

375608

375608



SECCION TECNICA
CLASIFICACION L.P.C.
CLASE <u>B-23</u>
SUBCLASE <u>G</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

D.José GALLARDO GUALDA y D.Bernabé PAGES HERNANDEZ,
ambos de nacionalidad española.

Residentes en LANJARON(Granada).-Expiración, 24

p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROSCADORAS"

375608

19 ENE



El invento se refiere a las máquinas roscadoras automáticas especialmente destinadas al roscado de tubos redondos que se emplean como elementos portátiles en la realización de las instalaciones y que sustituyen ventajosamente la aplicación de
5.- terrajas de accionamiento manual.

Actualmente dichas máquinas están constituidas de forma que la terraja permanece fija siendo el elemento a roscar, tubo o redondo, el que es necesario girar mediante un elemento de apriete movido por un motor.

10.- Evidentemente el sistema actual empleado en dichas máquinas tiene notables inconvenientes especialmente cuando el elemento que se ha de roscar tiene gran longitud, siendo necesario soportarlo mediante rodillos para facilitar su giro.

El presente invento se basa en el hecho de que la terraja
15.- sea la que gire y los elementos a roscar permanezcan fijos, con lo cual se evitan los inconvenientes antes citados y hace innecesario el empleo de rodillos para apoyo del elemento a rosca.

En esencia la máquina realizada de acuerdo con el invento,
20.- está constituida por una terraja montada en un soporte tubular que a su vez, es soportado por cojinetes y está movido mediante una rueda dentada en la que engrana un tornillo sin fin accionado por el motor a través de una transmisión adecuada. El conjunto formado por el motor, terraja y su soporte se
25.- encuentra montado en un bastidor que es soportado mediante elementos deslizantes sobre dos guías paralelas fijas a la estructura de la máquina, con la que se apoya en el suelo.

Como ya se ha indicado, el elemento a roscar se fija mediante mordazas permaneciendo totalmente inmóvil siendo el
30.- bastidor móvil antes citado el que mediante se aproxima al ex-



tremo a roscar, haciendo que la terraja muerda su extremo, con lo que una vez realizado esto, se desplaza longitudinalmente por efecto de la rosca realizada.

35.- Con el fin de facilitar una mejor interpretación de este invento, se adjuntan unos dibujos correspondientes a una realización práctica del mismo, que se describe a continuación haciendo referencia a dichos dibujos y que se incluyen únicamente a título informativo y por tanto no limitativo del invento.

40.- En los citados dibujos: La figura 1ª muestra en perspectiva una máquina realizada de acuerdo con el invento con la tapa de cierre del mecanismo levantada.

La figura 2ª muestra una sección longitudinal de la misma máquina.

45.- De acuerdo con los citados dibujos, la máquina comprende una estructura de apoyo (1) de forma paralelepédica dotada de dos largueros horizontales superiores (2) constituidos por dos barras pulidas de acero y que sirven de guía y apoyo al mecanismo propiamente dicho. Dicho mecanismo se aloja en el interior

50.- de un bastidor (3), en forma de caja, que se cierra por su parte superior mediante la tapa abatible (17) y se apoya en las citadas guías (2) mediante los elementos deslizantes (4), de forma que el conjunto puede desplazarse libremente a lo largo de las guías empujado manualmente mediante el asa

55.- (16) o arrastrado por el movimiento de la propia cerraja, como se verá más adelante.

El mecanismo propiamente dicho está constituido por un motor eléctrico (5) montado en dicho bastidor (3) que se acopla a la red a través del correspondiente interruptor de protección y una conexión flexible, cuyo motor mueve, a través

60.-



de correas, una polea (6) fija al eje de un tornillo sinfin (7) que engrana con una rueda dentada (8), constituyendo un sistema de reducción de velocidad de tipo tornillo sinfin.

65.- La citada rueda dentada (8) es solidaria a un tubo (9) que es soportado mediante dos cojinetes de rodamientos (10) apoyados en un soporte envolvente (11), a su vez fijo a la estructura (1), de manera que al girar el motor gira el citado tubo (9) sobre los cojinetes de apoyo. Dicho elemento tubular (9) presenta en su extremo frontal forma de plato, donde se acopla mediante tornillos la terraja (12).

70.- Frente al eje del citado conjunto rotativo la estructura (1) tiene fijado un dispositivo para sujeción de los tubos o elementos a roscar (13), dotado de dos mordazas (14) entre las cuales se aprisiona al tubo (15) que queda en el mismo eje (75).- geométrico que el eje de rotación de la mordaza.

80.- Para realizar el roscado basta aproximar la terraja (12) hasta que su fileteado interior muerda el extremo del tubo (15) de manera que el giro de dicha terraja vaya realizando el roscado y, simultáneamente a la realización de éste, se mueve hacia el tubo el conjunto de mecanismo soportados por el bastidor (3).

85.- Evidentemente esta máquina puede comprender otros mecanismos y dispositivos no representados que le permitan un mayor automatismo, así por ejemplo, puede disponer de un interruptor limitador de recorrido que al alcanzar la longitud de rosca prevista choque con la parte fija de la máquina, para el motor e incluso invierta su sentido de giro hasta volver a la posición inicial.

90.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente



cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir modificaciones, cambios de materia, forma y disposición de sus elementos siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el invento.

95.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 100.- 1ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROSCADORAS" que se caracterizan porque la terraja se acopla en forma amovible al plato extremo de un elemento tubular rotativo, montado sobre cojinetes en el interior de un soporte envolvente, fijado a su vez en un bastidor susceptible de desplazamiento longitudinal paralelo al eje de rotación por estar apoyado en forma deslizante sobre dos guías paralelas a dicho eje fijas a la estructura soporte de la máquina, cuyo bastidor móvil, soporta un motor eléctrico y la correspondiente transmisión de movimiento con reducción de velocidad al elemento tubular rotativo, soporte de la terraja, de forma que situado el elemento a roscar en posición coaxial fija respecto al eje del elemento tubular rotativo, soporte de la terraja, y enfrentado su extremo con ésta, se produce el roscado del tubo y simultáneamente el desplazamiento longitudinal necesario del conjunto rotativo y de arrastre de éste.

- 115.- 2ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROSCADORAS" según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque el conjunto rotativo, soporte de la terraja, está constituido por dos elementos tubulares coaxiales, uno en el interior del otro, y apoyado el interior en cojinetes extremos fijos al elemento exterior, cuyo elemento interior rotativo es solidario a la rueda dentada de un sistema de transmisión de movimiento de tornillo sinfín, cuyo tornillo recibe movimiento, a través de



120.- un sistema de poleas, de un motor eléctrico, todo ello fijado a un chasis montado sobre guías paralelas.

3ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROSCADORAS" según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque el chasis soporte del conjunto motor y elementos rotativos, se apoya mediante medios de deslizamiento laterales en dos guías paralelas laterales, fijas a la estructura soporte de la máquina.

125.- 4ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROSCADORAS" según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque la estructura soporte de la máquina tiene fijado frente al plato soporte de la terraja, y en coincidencia con el eje de rotación de ésta, un dispositivo de apriete, dotado de mordazas, destinado a fijar el elemento a roscar en posición coaxial con dicho eje de rotación.

5ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS ROSCADORAS".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento treinta y siete líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 19 de Enero de 1.970.-

JOSÉ MARÍA TORO
R.P.

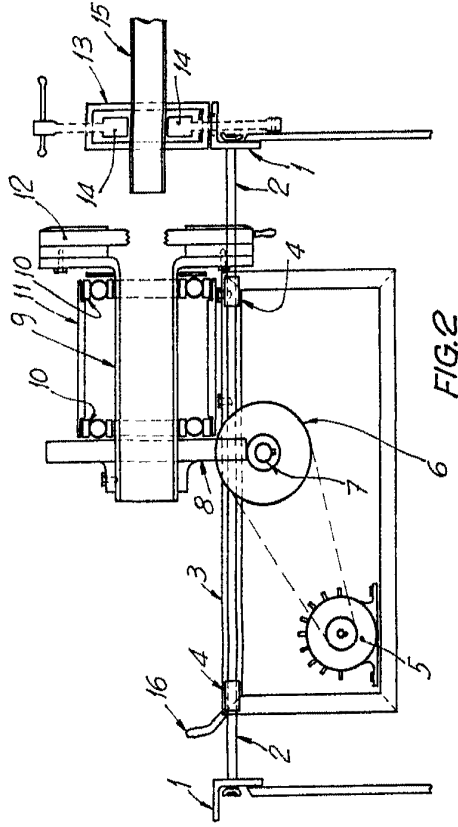


FIG. 2

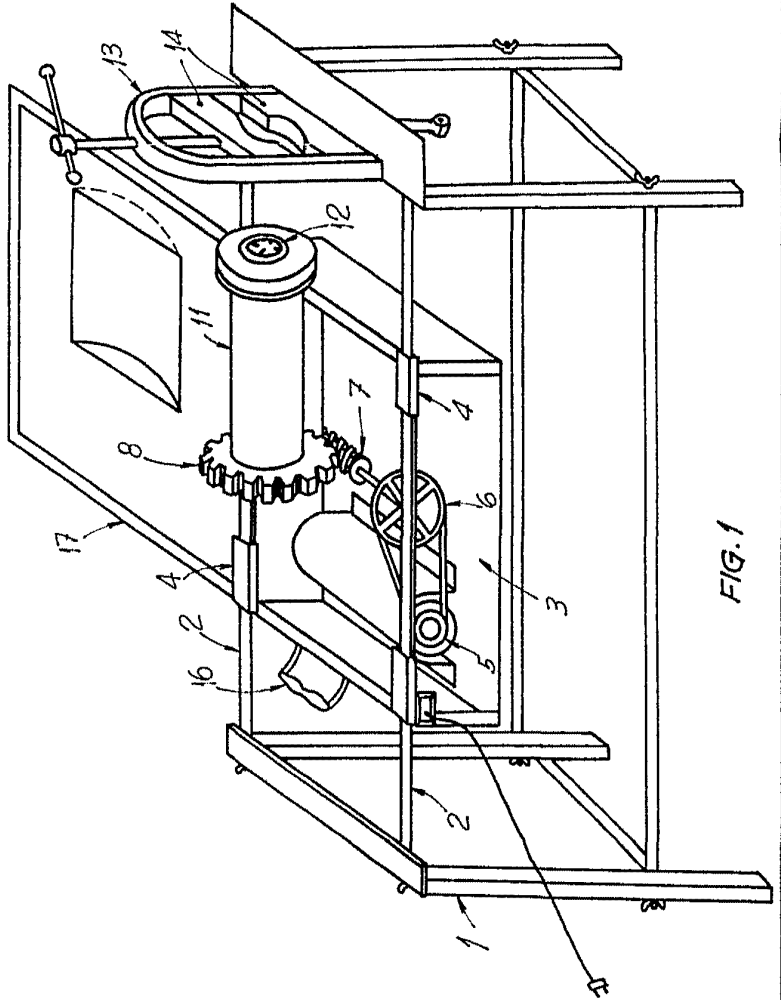
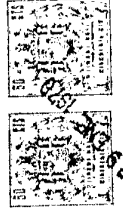


FIG. 1

ESCALA VARIABLE



Madrid, 19 de Enero de 1970
P.A.

M. JOSE GALLARDO GONZALEZ Y
D. BERNABE PAGES HERNANDEZ

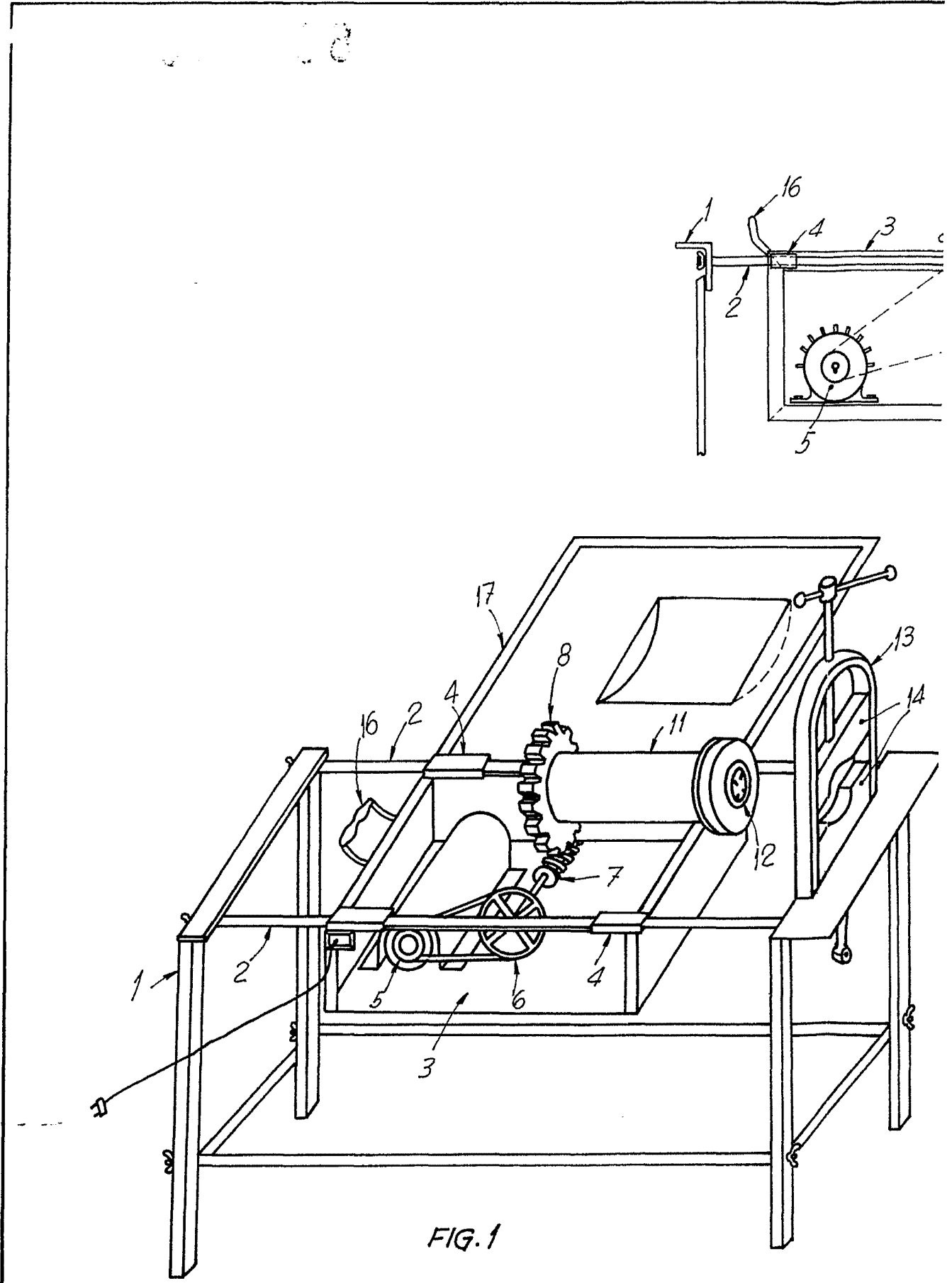
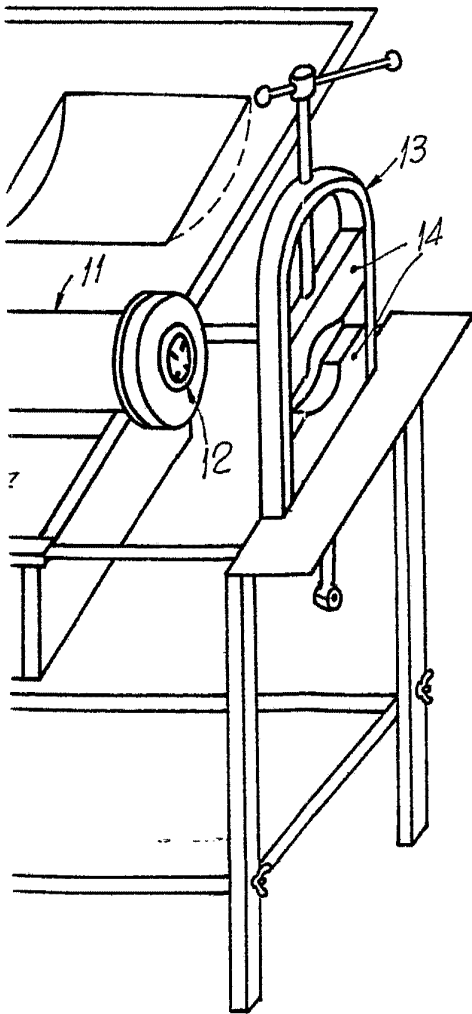
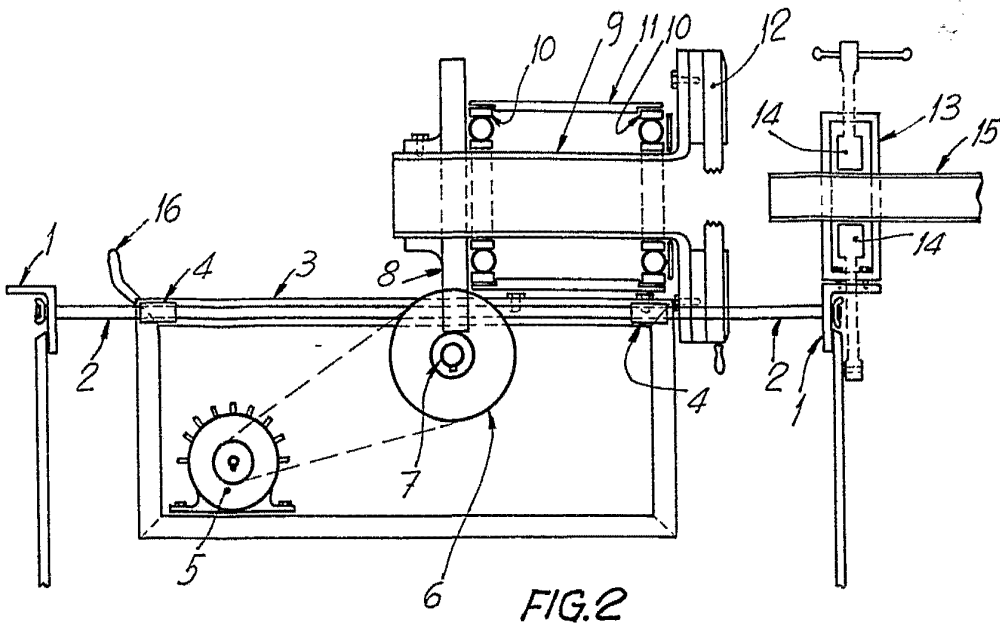


FIG. 1

ESCALA VARIABLE



Madrid, 19 de Enero de 1970
P.A.