

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

ES

11

234391

10 Y

21

22

FECHA DE PRESENTACION

3 MARZO 1978

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente demanda, sin y sin perjuicio de la Memoria adjunta.

20 MAR 1978

<p>30 PRIORIDADES:</p> <p>31 NUMERO</p>	<p>32 FECHA</p>	<p>33 PAIS</p>
---	-----------------	----------------

<p>37 FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>51 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p>
-------------------------------	---------------------------------------

B25B

34 TITULO DE LA INVENCIÓN

" BRAZO FORJADO APLICABLE A GATOS DE APRIETO "

71 SOLICITANTE (S)

Don Juan PIQUERAS Fernández.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

LOGROÑO - Cabo Noval, 12.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

MODESTO POLO SANZ - Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

La presente Memoria descriptiva se refiere, como su enunciado indica, a un brazo forjado, aplicable a gatos o sargentos de aprieto, del tipo que comprende una mordaza fija y cola por la que desliza el brazo portador de la mordaza móvil.

Como es sabido, la mordaza móvil de los gatos de aprieto se aloja en un casquillo receptor solidario al brazo móvil del gato; en general, dicha solidarización venia dada porque casquillo y brazo formaban un solo cuerpo, obtenido por fundición maleable o nodular. Ello hacia que un notable tanto por ciento de estos cuerpos sufrieran esfuerzos mecánicos superiores a su resistencia específica, que vienen a determinar su deterioro o rotura.

Con el fin de evitar este grave inconveniente, al objeto de mejorar las condiciones de trabajo y durabilidad de los gatos de aprieto, se ha desarrollado el objeto motivo del presente registro, el cual consiste en una nueva mordaza móvil, obtenida en acero forjado, lo cual viene a proporcionar al conjunto una notable mayor resistencia.

En esencia, la mordaza móvil la componen principalmente dos cuerpos; un brazo de acero forjado, dotado del correspondiente orificio por donde se introduce y desliza la barra o cola de gato, de sección variable, tal que circular, cuadrada, rectangular, con aristas achaflanadas, rectangular y presentando en sus caras laterales rebajes; la segunda pieza está constituida por el casquillo de sección preferentemente circular, si bien puede adoptar secciones variables tanto en su interior como exterior; reuniéndose ambas piezas por medio de soldadura o remachado.

Naturalmente, el casquillo dispone interiormente

de cajeados y orificios roscados para dar alojamiento al elemento de aprieto, formado por el émbolo de empuje y husillo de trabajo con su correspondiente cabeza.

Tales alojamientos serán en función de los diversos modelos de elementos de aprieto que actualmente existen, de los cuales, el solicitante es titular de diversos Modelos de Utilidad que amparan varios de estos elementos o dispositivos de aprieto.

A continuación se hará una descripción completa del aludido brazo forjado con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

En dichos dibujos:

La figura 1, muestra una mordaza móvil según la invención, comportando un tipo de casquillo para el dispositivo de aprieto.

La figura 2, representa a la misma mordaza móvil con otro tipo de casquillo portador del dispositivo de aprieto.

Las figuras 3 y 4, representan sendas variantes de realización de mordazas móviles.

Las figuras 5 y 6, representan dos variantes de casquillos para dispositivos de aprieto que mantienen visible el husillo de trabajo.

Las figuras 7, 8 y 9, muestran tres variantes de casquillos portadores de dispositivos de aprieto que mantienen permanentemente oculto el husillo de trabajo.

Como puede desprenderse de la detenida observación de los referidos dibujos, el objeto que se precogniza consiste en un brazo de mordaza móvil para gatos de aprieto, figuras 1 y 2, constituido principalmente por dos cuerpos, el brazo (1) propiamente dicho, de acero forjado, en cuya parte posterior lleva practicado el orificio (2) por donde se introduce y juega la barra o cola (3) del gato, de sección variable, por lo que dicho orificio (2) deberá presentar un perfil conjugado para el acoplamiento funcional entre brazo (1) y barra (3). La segunda pieza consiste en el casquillo (4), de sección preferentemente circular, si bien puede adoptar formas variables, tanto interior como exteriormente, solidarizándose ambas piezas por medio de cordones de soldadura (5).

Dicho casquillo (4) puede estar previsto, para proteger la rosca del husillo de trabajo, del émbolo de aprieto, figura 2, o de una manera más elemental, simplemente para montar dicho émbolo de aprieto, dejando que la rosca del husillo de trabajo quede vista por el exterior, figura 1. En este último caso el casquillo (4), dispone interiormente de dos diámetros diferentes, el mayor (6) para alojar el émbolo de empuje de la mordaza móvil y el (7) menor roscado, para alojar el husillo de trabajo propiamente dicho. Un dispositivo de aprieto semejante al descrito, se halla representado en la figura 3, reconociéndose con la referencia (8) el husillo de trabajo fileteado helicoidalmente, y con la referencia (9) el émbolo empujador de la mordaza. Realmente los alojamientos (6 y 7) del casquillo (4), representado en

la figura 1, está perfectamente adaptado en cada caso para recibir dispositivos de aprieto conjugados, bien sean de acción simple o compuesta.

En la figura 2, el casquillo (4) está concebido para dar alojamiento a tipos de dispositivos de presión adecuados, distinguiéndose del casquillo anterior en que presenta un roscado interior (10), que comunica dos cámaras o alojamientos, de manera que en dicho orificio roscado (10) sea recibido el husillo de trabajo propiamente dicho, mientras que en los alojamientos extremos quedarán contenidos por un lado la cabeza del citado husillo, portadora del maneral de accionamiento, y por otro el émbolo empujador. En la figura 4, se ha representado un tipo de dispositivo de aprieto dotado del husillo roscado de trabajo (8), el émbolo de aprieto (9), portador de la cabeza de presión (11), y la cabeza (12) con su correspondiente maneral (13) para accionar el conjunto. De esta manera la rosca (8) se encuentra permanentemente oculta en el interior del casquillo (4) y, por lo tanto, perfectamente protegida.

Por su parte, la figura 3, representa una variante de ejecución del brazo representado en la figura 1, con la particularidad de que en dicha variante el brazo (1) se remata en un casquillo (14) forjado conjuntamente con el mencionado brazo (1), incluyendo por medio de soldadura (15) un terminal inferior (16), formándose así los alojamientos (6) para el émbolo empujador (9) y el alojamiento roscado (7) para el husillo de trabajo (8), como en el caso representado en la figura 1.

La figura 4, viene a representar el mismo brazo

(1) con su casquillo extremo (14), como en el caso re-
presentado en la figura 3, si bien en la parte inferior
del citado casquillo (14) se solidariza por medio de un
cordón de soldadura (18), un casquillo inferior (17) de
5 igual diámetro que el superior (14), con la particula-
ridad de que la sección roscada (8) queda intercalada entre
los alojamientos extremos establecidos en el casquillo
superior (14) que forma parte del propio brazo (1), y el
casquillo inferior (17) solidarizado mediante la soldadura
10 (18), formando así un conjunto idéntico al representado
en la figura 2, que permite contener un dispositivo de
aprieto, de modo que el husillo (8) de trabajo quede con-
tenido entre los alojamientos extremos para el émbolo de
empuje (9) y cabeza (12) del citado husillo (8).

15 Esto hace que se puedan acoplar a bajo costo y
muy fácilmente dispositivos de aprieto diferentes a un
mismo brazo o mordaza móvil (1) de acero forjado, con sola-
mente acoplarle el casquillo adecuado al dispositivo que
interese utilizar.

20 En las figuras 5 y 6, se representan dos varian-
tes de realización mecánica del casquillo (4) correspon-
diente a la figura 1.

Así, en la figura 5, dicho casquillo está com-
puesto por dos piezas, un cuerpo cilíndrico (19) y la
25 tuerca (20) en que rosca el husillo de trabajo (8). Cuando
el dispositivo de presión requiere grandes esfuerzos, al
casquillo (19) se le practica un estrechamiento (21) en
uno de sus extremos donde apoyará la tuerca (20) ayudando
a la soldadura que se practica para solidarizar ambas piezas.

30 En la figura 6, el casquillo (19) es totalmente

- liso, quedando la tuerca (20) solidarizada simplemente por la correspondiente soldadura; esta forma de realización está especialmente indicada para el caso en que el esfuerzo a desarrollar por el dispositivo tensor sea
5 bajo.

En las figuras 7, 8 y 9, se representan tres variantes de realización del casquillo (4) de la figura 2, que sirve para el alojamiento del dispositivo tensor incluido en la figura 4; en dichas variantes se incluye
10 un casquillo cilíndrico (22) alojando en su zona central la tuerca (20) convenientemente soldada, en la que rosca el husillo de trabajo (8), mientras que por un extremo se aloja la cabeza (12) de dicho husillo, y por el otro el émbolo de empuje. La diferencia entre ambas variantes
15 estriba en que en la figura 7, el casquillo (22) reduce el diámetro en el extremo de alojamiento de la cabeza (12) con el fin de proteger a dicho husillo (8); en la figura 8, el extremo del casquillo (22) en que se aloja la cabeza (12) del husillo (8) presenta un estrechamiento
20 de diámetro tras una reducción cónica, con la doble funcionalidad de proteger la rosca del husillo (8), al mismo tiempo que permite que la tuerca (20) apoye en la conicidad (23), lo cual permite obtener grandes presiones de aprieto. Finalmente, en la figura 9, el casquillo (22) es
25 totalmente cilíndrico, dando alojamiento a la cabeza (12), estando esta ejecución destinada para aplicaciones de pequeñas presiones.

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y, en general, cuanto sea accesorio o secundario,
30 siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad

del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

5

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1a).- Brazo forjado aplicable a gatos de aprieto, del tipo que comprende una barra o cola portadora de la mordaza fija, por cuya barra desliza el brazo móvil portador del dispositivo de presión, c a r a c t e r i z a -
 5 d o porque dicho brazo está constituido por una barra de acero forjado, dotada en el extremo posterior del orificio de acoplamiento conjugado con la barra o cola por la que desliza, mientras que en el otro extremo se solidariza
 10 mediante soldadura el casquillo de configuración adecuada para contener el dispositivo de aprieto correspondiente.

2a).- Brazo forjado aplicable a gatos de aprieto, según la anterior reivindicación, caracterizado porque el extremo del brazo opuesto al orificio de acoplamiento y
 15 deslizamiento por la barra o cola, se prolonga en un casquillo normal que formando parte del propio brazo presenta una longitud sensiblemente igual al canto de dicho brazo, recibiendo en el extremo inferior del casquillo otro casquillo que solidarizado mediante soldadura completa el
 20 conjunto de alojamiento del dispositivo de aprieto.

3a).- "BRAZO FORJADO APLICABLE A GATOS DE APRIETO".
 Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y dibujos que con la misma se acompañan.

25 MADRID, 3 de Marzo de 1978.

P. A.

Modesto Polo
 P. A.

30

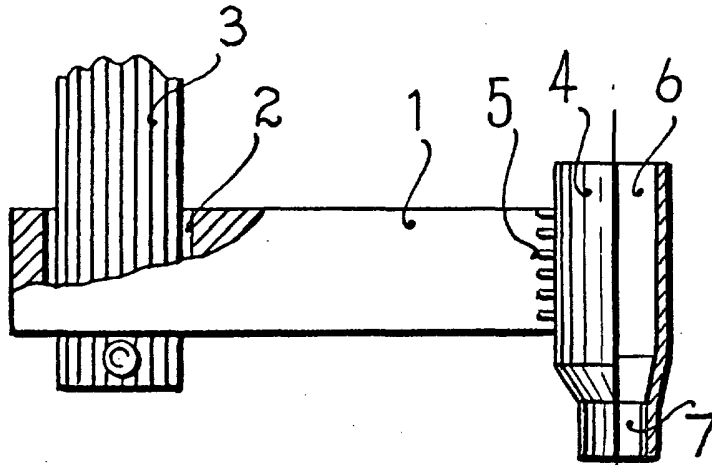


FIG. 1

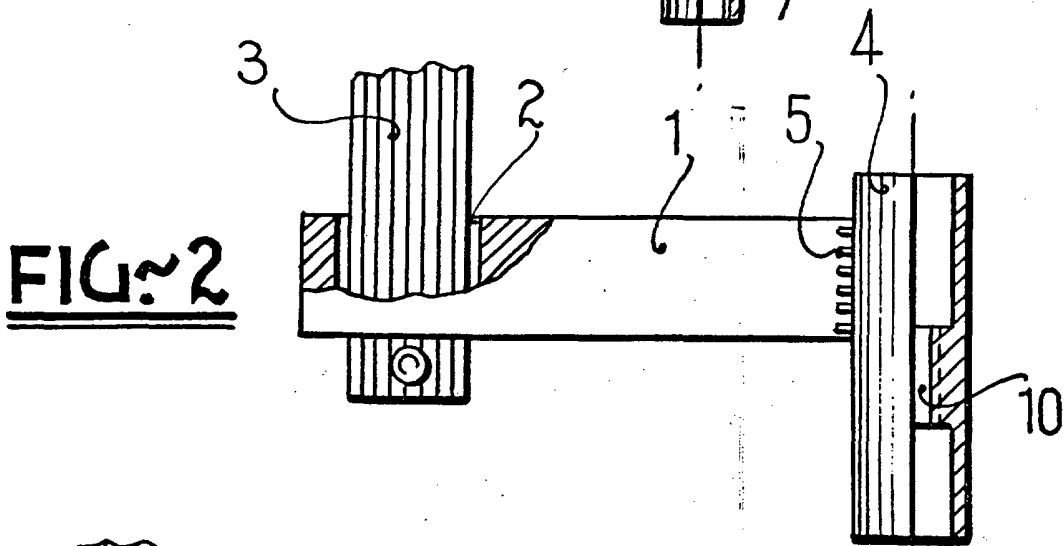


FIG. 2

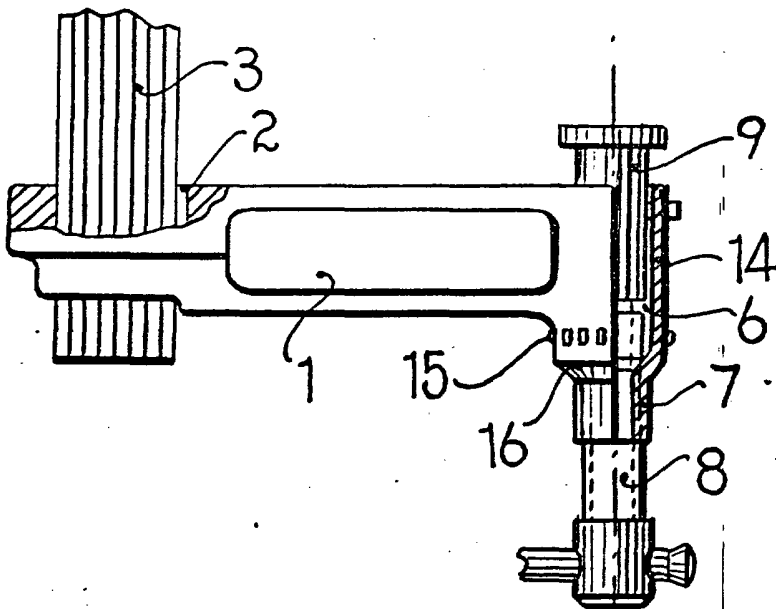


FIG. 3

MADRID, 3 - MAR. 1978

Modesto Coto
R.P.

ESCALA VARIABLE

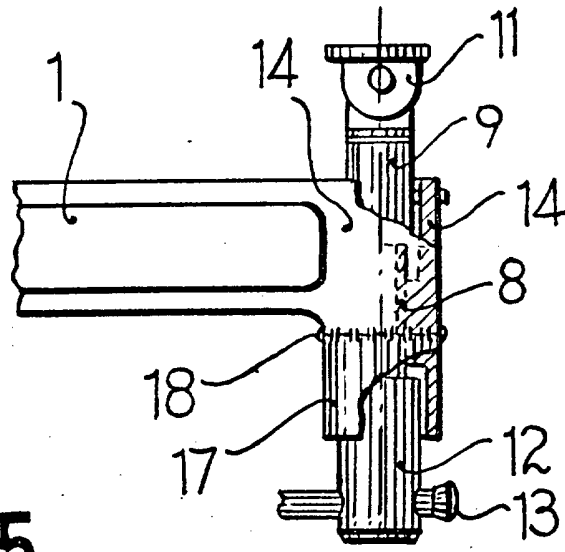


FIG.~4

FIG.~5

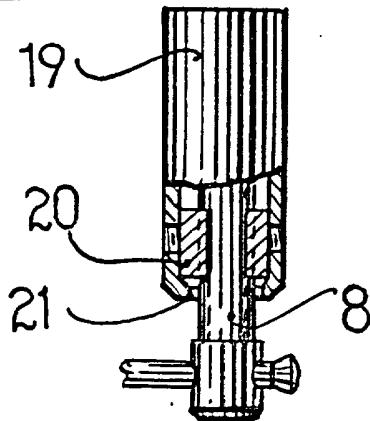


FIG.~6

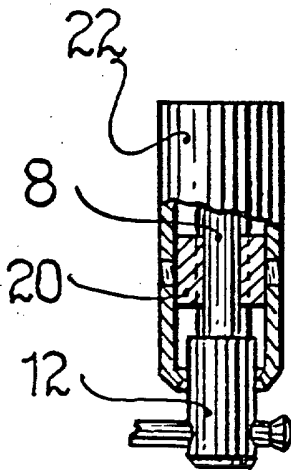
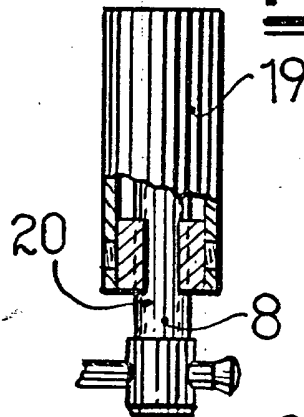


FIG.~7

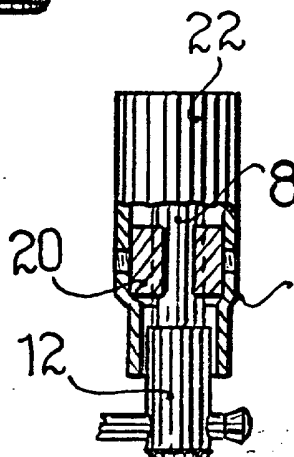


FIG.~8

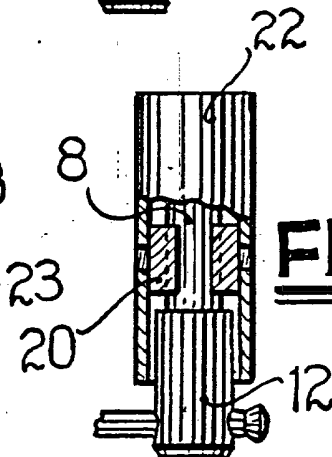


FIG.~9

ESCALA VARIABLE

MADRID 3 MAR. 1978

Modesto Piqueras