



ESPAÑA

267154

| | | | | |
|----|----|-----------------------|---------|----|
| ES | 11 | NUMERO | 500644 | A1 |
| | 21 | FECHA DE PRESENTACION | 24-3-81 | |

PATENTE DE INVENCION

| | | | | | |
|----|--------------|----|--------|----|--------|
| 50 | PRIORIDADES: | 52 | FECHA | 53 | PAIS |
| 51 | NUMERO | | | | |
| | 137.035 | | 3-4-80 | | EE.UU. |

| | | | | | |
|----|---------------------|----|-----------------------------|----|-----------------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL | 52 | PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | | | | | |

| | |
|----|--|
| 54 | TITULO DE LA INVENCION |
| | "UNA DISPOSICION DE HERRAMIENTA QUE TIENE UN PAR DE BRAZOS ASEGURADOS EN UNA CABEZA PARA MOVIMIENTO DE PIVOTAMIENTO" |

| | |
|----|--|
| 71 | SOLICITANTE (S) |
| | AMP INCORPORATED (File No. 9367 ROG Spa) |

| | |
|--|---|
| | DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| | Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, EE.UU. |

| | |
|----|-------------------------|
| 72 | INVENTOR (ES) |
| | Ronald Gilbert SERGEANT |

| | |
|----|--------------|
| 73 | TITULAR (ES) |
| | |

| | |
|----|--|
| 74 | REPRESENTANTE |
| | D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 77.191) |

1 Este invento se refiere a una herramienta que
tiene un par de brazos asegurados en una cabeza para movi-
miento de pivotamiento entre condiciones abierta y cerrada,
y un miembro elástico entre los brazos dispuesto para car-
5 garlos hacia una condición abierta.

Tales herramientas se utilizan corrientemente
como herramientas manuales o alicates para aplicar fuerza
o una acción de corte a una pieza de trabajo, y se utilizan
también como mecanismos en conjuntos.

10 Un objeto del invento es proporcionar una herra-
mienta de estructura unitaria sencilla que puede hacerse
económicamente, por ejemplo, por moldeo o extrusión.

De acuerdo con el presente invento, una herra-
mienta que tiene un par de brazos asegurados en una cabeza
15 para movimiento de pivotamiento entre condiciones abierta
y cerrada, y unos medios elásticos entre los brazos, dis-
puestos para cargarlos hacia una condición abierta, se ca-
racteriza porque la cabeza, los brazos y los medios elásti-
cos comprenden una estructura unitaria formada de una sola
20 pieza de material elástico, extendiéndose los brazos desde
la cabeza de manera divergente y comprendiendo los medios
elásticos un par de varillas que se extienden desde par-
tes respectivas de los brazos espaciadas de la cabeza,
hacia adentro entre los brazos en dirección a la cabeza,
25 hasta una segunda parte de cabeza, estando destinadas las

1 varillas, al moverse los brazos conjuntamente, a aplicarse progresivamente por toda su longitud desde la segunda parte de cabeza.

5 La herramienta está formada adecuadamente de un material plástico elástico que tiene un alto límite aparente de elasticidad.

Se describirá ahora el invento con referencia a los dibujos parcialmente diagramáticos que se acompañan en los que:

10 La figura 1 es un alzado de una herramienta para aplicar fuerza entre un par de miembros de mordaza y en una condición abierta;

15 La figura 2 es una vista similar a la de la figura 1, pero con la herramienta en una condición parcialmente cerrada;

La figura 3 es un alzado lateral de la herramienta de la figura 1;

La figura 4 es una sección tomada por la línea 4-4 de la fig. 1;

20 La figura 5 es un alzado en sección de una herramienta modificada montada en una barra de soporte;

La figura 6 es una sección fragmentaria tomada por la línea 6-6 de la figura 5;

25 La figura 7 es un alzado fragmentario de la parte de cabeza de otra herramienta modificada;

1

La figura 8 es una sección fragmentaria tomada por la línea 8-8 de la figura 7;

5

La figura 9 es un alzado en sección, fragmentario, de todavía otra herramienta modificada en una condición abierta; y

La figura 10 es un alzado fragmentario similar al de la figura 9, pero con la herramienta en una condición parcialmente cerrada.

10

La herramienta de las figuras 1 a 4 comprende una primera cabeza 2 que define una superficie de mordaza inferior 6 y una segunda cabeza 4 que define una superficie de mordaza superior 7 espaciada debajo de la superficie 6. La superficie 6 está definida en el techo de una cavidad en la primera cabeza 2 entre paredes laterales 8, 10 destinadas a recibir a deslizamiento la cabeza 4 entre ellas.

15

20

Un par de brazos 12, 14 se extienden desde la cabeza 2 hacia abajo en lados opuestos de la cavidad de manera divergente. Las partes iniciales de los brazos 12, 14 son de grosor progresivamente decreciente hacia las partes extremas engrosadas inferiores 12A, 14A, que definen mangos que pueden agarrarse con la mano de manera convencional.

25

La segunda cabeza 4 está soportada desde los extremos inferiores de los brazos 12, 14 por un par de varillas elásticas arqueadas 16, 18, convexas una hacia otra,

1 y que convergen hacia arriba, con las partes extremas su-
 periores 16B, 18B muy próximas y enterizas con la cabeza
 4.

5 Las cabezas 2, 4, los brazos 12, 14, y las vari-
 llas 16, 18 se forman de manera enteriza como una estructu-
 ra unitaria, adecuadamente por moldeo o por extrusión a
 partir de un material plástico elástico que tiene un alto
 límite aparente de elasticidad. Se comprenderá que puede
 formarse una pluralidad de herramientas a partir de una
 10 sola pieza moldeada o extruida que tenga una sección trans-
 versal correspondiente al alzado de la figura 1, y que pue-
 den cortarse herramientas individuales transversalmente a
 la longitud de la pieza moldeada o extruida.

15 En el funcionamiento, el cierre de las partes
 de mango 12A, 14A a un mismo tiempo efectúa el movimiento
 de pivotamiento alrededor de la cabeza 2 por flexión de
 las partes más delgadas de los brazos 12, 14. Las vari-
 llas arqueadas 16, 18 se aplican progresivamente en sus
 partes superiores 16B, 18B y quedan soportadas una contra
 20 otra como se ve en la figura 2, para aumentar eficazmente
 su longitud en la dirección de la flecha 20 e introducir
 la cabeza 4 en la cavidad de la cabeza 2 hacia la superfi-
 cie de mordaza 6.

25 Los lados 8, 10 de la cavidad y las partes apli-
 cadas de las varillas 16, 18 resisten el desplazamiento

1 lateral de la cabeza 4 y mantienen su orientación. Una
pieza de trabajo, no mostrada, puede aplicarse entre las
caras de mordaza 6, 7 y someterse a compresión. Las vari-
5 llas 16, 18 se someten correspondientemente a compresión
y los brazos 12, 14 a tensión. La elasticidad de las vari-
llas y los brazos sirve para abrir la herramienta cuando
se sueltan los mangos.

En la herramienta modificada de las figuras 5
y 6, números de referencia análogos se refieren a partes
10 similares como se describe con referencia a las figuras 1
a 4. La cabeza 4 en su lado inferior entre las varillas
16, 18 tienen formado un receptáculo cilíndrico 22 que se
extiende a través de la cabeza 4 transversalmente a su
línea de acción. El receptáculo tiene una abertura res-
15 tringida entre las varillas 16, 18 y recibe una cabeza ci-
lindrica complementaria 26A de una barra erecta 26 que se
extiende hacia abajo entre las varillas 16, 18 y está re-
forzada por una pestaña transversal 28 en un lado poste-
rior de la herramienta.

20 En el funcionamiento de la herramienta, las va-
rillas 16, 18 se aplanan contra la barra 26 cuando se cie-
rran los mangos 12, 14, y la barra sirve para soportar las
varillas.

25 En la realización de las figuras 7 y 8, en la
que números de referencia análogos se refieren otra vez

1 a partes similares como se describe con referencia a las
figuras 1 a 4, la cabeza 4 tiene formada en su lado poste-
rior una prolongación dirigida hacia arriba 4A que se ex-
tiende a deslizamiento a través de un rebajo 2A en un la-
do posterior de la cabeza 2.

5 La prolongación 4A en su extremo superior tiene
formada otra parte de cabeza 4B que presenta una cara de
mordaza inferior 4C espaciada de una cara de mordaza 2B,
presentada por el lado superior de la cabeza 2 y enfrenta-
da a la misma.

10 En la realización de las figuras 7 y 8, puede
agarrarse una pieza de trabajo entre las caras de mordaza
6 y 7, al cerrarse la herramienta, o entre las superfi-
cies 4C, 2B, al abrirse los mangos de la herramienta.....

15 En la realización de las figuras 9 y 10, en la
que números de referencia análogos se refieren otra vez a
partes similares, como se describe en relación con las fi-
guras 1 a 4, la cabeza 2 tiene formada un ánima erecta en
la que está asegurado el extremo abierto inferior de un
cilindro 30. Un vástago erecto 36 está asegurado a la ca-
beza 4 y se extiende coaxialmente a través del extremo
inferior del cilindro 30. Un pistón 38 del tipo arandela
está asegurado en el extremo superior del vástago 36, y
el extremo cerrado superior 32 del cilindro tiene formada
una salida 34.

1

El accionamiento de la herramienta produce movimiento en vaivén del pistón 38 en el cilindro y compresión y aspiración alternadas en el cilindro y su salida 34, efectuando la elasticidad de las varillas 16, 18, la apertura de la herramienta y el movimiento descendente del pistón 38.

5

10

15

20

25

1

- REIVINDICACIONES -

5

10

1ª.- Una disposición de herramienta que tiene un par de brazos asegurados en una cabeza para movimiento de pivotamiento entre condiciones abierta y cerrada, y unos medios elásticos entre los brazos, dispuestos para cargarlos hacia una condición abierta, caracterizada porque la cabeza, los brazos y los medios elásticos comprenden una estructura unitaria formada de una sola pieza de material elástico, extendiéndose los brazos desde la cabeza de manera divergente y comprendiendo los medios elásticos un par de varillas que se extienden desde partes respectivas de los brazos espaciadas de la cabeza, hacia adentro entre los brazos en dirección a la cabeza hasta una segunda parte de cabeza, estando destinadas las varillas, al moverse los brazos conjuntamente, a aplicarse progresivamente por toda su longitud desde la segunda parte de cabeza.

15

20

25

2ª.- Una disposición de herramienta según la

1 reivindicación 1ª, caracterizada porque las varillas son
arqueadamente convexas en el sentido de apartarse de sus
respectivos brazos.

5 3ª.- Una disposición de herramienta según la rei-
vindicación 1ª o la reivindicación 2ª, caracterizada por
que los brazos son flexibles con relación a la primera
cabeza al cerrarse los brazos conjuntamente para obtener
la acción de pivotamiento por flexión de los brazos.

10 4ª.- Una disposición de herramienta según cual-
quier reivindicación precedente, caracterizada porque la
primera cabeza tiene un rebajo formado entre los brazos,
destinado a recibir a deslizamiento la segunda cabeza al
cerrarse los brazos, estando espaciada la segunda cabeza
15 respecto de la primera cabeza cuando los brazos están en
una condición abierta.

20 5ª.- Una disposición de herramienta según cual-
quier reivindicación precedente, caracterizada porque la
segunda cabeza tiene formado entre las varillas un rebajo
que presenta una entrada inferior restringida entre las
varillas, habiendo una barra de soporte que tiene una par-
te de cabeza agrandada que se aplica al rebajo, extendién-
dose la barra entre las varillas de tal manera que, al ce-
rrarse los brazos conjuntamente, las varillas se aplanan
progresivamente contra lados opuestos de la barra.

25 6ª.- Una disposición de herramienta según la

1 reivindicación 4ª, caracterizada porque la segunda cabeza
tiene formada una prolongación que recubre a deslizamiento
la primera parte de cabeza y que tiene formada una tercera
5 parte de cabeza espaciada de la primera parte de cabeza en
un lado alejado de la segunda parte de cabeza.

7ª.- Una disposición de herramienta según la
reivindicación 4ª, caracterizada porque la segunda parte
de cabeza tiene formada una prolongación que se proyecta a
través de una abertura en la primera parte de cabeza.

10 8ª.- Una disposición de herramienta que tiene un
par de brazos en una cabeza para movimiento de pivota-
miento.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede, representado en los dibujos que se acompañan y para
los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

20 Madrid, 24. MAR 1981

P.A.

25 **Fernando de Elizaburu**
Por Poder.