

⑩ ES	⑪ NUMERO ⑫ 283501	⑩ Y
	⑬ FECHA DE PRESENTACION 17.12.84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

③① PRIORIDADES	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL B21 J 15/38
------------------------	---

⑤④ TITULO DE LA INVENCION "TENAZA REMACHADORA"

⑦① SOLICITANTE (S) REMACHES Y REMACHADORAS HEISA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 28038 MADRID:- C/.Catorce 66

⑦② INVENTOR (ES) DON JUAN CALVO HERNANDEZ
--

⑦③ TITULAR (ES) REMACHES Y REMACHADORAS HEISA, S.A.
--

⑦④ REPRESENTANTE DON JOSE PONS TORRES
--

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una tenaza remachadora, del tipo constituidas por dos brazos articulados entre sí según un eje transversal, situado próximo a uno de sus extremos, para determinar, a uno y otro lado de dicho eje tramos de diferente longitud, constituyendo los tramos de mayor longitud las palancas o empuñaduras de accionamiento, mientras que entre los tramos de menor longitud va montada la cabeza remachadora.

La tenaza de la invención, como es tradicional en este tipo de herramientas, lleva montado un resorte de recuperación, que tiende a mantener las empuñaduras o tramos de mayor longitud antes citados en posición separada.

El objeto de la invención es conseguir una tenaza del tipo indicado, de constitución sencilla que permita un funcionamiento eficaz, debido a la simplicidad de los mecanismos que componen el conjunto o cabeza remachadora.

En la tenaza de la invención la cabeza remachadora está constituida por dos casquillos coaxiales independientes acoplados entre sí, uno externo fijo y otro interno móvil. El casquillo externo fijo es solidario a uno de los brazos, en el extremo más próximo al punto de articulación de la tenaza. Por su parte, el casquillo interno móvil va fijado articuladamente, según un eje diametral al otro brazo, siendo el citado eje paralelo al de articulación entre los dos brazos de la tenaza.

Los dos casquillos van dotados en el fondo de sendos orificios enfrentados.

En el casquillo interno se alojan dos mordazas semicónicas adosadas a lo largo de sus superficies planas. Estas mordazas, en posición adosada, definen un cuerpo aproximadamente troncocónico cuya sección mínima y máxima son, respectivamente, me

nor y mayor que la sección del orificio del fondo del casquillo interno móvil. De este modo las mordazas adosadas pueden sobresalir parcialmente a través de tal orificio.

5 En el casquillo interno móvil se aloja además, inmediatamente por encima del conjunto de las dos mordazas, un empujador tubular, que apoya sobre las mordazas. Entre el empujador tubular y el eje diametral de articulación del casquillo al brazo correspondiente va montado un resorte de compresión.

10 Las mordazas y el empujador disponen de superficies de apoyo oblicuas que determinan la apertura de las mordazas. En las mordazas las superficies oblicuas definen un canal diametral en V. Por su parte el empujador va rematado en forma de cuña con superficies inclinadas que se acoplan sobre el canal citado.

15 El casquillo fijo lleva montado en el orificio del fondo una boquilla intercambiable, sobre la que apoya el extremo externo de las mordazas, cuando el casquillo interno se encuentra en su posición límite dentro del casquillo externo.

20 Las dos mordazas semicónicas presentan por las superficies planas enfrentadas un canal axial dotado de dientes transversales, que permitirán el agarre de la varilla a remachar.

25 Seguidamente se describe con más detalle la constitución y funcionamiento de la tenaza de la invención, para poner de manifiesto las características y ventajas de la misma, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, donde se representa una forma preferida de ejecución, dada a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

30 La figura 1 es una vista lateral de la tenaza de la invención.

La figura 2 es una sección parcial, a mayor escala, según la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una sección según la línea III-III de la figura 2.

5 La figura 4 es una vista similar a la figura 3, con la tenaza en posición cerrada.

La figura 5 es un alzado frontal de una de las morzadas.

10 La figura 6 es una sección según la línea VI-VI de la figura 5.

La figura 7 es una vista en planta de la morzada de la figura 5.

15 Como puede verse en la figura 1, la tenaza está constituida por dos brazos 1 y 2 que van articulados entre sí mediante un eje transversal 3 situado cerca de uno de los extremos de los brazos 1 y 2, determinando en éstos dos tramos de diferente longitud. Entre los tramos de menor longitud de ambos brazos va montada una cabeza remachadora 4. Los tramos de mayor longitud constituyen las empuñaduras de accionamiento 5. Mediante el eje de articulación 3 los brazos 1 y 2 pueden ocupar una posición abierta, representada mediante línea continua en la figura 1, o bien una posición cerrada, en la cual el brazo superior, por ejemplo, ocupa la posición representada mediante líneas de punto y referenciada con el número 5'.

20 25 Como puede verse en las figuras 3 y 4, entre los brazos 1 y 2 va montado un resorte de recuperación 6 que tiende a mantener a ambos brazos en la posición mostrada en dichas figuras.

30 La cabeza remachadora 4, como puede apreciarse en la figura 2, comprende dos casquillos cilíndricos coaxiales, uno

externo fijo, que va solidarizado al brazo 2 y otro externo móvil 8 que va articulado al extremo del brazo 1 mediante un eje diametral 9. Al accionar la tenaza, mediante el giro del brazo 1 respecto al brazo 2, el casquillo interno móvil 8 puede desplazarse, respecto al casquillo 7, entre una posición de máxima introducción, representada en las figuras 2 y 3, y una posición externa máxima, representada en la figura 4, que corresponde a la posición de mayor aproximación entre los tramos de accionamiento de la palanca.

Tanto el casquillo interno 8 como el casquillo externo 7 disponen en el fondo de orificios enfrentados de paso.

El orificio de paso del casquillo externo 7 va roscado para permitir la fijación de una boquilla intercambiable 10.

Dentro del casquillo interno móvil 8 se alojan dos mordazas 11 de configuración aproximadamente semicónica, adosadas por sus superficies planas, una de las cuales se representan en las figuras 5 a 7.

.....
Cada una de estas mordazas presenta en la superficie longitudinal plana un canal axial 12, de pequeña profundidad, dotado de estrías diametrales 13, existiendo un tramo inferior 14 de este canal carente de estrías. La base superior de las mordazas presenta, a partir de la superficie plana, un chaflán 15, de modo que al adosar las mordazas entre sí determinan un canal en V, como puede apreciarse en las figuras 3 y 4.

Del mismo modo, las mordazas 11 están rematadas inferiormente según un plano oblicuo 16, convergente con el plano 15 superior. Al adosar las mordazas, como se aprecia en las figuras 3 y 4, definen inferiormente un canal en V.

En el casquillo interno 8 se aloja también, a continuación de las mordazas 11, un empujador tubular 17 rematado inferiormente en forma de cuña, como se aprecia en las figuras 3 y 4,

acoplable en el canal definido por las mordazas 11. El empujador tubular 17 está impulsado hacia las mordazas 11 mediante el resorte de compresión 18 retenido superiormente por el eje diametral 9.

Este eje 9 presenta un taladro diametral 19 a través del cual puede pasar el alambre o varilla a remachar, así como a través del empujador tubular 17, mordazas 11 y boquilla 10. Para asegurar la posición del eje 9 éste presenta una superficie lateral plana que apoya sobre una arandela 20 situada sobre el resorte 18.

La boquilla recambiable 10 queda rematada, en el extremo interno, en forma preferentemente cónica para el apoyo de las mordazas 11.

Con la constitución descrita, cuando la tenaza se encuentra en la posición mostrada en la figura 3, las mordazas 11, al apoyar inferiormente sobre la boquilla 10, quedan parcialmente retraídas en el casquillo interno 8, presionadas entre el extremo en cuña del empujador tubular 17 y el extremo interior cónico de la boquilla 10, obligando estas superficies, junto con los canales extremos definidos por la pareja de mordazas 11, a la separación parcial de dichas mordazas, de modo que el alambre o varilla que pasa por el interior de ellas puede deslizar fácilmente. Por el contrario, cuando la tenaza pasa a ocupar la posición mostrada en la figura 4, al desplazarse hacia afuera el casquillo interno 8, las mordazas 11 son empujadas hacia el exterior, por efecto del resorte 18, cerrándose dichas mordazas para agarrar fuertemente al alambre o varilla que pasa a través de las mismas, merced al denticado 13 de que van dotadas tales mordazas.

Es decir que al pasar la tenaza de la posición mostrada en la figura 3 a la posición mostrada en la figura 4, las mordazas se cierran, sujetando fuertemente al alambre o varilla y

traccionando de ellas hacia arriba para conseguir el efecto deseado.

5 El brazo 2 puede ir dotado de una serie de orificios en los que se fijan boquillas 21 de longitud diferente y con sección de paso también distinta, para alambres o varillas de diferente diámetro.

Tanto el brazo 1 como el brazo 2 pueden estar constituidos de chapa plegada, como se puede apreciar en las figuras 3 y 4.

10 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Tenaza remachadora, que comprende dos brazos articulados entre sí según un eje transversal, próximo a uno de los extremos de dichos brazos, los cuales llevan montados, en el extremo más próximo al eje de articulación, una cabeza remachadora, y en un punto intermedio un resorte de recuperación, caracterizada porque la cabeza remachadora está constituida por dos casquillos coaxiales independientes acoplables entre sí, uno externo fijo, solidario a uno de los brazos, y el otro interno móvil articulado según un eje diametral al otro brazo, disponiendo los dos casquillos en el fondo de sendos orificios enfrentados; en cuyo casquillo interno se alojan dos mordazas semicónicas adosadas, capaces de sobresalir parcialmente a través del orificio del fondo de dicho casquillo, un empujador tubular, que apoya sobre las mordazas, y un resorte de recuperación montado entre el empujador y el eje de articulación del casquillo al brazo; disponiendo las mordazas y el empujador de superficies de apoyo oblicuas que determinan la apertura de dichas mordazas; y cuyo casquillo fijo lleva montado en el orificio del fondo una boquilla intercambiable, sobre la que apoya el extremo externo de las mordazas, cuando el casquillo interno se encuentra en su posición límite interior.

2.- Tenaza según la reivindicación 1, caracterizada porque el eje de articulación del casquillo móvil al brazo correspondiente es paralelo al eje de articulación entre los dos brazos y está situado por delante del mismo, disponiendo además de un taladro diametral alineado con el orificio del fondo de los casquillos.

3.- Tenaza según la reivindicación 2, caracterizada porque el eje de articulación del casquillo móvil presenta lateralmente una superficie plana que apoya sobre una arandela situada

da sobre el extremo adyacente del resorte alojado del casquillo interno móvil.

5 4.- Tenaza según la reivindicación 1, caracterizada porque las mordazas están rematadas en sus extremos anterior y posterior según sendas superficies oblicuas, que determinan al adosar dichas mordazas, a uno y otro lado, otros tantos canales aproximadamente en V, estando rematado el empujador tubular en el extremo que apoya sobre las mordazas, según dos planos oblicuos simétricos que definen una cuña que apoya sobre las superficies oblicuas posteriores de las mordazas.

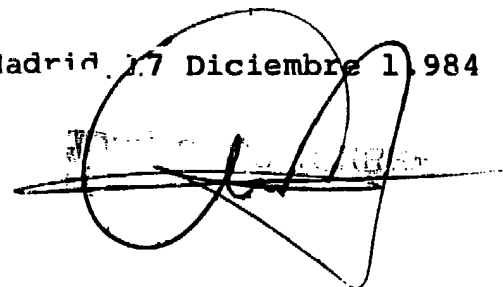
10 5.- Tenaza según la reivindicación 1, caracterizada porque las mordazas presentan por sus superficies adosables un pequeño canal central axial, con dentado transversal, cuyo dentado queda interrumpido a partir del extremo anterior menor de las mordazas en un corto tramo.

15 6.- Tenaza según la reivindicación 1, caracterizada porque la pared de la boquilla fijada al casquillo fijo está rematada en su extremo interno en forma ligeramente cónica, para el apoyo del extremo anterior de las mordazas, cuando el casquillo móvil se encuentra en su posición límite interna.

20 7.- Tenaza remachadora, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

25 Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 17 Diciembre 1.984



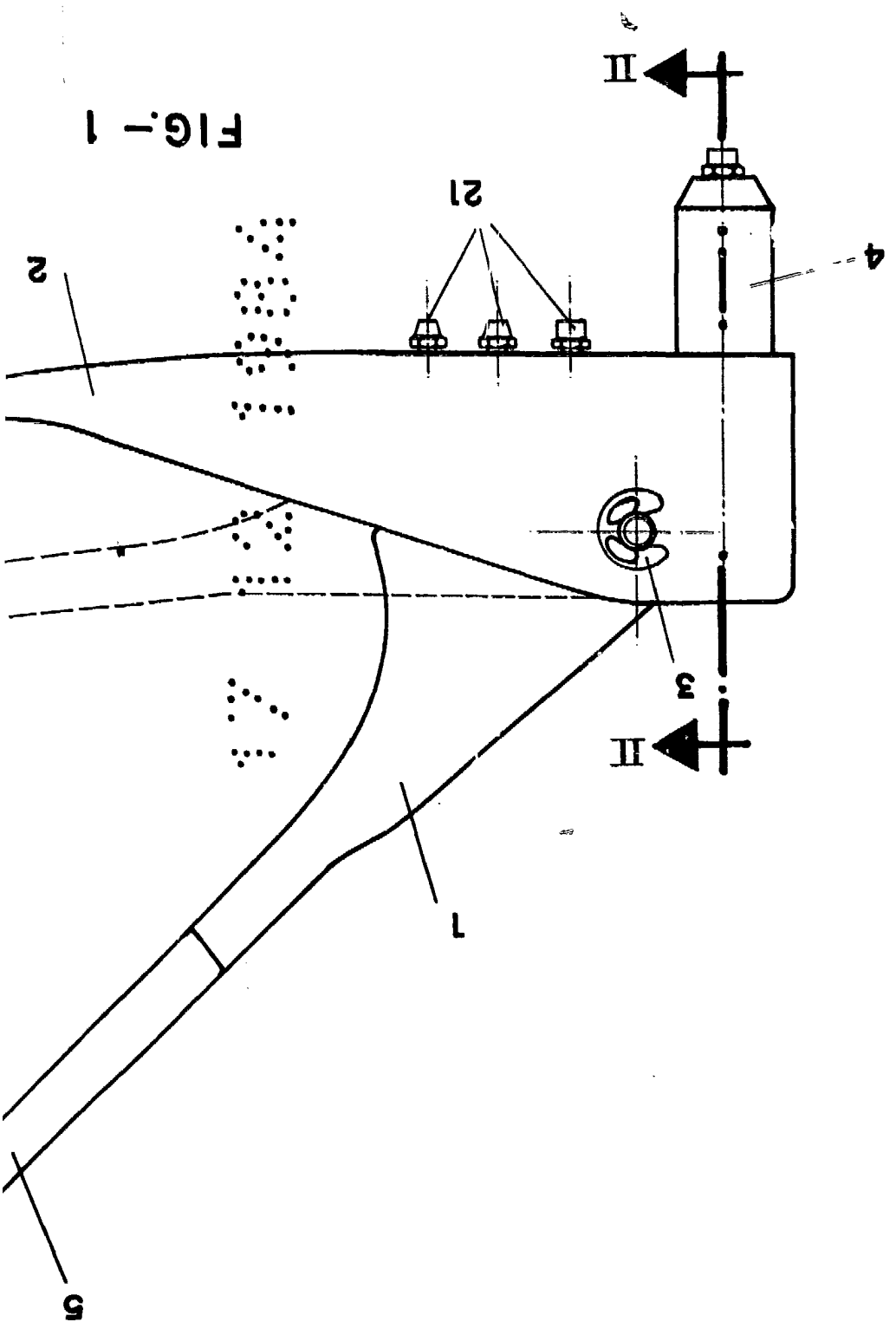
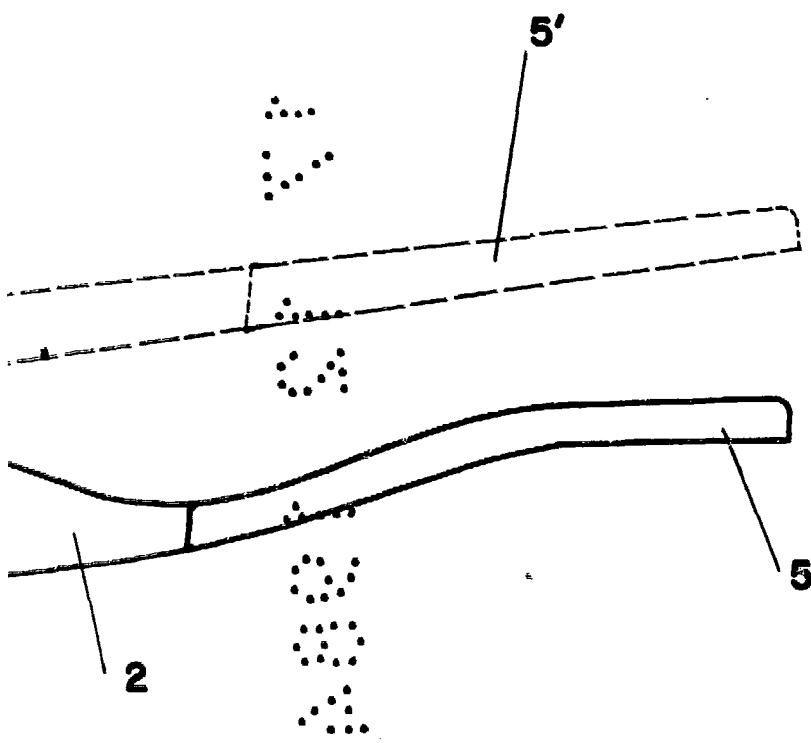
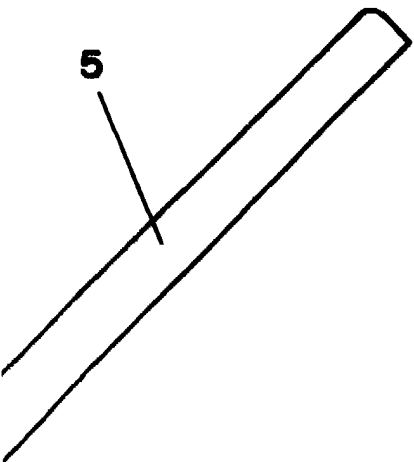
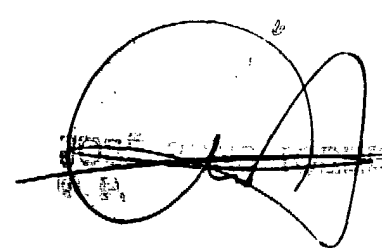


FIG.- 1



- 1



ESCALA VARIABLE

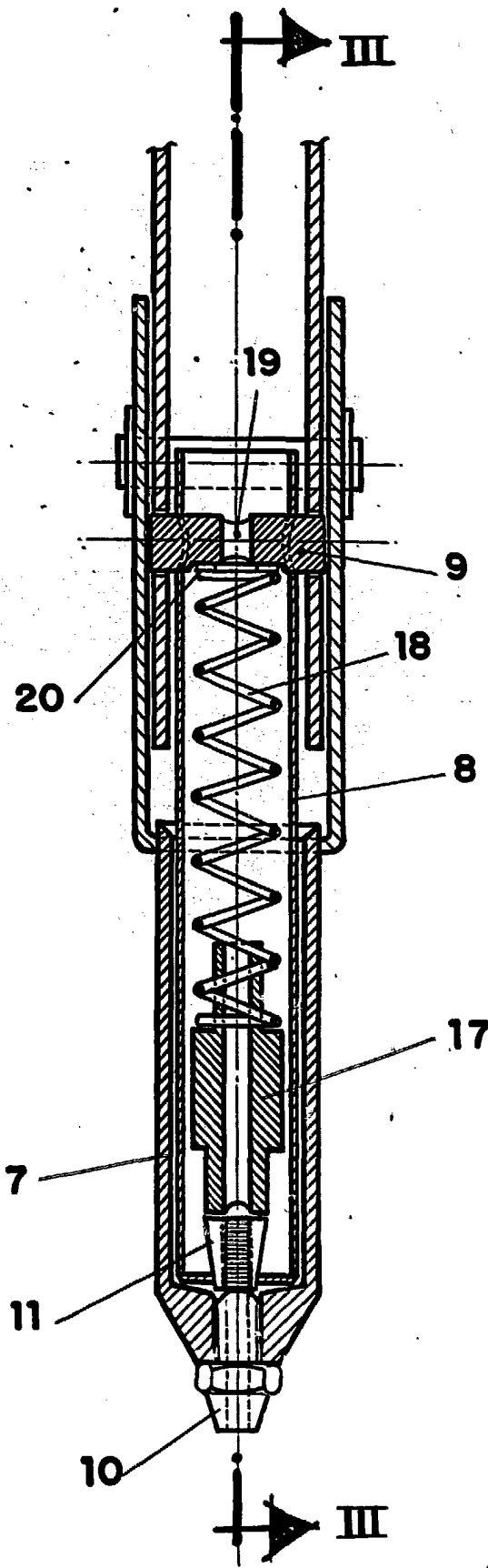


FIG. 2

7 DIC. 1984
[Signature]
ESCALA VARIABLE

REMACHES Y REMACHADORAS HEISA, S.A.

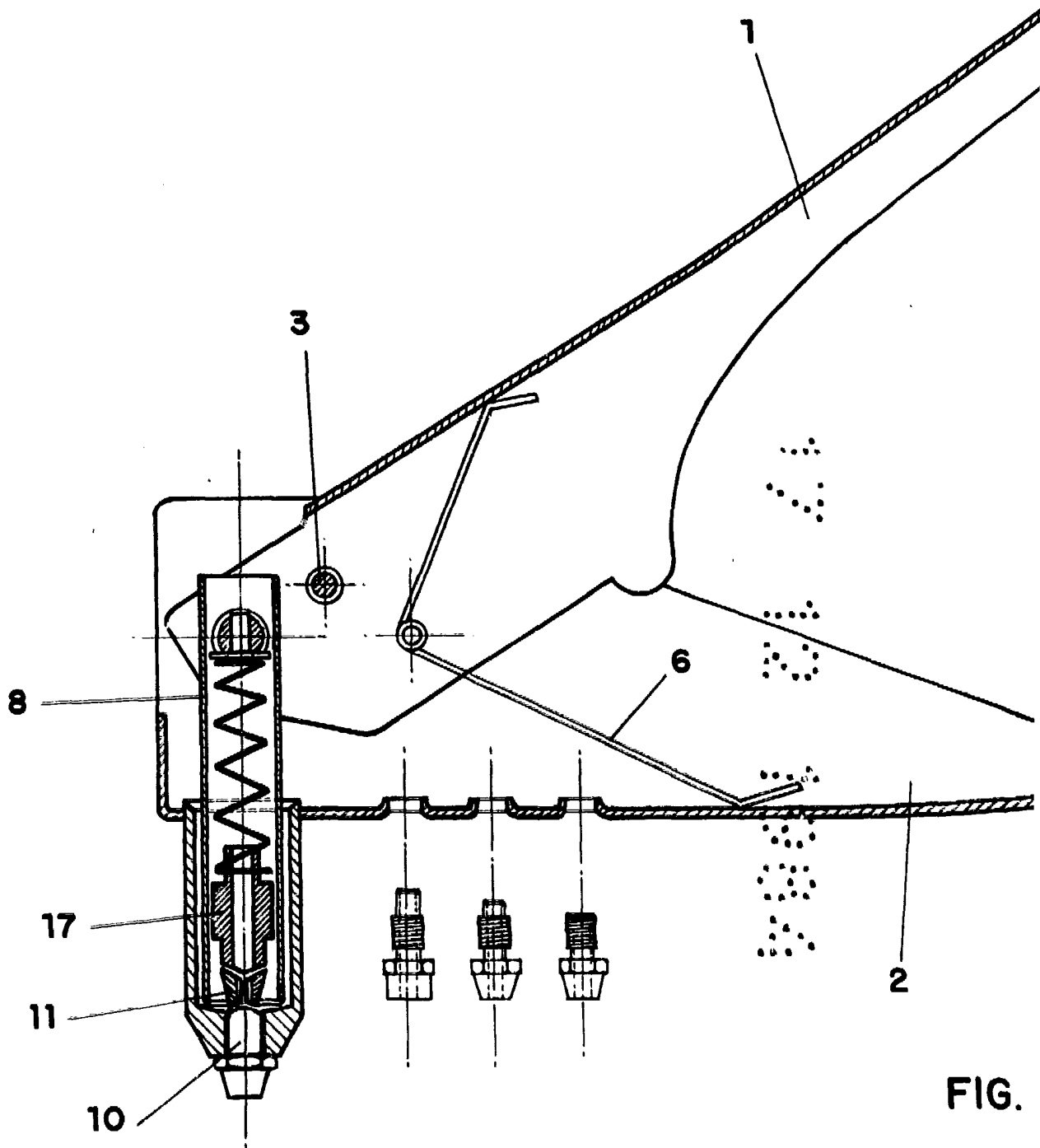


FIG.

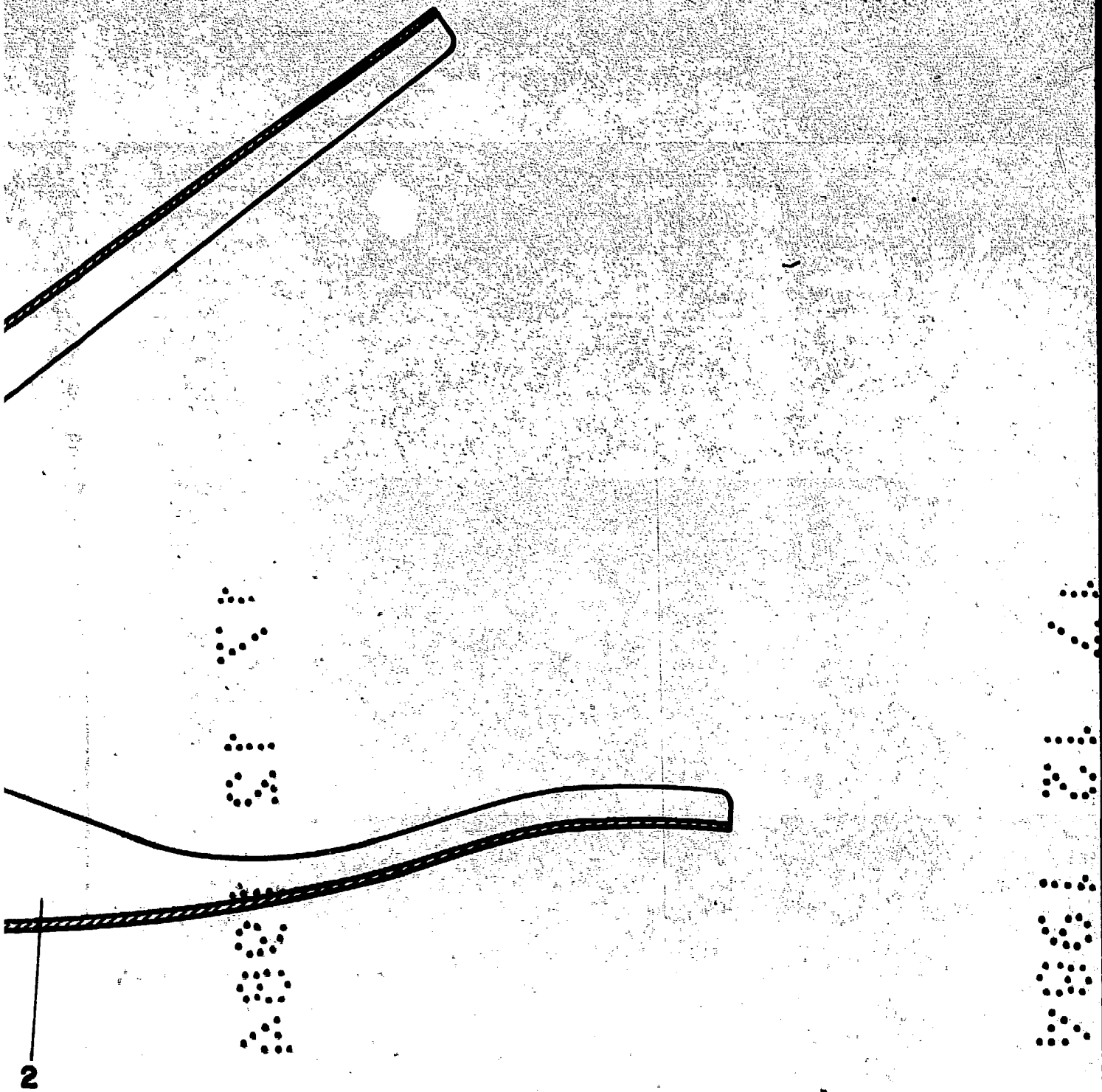


FIG. 3

17 DIC. 1984
~~INSTRUMENTAL~~
~~INSTRUMENTAL~~

ESCALA VARIABLE

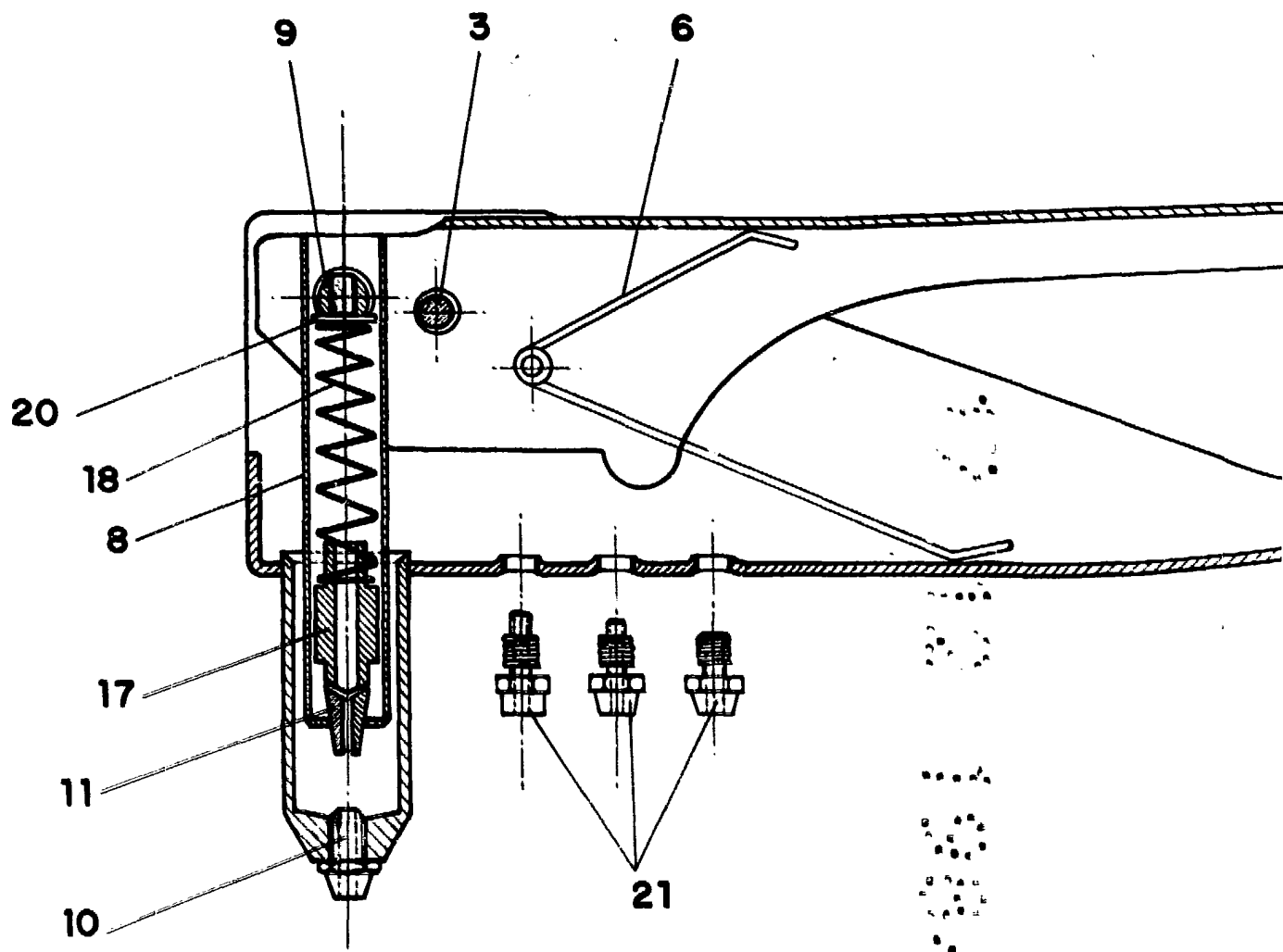


FIG. 4

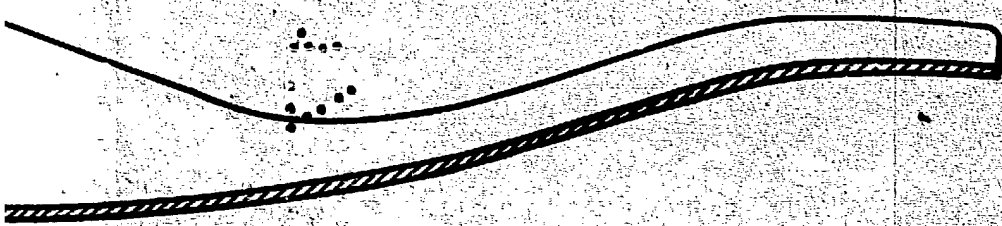
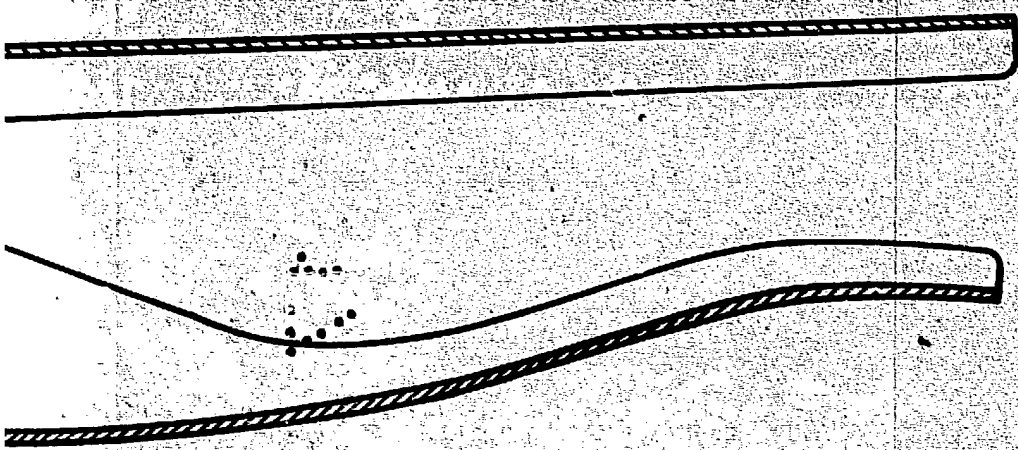


FIG. 4

17 DIC. 1954
~~JOSE TONGER~~

ESCALA VARIABLE

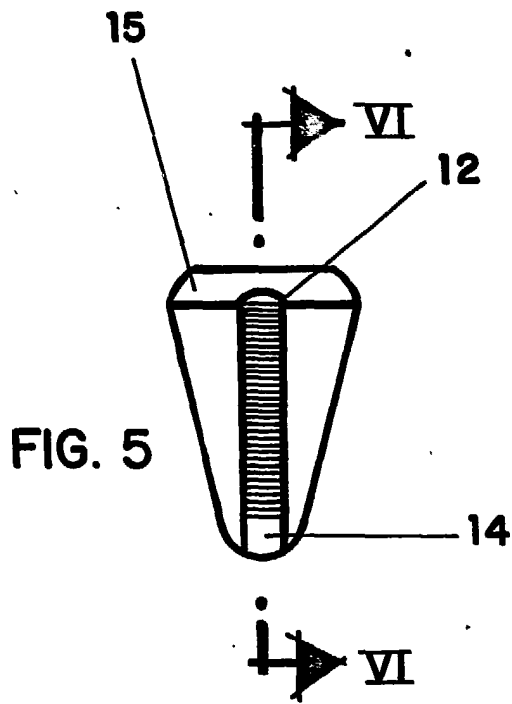


FIG. 5

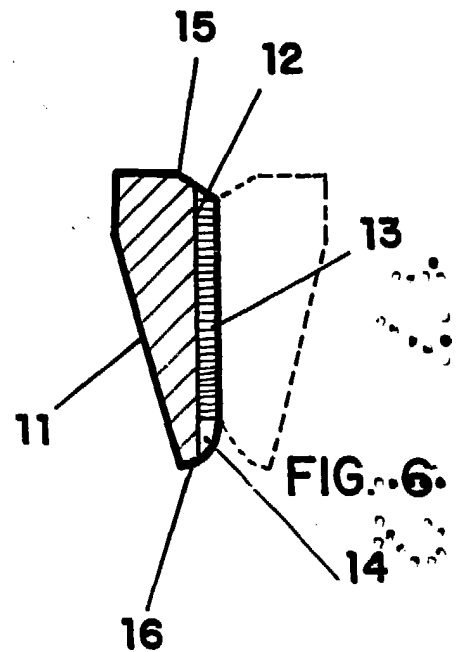


FIG. 6



FIG. 7

1984 DIC. 1984
JOSE
MA