

319934

23



319934

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

registro de una PATENTE DE INTRODUCCIÓN por diez años en España, a favor de DON GAETANO PEDRETTI, residente en VIGUEVANO (PAVIA) - Italia-, Vía Cesare Cantu, 17, de nacionalidad italiana

por:

"MÁQUINA HIDRÁULICA Y AUTOMÁTICA PARA EL MONTAJE DE CONTRAFUERTE DE CALZADO".

-----



5

Es objeto de la presente Patente una máquina para el montaje del contrafuerte de calzado, caracterizada esencialmente por el hecho de que funciona hidráulicamente y está dotada de un conjunto de automatismos que dispensan al operario encargado de la máquina de muchas atenciones y muchas operaciones.

10

La máquina está constituida fundamentalmente por un planton para la sustentación del calzado montado, a la debida distancia por un pie contrapuesto que coopera al bloqueo vertical del calzado, mientras que el bloqueo horizontal es efectuado por una mordaza formada por tiras de cuero, dispositivos todos que deben sostener el calzado en el momento mismo en que el montaje verdadero y propio del contrafuerte es efectuado por un par de planchas calentadas que llevan un movimiento de cercamiento a tenaza.

15

En los diseños adjuntos se ilustra esquemáticamente la máquina a simple título de ejemplo en su plano general y en su conjunto hidráulico organico.

20

La figura 1 representa en forma de construcción un modo de funcionamiento y de pleneamiento de los organos activos fundamentales de la máquina.

La figura 2 representa, el elemento que bloquea localmente el planton inclinable que maneja el calzado, elemento que forma parte de un complejo mecanismo de bloqueo.

25

La figura 3 representa, en proyección horizontal, la mordaza con tiras de cuero que sostiene horizontalmente al zapato.

La figura 4 representa, en sección horizontal, las planchas calentadas que efectuan el montaje del contrafuerte.

La figura 5 representa, el esquema de la instalación hidráulica.

30

El zapato, con la correspondiente forma interior, es subida vuelta a la cima del planton 3 y sujeta verticalmente entre dicho planton que se sube y el pie 20 que se baja, el primer movimiento por el ci-

319934



lindro hidraulico interior y el segundo por el cilindro hidraulico 1. El plantón es bloqueado en la posición vertical del cilindro hidraulico 2 que, mediante el organo 22 hace presa sobre el rodillo 23 del planton.

35 El cilindro hidraulico 4 actua sobre la mordaza de cuero 21 para sujetar el zapato aferrandole solidamente el talon.

El cilindro hidraulico 5 actua sobre las placas calentadas 16 para efectuar el montaje del contrafuerte.

40 Cuando la bomba 12 está en funcionamiento, el aceite aspirado del deposito 15 es enviado al distribuidor de los tiempos 6. Como el pistoncito 18 del distribuidor cierra el paso hacia el escape, el aceite bajo presión debiera vencer la resistencia del muelle 19 hasta abrir la boca del conducto 24; de tal forma en la parte de arriba de este conducto se registrara un aumento de presión suficiente para accionar  
45 el piston del cilindro 5 para abrir las planchas calentadas 16.

Llevando el planton inclinable 3 a la posición vertical, que es la posición de trabajo, se efectuará automaticamente el cierre del circuito electrico de excitación del solenoide 8 que, atrayendo su nucleo de hierro, cerrara los escapes del circuito hidraulico por medio de la electrovalvula 7. Asi, la presión del aceite aumentara, y  
50 como la unica pared movil es el pistoncito 18 del distribuidor de tiempos, el aceite desplazará al pistoncito hasta descubrir el conducto 25 que tiene acceso a los cilindros 1 y 2 y cuyos pistones se desplazarán realizando su trabajo, el primero bajara el pie 20 y el segundo bloqueara el planton impidiendole inclinarse.  
55

Llegados los pistoncitos 1 y 2 al final de su carrera, la presión del aceite aumentara a su vez actuando otra vez sobre el pistoncito 18 del distribuidor de tiempos el cual dejara al descubierto la boca del conducto 26 que da acceso al cilindro 3 cuyo piston saldra  
60 y realizará el bloqueo vertical del zapato.



65

Cuando tambien el piston 3 llegue al final de su carrera, la presión aumentara a su vez comprimiendo ulteriormente el muelle del distribuidor de tiempos hasta abrir la boca del conducto 27 que da paso al piston 4 para bloquear horizontalmente el zapato por medio de las correas de cuero 21.

70

En la detención del piston 4 la presión llegará al máximo permitido por el regulador de presión LL que la mantendrá en éste nivel.

Desplazando a mano la leva de la excentrica 13 se accionará el distribuidor 10 que cerrará las planchas calentadas 16 y el pulsador electrico 17, que hará arrancar al motorcito del temporizador instalado en la caja de los órganos eléctricos.

75

La caída en la presión del aceite causada por el desplazamiento del pistón del cilindro 5 no se advertira en los otros cilindros porque las válvulas de retención 14 impedirán la expulsión del aceite.

80

Cuando también el ultimo pistón haya llegado a su detención, la presión tendera a alcanzar el nivel de verificación del regulador de presión 11, pero antes de la intervención de éste se desplazará el pistón del distribuidor automatico 9 que, liberando el aceite en el cilindro, dejara subir al pie 20, permitiendo así el perfecto aplanamiento de la corona del contrafuerte ya que toda la fuerza que actua sobre el piston 3 impelera al zapato contra la superficie plana constituida por las planchas calentadas cerradas.

85

En el momento en que el interruptor del temporizador abra el circuito electrico del solenoide 8 y su núcleo de hierro descienda, se abrira en la electroválvula 7 la descarga de los cilindros, cuyos pistones, retraidos por muelles, regresaran a la posición inicial.

90

El planton inclinable 3 en su apertura arrastra por medio de una cuerda metalica la leva del distribuidor a mano 13, llevandola a la posición de partida, mientras que la ligera presión inicial de descarga vuelve a abrir las planchas calentadas.

319934



Naturalmente la realización práctica de la Patente y los detalles de construcción se podrán delinear bajo diversas conformaciones sin salirse por esto del marco del invento ni del dominio de la Patente.

95 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente

N O T A

100 En resumen: La Patente de Introducción que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

105 1ª.- MAQUINA HIDRÁULICA Y AUTOMÁTICA PARA EL MONTAJE DE CONTRAFUERTES DE CALZADO, caracterizada esencialmente porque comprende la disposición de un grupo de cilindros hidráulicos que reciben la fuerza propulsora de una bomba que pone en circulación un fluido apropiado y que determina el funcionamiento del conjunto de órganos, estando previstos; un cilindro que sube el soporte que maneja al zapato, un cilindro que baja el pie de bloqueo vertical del calzado; un cilindro que cierra la mordaza de cuero para el bloqueo horizontal del zapato; un cilindro que cierra las planchas calentadas que ejecutan el verdadero y propio montaje del contrafuerte y un cilindro que bloquea el planton inclinable y lo estabiliza en la posición vertical, entrando automáticamente en funcionamiento dichos cilindros hidráulicos en el exacto orden cronológico para la ejecución automática del ciclo operativo.

110

115

120 2ª.- MÁQUINA HIDRÁULICA Y AUTOMÁTICA PARA EL MONTAJE DE CONTRAFUERTES DE CALZADO, según la anterior reivindicación, caracterizada esencialmente porque el automatismo de los cilindros hidráulicos depende de un distribuidor de tiempos instalado en el circuito hidráulico, distribuidor que está constituido por un pistón con un muelle



de oposición el cual, realizando una traslación axial bajo el empuje del aceite, descubre gradual y sucesivamente las bocas de los conductos que llevan el aceite a los cilindros.

125 3ª.- MÁQUINA HIDRÁULICA Y AUTOMÁTICA PARA EL MONTAJE DE CONTRAFUERTES DE CALZADO", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque comprende una electroválvula cuya intervención automática por medio del cierre de un circuito eléctrico en el momento en que llega el platon, con el correspondiente zapato, a la posición vertical o inicial del trabajo, da paso a los automatismos  
130 poniendo en movimiento el distribuidor de tiempos.

135 4ª.- MÁQUINA HIDRÁULICA Y AUTOMÁTICA PARA EL MONTAJE DE CONTRAFUERTES DE CALZADO", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque comprende un dispositivo temporizador eléctrico que mantiene los cilindros en la posición de trabajo durante el tiempo deseado y establecido de antemano manualmente desbloqueando al fin la descarga por medio de la electroválvula.

140 5ª.- MÁQUINA HIDRÁULICA Y AUTOMÁTICA PARA EL MONTAJE DE CONTRAFUERTES DE CALZADO", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque comprende un dispositivo de maniobra y de guía que lleva a las planchas calentadas a actuar sobre el contrafuerte con una maniobra que, en parte es de tenaza y en parte de encercamiento a fin de conseguir el montaje de la mejor manera, estando provista la máquina de un dispositivo mediante el cual y manualmente, puede volverse al punto de partida en cualquier momento, el ciclo funcional.  
145

6ª.- "MÁQUINA HIDRÁULICA Y AUTOMÁTICA PARA EL MONTAJE DE CONTRAFUERTES DE CALZADO".

150 Todo ello tal y como se representa en la presente memoria, que consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

319934



Madrid, 29 NOV. 1965

JOSE LAHIDAIGA,

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Jose Lahidaiga', written over a horizontal line.

319934

D. GAETANO PEDRETTI

SON DOS HOJAS

HOJA Nº 1

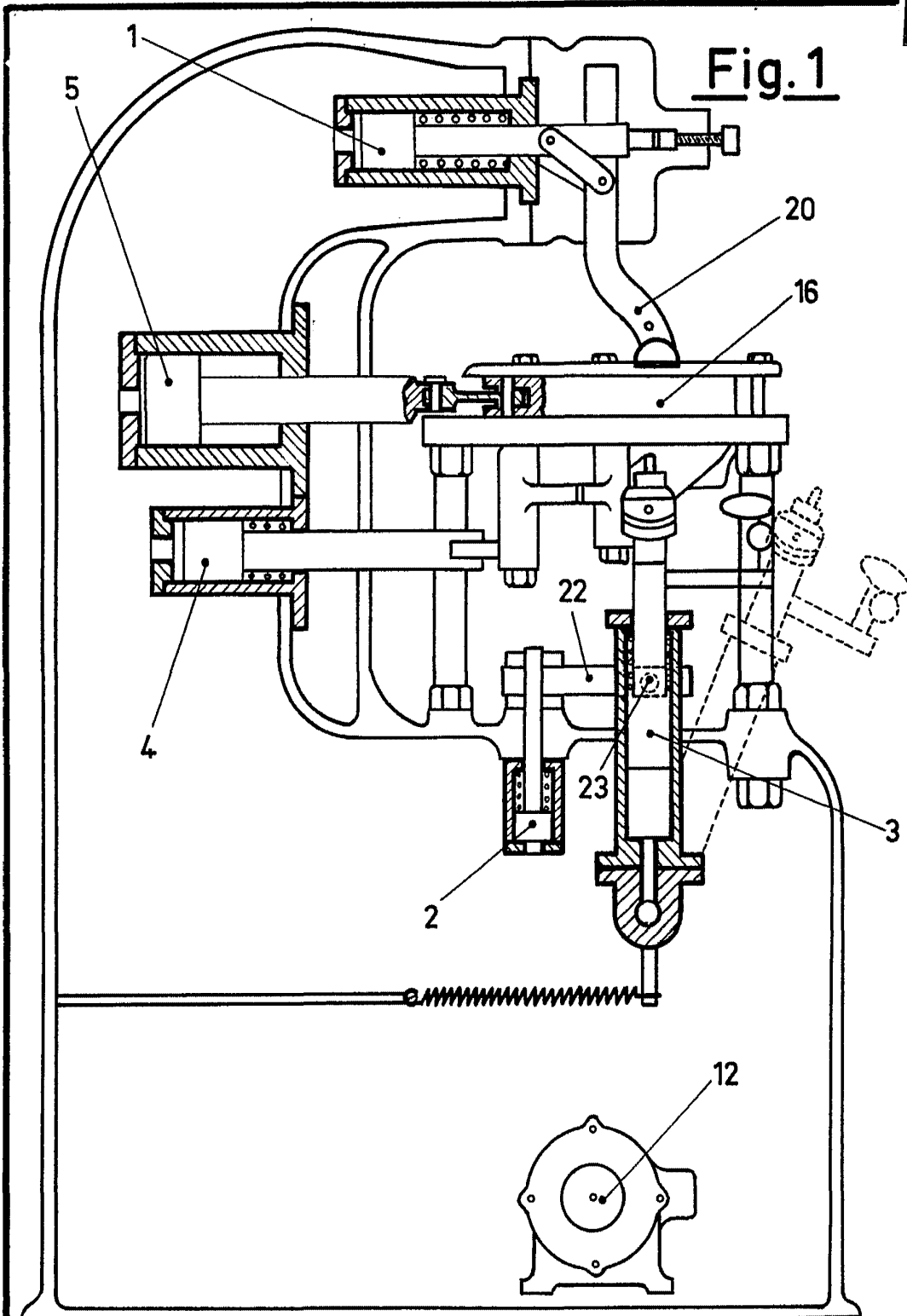


Fig. 1

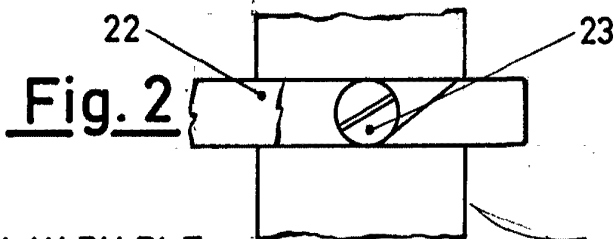


Fig. 2

319,934

ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de Noviembre de 1965



Fig. 3

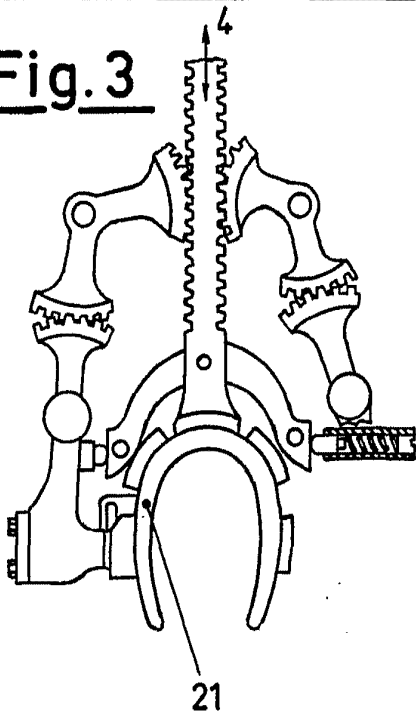


Fig. 4

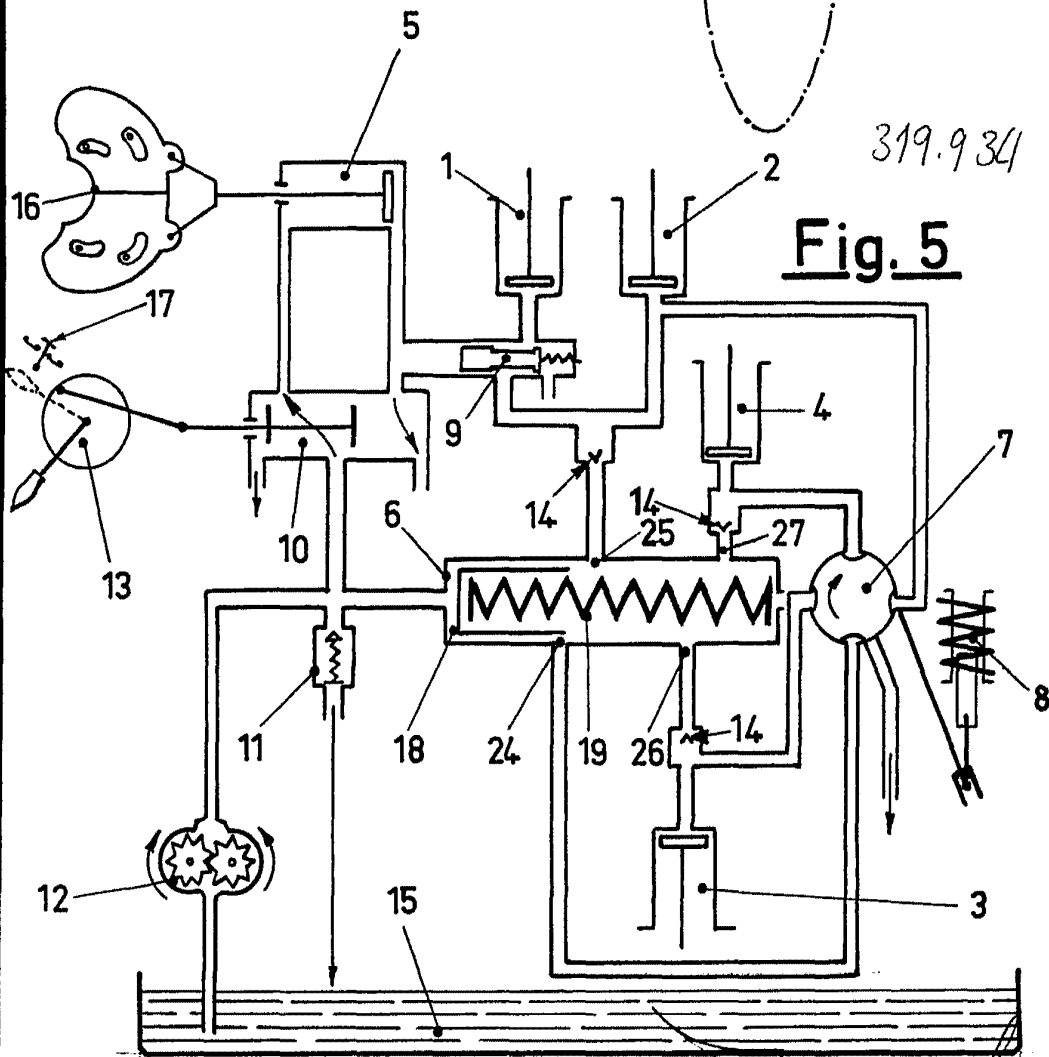
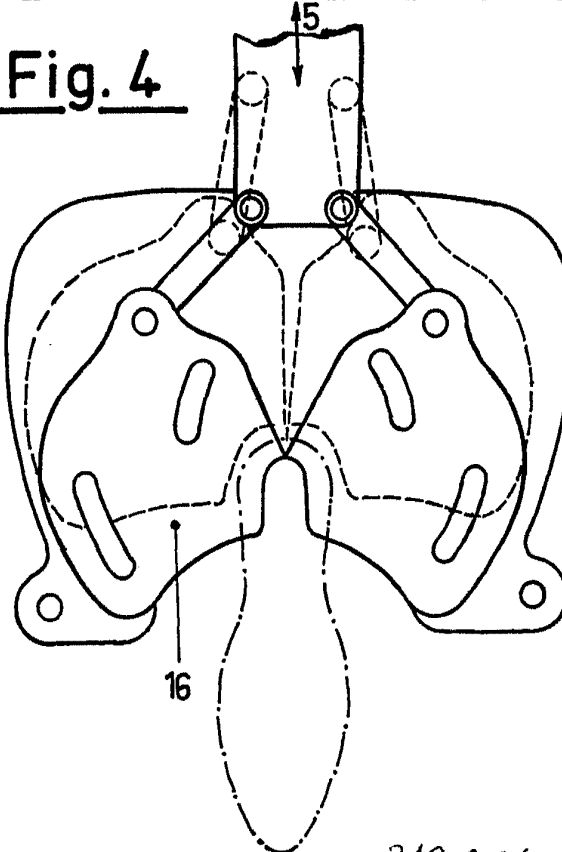


Fig. 5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 23 de Noviembre de 1965

*[Handwritten signature]*