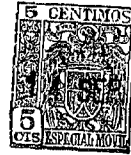




201008



NUM. _____

=====

261008

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON CARLOS DOME
MECH SEMPERE, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, CON DOMICILIO
EN ALICANTE, García Andréu, núm. 5,

p o r :

"Nueva máquina para la fabricación de piezas cerámicas".

-----: oOo :-----



261008

La invención tiene por objeto proveer a la industria una máquina galletera y ladrillera, es decir, una máquina que permita fabricar con suma sencillez y perfección toda suerte de piezas cerámicas, desde las más pequeñas a las mayores de las que se conocen actualmente en el mercado. La máquina propugnada ha de facilitar asimismo un gran rendimiento de producción, a la vez que el consumo de fuerza motriz de la misma quede reducido al mínimo.

Para el mejor entendimiento de la invención, seguidamente se describe un ejemplo no limitativo de realización del objeto de la misma con referencia a los dibujos anexos, que muestran:

La fig. 1^a, una vista en planta de la nueva máquina.

La fig. 2^a, la vista de un corte lateral y en alzado de la misma.

La fig. 3^a, un detalle transversal de la tolva en que se carga el barro.

La fig. 4^a, una variante de realización del dispositivo propulsor del barro espesado hacia la salida o el molde.

De acuerdo con los dibujos reseñados, la máquina de la invención consta de una bancada (1) de hierro fundido, bancada que sirve para armonizar el conjunto en un solo bloque y para su colocación sobre una base de albañilería. En dicha bancada (1) va una serie de ejes montados sobre cojinetes de bolas (2), así como de engranes fresados que forman una gran re-

261008



1960

ducción, comprendiendo en primer lugar un árbol principal (3) que está dotado de la polea (4) de toma de fuerza y del correspondiente embrague (5), así como de un piñón transmisor (6); y un árbol auxiliar (7) que engrana con el piñón transmisor (6) del árbol principal (3) por medio de una rueda reductora (8) y lleva a su vez en cada extremo sendos piñones transmisores (9-10).

En la parte alta de la bancada (1) y delante de la transmisión motriz, va montada una tolva (11), también de hierro fundido, que lleva paralelos en su interior dos ejes horizontales (12-13) provistos de paletas de acero desfasadas (14-15), las cuales amasan el barro que se deposita en la tolva al girar y le empujan hacia una parrilla metálica (16) del fondo. Uno de los ejes horizontales de la tolva (11) es conducido desde fuera por el piñón transmisor (10) del eje auxiliar (7), merced a una rueda reductora de engrane (17), y comunica a su vez el movimiento al otro por el engrane de los respectivos ^{piñones} gemelos (18).

Dentro del cuerpo de la máquina se contienen asimismo dos ejes horizontales y paralelos (19-20) que son conducidos desde atrás y por el piñón transmisor (9) del árbol auxiliar (7), por medio de la rueda reductora (21) de uno de ellos, así como del engrane de los respectivos piñones gemelos (22-23), llevando dichos dos ejes horizontales (19-20) en su parte primitiva anterior sendas espirales propulsoras (24-25) que tienen el paso más estrecho en su mitad delantera y empujan entre sí la argamasa hacia la salida y hacia el molde (26) de la forma y dimensiones propuestas, con ayuda del propio cuerpo de la máquina y de un contracuerpo (27), de salida.

El paso del barro amasado desde la tolva (11) al dispositivo de propulsión y moldeo del mismo, se produce a través



261008

de las ranuras de la parrilla (16) por la presión de las pale-
tas (14-15) y con ayuda del vacío originado por una bomba, a
través del tubo (28) de evacuación de aire, en la cámara estan-
ca (29) formada por el interior del cuerpo de la máquina auxi-
liado de prensa-estopas (30) que trabajan sobre los ejes (19-
20) de las espirales propulsoras evitando el paso del aire ex-
terior; de piezas protectoras (31-32) que impiden el retroce-
so del barro a la cámara de vacío (29) en la culata de las es-
pirales propulsoras (24-25); y de un filtro que limpia de im-
purezas el aire evacuado entre la cámara de vacío (29) y la
bomba para evitar el paso de cuerpos extraños a la propia bom-
ba.

En la práctica, y debido a la calidad de determinadas
arcillas, puede ocurrir que se vea dificultado el trabajo de
las espirales propulsoras (24-25). En tal caso, se ha previsto
la sustitución del paso largo del comienzo de dichas espirales
propulsoras por un sistema de paletas (33), a modo de fragmen-
tos de hélices.

De la descripción que antecede se desprende claramente
que con el amasado del barro por las paletas volteadoras de
la tolva, así como el paso del mismo a través de la parrilla
del fondo de la propia tolva con auxilio del vacío, y la ver-
dadera laminación que soporta a su paso rápido y eficaz entre
las espirales propulsoras, no sólo quedan eliminadas las bur-
bujas de aire que pudiera conservar, sino que adquiere un es-
pesamiento y plasticidad que facilitan el moldeo más homogéneo
y reducen en realidad a cero las roturas de las piezas ceráni-
cas. Esto sin perjuicio aún de que la disposición estudiada
de sus elementos componentes permita la reducción máxima de
las dimensiones totales de la propia máquina.



N O T A 261008

=====

En resumen; la PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1. Nueva máquina para la fabricación de piezas cerámicas, que incorpora una bancada susceptible de asentar sobre una base de albañilería; una serie de ejes montados en la culata de dicha bancada sobre cojinetes de bolas, así como de engranes fresados que forman una gran reducción, comprendiendo en primer lugar un árbol principal que va dotado de una polea de toma de fuerza motriz y del correspondiente embrague, así como de un piñón transmisor, y un árbol auxiliar que engrana a su vez con el piñón transmisor del árbol principal por medio de una rueda reductora y lleva en sus extremos sendos piñones transmisores; una tolva que va montada delante de la transmisión motriz en la parte alta de la bancada y contiene medios paralelos para el amasado del barro; medios paralelos de propulsión del barro amasado, y de moldeo del mismo; y medios para traspasar el barro de la tolva a dichos medios de propulsión y de moldeo.

2. Nueva máquina para la fabricación de piezas cerámicas, según la reivindicación 1, en la que los medios paralelos de amasado del barro de la tolva consisten en dos ejes horizontales que van provistos de paletas desfasadas que al girar voltean el barro y le presionan contra el fondo, siendo conducido uno de dichos ejes horizontales desde fuera por un piñón transmisor del eje auxiliar merced a una rueda reductora de engrane y comunicándose el otro del movimiento por el engrane entre sí de los respectivos piñones gemelos.

3. Nueva máquina para la fabricación de piezas cerámicas, según la reivindicación 1, en la que los medios parale-



los de propulsión y de moldeo del barro amasado consisten en dos ejes horizontales montados en el interior del cuerpo de la máquina y conducidos desde atrás por el engrane de la rueda reductora de uno de ellos con el piñón transmisor libre del árbol auxiliar, así como del engrane entre sí de los respectivos piñones gemelos, llevando dichos dos ejes horizontales en su parte prismática anterior sendas espirales propulsoras que tienen en su mitad delantera el paso más estrecho y empujan entre ambas la argamasa hacia un molde de la forma y dimensiones propuestas, que va montado sobre la base de un contracuerpo de salida.

4. Nueva máquina para la fabricación de piezas cerámicas, según la reivindicación 1, en la que los medios para el traspaso del barro amasado de la tolva a los medios de propulsión y de moldeo están constituidos por una parrilla del fondo de la tolva y una cámara estanca en la que hace el vacío una bomba a través de un tubo de evacuación de aire, estando formada dicha cámara de vacío por el interior del cuerpo de la máquina con prensa-estopas que trabajan sobre los ejes de las espirales propulsoras evitando el paso del aire exterior, y piezas protectoras que en la culata de las referidas espirales propulsoras impiden el retroceso del barro a la propia cámara de vacío.

5. Nueva máquina para la fabricación de piezas cerámicas, según la reivindicación 3, en la que, de acuerdo con una variante de realización, el paso largo de la mitad posterior de las espirales propulsoras es sustituido por una serie de paletas, a modo de fragmentos de hélices.

6. "NUEVA MAQUINA PARA LA FABRICACION DE PIEZAS CERAMICAS", sustancialmente como queda descrito y representado en



261008

esta Memoria, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara, y una lámina doble de planos.

Madrid, 14 de Septiembre de 1960

DON CARLOS DOMENECH SEMPERE

P. A.

JOSE RUIZ-ORRIBARRE
P.P.

Antonio P. Orribarre

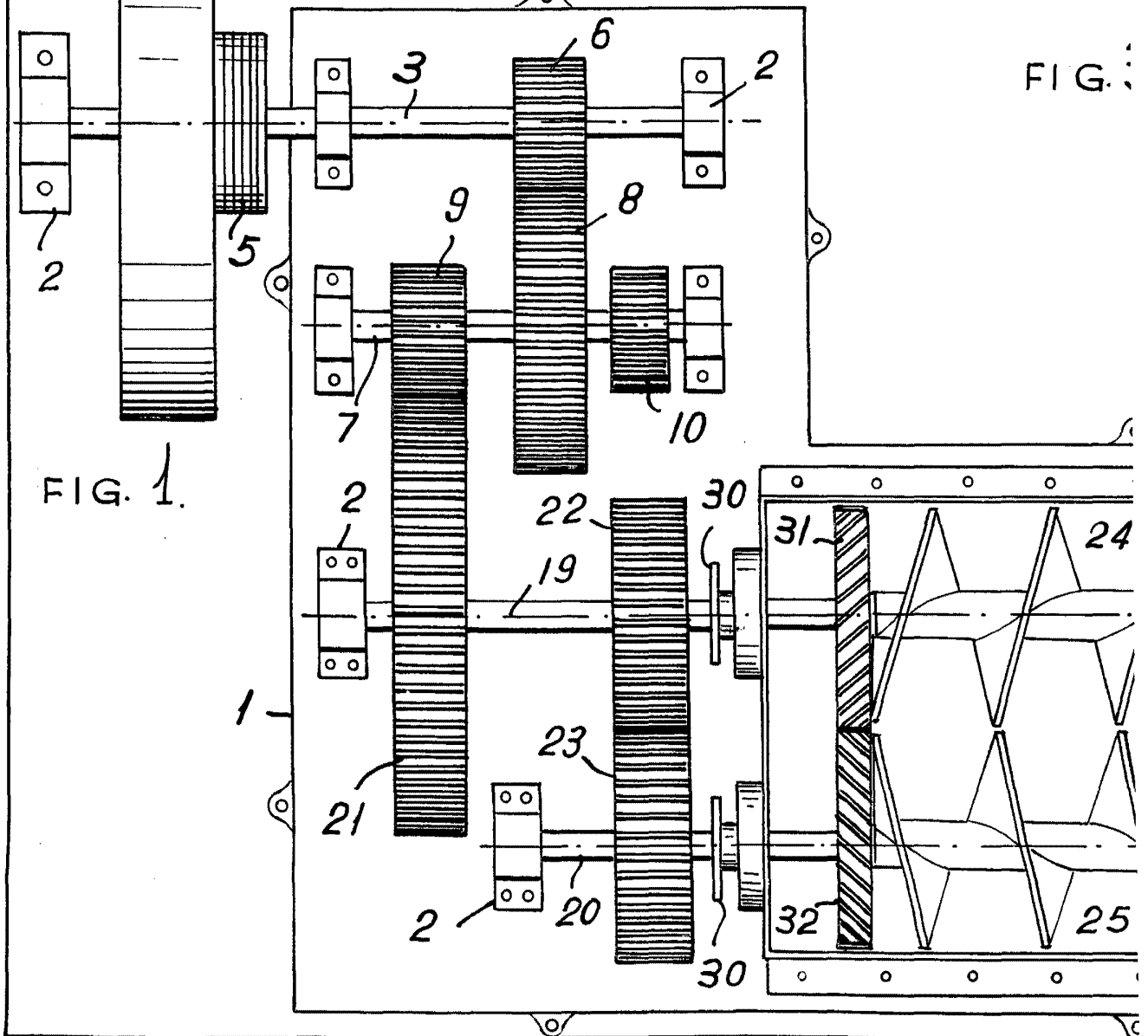
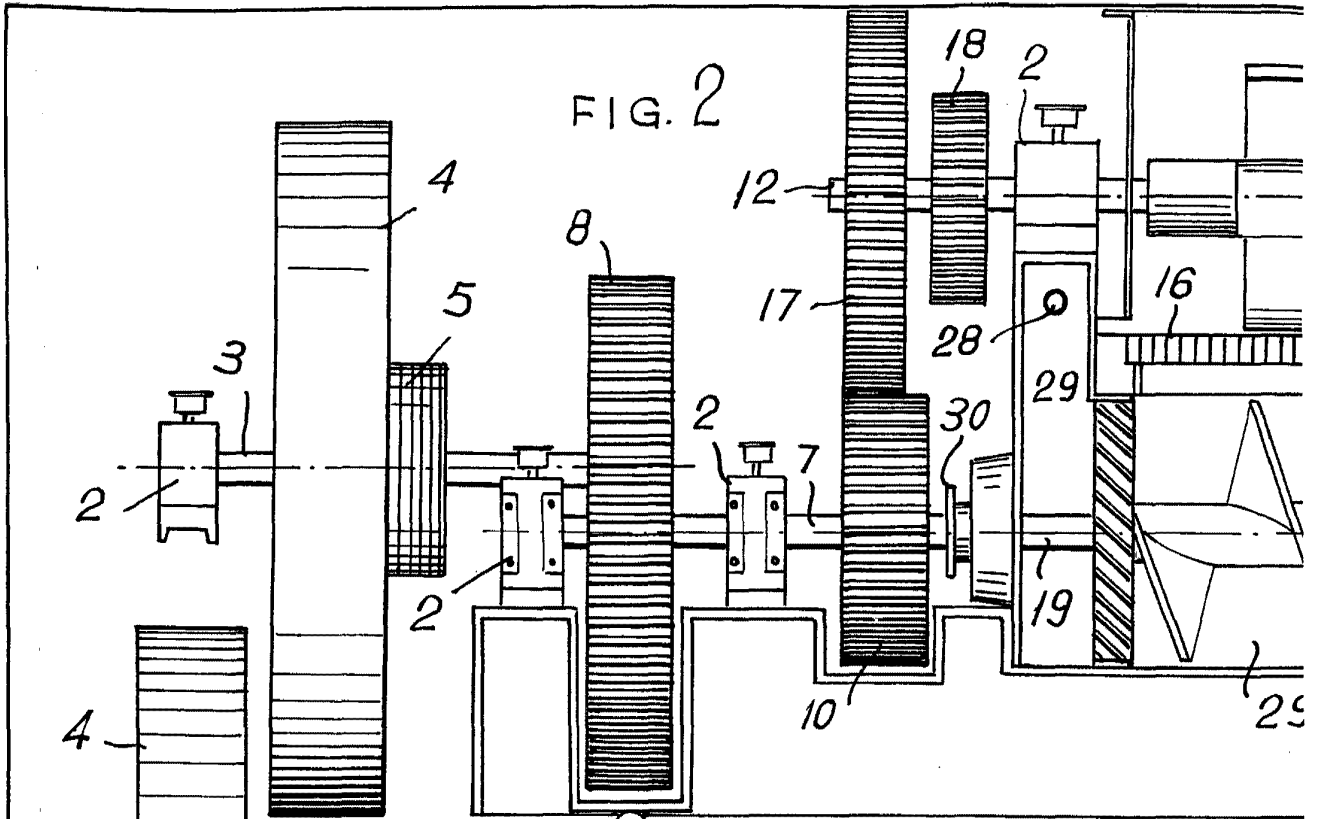
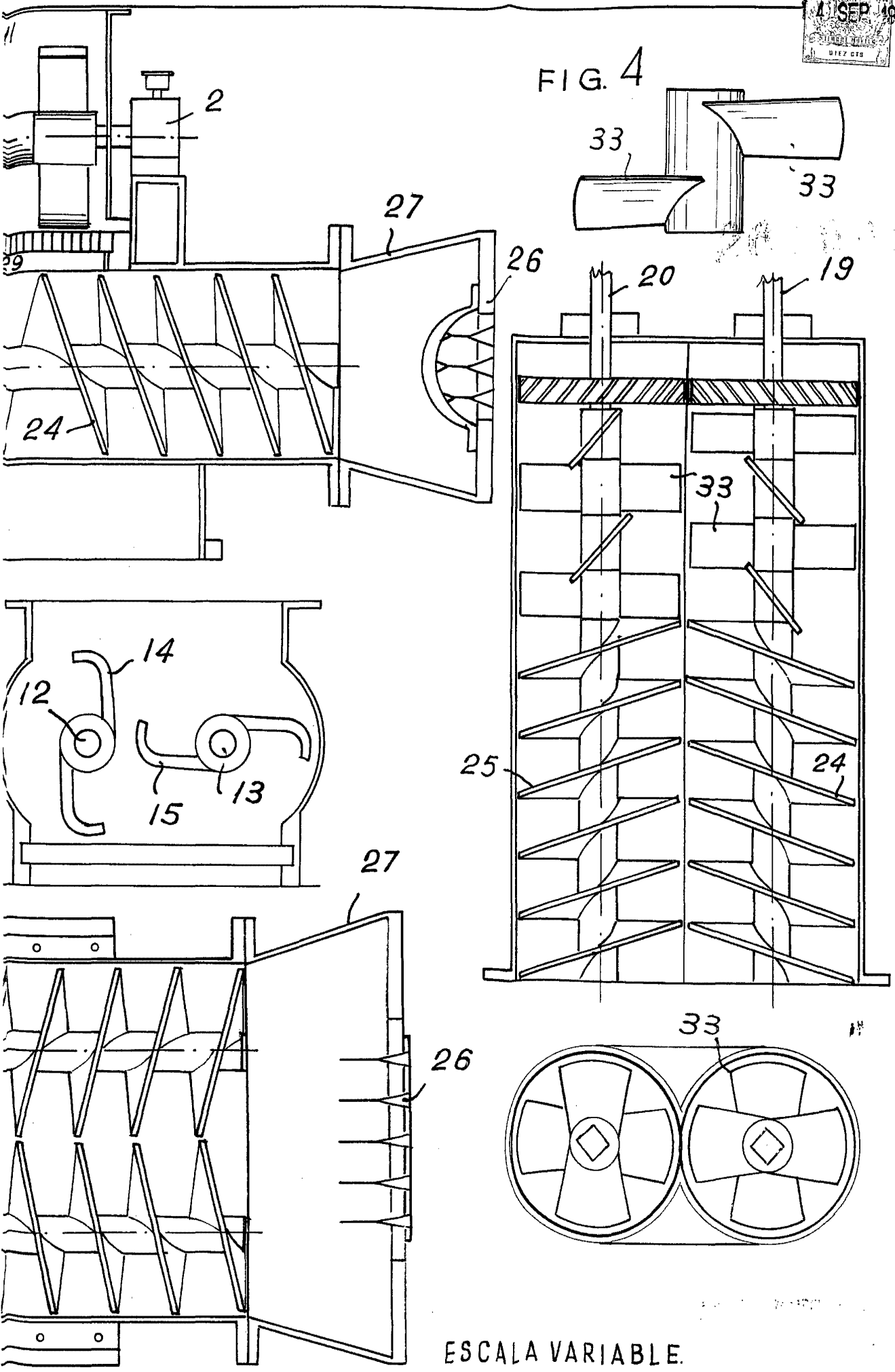


FIG. 3



FIG. 4



ESCALA VARIABLE.