



**Industria y Comercio**  
**SUPERINTENDENCIA**

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

**PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD**

Superintendencia de Industria y Comercio  
[Barcode]

Radicado: NC2019/0010285 Folios: 14  
Dependencia: 2020 Fecha: 2019-09-23 15:32:51  
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

21. EXPEDIENTE No. NC 2019/0010285

54. TÍTULO HERRAMIENTA MULTIFUNCIONAL, PARA ATORNILLAR/DESATORNILLAR Y HACER ORIFICIOS EN MADERA; CON RACHE, MODULOS Y ACCESORIOS INTERCAMBIABLES (100), O HERRAMIENTA MULTIFUNCIONAL (100).

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL \_\_\_\_\_

71. SOLICITANTE VICTOR HUGO HERRERA.

DOMICILIO POPAYÁN Cra 26 # 18a-35

74. APODERADO \_\_\_\_\_

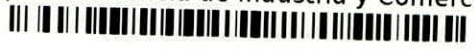
22. BOGOTÁ, D. C., (Popayón - Cauca).

**NC 2019/0010285**



Industria y Comercio  
SUPERINTENDENCIA

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2019/0010285

Folios: 14

Dependencia: 2020

Fecha: 2019-09-23 15:32:51

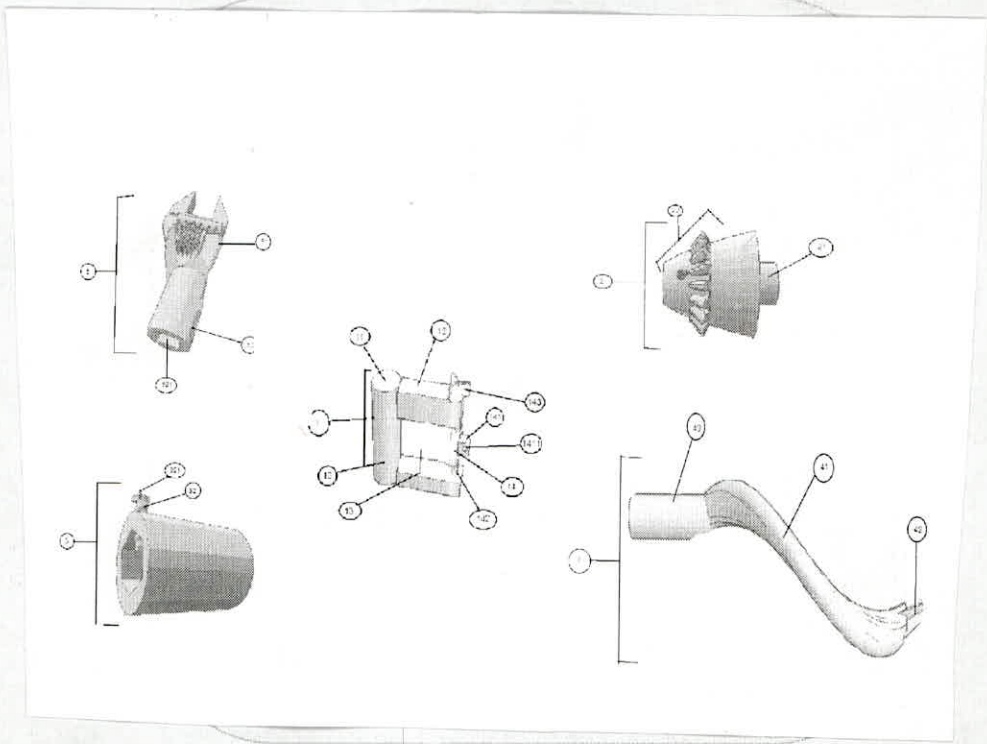
Tipo aplicación: Solicitud de Patente

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES  
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1                                                                                                                                    | TIPO DE SOLICITUD                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Patente de invención |                                             | <input checked="" type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad |                             |
| 2                                                                                                                                    | TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)                                                                                               |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| Herramienta multifuncional para atornillar destornillar y hacer artillos en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables. |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| 3                                                                                                                                    | CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)                                                                                                                        |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| 4                                                                                                                                    | SOLICITANTE (S) <input checked="" type="checkbox"/> Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL                                                                                                             |                                                                                                                                                          | NOMBRE                                        |                                             | IDENTIFICACIÓN                                                    | TIPO                        |
| 1 Herrera Zuniga                                                                                                                     |                                                                                                                                                          | Victor Hugo                                   |                                             | 1061754569                                                        | C.C.                        |
| 5                                                                                                                                    | DATOS DEL SOLICITANTE                                                                                                                                    |                                               | NUPI (Número Único de Propiedad Industrial) |                                                                   |                             |
| DIRECCIÓN                                                                                                                            |                                                                                                                                                          | vereda samanga baja                           |                                             | No. TELÉFONO                                                      | 316 447 04 97               |
| CIUDAD                                                                                                                               |                                                                                                                                                          | Popayan                                       |                                             | CORREO ELECTRÓNICO                                                | victor.herrera028@gmail.com |
| DEPARTAMENTO/ESTADO                                                                                                                  |                                                                                                                                                          | Cauca                                         |                                             | NACIONALIDAD O                                                    | Colombiana                  |
| PAÍS DE RESIDENCIA                                                                                                                   |                                                                                                                                                          | Colombia                                      |                                             | LUGAR DE CONSTITUCIÓN                                             | Colombia                    |
| 6                                                                                                                                    | INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria                                                                         |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| APELLIDOS                                                                                                                            |                                                                                                                                                          | NOMBRES                                       |                                             | NACIONALIDAD                                                      |                             |
| 1 Herrera Zuniga                                                                                                                     |                                                                                                                                                          | Victor Hugo                                   |                                             | Colombiana                                                        |                             |
| 2                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| 3                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| 4                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO : victor.herrera028@gmail.com                                                                        |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| 7                                                                                                                                    | DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria                                                                   |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| PAÍS RESIDENCIA                                                                                                                      |                                                                                                                                                          | DEPARTAMENTO/ESTADO                           |                                             | CIUDAD                                                            | DIRECCIÓN                   |
| 1 Colombia                                                                                                                           |                                                                                                                                                          | Cauca                                         |                                             | Popayan                                                           | vereda samanga              |
| 2                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| 3                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)                                                                                    |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| <input type="checkbox"/> Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en hoja de información complementaria.             |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| 8                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> REPRESENTANTE LEGAL <input type="checkbox"/> APODERADO                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| APELLIDOS                                                                                                                            |                                                                                                                                                          | NOMBRES                                       |                                             | C.C.                                                              | IDENTIFICACIÓN T.P.         |
| DIRECCIÓN                                                                                                                            |                                                                                                                                                          |                                               |                                             | No. TELÉFONO                                                      |                             |
| CIUDAD                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                               |                                             | CORREO ELECTRÓNICO                                                |                             |
| PAÍS                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |                                               |                                             | No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL                       |                             |
| 9                                                                                                                                    | DECLARACION(ES) DE PRIORIDAD <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| (33) PAÍS DE ORIGEN                                                                                                                  |                                                                                                                                                          | CÓDIGO PAÍS                                   |                                             | (31) NÚMERO                                                       | (32) FECHA (AAAA/MM/DD)     |
| 1.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| 2.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |
| 3.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |                                               |                                             |                                                                   |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS</b>                       |                                                                                                                                                                                   |
| <p>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</p> <p><input type="checkbox"/> SI      <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p><b>Nota:</b> En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES</b>                           |                                                                                                                                                                                   |
| <p>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</p> <p><input type="checkbox"/> SI      <input checked="" type="checkbox"/> NO</p> <p><b>Nota:</b> En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:</b> |                                                                                                                                                                                   |
| <p>Si es Patente de Invención</p> <p><input type="checkbox"/> 6 meses    <input type="checkbox"/> 12 meses    <input type="checkbox"/> 18 meses    <input type="checkbox"/> Otro Cual:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                       | <p>Si es Patente de Modelo de Utilidad</p> <p><input type="checkbox"/> 6 meses    <input type="checkbox"/> 12 meses    <input checked="" type="checkbox"/> Otro Cual: 3 meses</p> |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>RESUMEN</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                   |
| <p>El presente modelo de utilidad se refiere a una Herramienta multifuncional, para destornillar/atornillar, y hacer orificios en madera (100) o Herramienta multifuncional (100) que se relaciona con las herramientas para atornillar, destornillar, llaves inglesas, destornilladores rachez, taladros manuales no motorizados entre otras, dicha herramienta comprende una estructura central (1); por lo menos un modulo intercambiable de dispositivo ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3); al menos un modulo intercambiable de dispositivo de acople temporal para accesorios (2); al menos un accesorio intercambiable atornillados/destornillador para zonas de difícil acceso (4); y al menos un modulo intercambiable con pinza ajustable (5). El presente modelo de utilidad tiene un caracter modular que permitira al usuario seleccionar el modulo y/a accesorios que empleara para tareas especificas, por lo que el numero de tareas que es posible realizar con la herramienta multifuncional (100) se multiplican.</p> |                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |

2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FIGURA CARACTERISTICA                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO                                                                                                                                              | N°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Fecha |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL<br>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <div>victor Herrera Z</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
| <b>Documentación Técnica</b><br><div><div><div>1. <input type="checkbox"/> Descripción</div><div>2. <input type="checkbox"/> Reivindicaciones</div><div>3. <input type="checkbox"/> Dibujos y/o figuras</div><div>4. <input type="checkbox"/> Resumen.</div><div>5. <input type="checkbox"/> Documento de Prioridad.</div><div>6. <input type="checkbox"/> Traducción del documento de prioridad.</div><div>7. <input type="checkbox"/> Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.</div><div>8. <input type="checkbox"/> Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.</div><div>9. <input type="checkbox"/> Arte final 12 x 12.</div><div>10. <input type="checkbox"/> Anexo formato digital.</div></div><div><div>N° de folios:</div><div>N° Reivindicaciones:</div><div>N° folios:</div></div></div> |                                                                                                                                                                                     | <b>Documentación Jurídica</b><br><div><div>11. <input type="checkbox"/> Poderes, si fuera el caso.</div><div>12. <input type="checkbox"/> Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.</div><div>13. <input type="checkbox"/> Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso.</div><div>14. <input type="checkbox"/> Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o Certificado o número de registro, si fuera el caso.</div><div>15. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.</div><div>16. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.</div><div>17. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.</div></div> |       |

|                                           |                                                                                                             |                     |                       |                            |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1                                         | (12) TIPO DE SOLICITUD                                                                                      |                     | NUMERO DE RADICACIÓN  |                            |
|                                           | <input type="checkbox"/> Patente de invención<br><br><input type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad |                     | FECHA DE PRESENTACIÓN |                            |
| 4                                         | (71) SOLICITANTE (S)                                                                                        |                     |                       |                            |
| 2.<br>3.<br>4.                            | APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL                                                                                    |                     | NOMBRE                | IDENTIFICACIÓN<br><br>TIPO |
| 5                                         | DATOS DEL SOLICITANTE                                                                                       |                     |                       |                            |
| 2.<br>3.<br>4.                            | PAÍS DE RESIDENCIA                                                                                          | DEPARTAMENTO/ESTADO | CIUDAD                | DIRECCIÓN                  |
| 2.<br>3.<br>4.                            | TELÉFONO                                                                                                    | FAX                 | E-MAIL                | NACIONALIDAD               |
| 6                                         | (72) INVENTOR (ES)                                                                                          |                     |                       |                            |
| 6.<br>7.<br>8.<br>9.<br>10.<br>11.<br>12. | APELLIDOS                                                                                                   |                     | NOMBRE                | NACIONALIDAD               |
| 7                                         | DATOS INVENTOR (ES)                                                                                         |                     |                       |                            |
| 6.<br>7.<br>8.<br>9.<br>10.<br>11.<br>12. | DIRECCIÓN                                                                                                   | CIUDAD              | DEPARTAMENTO/ESTADO   | PAÍS RESIDENCIA            |
| 9                                         | (30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD                                                                             |                     |                       |                            |
| 4.<br>5.<br>6.<br>7.<br>8.<br>9.<br>10.   | PAÍS DE ORIGEN                                                                                              | CÓDIGO PAÍS         | NÚMERO                | FECHA (AAAA/MM/DD)         |

PATENTE DE INVENCION ☐     
 MODELO DE UTILIDAD ☒     
 Art 33 Decisión 486/00

|                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Indicación que se solicita una patente.                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Descripción de la invención                                                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Dibujos de ser estos pertinentes                                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Completa <input checked="" type="checkbox"/> Incompleta <input type="checkbox"/>    |

PATENTE DE INVENCION PCT ☐     
 MODELO DE UTILIDAD PCT ☐     
 Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

|                          |                                                                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Indicación que se solicita una PCT                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen) |
| <input type="checkbox"/> | Dibujos de ser estos pertinentes                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)                                     |
| <input type="checkbox"/> | Completa <input type="checkbox"/> Incompleta <input type="checkbox"/>                                                   |

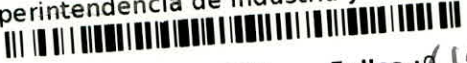
DISEÑO INDUSTRIAL ☐     
 (Art. 119 Decisión 486/00)

|                          |                                                                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Indicación que se solicita Diseño industrial                                                              |
| <input type="checkbox"/> | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud                         |
| <input type="checkbox"/> | Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño |
| <input type="checkbox"/> | Comprobante de pago de las tasas establecidas                                                             |
| <input type="checkbox"/> | Completa <input type="checkbox"/> Incompleta <input type="checkbox"/>                                     |

ESQUEMA DE TRAZADO ☐     
 (Art. 92 Decisión 486/00)

|                          |                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Indicación que se solicita un esquema de trazado                                  |
| <input type="checkbox"/> | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud |
| <input type="checkbox"/> | Representación gráfica de un esquema de trazado                                   |
| <input type="checkbox"/> | Comprobante de pago de las tasas establecidas                                     |
| <input type="checkbox"/> | Completa <input type="checkbox"/> Incompleta <input type="checkbox"/>             |

PI02-F08 (2009-11-18)

Superintendencia de Industria y Comercio  
  
 Radicado: NC2019/0010285      Folios: 14  
 Dependencia: 2020      Fecha: 2019-09-23 15:32:51  
 Tipo aplicación: Solicitud de Patente

## **PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD**

### **HERRAMIENTA MULTIFUNCIONAL, PARA ATORNILLAR/DESTORNILLAR Y HACER ORIFICIOS EN MADERA; CON RACHE, MÓDULOS Y ACCESORIOS INTERCAMBIABLES (100), O HERRAMIENTA MULTIFUNCIONAL (100).**

#### **RESUMEN**

El presente modelo de utilidad se refiere a una herramienta multifuncional, para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), o herramienta multifuncional (100). Que se relaciona con las herramientas para atornillar/destornillar, llaves inglesas, destornilladores, raches, taladros manuales no motorizados, entre otros dispositivos para atornillar/destornillar o hacer orificios en madera, la herramienta multifuncional (100) comprende una estructura central (1), por lo menos un módulo intercambiable de dispositivo de acople temporal para accesorios (2); por lo menos un módulo intercambiable de dispositivo ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3); al menos un Accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4); y al menos un módulo intercambiable con pinza ajustable (5) el presente modelo de utilidad tiene un carácter modular, que permitirá al usuario seleccionar el modulo y/o accesorios que requiere para tareas específicas, por lo que el número de tareas que se pueden realizar con la herramienta multifuncional (100) se multiplican y las variables que se le pueden realizar en cuanto a uso y forma son extensas.

#### **SECTOR TECNOLÓGICO:**

El presente modelo de utilidad hace parte del sector tecnológico relacionado con las herramientas manuales, destornilladores, pinzas manuales, llaves inglesas, y demás elementos para atornillar/destornillar así como en las labores de trabajo de la madera, armado y ensamblado de piezas de madera, trabajo de la madera y sectores que impliquen el atornillamiento y destornillamiento en general.

#### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION:**

El sector tecnológico que se relaciona con las herramientas y más específicamente las herramientas para atornillar destornillar, donde podemos encontrar gran variedad de herramientas para realizar esta tarea, pero estas herramientas tales como llaves inglesas, destornilladores, llaves hexagonales, pinzas, raches y llaves de copa, son limitados en cuanto a sus posibilidades de uso, pues se requiere de muchas herramientas específicas para tareas específicas, lo anterior supone un problema debido a que los costos para cliente y/o usuario se elevan al tener que adquirir gran cantidad de herramientas manuales.

Acorde esta idea está el problema de la portabilidad, debido que el peso y espacio necesario que supone llevar variedad de herramientas hasta un lugar de trabajo supone esfuerzo y/o gastos en transporte, así también el trabajo se dificulta por parte del usuario ya que tiene que cambiar constantemente de herramienta y esto aumenta la probabilidad de perder de vista dichas herramientas y/o extraviarlas con facilidad, lo cual aumenta los tiempos de trabajo y los gastos económicos tanto para usuario como para los posibles arrendadores de los servicios de reparación, remodelación, o mantenimiento.

Ante esta situación se han creado herramientas multifuncionales, pero estas están limitadas a destornilladores múltiples, o llaves ajustables, pero estas están limitadas pues se requiere de por lo menos una de cada una para tener un juego de herramientas completo, así también la cantidad de piezas que hay que adquirir para dichas herramientas es alta y por tanto de alto costo y poca practicidad.

En este escenario la patente numero **2 341 604** nos describe una herramienta con múltiples llaves hexagonales que se pueden seleccionar por parte del usuario para su posterior uso, pero evidencia dos dificultades, la primera es la limitación de posibles piezas a emplear es correspondiente a las que contenga la herramienta en la versión seleccionada, no ofrece la posibilidad del cambio de herramientas y/o accesorios, la otra dificultad es la incapacidad de generar un retroceso seleccionado para facilitar el uso de la misma.

En otro intento por resolver el problema la patente **2 565 957** describe una herramienta motorizada para atornillar/destornillar, con una amplia gama de posibilidades como llaves de copa entre otras, la cual presenta las siguientes dificultades, la necesidad de energía eléctrica para su funcionamiento limita su uso en determinados contextos que carezcan de esta, la complejidad de sus mecanismos y componentes eleva su costo y favorece la posibilidad de averías, además no provee la capacidad de llegar a zonas de difícil acceso, y requiere gran cantidad de piezas que deben ser acopladas según el requerimiento del usuario lo cual trae los problemas ya mencionados en cuanto a portabilidad.

Por otro lado la patente **US 7,117,765 B1** nos muestra un dispositivo que comprende un rache comercial donde la mejora son unas piezas que aumentan las posibilidades de uso. La dificultad está en que carece de la posibilidad de ser empleado como destornillador debido a que la posición desde la que trabajaría el usuario no favorecería desde el punto de vista anatómico la posibilidad de ejercer presión y rotar al mismo tiempo, así también la cantidad de piezas que requiere es extensa y requiere del uso de otras herramientas manuales en ciertos casos.

Desde otro enfoque la patente **US 7,788,996 B2** describe un dispositivo que cuenta con la posibilidad de acoplar y desacoplar diversos accesorios para tareas de destornillar/atornillar, pero tiene la dificultad de carecer de dispositivo de retroceso lo cual dificulta la maniobra en algunos casos específicos, a su vez no puede ser empleada para destornillar cabezas de tornillo o tuercas.

### **BREVE DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE UTILIDAD.**

El presente modelo de utilidad se refiere a una herramienta multifuncional, para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), o herramienta multifuncional (100). Que se relaciona con las herramientas para atornillar/destornillar, llaves inglesas, destornilladores, raches, taladros manuales no motorizados, entre otros dispositivos para atornillar/destornillar o hacer orificios en madera, la herramienta multifuncional (100) comprende una estructura central (1), por lo menos un módulo intercambiable de dispositivo de acople temporal para accesorios (2); por lo menos

un módulo intercambiable de dispositivo ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3); al menos un Accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4); y al menos un módulo intercambiable con pinza ajustable (5); en donde los módulos intercambiables (2), (3) y (5) se pueden montar y desmontar de la estructura central (1); dicha estructura comprende una cabeza de rache (14) unida operativamente a esta para acoplar y desacoplar los módulos intercambiables.

La estructura central (1) comprendida por la herramienta multifuncional (100) comprende un dispositivo de agarre (10) que permite ejercer el agarre por parte del usuario, a su vez la estructura central (1) comprende una cavidad para accesorios (11) que permite guardar en ella accesorios seleccionados por el usuario. Dicha estructura, comprende en su realización preferida dos estructuras de sostenimiento (12), que se relacionan con dos cuerpos longitudinales para la sujeción de la cabeza de rache (14), dicha cabeza se relaciona con un rache comercial sin su dispositivo de agarre y que conserva sus funciones de mecanismo de rotación y retroceso ajustable seleccionada por el usuario, además de su capacidad de unión de distintos accesorios ejemplo llaves de copa. En su realización preferida La estructura central (1) tiene una forma de manopla con la cabeza de rache orientada hacia el frente distal al agarre del usuario, perpendicular a las estructuras de sostenimiento (12), dejando un espacio (13) entre el dispositivo de agarre (10) y la cabeza de rache (14) para favorecer y facilitar el agarre.

El módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2) comprendido por la herramienta multifuncional (100) se caracteriza por relacionarse en general con un cuerpo tridimensional que comprende un medio de unión (21) que le permite unirse de manera desmontable a la estructura central (1), dicho módulo incluye además un medio de acople temporal (22) para insertar de manera desacoplabl accesorios de atornillar/destornillar o hacer orificios en madera, este medio de acople temporal se relaciona con un dispositivo seleccionado de un broquero de taladro, villamarquín, abrazadera, dispositivo de presión, relación orificio y dispositivo de inserción entre otros.

Así mismo la herramienta multifuncional (100) comprende un módulo intercambiable y ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3) que se fija preferiblemente por medio de presión en una saliente incluida por el rache comprendido por la estructura central (1), al acoplarse en su orificio (321). Comprende además un medio de ajuste para tuercas y cabezas de tornillo (31) preferiblemente un tornillo perpendicular a la cavidad de inserción del tornillo o tuerca, de manera que al rotarlo presiona o libera dicho elemento.

El presente modelo de utilidad se caracteriza por comprender por lo menos un accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4) que incluye una zona de unión (40), que se relaciona con una superficie longitudinal que se puede encajar de manera temporal al Módulo (2), dicho accesorio incluye además una zona flexible (41), que puede doblarse o modificar su forma o disposición física para llegar a zonas de difícil acceso. Dicho accesorio Contiene además un dispositivo de ajuste de sub accesorios (42) para acoplar distintos tipos de destornilladores, llaves hexagonales, llaves de pinza, llaves de copa, entre otros.

Por su parte el módulo intercambiable con pinza ajustable (5) comprendido por la herramienta multifuncional (100) se caracteriza por incluir un medio de unión (52) que se relaciona con un dispositivo cilíndrico que incluye una cavidad (521) en donde dicho modulo se fija en una saliente incluida por el rache comprendido por la estructura central (1), dicho modulo comprende a su vez, una pinza ajustable (51) unida operativamente al medio de unión (52) esta pinza ajustable (51) le permite ajustarse a las tuercas y cabezas de tornillo de diversas formas y tamaños.

### **DESCRIPCION DE LAS FIGURAS**

La figura 1 corresponde a una vista isométrica de la estructura central (1) comprendida por la herramienta multifuncional (100), en la que dicha estructura se encuentra dispuesta en el suelo sobre uno de los estructuras de sostenimiento (12), con una mirada superior y lateral (diagonal).

La figura 2 corresponde a una vista isométrica del módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2) comprendido por la herramienta multifuncional (100), en la que dicho modulo se encuentra dispuesto en el suelo, con una mirada posterior.

La figura 3 corresponde a una vista isométrica del módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2) comprendido por la herramienta multifuncional (100), en la que dicho modulo se encuentra dispuesto en el suelo, con una mirada lateral.

La figura 4 corresponde a una vista isométrica del módulo intercambiable y ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3) comprendido por la herramienta multifuncional (100), en la que dicho modulo se encuentra dispuesto en el suelo, con una mirada lateral y posterior (diagonal).

La figura 5 corresponde a una vista isométrica del módulo intercambiable y ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3) comprendido por la herramienta multifuncional (100), en la que dicho modulo se encuentra dispuesto en el suelo, con una mirada lateral y anterior (diagonal).

La figura 6 corresponde a una vista isométrica del accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4) comprendido por la herramienta multifuncional (100), en la que dicho modulo se encuentra dispuesto en el suelo con su zona flexible (41) doblada en espiral, con una mirada lateral.

La figura 7 corresponde a una vista isométrica del accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4) comprendido por la herramienta multifuncional (100), en la que dicho modulo se encuentra dispuesto en el suelo con su zona flexible (41) doblada en espiral, con una mirada frontal.

La figura 8 corresponde a una vista isométrica del módulo intercambiable con pinza ajustable (5) comprendido por la herramienta multifuncional (100), en la que dicho modulo se encuentra dispuesto en el suelo con una mirada superior y posterior (diagonal).

La figura 9 corresponde a una vista isométrica de la herramienta multifuncional (100), en la que la estructura central (1), sus módulos intercambiables (2) (3) y (5) y su accesorio (4) se encuentran dispuestos en el suelo con una mirada superior y lateral (diagonal) de todas estas.

### **DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL MODELO DE UTILIDAD.**

El presente modelo de utilidad se refiere a una herramienta multifuncional, para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), o herramienta multifuncional (100). Que se relaciona con las herramientas para atornillar/destornillar, llaves inglesas, destornilladores, raches, taladros manuales no motorizados, entre otros dispositivos para atornillar/destornillar o hacer orificios en madera, el presente modelo de utilidad tiene un carácter modular, que permitirá al usuario seleccionar el modulo y/o accesorios que requiere para tareas específicas, por lo que el número de tareas que se pueden realizar con la herramienta multifuncional (100) se multiplican y las variables que se le pueden realizar en cuanto a uso y forma son extensas. La herramienta multifuncional (100) comprende una estructura central (1), por lo menos un módulo intercambiable de dispositivo de acople temporal para accesorios (2); por lo menos un módulo intercambiable de dispositivo ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3); al menos un Accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4); y al menos un módulo intercambiable con pinza ajustable (5); donde los módulos intercambiables (2), (3) y (5) se pueden montar y desmontar de la estructura central (1); dicha estructura comprende una cabeza de rache (14) unida operativamente a esta para acoplar y desacoplar los módulos intercambiables.

La estructura central (1) comprendida por la herramienta multifuncional (100) se realiza de un material seleccionado pero no limitado de acero, metales en general, plástico, polímeros, madera, acrílico, combinaciones entre los mismos entre otros, dicha estructura comprende un dispositivo de agarre (10) que tiene la función de empuñadura, dicho dispositivo se relaciona con un cuerpo longitudinal de una forma seleccionada de cilindro, cilindro hexagonal, cubo alargado, manubrio, entre otros, esta empuñadura permite ejercer el agarre por parte del usuario; a su vez la estructura central (1) comprende una cavidad para accesorios (11) que permite guardar en ella accesorios seleccionados de destornilladores, llaves hexagonales, llaves de pinza, llaves de copa, brocas de taladros, tornillos, tuercas, limas, dispositivos de corte entre otros. la estructura central (1) comprende en su realización preferida dos estructuras de sostenimiento (12), que se relacionan con dos cuerpos longitudinales de una forma seleccionada de cilindro, cilindro hexagonal, cubo alargado, manubrio, entre otros, para la sujeción de la cabeza de rache (14), dicha cabeza se relaciona con un rache comercial sin su dispositivo de agarre y que conserva sus funciones de mecanismo de rotación y retroceso ajustable seleccionada por el usuario, además de su capacidad de unión de distintos accesorios ejemplo llaves de copa; así mismo los dispositivos (10), (12) y (14) comprendidos por la estructura central (1) se sujetan entre sí con una técnica seleccionada pero no limitada de soldadura, remaches, atornillamiento, inserción a presión, inserción como articulación esferoide, por mecanizado (por remoción de

viruta, corte abrasión entre otros), uniones con pernos, acoplamiento rígido de platillos acoples rápidos entre otros. Por lo que la herramienta multifuncional (100) permite el acople de distintos módulos y accesorios según la selección del usuario.

En su realización preferida La estructura central (1) tiene una forma de manopla con la cabeza de rache orientada hacia el frente distal al agarre del usuario, perpendicular a las estructuras de sostenimiento (12), dejando un espacio (13) entre el dispositivo de agarre (10) y la cabeza de rache (14) para favorecer y facilitar el agarre y rotación por movimiento de pronación y supinación del antebrazo. En dicha realización La estructura central (1) se fabrica en un material de alta duración y resistencia como el acero preferiblemente inoxidable, la cabeza de rache (14) está unida a la estructura central (1) con soldadura y se caracteriza por presentar una orientación frontal, con el dispositivo de acople de accesorios (141) hacia el frente de la mano en agarre. La realización preferida se caracteriza porque en la empuñadura (10) tiene una forma cilíndrica y tubular en cuyo espacio vacío se encuentra la cavidad para accesorios (11) con cavidades dispuestas para guardar accesorios.

En otra modalidad de la presente invención la estructura central (1) se caracteriza por incluir en su mecanismo de agarre (10) una especie de tapa de la cavidad para accesorios (11) de un material de alta densidad como el hierro o el acero, con una función similar a la de un martillo, para ser usado, a modo opcional para iniciar el atornillamiento de un tornillo para madera o plástico, entre otras posibles funciones elegidas por el usuario.

Entre las posibles modalidades de la estructura central (1) esta se caracteriza por carecer de la cavidad para accesorios (11) pues la empuñadura o mecanismo de agarre (10) se caracteriza por ser una pieza cilíndrica entera, o tubular cerrada. En otra modalidad del presente modelo de utilidad dicha empuñadura se caracteriza por incluir un medio de ajuste para accesorios, seleccionado de una cabeza de rache, una saliente para el acople de accesorios y/o módulos intercambiables.

El módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2) comprendido por la herramienta multifuncional (100) se caracteriza por relacionarse en general con un cuerpo tridimensional que comprende un medio de unión (21) que le permite unirse de manera desmontable a la estructura central (1), con una técnica seleccionada pero no limitada de unión magnética, relación de orificio y saliente, atornillamiento, acople a presión entre otros medios para sujetarlo de manera desmontable a la estructura central (1) preferiblemente el acople a presión, por relación de orificio y saliente. El módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2) incluye además un medio de acople temporal (22) para insertar temporalmente accesorios de atornillar/destornillar o hacer orificios en madera, dicho medio de acople temporal se relaciona con un dispositivo seleccionado de un broquero de taladro o villamarquín, abrazadera, dispositivo de presión, relación orificio y dispositivo de inserción entre otros, preferiblemente un broquero de taladro, por lo que el módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2) puede acoplarse a la estructura central (1) y a su vez permitir el acople de dispositivos y/o accesorios seleccionados de destornilladores, llaves hexagonales, llaves de pinza, llaves de copa, brocas de taladros, tornillos, tuercas, limas, dispositivos de corte entre otros seleccionados por el usuario.

En su realización preferida el módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2) se caracteriza por comprender un broquero de taladro con su funcionalidad de albergar y asegurar temporalmente objetos longitudinales, por lo que dicho modulo puede acoplar de manera desacoplabale. Accesorios seleccionados de destornilladores, llaves hexagonales, llaves de pinza, llaves de copa, brocas de taladros, tornillos, tuercas, limas, dispositivos de corte entre otros seleccionados por el usuario. Así mismo dicha realización se caracteriza por un medio de unión (21) unido operativamente al módulo (2) con una técnica seleccionada de soldadura, remaches, tornillos, acople a presión, unión mecánica, abrazaderas, adhesivo entre otros, el medio de unión (21) en su realización preferida se caracteriza por ser metálico y relacionarse en general con una forma tridimensional, con una cavidad (211) para unirse temporalmente a la estructura central (1) por un medio de sujeción temporal seleccionado de atornillamiento, unión magnética, acople a presión, relación de orificio y saliente, y/o combinaciones entre los mismos entre otros.

El módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2) puede ser empleado acoplándolo a la estructura central (1) con el fin de hacer la rotación desde la empuñadura de la misma. Otra forma de uso es emplear el modulo (2) por separado, utilizándolo con una función similar a la de un destornillador y realizando la rotación sin el uso de la estructura central (1).

Así mismo la herramienta multifuncional (100) comprende un módulo intercambiable y ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3) que se realiza en un material seleccionado pero no limitado de acero, metales en general, plástico, polímeros, madera, acrílico, combinaciones entre los mismos, entre otros materiales, en donde dicho modulo se fija preferiblemente por medio de presión en una saliente incluida por el rache comprendido por la estructura central (1), al acoplarse en su orificio (321), el módulo intercambiable y ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3) comprende además un medio de ajuste para tuercas y cabezas de tornillo (31) por lo que dicho modulo tiene la capacidad de ajustarse a cabezas de tornillo, tuercas u otros dispositivos con una técnica seleccionada de tornillo, dispositivos resortados, resortes, amarras, botones de presión, entre otras técnicas de presión, preferiblemente un tornillo perpendicular a la cavidad de inserción del tornillo o tuerca, de manera que al rotarlo presiona o libera dicho elemento y donde el uso de arandelas y juntas toricas también se encuentra dentro del alcance del presente modelo de utilidad. Como posibles realizaciones del medio de ajuste para tuercas y cabezas de tornillo (31) este se caracteriza por incluir un tornillo provisto de un dispositivo (311) para facilitar la rotación del mismo con los dedos, o con el uso de otro dispositivo de agarre como una pinza.

En su realización preferida el módulo intercambiable y ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3) comprendido por la herramienta multifuncional (100), se caracteriza por comprender una llave de copa metálica que se puede unir por medio de presión y de manera desmontable a la estructura central (1), en dicha realización el módulo intercambiable y ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3) incluye un por lo menos un medio de ajuste para tuercas y cabezas de tornillo (31), dicho medio se caracteriza por un tornillo provisto de un dispositivo para facilitar la rotación (311) con una forma seleccionada de estrella, mariposa, aleta, alas laterales, entre otros.

El módulo intercambiable y ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3) puede ser empleado acoplándolo a la estructura central (1) con el fin de hacer la rotación desde la empuñadura de la misma para atornillar destornillar. Otra forma de uso es emplear el modulo (3) como accesorio de otro dispositivo como un rache, un dispositivo destornillador motorizado o no motorizado, así mismo dicho modulo puede ser empleado por separado, utilizándolo con una función similar a la de un destornillador y realizando la rotación sin el uso de la estructura central (1).

El presente modelo de utilidad se caracteriza por comprender por lo menos un accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4) que incluye una zona de unión (41) que se relaciona con una superficie longitudinal que se puede encajar de manera temporal al módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2) por lo que puede ser usada tanto en la herramienta multifuncional (100) como en otros dispositivos de atornillar/destornillar. El Accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4) se caracteriza por contener una zona flexible (40), seleccionada de cables trenzados, polímeros, resortes, materiales naturales en general, materiales sintéticos en general y combinaciones entre los mismos entre otros, por lo que dicho accesorio puede modificar su forma, doblarse, o curvar su cuerpo con el fin de llegar a zonas de difícil acceso y a su vez transferir la fuerza rotatoria desde el elemento que realiza la rotación por ejemplo la estructura central (1) y/o el módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2), hasta el tornillo o dispositivo que se desea hacer rotar. El accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4) contiene además un dispositivo de ajuste de sub accesorios (42) para acoplar distintos tipos de destornilladores, llaves hexagonales, llaves de pinza, llaves de copa, entre otros.

En su realización preferida, el accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4) se caracteriza por ser metálico, e incluye una zona flexible (40) caracterizada por incluir un cable trenzado que permite la modificación de su disposición física y a su vez transmitir la fuerza rotatoria hasta el dispositivo, como por ejemplo un tornillo, así mismo dicho accesorio contiene además un dispositivo de ajuste de sub accesorios (42) caracterizado por un dispositivo longitudinal con un orificio hexagonal, donde se pueden ajustar por medio de presión distintos tipos de destornilladores, llaves hexagonales, llaves de pinza, llaves de copa, entre otros seleccionados por el usuario.

El accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4) puede ser empleado acoplándolo al módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2) como empleándolo por separado, con una función similar a la de un destornillador y realizando la rotación sin el uso de la estructura central (1), otra forma de uso es acoplando el modulo (2) acoplado a la estructura central (1) con el fin de hacer la rotación desde la empuñadura de la misma. En otra forma de uso el accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4) comprendido por la herramienta multifuncional (100) es emplearlo como accesorio de otro dispositivo de rotación como: un destornillador motorizado u otro seleccionado por el usuario.

Por su parte el módulo intercambiable con pinza ajustable (5) comprendido por la herramienta multifuncional (100) en su realización preferida se caracteriza por incluir un medio de unión (52) que se relaciona con un dispositivo cilíndrico que

incluye una cavidad (521) en donde dicho modulo se fija en una saliente incluida por el rache comprendido por la estructura central (1), haciendo posible unir el módulo intercambiable con pinza ajustable (5) a la estructura central (1), dicho modulo comprende a su vez, una pinza ajustable (51) unida operativamente al medio de unión (52) con una técnica seleccionada de soldadura, atornillamiento, remaches, unión mecánica, sujeción a presión, enroscamiento entre otros, la pinza ajustable (51) le permite ajustarse a las tuercas y cabezas de tornillo de diversas formas y tamaños. Con el fin de combinar la función de rotación seleccionada por el usuario del rache con la capacidad de ajustarse a distintos tipos de tornillo y/o tuercas de la pinza ajustable.

Otra realización posible para el módulo intercambiable con pinza ajustable (5) comprendido por la herramienta multifuncional (100) es sujetar un elemento seleccionado entre llave inglesa, llave de pinza, llave de tubo, llave unidimensional de tuercas, entre otras, con una llave de copa, con una técnica seleccionada pero no limitada de soldadura, remaches, tornillos, acople a presión, unión mecánica, abrazaderas, adhesivo entre otros, por lo que el módulo intercambiable con pinza ajustable (5) puede ajustarse a distintos tamaños y formas de tuercas y tornillos y a su vez acoplarse de manera desmontable a la estructura central (1).

El módulo intercambiable con pinza ajustable (5) puede ser empleado acoplándolo a la estructura central (1) con el fin de hacer la rotación desde la empuñadura de la misma para atornillar destornillar. Otra forma de uso es emplear el modulo (5) como accesorio de otro dispositivo como un rache, un dispositivo destornillador motorizado o no motorizado, así mismo dicho modulo puede ser empleado por separado, utilizándolo con una función similar a la de una llave inglesa o pinza sin el uso de la estructura central (1).

Las figuras presentadas en la presente descripción se presentan con propósitos meramente ilustrativos. Las figuras descritas no limitan el alcance del modelo de utilidad divulgado. Una persona versada en el arte es capaz de concebir modificaciones posteriores a los principios determinados en el presente documento.

Aunque algunas modalidades del modelo de utilidad se describen en la presente descripción, se apreciara que numerosas modificaciones y otras modalidades pueden concebirse por aquellos expertos en la materia con posterioridad a la divulgación de la presente invención por ejemplo, las características para las diferente modalidades anexas pretenden cubrir todas las modificaciones y modalidades que están dentro del espíritu y alcance de la presente descripción.

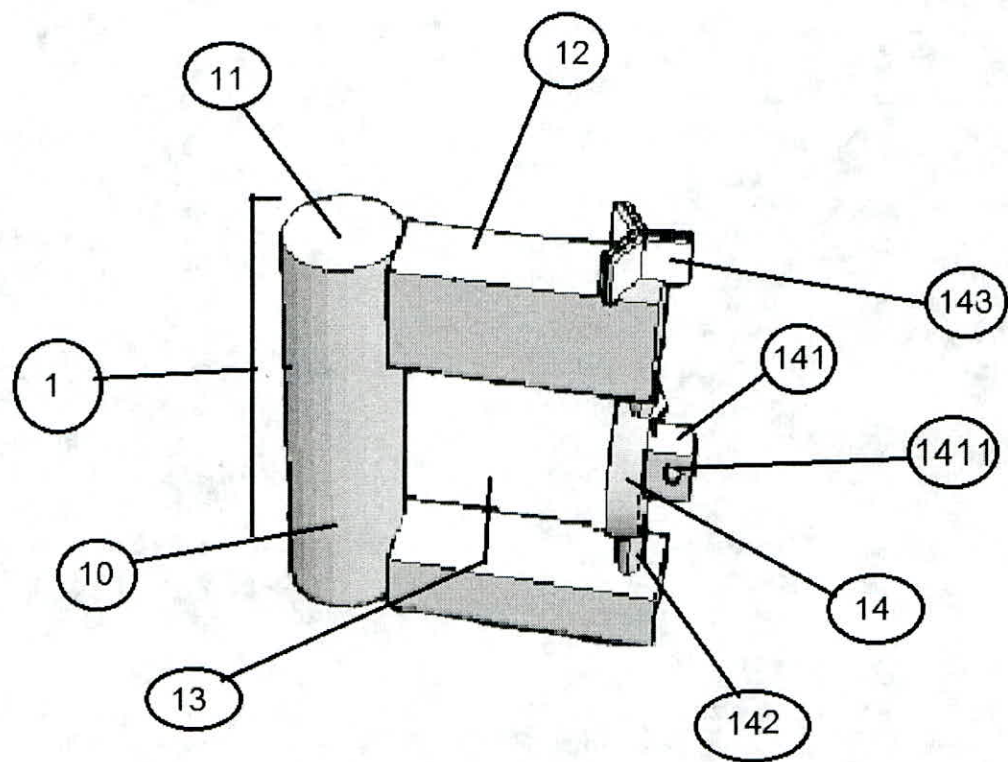


FIGURA 2.

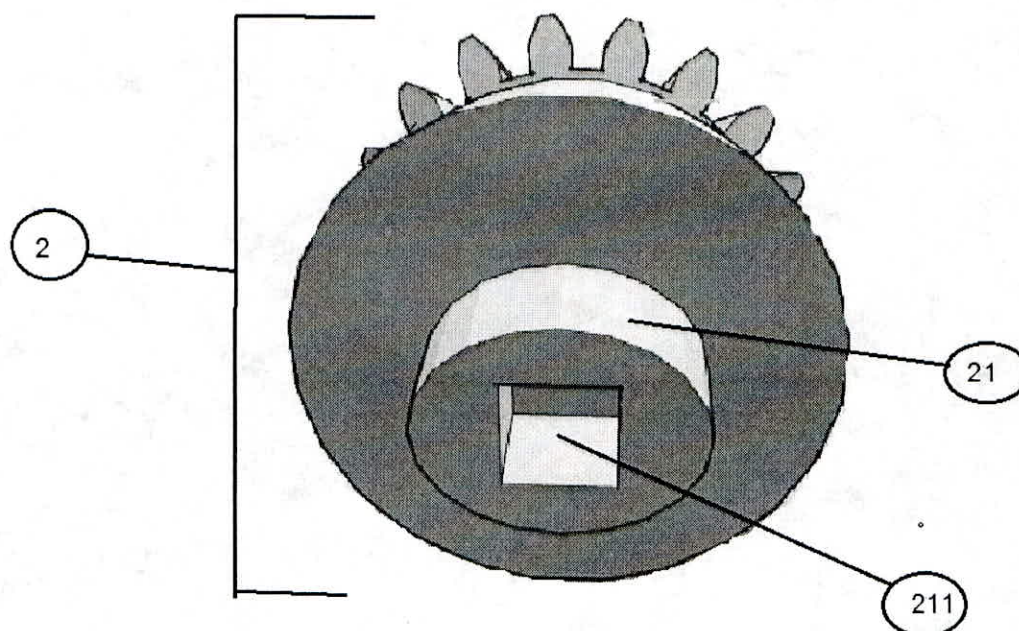


FIGURA 3.

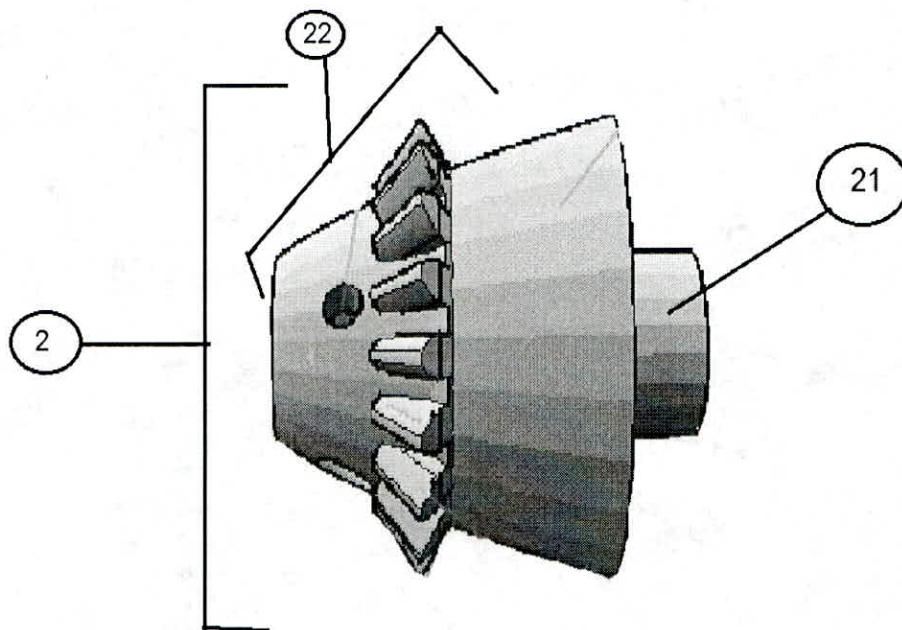


**FIGURA 4.**

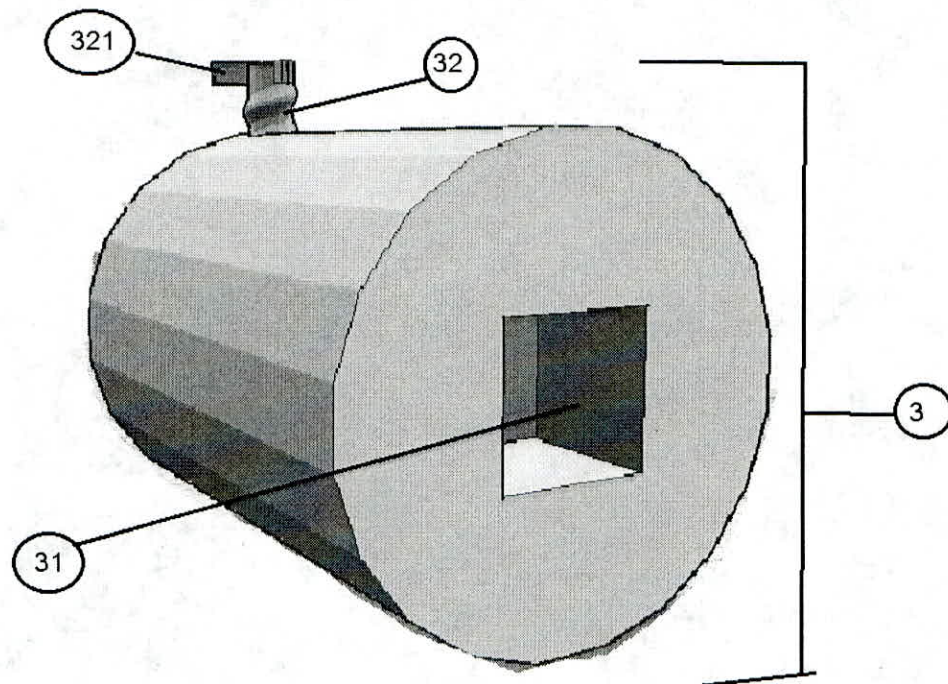


FIGURA 5.

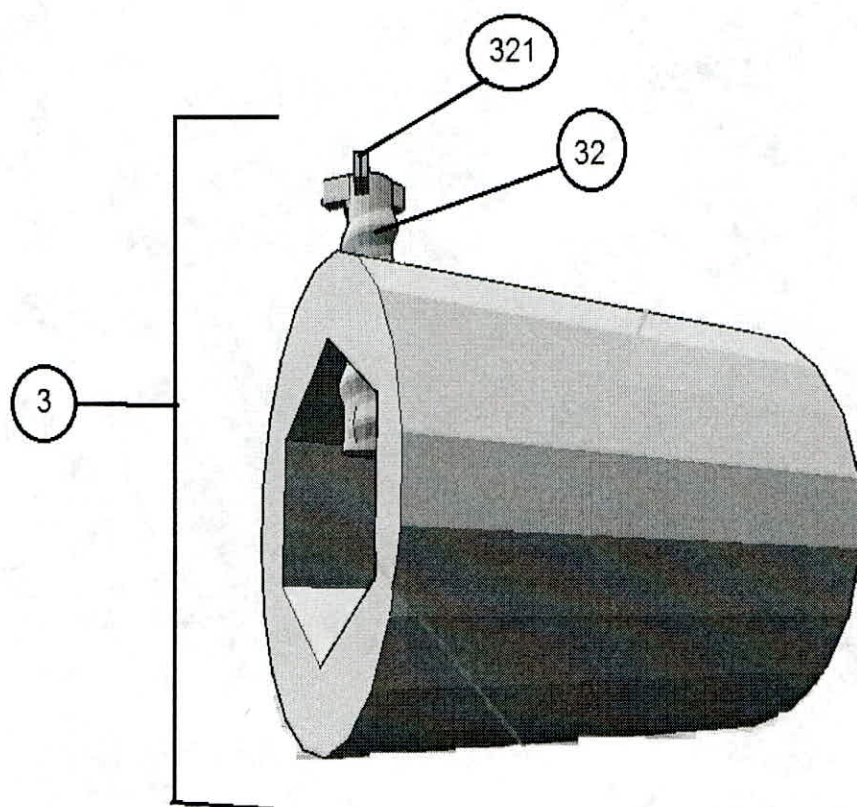


**FIGURA 6.**

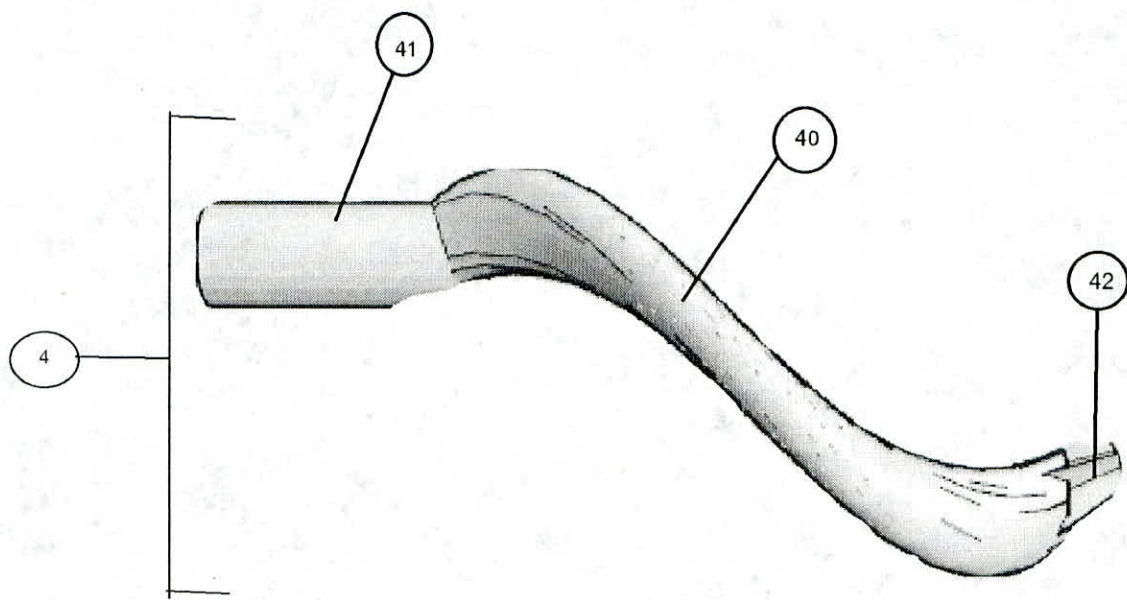


**FIGURA 7.**

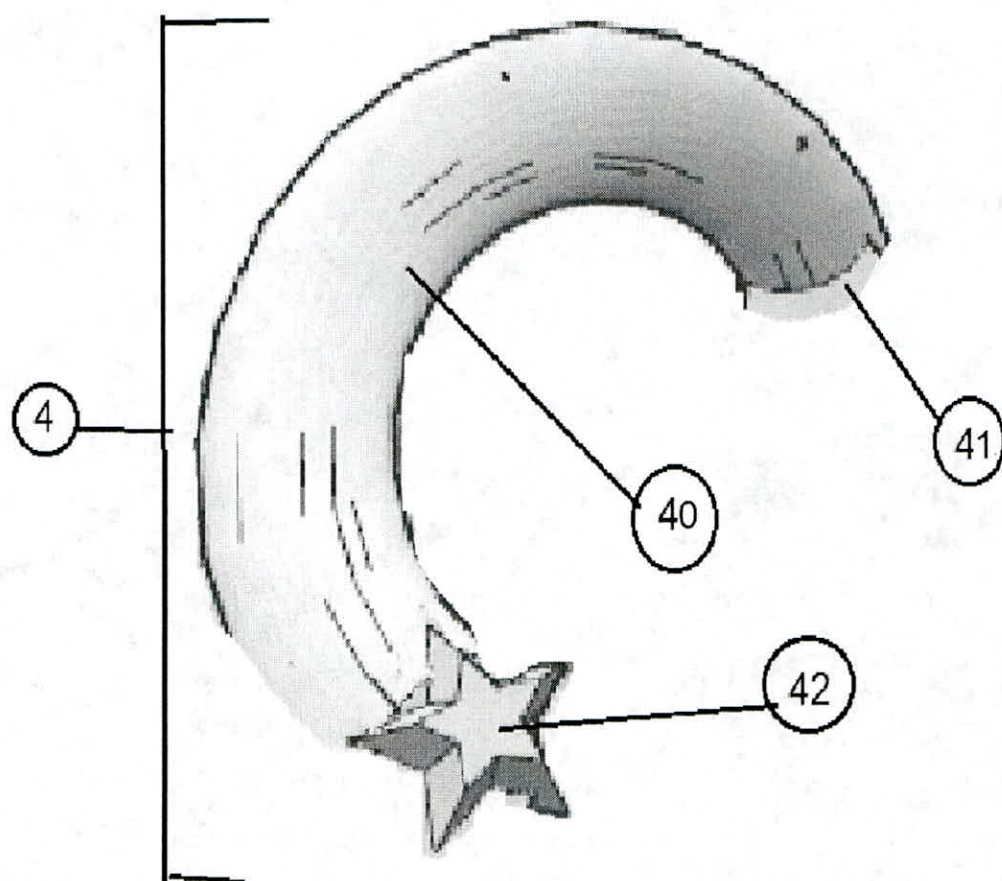


FIGURA 8.

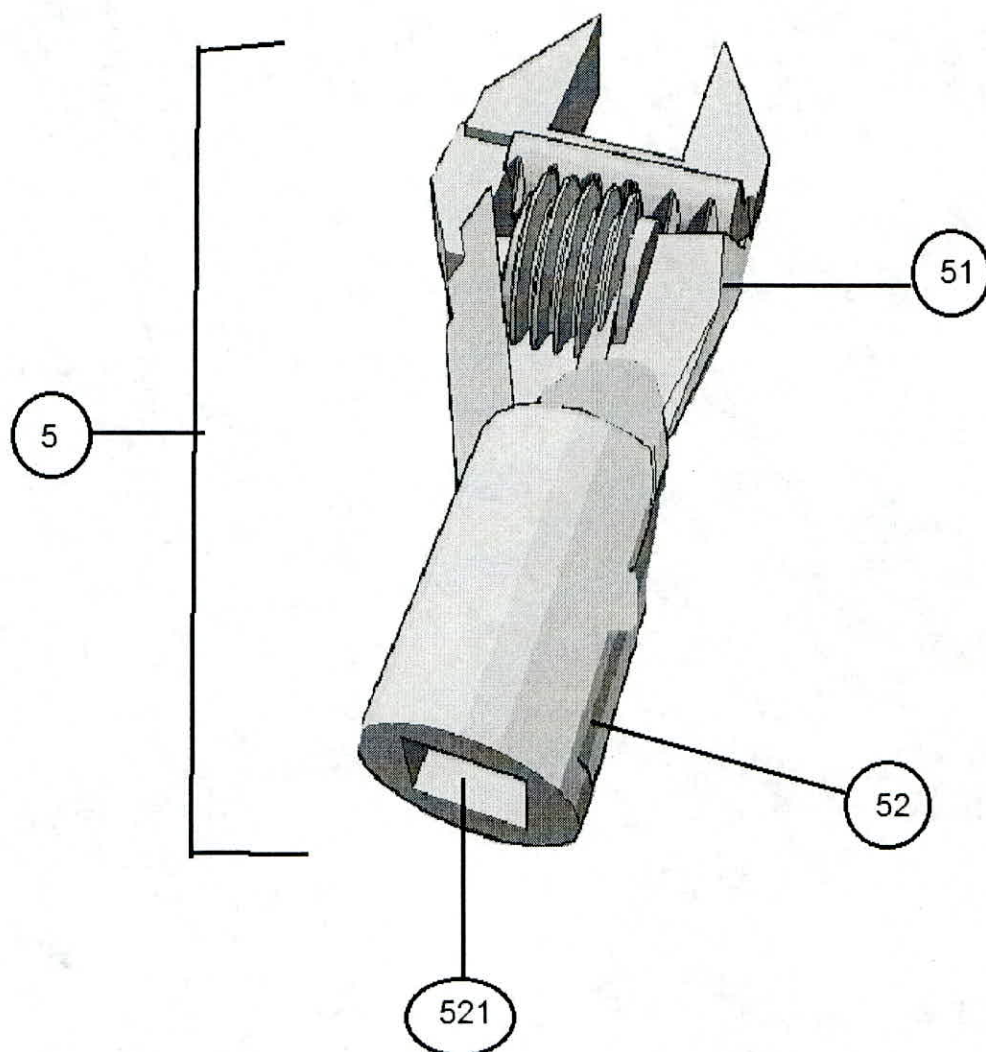
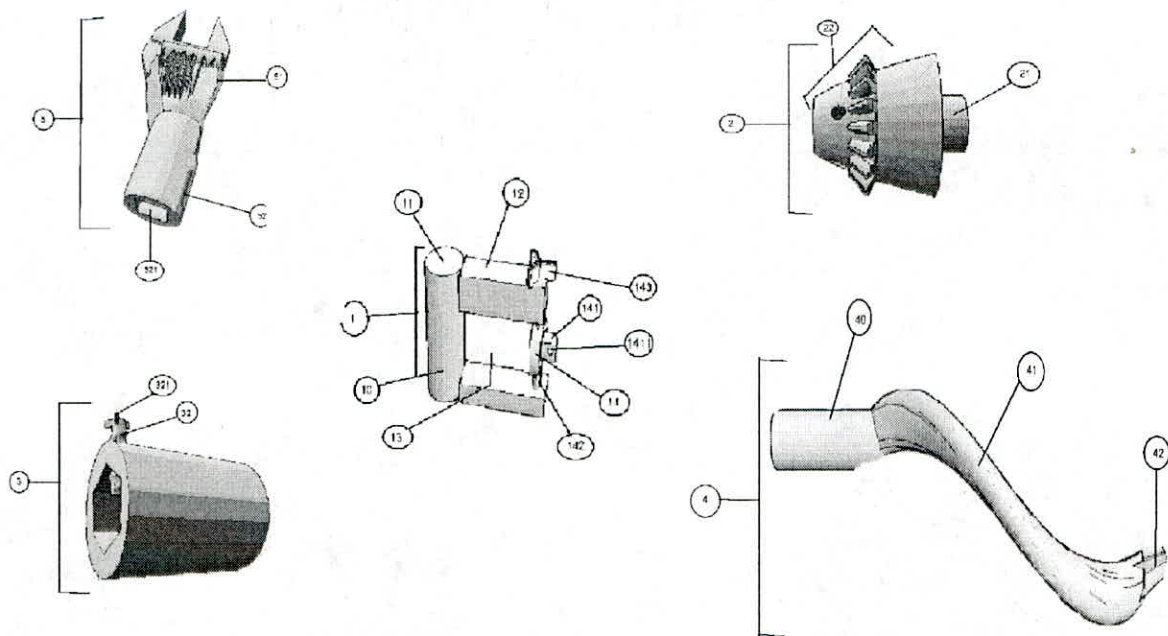


FIGURA 9.



### **REIVINDICACIONES.**

**1.** Una herramienta multifuncional para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), que comprende una estructura central (1); por lo menos un módulo intercambiable de dispositivo de acople temporal para accesorios (2); por lo menos un módulo intercambiable de

dispositivo ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3); al menos un accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4); y al menos un módulo intercambiable con pinza ajustable (5); en donde los módulos intercambiables (2), (3) y (5) se pueden montar y desmontar de la estructura central (1); dicha estructura comprende una cabeza de rache (14) unida operativamente a esta para acoplar y desacoplar los módulos intercambiables (2), (3) y (5).

**2.** La herramienta multifuncional, para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), de la reivindicación 1 caracterizada porque comprende: por lo menos un módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2); dicho modulo incluye un medio de unión (21) a la estructura central (1); y un medio de acople temporal (22) para insertar temporalmente accesorios de atornillar/destornillar o hacer orificios en madera.

**3.** La herramienta multifuncional, para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), de la reivindicación 1 caracterizada porque comprende: por lo menos un módulo intercambiable y ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3) para atornillar y destornillar por medio de ajuste y rotación de la tuerca o tornillo; dicho modulo comprende además un medio de ajuste para tuercas y cabezas de tornillo (31); y además, dicho medio comprende a su vez, un dispositivo para facilitar la rotación (311), por lo que se puede ajustar con o sin ayuda de otro dispositivo.

**4.** La herramienta multifuncional, para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), de la reivindicación 1 caracterizada porque comprende: por lo menos un accesorio intercambiable atornillador/destornillador para zonas de difícil acceso (4); que incluye una zona de unión (41) al módulo intercambiable (2); una zona flexible (40) seleccionado de cables trenzados, polímeros, resortes, materiales naturales en general, materiales sintéticos en general y combinaciones entre los mismos entre otros; y un dispositivo de ajuste de sub accesorios (42) para acoplar distintos tipos de destornilladores.

**5.** La herramienta multifuncional, para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), de la reivindicación 1 caracterizada por comprender: un módulo intercambiable con pinza ajustable (5) que se caracteriza por incluir un medio de unión (52); que comprende además una cavidad (521) para acoplarse a la estructura central (1); dicho modulo comprende a su vez, una pinza ajustable (51), unida operativamente al medio de unión (52) permitiéndole ajustarse a las tuercas y cabezas de tornillo de diversas formas y tamaños.

**6.** La herramienta multifuncional, para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), de la reivindicación 1 caracterizada porque el modulo intercambiable de acople de accesorios (2) incluye un medio de ajuste de accesorios (22); seleccionado de un broquero de taladro, villamarquín, abrazadera, dispositivo de presión, relación orificio y dispositivo de inserción entre otros.

7. La herramienta multifuncional, para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), de la reivindicación 1 caracterizada porque el módulo intercambiable y ajustable para tuercas y cabezas de tornillo (3), se compone de un material seleccionado pero no limitado de acero, metales en general, plástico, polímeros, madera, acrílico, combinaciones entre los mismos, entre otros; comprende por lo menos un medio de ajuste para tuercas y cabezas de tornillo (31) seleccionado de tornillos, dispositivos resortados, abrazaderas, resortes, guayas, cadenas entre otros, unidos operativamente al módulo (3).

8. La herramienta multifuncional, para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), de la reivindicación 1 caracterizada porque incluye por lo menos un módulo intercambiable de acople temporal para accesorios (2).

9. La herramienta multifuncional, para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), de la reivindicación 1 caracterizada porque la estructura central (1) se realiza de un material seleccionado pero no limitado de acero, metales en general, plástico, polímeros, madera, acrílico, combinaciones entre los mismos, entre otros; además comprende un dispositivo de agarre (10); una Cavidad para accesorios (11); y por lo menos una estructura de sostenimiento (12), para la sujeción de la cabeza de rache (14).

10. La Herramienta multifuncional, para atornillar/destornillar y hacer orificios en madera; con rache, módulos y accesorios intercambiables (100), de la reivindicación 1 caracterizada porque la estructura central (1) comprende por lo menos una cabeza de rache unida operativamente a esta, con una técnica seleccionada de soldadura, remaches, tornillos, acople a presión, unión mecánica, abrazaderas, adhesivo entre otros.

## SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

Industria y Comercio  
SUPERINTENDENCIA

## RECIBO DE CAJA

No. 19 - 0080831

23 de Septiembre de 2019 - 14:53:37

RECIBIDO DE : victor hugo herrera zuñiga

CC 1.061.754.569

## \*\*\* Soporte del Pago \*\*\*

| TIPO PAGO    | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO  | FECHA PAGO | VR. PAGO    |
|--------------|-----------------|-----------|-----------|------------|-------------|
| CONSIGNACION | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 944176494 | 23/09/2019 | \$83.000,00 |

## \*\*\* Conceptos Pagados \*\*\*

| CANT | RENTISTICO              | CONCEPTO                                 | VR. UNITARIO | VR. CONCEPTO |
|------|-------------------------|------------------------------------------|--------------|--------------|
| 1    | 50005-01-01 SOLICITUDES | 5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD | \$83.000,00  | \$83.000,00  |
|      |                         |                                          |              | \$83.000,00  |

SON: \*\*\* OCHENTA Y TRES MIL PESOS MONEDA CORRIENTE \*\*\*

Responsable: \_\_\_\_\_

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2019/0010285

Folios: 14

Dependencia: 2020 Fecha: 2019-09-23 15:32:51

Tipo aplicación: Solicitud de Patente

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

No. 19 - 0080831

Septiembre 23 de 2019 - 14:53:37

RECIBIDO DE : victor hugo herrera zuñiga

CONS. BANCO DE BOGOTA 062754387 944176494 23/09/2019 \$83.000,00

Y 50005-01-01 SOLICITUDES 5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD

Valor Recaudo \$83,000.00

\$83.000,00