La presente invención se refiere a perfeccionamientos en pantallas protectoras para soldadura eléctrica, del tipo de las que comprenden un casco de fijación a la cabeza del usuario y una visera giratoria o corredera con respecto
5 al casco.

En los trabajos de soldadura se requiere una imprescindible protección del operario, principalmente por lo que respecta a la cara y en especial a los ojos, siendo necesaria la aplicación de una pantalla provista de un cristal
10 inactínico movable a voluntad, a fin de que durante la soldadura el operario pueda ver su labor a través de dicho cristal y después pueda comprobar la soldadura directamente sin que le obstaculice el mencionado cristal inactínico.

La finalidad de la presente invención se basa en la
15 obtención de una pantalla protectora práctica, cómoda y económica provista de un cristal inactínico que puede interponerse, a voluntad del propio operario, entre sus ojos y la soldadura sin obstaculizar en absoluto su labor, y que es fácilmente accionable mediante una leve pulsación
20 realizada por el operario con la mano o con el pie.

El tipo más corriente de pantallas protectoras comprende un sistema mecánico para el desplazamiento o rebatimiento del cristal inactínico accionado manualmente por el propio operario y compuesto generalmente por correderas, palancas,
25 muelles etc. Todo ello resulta de contextura engorrosa, y dificulta enormemente la labor del operario, ya que debe accionar el mecanismo con una mano y necesita imprescindi-



blemente de un desplazamiento de esta última hasta el casco.

Los perfeccionamientos en pantallas para soldadura eléctrica objeto de la presente invención se caracterizan, esencialmente, porque en la pantalla se dispone un acciona-
5 miento eléctrico de la visera que se constituye por un órgano motor, montado sobre el caso, que actúa sobre la visera y es gobernable por un dispositivo de puesta en marcha y de paro, así como un órgano elástico cuya sollicitación se opone a la del órgano motor.

10 Según otra característica de estos perfeccionamientos, el citado órgano elástico se constituye por un muelle adaptado para mantener la visera en posición abierta cuando el órgano motor está parado, en tanto que esta última se dispone de modo que cuando actúa vence la oposición del citado muelle
15 y obliga a la visera a tomar la posición de cierre.

De acuerdo con otra característica el citado órgano elástico se constituye por un muelle adaptado para mantener la visera en posición de cierre cuando el órgano motor está parado, en tanto que este último se dispone de modo que
20 cuando actúa vence la oposición del citado muelle y obliga a la visera a tomar la posición abierta.

En los dibujos adjuntos se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de la presente invención.

25 La Fig. 1 representa una vista lateral del conjunto del casco dotado de pantalla protectora, parcialmente seccionado y con la visera en la posición abierta;



la Fig. 2 muestra un detalle de la parte delantera del casco, a mayor escala y con la visera en la posición de cierre; y

la Fig. 3 es una vista similar a la Fig. 2, a mayor escala, que muestra otra forma de realización de la presente invención.

El casco 1 está dotado de un elemento de fijación 2 a la cabeza del usuario y de una porción saliente 3 provista de un cristal 4 transparente situado a la altura de los ojos del operario.

Dicho casco 1 está atravesado por su interior por un eje transversal 5, solidario de un cristal inactínico 6 y de una pequeña polea 7 enlazada por una correa 8 a otra pequeña polea 9 de un órgano motor 10 fijado en la pared interior del casco 1.

Del eje 5 sobresale, en sentido contrario al cristal 6, una palanca 11 en cuya extremidad está enganchado el extremo de un muelle 12, en tanto que su otro extremo está enganchado a una prominencia 13 sobresaliente de la pared interior de dicho casco 1.

Durante el trabajo de soldadura el operario precisa proteger sus ojos, por lo cual el cristal inactínico 6 está en la posición baja o de cierre (Fig. 2), mediante la acción que efectúa el muelle 12 sobre la palanca 11, viniendo fijada dicha posición por tope del cristal 6 con la aleta 14 solidaria del casco 1.

En esta posición no funciona el órgano motor 10 y



cuando el operario quiere a intervalos comprobar su trabajo, mediante una simple pulsación realizada sobre el dispositivo de puesta en marcha y de paro, no representado (Fig. 1), por ejemplo con el pie, hace accionar a dicho órgano motor 10, el cual, mediante la transmisión de correa 8 y polea 7, hace bascular al eje 5 y por consiguiente al cristal 6, venciendo la resistencia del muelle 12. Dicha posición abierta del cristal 6, o sea de libre visibilidad del operario, se mantiene a voluntad de éste debido a que como órgano motor se emplea un electromotor susceptible de permanecer sin girar en carga. Al dejar de funcionar dicho órgano motor 10, el muelle 12 obliga al cristal 6 a volver a su posición inicial (Fig. 2).

Tal como se ha especificado anteriormente, en la Fig. 3 se representa otra forma de realización del objeto de la presente invención, la cual consiste en dotar el interior del casco 1 de un brazo 15 de sustentación del órgano motor 10, cuyo eje de salida 5 es el propio eje solidario del cristal 6 y es a la vez solidario de la palanca 11, que mediante la colaboración del muelle 12 mantiene al cristal 6 en la posición de cierre mientras no se accione al órgano motor 10, siendo su funcionamiento igual que el ejemplo anterior pero con eliminación de poleas 7 y 9, y correa 8.

En ambos casos el órgano motor 10 está empalmado al dispositivo de puesta en marcha y de paro, no representado, mediante un cable 16, disponiéndose dicho dispositivo preferentemente en el suelo para ser presionado fácilmente por el



pie del operario.

Otras formas de realización no representadas pueden ser, por ejemplo, que el órgano motor esté constituido por un electroimán, o bien la disposición de un embrague que
5 permita el libre giro del electromotor mientras la visera permanece inmóvil con respecto al casco.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar
10 que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

15 1ª.- Perfeccionamientos en pantallas protectoras para soldadura eléctrica, del tipo de las que comprenden un casco de fijación a la cabeza del usuario y una visera giratoria o corredera con respecto al casco mencionado, caracterizados porque en la pantalla se dispone un accio-
20 namiento eléctrico de la visera que se constituye por un órgano motor, montado sobre el casco, que actúa sobre la visera y es gobernable por un dispositivo de puesta en marcha y de paro, así como un órgano elástico cuya solici-
tación se opone a la del órgano motor.

25 2ª.- Perfeccionamientos en pantallas protectoras para soldadura eléctrica, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el citado órgano elástico se constituye



por un muelle adaptado para mantener la visera en posición
abierta cuando el órgano motor está parado, en tanto que
este último se dispone de modo que cuando actúa vence la
oposición del citado muelle y obliga a la visera a tomar
5 la posición de cierre.

3ª.- Perfeccionamientos en pantallas protectoras
para soldadura eléctrica, según la reivindicación 1ª, carac-
terizados porque el citado órgano elástico se constituye
por un muelle adaptado para mantener la visera en posición
10 de cierre cuando el órgano motor está parado, en tanto que
este último se dispone de modo que cuando actúa vence la
oposición del citado muelle y obliga a la visera a tomar
la posición abierta.

4ª.- Perfeccionamientos en pantallas protectoras
15 para soldadura eléctrica, según las reivindicaciones 1ª a
3ª, caracterizados porque el órgano motor se constituye
por un electromotor.

5ª.- Perfeccionamientos en pantallas protectoras
para soldadura eléctrica, según las reivindicaciones 1ª a
20 3ª, caracterizados porque el órgano motor se constituye
por un electroimán.

6ª.- Perfeccionamientos en pantallas protectoras
para soldadura eléctrica, según la reivindicación 4ª,
caracterizados porque como electromotor se emplea un
25 electromotor susceptible de permanecer sin girar en carga.

7ª.- Perfeccionamientos en pantallas protectoras
para soldadura eléctrica, según la reivindicación 4ª,

caracterizados porque el electromotor se hace actuar sobre la visera con interposición de un embrague que permite el libre giro del electromotor mientras la visera permanece inmóvil con respecto al casco.

5 8ª.- Perfeccionamientos en pantallas protectoras para soldadura eléctrica, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el dispositivo de puesta en marcha y de paro del motor se constituye por un interruptor intercalado en el circuito de alimentación del órgano motor.

10 9ª.- Perfeccionamientos en pantallas protectoras para soldadura eléctrica, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el dispositivo de puesta en marcha y de paro del motor se dota de un transistor detector de masas que actúa sobre el circuito de alimentación del órgano
15 motor, sirviendo como antena el mismo electrodo de soldadura.

 10ª.- Perfeccionamientos en pantallas protectoras para soldadura eléctrica, según las reivindicaciones 1ª y 8ª ó 9ª, caracterizados porque la corriente que pasa por
20 el circuito de alimentación se toma de la red general y se transforma a bajo voltaje.

 11ª.- Perfeccionamientos en pantallas protectoras para soldadura eléctrica, según las reivindicaciones 1ª y 8ª ó 9ª, caracterizados porque la corriente que pasa por
25 el circuito de alimentación proviene de una batería de acumuladores.

 12ª.- Perfeccionamientos en pantallas protectoras



para soldadura eléctrica, según las reivindicaciones 1ª y 8ª ó 9ª, caracterizados porque la corriente que pasa por el circuito de alimentación proviene de una batería de pilas secas.

- 5 13ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN PANTALLAS PROTECTORAS PARA SOLDADURA ELECTRICA,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

10 BARCELONA, 17 de Junio de 1969.

ANTONIO FABREGAT OLLE
P.P.

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Fdo: E. Ferragüela Colón

ESCALA VARIABLE

17 JUN 1969

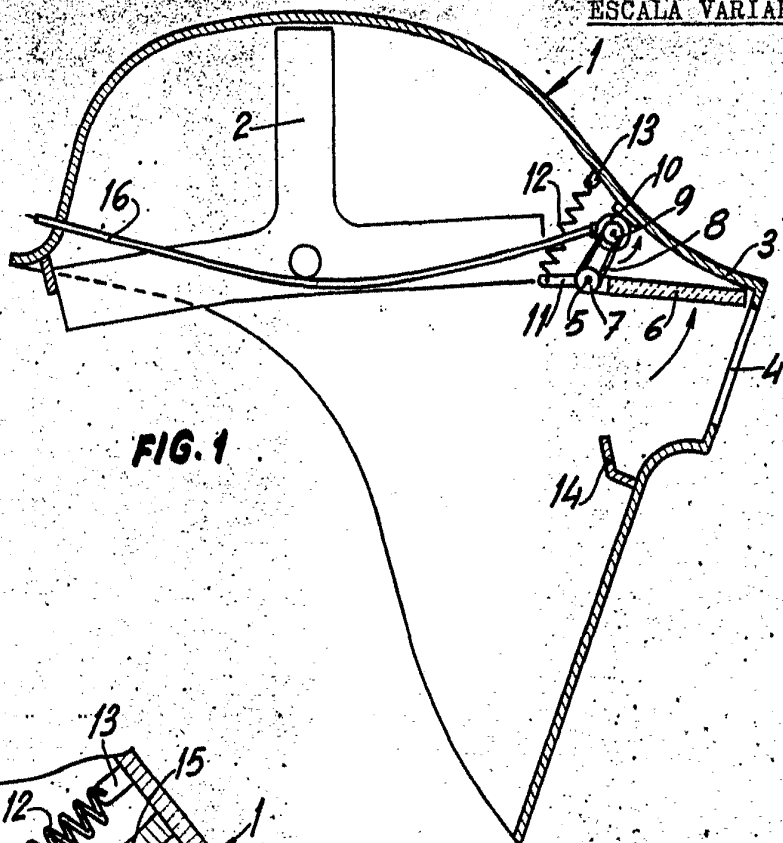


FIG. 1

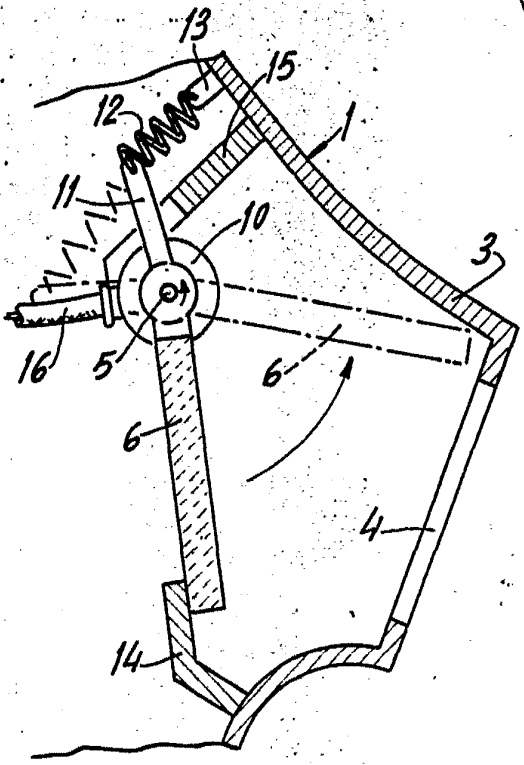


FIG. 2

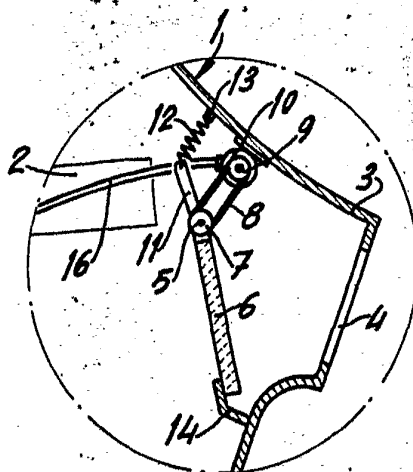


FIG. 3

BARCELONA, 17 de Junio de 1969
ANTONIO FABREGAT OLLE
P.P. J. GOMEZ-ACEBO Y MODET
p.p. Fto.: E. Ferragüela Colón

POOR QUALITY