



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	222647	
22	FECHA DE PRESENTACION		
	30 JUL. 1976		

MODELO DE UTILIDAD



30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 27 B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
SIERRA CIRCULAR MULTIPLE PERFECCIONADA.

71 SOLICITANTE (S)
TALLERES CIMA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Carr. Castellón Km, 3,300 -ZARAGOZA-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

C/ag.-7530

1                   La presente memoria descriptiva tiene  
como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer  
el privilegio de explotación industrial y comercial exclusi-  
vo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de  
5                   acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado  
indica, se trata de "SIERRA CIRCULAR MULTIPLE PERFECCIONADA".

                  La presente invención trata de una sie-  
rra circular, la cual ha sido perfeccionada en sus caracte-  
rísticas constructivas y funcionales, de tal forma que resul-  
10                   ta particularmente adecuada y de ventajosa aplicación para  
obtener en una sola operación de corte varios listones a par-  
tir de un madero o tablón.

                  Dicha sierra objeto de la invención  
comprende un cabezal que va montado con posibilidad de sepa-  
15                   ración regulable respecto a la correspondiente bancada, lo  
cual permite una adecuada adaptación según el tablón que se  
vaya a serrar, para operar con la máquina en las condiciones  
de trabajo más favorables.

                  Por otra parte, el árbol portacuchillas  
de corte es así mismo regulable en altura en el propio cabe-  
20                   zal donde va incorporado, lo cual facilita la preparación de  
la máquina para el corte en aquella adaptación al producto a  
cortar, estando constituido dicho árbol por un eje portante,  
y un conjunto de casquillos montados sobre el mismo, entre  
25                   los cuales casquillos se disponen las cuchillas, que pueden  
ir en número variable y distanciadas según los listones que  
se deseen obtener.

                  La mesa de la máquina está constituida  
por un tapiz transportador, con unas cuchillas a modo de uñas  
30                   anti-retroceso por delante, de tal forma que la introducción

1 de los tablonos a serrar se efectúa automáticamente una vez  
colocados en la posición precisa, quedando así simplificado  
y reducido a un mínimo el trabajo del operador.

5 Con todo lo cual, se comprende que la  
sierra en cuestión resulta ser una máquina de funcionamiento  
excepcionalmente ágil, pero que al mismo tiempo ofrece una  
gran eficacia de realización operativa, dando lugar a un ele-  
vado rendimiento con ahorro de tiempo y mano de obra, venta-  
10 jas todas ellas que hacen esta sierra de una particular pre-  
ferencia respecto a las máquinas convencionales que se vienen  
empleando para realizar la misma función.

15 Para comprender mejor la naturaleza del  
invento, en el plano adjunto hacemos una representación es-  
quemática de su utilización, no siendo en absoluto limitati-  
va y susceptible por ello de las modificaciones accesorias  
que no alteren las características esenciales.

La figura 1 muestra una perspectiva ge-  
neral de la sierra objeto de la invención.

20 La figura 2 es una sección transversal  
de la máquina en cuestión.

La figura 3 es una sección del cabezal.

La figura 4 es una vista en planta sin  
el cabezal.

25 La sierra que se preconiza es una má-  
quina que comprende un cabezal (1) y una bancada (2), ambos  
en un montaje establecido entre sí de forma que el cabezal  
(1) puede desplazarse en altura variando su separación con  
respecto a la bancada (2), quedando entre ellos constituido  
el tunel de corte por donde han de pasar los tablonos a serrar,  
30 con cierre de protección lateral mediante unas cartelas bas-

1 culantes (3).

5 La bancada (2) constituye la propiamente dicha mesa de la máquina, la cual sí prácticamente queda determinada por un tapiz transportador (4) compuesto por una serie de piezas de superficie moleteada, articuladas unas a otras en sucesión indefinida.

10 Por su parte, el cabezal (1) incorpora en sí al árbol (5) portador de las cuchillas de corte (6), en correspondencia de cuya posición el propio cabezal (1) determina una boca superior (7) para aspiración del serrín, en tanto que por debajo la bancada (2) determina otra boca de salida (8) para caída de la viruta grande y de las astillas que se puedan producir.

15 El tapiz transportador (4) va montado entre sendos ejes (9 y 10), uno de los cuales (9) es de giro libre, sirviendo de simple portador, pero con la particularidad de que en uno de los extremos posee un plato (11) con tornillos de tope que permiten variar su orientación axial, en tanto que el otro eje (10) va ligado al eje giratorio de un motor eléctrico (12) suministrador de movimiento.

20 En estas condiciones, para serrar un tablón basta con introducirlo entre el cabezal (1) y la bancada (2), hasta una cierta posición, a partir de la cual su avance se produce ya automáticamente arrastrado por el tapiz (4), y para que el esfuerzo contrario que provocan las cuchillas (6) al realizar el corte no haga retroceder al tablón, en la entrada se han previsto sendos grupos de cuchillas (13), superior e inferior, que no ofrecen ninguna dificultad al avance, pero que actúan como uñas de retención contra el retroceso impidiendo que éste pueda producirse.

1 Si por una nivelación defectuosa, o  
cualquier otra causa influyente, el arrastre del tablón no  
se produce en perfecto sentido longitudinal de la máquina,  
5 basta con corregir la alineación axial del eje (9), mediante  
su plato (11) y los correspondientes tornillos de tope, has-  
ta conseguir una desviación contraria que compense la desvia-  
ción lineal que tiende a tomar el tablón.

10 Para ajustar la separación entre el ca-  
bezal (1) y la bancada (2) de acuerdo con el grosor del ta-  
blón a serrar, dicho cabezal (1) dispone de un husillo (14)  
desplazador en altura, el cual es accionable mediante un mo-  
tor eléctrico (15), siendo las cuchillas anti-retroceso (13)  
ajustables manualmente para tal caso, mediante palancas de  
mando (16).

15 A su vez, para facilitar el posiciona-  
miento de las cuchillas (6) de nuevo en la posición de corte,  
cuando se realiza un ajuste variando la posición del cabezal  
(1), el soporte (17) del árbol (5) va montado con posibilidad  
20 de una cierta regulación en altura en el propio cabezal (1),  
disponiendo este soporte (17) de un husillo desplazador (18),  
el cual puede ser accionado manualmente mediante un volante  
o mando similar (19).

25 La velocidad de corte resulta así mismo  
regulable de acuerdo con la dureza del material a cortar,  
para lo cual la polea (20), por medio de la cual transmite  
el motor (12) el movimiento al eje motriz (10) del tapiz (4),  
es una polea de garganta variable, y el propio motor (12) va  
30 montado con posibilidad de desplazamiento accionable mediante  
un husillo (21), de tal forma que según se aproxime más o  
menos el eje del motor (12) al eje (10), la propia correa

1 (22) abre y penetra en mayor o menor grado en la polea (20)  
variando en consecuencia la relación de transmisión y por lo  
tanto la velocidad del tapiz (4).

5 El árbol (5) está constituido por un  
eje portador, sobre el cual van montados una serie de casqui-  
llos (23), siendo estos fácilmente extraíbles por el extremo  
libre del eje (5), para colocar entre ellos las cuchillas de  
corte (6) necesarias según el número de listones que se de-  
seen obtener del tablón a serrar, pudiendo así mismo estable-  
cer la distancia precisa entre las cuchillas (6), intercalan-  
do entre ellas tantos casquillos (23) como sea necesario en  
10 cada caso, según el grosor con que se deseen obtener los lis-  
tones resultantes. El eje (5) es accionado por un motor eléc-  
trico (24) transmisor del giro para el corte.

15 Para lograr una buena acción de corte,  
y asegurar la inmovilidad del tablón al actuar sobre él las  
cuchillas (6), a un lado y otro del árbol (5) se preven sen-  
dos grupos de presión (no representados), y así mismo para  
evitar que las astillas producidas salten incontroladas, por  
20 delante de dicho árbol (5) se preve la incorporación de unas  
púas (no representadas), que en su disposición de montaje  
quedan entre las cuchillas (6), facilitando así la caída por  
la salida inferior (8) de las astillas que se produzcan y de  
la viruta gorda.

25 La máquina está provista con un circui-  
to de lubricación (25), alimentado por medio de una bomba  
(26), mediante el cual se consigue una lubricación automáti-  
ca de las partes precisas con el propio funcionamiento de la  
sierra, lográndose así un mantenimiento económico, y el buen  
30 estado de las partes afectadas de rozamiento, por engrase

1 continuado de las mismas.

5 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

10 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

NOTA:

15 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "SIERRA CIRCULAR MULTIPLE PERFECCIONADA", en todo de acuerdo con las siguientes,

REIVINDICACIONES:

20 1.-Sierra circular múltiple, perfeccionada, caracterizada por el hecho de comprender un cabezal que va montado con posibilidad móvil sobre la correspondiente bancada en separación regulable respecto a ella según el tablón a serrar, estando constituida la mesa propia de trabajo por un tapiz transportador que pasa por debajo del árbol portador de las cuchillas de corte incorporado en el cabezal,  
25 por delante de cuyo tapiz van entre el cabezal y la bancada sendos juegos de cuchillas anti-retroceso posicionalmente regulables, yendo el árbol de corte escoltado entre sendos grupos prensos, y a su vez próximo a unas púas que sirven  
30 de para-astillas, para hacer caer la viruta gruesa hacia una

1 salida inferior pero permitiendo el paso del serrín fino hacia una boca de aspiración superior.

5 2.-Sierra circular múltiple perfeccionada, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque el árbol portacuchillas de corte es un eje sobre el que van montados una serie de casquillos, los cuales pueden ser opcionalmente quitados y puestos para incluir entre ellos las cuchillas, en número y con separación entre ellas según convenga.

10 3.-Sierra circular múltiple perfeccionada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el soporte del árbol portacuchillas de corte va montado con posibilidad de elevación regulable por medio de un husillo de accionamiento manual, para maniobrar las cuchillas en un adecuado posicionamiento de corte de las mismas, mientras que el cabezal portante de dicho soporte dispone de un motor de accionamiento para los órganos de su separación regulable respecto a la bancada.

15 4.-Sierra circular múltiple perfeccionada, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque el tapiz transportador que constituye la mesa va montado entre sendos ejes, de los cuales uno es de giro libre pero provisto de medios accionables reguladores de su desviación axial, en tanto que el otro va ligado a un motor suministrador de giro por medio de una correa transmisora, disponiendo para ello de una polea de garganta variable, cuya regulación permite variar la relación de transmisión y por tanto la velocidad del tapiz.

20 25 30 5.-SIERRA CIRCULAR MULTIPLE, PERFECCIONADA.

1 Según queda sustancialmente descrito  
en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas  
mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus corres-  
pondientes dibujos.

5 Madrid, 30 JUL. 1976

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA ~~PIEDRA~~

P. P.

10

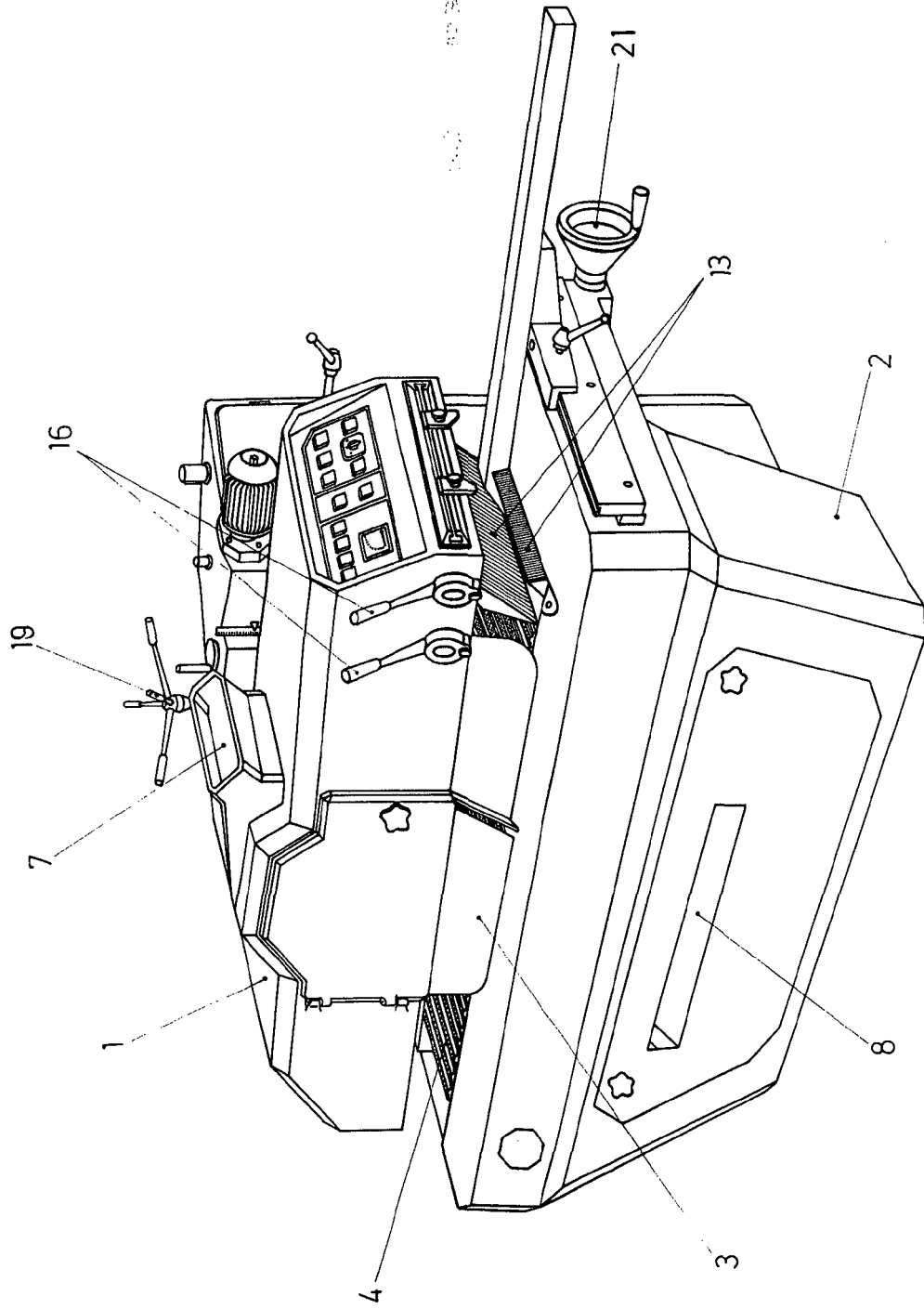
15

20

25

30

Fig.1



Escala variable  
Madrid  
El Agente Oficial

Fig. 2

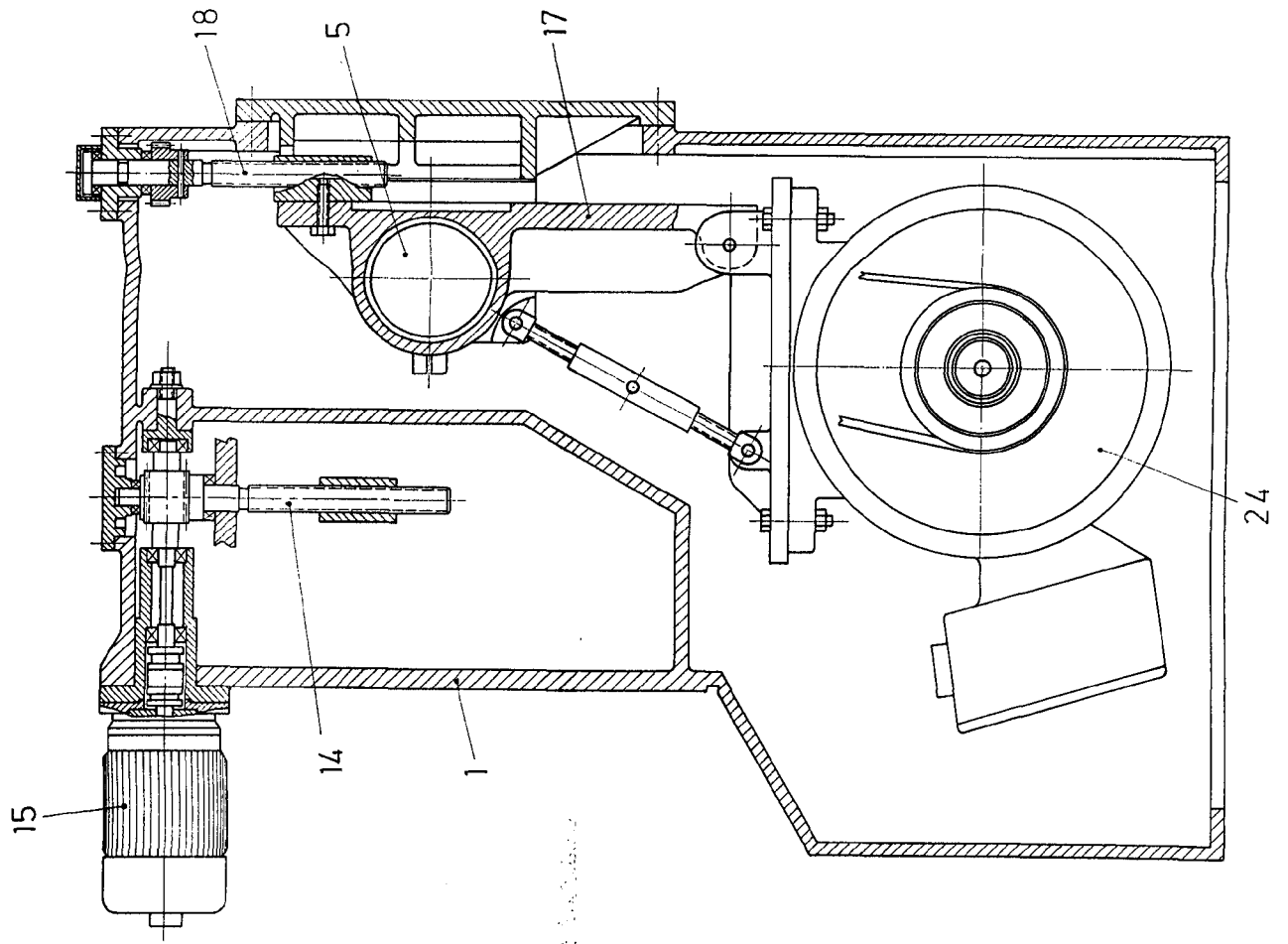
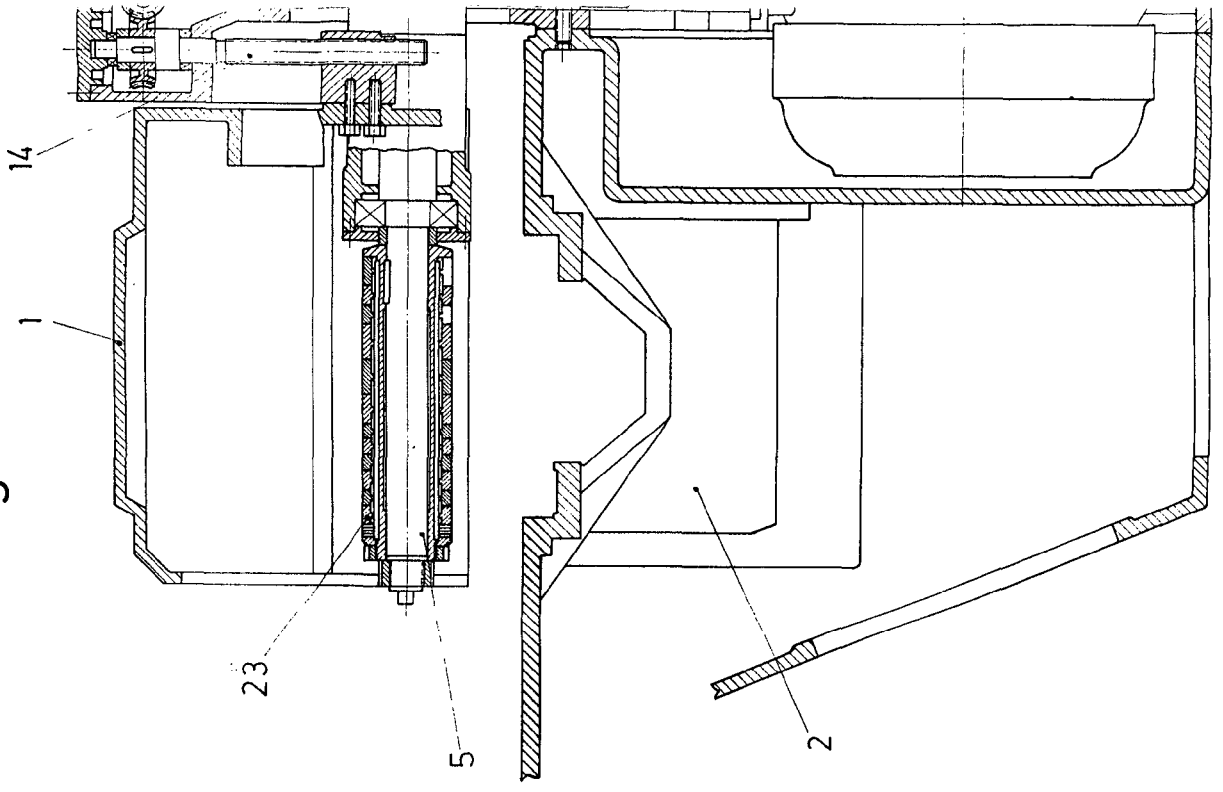
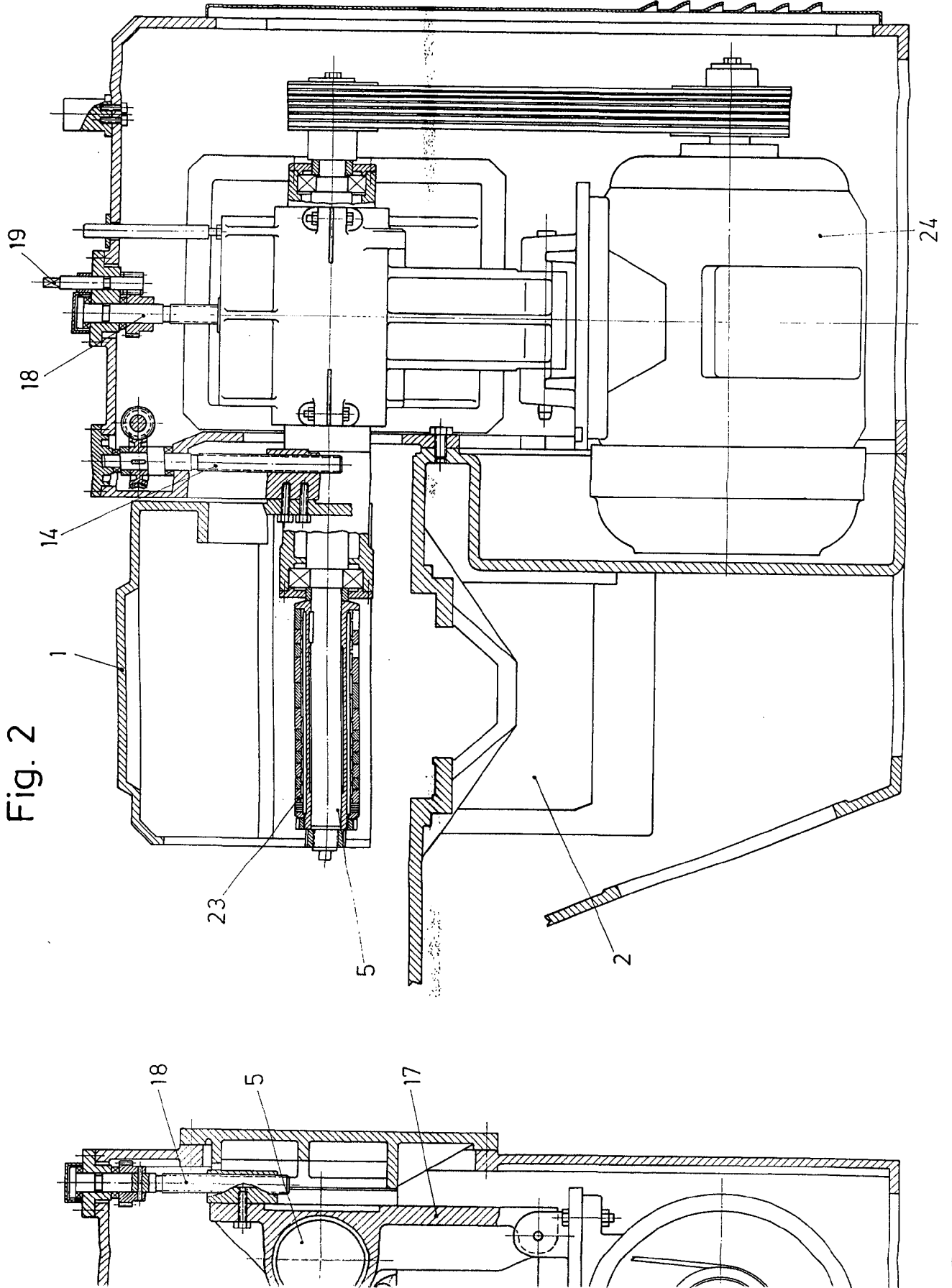


Fig. 3

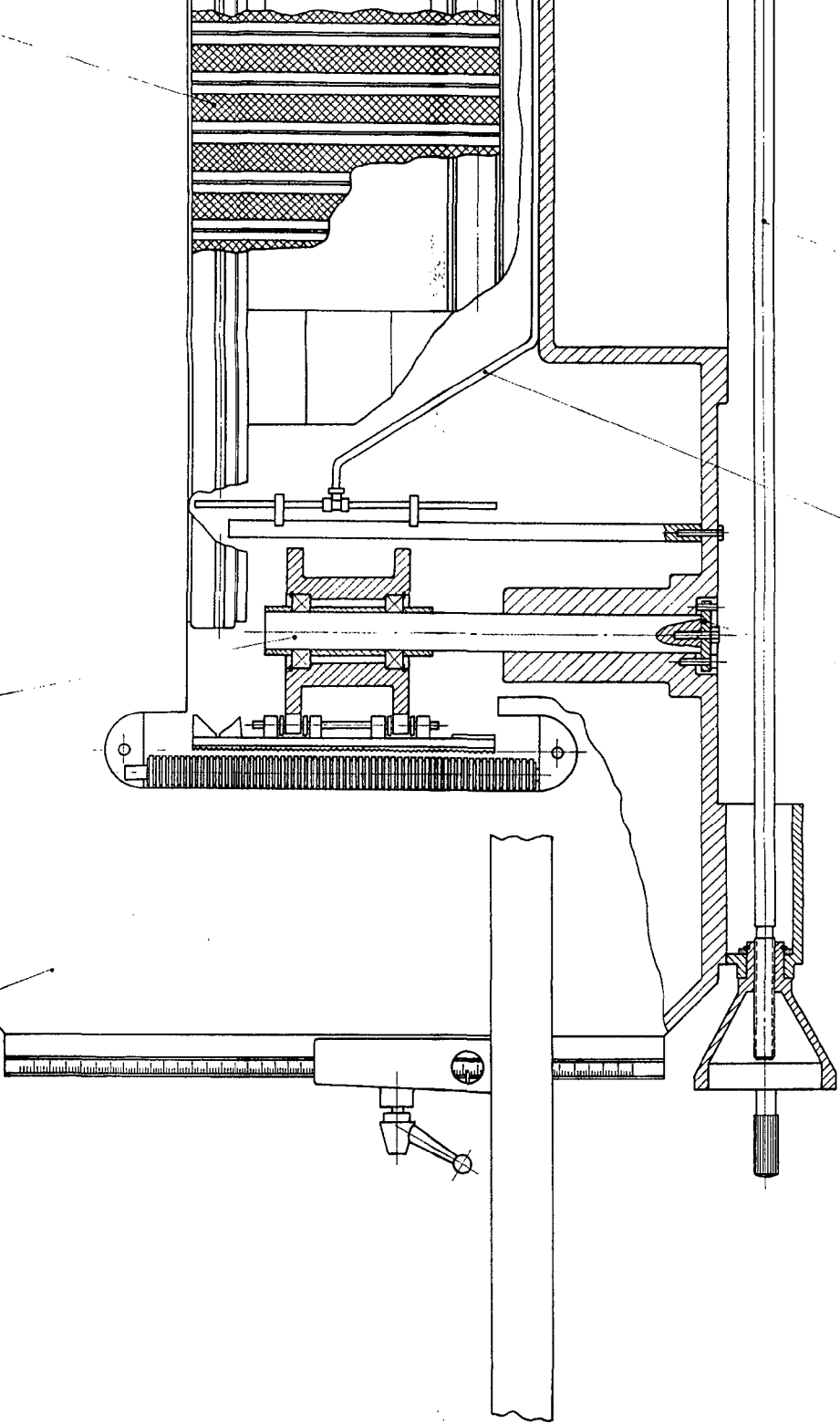
Fig. 2



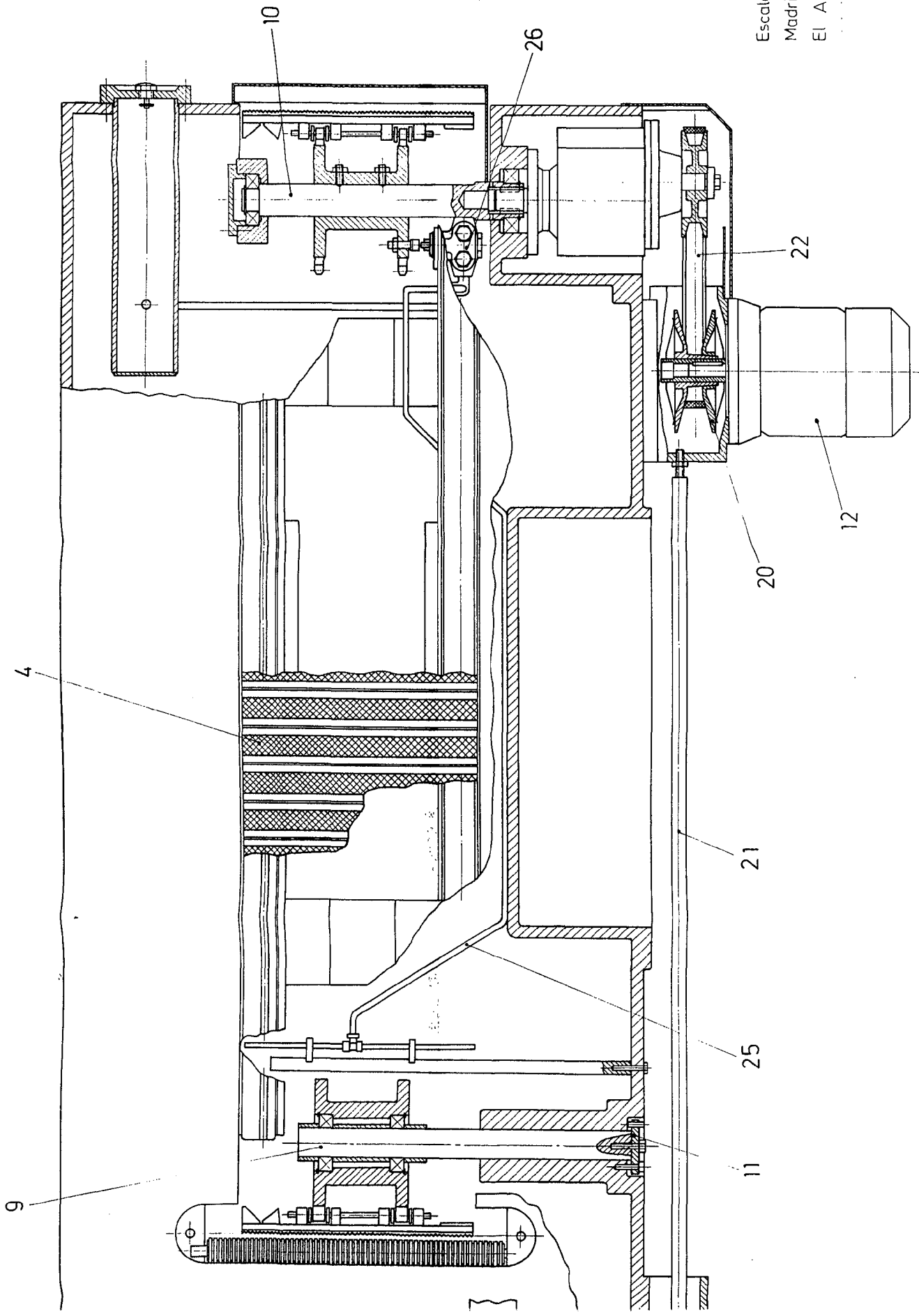
Escala variable  
Madrid 5/10/1937  
El Agente Oficial

Fig. 4

2  
9  
4



11  
25  
21  
20



Escala variable  
Madrid  
El Agente Oficial