

le que avance siguiendo, con una velocidad uniforme, unas determinadas curvas ó unos contornos irregulares.

Dicho invento es aplicable á los tipos generales de máquinas cortadoras por chorros, inventadas por el peticionario, que tienen un marco pivotado en el que va el soplete, y un carro movable en unos deslizadores, en dos direcciones perpendiculares. En las disposiciones adoptadas hasta ahora se soportaba el soplete en el extremo del marco y se utilizaban los deslizadores solo para hacer unas alimentaciones rectas, ó bien se soportaba el soplete en esos deslizadores, ya directamente, ya por el intermedio de un marco articulado.



Con arreglo al invento, el soporte se sujeta al extremo del marco, lo mismo que en la primer disposición, y se guía gracias á un carro propio para marchar libremente en unos deslizadores transversales, carro que á su vez avanza y hace un recorrido irregular determinado por un escantillón, de suerte que la ventaja del soporte libre del soplete por unas juntas pivotales se combina con la de un carro libre, que no recibe prácticamente ningún peso y todos cuyos puntos, ó los que se dispongan rígidamente en él, se muevan en unas vías paralelas, lo que permite que el escantillón se pueda colocar en cualquier posición conveniente y no por necesidad directamente por encima del soplete. Las ventajas de las máquinas de los tipos anteriores se combinan así de una manera sumamente sencilla y práctica, y el soplete se puede inclinar hasta ocupar una posición perfectamente definida, no obstante su soporte pivotal libre.

Para que el expresado invento se pueda comprender con toda claridad procederemos á su descripción con ayuda de los adjuntos dibujos, en los que designan:

Las figuras 1 y 2, respectivamente una elevación y una planta de una máquina de la forma preferida, y

Las figuras 3, 4 y 5, unos detalles del dispositivo de alimentación aplicado á la máquina de las citadas figuras 1 y 2.

Dichas figuras 1 y 2 ilustran una aplicación del dispositivo mejorado, alimentador y guiador, construido con arreglo á otra solicitud de Patente de esta misma fecha, á una forma de máquina que constituye el objeto del presente invento (también se cita, á título de ejemplo, en la Memoria de la referida solicitud de Patente) y en la que se combinan el movimiento libre y la rigidez vertical obtenidos por medio del brazo articulado, con la posibilidad de inclinar el soplete para hacer un corte en la obra con cualquier ángulo requerido y perfectamente definido, y de colocar el escantillón apartado del soplete á fin de que sin obstrucción se pueda llevar á cabo la operación cortadora.

Eso se logra montando el soplete en la extremidad del brazo 3, y guiándolo por medio de un carro 33 libremente movable en unos deslizadores transversales. El soplete tiene que hacer así el recorrido exacto que determine un escantillón situado en cualquier posición conveniente, en tanto que el chorro y el miembro guiador se fijan ambos definitivamente en su debida posición con respecto al carro.



La utilidad del nuevo montaje no se limita al empleo de ninguna determinada forma de escantillón ni de dispositivo alimentador, sino que es igualmente aplicable á cualesquiera medios de hacer que avance un punto fijo del carro por una predeterminada vía irregular. Se podrían emplear, por ejemplo, un rodillo magnético, unos rodillos empujados á resorte, ó una rueda trazadora.

Como se ilustra, el carro 33 corre en unos rodillos del deslizador transversal formado por unas varillas 34, 34 montadas en el sostén 35, que á su vez corre en unos rodillos del deslizador longitudinal 36. El rodillo de alimentación F conviene que reciba movimiento mediante un árbol flexible sujeto al cubo 17, unos engranajes de tambor 18, 19, 20, y una rueda de engranaje sin fin 22 establecida en el eje 10, yendo todo ello sostenido por el carro citado 33. El corte se inicia por medio de un manguito excéntrico 37 que forma parte integral de la palanca de mano 38, la cual se mueve lo suficientemente para colocar el chorro en la línea del corte (por el movimiento de ese chorro con respecto al carro 33), después que el dispositivo de alimentación haya entrado en funciones y que se haya iniciado el corte.

Un manguito excéntrico adicional 61 (figura 3), se puede utilizar en algunos casos con el mismo fin, sirviendo también ese manguito para separar al tornillo sin fin 21 de su correspondiente engranaje 22 y permitir la rápida colocación del rodillo de alimentación en cualquier sitio del derredor del escantillón. En ese caso entra en acción la alimentación automática á medida que el chorro se aproxima á la línea,

y ese chorro queda en la línea al hacerse la alimentación. La máquina se ilustra formando un extremo con respecto á una sección de canal 39, y la posición del escantillón 11, como asimismo la de los miembros soportadores, se indica claramente en los dibujos.

Cuando se desee hacer un corte en la obra formando un ángulo, la cabeza del soplete se inclina hasta el ángulo requerido, ajustando el sujetador 40, y dicho soplete oscila hasta quedar en la pretendida posición angular horizontal, conservándose esa posición, lo que es imposible cuando el brazo libre es el único montaje, apretando el collar hendido 41 (figura 1), y fijándose así todo el montaje del soplete en relación con el carro 33.

Las figuras 3, 4 y 5, ilustran, con más detalles, los dispositivos de alimentación mejorados, é indican asimismo como se puede adaptar convenientemente el carro para cortar círculos. A ese fin y también para el movimiento y el ajuste vertical, el eje 10 del rodillo de alimentación tiene una parte tubular 10a que recibe movimiento de la rueda 22 de engranaje sin fin. Dicha parte 10a termina en un collar hendido 10b que se puede apretar por medio de una tuerca 10c de la parte de arriba del mismo eje 10. Si se afloja la tuerca pueden bajar ó subir los miembros de alimentación y de guía á fin de entrar en contacto con el escantillón ó separarse completamente de él. Para el corte circular se quitan y el brazo que guía al soplete se sujeta al árbol tubular merced á un perno 60 que á su vez se sujeta por medio de la tuerca 10c. Cuando gira la rueda de engranaje sin fin se pueden cortar círculos de cualquier radio pretendido



obteniéndose una velocidad de corte apropiada por medio de la caja de engranajes de fricción, ó recurriéndose á cualquier otro dispositivo de velocidad variable. En las citadas figuras 3, 4 y 5, van omitidas las partes no esenciales del carro.

Esta solicitud, que corresponde á la presentada en Inglaterra, en 24 de febrero de 1925, bajo el número 16,950, se acoge á los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Una máquina cortadora por chorro, que tiene tanto un marco (3, 3) pivotalmente articulado, que verticalmente soporta á un soplete, pero que se puede mover libremente en un plano, como un carro (33) libremente movible en unos deslizadores transversales (34, 35, 36), caracterizada dicha máquina por unos medios de ajustar ó fijar el soplete con respecto al citado carro (33), y de alimentar ó hacer que avance el mencionado carro por un escantillón, de tal suerte que la extremidad del marco articulado donde se soporta el soplete siga la verdadera ó exacta pista establecida por dicho escantillón, aun cuando el expresado soplete no se encuentra inmediatamente bajo el borde real ó efectivo del precitado escantillón.

2º - Una máquina cortadora por chorro, como la reivindicada en el punto anterior, que tiene unos medios de inclinar el soplete con un predeterminado ángulo, y de fijar esa inclinación con respecto al carro.



3º - Una máquina cortadora por chorro, que tiene tanto un brazo articulado (3, 3) soportador de un soplete, como un carro (33) libremente movable en unos deslizadores transversales y guardando una relación fija con respecto al soplete, caracterizada dicha máquina por el hecho de que el citado carro se mueve con el referido soplete haciendo un predeterminado recorrido irregular, en tanto que el expresado brazo articulado se mueve simultáneamente en derredor del punto por donde se pivota en su columna soportadora (2) ú otra parte que haga sus veces.

4º - Mejoras en el corte por medio del oxiacetileno ú otro procedimiento de chorro conveniente.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid 11 de abril de 1925

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder

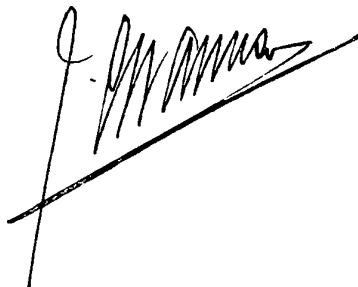


Fig. 1.

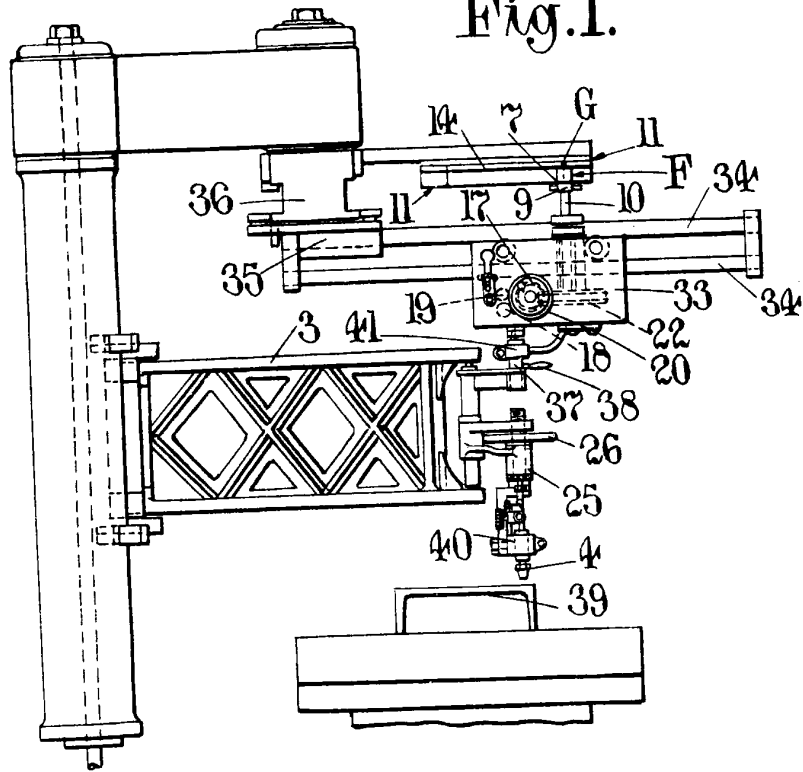
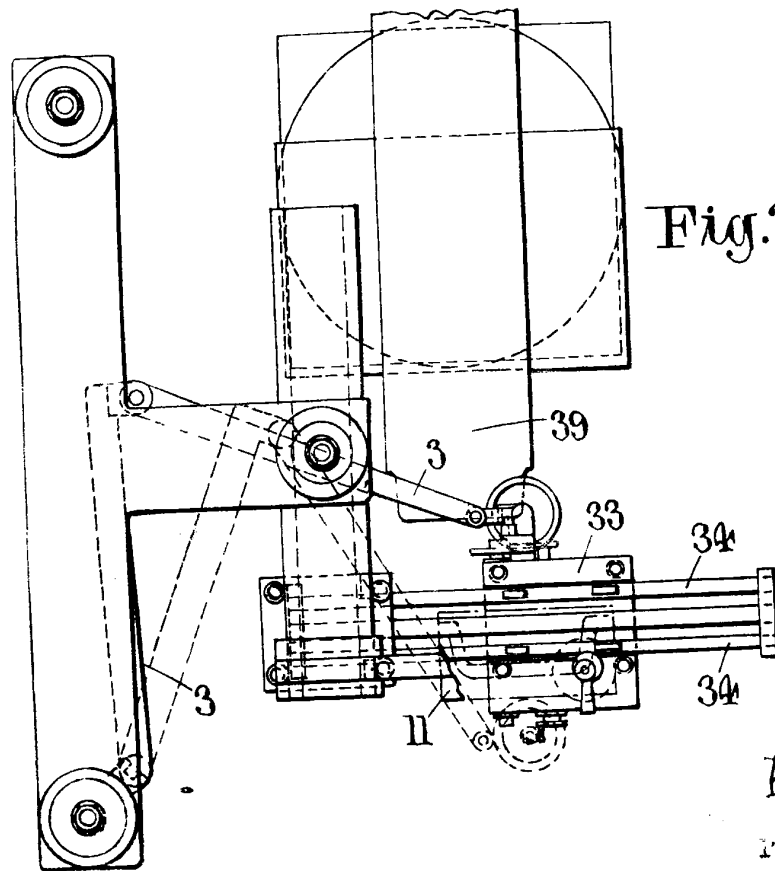


Fig. 2.



PA
de Elzabarr
Por Poder

J. M. M. M.

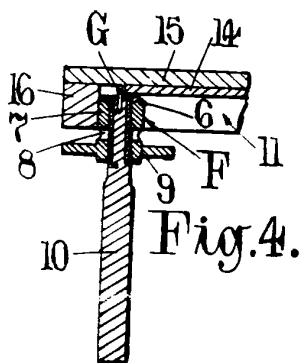


Fig. 4.

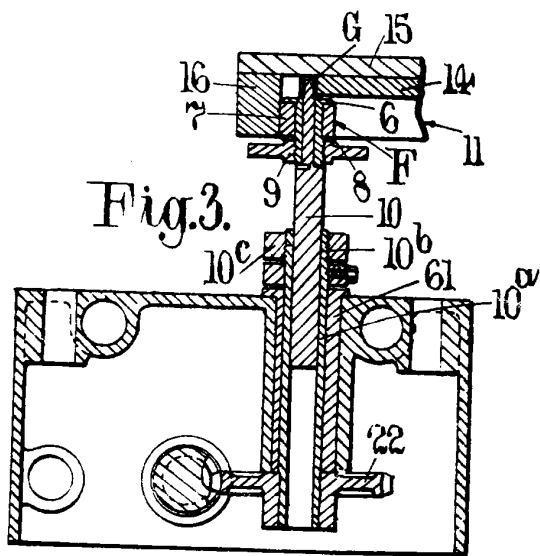


Fig. 3.

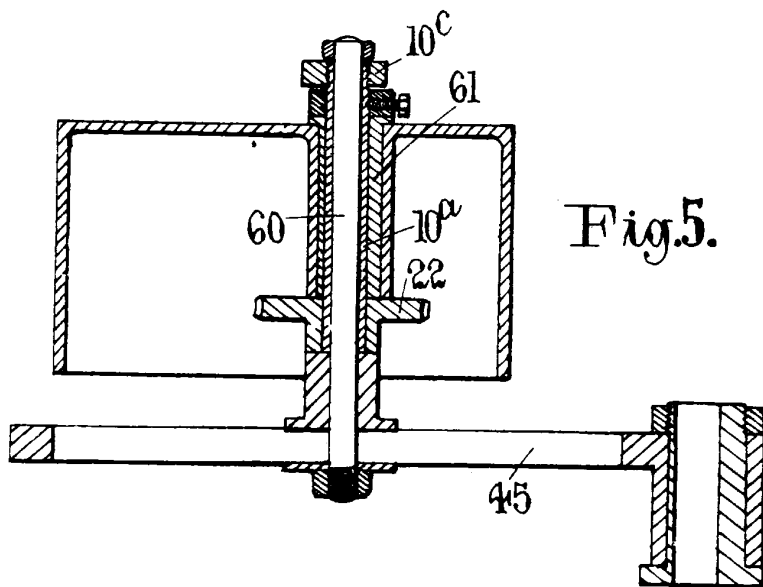


Fig. 5.

PA
Alonso de Euzkadi
Por Poder