



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 293594	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 15 ABR. 1986	

16 AGO. 1986

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A43D 8/00
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN " MAQUINA PARA PERFILAR Y REBAJAR SUELAS "

71 SOLICITANTE (S) MAZ-MAR, S. L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE ELCHE (Alicante).- Antonio Antón Román, 60.-

72 INVENTOR (ES) D. MANUEL MAZON MARIAS
--

73 TITULAR (ES) MAZ-MAR, S. L.

74 REPRESENTANTE D. JOSE LUIS SANTO LLORENTE

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1.929, en su texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación etc. La amplitud de conceptos previstos como Patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

El decreto de 26 de Diciembre de 1.947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1.935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad Industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables.

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una máquina destinada a perfilar y rebajar suelas de calzado, con la que se consiguen unas óptimas prestaciones tanto desde el punto de vista de automatismo y celeridad operativa, como desde el punto de vista de acabado para las suelas en cuestión.

La máquina realiza su función con una fresa, debidamente accionada por un grupo motor, es decir que tanto el perfilado como el rebaje de la suela, se realiza mediante eliminación de material por fresado.

Basicamente la máquina está constituida a partir de un bastidor o chasis, debidamente recubierto por la correspondiente carcasa, sobre cuya base superior se establece un carro receptor de la suela, la cual se fija con la colaboración de pinzas operativamente dispuestas al efecto, siendo dicho carro deslizante horizontalmente, bajo la zona de acción de la fresa.

La fresa y el conjunto motor que la asiste están a su vez montadas sobre un carro basculante, de manera que con la colaboración de una galga o leva asociada al carro, intercambiable, se consigue que la fresa adopte en cada momento un distanciamiento específico en altura con respecto al carro deslizante, acorde con el perfilado previsto para dicha suela. A tal efecto el eje de la fresa cuenta con un tope guía que constituye el elemento de apoyo del carro basculante sobre el borde superior u operativo de la galga correspondiente.

El carro deslizante incorpora además una segunda galga, lateral, para concavar y centrar la suela, cuyo

borde operativo incide a su vez sobre una roldana lateral establecida en el chasis y que a su vez determina los desplazamientos transversales del carro y consecuentemente de la suela para conseguir este efecto.

5 En función del tamaño de la suela, el recorrido del carro deslizante se regula con la colaboración de un final de carrera graduable.

 El carro basculante sobre el que se monta la fresa y el conjunto motor, está asistido por un pistón neumático, que provoca el levantamiento de la fresa a término del recorrido del carro deslizante, pistón neumático que es accionado por una electroválvula pilotada por el final de carrera del retroceso. En cuanto al carro deslizante, asistido por guías horizontales operativamente establecidas al efecto, dicho carro es accionado también por el correspondiente pistón de arrastre.

 Como complemento de la estructura descrita el cabezal operativo constituido por la fresa y el grupo motor, está asistido por una carcasa de aspiración de polvo, abatible, abierta por su base inferior de acoplamiento a la plataforma de trabajo de la máquina y provista en su pared lateral enfrentada al carro deslizante de una ventana, con una cortinilla obturadora flexible, a través de la que el carro y la correspondiente suela penetran en el seno de esta carcasa de aspiración quedando la fresa, en situación de cierre para dicha carcasa de aspiración, encajada en el seno de una boquilla aspiradora, provista de la correspondiente manguera de extracción de polvo. Evidentemente las dimensiones de la citada carcasa de aspiración de polvo, serán las

adecuadas para alojar en su seno al cabezal de fresado y para permitir las basculaciones de este último determinadas por la galga correspondiente.

Un cuadro eléctrico se asocia lateralmente al chasis de la máquina, e incorpora los correspondientes mandos de accionamiento y control de la misma.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado de una máquina para perfilar y rebajar suelas realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, en la que la puerta de acceso al seno de su carcasa inferior aparece abierta, para mostrar algunos de sus mecanismos interiores.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la misma máquina, en la que la carcasa de aspiración de polvo aparece abatida hacia atrás, para mostrar claramente el cabezal de trabajo.

A la vista de estas figuras puede observarse como la máquina que se preconiza está constituida a partir de un chasis de configuración general prismático-rectangular, recubierto por la correspondiente carcasa 1, provista de una amplia puerta 2 de acceso a su interior sobre cuya base superior se establece un carro deslizante 3 destinado a recibir a la suela 4 que ha de ser per

filada y rebajada, suela que se fija sobre dicho carro 3 con la colaboración de pinzas o mordazas 5, aunque evidentemente la suela puede ser fijada mediante clavos o por cualquier otro medio convencional.

5 El carro 3 es deslizante longitudinalmente sobre guías 6 y accionado por un cilindro de arrastre 7.

Las operaciones de perfilado y rebajado de la suela 4 se llevan a cabo con una fresa intercambiable 8 montada a su vez sobre un carro basculante 9, unido al
10 chasis a través del eje de basculación 10, asociándose concretamente al carro 9 el grupo de cojinetes 11 para el eje 12 de la fresa 8, así como el motor 13 encargado de accionar dicha fresa 8, a la que transmite el movimiento mediante las correas 14 o por cualquier otro me-
15 dio convencional.

Obviamente el perfilado de la suela 4 se consigue mediante una variación para la cota en altura de la fre-
sa 8 con respecto a la suela 4, a medida que ésta se desplaza longitudinalmente, a cuyo efecto, se ha previ-
20 sto que el carro deslizante 3 incorpore una galga o leva 15, determinante del perfil efectivo para la suela 4, al incidir sobre su borde superior u operativo el tope guía 16 asociado al eje 12 de la fresa.

Para concavar y centrar la suela 4, el carro desli-
25 zante 3 tiende en todo momento a ser proyectado lateralmente, y en el borde correspondiente incorpora una segunda galga o leva 17, actuante sobre una roldana 18 fija al chasis, que cumple una función de tope-guía, semejante a la del tope 16.

30 El cabezal constituido por el carro basculante 9,

la fresa 8 y el motor de accionamiento 13, está asistido por una carcasa 19 de aspiración de polvo, provista de una ventana transparente frontal 20, carcasa 19 que presenta su base de adaptación al chasis 1 abierta, como se observa con todo detalle en la figura 2, y que en su pared lateral incorpora otra ventana 21, provista de una cortinilla flexible 22, a través de la que penetra en su seno el carro deslizante 3, situándose en correspondencia con esta ventana 21, en el seno de la carcasa 19, una boquilla aspiradora 23 que en situación de cierre para dicha carcasa se sobrepone a la fresa 8, prolongándose esta boquilla en la correspondiente manguera 24, de evacuación de polvo, es decir que la citada boquilla 23 se adapta sensiblemente a la zona de trabajo de la fresa 8, aspirando los residuos producidos en la operación de fresado.

La máquina dispone además de un armario eléctrico 25, con sus correspondientes mandos de control, claramente visibles en las figuras y cuya descripción se omite por constituir una solución convencional derivada de la propia funcionalidad de la máquina.

De acuerdo con la estructuración descrita, y previamente al perfilado y rebajado de un determinado tipo de suelas, se procede a la implantación en la máquina de las galgas 15 y 17 adecuadas, así como a la regulación del recorrido del carro fijo mediante un final de carrera graduable y a la disposición de la fresa 8 adecuada al tipo de trabajo a realizar. Tras la preparación de la máquina y tras la fijación de cada suela 4, el carro 3 inicia su deslizamiento longitudinal sobre

las guías 6, simultáneamente a lo cual se produce la
puesta en funcionamiento de la fresa 8, avanzando el
carro hacia dicha fresa y produciéndose la mecanización
perseguida. A término del recorrido del carro 3, la fre
5 sa 8 se levanta, conjuntamente con todo el cabezal aso-
ciado al carro basculante 9, por mediación de un pistón
neumático no representado en las figuras y basculando
dicho cabezal sobre el eje 10, siendo el citado pistón
accionado por una electroválvula pilotada por el final
10 de carrera del carro deslizante 3 y produciéndose simul-
táneamente la parada de la fresa, con lo que concluye
el ciclo operativo de la máquina, quedando esta en con-
diciones de repetir dicho ciclo, tras la sustitución
de la suela 4 ya perfilada y rebajada, por otra.

15 Esta máquina, podrá ser fabricada en cualquier cla-
se de material apropiado y en las formas y dimensiones
más convenientes, no existiendo sobre el particular,
ninguna limitación.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del Modelo,
se hace constar expresamente que cualquier modificación
de detalle que se introduzca en el mismo, se considera-
rá incluida dentro de esta protección, en tanto no alte-
re o modifique esencialmente su finalidad característi-
ca.

25

N O T A

Por último, se declaran de novedad y utilidad, las
siguientes:

30

REIVINDICACIONES

1.- MAQUINA PARA PERFILAR Y REBAJAR SUELAS, esencialmente caracterizada por estar constituida a partir
5 de un chasis, sobre cuya base superior se establece un
carro deslizando, dotado de medios de recepción y fijación para la suela, con el que colabora un segundo carro, basculante, sobre el que se monta una fresa de mecanización para la suela y su correspondiente grupo motor,
10 con la especial particularidad de que el cabezal definido por el carro basculante, unido articuladamente al chasis, descansa sobre el carro deslizando sobre una galga o leva que, a lo largo del desplazamiento longitudinal de este carro basculante, determina la mayor o
15 menor proximidad de la fresa al carro deslizando, para el perfilado de la suela, mientras que una segunda galga o leva, asociada lateralmente al carro deslizando, determina el concavado y centrado de la suela.

2.- MAQUINA PARA PERFILAR Y REBAJAR SUELAS, según
20 reivindicación 1, caracterizada porque el carro deslizando incorpora una pareja de pinzas para fijación de las suelas, habiéndose previsto que las galgas o levas sean recambiables, en función de los diferentes tipos de suelas, que el eje de la fresa descansa sobre la galga correspondiente con la colaboración de un tope-guia
25 y que en el chasis de la máquina se establezca otro tope-guia, para la galga que determina el desplazamiento lateral del carro deslizando, para el concavado y centrado de la suela.

30 3.- MAQUINA PARA PERFILAR Y REBAJAR SUELAS, según

reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en la trayectoria del carro deslizante se establece un final de carrera, de posicionamiento regulable, con el que se controla el recorrido de dicho carro y con el que se pilota una electroválvula que, en tal situación final del recorrido del carro deslizante, provoca el accionamiento de un pistón neumático determinante de la elevación del carro basculante portador de la fresa, habiéndose previsto que el carro deslizante esté instalado sobre guías operativamente dispuestas en el chasis de la máquina, y accionado también por un cilindro.

4.- MAQUINA PARA PERFILAR Y REBAJAR SUELAS, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque sobre la zona del chasis correspondiente al carro basculante se establece una carcasa de aspiración de polvo, abierta por su base inferior y abisagrada a dicho chasis por su borde extremo, en cuya cara interior o de enfrentamiento al carro deslizante se establece una ventana, provista de una cortinilla obturadora flexible, mientras que en su seno y en correspondencia con esta ventana se establece una boquilla que en situación de cierre se adapta a la fresa y enmarca la zona de trabajo de la misma, prolongandose dicha boquilla en la correspondiente manguera de evacuación de residuos, y siendo dicha carcasa de aspiración de polvo de dimensiones adecuadas para recibir en su seno al citado carro basculante y al resto de los accesorios asociados al mismo, con la particularidad además de que la pared frontal de dicha carcasa de aspiración es transparente.

5.- MAQUINA DE PERFILAR Y REBAJAR SUELAS, según

reivindicaciones anteriores, caracterizada porque incor
pora un armario electrico, debidamente asociado a una
de las paredes laterales de su chasis, en el que se es
tablecen los elementos de control y gobierno para las
5 electroválvulas de control del circuito neumático de
accionamiento de los pistones y para el motor de accio
namiento de la fresa.

6.- MAQUINA PARA PERFILAR Y REBAJAR SUELAS, según
queda descrito y reivindicado en la presente memoria,
10 que consta de once hojas todas ellas escritas a máquina
por una sola de sus caras y se representa en los dibu
jos que se acompañan.

Madrid, 15 ABR. 1986

J.L. SANTO
P.P.

J.L. Santo

15

20

25

30

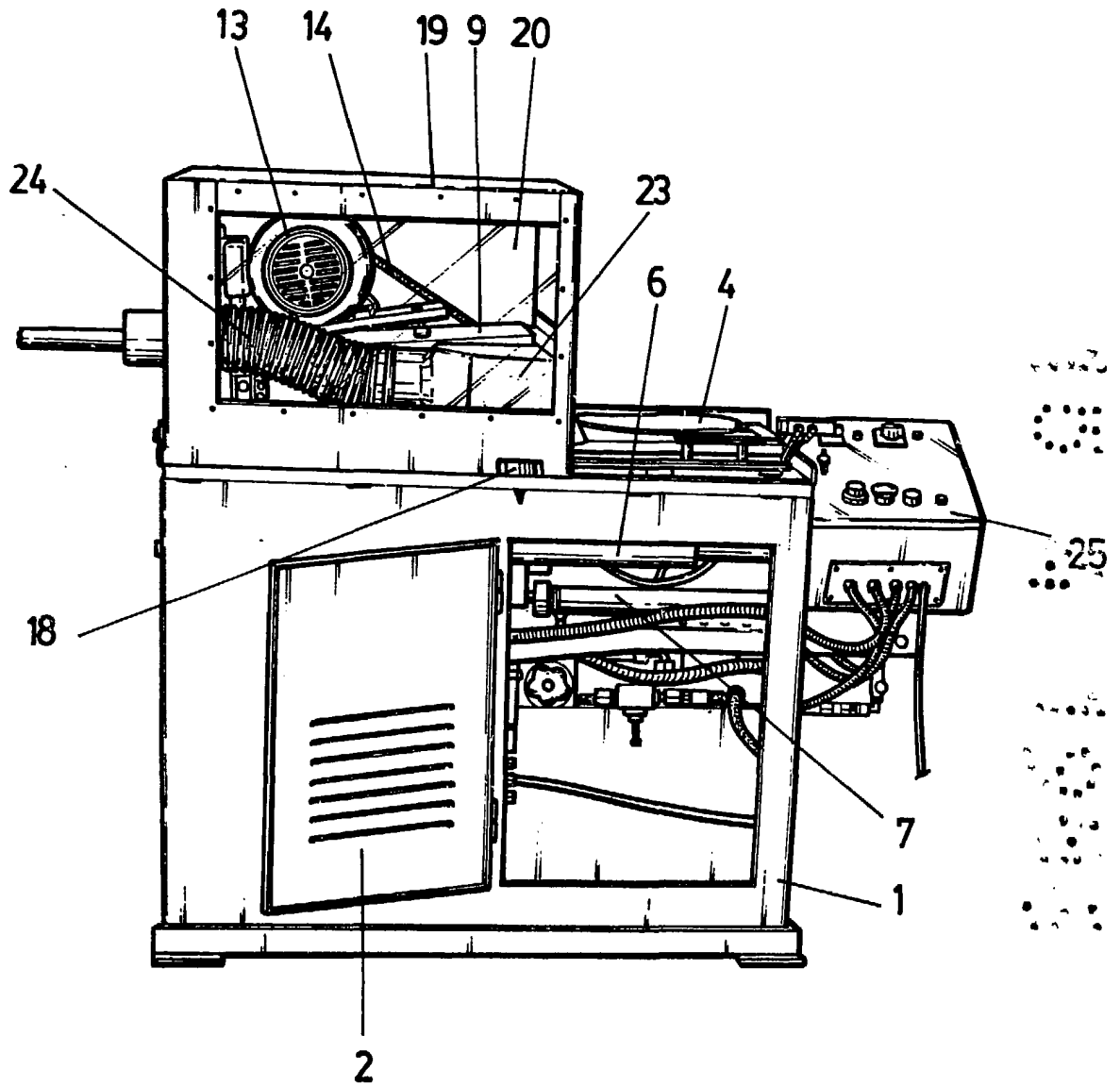


FIG-1

MADRID 15 ABR. 1986

J.L. Santo

P.P.

Treviño

ESCALA VARIABLE

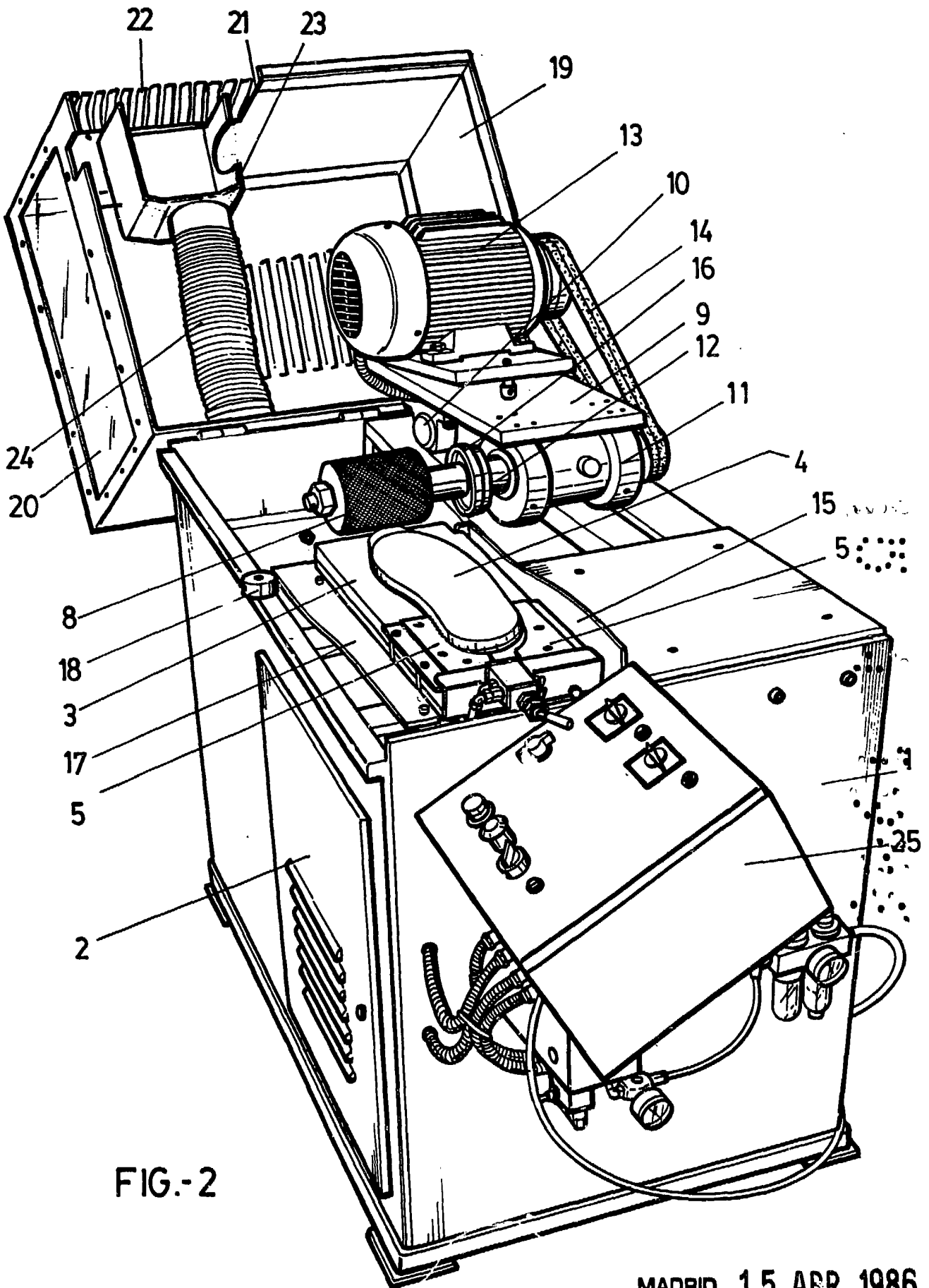


FIG.-2

ESCALA VARIABLE

MADRID 15 ABR. 1986

J.L. Santo

P.P.

T.olla