



92871

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Jul. JECKER LAURENZ SOHN, de nacionalidad alemana, residente en AACHEN (Alemania), Soerser Weg, 6, por "HERRAMIENTA CON PARTE DE TRABAJO PROTEGIDA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a una herramienta con parte operante o de trabajo y mango y con una camisa protectora quitable para la parte operante.

- Las camisas protectoras de esta índole tienen importancia sobre todo en las herramientas con parte operante provista de filos u otras zonas de borde agudo que podrían constituir un peligro de heridas sin la camisa protectora. La camisa protectora entra también en consideración para una pieza de trabajo con partes constructivas sensibles que necesitan, a su vez,
- 5.
 - 10.



92871

ser protegidas contra el deterioro. En una herramienta conocida de esta clase, la camisa protectora, después de quitada, se pone aparte durante la utilización de la herramienta y vuelve a colocarse en su sitio después del trabajo. Así se corre fácilmente el riesgo de que se pierda la camisa protectora, de que se confundan entre sí las camisas protectoras de varias herramientas provistas de ella, lo que obliga a prestar mucha atención para evitar dicha confusión, etc. Por lo tanto,

5. se han dado ya a conocer herramientas combinadas de tal modo que la camisa protectora, después de quitada, puede encajarse en el extremo posterior del mango, con lo que se evita en gran parte la pérdida o la confusión de las camisas. Pero estas herramientas conocidas tienen

10. el inconveniente siguiente: Después de ajustar la camisa protectora sobre el extremo posterior del mango, ya no es posible tomar el mango directamente con la mano, sino sólo con el intermedio de la camisa protectora. Así ocurre, en particular con las herramientas para

15. cuya utilización debe ejercerse sobre el mango un esfuerzo importante, que las camisas protectoras se encajan de modo desproporcionadamente fuerte y quedan sujetas sobre el mango de una manera desproporcionadamente firme. Esta construcción desproporcionadamente fuerte de la camisa protectora la encarecería considerablemente. El asiento demasiado firme de la camisa protectora sobre el mango obligaría de una parte a construcciones especiales y caras del mango y de la camisa

20.

25.

92871¹ 8 ABR.



- protectora y dificultaría de otra parte muchísimo el poder sacar otra vez del mango la camisa protectora, sino lo hacía totalmente imposible. Además, para encajar la camisa protectora sobre el extremo posterior del mango la misma debería tener un diámetro desproporcionadamente grande y/o el mango un diámetro demasiado pequeño. Una camisa protectora de diámetro demasiado grande haría muy tosca toda la herramienta. Un mango de diámetro desproporcionadamente pequeño haría con frecuencia imposible la utilización de la herramienta sin la camisa protectora, aun cuando ésta no se partiera en dos pedazos, si la fuerza necesaria no puede efectuarse con la mano.
- 5.
- 10.

- El invento tiene por misión configurar la herramienta o respectivamente el mango y la camisa protectora de modo que se eviten los inconvenientes antes expuestos.
- 15.

- Para cumplir esta misión, la herramienta se caracteriza, según el invento, por una configuración hueca, ya de sí conocida, del mango con una abertura en el extremo posterior y por tales dimensiones internas del espacio hueco del mango y tales dimensiones externas de la camisa protectora, que ésta, después de quitada de la parte operante, puede guardarse encajada en el mango hueco.
- 20.
- 25.

De esta manera se evitan por completo los inconvenientes mencionados antes. Con la camisa protectora encajada o no en el mango hueco, la herramien-



92871

- ta se toma siempre por el propio mango, y es posible ejercer sobre éste el esfuerzo necesario para accionar la herramienta, sin que para ello tenga que hacerse especialmente fuerte la camisa protectora o proporcionarle un asiento especialmente firme dentro del mango.
5. Se ha comprobado, además, que la proporción del diámetro externo de la camisa protectora respecto al diámetro interno del espacio hueco del mango está en muchas herramientas establecido de modo natural de tal forma que el mango, a pesar del hueco de su interior, puede presentar las dimensiones externas que se le darían aun sin tomar en consideración el ajuste de la camisa. La camisa puede así tener, sin dificultades, el espesor de pared que le corresponde exclusivamente por su propiedad de camisa protectora. La herramienta según este invento cumple así todas las exigencias, y ello tanto por lo que atañe a la transmisión de fuerza de la mano al mango como por lo que atañe a una configuración uniforme de todas las dimensiones de la herramienta, incluida la camisa protectora.
- 10.
- 15.
- 20.

Una configuración adecuada de la herramienta según este invento se caracteriza por el hecho de una longitud axial del espacio hueco del mango que coincide aproximadamente con la longitud axial de la camisa protectora. De esta manera la camisa protectora puede encajarse enteramente o casi enteramente en el espacio hueco del mango.

25.

Una forma ventajosa de la herramienta de es-

92871

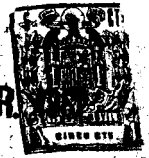


te invento se caracteriza por un hueco del mango que es cilíndrico en esencia y por una camisa protectora que tiene substancialmente forma externa cilíndrica y/o cónica.

5. Las formas cilíndricas se han revelado como sumamente sencillas y convenientes para el manejo. La camisa protectora puede, por lo tanto, ser por ejemplo cilíndrica en una parte apreciable de su longitud y presentar en cambio cerca de su extremo cerrado la forma, por ejemplo, de un muñón cónico. De este modo se proporciona una mayor facilidad de aprehensión de la camisa protectora al tomar la herramienta y también un ajuste más fácil en la abertura del extremo posterior del mango, al mismo tiempo que se logra una buena adaptación de la parte cilíndrica de la camisa protectora a la parte cilíndrica del hueco del mango.
- 10.
- 15.
- Otra modalidad de realización de la herramienta se caracteriza, conforme a este invento, por un asiento ajustado elástico de la camisa protectora encajada dentro del mango.
- 20.
- Ese asiento ajustado elástico cuida también de modo constante de que no se pierda la camisa protectora, cuando ésta está encajada en la abertura del extremo posterior del mango. La fuerza de comprensión del asiento ajustado elástico sólo necesita ser lo suficientemente grande para que se establezca un asiento seguro de la camisa protectora en el mango, asiento que garantiza el que no se pierda la camisa protectora. A
- 25.

92871

18 ABR



diferencia de la fuerza de compresión en las herramientas conocidas con camisa protectora encajada sobre el mango, en las que la fuerza de la mano al accionar la herramienta debe transmitirse de la mano a la camisa protectora y de ésta al mango, la fuerza de compresión del asiento ajustado elástico de la camisa protectora encajada dentro del mango puede ser muy pequeña en la herramienta según este invento.

Otro desarrollo de la herramienta a que se refiere este invento se caracteriza por un hueco en el mango que es cilíndrico en esencia y por una camisa protectora cuya forma externa presenta irregularidades de redondez y/o nervios longitudinales, de modo que la camisa protectora encajada dentro del mango sólo toca a la pared del hueco en lugares aislados.

De esta manera se asegura el mantenimiento del asiento ajustado elástico deseado con poca fuerza de compresión, sin que pueda producirse al encajar más fuertemente la camisa protectora en el mango un agarramiento de la misma dentro del mango. Las irregularidades de la redondez y/o los nervios longitudinales pueden estar también aplicados en el espacio cilíndrico hueco del mango, en cuyo caso la camisa protectora puede presentar una forma externa cilíndrica sin irregularidades de redondez ni nervios longitudinales.

La herramienta según este invento puede caracterizarse todavía por medios para limitar la profun-



didad de introducción de la camisa protectora.

5. La limitación de la profundidad de introducción sirve para facilitar el que la camisa protectora puede volver a extraerse del mango, ya que la misma se toma mejor así, después de encajada, no desaparece del todo dentro del mango. La limitación de la profundidad de introducción puede lograrse, por ejemplo, haciendo la longitud axial del hueco del mango algo menor que la longitud axial de la camisa protectora, de modo que ésta después de encajada, toque por su extremo cerrado el punto más profundo del espacio hueco.

10. Otra modalidad de realización de la herramienta a que se refiere este invento puede caracterizarse por un rodete exterior en el extremo abierto de la camisa protectora, rodete que sirve para limitar la profundidad de ajuste.

15. Este rodete tiene la ventaja de que permite pasar por alto ciertas tolerancias de longitud en la elaboración del hueco del mango y en la fabricación de la camisa protectora.

20. Otra modalidad de realización de la herramienta a que se refiere este invento se caracteriza por un rodete externo en el extremo abierto de la camisa protectora, rodete que sirve para asidero al extraer del mango la misma.

25. Este rodete puede disponerse complementariamente con el rodete que sirve para limitar la profundidad de penetración. Tiene la ventaja, además, que



se refuerza el espesor de la pared en el extremo abierto de la camisa protectora a causa del rodete, de manera que dicha camisa protectora presenta buena solidez aun cuando el espesor de su pared sea, en lo demás, relativamente pequeña.

5.

Según el invento, la herramienta puede caracterizarse todavía por un cierre de bayoneta, una rosca de paso rápido o análogo, que sirve de seguro para la conexión soltable de la camisa protectora y el mango en la posición que protege la parte operante y/o en la posición de guarda de dicha camisa.

10.

Tales cierres, roscas, etc. tienen importancia especialmente en la posición de protección de la parte operante, para que aquí se produzca una unión segura y que por otra parte puede volverse a deshacer. En la posición de guarda de la camisa protectora basta con frecuencia su asiento ajustado elástico antes descrito dentro del mango para asegurar su imperdibilidad.

15.

De conveniencia, el mango y la camisa protectora pueden estar dispuestos de modo que la segunda se encaje por su extremo cerrado dentro de la abertura del extremo posterior del mango. Pero fundamentalmente el mango y la camisa protectora pueden también estar configurados de modo que esta última se encaje por su extremo abierto dentro de la abertura del extremo posterior del mango.

20.

25.

Otro desarrollo de la herramienta a que se refiere este invento se caracteriza por un mango y/o una

92871



camisa protectora hechos de plástico, de preferencia transparente.

5. En particular la camisa protectora de plástico transparente tiene la ventaja de que a través de la camisa protectora se puede ver de que clase de herramienta se trata o que clase de parte operante tiene la herramienta en cada caso. Un mango de plástico transparente tiene la ventaja de que, por ejemplo, a través del mango puede verse el asiento correcto de la camisa protectora encajada dentro del mango. Esto tiene también importancia en la fabricación de las herramientas, así como cuando hay que contar con la posibilidad de que se haya producido por error un cambio de las camisas protectoras.

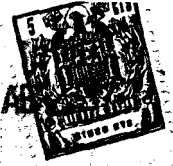
10. Otro desarrollo de la herramienta según este invento se caracteriza por una camisa protectora de plástico claro como el vidrio.

15. El plástico claro como vidrio, en particular cuando es incoloro, permite reconocer muy bien a través de la camisa protectora colocada sobre la parte operante cual es la naturaleza de esta parte operante.

20. La herramienta de este invento puede caracterizarse por una parte operante en forma de destornillador, de hoja de cuchillo, de hoja de cuchillo para cables, de hoja de escalpelo, de cuchilla para separar costuras, etc.

25. Las piezas de trabajo mencionadas presentan

92871



filos agudos u otros bordes agudos. Los filos agudos precisan a su vez protección para evitar daños. Por otra parte, el usuario de la herramienta debe ser protegido contra las heridas. A este doble fin sirve la camisa protectora que se ha descrito. Entran también en consideración piezas de trabajo con las que raramente pueden producirse lesiones al usuario, pero cuya parte operante presenta partes sensibles que deben protegerse contra el deterioro.

5. En el dibujo adjunto se exponen con mayor detalle algunos ejemplos de realización del invento, Las figuras muestran:

10. - la figura 1, una vista de frente con sección parcial de la herramienta según este invento, en la que la camisa de protección se halla en la posición protectora de la parte operante;

15. - la figura 2, una vista de frente con sección parcial de la herramienta de la figura 1, en que sin embargo la camisa protectora se halla en la posición de guarda dentro del mango;

20. - la figura 3, una sección según la línea de corte III-III de la figura 2, que permite ver las irregularidades de redondez en la cara externa de la camisa protectora;

25. - la figura 4, una sección longitudinal por el extremo posterior del mango de una herramienta como la de la figura 2, en la que sin embargo la camisa protectora, situada en posición de guarda, presenta nervios

92871



longitudinales:

- la figura 5, una sección transversal por la parte posterior del mango y por la camisa protectora de la figura 4 y;

5. - la figura 6, una sección longitudinal por el extremo posterior de un mango, algo diferente, con una camisa protectora configurada de forma algo distinta, la cual en la posición de guarda se asegura por enroscamiento mediante una rosca de paso rápido.

10. La herramienta según este invento presenta la parte operante -3- y el mango -1-. Para resguardar la parte operante -3- se ha dispuesto la camisa protectora -2-, que tiene en su extremo abierto, por dentro, la rosca de paso rápido -2a-, la cual puede enroscarse sobre la rosca de paso rápido -1a-, del extremo anterior del mango -1-. El extremo posterior del mango -1- presenta el hueco cilíndrico -4-, que está abierto hacia atrás.

20. La camisa protectora -2- puede tener irregularidades de redondez -4- y -5- o nervios longitudinales -6-, con lo que se logra que la pared externa de la camisa protectora encajada dentro del mango entre en contacto con la pared interna del hueco cilíndrico del interior del mango sólo en lugares aislados, impidiendo así con seguridad el agarrotamiento.

25. La camisa protectora -2- presenta además un collar o rodete -8- que sirve para limitar la profundidad de introducción, así como un rodete -9- que fa-

92871



cilita la presión para extraer del mango -1- la camisa protectora -2-.

Según la figura 6, la camisa protectora puede asegurarse también en la posición de guarda por medios de una rosca de paso rápido -7-.

5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

10. 1. Herramienta con parte de trabajo protegida, provista de un mango y de una camisa protectora quitable, para la parte de trabajo, caracterizada por una conformación hueca del mango, con abertura en el extremo posterior, y por tales dimensiones internas del hueco del mango y tales dimensiones externas de la camisa protectora, que ésta, después de quitada de la parte operante, puede guardarse encajada dentro del mango hueco.
15. 2. Herramienta con parte de trabajo protegida, en conformidad con lo definido en la reivindicación 1, caracterizada por una longitud axial del hueco del mango que coincide aproximadamente con la longitud axial de la camisa protectora.
20. 3. Herramienta con parte de trabajo protegida, en conformidad con las reivindicaciones 1 o 2, car



racterizada por un hueco del mango que es cilíndrico en esencia y por una camisa protectora que tiene sustancialmente forma externa cilíndrica y/o cónica.

5. Herramienta con parte de trabajo protegida, en conformidad con una o varias de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por un asiento ajustado elástico de la camisa protectora encajada dentro del mango.
10. Herramienta con parte de trabajo protegida, en conformidad con lo definido en una o varias de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por un hueco del mango que es en esencia cilíndrico y por una camisa protectora cuya forma externa presenta irregularidades de redondez y/o nervios longitudinales, de modo que la camisa protectora encajada dentro del mango entra en contacto con la pared del hueco solamente en lugares aislados.
15. Herramienta con parte de trabajo protegida, en conformidad con lo definido en una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por medios para limitar la profundidad de introducción de la camisa protectora.
20. Herramienta con parte de trabajo protegida, en conformidad con lo definido en la reivindicación 6, caracterizada por un rodete exterior en el extremo abierto de la camisa protectora, rodete que sirve para limitar la profundidad de introducción.
25. Herramienta con parte de trabajo protegida,

92871 18 AS



- da, en conformidad con lo definido en una o varias de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por un rodete exterior en el extremo abierto de la camisa protectora, que sirve de asidero para extraer del mango la
5. camisa.
9. Herramienta con parte de trabajo protegida, en conformidad con lo definido en una o varias de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada por un cierre de bayoneta, una rosca de paso rápido o análogo, que
10. sirven para seguro de la unión soltable de la camisa protectora y el mango en la posición de protección de la parte operante y/o en las posiciones de guarda de la camisa protectora.
10. Herramienta con parte de trabajo protegida, en conformidad con lo definido en una o varias de
15. las reivindicaciones 1 2 9, caracterizada por un mango y/o una camisa protectora de plástico, de preferencia transparente.
11. Herramienta con parte de trabajo protegida, en conformidad con lo definido en una o varias de
20. las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada por una camisa protectora de plástico claro como vidrio.
12. Herramienta con parte de trabajo protegida, en conformidad con lo definido en una o varias de
25. las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada por una parte operante en forma de destornillador, una hoja de cuchillo, una hoja de cuchillo para cables una hoja de escalpelo, una cuchilla separadora de costuras, o aná-

928718



lógó.

13. Herramienta con parte de trabajo protegida.

5. La presente memoria descriptiva consta de quince hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 18 de abril de 1962

Jul. JECKER LAURENZ SOHN

p.a.

I. PONTI

92871

Fig. 1

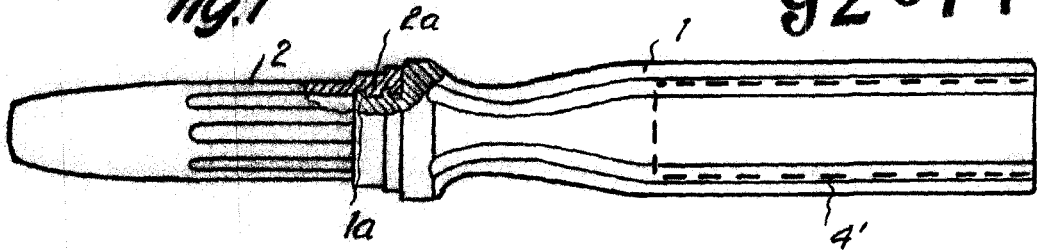
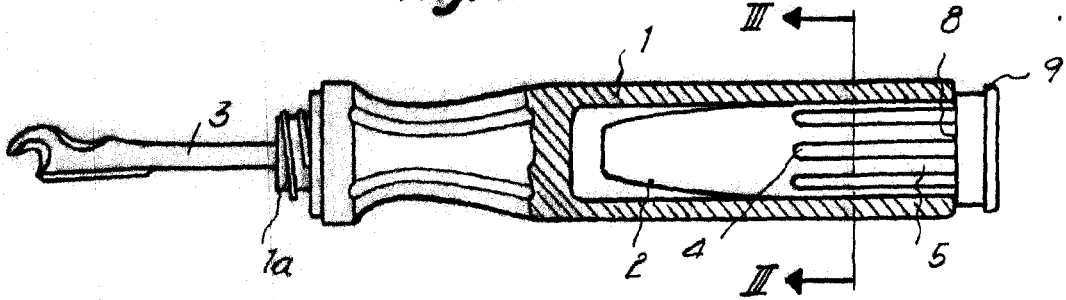


Fig. 2



1902

Fig. 3

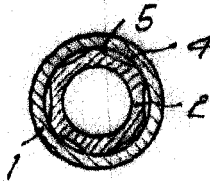


Fig. 4

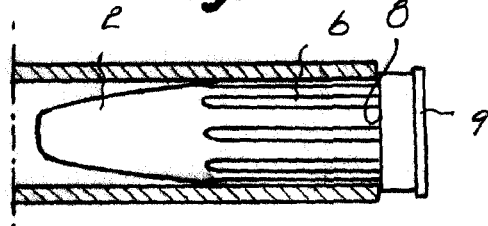


Fig. 5

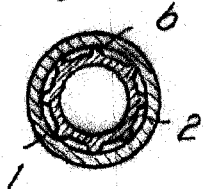
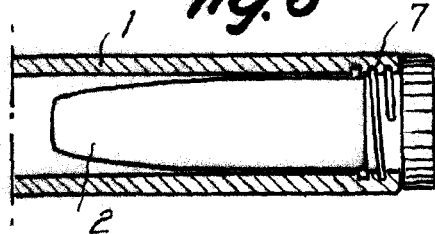


Fig. 6



Barcelona, 18 Abril 1962
 Jul. Jecker Laurenz Sohn
 p.a.

V. PONTI

[Handwritten signature]

0925