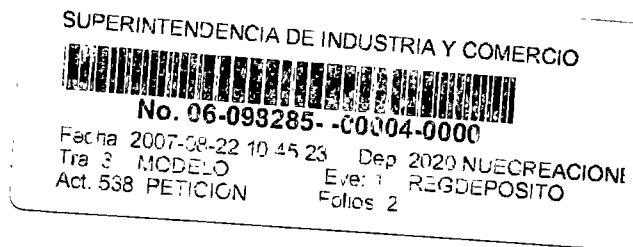


Señores
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y comercio
E. S. D.



Referencias:

Expediente : No. 06 098285
Asunto : Proceso gubernativo de concesión y registro de la Patente de Modelo de Utilidad consistente en una **CORTADORA MANUAL VERTICAL**
Solicitante : ANSIER& COMPAÑÍA LTDA

Yo, **MARIO PERICO**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando como apoderado de la sociedad de la referencia, atentamente manifiesto lo siguiente:

ANEXOS

Con el fin de solicitar el examen de patentabilidad y de conformidad con el artículo 44 en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, sírvase encontrar adjunto, recibo de pago por DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL PESOS (\$269.000.00) Mcte, correspondiente al estudio de patentabilidad, del Modelo de Utilidad de la referencia, publicada en la gaceta No. 576 del 31 de mayo de 2007.

NOTIFICACIONES

Mi poderdante y yo recibiremos notificaciones en mi oficina de abogado, ubicada en la Calle 108 No. 49b-03 de la ciudad de Bogotá. Teléfono 2578754 .

Atentamente,

Mario Perico
C.C. 7044.13 7042

47 47

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISI3N DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogot3, D.C.

Abogado
Mario Perico
(Apoderado)

ASUNTO	Radicaci3n	06 - 98 285
	Tr3mite	003
	Evento	001
	Actuaci3n	430
	Oficio	11854
	Folios	014

Patente de Invenci3n ☐ Patente de Modelo de Utilidad ☒

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el art3culo 85 en concordancia con el art3culo 45 de la Decisi3n 486 de la Comisi3n de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. De los documentos estudiados

<u>Descripci3n:</u>	Folios 7 a 9 y 12 y 13 como se radic3 inicialmente Folios 26 a 32 modificaci3n.
<u>Reivindicaciones:</u>	Folios 9, 10 y 14 como se radic3 inicialmente Folio 33 modificaci3n.
<u>Dibujos:</u>	Folios 15 a 18 como se radic3 inicialmente Folios 35 a 38 modificaci3n.
<u>Respuesta del solicitante:</u>	Folios: 23 y 24.

2. Del objeto de la solicitud

T3tulo de la solicitud: *Cortadora manual vertical*, folio 1

El objeto de la presente solicitud de patente de modelo de utilidad consiste en suministrar un aparato para el corte de varillas y perfiles met3licos, que comprende un cuerpo dotado de dos dados en forma de prisma de secci3n cuadrada, con ocho filos de corte cada uno; y, unas manijas para su operaci3n. Cada dado es similar al otro y se monta sobre los soportes adecuados en el cuerpo. El desplazamiento de los dados es ortogonal respecto al desplazamiento de las manijas.

El problema planteado en esta solicitud es obtener una cortadora de varillas de operación manual, que permita reemplazar fácilmente los filos de corte de la cuchilla y la contracuchilla.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una cortadora dotada de dos dados en forma de prisma de sección cuadrada, de tal manera que cada dado tiene ocho filos de corte, cuatro en cada extremo del prisma. Los dados se montan de tal manera que el desplazamiento de los mismos es ortogonal respecto al movimiento de las manijas de la cortadora.

Clasificación Internacional de Patentes (IPC): B23D 29/02, 15/02, B26B 17/02

3. De la solicitud de Patente de Modelo de Utilidad

Antes de entrar en detalles específicos, se le dan al solicitante ciertas indicaciones generales, algunas de las cuales son aplicables a este caso y todas deberán ser tenidas en cuenta en las eventuales modificaciones:

El título o nombre de la invención debe concordar con lo que se reclama en el capítulo reivindicatorio. Esto es, si en las reivindicaciones se reclama un producto, tal producto debe ser mencionado en el título, y si en las reivindicaciones se reclama un procedimiento o un sistema o un método, también debe ser mencionado allí. Normalmente, el título debe contener máximo diez palabras aunque eventualmente pueden ser más.

En Colombia, la máxima autoridad en cuestiones del lenguaje es la Academia Colombiana de la Lengua. En caso de duda sobre el significado de las palabras, se debe acoger la definición que trae el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE).

En Colombia, es de uso obligatorio el Sistema Internacional de unidades. Esto implica, también, que la coma decimal es de uso obligatorio. Cuando aparezca algún valor con unidades diferentes a las exigidas, deberá incluirse su correspondiente conversión al Sistema Internacional.

La parte técnica de la solicitud se divide en tres secciones, debidamente separadas, preferiblemente en este orden: Capítulo descriptivo, capítulo reivindicatorio y dibujos o figuras. Ninguna de estas secciones podrá llevar membretes (encabezamientos o pies de página) ajenos al contenido técnico de la solicitud.

Por lo menos el capítulo descriptivo debe estar debidamente paginado y estar escrito a doble espacio, con el fin de facilitar la referencia a los apartados del texto. La terminología empleada en la descripción y en las reivindicaciones debe ser igual para designar las diferentes partes, piezas, elementos, detalles o aspectos de lo que se mencione en ellas; los cuales, a su vez, deben estar designados con números o signos de referencia.

Dentro del texto de la descripción y las reivindicaciones se aconseja encerrar entre paréntesis el número o signo de referencia cada vez que se mencione el detalle correspondiente, con el fin de distinguirlo de otros tipos de números o signos que eventualmente aparezcan allí.

Las reivindicaciones deben estar numeradas individual y consecutivamente (1, 2, ... 5, 6, etc.) El capítulo reivindicatorio no debe tener subtítulos.

Normalmente se pueden encontrar dos categorías de reivindicaciones: una, la de producto y la otra, de procedimiento.

En las reivindicaciones se deben definir los alcances de la protección que desea el

solicitante. En consecuencia, las reivindicaciones forman un cuerpo aparte de la descripción y como tal debe ser redactado: la primera vez que se mencione un nombre dentro de las reivindicaciones debería estar acompañado de un artículo indeterminado; y, la inclusión -entre paréntesis- de un número de referencia no sustituye la definición del elemento o aspecto al que se refiere, simplemente sirve de información complementaria. Se debe entender que la descripción sirve para interpretar las reivindicaciones y, en consecuencia, si en una reivindicación se reclama un aparato, por ejemplo, no se deberían mencionar aspectos del funcionamiento del aparato dentro de la reivindicación, limitándose a definir únicamente los elementos que constituyen el aparato.

Cada una de las figuras debe estar debidamente identificada, preferiblemente con un número consecutivo: Figura 1, figura 2, ...

Las figuras deben ser realizadas siguiendo las reglas del dibujo técnico.

Se prefiere que dentro de las figuras no se incluya ningún texto. Cada uno de los detalles ilustrados en las figuras deberá estar señalado con un número o signo de referencia, el cual será el mismo en todas las figuras en donde se encuentre el detalle en cuestión.

La patente de modelo de utilidad no puede incluir los procedimientos, por definición. Si alguna de las reivindicaciones de una solicitud de patente de modelo de utilidad reclama un procedimiento, debe ser suprimida.

De la descripción (artículo 28 D. 486)

Durante el análisis del texto de la descripción y de las ilustraciones anexadas, se observaron los siguientes defectos:

(1) El título o nombre de la solicitud contiene el término *vertical* que se refiere a una posición relativa, no absoluta, porque la cortadora igual puede trabajar horizontalmente o en otra posición.

(2) En la página 1, folio 26, se menciona como desventaja de las cortadoras convencionales, que supuestamente va a solucionar el objeto de la solicitud, el hecho de que dichas cortadoras *no cuentan con un sistema de seguridad que evite el desarme de las mismas* pero, dentro de la descripción no se vuelve a mencionar este punto, por lo que no está claro si el objeto de la solicitud supera esta desventaja o no.

(3) Entre las figuras anexadas no se encuentra un despiece o una vista en explosión por lo que se dificulta el entendimiento del objeto de la solicitud. Incidentalmente, dado que la carcasa -no carcaza, como dice el solicitante- no interviene en la operación de la cortadora, se podría omitir en las figuras, para evitar que se ilustren muchas líneas 'invisibles' (en trazos cortos).

(4) En la página 3, folio 28, aparece por primera vez la expresión *manilares* (que presumiblemente es el plural de *manilar*), cuyo significado se desconoce según el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE).

(5) En la página 4, folio 29, aparece la expresión *...haciendo engrane con los dientes que poseen los brazos* en la cual se mencionan unos *dientes* que no tienen número de referencia y por tanto no están debidamente señalados en los dibujos o las figuras.

(6) En la misma página 4 aparece la expresión *y/o*. Al respecto, el *Diccionario panhispánico de dudas* de la Real Academia Española y de la Asociación de Academias de la Lengua Española, primera edición, octubre de 2005, página 681, dice:

y/o: Hoy es frecuente el empleo conjunto de las conjunciones copulativa y disyuntiva separadas por una barra oblicua, calco del inglés «and/or», con la intención de hacer explícita la posibilidad de elegir entre la suma o la alternativa de dos opciones: «Se necesitan traductores de inglés y/o

francés». Se olvida que la conjunción 'o' puede expresar en español ambos valores conjuntamente.

El examinador ha subrayado la última frase porque es particularmente aplicable a este caso.

(7) En la misma página 4 aparece la expresión *convirtiendo el movimiento axial de los brazos (9) en radial* cuyo significado no es claro, porque, aparentemente, el movimiento transversal al eje longitudinal de la cortadora (no *axial*) de los brazos produce un movimiento en sentido *axial* (en el sentido del eje longitudinal de la cortadora) de los dados, esto es, el movimiento de los brazos ocasiona que se produzca un movimiento *ortogonal* (perpendicular al sentido del movimiento de los brazos) en los dados. En la descripción se menciona un movimiento *de abajo hacia arriba* pero dado que este calificativo depende de la posición en que se encuentre la cortadora, es decir, dado que este calificativo es relativo, no se considera apropiado, en especial si se menciona en las reivindicaciones, en donde todos los calificativos deben ser absolutos. Adicionalmente, no se observa ningún movimiento *radial* (esto es, en el sentido de un radio de un círculo, sea éste real o imaginario) pero sí, en gracia de discusión, *tangencial* (en el sentido de una tangente al círculo, que abarcaría la trayectoria de giro de los dientes).

(8) En la página 4, folio 29, aparece por primera vez la expresión *ajuste priete* cuyo significado se desconoce.

(9) En la página 6, folio 31, aparece la expresión *...tubos (10), que llevan en su parte final unos tapones (11), que al manipularlos en forma axial producirán el corte del material* en la cual vuelve a encontrarse el término *axial* que fue objetado arriba.

La descripción no cumple con los requisitos de claridad y de completitud que exige el Art. 28 de la Decisión 486.

De las Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Durante el análisis del texto de las reivindicaciones se observaron los siguientes defectos:

1) En la reivindicación 1, folio 33, aparece la expresión *determinando un movimiento de abajo hacia arriba* que, como se vio con relación a la descripción, es un calificativo relativo, que no contribuye a precisar los alcances de la protección que desea el solicitante.

2) En la misma reivindicación 1 aparecen las expresiones *y/o, convirtiendo el movimiento axial de los brazos (9) en radial, manilares, ...tubos (10), que llevan en su parte final unos tapones (11), que al manipularlos en forma axial producirán el corte del material* que fueron individualmente objetadas arriba, con relación a la descripción.

3) En la reivindicación 2, folio 33, aparece la expresión *tanto la contracuchilla (2) como la cuchilla móvil (4) contienen ocho aristas o filos de corte, los cuales, una vez desgastados, se puede girar el dado 90° para utilizar la cara anterior de la misma que contiene las otras cuatro aristas* en la cual, en primer lugar, se debe revisar la redacción porque no se sabe si se está hablando de los filos, de las aristas o de los dados (debe tenerse especial cuidado con el género de los términos que se utilizan); en segundo lugar, se mencionaron inicialmente *ocho aristas* y, al final, se mencionan *las otras cuatro aristas* (¿?); en tercer lugar, no se entiende porqué se pone la condición de que el giro de 90° se puede hacer cuando estén desgastados los filos ¿porqué no en cualquier momento?; y, en cuarto lugar, la expresión objetada incluye, a su vez, la expresión ambigua *se puede girar* -esta expresión es ambigua porque tácitamente implica *se puede no girar*, lo cual no contribuye a definir los alcances de la reivindicación, se sugiere

sustituirla por *se giran* u otra expresión asertiva-. Incidentalmente, se debe especificar con relación a qué se giran los 90° , porque al tratarse de un volumen hay por lo menos tres ejes sobre los cuales se puede realizar el giro. Por supuesto, se deben hacer los ajustes pertinentes en la descripción, para que concuerden los dos capítulos: el descriptivo y el reivindicatorio.

La reivindicación 2, que depende de la reivindicación 1, objetada, también se objeta por las mismas causas.

Las reivindicaciones no cumplen con los requisitos de claridad, de concisión y de sustento por la descripción que exige el Art. 30 de la Decisión 486.

Se deben presentar, entonces, nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio, ambos completos, junto con un nuevo juego de dibujos, donde se hayan corregido todas las objeciones que se han hecho arriba. Esto con el fin de evitar -cuando solo se presentan algunas páginas sueltas corregidas- que el lector tenga que desplazarse desde un sitio a otro de la solicitud y luego regresar a donde estaba antes sin perder la ilación de la lectura, porque esto produce confusión y afecta negativamente la claridad de dichos capítulos.

4. De la determinación del estado de la técnica

La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es la

Fecha de presentación de la solicitud nacional 2006-09-29

Durante la búsqueda de anterioridades se encontraron los siguientes documentos, que forman parte del estado de la técnica más cercano al objeto de la solicitud:

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Patente US 157 990, cuyo inventor es Albert W. Gray	«Bolt or rod cutters»(Unos cortadores de pernos o varillas)	1874-12-22
D2	Patente US 569 067, cuyo inventor es Loudon Silcott	«Rod or bolt cutter»(Un cortador de varillas o pernos)	1896-10-06
D3	Patente US 2 353 922, cuyo inventor es Ernest C. Neal	«Rod and cable cutter»(un cortador de varillas y cables)	1944-07-18
D4	Patente CO 24 002, número de radicación 302 195 del 1989-05-10, cuyo titular es SIMESA	«Cizalla hidráulica»	(*)
D5	Patente US 6 058 820, cuyo inventor es James A. Rinner, quien le cedió sus derechos a la Beere Precision Medical Instruments, Inc.	«Rod cutter»(Una cortadora de varilla)	2000-05-09

Se anexan copias de las páginas pertinentes

(*) Estuvo vigente desde el 1989-05-10 hasta el 2004-05-10

NOTAS: No se realizó una evaluación de los demás requisitos de patentabilidad, porque se objetó la claridad y definición de las reivindicaciones. Una vez hayan

sido superadas las objeciones establecidas en este Concepto Técnico, se podrán hacer los exámenes correspondientes.

No obstante lo anterior, con base en los documentos encontrados hasta el momento, no se prevén objeciones respecto a la novedad del objeto solicitado.

5. De las conclusiones:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encontrarían afectados negativamente por la falta de claridad de la descripción y las reivindicaciones y por la falta de concisión de estas últimas.

En cumplimiento del artículo 85 en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica al solicitante que debe dar respuesta dentro del término de treinta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la resolución reglamentaria n.º 00210 del 15 de enero de 2001, advirtiéndole que contra él no procede recurso alguno en la vía gubernativa.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
22 OCT. 2009

CONCEPTO TÉCNICO n.º 3543

EXAMINADOR TÉCNICO
Código n.º 202009

UNITED STATES PATENT OFFICE.

ALBERT W. GRAY, OF MIDDLETOWN, VERMONT, ASSIGNOR OF ONE-HALF
TO ALBERT Y. GRAY, OF SAME PLACE.

IMPROVEMENT IN BOLT OR ROD CUTTERS.

Specification forming part of Letters Patent No. 157,990, dated December 22, 1874; application filed
July 2, 1874.

To all whom it may concern:

Be it known that I, ALBERT W. GRAY, of Middletown, in the county of Rutland and State of Vermont, have invented certain new and useful Improvements in Bolt-Cutters; and I do hereby declare the following to be a full, clear, and exact description of the construction and operation of the same, reference being had to the accompanying drawings, making a part of this specification, in which—

Figure 1 represents, in perspective, the tool or instrument complete and ready for use. Fig. 2 represents a section through the same, and Fig. 3 represents a detached portion, to show the journals and crank wrought on the moving lever.

My invention relates to a tool or instrument for cutting off the ends of bolts or other pieces of metal, in which the rigid body or handle is provided with a stationary cutter and a removable plate, in combination with a movable cutter and working-lever, attached directly thereto. It further relates to the combination of the recessed shears or cutters, one movable and the other stationary, with the movable and stationary levers, as will be explained.

To enable others skilled in the art to make and use my invention, I will proceed to describe the same with reference to the drawings.

The stationary part of the instrument is shown at A, and in a recess or opening in the extreme end of this part is arranged a stationary cutter, *a*, which is held in place by a set-screw, *b*, and which cutter may be moved up as it is worn away by use, by a shim placed behind it, and between it and the end *c* of the stationary or bed portion of the instrument, the screw *b* passing through said end, through the shim, and through or into the cutter or shear *a*. The rear of the stationary part A has a socket in or on it, into which a wooden handle, *A'*, is inserted. Upon opposite sides of this stationary piece A are cheeks B B, in which the journals *e e* of the movable lever C are supported, and at the end of this movable lever there is a crank-pin, *f*, with a slot or opening, *g*, extending rearward therefrom. This movable lever, as far back as where the wooden handle D fits into its

socket, together with the journals *e* and crank-pin *f*, are all wrought in one piece. The movable shear or cutter is shown at E. It is connected to the crank-pin *f* of the moving lever C by a strap or bow, *i*, which firmly holds it to said lever but allows it such play as may be necessary in its movements to and from the stationary shear or cutter *a*, and to accommodate itself to the circuit of the crank-pin moving about the journals *e* as a center of motion. The shears or cutters *a* E have each two cutting-edges, as shown at 1 1 and 2 2, Fig. 2, the object being to be able to cut off larger-sized bolts without moving the lever C through so great a sweep to open a wide space between the cutters, in which position its greatest power is not most applicable or available. With the recessed cutting-edges a large bolt or piece of metal may be partially severed by the cutters 2 2, and without much sweep or motion of the lever C, and then completely severed between the cutting-edges 1 1 by a no greater sweep of the lever A, and with its greatest power of action in both cases. In the use of these instruments in cutting off carriage-bolts, it is not always practical or convenient to spread the levers to any great extent to take in a larger bolt, as they are often in contracted places, difficult of access; but by having the cutters recessed, as herein described, the various-sized bolts used can be severed by a slight sweep of the moving lever.

Having thus fully described my invention, what I claim is—

1. The rigid body and handle A, provided with the stationary cutter *a* and removable plate B, in combination with the movable cutter E and working-lever C attached directly thereto, as shown and described.

2. In combination with the movable and stationary parts C A and their appliances, as herein described, the recessed cutting-edges 1 1 and 2 2, for cutting off larger bolts without so much sweep of the moving lever, as described and represented.

ALBERT W. GRAY.

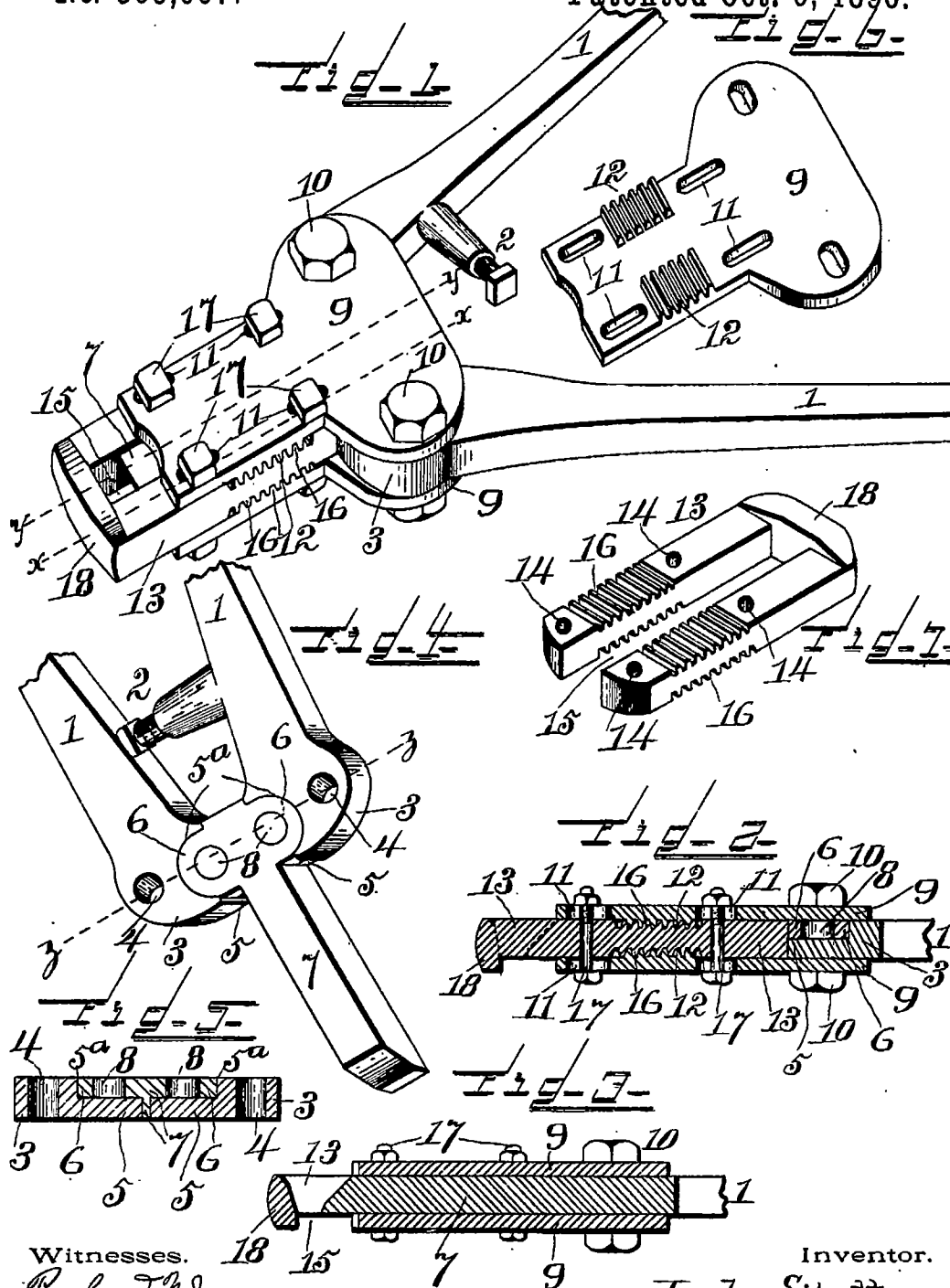
Witnesses:

R. R. WOODWARD,
L. GRAY.

~~SS~~ SS

No. 569,067.

Patented Oct. 6, 1896.



Witnesses. 18
 Rowland T. Jones
 Percy B. Hills

Inventor.
Loudon Silcott

By *C. J. Bell*
Attorney.

UNITED STATES PATENT OFFICE.

LOUDON SILCOTT, OF MOUNT VERNON, OHIO.

ROD OR BOLT CUTTER.

SPECIFICATION forming part of Letters Patent No. 569,067, dated October 6, 1896.

Application filed February 4, 1896. Serial No. 577,993. (No model.)

To all whom it may concern:

Be it known that I, LOUDON SILCOTT, a citizen of the United States, residing at Mount Vernon, in the county of Knox and State of Ohio, have invented certain new and useful Improvements in a Rod or Bolt Cutter, of which the following is a specification.

My invention relates to the class of metal-working tools, and particularly to a rod and bolt cutter; and the object of the invention is to provide a bolt and rod cutter of great strength and durability that may be operated with perfect ease to cut rods, bolts, wire, &c., of different sizes or of unequal thickness, without damage to the tool.

A further object of the invention is to provide a tool or implement for cutting wire, rods, nails, &c., and particularly for cutting screw-bolts off close up to their nuts, and thus avoid the necessity of filing or otherwise reducing the bolt ends flush with the nuts.

A further object of the invention is to provide a cutter-guard to receive the bolt to be cut, and to shape the surface of the guard which comes in contact with the nut, so that the bolt end may be cut off perfectly smooth and flush with the nut.

A still further object of the invention is to provide a novel and ingenious means for adjusting the cutter-guard to accommodate bolts and rods of various sizes or dimensions without removing or detaching any part of the tool.

Other objects and advantages peculiar to this tool will be revealed in the specification to follow.

The invention consists in the novel construction and arrangement of parts, as will be hereinafter more fully described, and set up in the claims.

In the accompanying drawings, forming part of this application, Figure 1 is an inverted perspective view of my tool in position to receive a bolt or rod, with the handles partly broken away. Fig. 2 is a sectional view taken on the line *x x*, Fig. 1. Fig. 3 is a similar view taken on the line *y y*, Fig. 1. Fig. 4 is a top perspective view detached of the cutter coupled to the handles. Fig. 5 is a sectional view taken on the line *z z*, Fig. 4. Fig. 6 is an inverted perspective view of one

of the rack-plates. Fig. 7 is an inverted perspective view of the cutter-guard, looking at its rear end.

The same numeral references denote the same parts throughout the several figures of the drawings.

The handles 1, one of which has a stop-lug 2, are provided with an enlarged eccentric head 3, having pivot-holes 4, and a cam projection 5 upon the under side half the thickness of the head 3, while in the other half thickness of the head is a semicircular bearing for the cams 6 of the cutter 7. The faces of the cam projections 5 are provided with pins 8, which extend through the cutter-cams 6, the handle-heads and cutter-head being of the same thickness, so that they may be flush when assembled, as shown in Fig. 4.

Through the pivot-holes 4 and through the plates 9 extend pivot-bolts 10, connecting these parts together. Each of the said plates have slots 11 and rack-teeth 12 opposite each other and longitudinally between the slots upon their inner face.

Between the plates 9 is housed the rear end of the cutter-guard 13, having holes 14, a longitudinal opening 15 to fit the cutter, and teeth 16 upon each side of said opening and upon both sides of the guard. These teeth are of the same caliber as the rack-teeth of the plates 9, but of greater number, so that the guard 13 can be moved in or out from the plates, which is done by simply loosening the bolts 17, giving a smaller or larger opening, in accordance with the article to be cut, yet keeping the teeth of the plates and those of the guard always engaged and locked together.

Upon the outer end of the cutter-guard is formed a head or stop 18, designed to engage one side of a nut in cutting off bolt ends.

It will be observed that by having the handle-heads pivoted to plates locked and bolted to the cutter-guard produces a tool of great value to the trade, since there is no danger of it becoming loose, slipping, or disconnected.

Having thus described my invention, what I claim as new, and desire to secure by Letters Patent, is—

1. A tool having the rack-plates secured to the tool-handles, and the toothed cutter-guard adjustably secured to and between the said plates, as set forth.

57 57

July 18, 1944.

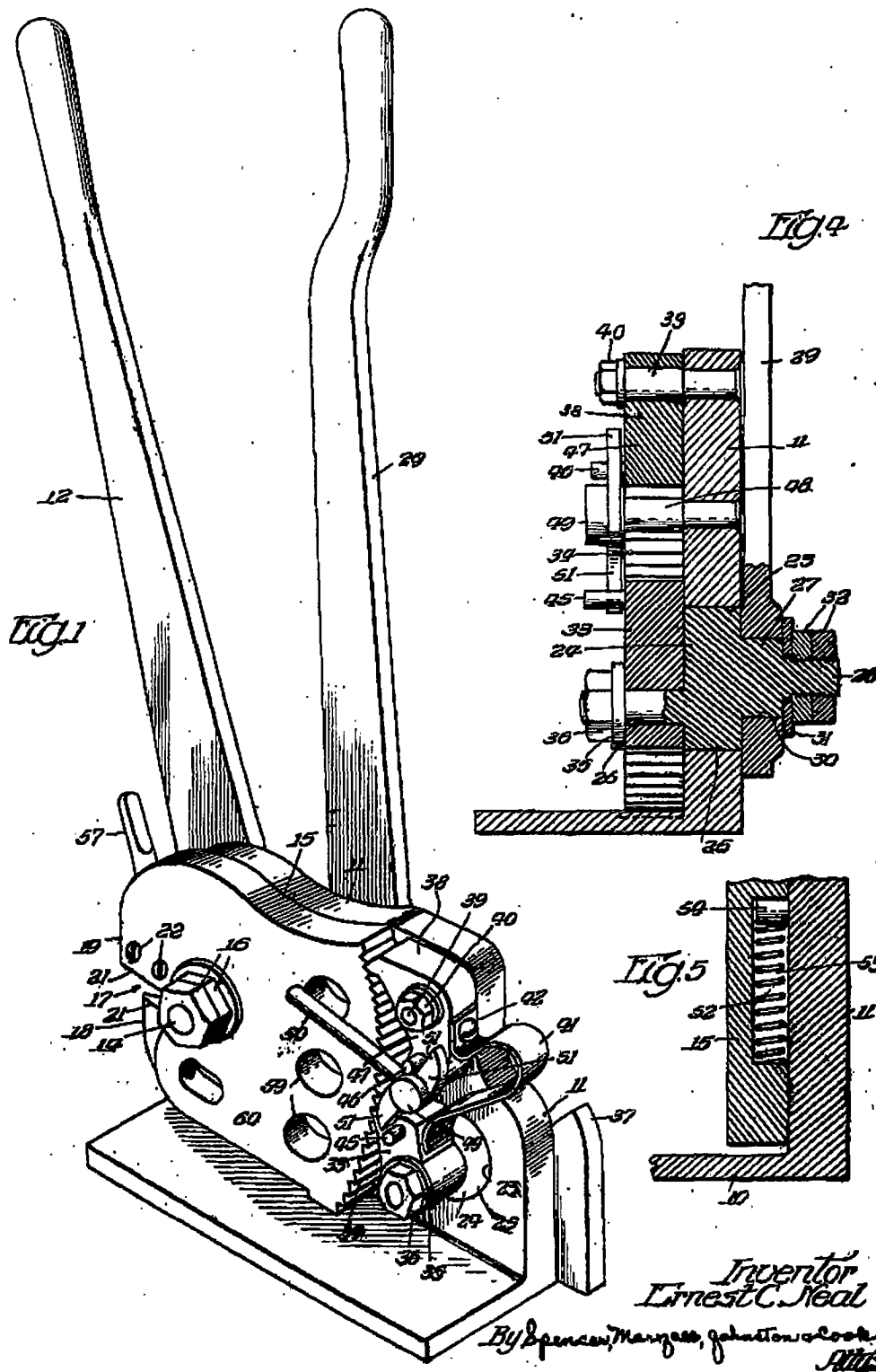
E. C. NEAL

2,353,922

ROD AND CABLE CUTTER

Filed June 17, 1943

2 Sheets-Sheet 1



Inventor
 Ernest C. Neal
 By Spencer, Mangess, Johnston & Cook
 Attys

UNITED STATES PATENT OFFICE

2,353,922

ROD AND CABLE CUTTER

Ernest C. Neal, Chicago, Ill.

Application June 17, 1943, Serial No. 491,179

17 Claims. (Cl. 164-44)

This invention relates to cutters for rods, cables and the like, and more particularly to a portable, hand-operated cutter.

A primary object of the invention is the provision of an improved rod, cable or like cutter which is light in weight, which can be readily carried from place to place for field or shop use, and which is capable of cutting through relatively large size stock without being attached to a fixed support.

A further object is the provision of a portable, hand-operated cutter that is compact in size, very handy to operate, and has increased utility over other known cutters.

A further object is the provision of a portable, hand-operated cutter having greatly increased shearing power with respect to size and weight of the cutter.

A further object is the provision of a portable, hand-operated cutter so arranged and constructed as to apply maximum manual power in a most convenient manner and without tending to turn or twist the cutter.

A still further object is the provision of a hand-operated, multi-stroke cutter for rods, cables and the like that is relatively light in weight, readily portable, simple and rugged in construction, powerful in operation, and easily and conveniently operated.

Another object is the provision of a multi-stroke cutter for rods, cables and the like that is rapidly and simply adjustable to start a cutting operation on stock of different sizes.

Another object is the provision of a multi-stroke cutter for rods, cables or the like in which the cutting jaws or blades are readily and simply released for return to an open position following a cutting operation and are automatically returned to such open position.

Still another object is the provision of a new and improved construction in multi-stroke cutters for rods, cables or the like, particularly of the portable and unfixedly attached type.

These and other objects will be apparent from the following description, the appended claims, and the accompanying drawings, which illustrate a selected embodiment of the invention, and in which:

Fig. 1 is a perspective view of a cutter constructed in accordance with the present invention;

Fig. 2 is a side elevational view of the cutter shown in Fig. 1;

Fig. 3 is an elevational view of the cutter taken from the opposite side thereof;

Fig. 4 is a sectional view taken on the line 4-4 of Fig. 2, and

Fig. 5 is a fragmentary detailed section taken on the line 5-5 of Fig. 2.

The cutter herein shown for the purpose of illustrating the invention comprises a base 10 adapted to be seated upon any suitable surface without attachment to the surface. A frame plate 11 extends upwardly from the base 10 and may be integrally attached thereto, as illustrated in Figs. 1, 4 and 5 of the drawings. A handle 12 is rigidly attached to one side of the upstanding frame plate 11 by suitable means such as a screw 13 and a pin 14 having a nut 14' threaded on one end thereof. The handle or lever 12 extends generally upwardly with respect to the plate 11 and base 10 and is adapted to be gripped in one hand of an operator during operation of the cutter.

A flat, plate-like member 15 is positioned against the other side of the frame plate 11 and is pivotally mounted on the frame plate by means of the pin 14 and nuts 16 threaded thereon. One end of each of the plates 11 and 15 is cut away as indicated at 17 to provide cooperating jaws 18 and 19 between which a rod, cable, bar or the like 20 is adapted to be received for cutting. Each of the jaws 18 and 19 carries a beveled cutter 21 which is inset into the jaws and demountably attached thereto by suitable means such as the screws 22. The cutters 21 are thus readily removable for sharpening or replacement by new cutters.

The end of the frame plate 11 remote from the cutting jaw 18 is provided with a circular opening 23 within which an eccentric member designated generally by the numeral 24 is journaled. The eccentric 24 comprises a circular disc portion 25 which is journaled in the opening 23 of frame plate 11, an eccentrically arranged pin 26 which extends from one side of the portion 25, and a squared boss 27 (Fig. 4) which extends from the other side of portion 25 and terminates in a threaded stud 28. A second hand-gripping lever or handle 29 has a squared opening 30 (Fig. 4) shaped to fit on the squared boss 27 and is retained in operative position on the boss by a washer 31 and lock nuts 32 threaded on the stud portion 28 of the eccentric.

A pawl 33 is pivotally mounted on the eccentric pin 26 and is adapted operatively to engage a plurality of ratchet teeth 34 provided on the end of plate 15 remote from the cutting jaw 19 and arranged on an arc concentric with the pivot 14 of the plate 15. The pawl 33 is operatively retained on the eccentric pin 26 by means of a

Expediente 92 302195

Fecha de 1989-05-10

solicitud 00:00:00

Sector INGENIERIA MECANICA

Clasificación B23D 31/0 ;

Ipc

Certificado 24002

Tipo TOTAL

concesión

Vigencia desde 10/05/1989

Hasta 10/05/2004

Título CIZALLA HIDRAULICA

Dueño(s) SIDERURGICA DE MEDELLIN S.A. -SIMESA-

Estado SIN ESTADO 1989-05-10 00:00:00

Resumen

Una cizalla de accionamiento hidráulico como dispositivo para adaptación a una máquina base CARACTERIZADA porque comprende:

A) dos cuchillas principales, una inferior fija y una superior móvil accionada mediante cilindros hidráulicos, y cuchillas auxiliares, inferior y superior,

B) dos sufrideros principales, superior e inferior para absorber cargas, para montaje de las dichas cuchillas,

C) dos portacuchillas, superior e inferior protegidos mediante respectivas placas o platos de desgaste,

D) un pasador central de giro del portacuchillas superior, y

E) topes laterales de guía para el dicho portacuchillas superior para un perfecto desplazamiento vertical.

REGISTRO INICIAL

Expediente 92 302195

Secu Fecha de 1989-05-10

even.0 solicitud 00:00:00

Solicitante(s) SIDERURGICA DE MEDELLIN S.A. -SIMESA-

Apoderado PEDRO RODOLFO DIAZ ACERO

Estado SIN ESTADO 1989-05-10 00:00:00

60 60



US006058820A

United States Patent [19]
Rinner

[11] **Patent Number:** **6,058,820**
[45] **Date of Patent:** ***May 9, 2000**

[54] **ROD CUTTER**

[75] **Inventor:** James A. Rinner, Racine, Wis.
[73] **Assignee:** Beere Precision Medical Instruments, Inc., Racine, Wis.

[*] **Notice:** This patent issued on a continued prosecution application filed under 37 CFR 1.53(d), and is subject to the twenty year patent term provisions of 35 U.S.C. 154(a)(2).

812,452	2/1906	Richards	83/200
1,265,345	5/1918	Rock	83/200 X
1,874,616	8/1932	Porter	30/193 X
2,527,735	10/1950	Johnson	30/93 X
2,649,913	8/1953	Linder	83/200
2,910,900	11/1959	Klein	30/193 X
5,261,303	11/1993	Strippgen	83/199

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

372	2/1869	United Kingdom	83/199
4029	2/1907	United Kingdom	83/199

[21] **Appl. No.:** 09/069,697
[22] **Filed:** Apr. 29, 1998
[51] **Int. Cl.⁷** B26D 3/16
[52] **U.S. Cl.** 83/200; 83/633; 30/93; 30/253
[58] **Field of Search** 30/253, 191, 193, 30/175, 176, 186, 93, 94, 95; 83/633, 634, 199, 200

Primary Examiner—Rinaldi I. Rada
Assistant Examiner—Charles Goodman
Attorney, Agent, or Firm—Arthur J. Hansmann

[57] **ABSTRACT**

A rod cutter having two force-applying members pivotally attached together. A cutter is pivotally mounted on each of the members in a mechanical advantage arrangement. The cutters both have extending ends which are pivotally connected together and have rod cutting edges thereon, all for force-advantage cutting.

[56] **References Cited**
U.S. PATENT DOCUMENTS
690,083 12/1901 Stolpe 83/199

21 Claims, 3 Drawing Sheets

