

312704



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía,
a favor de:

INDEMO, S. A.

entidad española, domiciliada en Esplugas del Llobregat (Barcelona), calle Maestro Juan Corrales, núm. 12, relativa a:

"CABEZAL PARA SOLDADURA Y CORTE DE MATERIAL TERMOPLASTICO LAMINAR"

=====

7 MAY 1954



312704

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un cabezal para soldadura y corte de material termoplástico laminar, aplicable en las máquinas para fabricación de artículos tales como bolsas y artículos análogos, en que dichas operaciones se realizan simultáneamente y en forma automatizada

En el proceder usual, unos juegos de electrodos y de cuchillas están dispuestos en unos cabezales en que uno de ellos es accionado por medio de una leva que le comunica las posiciones extremas de su recorrido. Dichas posiciones vienen determinadas por una palanca guiada por un surco cerrado de aquella leva. Este proceder ofrece el inconveniente de no admitir una adecuada regulación, ni el poder compensar los desajustes causados por el desgaste u otros defectos debidos al uso, todo lo cual redundada en imperfecciones en las operaciones expresadas. - - - -

A efectos de superar los mencionados inconvenientes, ha sido creado un cabezal caracterizado por el hecho de estar constituido de un soporte fijo portador de una cuchilla y de un electrodo de soldadura, eventualmente provisto de un resorte de ajuste, y de un soporte oscilante portador de una contracuchilla y de un contraelectrodo, ambos en mútua correspondencia con los elementos del primer soporte, en que el soporte oscilante se articula a una manivela basculante que se aplica contra la periferia de rodadura de una excéntrica dotada de giro motriz, mientras por otra parte el mismo soporte oscilante se apoya

312703

7 MA



sobre unos resortes, de manera que este soporte adquiere unos movimientos de vaivén, a lo largo de unas guías laterales, que le comunican unas posiciones activas determinadas por el empuje de dichos resortes, durante las cuales

5. tiene lugar unas operaciones de soldadura y seccionado de unas láminas termoplásticas, en tanto las posiciones inactivas son causadas por la intervención de la citada excéntrica, la cual provoca la separación del soporte oscilante respecto al fijo venciendo la oposición de los resortes.

10. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

15. Figura 1, representa esquemáticamente, en alzado frontal, el soporte oscilante del cabezal para corte y soldadura. - - - - -

Figura 2, representa esquemáticamente, en alzado lateral, el conjunto de los soportes fijo y oscilante del citado cabezal. - - - - -

20. El cabezal de referencia consta de un soporte fijo 1 y de un soporte oscilante 2, formando parte de una máquina que realiza el proceso completo de fabricación de bolsas o artículos similares de plástico. - - - - -

25. El soporte fijo 1 se compone de un cuerpo 3 solidario a una parte estable de la máquina, siendo portador de una cuchilla 4 y de un electrodo 5 para soldadura, en que este último puede estar provisto de un resorte 6 que permite



3' 2704

un cierto margen de ajuste. - - - - -

5. El soporte oscilante 2 consta de un cuerpo 7 aplicado en unas barras guía 8 y siendo portador de una contracuchilla 9 y de un contraelectrodo 10. El mismo soporte 2 posee una charnela 11 que se articula a una biela 12, relacionada esta última a su vez con una manivela 13. Esta manivela 13 bascula sobre un apoyo fijo 14 al que se halla articulada, y teniendo en su extremo libre una polea 15 que se aplica a fricción contra la periferia de rodadura 16

10. de una excéntrica 17. - - - - -

15. El mismo soporte oscilante 2 se apoya por su cuerpo 7 en unos resortes 18 aplicados alrededor de unos vástagos 19 solidarios a una parte estable de la máquina, de modo que los resortes sobresalen para disponer de un margen de acción. - - - - -

20. La cuchilla 4 y el electrodo 5 por una parte, y la contracuchilla 9 y el contraelectrodo 10 por la otra, están dispuestos para su mútua correspondencia en orden a realizar las operaciones de corte y soldadura de las láminas termoplásticas. - - - - -

25. El funcionamiento del cabezal tiene lugar como se indica a continuación. Las láminas de plástico suministradas a la máquina pasan a la zona de acción de los elementos operativos del cabezal, o sea entre sus soportes 1 y 2, mientras el equipo motor de la propia máquina causa el giro de la excéntrica 17. Las anteriores circunstancias determinan que cuando la polea 15 de la manivela 13 se aplica frente la zona inoperante 20 de la excéntrica 17,

312704

7 MAY



quedando levemente fuera del alcance de la misma, los resor-
tes 18 empujan el soporte 2 y provocan la interferencia
de los electrodos y cuchillas contra una de las citadas lá-
minas de plástico, la cual es objeto de una soldadura y de
5. un corte. En la fase inmediata, la excéntrica 17 aplica su
zona de rodadura 16 contra la polea 15, con lo que la ma-
nivela bascula y hace retroceder el soporte 2 venciendo la
oposición de los resortes 18, con lo que aquellos electro-
dos y cuchillas se separan y liberan la lámina intervenida,
10. la cual es solicitada por los elementos extractores de que
está provista la máquina, para proceder a su apilado. - - -

Las anteriores fases de avance y retroceso del
soporte 2 se van sucediendo alternativamente, produciendo
cada vez el acabado de una lámina de plástico. La posición
15. de los soportes 1 y 2 puede tener lugar en forma inversa a
la representada en las figuras, siendo igual el comporta-
miento del cabezal. - - - - -

Como se observa, la fase activa del cabezal es
ejercida por la presión de los resortes 18, lo cual ofrece la
20. ventaja de permitir indefinidamente una perfecta coinciden-
cia de los electrodos y cuchillas de una parte con las de
la otra, dado que el margen de elasticidad es suficiente
para absorber los desajustes debidos a desgastes, lo cual
no es posible con los sistemas actualmente en uso, debido a
25. que la rigidez de los elementos que intervienen acusan fácil-
mente aquellos desajustes. - - - - -

Además el resorte 6 del soporte fijo 1 complementa
la acción de los resortes 18 para los fines expuestos.



312704

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes aconseje la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en la reivindicación que sigue. - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

10.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Cabezal para soldadura y corte de material termoplástico laminar, caracterizado por el hecho de estar constituido de un soporte fijo portador de una cuchilla y de un electrodo de soldadura, eventualmente provisto de un resorte de ajuste, y de un soporte oscilante portador de una contracuchilla y de un contraelectrodo, ambos en mútua correspondencia con los citados elementos del primer soporte, en que el soporte oscilante se articula a una manivela basculante que se aplica contra la periferia de rodadura de una excéntrica dotada de movimiento motriz de giro, mientras por otra parte el mismo soporte oscilante se apoya sobre unos resortes, de manera que este soporte adquiere unos movimientos de vaivén, a lo largo de unas guías laterales, que le comunican unas posiciones activas determinadas por el empuje de los mencionados resortes, durante las cuales tienen lugar unas operaciones de soldadura y de seccionado de unas láminas, en tanto las posiciones inactivas son causa-

15.

20.

25.

312704

7 MAY



das por la intervención de la excéntrica de referencia,
la cual provoca la separación del soporte oscilante respecto
al fijo, venciendo la oposición de los resortes, en cuya si-
tuación las láminas citadas son extraídas y sustituidas por
5. otras.-----

2. "CABEZAL PARA SOLDADURA Y CORTE DE MATERIAL
TERMOPLASTICO LAMINAR".-----

10. Todo ello tal como se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecano-
grafiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibu-
jos que la ilustra.

MADRID 7 MAYO 1965

P.
[Handwritten signature]

M. CURELL SUÑER

312704

7 MA



FIG. 1

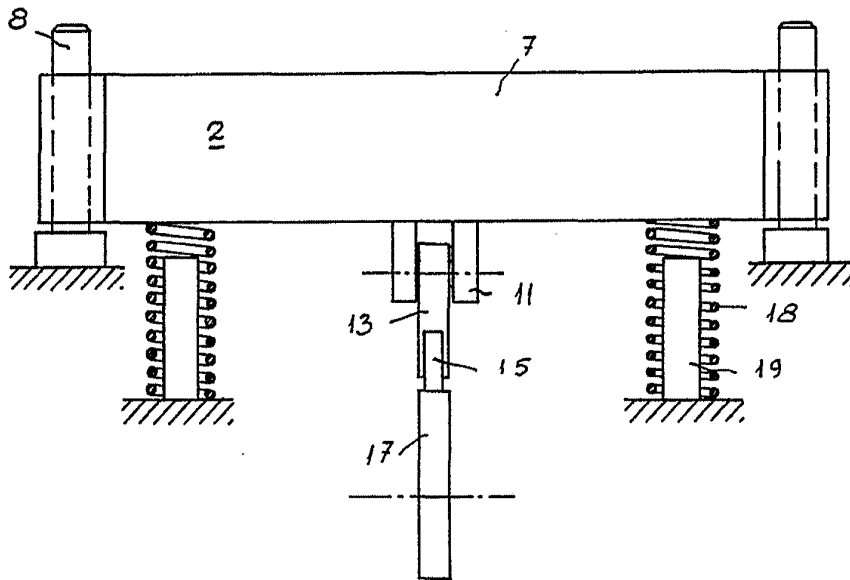
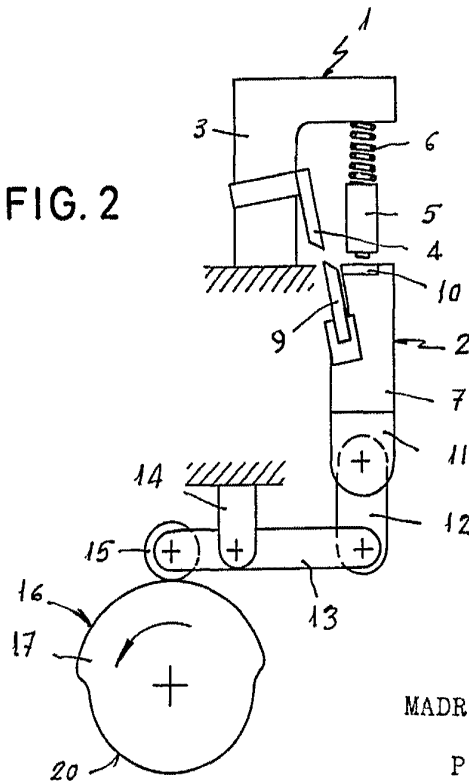


FIG. 2



MADRID, 7 MAY 1965

P

[Signature]

M. CURELL SUÑOL