

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

176900  
P - 5577.-

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



176900

21 FEB. 1947

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de VERKSTADSAKTIEBOLAGET HALDEX, entidad sueca, es-  
tablecida en Norra Vågen 9, Halmstad, Suecia, por:

" UNA MAQUINA PARA EL CORTE DE CHAPA METALICA "

El invento se refiere a aquellas máquina para cor-  
tar chapa metálica o materiales similares, en las cuales la  
herramienta cortante es accionada mediante una palanca acodada  
articulada provista de dos barras que están pivotadas, una  
en torno de una espiga fija y la otra en torno de una espiga  
del porta-herramientas, estando dichas barras destinadas a



1947

176000

5 recibir un movimiento transversal oscilatorio que les es co-  
municado en un plano que se extiende en ángulo recto a sus  
ejes de oscilación, cuyo movimiento es producido por medio  
de una biela o similares que acciona la espiga de la articu-  
lación intermedia de la palanca acodada. En las conocidas  
maquinas de este tipo, el punto fijo de la palanca acodada  
está destinado a ser desplazado en dos posiciones extremas,  
es decir, una posición de trabajo, en la cual el porta-herra-  
mientas se mueve de modo que los filos de las herramientas  
10 cortantes estan operando relativamente cerca entre si, y una  
posición de marcha en vacio, en la cual los filos de las he-  
rramientas cortantes estan operando a mayor distancia entre  
si, de modo que la pieza de labor pueda ser introducida li-  
baramente entre los filos de las herramientas. Dicho des-  
15 plazamiento se efectúa preferiblemente mediante un ajuste de  
la espiga fija del sistema articulado, cuya espiga está mon-  
tada excentricamente, con lo cual puede hacerse que el eje de  
la articulación fija ocupe una posición alta y una posición  
baja.

20 Se comprobará que al cortar chapa metalica de grues  
os variables y de distintos materiales, es deseable contro-  
lar la longitud de la carrera de la herramienta móvil y el  
número de golpes de la misma, dentro de ciertos limites.  
En una palanca acodada articulada del tipo en cuestion, puede  
25 crearse este control variando la magnitud de los movimientos  
oscilatorios transversales de las barras hacia ambos lados  
desde el plano que se extiende a través de las dos espigas  
exteriores de articulación. Con preferencia, el movimiento



1347

176000

5 se regula entonces de modo que se haga que las barras oscilen simetricamente en ambos lados de dicho plano, en uno de los casos y esencialmente en un lado de dicho plano, en el otro caso. Se supone que el movimiento transversal que acciona la espiga intermedia de la articulacion de las barras, marcha con amplitud y frecuencia constantes. En el primer caso, se obtiene un movimiento resultante de la herramienta que se caracteriza por una carrera pequena a cierta frecuencia de oscilacion, mientras que en el otro caso se obtiene una carrera mas amplia de la herramienta a una frecuencia que es la mitad de la del primer caso. En las maquinas anteriormente conocidas, dichas condiciones de movimiento se han obtenido porque la espiga intermedia de articulacion de las barras era accionada mediante una biela, cuyo otro extremo tuviera un movimiento de rotacion comunicado a la misma desde una excéntrica que girara en torno de un arbol rigido, y cuya longitud fuera variable de cualquier modo conveniente. Puede tambien obtenerse el mismo efecto ajustando el eje de rotacion de la excéntrica a distancias variables desde el plano que se extiende a través de las espigas exteriores de articulacion de la palanca acodada. En estos casos, deben disponerse medios separadores para hacer posible el desplazamiento de la longitud de la carrera de la herramienta constante y el cambio del punto fijo de la palanca acodada a sus posiciones superior e inferior, respectivamente.

10

15

20

25

El presente invento se refiere a un medio simplificado para el cambio de la longitud de la carrera y se caracteriza primordialmente por el hecho de que la espiga fija



176900

de articulación es ajustable de un modo fijo a diversas posi-  
 ciones desplazadas transversalmente de la dirección de movi-  
 miento del porta-herramientas, en forma tal que el plano que  
 se extiende a través de las dos espigas exteriores de articula-  
 5 ción puede regularse a distancias diferentes desde las po-  
 siciones extremas de la espiga intermedia de articulación.

El invento se describirá con más detalle haciendo  
 referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

10 La figura 1 muestra el movimiento mediante una re-  
 presentación diagramática.

La figura 2 enseña el mismo mecanismo en otra po-  
 sición.

15 Las figuras 3 y 4 muestran el montaje de la espiga  
 fija de articulación de la palanca acodada en una vista axial  
 y en corte longitudinal, respectivamente.

20 Dispuesta en forma rotativa en torno del árbol es-  
 tacionario 1 del motor de impulsión hay una excentrica con  
 centro 2 y radio R. Desde este conjunto el movimiento es  
 transmitido mediante la biela L al punto de articulación in-  
 termedio de la palanca acodada, teniendo este punto de arti-  
 culación sus posiciones extremas 3,4 a la distancia mutua 2R.  
 El punto fijo de articulación superior se designa con 5, y 6  
 denota el punto de articulación inferior, guiado verticalmen-  
 te, en su posición mas baja, al paso que 7 designa este ulti-  
 25 mo punto inferior en su posición mas alta. Los puntos 6 y 7  
 constituyen los puntos extremos del movimiento de la herra-  
 mienta cortante en su posición de trabajo. De acuerdo con  
 la figura 1, el punto intermedio de la palanca acodada se



176900

nueve a distancias variables del plano que se extiende a través de los puntos 5 y 6. Como resultado de ellos, se obtienen una carrera de trabajo 6 - 7 relativamente larga, y una carrera adicional muy pequeña 6 - 9 del porta-herramientas. El punto fijo de articulación 5 está montado excentricamente y así puede moverse al punto 8 mediante un movimiento de rotación del muñón correspondiente para hacer que toda la palanca acodada se eleve, de modo que el porta-herramientas se moverá en una mayor distancia desde la correspondiente herramienta cortante estacionaria (que no se representa. Entonces la herramienta opera en una posición de marcha en vacío, y entre las herramientas cortantes pueden ser introducidas las piezas a trabajar.

La figura 2 muestra el punto fijo de articulación desplazado a una posición 5' que ha sido alcanzada mediante un movimiento de rotación continuado del muñón situado excentricamente. La posición se adapta con preferencia de modo que la distancia entre la posición extrema 6 del punto móvil de articulación exterior y las posiciones alternativas 5 y 5' del punto de articulación estacionaria, sea la misma en ambos casos. Al mismo tiempo, el punto fijo de articulación será desplazado lateralmente con respecto a las otras partes no alteradas del sistema, con lo cual el plano entre los puntos exteriores 5' y 6 de la palanca acodada articulada puede llevarse a una posición simétrica en relación a las posiciones extremas 3' y 4' del punto de articulación oscilante, cuyas posiciones ultimamente citadas son fijas respecto al plano que se extiende a través de 5 y 6. Con ello se



1947

176900

obtiene una carrera activa más corta del porta-herramientas, que ahora es obligado a moverse entre los puntos 6 y 7 a una frecuencia de carrera que es el doble de la de las condiciones de la figura 1.

5                    Como se verá por las figuras 2 y 4, la espiga fija de articulación 10 está provista de una empuñadura de manobra 11 que puede hacerse girar en una ranura dispuesta en el muñón 12 de la espiga 10, en torno de un pasador 13, obligándola a que bloquee la espiga en la posición deseada al bajarla hacia dentro de uno de los rebajos 14 del alojamiento del muñón de la espiga, cuyos rebajos 14 están desplazados en 90° mutuamente entre sí.

10                    Evidentemente, el ángulo entre las diversas posiciones de ajuste puede ser alterado. Análogamente, el número de las posiciones fijas de ajuste podrá ser mayor de tres. 15                    Por ejemplo, puede crearse entre las posiciones 5 y 8 otra posición de trabajo. El ajuste de la espiga fija de articulación puede efectuarse también por medio de correderas rectilíneas o similares.

20                    La ventaja del invento reside primordialmente en que la elevación de la herramienta cortante y el cambio de su carrera pueden ser efectuados por medio de la misma palanca de maniobra. Además el invento simplifica mucho la alteración de la longitud de la carrera puesto que dicha 25                    alteración puede efectuarse mediante una sola manipulación, incluso durante el funcionamiento de la máquina. El invento crea asimismo un conjunto sencillo y compacto del mecanismo de cambio dentro de un carter cerrado.



1947

178

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suecia el 6 de febrero de 1946, bajo el número 1098/1946, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

- N O T A -

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

1º.- Una máquina para el corte de chapa metálica y materiales similares, en la cual la herramienta cortante es accionada por una palanca acodada articulada, de dos brazos, que tiene una espiga de articulación fija y una espiga de articulación móvil acoplada al porta-herramientas, y en la cual la tercera espiga, de articulación intermedia, de la palanca acodada, está destinada a que se le comunique un movimiento alternativo, caracterizada porque la espiga fija de articulación es ajustable fijamente a diversas posiciones desplazadas transversalmente en relación con la dirección de movimiento del porta-herramientas, de tal modo que el plano que se extiende a través de las dos espigas exteriores de articulación pueda regularse a distancias diferentes de las posiciones extremas de la espiga de articulación intermedia, con el fin de cambiar la longitud de la carrera del porta-herramientas.

21



176

5

2º.- Una máquina según se reivindica en el punto 1º, caracterizada porque la espiga fija de articulación es ajustable a dos posiciones, en la cual la distancia entre dicha espiga de articulación y la espiga de articulación del portaherramientas en su posición extrema avanzada es la misma en ambos casos.

10

3º.- Una máquina según se reivindica en los puntos 1º o 2º, caracterizada porque la espiga de articulación fija es ajustable tanto transversalmente como en sentido longitudinal a la trayectoria de movimiento del porta-herramienta por medio del mismo dispositivo de cambio.

15

4º.- Una máquina según se reivindica en el punto 3º, caracterizada por que la espiga de articulación fija es ajustable por medio de una excéntrica a tres posiciones fijas de ajuste, cuyas dos posiciones extremas corresponden a dos posiciones diferentes de trabajo del porta-herramientas, mientras que la posición intermedia corresponde a la posición de marcha en vacío del porta-herramientas.

20

5º.- Una máquina para el corte de chapa metálica. 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.

25

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

Madrid, 21 FEB. 1947

P. A.



Alberca de Ezequiel  
Perf. 1000  
*[Handwritten signature]*

146900

170

ESCALA VARIABLE.-

VERKSTADS AKTIEBOLAGET HALDEX.-

I/II.-



Fig. 1.

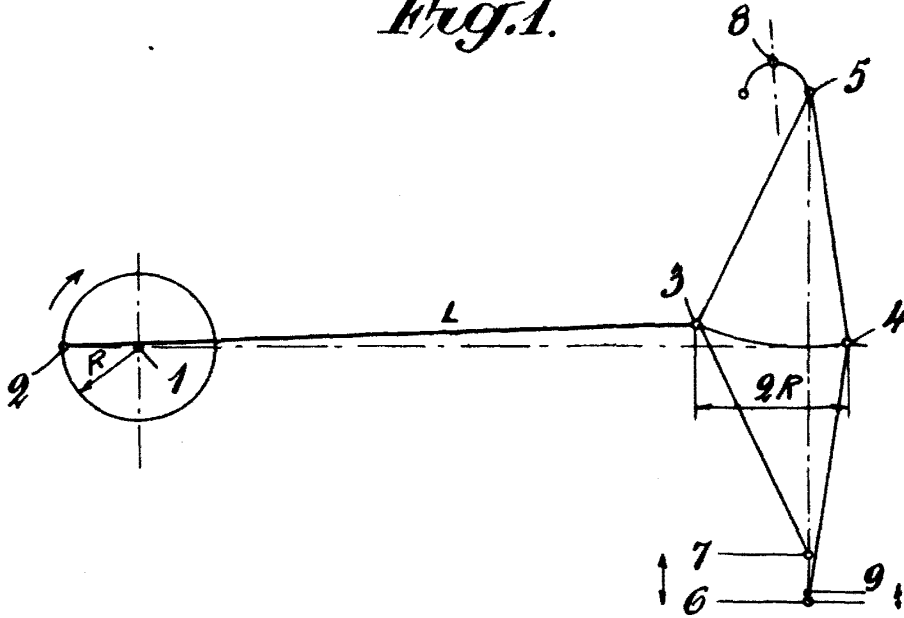
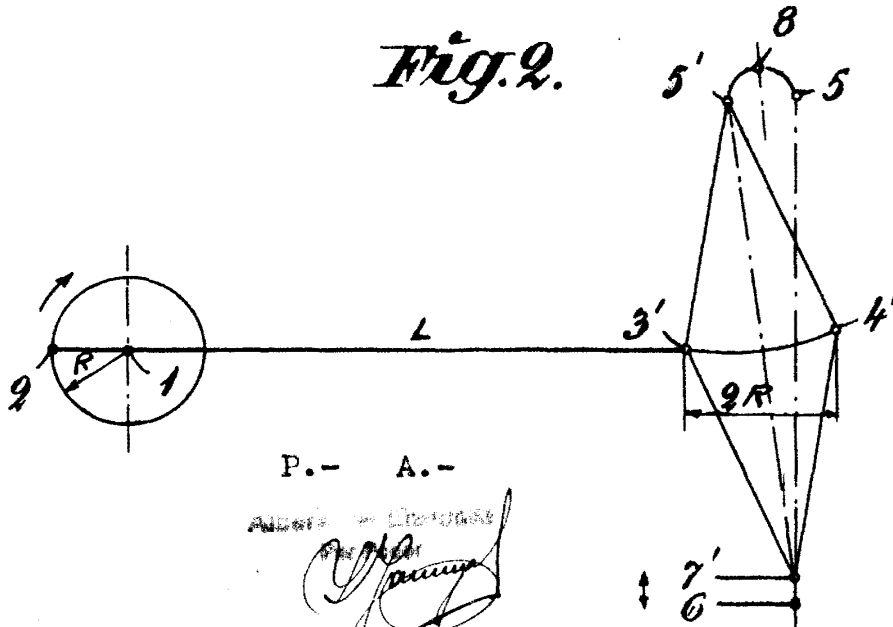


Fig. 2.



P.-- A.--

Alfred ...

