

253896



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA LABOR DE INVESTIGACION POR VUELOS AEROS EN ESPAÑA A  
FAVOR DEL DR. JUAN BARRON MARRASIA, DE LA UNIVERSIDAD ESPA-  
ÑOLA, REALIZADA EN BARCELONA, Torner 6

sobre:

UN ALARMO PARA COGER LAS ATENCIONES DE LA COMISIÓN PENARIVA-  
LITTE ESPAÑOLA, POR GENSEROS SOBRE ALGUNAS CIRCUNSTANCIAS.



La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho de fabricación en exclusiva de un aparato para recortar piezas de materiales blandos por transporte sobre matriz constante, máquina hasta el momento desconocida y que tiene especial aplicación en la industria de confección de monturas para gafas.

5.-

El objetivo que con el nuevo aparato se persigue es el poder recortar, mecánicamente y en serie, piezas de material relativamente blando, con garantía de una perfección y regularidad absoluta del resultado. En la obtención de monturas para gafas

10.-

por ejemplo, el corte se venía obteniendo mediante el resaqueamiento a mano de una plantilla que se sobreponía a la plancha de material a recortar, sirviendo dicha plantilla de guía al corte de la sierra oscilante empleada. Con este sistema, el trabajo era imperfecto y desigual.

15.-

En su esencialidad, el nuevo aparato obtiene el recorte perfecto de las piezas de material blando mediante una aplicación del sistema pantográfico. Conocidas son las aplicaciones del pantógrafo, entre otras, en el campo del dibujo industrial y técnico y también en el de la metalurgia, donde han llegado a

20.-

lograrse reproducciones en relieve. Una nueva aplicación es la que se reivindica en la presente patente, adaptándola para ello a esta nueva finalidad industrial.

25.-

De forma resumida, puede concretarse que el aparato consiste en un pantógrafo convertido con gran rigidez a efectos de poder soportar el peso del motor acoplado al mismo. El punto de apoyo de este pantógrafo está en una articulación situada en el extremo de un brazo suficientemente rígido el cual, a su vez se apoya en otra articulación con base fija.

30.-

En los lugares adecuados están colocadas el dispositivo portador de la herramienta cortante movida por el motor y el elemento que guiándose en una plantilla convenientemente fijada hará que dicha herramienta recorte la plancha de material siguiendo



un trazado perfecto.

2538 96<sup>2</sup>

5.-

El esquema anterior viene realizado con una serie de detalles que son lo que permiten el logro del resultado previsto dentro de una simplicidad manifiesta, detalles que integran en su conjunto lo más esencialmente nuevo en el aparato que se reivindica y que para una mayor exposición se reproducen, a título de ejemplo, en el plano adjunto al que se referirá la descripción que se hará seguidamente.

10.-

En la Fig. 1ª., se representa un vista superior de todo el aparato y en la Fig. 4ª., una sección del mismo. Las Figs. 2ª y 3ª., muestran otros detalles concretos.

15.-

En la Fig. 1ª., se aprecia como el aparato puede montarse sobre una mesa cualquiera (5) en la que se implantará solidamente la base del mismo (6) con la interposición de una pieza (28) que mantenga levantada dicha base sobre la mesa (5) y permita el deslizamiento entre una y otra de las planchas o recortas (Fig. 3ª). A esta base (6) se une la pieza (7) de un soporte basculante (8) en cuyo extremo superior se apoya el transportador o pantógrafo propiamente dicho. Gracias a ser basculante el soporte (8) será posible levantar sobre el eje de giro (24), todo el aparato cuando interese maniobrar para el cambio de trabajo, etc., pasando dicho soporte a la posición marcada con las líneas de trazo en la Fig. 3ª. En esta figura se detalla, además el dispositivo establecido para garantizar la correcta posición de trabajo del aparato, gracias a ser este entre dos tope contrapuestos, uno solidario de la pieza (25) y otro graduable (26) montado sobre la pastilla (27) aplicada al soporte (8).

20.-

25.-

30.-

El pantógrafo propiamente dicho está integrado, como es normal, por dos lados mayores (10 y 11) que se articulan con los dos menores (12 y 13), mediante los ejes (10a y 12a), respecto al primero, y mediante los ejes (13a y 11a) respecto al segundo. Para permitir el ajuste o desmontaje del para-

253896

-4-



2

5.- lelógramos así formado se han incluido las piezas complementarias normales (14 y 16). El paralelogramo descrito se apoya únicamente mediante el eje (13a) en el extremo del soporte basculante (8) a cuyo efecto y especialmente teniendo en cuenta que debe sostener además, el peso del motor, debe ser dicho soporte muy reforzado, e igualmente los lados del paralelogramo.

10.- Sobre el brazo (11) se sitúa el soporte (17) con el emplazamiento (18) para la herramienta cortante (20) situada en el interior del husillo (19) y que para su accionamiento cuenta con la pequeña polea (21) que recibirá por transmisión la fuerza del motor (22) montado sobre el mismo brazo (11). Como prolongación del brazo (11) está el núcleo (9) con un conducto (23) que sustentará el punzón o "palpador" (35) Fig. 4a., que bordeando la plantilla correspondiente guiará el trazado cortante de la herramienta (20), gracias al juego de los brazos del paralelogramo pantográfico, produciéndose así el resorte por transporte con la perfección deseada.

15.- En la Fig. 4a., es posible estimar con detalle el sencillo mecanismo ideado para el funcionamiento de la herramienta de corte (20). Esta se halla alojada en el interior del husillo (19) y sujeta mediante un portapiñzas ajustable mediante arandela roscada (43) recibiendo su movimiento de giro a través de la polea (21).

20.- Para permitir el desplazamiento o el cambio de posición de la plancha de material a recortar existe la manivela (39) que se desliza por una ranura inclinada con las posibilidades de estacionamiento, una en su parte inferior, para la posición de trabajo, y otra en su parte superior, para permitir la sustitución o cambio de la plancha.

25.- En cuanto al mecanismo de sujeción de la plantilla que sirve de guía o modelo para el recorte y al sistema de presentación de la plancha a recortar, los dispositivos han sido ideados

253896 -5-



en forma adecuada al trabajo específico a realizar, según se aprecia en las Figs. 2ª y 4ª. La plancha (40) que debe ser recortada, se introduce entre la mesa de trabajo y las prolongaciones (39) de una pieza sujeta por el tornillo (38) que la ajusta al grosor de aquella y que para facilitar dicha introducción está empujada hacia arriba por uno o dos muelles (45) englezados debajo de la misma y que con contrarrestados por la acción de dicho tornillo (38). El límite de entrada de la plancha se establece gracias a los topos graduables (41). Debajo de las prolongaciones (39) que sujetan la plancha está la abertura (44) practicada en la mesa de trabajo y que sirve de paso para la caída de las piezas recortadas.

La plantilla (34) que ha de guiar el recorte se fija sobre el portaplantillas (33) instalado sobre una torreta circular apoyada en las columnas (31) y compuesta de dos placas gemelas (30 y 30a) de las que la superior gira sobre la inferior sobre el eje (32) pero teniendo entre ellas los correspondientes encajes que permiten solo dos posiciones fijas a efectos, de invertir la posición de la plantilla y permitir un mejor aprovechamiento de la plancha a recortar. La posición de las placas se fija mediante el mando (36).

Así dispuesto el aparato, bastará con situar una plantilla que sirva de guía, bordearla con el punzón o palpador (35) mediante el accionamiento del mando conductor (37) para que, gracias al efecto del pantógrafo, la herramienta (20) recorte, siguiendo el mismo trazado exacto y a una proporción fija, la plancha (40) obteniéndose las piezas en serie que interesen con solo repetir la operación. En cuanto a las plantillas, estas podrán obtenerse invirtiendo la posición del punzón y de la herramienta cortante y resiguendo con aquel una pieza de dimensiones y forma análoga a la que se desee cortar.

El aparato de esta forma dispuesto solo permitirá operacio-

2538 96

-6-



nes de recorte, con empleo normal para tratamiento de materiales relativamente blandos (planchas de madera, cartón, plástico, celuloide, etc.), admitiendo cuantas variaciones de detalle sean aplicables sin que se altere la esencialidad de su disposición y aplicación.

5.-

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

10.- 1ª.- Un aparato para recorte de planchas de material relativamente blando, por transporte sobre matriz constante, caracterizado por estar constituido por un paralelogramo pantográfico de sobremesa apoyado en un soporte basculante y construido con la resistencia necesaria para soportar el peso del motor instalado sobre el mismo a efectos de mover una herramienta apta para cortar materiales relativamente blandos.

15.-

2ª.- Un aparato, según la reivindicación anterior caracterizado por disponer de un sistema de guía y sujeción de la plancha del material a recortar con adaptación automática a los distintos grosores de la misma, con topes graduables para guiar su desplazamiento y con abertura inferior para salida de las piezas recortadas y salida lateral de la plancha sometida a recorte.

20.-

3ª.-, Un aparato, según las reivindicaciones anteriores caracterizado por disponer de un sistema de sujeción de las plantillas con posibilidad de movimiento giratorio sobre un eje que permite invertir la posición de aquella a efectos de un mejor aprovechamiento de la plancha a recortar.

25.-

4ª.- Un aparato, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la herramienta de corte tiene posiciones distintas de trabajo y de ineficacia gracias al accionamiento de una manivela deslizante dentro de una ranura inclinada a efectos de permitir el avance de la plancha cara vez que que-

30.-



de recortada una pieza.

5a.- UN ALPHABETO PARA RECORTE DE LETRAS DE DIFERENTES TALLERES DE DIFERENTES TALLERES, POR DIFERENTES TALLERES DIFERENTES.

5.- Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 2 de diciembre de 1959

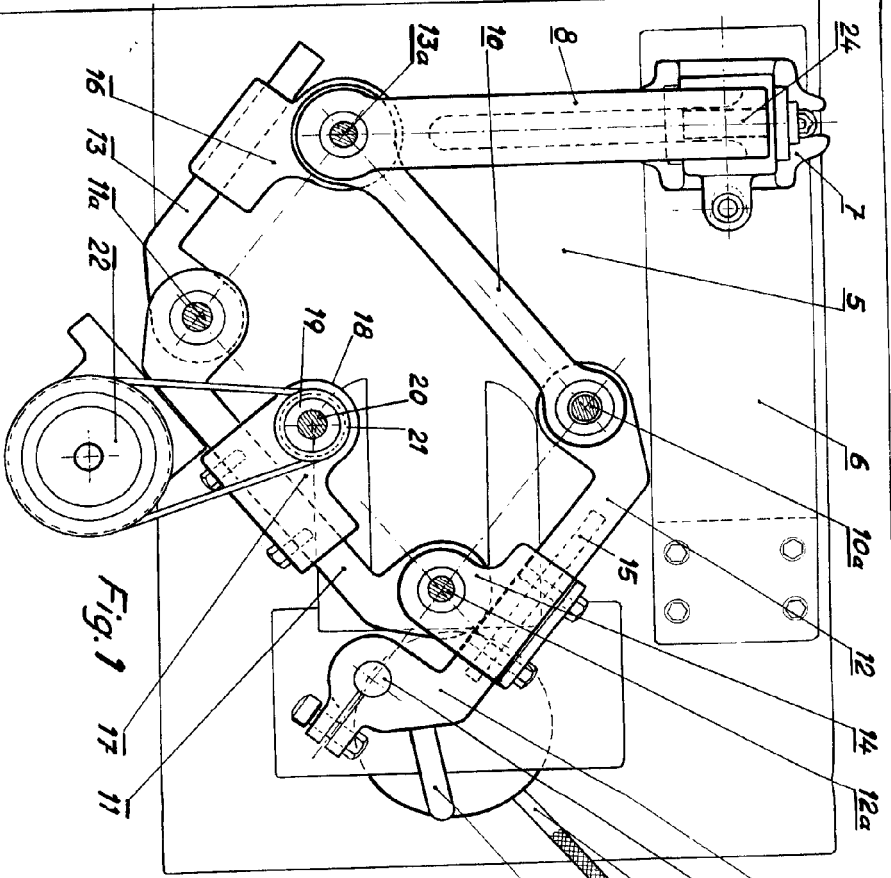


Fig. 1

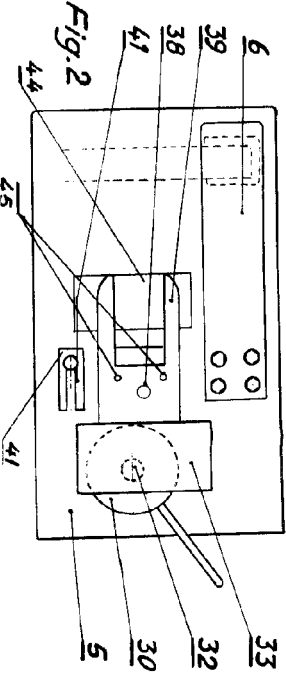


Fig. 2

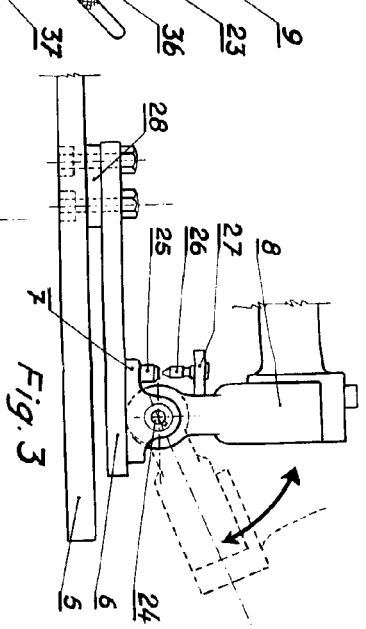


Fig. 3

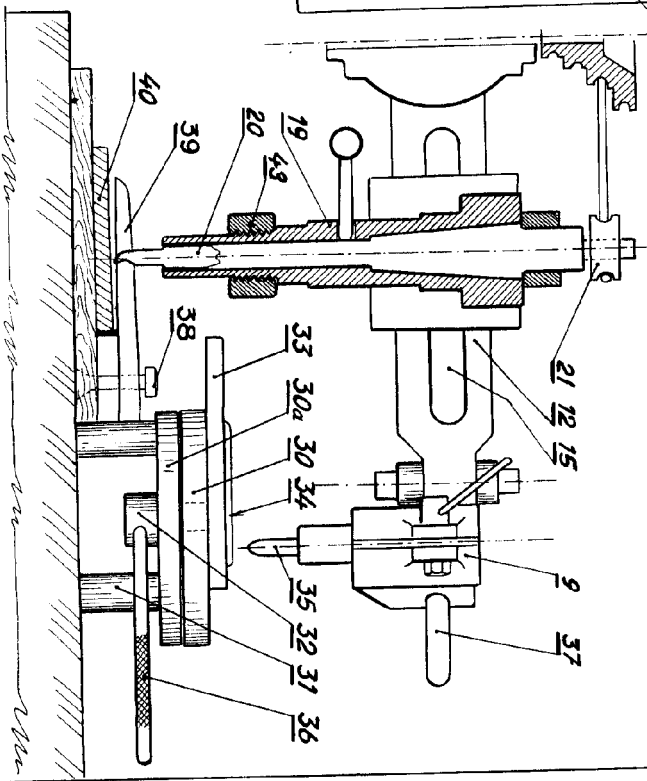


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

