

ES/.

(Gr. 1. Clase 5.)

21 MAY



P A T E N T E

a favor de

Dch. J u a n S a u s C l o t , domiciliado en SABADELL
(B a r c e l o n a)

por:

" Una amasadora de artesa giratoria "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El objeto de esta patente es una amasadora del tipo de artesa cilíndrica giratoria alrededor de un eje vertical y en el interior de la cual hay dos piezas giratorias, llamadas vulgarmente cilindros, dotadas también de movimiento de rotación alrededor de ejes verticales, de tal manera que por el movimiento combinado de la artesa y de estos cilindros se vá amasando o trabajando la masa contenida en la artesa.

La amasadora objeto de esta patente comprende una columna vertical central, que forma por la parte inferior un pié o base pa-



ra fijar la máquina al suelo y cuya columna sirve de apoyo a la artesa giratoria y a todo el mecanismo de la amasadora. A este efecto la columna forma en su parte inferior un cojinete de bolas sobre el cual se apoya la artesa, mientras que contra la parte superior de la columna se apoya un resalto cilíndrico de la artesa que sirve como de cojinete de fricción. La columna lleva además fijada encima de ella, una caja que sostiene los dos cilindros y que encierra el mecanismo de transmisión para darles movimiento.

Los cilindros amasadores de esta máquina tienen una forma especial, que constituye la característica más importante de la máquina. Estos cilindros tienen un cuerpo cilíndrico con dos nervios o aristas helicoidales pero con inclinaciones inversas uno de otro y además uno de los dos nervios cambia el sentido de su inclinación cerca del extremo superior del cilindro. Resultan de ello unos cilindros de forma irregular y por efecto de esta forma especial, la pasta que pasa por entre los cilindros no forma una lámina como cuando los cilindros son completamente cilíndricos ni tampoco forma masas más o menos cilíndricas como cuando los cilindros son helicoidales, sino que tiene tendencia a formar masas de forma aproximadamente cónica pero invertidas pero es decir que el cono una vez tiene el vértice dirigido hacia arriba y la otra vez dirigido hacia abajo. Además debido a la forma de las aristas, estos conos tienen una vez tendencia a levantarse y otra a bajar produciendo saciones que ventilan la pasta. Por todas estas irregularidades en el amasado se obtiene una mezcla muy íntima de la masa y un amasado perfecto.

La caja que se apoya sobre la columna central, sostiene a los cilindros y encierra un mecanismo de engranajes para transmitir el movimiento desde una polea motriz exterior a la artesa y a los cilindros. Este mecanismo presenta la particularidad de poder comunicar a voluntad a la artesa dos velocidades de rotación diferentes, para una misma velocidad de la polea motriz lo cual tiene ventajas especiales porque se utiliza la velocidad lenta de la artesa para efectuar el verdadero amasado, mientras que la velocidad más rápida se utiliza para hacer pasar



1927

- 3 -

la masa y el agua con mucha frecuencia por entre los cilindros y poder de esta manera desleir fácilmente la levadura en la masa.

La amasadora puede accionarse por correa o por motor eléctrico y en este caso el motor eléctrico se dispone preferiblemente - montado sobre un soporte fijado a la parte superior de la misma caja de engranajes y por medio de una correa y un tensor acciona la polea motriz de la amasadora. Puede disponerse el motor eléctrico con poleas de diferente diámetro para obtener así dos velocidades más en el funcionamiento de la máquina y poder adaptarla mejor a cualquier uso.

En los planos adjuntos se representa la amasadora objeto de esta patente.

La figura 1 es una sección vertical de la amasadora, accionada por motor eléctrico.

La figura 2 es un detalle a mayor escala de la parte superior de la amasadora comprendiendo el motor eléctrico y el mecanismo de transmisión de movimiento desde la polea motriz a la artesa y a los cilindros.

La figura 3 es una vista por encima de la figura 2 suponiendo quitado el motor eléctrico y la tapa que encierra el mecanismo de transmisión de movimiento.

La figura 4 es un detalle en corte por la línea IV de la figura 2 para dejar ver con más claridad el mecanismo de cambio de velocidades para la artesa.

La figura 5 es un alzado de los dos cilindros.

La figura 6 es una vista por encima de los cilindros en la posición de la figura 5.

La amasadora se halla toda ella sostenida por una base o pie -1- que se fija en el suelo y la cual forma una columna central -2- que es la que sostiene todos los elementos que forman la amasadora. A este efecto la columna central -2- presenta en la parte inferior un reborde -3- con una canal que forma cojinete de bolas, sobre el cual descansa la artesa -4-. Esta artesa se representa en el plano consti-



tuida por un cuerpo central cilíndrico -5- que es de hierro, envuelve la columna -2- y forma en su parte inferior un plato -6- igualmente de hierro y sobre este plato -6- se fija el fondo -4- de la artesa que es de madera así como su pared cilíndrica exterior -7-. Sin embargo como se comprende podría también construirse la artesa toda ella de hierro. La pared cilíndrica interior -5- de la artesa forma en la parte superior un reborde -9- que ajusta sobre la parte superior de la columna central -2- y forma sobre esta columna como un cojinete de fricción para el movimiento de rotación de la artesa. En la parte superior, encima de este reborde -9-, presenta la artesa una corona dentada interiormente -10-, por la cual es accionada para darle movimiento de rotación.

Sobre la parte superior de la columna central -2- va fijada una caja -11- que se proyecta hacia un lado radialmente a la artesa, cuya caja -11- lleva suspendidos los cilindros -8- y encierra el mecanismo de transmisión para comunicar movimiento de rotación a estos cilindros y a la artesa desde una polea motriz -15- por la que se acciona la máquina. Los cilindros -8- se hallan montados sobre los cojinetes -12- los cuales están suspendidos del fondo de la caja -11- por los resaltes o cabezas -14- que forman en la parte superior, de manera que los cilindros funcionan suspendidos de esta caja -11- sin tener ningún otro apoyo. Estos cilindros trabajan la pasta entre la pared central cilíndrica -5- de la artesa y la pared exterior -7- de la misma.

La máquina puede accionarse por correa desde una transmisión cualquiera por medio de la polea motriz -15-, pero en la mayor parte de los casos, resulta más conveniente disponer en la misma máquina un motor eléctrico. En este caso se dispone preferiblemente sobre la misma caja -11- un soporte o caballete -16- sobre el cual se monta un motor eléctrico -17- de cualquier tipo apropiado, el cual por medio de una correa de transmisión y un tensor -18- acciona la polea motriz -15- de la máquina.

Si se desea se puede disponer, como se representa en el plano, el motor -17- provisto de dos poleas -19-20- de diferente diámetro



1927

- 5 -

con objeto de poder dar a la polea motriz dos velocidades diferentes. En la disposición representada en el plano, la polea -19- está fijada sobre el eje del motor y lleva un cubo prolongado -21- sobre el cual puede deslizarse la otra polea -20- de mayor diámetro, la cual es hueca de manera que puede correrse hasta quedar encima de la polea -19- rodeándola exteriormente. El tensor -18- compensa la diferencia de posición de la correa al colocarla sobre la polea -19- o sobre la polea -20-.

El mecanismo de transmisión de movimiento para comunicar movimiento de rotación a la artesa y a los cilindros, es el siguiente: El eje de la polea motriz -15- lleva en su extremo un piñón cónico -22- que engrana con la rueda cónica -23- de eje vertical y esta es solidaria de la corona dentada -24- situada debajo de ella, la cual engrana con la rueda dentada -25- del eje del primer cilindro -8- y esta a su vez engrana con la rueda dentada -26- del eje del segundo cilindro, transmitiendo así un movimiento de rotación a los dos cilindros -8- en sentido contrario el uno del otro.

El eje -27- de la rueda dentada -23-24- lleva debajo de esta rueda un piñón -28- e inferiormente se prolonga todavía este eje formando un muñón el cual se introduce en el cojinete -29- que forma parte de la placa inferior de la caja -11-. Este cojinete -29- sirve exteriormente como eje de giro a una palanca de cambio -30- la cual en su extremo de la izquierda forma el cojinete -31- para el eje -32- de una rueda dentada -33- que engrana con el piñón -28-, de tal manera que oscilando esta palanca -30- la rueda dentada -33- puede haberse engranar a voluntad con la rueda -34- o con la -35-. La rueda -34- es solidaria de otra rueda dentada -36- y la rueda -35- lo es de otra rueda -37- y tanto la rueda -36- como la -37- engranan constantemente con la rueda dentada -38- cuyo eje se prolonga hacia la parte inferior y termina formando un piñón -39- que engrana con la corona dentada interior -10- de la artesa. Como las ruedas -34-35- son de diferente diámetro y también lo son las ruedas -36-37-, solidarias de las primeras, se comprende que al hacer oscilar la palanca -30-, según se comunique movimiento a la rueda -34- o a la -35-, la artesa girará con diferente velocidad.



Para dar este movimiento de oscilación a la palanca -30- se ha representado en el plano un mecanismo constituido por un sector dentado -40- solidario del cubo de la palanca -30- el cual engrana con un piñón cónico -41- cuyo eje sale al exterior de la caja -11- y termina en una manivela -42- de manera que haciendo girar del ángulo conveniente la manivela -42- y el piñón -41- se hace oscilar la palanca -30- hasta hacer engranar la rueda -33- con la rueda -34- o con la -35-. En la caja -11- pueden disponerse como se representa en el plano, topes -43- para limitar el movimiento de la palanca -30-.

Los dos cilindros -8- tienen la forma especial que se representa en las figuras 5 y 6. Presentan un cuerpo cilíndrico -47- que tiene dos aristas o nervios helicoidales -44-45-, con la inclinación dirigida en sentido contrario uno de otro. Estos dos nervios no están diametralmente opuestos, y uno de ellos, el -44- tiene su parte superior -46- con la inclinación dirigida en sentido contrario a la parte inferior.

La combinación de los dos cilindros de esta forma especial, da por resultado una forma especial de amasado de la masa pues en lugar de laminar la masa como hacen los cilindros que son cilíndricos o de amasarla formando masas más o menos cilíndricas como hacen los cilindros helicoidales, la amasa o corta formando masas irregulares de forma aproximadamente cónica, con la particularidad de que una vez está este cono de masa con el vértice dirigido hacia arriba y la vez siguiente con el vértice dirigido hacia abajo y de esta variación en la forma y disposición de las masas que forman los cilindros y además de la tendencia que las aristas helicoidales tienen a desplazar estas masas, resulta un amasado irregular a consecuencia de lo cual se obtiene una mezcla muy íntima de la masa y un amasado perfecto y al mismo tiempo un buen contacto de la masa con el aire o sea lo que los panaderos llaman "ventilación" de la masa.

21 MAYO



---..N O T A..---

Se reivindica como objeto de esta patente:-

1). Una amasadora de artesa giratoria, caracterizada por una columna central que por la parte inferior forma un pié para fijar la máquina al suelo, cuya columna sirve de eje de giro a la artesa y lleva en su parte superior una caja dispuesta en sentido radial a la artesa, la cual sostiene las piezas llamadas cilindros en esta clase de máquinas y encierra el mecanismo de transmisión del movimiento de rotación a la artesa y a los cilindros.

2). En la amasadora consignada en la reivindicación anterior el empleo de cilindros amasadores formados por un núcleo cilíndrico provisto de dos nervios helicoidales pero con inclinaciones opuestas uno de otro, de tal manera que el movimiento de rotación combinado de los dos cilindros tiende a formar la masa entrozos de forma aproximadamente cónica con la particularidad de que una vez este cono de masa tiene el vértice hacia arriba y la vez siguiente lo tiene dirigido hacia abajo, es decir que se produce un amasado irregular y a consecuencia de ello se obtiene una mezcla muy íntima de la masa y un amasado perfecto y al mismo tiempo una buena ventilación de la masa.

3). En la amasadora consignada en las reivindicaciones anteriores, la disposición del mecanismo de transmisión que comunica movimiento de rotación a la artesa y a los cilindros de tal manera que pueda comunicarse a voluntad a la artesa dos velocidades de rotación diferentes

4). Una amasadora de artesa giratoria.

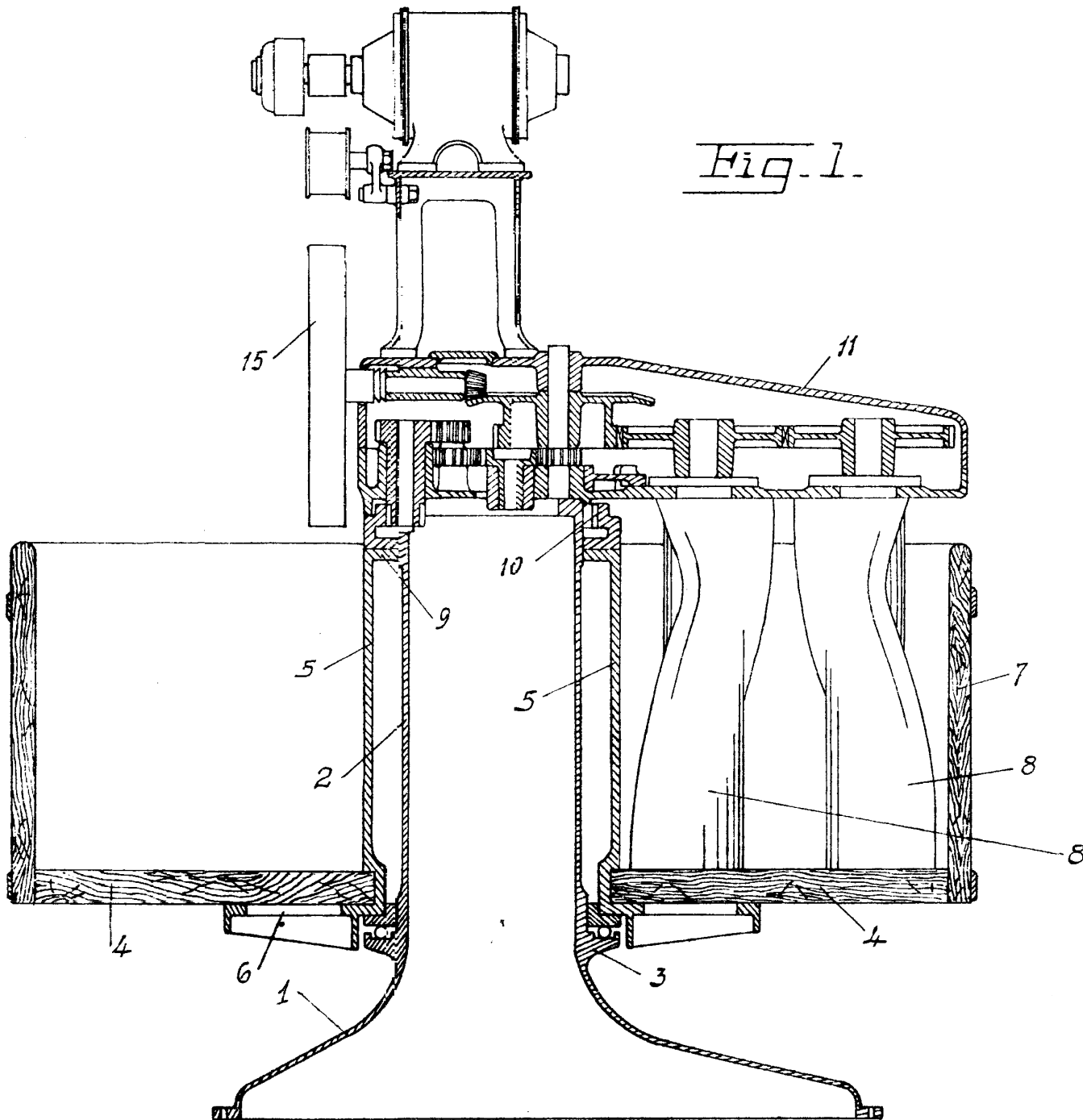
Barcelona, 21 de mayo de 1927.

P. A.

2261



Fig. 1.



ESCALA VARIABLE

Constantino Lopez Ledo

102997



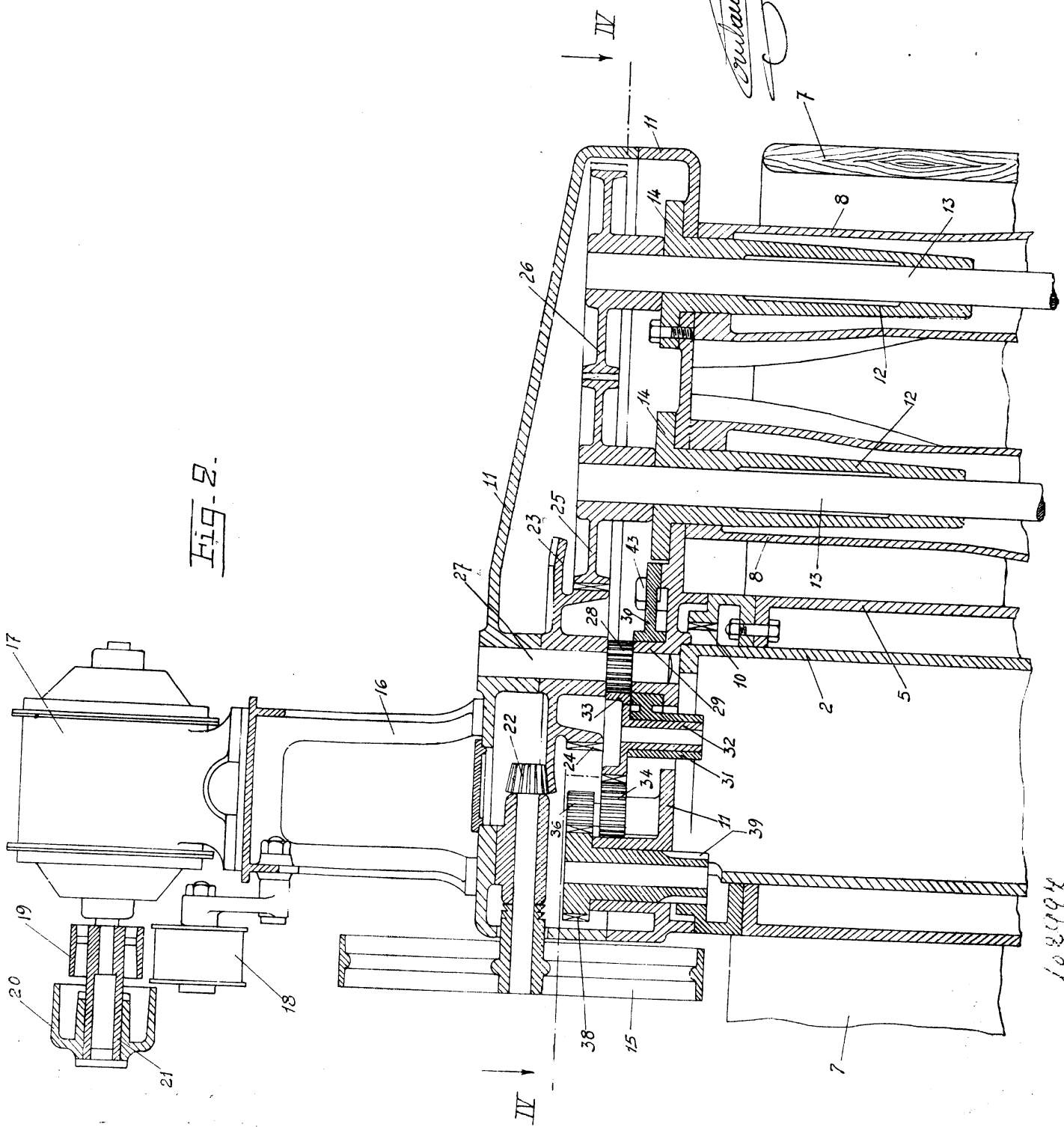
21 MAR 1910

ESPECIAL MOVIL

IMP. O. S. S. A. S. S. S.

Carballo y Cia. S. A.

Fig. 2.



108094

Fig. 5.

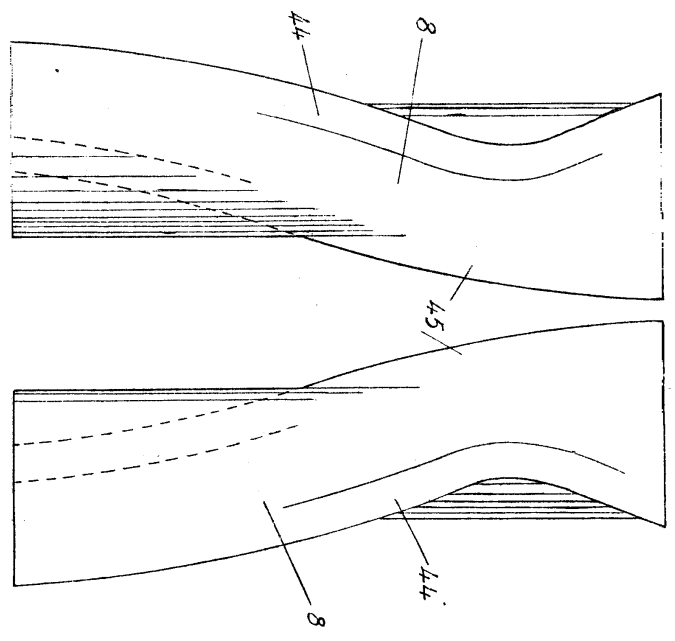


Fig. 6.

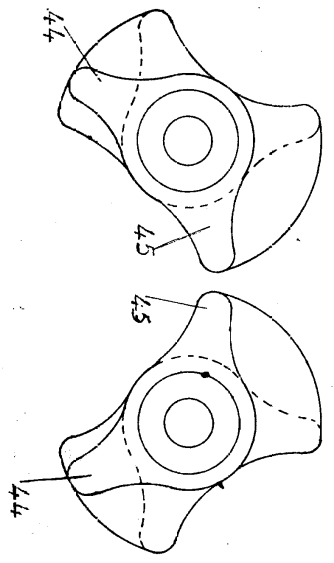


Fig. 3.

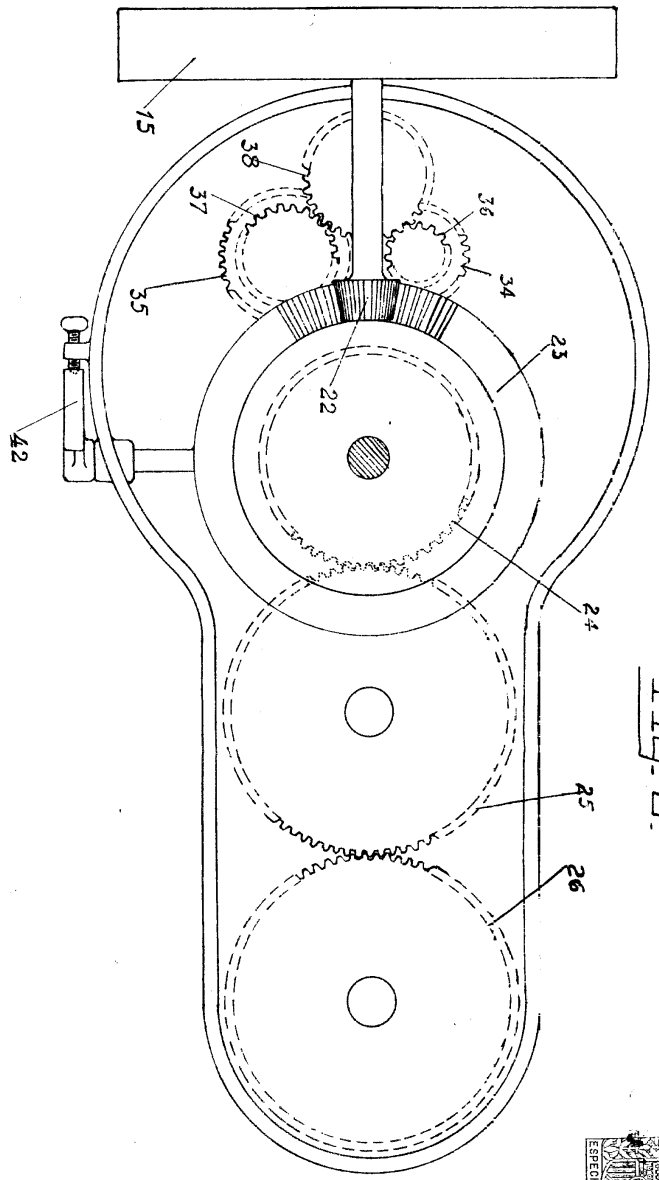
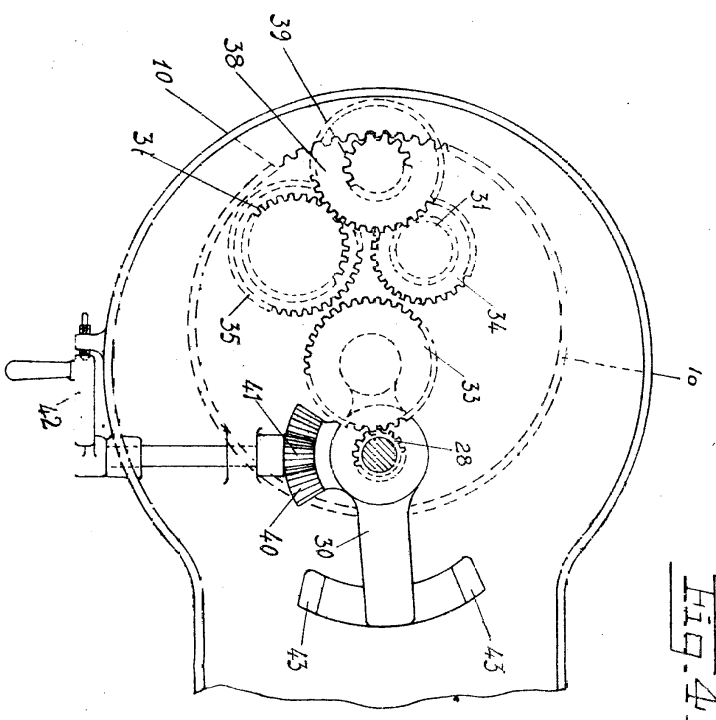


Fig. 4.



W. H. ...
W. H. ...
W. H. ...

