



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	243.912	10 Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		13.6.79	

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B22D 17/02, 17/00

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
"SOPLADORA DE MACHOS, PERFECCIONADA"

71 SOLICITANTE (S)
D. AGUSTIN ARANA ERAÑA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Zorrostea, 4 - Poligono Industrial ALI-GOBEO - VITORIA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
el mismo solicitante

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GCIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una sopladora de machos, perfeccionada.

5 En líneas generales, una sopladora de machos consiste en una serie de elementos que se combinan funcionalmente entre si y se hallan soportados en alineación vertical en una armazón o estructura resistente.

10 De arriba a abajo, los mencionados elementos consisten en una tolva, para almacenamiento de la arena con las características adecuadas para el tipo de machos a conformar. La tolva se encuentra dispuesta inmediatamente por encima del cartucho de soplado, al cual se suministra densificadamente la arena merced a la interposición entre partes de un medio de apertura y cierre de la boca de salida de la tolva, comandado por un cilindro de presión.

15 El cartucho de soplado está conectado a una fuente de suministro de aire a presión que, en un momento dado, transfiere la porción de arena suministrada desde la tolva a la caja de machos. El aire comprimido sobrante se descarga del cartucho a través de una válvula.

20 La media caja inferior de la caja de machos está sustentada por una plataforma sobre la que actúa el vástago de un cilindro de presión que con sus movimientos cierra y abre la citada caja de machos.

25 La sopladora de machos que someramente se acaba de describir se mejora en gran medida merced a los perfeccionamientos reivindicados en el presente Modelo de Utilidad.

30 Tales perfeccionamientos consisten en que a la ya mencionada plataforma de apoyo para la media caja inferior

1 de la caja de machos, se la ha dotado de taladros para el  
paso de los vástagos de correspondientes cilindros de pre-  
sión con el fin de que dichos vástagos se vinculen, por en  
cima de la plataforma, a una placa portante de otros vásta  
5 gos que están en alineación con pasos establecidos en el  
fondo de la caja inferior de la caja de machos.

Los vástagos pertenecientes a la placa se consti-  
tuyen en órganos de arrastre y de sustentación del macho,  
dentro de un plano horizontal, cuando se mueve ascendente-  
mente la placa con la actuación de los correspondientes ci-  
10 lindros de presión.

Inmediatamente por debajo del macho se sitúa una  
bandeja, movida horizontalmente por un cilindro de presión,  
con el fin de extraer el macho en el momento en que descien-  
den los vástagos que hasta ese instante lo soportaban.  
15

Para complementar la descripción que seguidamente  
se va a realizar y con el fin de ayudar a una mejor compren-  
sión de las características del invento, se acompaña a la  
presente memoria descriptiva, formando parte integrante de  
20 la misma, una hoja de planos en donde la figura única repre-  
sentada muestra a título meramente indicativo y de una for-  
ma esquemática, la sopladora de machos que nos ocupa, de ma-  
nera que con la ayuda de tal figura va a explicarse tanto  
la estructura como el funcionamiento de tal sopladora de ma-  
25 chos.

En efecto, la sopladora cuenta con una tolva (1),  
para almacenamiento de la arena, cuya boca de salida se  
abre y cierra con la guillotina (2) que se mueve ciclica y  
horizontalmente a impulsos del cilindro (3).

30 Por debajo, y en perfecta alineación vertical, se

1 instala el cartucho de soplado (4), y correspondiente placa de disparo. El cartucho (4) tiene una vía de entrada (5) para aire a presión, y una válvula (6) de descarga del aire sobrante.

5 Las referencias (7 y 8) señalan, respectivamente, una placa de gaseo y su correspondiente cilindro de acciónamiento. En el mismo plano, se encuentra una placa expulsora (9) y los cilindros de presión (10 y 11).

10 La caja de machos comprende la mitad superior (12) y la mitad inferior (13). Al paso de la primera se hallan los soportes o topes (14), en tanto que la segunda o inferior está sustentada por la plataforma (17).

15 Entre ambas partes (12 y 13) constitutivas de la caja de machos se instala fuera de la verticalidad una bandeja (15) y su cilindro de presión (16).

20 La mencionada plataforma (17) está asociada al vástago de un cilindro de presión (18) instalado en la bancada (24) junto con otros dos cilindros de presión (19) cuyos respectivos vástagos (20) atraviesan con relativa holgura la plataforma (17) a fin de vincularse a la placa (21) que cuenta, a su vez, con otros vástagos (22) para en un momento dado discurrir por la media caja inferior (13) y actuar sobre el macho (23).

#### DESCRIPCION DEL CICLO DE TRABAJO DE LA SOPLADORA

25 Al pulsar el mando de puesta en marcha, actúa el cilindro (18) que en su carrera ascendente cierra la media caja (13) con la otra media (12), presionando contra el cartucho y placa de disparo (4).

30 Se produce el disparo introduciendo aire a presión regulable por la vía (5) a fin de que la arena transfe

1 rida desde la tolva (1) al cartucho (4) pase a llenar la  
caja de machos (12 y 13).

El aire comprimido sobrante se expulsa del cartucho a través de la válvula (6).

5 La caja de machos (12 y 13), por mediación del cilindro (18), se desplaza descendentemente en una medida lo suficientemente amplia como para permitir, si el proceso de trabajo es "caja fria", la entrada de la placa de gaseo (7) entre el cartucho (4) y la mitad superior (12) de la caja de machos.

10 Si el proceso de trabajo es "caja caliente" en el momento de desplazarse ligeramente hacia abajo la caja de machos se obtiene el tiempo de curado.

15 Por mediación del cilindro (18), la placa de gaseo (7) es prensada entre el cartucho (4) y la mitad superior (12) de la caja de machos.

A continuación se efectua el gaseo y barrido.

De aquí en adelante el ciclo de trabajo es igual tanto en "caja caliente" como en "caja fria".

20 Por mediación del cilindro (18) es desprensada la placa de gaseo (7) y retirada por el cilindro (8), entrando en su lugar la placa expulsora (9) por mediación del cilindro (11).

25 Simultáneamente actuan ahora los cilindros (10 y 18) provocando el desplazamiento descendente de la caja de machos (12 y 13), con lo que se obtiene lo siguiente: por mediación del cilindro (10) se obliga a que el macho (23) quede asentado en la mitad inferior (13) de la caja de machos, mitad inferior (13) que continua desplazándose hacia  
30 abajo, en contra de la posición estática que adquiere la mi

1 tad superior (12) al hacer tope con los soportes (14).

5 Acto seguido, actúan los cilindros (19) que, a través de sus vástagos (20), desplazan ascendentemente a la placa (21) a fin de que los vástagos (22), pertenecientes a tal placa (21), extraigan el macho (23) de la mitad inferior (13) de la caja de machos.

En esta situación, entra a impulso del cilindro (16), la bandeja (15) situándose entre el macho (23) y la media caja de machos (13).

10 Los cilindros (19) descienden ahora arrastrando consigo la placa (21), con lo que el macho (23) es automáticamente depositado sobre la bandeja (15).

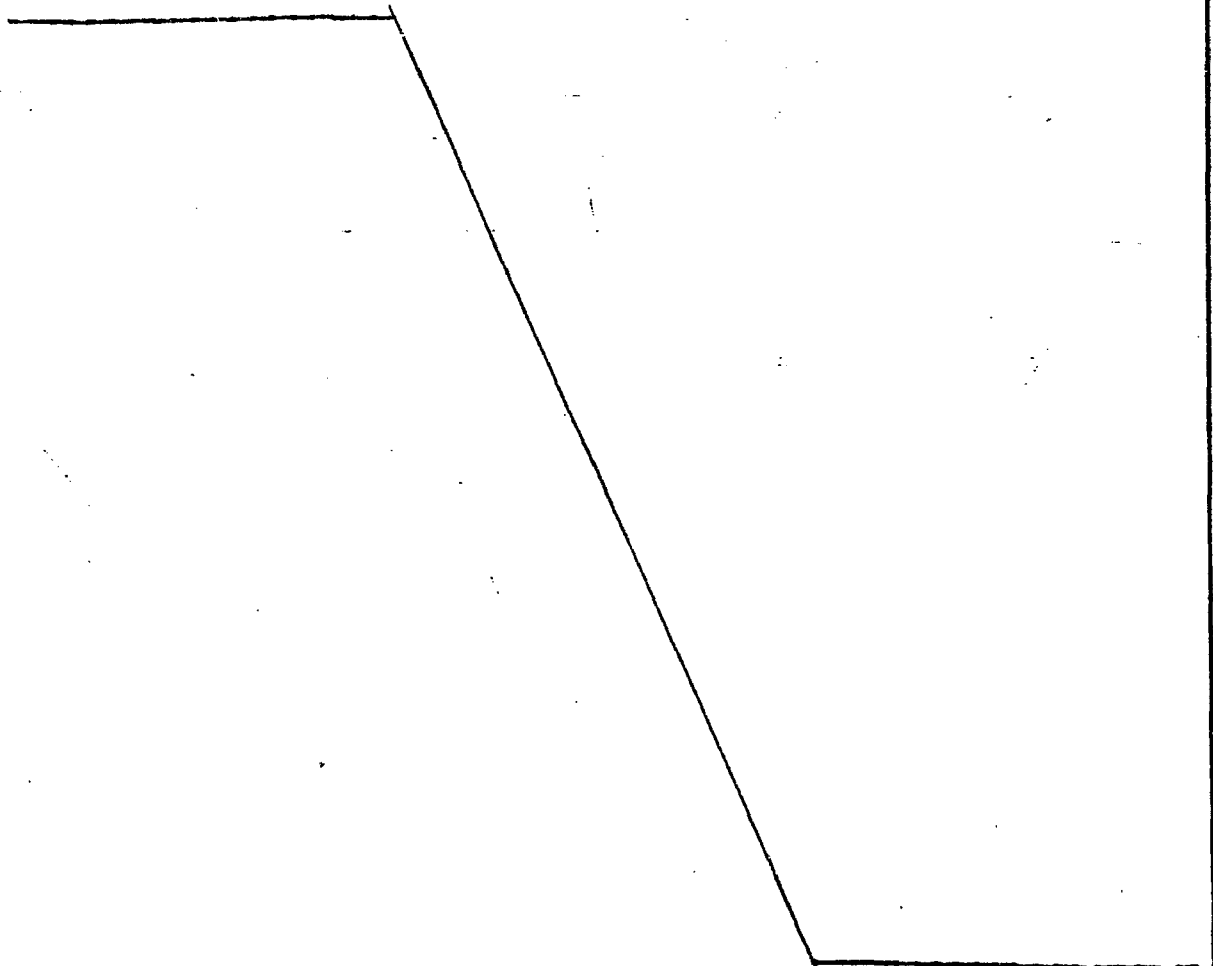
15 La bandeja (15) se retira por mediación de su cilindro (16) llevando consigo el macho (23) recién obtenido, y comienza un nuevo ciclo de trabajo de la máquina.

15

20

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
25 las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:

1                   1.- SOPLADORA DE MACHOS, PERFECCIONADA, que esen-  
cialmente se caracteriza porque la plataforma móvil de  
apoyo para la media caja inferior de la caja de machos,  
5                   comporta taladros para pasos de los vástagos de corres-  
pondientes cilindros de presión montados verticalmente,  
estando los extremos de tales vástagos asociados por en-  
cima de la mencionada plataforma móvil a una placa de la  
que emergen otros vástagos que atraviesan la superficie  
de fondo de la media caja inferior de la caja de machos,  
10                   constituyéndose los vástagos citados en último lugar en  
pies de arrastre y sustentación del macho en un plano ho-  
rizontal situado por encima del que ocupa tal media caja  
inferior en el punto máximo de su carrera descendente,  
todo ello con el fin de situar inmediatamente por debajo  
15                   del macho, una bandeja que tiene un movimiento alterna-  
tivo horizontal que le suministra un cilindro de presión,  
y cuya bandeja constituye el órgano de extracción defini-  
tiva del macho cuando descienden los vástagos asociados  
a la placa, y se deposita en dicha bandeja.

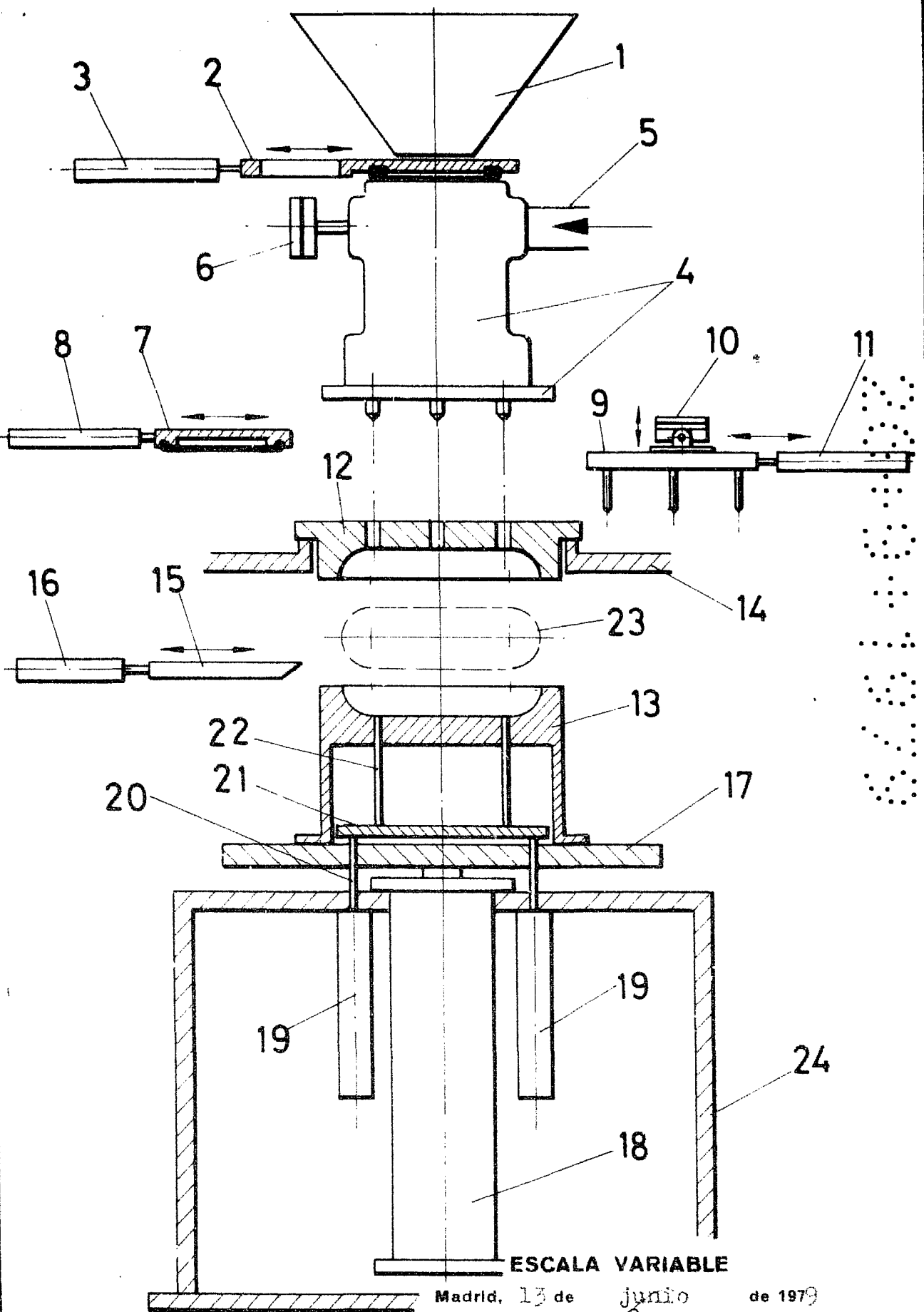
20                   2.- Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
SOPLADORA DE MACHOS, PERFECCIONADA.

25                   Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas  
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 13 junio 1.979

BERNARDO UNGRIA

*B. Ungria*



ESCALA VARIABLE

Madrid, 13 de Junio de 1979

BERNARDO UNGRIA

P. P.