

159827159827



26

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B26</u>
SUBCLASE <u>D</u>

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la firma PAUL FERD. PEDDINGHAUS, entidad alemana, residente en GEVELSBERG (Alemania), por: "TOPE AJUSTABLE PERFECCIONADO PARA EL CORTE DE MATERIAL EN CIZALLAS DE PLETINAS Y MAQUINAS ANALOGAS".--:

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Para el ajuste de las longitudes de material a cortar en cizallas de pletinas es conocido un dispositivo de tope en el que el tope, está montado atornillable en dirección del material en un cuerpo soporte, El cuerpo soporte en el dispositivo- conocido es giratorio en torno de un eje situado transversalmente a la dirección de avance del material y descansa mediante su cojinete sobre dos carriles que van dotados de orificios practicados a distancias uniformes entre sí y se extienden paralelos a la dirección de avance del material. La posición operatoria -
10 del tope está determinada por un contrapeso en el dorso del cuerpo porta-tope y por un tornillo afianzador ajustable. Mediante el desplazamiento desde un agujero al otro el tope puede ser - ajustado en hasto y mediante unión roscada con precisión en el



15 cuerpo soporte. De este modo existe una posibilidad de ajuste rápido y exacto del tope en una extensión considerable.--

20 Gracias a la capacidad giratoria del porta-tope se consigue en el dispositivo conocido el que el tope pueda desviarse cuando el material cortado vá en descenso durante la carrera operatoria de la cizalla. A pesar de esta posibilidad de desvío existe sin embargo entre el material y el tope una presión considerable, de modo que se origina un desgaste debido a la fricción causada por el deslizamiento durante el desplazamiento del material en su descenso. Cuando se trata de obtener una extrema precisión en la longitud de los tramos, por ejemplo, cuando los tramos cortados de las pletinas son deformados para la fabricación de bolas de igual tamaño ó las mismas deben ser forjados en estampas para la fabricación de perfiles será por tanto necesaria revisar de vez en cuando el tope ajustado ó respectivo la longitud de los tramos cortados y proceder en caso necesario a un reajuste del tope.--

30 Además es conocido un tope para la pieza de labor que se ha de avanzar y que está situado detrás de sierras mecánicas y cizallas y está realizado de tal manera, que, después del ajuste de la longitud y antes del corte, el mismo puede ser alejado de la superficie frontal de la pieza a labrar. En este sistema el tope es igualmente giratorio, de manera que este dispositivo no se adapta para mantener una precisión óptima en la longitud del material a cortar, ya que no sólo se originan elevadas presiones por fricción durante la inclinación ó basculación del tope sino porque se origina además en esta forma de realización un reducido desplazamiento del material a cortar.--

40 En evitación de un deterioramiento de la superficie frontal del material a cortar, ó respectivamente, del tope está previsto otro dispositivo de ajuste ya conocido un retroceso del



45 tope desplazable axialmente después de la graduación. En este sistema se efectúa el ajuste del tope mediante electromotores-
50 que tienen sin embargo inherentes el inconveniente de que si arrastre cincrónico no admite un exacto ajuste del tope, ó respectivamente, que la velocidad de ajuste están reducida que no es aplicable para una cizalla de pletinas de rendimiento promedio ó máquinas similares.

55 En carros de avance es conocido separar el escudo del tope mediante accionamiento de un pistón elevador. Además es conocido un dispositivo de tope en que el tope puede ser retrocedido mediante un pistón sometido a presión hidráulica ó neumática antes de que se proceda al cortado.--

60 La invención tiene por objeto evitar la fricción entre la superficie frontal del material a cortar y el tope, y conseguir medios sencillos un ajuste exacto del tope de tal manera que por ejemplo los trozos cortados de las pletinas pueden ser transformados en bolas de igual tamaño ó forjados en estampas para la fabricación de perfilados, debiendo efectuarse este ajuste de precisión sin esfuerzo y gasto de tiempo.--

65 La invención parte de un tope ajustable para el material a cortar en cizallas de pletinas y máquinas similares cuyo cuerpo soporte es giratorio por un eje situado transversalmente con respecto a la dirección de avance del material y desplazable por intervalos en dirección de avance y cuya posición operatoria es determinada por contrapesos en el dorso del cuerpo porta-tope
70 y por un tornillo nivelador, pudiendo hacerse retroceder el tope mediante un pistón hidráulico ó neumático accionado alternativamente desde ambos lados.--

75 Para alcanzar el objetivo anhelado está previsto en la invención el que el tope pueda ser enroscado en el vástago tubular contiguo del pistón de manera conocida axialmente. Puesto que



el tope es pasado por el vástago del pistón del elemento, de -
presión en el cual es enroscado, el pistón forma simultáneamente
el cuero-soporte del tope de modo que el dispositivo de tope -
ya no exige más espacio que los conocidos dispositivos pero tie-
nen la ventaja de un ajuste muy exacto del tope, siendo rápido
su funcionamiento.-

En el plano está ilustrado un ejemplo de realización
de la invención, mostrado:

Figura 1 una sección de una cizalla de pletinas y su
dispositivo de tope;

Figura 2 una vista del dispositivo de tope visto desde
la derecha, referido a figura 1;

Figura 3 una vista en planta del dispositivo de tope y

Figura 4 una vista lateral del dispositivo de tope, con
el tope girado hacia fuera. La cizalla de pletinas ilustrada en-
figura 1 lleva una cuchilla inferior fija 1 y una cuchilla supe-
rior 3 es fijada a un carro 2 desplazable perpendicularmente. La
referencia 4 indica el sujetador de la cizalla. Sobre dos carri-
les 5 en forma de ménsula que van fijados al bastidor de la ciza-
lla y que llevan unos agujeros 6 practicados a distancias unifor-
mes entre sí, está atornillada mediante tornillos 7 una silleta-
de apoyo 8. En la silleta de apoyo 8 está montado mediante dos -
pivotes, un cilindro 9 para el elemento de presión en el que va-
montado desplazable un pistón 10. Mediante admisión del medio de
presión alternativamente a un lado u otro del pistón 10 al mismo
puede ser desplazado, referido a figura 1, hacia la derecha ó iz-
quierda. El pistón 10 está fijado al vástago tubular 11 continuo.
En el vástago 11 del pistón un tornillo de tope 12 puede ser en-
trado y enroscado en el mismo, pudiendo ser ajustado mediante una
tuerca con collar 13 en su posición referido al vástago 11 del -
pistón.-



Los pivotes del cilindro para el medio de presión 9 están dispuestos de tal manera que el cilindro 9 tiene un con-
trapeso unilateral y trata de girar por sus pivotes en sentido
de reloj, referido a figura 1. Mediante un tornillo afianzador
14 ajustable que puede ser fijado mediante una contratuerca-
es determinada la posición operatoria del cilindro 9 para el-
medio de presión y con ello del tornillo de tope 12.-

El funcionamiento del dispositivo de tope es el si-
guiente:

Los conductos de unión del cilindro neumático 9 co-
munican con un dispositivo de mando por el que es admitido aire
comprimido cada vez a un lado del pistón 10, mientras que al
mismo tiempo la cámara del cilindro situada en el otro lado -
del pistón comunica con el aire ambiente, de modo que el pis-
tón 10 puede ser empujado bien a la posición de tope dibujada
en la figura 1 ó bien retirado de la misma a la posición inac-
tiva dibujada en líneas de trazos en figura 1. El mando para
baja de tal manera que el tornillo de tope 12 es empujado nor-
malmente mediante accionamiento del pistón 10 desde la derecha
hacia la posición operatoria, siendo retirado el principio de
cada carrera operatoria de la cizalla automáticamente por la -
duración del proceso de corte mediante acción contraria del me-
dio de presión sobre el pistón. Mientras que después el carro 2-
que soporta la cuchilla superior 3 vaya descendiendo junto -
con el trozo cortado, el tornillo de tope 12 se encuentra en-
la posición retirada ilustrada en figura 1, de modo que no exis-
te contacto alguno entre material y tornillo de tope, no pudiendo
por tanto originarse desgaste alguno en el tope.

En caso de que por deterioramiento de un conducto ó
por otras razones no funcione la admisión del medio de presión

26 JUN



al cilindro 9, el dispositivo de tope junto con el pistón 10 desplazado hacia la derecha, pueden ser utilizados de igual modo como el dispositivo de tope conocido antes mencionado. -

140 Figura 4 ilustra que en este caso el tornillo de tope 12 puede desviarse durante el movimiento de descenso del material cortado mediante giro del cilindro del medio de presión 9 junto con el tornillo de tope 12.-

145 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar, que en la misma podrán ser variables, los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios ó secundarios que no alteren - cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

150 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención, la propiedad y explotación exclusiva de:

155 1ª.- Tope ajustable perfeccionado para el corte de material en cizallas de pletinas y máquinas análogas, cuyo cuerpo soporte es giratorio por un eje situado transversalmente a la dirección de avance del material y desplazable por intervalos en - dirección de avance y cuya posición operatoria es determinada por contrapeso en su dorso y por un tornillo afianzador ajustable, pudiendo hacerse retroceder el tope mediante un pistón -
160 accionado alternativamente en ambos lados antes de procederse al corte, caracterizado porque el tope puede ser enroscado axialmente en el vástago tubular continuo del pistón.-

165 2ª.- "TOPE AJUSTABLE PERFECCIONADO PARA EL CORTE DE MATERIAL EN CIZALLAS DE PLETINAS Y MAQUINAS ANALOGAS".-



Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas por una s3la cara a las que se les acompa1an dos planos para su mejor comprensi3n.-

MADRID,

26 JUN 1970

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Emilio Garcia Arango

26 JUN 1970

FIG. 1

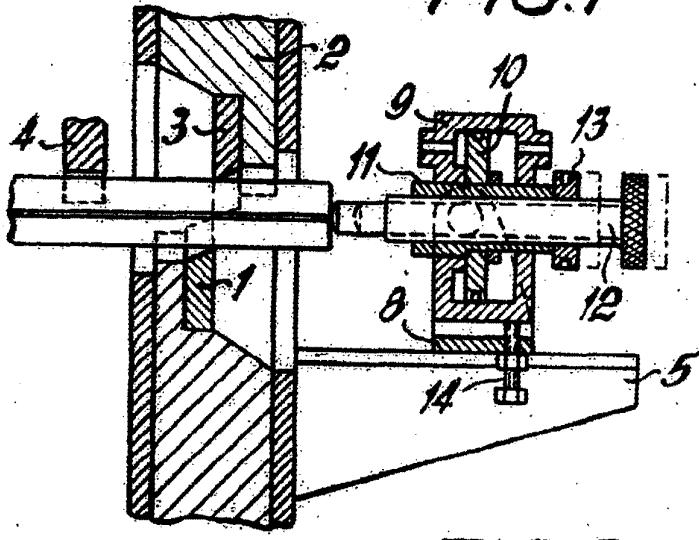
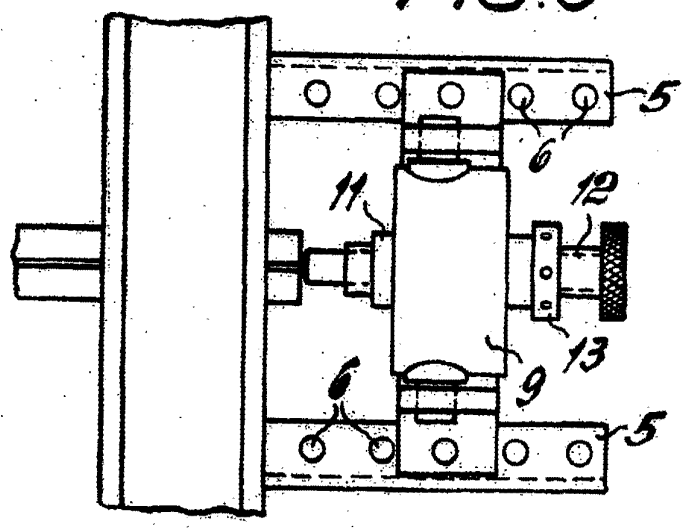


FIG. 3



26 JUN 1970

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.
EACA
[Signature]
ENRIQUE [illegible]

26



FIG. 2

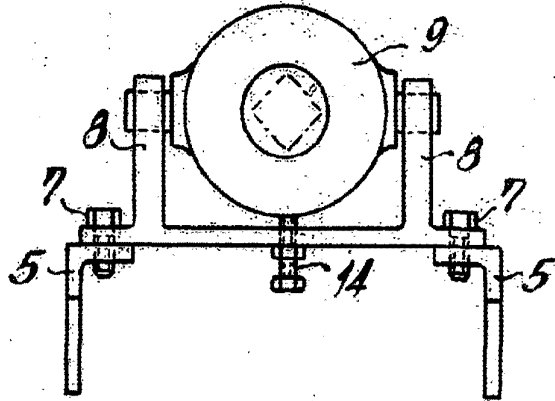
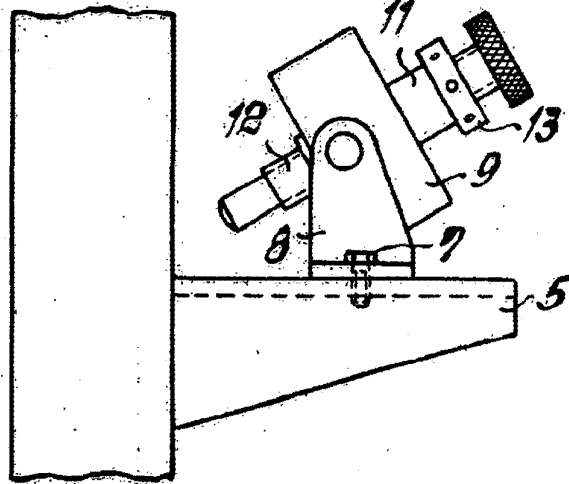


FIG. 4



26 JUN 1970

MODELO DE LA UNIÓN
P. S. ESCALA 1:1

Carlos G. Arango