

10 MAY. 1974



197406

PATENTE DE INVENCION

=====

197406

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

SOBRE:

"PERFECCIONAMIENTOS EN HERRAMIENTAS DE PUNZON".

SOLICITANTE: JACOB ENGELBREDT, residente en: 12, Fasanvej,
Vordingborg, DINAMARCA.

Este invento se refiere a herramientas para el punzonado o troquelado constituidas por uno o más bordes cortantes preparados en las formas o contornos deseados y convencionales, e introducidos en ranuras de una placa de sostén.

5.

Estas herramientas de punzonado, o troqueles, se utilizan en muchas industrias diferentes, para el punzonado de piezas en bruto de materiales en forma de plancha o láminas, tales como cuero, piel, fieltro, tejidos, materias plásticas, papel y cartón, y el método empleado es el de

10.

197406 0 MAY. 1991



extender el material sobre un soporte, después de lo cual la herramienta de punzonado se coloca sobre el material y se acciona con una presión enérgica por medio de un dispositivo de impulsión o placa de presión, que oscila sobre la herramienta de punzonado después de colocarse ésta en la posición debida.

La característica distintiva de este invento es que la placa de sostén está formada por material transparente. Con ello se consiguen una serie de ventajas, dependientes del hecho de que de este modo se consigue una visión perfecta de los bordes cortantes durante la colocación de la herramienta de punzonado, circunstancia que no se daba anteriormente, cuando la placa de sostén era, corrientemente, de madera contrachapeada u otra combinación de este material. Como, a causa de la resistencia necesaria, la placa de sostén ha de tener un saliente bastante considerable al exterior o alrededor de los bordes cortantes en ella insertos, en la práctica, impedirá completamente la vista de la zona de aplicación de aquéllos. Por la aplicación de una placa de sostén transparente, de acuerdo con este invento, se consigue poder observar sin inconveniente alguno la colocación de los bordes cortantes o cuchillas sobre el material a punzonar, de modo que, ante todo, la herramienta de punzonado puede colocarse de tal modo que el troquelado se realice en las condiciones más económicas y con el menor desperdicio posible y, además al colocar la herramienta de punzonado pueden tenerse en cuenta las eventuales irregularidades o imperfecciones del material para que los defectos en el grano de las pieles o cueros, por ejemplo, queden al exterior de las piezas cortadas por per-

10 MAY



197406

cusión, o se encuentren colocadas en puntos tales de las mismas, que resulten invisibles durante el uso.

- Los experimentos prácticos con este invento han evidenciado que, por ejemplo, en el caso de troquelar piezas en bruto para la parte superior (palas) del calzado,
45. puede conseguirse una velocidad de trabajo doble, además de una considerable reducción en los desperdicios, debida esta última al hecho de que, como antes se indicó, la herramienta de punzonado puede colocarse más exactamente y
50. más cerca de los troquelados anteriores y con ello se evita el corte de piezas que habrían de desecharse por la colocación inconveniente de zonas de grano defectuoso o, porque la colocación inexacta de la herramienta de punzonado diera lugar a que volviera a penetrar en huecos de troquelados anteriores, con lo cual se obtendrían piezas completas.
- 55.

- De acuerdo con este invento, como material para la placa de sostén puede utilizarse cualquier material transparente que posea la resistencia suficiente y dotado de una facilidad adecuada de trabajo para obtener las ranuras de
60. montaje de los bordes cortantes o cuchillas. Las experiencias realizadas han demostrado que los materiales plásticos del tipo acrílico, tales como, por ejemplo, los que se encuentran en el comercio con los nombres de "Perspex", "Plexiglass" y análogos, son completamente adecuados para este
65. objeto y, de acuerdo con un tipo de este invento dichos materiales son los que se usan con preferencia.

Este invento se representa en el dibujo adjunto, en el que:

- La figura 1, es una vista en perspectiva y parte
70. en corte, que representa un tipo de herramienta de punzonado

10 MAY



197406

de acuerdo con este invento.

La figura 2, es un corte de una parte de dicha herramienta, y

La figura 3, es un detalle.

75. En el dibujo, 1 representa una plancha de material transparente, por ejemplo "Perspex", en la que con una sierra de marquetería se practica un corte que constituye un contorno cerrado correspondiente al contorno de los objetos que se desea punzonar o troquelar. En este corte se introduce, de modo corriente, un borde cortante o cuchilla
80. 2 obtenido de fleje de acero de cantos afilados, que se sujeta por la parte 3 recortada de la plancha; la anchura del corte está adaptada al espesor del fleje de acero de tal modo que se obtenga una sujeción conveniente al comprimir
85. en el interior del fleje el pedazo recortado de la plancha.

- Debe hacerse notar que la forma del borde cortante representado en la figura 1, es completamente opcional. El corte puede tener cualquier forma deseada y, además, estar constituido por varias secciones uniformes o distintas, que pueden tener líneas de contorno independientes o coincidentes en parte. Dentro de la línea cerrada de contorno de cada parte estampada o troquelada, pueden obtenerse estampaciones o troquelados independientes o conectados con la línea de contorno, por medio de bordes cortantes,
90. punzones o troqueles huecos, lengüetas de troquelado, etc., colocados sobre o en la parte de la placa de sostén que se ha recortado y adaptado.
- 95.

- De la figura 1, se desprende que por la aplicación de una plancha de soporte transparente existe la posibilidad de vigilar fácilmente la colocación de la cuchilla
- 100.

19740610 MAY



105. sobre el material a troquelar, de modo que dicha colocación puede realizarse con mayor rapidez y seguridad que cuando se utilizan herramientas con placas de sostén opacas, en cuyo caso los bordes cortantes o cuchillas han de colocarse, prácticamente hablando, a tuestas.

110. Como se indica a la izquierda de la figura 2, la herramienta de punzonado puede estar agilada por un borde solo, pero nada impide el empleo de flejes de acero afilados por ambos bordes, como se representa a la derecha de

la figura 2, con lo cual la herramienta de punzonado, en conjunto, puede invertirse y utilizarse para la obtención de piezas en bruto simétricas. Para la expulsión de las piezas troqueladas se dispone un expulsor, como se indica en la figura 2, constituido por una capa de caucho esponjoso 4 sujeta a la parte 3 de la placa 1, de cualquier modo adecuado, por ejemplo, por encolado.

120. Para evitar las roturas debidas a la exposición de melladuras en las esquinas afiladas de los bordes cortantes, resulta práctico, de acuerdo con este invento, y como se indica en la figura 3, que en dichas esquinas se disponga un hueco 5 que atraviese la placa de sostén 1, por ejemplo en forma de taladro.

- N O T A -

125. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se ha-
130. se constar que el invento corresponde a una Patente presentada en Dinamarca con fecha 14 de Abril de 1950, N° 1294,

197406 - 6 -

197406 30 MAY



135. acogién dose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por veinte años en España; "PERFECCIONAMIENTOS EN HERRAMIENTAS DE PUNZON"; caracterizándose por lo siguiente:

140. 1º - Perfeccionamientos en herramientas de punzón, caracterizados porque el punzón está constituido por bordes o cuchillas cortantes insertados en ranuras de una placa de sostén, y porque dicha placa se construye de material transparente.

2º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque la placa de sostén se compone de un plástico acrílico.

145. 3º - Perfeccionamientos en herramientas de punzón; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y representado en el dibujo que se acompaña.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 13 de Abril de 1951.

JACOB ENGELBREDT,
P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET

1103 MAD



Fig. 1.

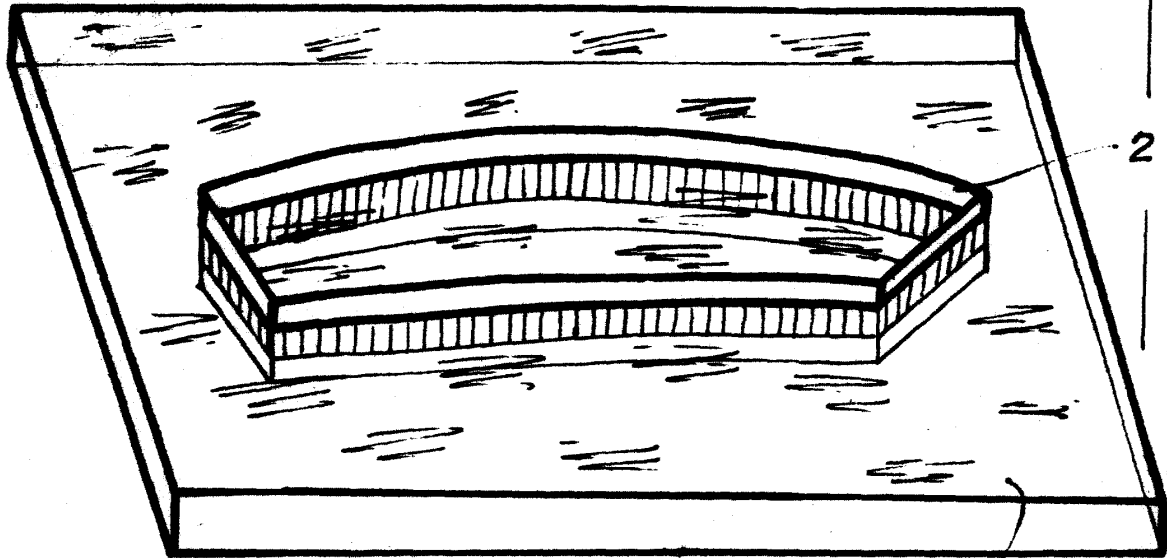


Fig. 2.

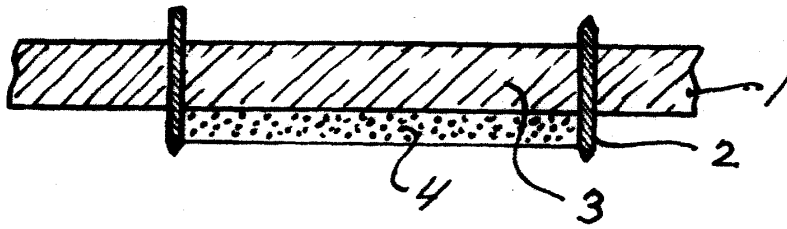
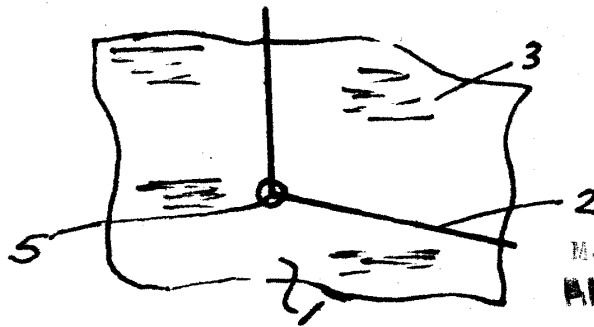


Fig. 3.



Madrid, 13 ABR 1951
A. GOMEZ ACEDO, ABOGADO

[Handwritten signature]