

GÓMEZ-PINZÓN ZULETA

Doctor

José Luis Salazar López

Director de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-037478- -00002-0000

Fecha: 2012-05-29 16:02:15

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 379 FASENACIONALII

Act. 444 RESPUESTAREQUE

Folios: 16

Radicación:	12-37478
Solicitud Internacional:	PCT/CA2010/1238
Solicitante:	COUTU, TIMOTH M.
Trámite:	11
Evento:	379
Actuación:	430
Oficio:	4882
Trámite:	Respuesta a Requerimiento de Forma

MAURICIO JARAMILLO CAMPUZANO, abogado, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.421.942 de Usaquén y la tarjeta profesional de abogado No. 74.555 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando en calidad de apoderado del solicitante, atentamente y de conformidad con los artículos 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes – PCT, regla 51 bis del Reglamento del PCT y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, doy respuesta al oficio de la referencia de conformidad con los siguientes argumentos:

1. Las reivindicaciones presentadas en fase nacional son treinta y dos (32) debido a que esta fue la modificación del artículo 34 del PCT que sufrió la solicitud en fase internacional. Para mayor claridad, adjunto presento la traducción a Español del Reporte Preliminar Internacional sobre Patentabilidad y de sus anexos, los cuales corresponden a las treinta y dos (32) reivindicaciones mencionadas.
2. Como fue mencionado en el punto anterior, adjunto presento la traducción de los anexos del Reporte Preliminar Internacional sobre Patentabilidad, los cuales corresponden a las treinta y dos (32) reivindicaciones que respetuosamente solicito que sean examinadas por ese Despacho.

Notificaciones

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho o en mis oficinas de abogado ubicadas en la Calle 67 No. 7 – 35, oficina 1204, correo electrónico jbenoit@gpzlegal.com, teléfono 3192900, fax 3210295.

Atentamente,

MAURICIO JARAMILLO C.
C.C. 80.421.942 de Usaquén
T.P. 74.555 C.S. Jra.

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

De la
AUTORIDAD DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Para:
WOODRUFF, NATHAN V.
200 - 10328 81 Avenue
EDMONTON, Alberta
Canada, T6E 1X2

PCT
NOTIFICACIÓN DE TRASMISIÓN DEL
REPORTE PRELIMINAR INTERNACIONAL
SOBRE PATENTABILIDAD
(Capítulo II del Tratado de Cooperación de Patentes)

(Regla 71.1 del PCT)

Fecha de envío por correo 04 de Noviembre de 2011 (04-11-2011)
(*día/mes/año*)

Referencia del expediente del solicitante o del agente
3366-2WO

NOTIFICACIÓN IMPORTANTE

Solicitud Internacional No.
PCT/CA2010/001238

Fecha de presentación internacional (*día/mes/año*)
17 de agosto de 2010 (17-08-2010)

Fecha de prioridad (*día/mes/año*)
23 de agosto de 2009 (23-08-2009)

Solicitante
COUTU, TIMOTHY M.

1. Por el presente se notifica al solicitante que esta Autoridad de Examen Preliminar Internacional transmite aquí el reporte preliminar internacional sobre la patentabilidad y sus anexos, si los hay, establecido sobre la solicitud internacional.
2. Se transmite una copia del reporte y sus anexos, si los hay, a la Oficina Internacional para la comunicación a todas las Oficinas elegidas.
3. Cuando se requiera por cualquiera de las Oficinas elegidas, la Oficina Internacional preparará una traducción al inglés del reporte (pero no de cualquier anexo) y transmitirá tal traducción a esas Oficinas.

4. RECORDATORIO

El solicitante debe entrar a la fase nacional ante cada Oficina elegida al realizar ciertos actos (presentando traducciones y pago de derechos nacionales) dentro de los 30 meses desde la fecha de prioridad (o después en algunas Oficinas) (Artículo 39(1)) (ver también el recordatorio enviado por la Oficina Internacional con la Forma PCT/IB/301).

Cuando deba proporcionarse una traducción de la solicitud internacional a la Oficina elegida, esa traducción debe contener una traducción de cualquiera de los anexos al reporte preliminar internacional sobre la patentabilidad. Es responsabilidad del solicitante preparar y proporcionar tal traducción directamente a cada Oficina elegida concerniente.

Para detalles adicionales sobre los límites de tiempo y requerimientos aplicables de las Oficinas elegidas, ver Volumen II de la *Guía del Solicitante del PCT*.

Se atrae la atención del solicitante al Artículo 33(5), el cual prevé que los criterios de novedad, etapa inventiva y aplicabilidad industrial descritos del Artículo 33(2) a (4) únicamente sirven para el propósito del examen preliminar internacional y que “cualquier Estado Contratante puede aplicar criterios adicionales o diferentes para el propósito de decidir si, en ese Estado, la invención reivindicada es patentable o no” (ver también el Artículo 27(5)). Tales criterios adicionales pueden referirse, por ejemplo, a excepciones de patentabilidad, requerimientos para habilitar la descripción, claridad y soporte de las reivindicaciones.

Nombre y dirección de correo de IPEA/CA
Oficina Canadiense de la Propiedad Intelectual
Place du Portage I, C114 - 1st Floor, Box PCT
50 Victoria Street
Gatineau, Quebec K1A 0C9
Facsimile No.: 001-819-953-2476

Funcionario autorizado

Raymond Sabourin (819) 953-4415

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

PCT

REPORTE PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD
 (Capítulo II del Tratado de Cooperación de Patentes)

(Artículo 36 y Regla 70 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del agente 3366-2WO		PARA ACCIÓN ADICIONAL Ver Forma PCT/IPEA/416	
Solicitud Internacional No. PCT/CA2010/001238	Fecha de presentación internacional (<i>día/mes/año</i>) 17 de agosto de 2010 (17-08-2010)	Fecha de prioridad (<i>día/mes/año</i>) 23 de agosto de 2009 (23-08-2009)	
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o clasificación nacional e IPC IPC: <i>E01H 5/02</i> (2006.01), <i>B25G 1/10</i> (2006.01), <i>A01B 1/20</i> (2006.01)			
Solicitante COUTU, TIMOTHY M.			
1. Este reporte es el reporte del examen preliminar internacional, establecido por esta Autoridad del Examen Preliminar Internacional bajo el Artículo 35 y transmitido al Solicitante de acuerdo con el Artículo 36. 2. Este REPORTE consiste de un total de <u>6</u> hojas, incluyendo esta hoja inicial. 3. Este reporte también se acompaña de los ANEXOS, que comprenden: a. ☒ (<i>enviado al solicitante y a la Oficina Internacional</i>) un total de <u>9</u> hojas, como sigue: ☐ hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos que se han enmendado y/o las hojas que contienen rectificaciones, rectificaciones autorizadas por esta Autoridad, a menos que estas hojas fueran sustituidas o canceladas, y cualquier documento acompañante (ver Reglas 46.5, 66.8, 70.16, 91.2 y Sección 607 de las Instrucciones Administrativas) ☐ hojas que contienen rectificaciones, en donde se hizo la decisión por esta Autoridad de no tomarlas en cuenta debido a que no se autorizaron o no se notificaron a esta Autoridad en el momento cuando esta Autoridad empezó a redactar este reporte, y cualquier documento acompañante (Reglas 66.4bis, 70.2(e), 70.16 y 91.2). ☐ hojas sustituidas y cualquier documento acompañante, en donde esta Autoridad ya sea, considera que las hojas sustituidas contienen una enmienda que va más allá de la exposición en la solicitud internacional como se presentó, o las hojas sustituidas no se acompañaron por un documento que indique las bases para las enmiendas en la solicitud como se presentó, según se indica en el elemento 4 del Cuadro No. I y el Cuadro Complementario (ver Regla 70.16(b)) b. ☐ (<i>enviado únicamente a la Oficina Internacional</i>) un total de (indicar tipo y número de vehículo electrónico(s)) _____ que contiene únicamente un listado de secuencias en forma electrónica, como se indica en el Cuadro Complementario Relacionado al Listado de Secuencias (ver párrafo 3bis del Anexo C de las Instrucciones Administrativas). 4. Este reporte contiene indicaciones con relación a los siguientes elementos: ☒ Cuadro No. I Bases del reporte ☐ Cuadro No. II Prioridad ☒ Cuadro No. III Sin establecimiento de opinión con respecto a la novedad, etapa inventiva y aplicabilidad industrial ☒ Cuadro No. IV Falta de unidad de la invención ☒ Cuadro No. V Declaración razonada bajo el Artículo 35(2) con respecto a citas y explicaciones de la novedad, etapa inventiva o aplicabilidad industrial que soportan tal declaración ☐ Cuadro No. VI Ciertos documentos citados ☐ Cuadro No. VII Ciertos defectos en la solicitud internacional ☐ Cuadro No. VIII Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional			
Fecha de presentación de la demanda 29 de abril de 2011 (29-04-2011)		Fecha de terminación de este reporte 4 de noviembre de 2011 (04-11-2011)	
Nombre y dirección de correo de IPEA/CA Oficina Canadiense de la Propiedad Intelectual Place du Portage I, C114 - 1st Floor, Box PCT 50 Victoria Street Gatineau, Quebec K1A 0C9 Facsimile No.: 001-819-953-2476		Funcionario autorizado Casey Thomas (819) 934-3417	

Cuadro N. I Bases del reporte

1. Con respecto al idioma, este reporte se basa en:
- ☒

en el idioma en el que se presentó la solicitud internacional
- ☐

la traducción de la solicitud internacional _____ que es el idioma de una traducción suministrada para los propósitos de:

☐

búsqueda internacional (Reglas 12.3(a) y 23.1(b))

☐

publicación de la solicitud internacional (Regla 12.4(a))

☐

examen preliminar internacional (Reglas 55.2(a) y/o 55.3(a) y (b))
2. Con respecto a los elementos de la solicitud internacional; este reporte se basa en *(las hojas de remplazo que se han proporcionado a la Oficina receptora en respuesta a una invitación bajo el Artículo 14 se refieren en este reporte como "originalmente presentadas " y no se anexa a este reporte):*
- ☐

la solicitud internacional como se presentó/proporcionó originalmente
- ☒

la descripción

páginas

1-20

como se presentó/proporcionó originalmente

páginas*

recibidas por esta Autoridad el

páginas*

recibidas por esta Autoridad el
- ☒

las reivindicaciones

páginas

como se presentaron/proporcionaron originalmente

páginas*

como se enmendaron (junto con cualquier declaración) bajo el Artículo 19

páginas*

21-26

recibidas por esta Autoridad el

04 de octubre de 2011 (04-10-2011)

páginas*

recibidas por esta Autoridad el
- ☒

los dibujos

páginas

4/17-17/17

como se presentaron/proporcionaron originalmente

páginas*

1/17-3/17

recibidas por esta Autoridad el

21 de octubre de 2011 (21-10-2011)

páginas*

recibidas por esta Autoridad el
- ☐

un listado de secuencias - ver Cuadro Complementario Relacionado al Listado de Secuencias
3. ☐ Las enmiendas han dado como resultado la cancelación de:
- ☐

la descripción, páginas
- ☐

las reivindicaciones, Nos.
- ☐

los dibujos, hojas/figuras
- ☐

el listado de secuencias *(especifique)*:
4. ☐ Este reporte se ha establecido como si (algo de) las enmiendas anexas a este reporte y abajo listadas no se hubieran hecho, ya que se considera que van más allá de la descripción como se presentó, o no se acompañan por un documento que indique las bases para las enmiendas en la solicitud como se presentó, según se indica en el Cuadro Complementario (Regla 70.2(c) y (c-bis))
- ☐

la descripción, páginas
- ☐

las reivindicaciones, Nos.
- ☐

los dibujos, hojas/figuras
- ☐

el listado de secuencias *(especifique)*:
5. ☐ Este reporte se ha establecido:
- ☐

Tomando en cuenta la **rectificación de un error obvio** autorizado o notificado a esta Autoridad bajo la Regla 91 (Reglas 66.1 (d-bis) y 70.2(e)).
- ☐

Sin tomar en cuenta la **rectificación de un error obvio** autorizado o notificado a esta Autoridad bajo la Regla 91 (Reglas 66.4bis y 70.2(e)).
6. ☐ El(los) reporte(s) complementario(s) de búsqueda internacional de _____ se han recibido y tomado en cuenta para establecer este reporte (regla 45bis, 8(b) y (c)).

Cuadro No. III Sin establecimiento de opinión con respecto a la novedad, etapa inventiva y aplicabilidad industrial

El tema de si la invención reivindicada parece ser novedosa, implica una etapa inventiva (no obvia), o ser de aplicabilidad industrial, no se ha examinado con respecto de:

- ☐
 toda la solicitud internacional
- ☒
 las reivindicaciones Nos. 7, 8, 18, 19, 29 y 30

debido a que:

- ☐
 dicha solicitud internacional o dichas reivindicaciones _____ se refieren a la siguiente materia que no requiere un examen preliminar internacional (*especifique*):

- ☐
 la descripción, reivindicaciones o dibujos (*indique los elementos particulares abajo*) o dichas reivindicaciones Nos. _____ son tan poco claras que no puede formarse una opinión significativa (*especifique*):

- ☐
 las reivindicaciones, o dichas reivindicaciones Nos. _____ se encuentran tan inadecuadamente soportadas por la descripción que no puede formarse una opinión significativa (*especifique*):

- ☒
 Ningún reporte de búsqueda internacional se ha establecido para dichas reivindicaciones Nos. . 7, 8, 18, 19 y 30
- ☐
 No puede formarse una opinión significativa sin el listado de secuencias; el solicitante no hizo, dentro del límite de tiempo prescrito:

☐
 proporcionar un listado de secuencias en papel que cumpliendo con la norma previsto en un Anexo C de las Instrucciones Administrativas, y tal listado no estuvo disponible para la Autoridad del Examen Preliminar Internacional en una forma y manera para ella aceptables.

☐
 proporcionar un listado de secuencias en forma electrónica que cumpla con la norma previsto en un Anexo C de las Instrucciones Administrativas, y tal listado no estuvo disponible para la Autoridad del Examen Preliminar Internacional en una forma y manera para ella aceptables.

☐
 pagar los derechos requeridos de presentación tardía para la provisión de un listado de secuencias en respuesta a una invitación bajo las Reglas 13ava.1(a) o (b) y 13ava.2
- ☐
 Ver Cuadro Complementario para detalles adicionales.

Cuadro No. IV Falta de unidad de la invención

- ☐

En respuesta a la invitación para restringir o pagar derechos adicionales el solicitante ha, dentro del límite de tiempo aplicable:

☐ restringido las reivindicaciones.

☐ pagado derechos adicionales.

☐ pagado derechos adicionales bajo protesta y, cuando sea aplicable, los derechos de protesta.

☐ pagado derechos adicionales bajo protesta pero sin pagar los derechos de protesta aplicables.

☐ ni restringió las reivindicaciones, ni pagó los derechos adicionales
- ☒

Esta Autoridad encontró que no se ha cumplió con el requerimiento de unidad de la invención y eligió, de acuerdo con la Regla 68.1 no invitar a solicitante a restringir o pagar derechos adicionales.
- Esta Autoridad considera que el requerimiento de unidad de la invención de acuerdo con las Reglas 13.1, 13.2 y 13.3 está:

☐ Cumplido

☒ No se cumplió por las siguientes razones:

Las reivindicaciones se dirigen a una pluralidad de conceptos inventivos como sigue:

Grupo A - Las reivindicaciones 1 - 21 se dirigen a una herramienta para manipular un material, caracterizada por primera y segunda secciones curvas de herramienta que incluyen una transición continua, no lineal entre las secciones respectivas.

Grupo B - Las reivindicaciones 22 - 32 se dirigen a una herramienta para manipular un material, caracterizada por una barra alargada y un asa alargada, en donde el extremo distal de la barra alargada se desplaza del eje longitudinal del asa y se une a una primera sección de herramienta y en donde además el eje longitudinal del asa intersecta la segunda sección de herramienta.

Las reivindicaciones deben limitarse a un concepto inventivo como se establece en la Regla 13 del PCT

- Consecuentemente , este reporte se ha establecido con respecto a las siguientes partes de la solicitud internacional:

☒ todas las partes

☐ Las partes relacionadas a las reivindicaciones Nos. _____

REPORTE PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD		Solicitud Internacional No. PCT/CA2010/001238	
Cuadro No. V Declaración razonada bajo el Artículo 35(2) con respecto a la novedad, etapa inventiva y aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que soportan tal declaración			
1. Declaración			
Novedad (N)		Reivindicaciones <u>1-6, 9-17, 20-28, 31, 32</u>	SI
		Reivindicaciones <u>NINGUNA</u>	NO
Etapa Inventiva (IS)		Reivindicaciones <u>1-6, 9-17, 20-28, 31, 32</u>	SI
		Reivindicaciones <u>NINGUNA</u>	NO
Aplicabilidad Industrial (IA)		Reivindicaciones <u>1-6, 9-17, 20-28, 31, 32</u>	SI
		Reivindicaciones <u>NINGUNA</u>	NO
2. Citas y explicaciones (Regla 70.7)			
D1: US 2,785,483 A (JOHN, G.) 19 de Marzo de 1957 (19-03-1957)			
D2: CH 8426 A (LANES, J.) 31 de Octubre de 1894 (31-10-1894)			
NOVEDAD (N)			
Las reivindicaciones 1-6, 9-17, 20-28, 31 y 32, se consideran novedosas y cumplen con el Artículo 33(2) del PCT. El documento D1 se considera ser la técnica anterior más cercana y describe las siguientes características de una herramienta para manipular un material, que son análogas a las actualmente presentes en las reivindicaciones independientes 1 y 11: • un asa largada (10); • una barra alargada (12) que tiene un medio (14) para unirse al asa; • un cabezal compuesto (13) fijo a una porción central en el extremo de la barra alargada; • el cabezal compuesto que tiene una primera sección de herramienta (17) que tiene un primer ángulo tangencial con respecto al asa alargada de menos de 30 grados (ver Figura 2) • el cabezal compuesto que tiene una segunda sección de herramienta (15) que tiene un segundo ángulo tangencial con respecto al asa alargada de entre 60 y 120 grados (ver Figura 2); y • mediante lo cual la herramienta puede utilizarse para trabajar el material tangencialmente a la superficie utilizando la primera sección de herramienta y, al girar el asa 180 grados, trabajar el material sustancialmente ortogonal a la superficie con la segunda sección de herramienta. Documento D1 es omiso con respecto a las secciones de herramienta primera y segunda que tienen un perfil lateral que define las expresiones parabólicas primera y segunda respectivas (tal como las formas cóncava y convexa) y las secciones de herramienta que tienen una transición continua, no lineal entre las expresiones parabólicas respectivas. Documento D1 es omiso además con respecto a la característica de que la barra alargada se une a la primera sección de herramienta y que el eje longitudinal del asa intersecta la segunda sección de herramienta en un punto separado desde donde la barra alargada se une a la primera sección de herramienta.			
ETAPA INVENTIVA (IS)			
Las reivindicaciones 1-6, 9-17, 20 y 21, cumplen con el Artículo 33(3) del PCT. Aunque se considera que D1 describe una herramienta para manipular material con secciones de herramienta primera y segunda que tienen perfiles laterales que definen las expresiones parabólicas primera y segunda respectivas (tal como formas cóncava y convexa), no se describe en la técnica anterior de las secciones de herramienta primera y segunda, tener una transición continua, no lineal entre las expresiones parabólicas respectivas. ... continua en el cuadro complementario			

Cuadro Complementario

En caso de que el espacio de cualquiera de los cuadros precedentes no sea suficiente.

Continuación de CUADRO V

ETAPA INVENTIVA (IS) [continuación]

Las reivindicaciones 22-28, 31 y 32 cumplen con el Artículo 33(3) del PCT. La materia de las reivindicaciones 22-32 se considera que implican una etapa inventiva ya que la técnica anterior no sugiere claramente una herramienta para manejar material con la característica adicional de que el extremo distal de una barra alargada se desplaza desde el eje longitudinal del asa alargada y se une a la primera sección de herramienta, y además se diferencia de la técnica anterior por la característica de que el eje longitudinal del asa intersecta una segunda sección de herramienta

Aunque el documento D1 describe las características estructurales del cabezal compuesto actualmente reivindicado, D2 describe una barra alargada y un asa alargada, en donde el extremo distal de la barra alargada se desplaza del eje longitudinal del asa. Sin embargo, D2 es omiso con respecto a la estipulación adicional de que mientras la barra alargada se une a la primera sección de herramienta, el eje longitudinal del asa alargada intersecta la segunda sección de herramienta en un punto separado desde donde la barra se une a la primera sección de herramienta.

APLICABILIDAD INDUSTRIAL (IA)

La materia de las reivindicaciones 1-6, 9-17, 20-28, 31 y 32 se considera ser de aplicabilidad industrial y así cumple con los requerimientos del Artículo 33(4) del PCT.

REIVINDICACIONES

1. Una herramienta para manipular un material que permanece sobre o en parte de una superficie, comprendiendo la herramienta:

5 un asa alargada que tiene extremos proximal y distal;

una barra alargada en un extremo proximal del asa alargada; y

un cabezal compuesto fijo a una porción central del mismo en un extremo distal de la barra alargada, teniendo el cabezal compuesto una primera sección de herramienta que tiene un primer ángulo tangencial en un extremo de la primera sección de herramienta de menos de 30 grados con respecto al asa alargada, y teniendo una segunda sección de herramienta
10 que tiene un segundo ángulo tangencial en un extremo de la segunda sección de herramienta de entre 60 y 120 grados con respecto al asa alargada;

teniendo dicha primera sección de herramienta un perfil lateral que define una primera expresión parabólica y
20 teniendo dicha segunda sección de herramienta un perfil lateral que define una segunda expresión parabólica girada con respecto a la primera expresión parabólica;

teniendo dichas secciones de herramienta primera y segunda una transición no lineal continua entre dichas
25 expresiones parabólicas;

teniendo dichos extremos distal y proximal de la barra alargada ejes longitudinales que se desplazan distalmente;

mediante lo cual la herramienta puede utilizarse
30 alternativamente en una primera orientación para trabajar el material utilizando la primera sección de herramienta, o al

girar el asa 180 grados en una segunda orientación para trabajar el material utilizando la segunda sección de herramienta.

2. La herramienta de la reivindicación 1 en donde
5 la barra alargada se une al asa por al menos uno de soldeo y una unión que comprende al menos uno de roscas de tornillo cooperantes sobre la barra alarga y el asa, y un pasador que atraviesa la barra alargada y el asa cuando se unen mutuamente, asegurando el pasador el asa a la barra alargada.

10 3. La herramienta de la reivindicación 1 en donde la barra alargada comprende al menos dos contornos sustancialmente discontinuos a lo largo de la barra alargada.

4. La herramienta de la reivindicación 1 en donde la cuchilla compuesta se forma a partir de un solo proceso de
15 fundición de metal.

5. La herramienta de la reivindicación 1 en donde los ejes longitudinales del asa intersectan la segunda sección de herramienta en un punto de intersección y la barra se une a la primera sección de herramienta en un punto
20 separado del punto de intersección.

6. La herramienta de la reivindicación 1 en donde el extremo distal de la barra alargada se une al cabezal compuesto en el vértice de la primera sección de herramienta.

7. La herramienta de la reivindicación 1 en donde
25 la primera sección de herramienta y la segunda sección de herramienta incluyen una sola pared lateral común que sigue la forma de dichas primera y segunda expresiones parabólicas.

8. La herramienta de la reivindicación 1 en donde la primera sección de herramienta y la segunda sección de
30 herramienta incluyen dos paredes laterales comunes que siguen la forma de dichas primera y segunda expresiones parabólicas.

9. La herramienta de la reivindicación 1 en donde el asa alargada y la barra alargada se forman integralmente de un tubo metálico extruído.

10. La herramienta de la reivindicación 1 en donde
5 al menos una de la primera sección de herramienta y la segunda sección de herramienta comprende uno de una cuchilla cortante, un borde afilado acanalado, un corte afilado conformado en V, una pluralidad de dientes cortantes, una pluralidad de puntas, una pluralidad de puntas afiladas, y
10 una pluralidad de aberturas en una cuchilla.

11. Una herramienta para manipular un material que permanece sobre o en parte de una superficie, comprendiendo la herramienta:

un asa alargada que tiene extremos proximal y
15 distal;

una barra alargada en un extremo proximal del asa alargada; y

un cabezal compuesto fijo al extremo distal de la barra alargada, teniendo el cabezal compuesto una primera
20 sección de herramienta y una segunda sección de herramienta, teniendo la primera sección de herramienta un perfil lateral que define una superficie convexa con relación al asa, y teniendo la segunda sección de herramienta un perfil lateral que define una superficie cóncava con relación al asa
25 alargada, comprendiendo el cabezal compuesto una sección no lineal continua que forma parte tanto de la superficie convexa como de la superficie cóncava;

estando el extremo distal de la barra alargada desplazado del eje longitudinal del asa alargada;

30 mediante lo cual la herramienta puede utilizarse de manera alternativa en una primera orientación para trabajar

el material utilizando la primera sección de herramienta, o al girar el asa 180 grados en una segunda orientación para trabajar el material utilizando la segunda sección de herramienta.

5 12. La herramienta de la reivindicación 11 en donde la primera sección de herramienta tiene un primer ángulo tangencial en un extremo de la primera sección de herramienta de menos de 30 grados con respecto al asa
10 alargada, y la segunda sección de herramienta tiene un segundo ángulo tangencial en un extremo de la segunda sección de herramienta de entre 60 y 120 grados con respecto al asa
 alargada.

 13. La herramienta de la reivindicación 11 en donde la barra alargada se une al asa por al menos uno de
15 soldeo y una unión que comprende al menos uno de roscas de tornillo cooperantes sobre la barra alargada y el asa y un pasador que atraviesa la barra alargada y el asa cuando se unen mutuamente, asegurando el pasador el asa a la barra
 alargada.

20 14. La herramienta de la reivindicación 11 en donde la barra alargada comprende al menos dos contornos sustancialmente discontinuos a lo largo de la barra alargada.

 15. La herramienta de la reivindicación 11 en donde la cuchilla compuesta se forma a partir de un solo
25 proceso de fundición de metal.

 16. La herramienta de la reivindicación 11 en donde el eje longitudinal del asa intersecta la segunda sección de herramienta en un punto de intersección y el eje se une a la primera sección de herramienta en un punto
30 separado del punto de intersección.

 17. La herramienta de la reivindicación 11 en

donde el extremo distal de la barra alargada se une al
cabezal compuesto en el vértice de la primera sección de
herramienta.

18. La herramienta de la reivindicación 11 en
5 donde la primera sección de herramienta y la segunda sección
de herramienta incluyen una sola pared lateral común que
sigue la forma del perfil lateral de la primera y segunda
secciones de herramienta.

19. La herramienta de la reivindicación 11 en
10 donde la primera sección de herramienta y la segunda sección
de herramienta incluyen dos paredes laterales comunes que
siguen la forma del perfil lateral de la primera y segunda
secciones de herramienta.

20. La herramienta de la reivindicación 11 en
15 donde el asa alargada y la barra alargada se forman
integralmente de un tubo metálico extruido.

21. La herramienta de la reivindicación 11 en
donde al menos una de la primera sección de herramienta y la
segunda sección de herramienta comprenden uno de una cuchilla
20 cortante, un borde afilado acanalado, un corte afilado
conformado en V, una pluralidad de dientes cortantes, una
pluralidad de puntas, una pluralidad de puntas afiladas, y
una pluralidad de aberturas en una cuchilla.

22. Una herramienta para manipular un material que
25 permanece sobre o en parte de una superficie, comprendiendo
la herramienta:

un asa alargada que tiene extremos proximal y
distal;

una barra alargada en un extremo proximal del asa
30 alargada; y

un cabezal compuesto fijo a un extremo distal de la

barra alargada, teniendo el cabezal compuesto una primera sección de herramienta que tiene un perfil lateral que define una superficie convexa con relación al asa, y una segunda sección de herramienta que tiene un perfil lateral que define una superficie cóncava con relación al asa alargada;

estando el extremo distal de la barra alargada desplazado del eje longitudinal del asa alargada y estando unido a la primera sección de herramienta en un punto de unión,

en donde el eje longitudinal del asa intersecta la segunda sección de herramienta en un punto separado del punto de unión;

mediante lo cual la herramienta puede utilizarse de manera alternativa en una primera orientación para trabajar el material utilizando la primera sección de herramienta, o al girar el asa 180 grados en una segunda orientación para trabajar el material utilizando la segunda sección de herramienta.

23. La herramienta de la reivindicación 22 en donde la primera sección de herramienta tiene un primer ángulo tangencial en un extremo de la primera sección de herramienta de menos de 30 grados con respecto al asa alargada, y la segunda sección de herramienta tiene un segundo ángulo tangencial en un extremo de la segunda sección de herramienta de entre 60 y 120 grados con respecto al asa alargada.

24. La herramienta de la reivindicación 22 en donde el desplazamiento de los extremos distal y proximal se forma por al menos dos contornos sustancialmente discontinuos a lo largo de la barra alargada.

25. La herramienta de la reivindicación 22 en

donde el cabezal compuesto comprende una sección que forma parte tanto de la superficie convexa como de la superficie cóncava.

26. La herramienta de la reivindicación 22 en
5 donde la barra alargada se une al asa por al menos uno de soldeo y una unión que comprende al menos uno de roscas de tornillo cooperantes sobre la barra alargada y el asa, y un pasador que atraviesa la barra alargada y el asa cuando se unen mutuamente, asegurando el pasador el asa a la barra
10 alargada.

27. La herramienta de la reivindicación 22 en donde la cuchilla compuesta se forma a partir de un solo proceso de fundición de metal.

28. La herramienta de la reivindicación 22 en
15 donde el extremo distal de la barra alargada se une al cabezal compuesto en el vértice de la primera sección de herramienta.

29. La herramienta de la reivindicación 22 en donde la primera sección de herramienta y la segunda sección
20 de herramienta incluyen una sola pared lateral común que sigue la forma del perfil lateral de la primera y segunda secciones de herramienta.

30. La herramienta de la reivindicación 22 en donde la primera sección de herramienta y la segunda sección
25 de herramienta incluyen dos paredes laterales comunes que siguen la forma del perfil lateral de la primera y segunda secciones de herramienta.

31. La herramienta de la reivindicación 22 en donde el asa alargada y la barra alargada se forma de manera
30 integral a partir de un tubo metálico extruído.

32. La herramienta de la reivindicación 22 en

donde al menos una de la primera sección de herramienta y la segunda sección de herramienta comprende uno de una cuchilla cortante, un borde afilado acanalado, un corte afilado conformado en V, una pluralidad de dientes cortantes, una
5 pluralidad de puntas, una pluralidad de puntas afiladas, y una pluralidad de aberturas en una cuchilla.