

364251
26/



SECCION TECNICA
REGISTRACION I.P.C.
Clase A 01
Subclase F

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA EXPRIMIR JUGO DE LAS UVAS", a favor de Don PETER JOHN PARR, de nacionalidad inglesa, residente en Royal Exchange, 6, Netaji Subhas Road, Calcutta 1, West Bengal, INDIA.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina para exprimir el jugo de las uvas.

5. La máquina de acuerdo con la invención comprende un cilindro o tambor estacionaria que constituye un estator, el cual está cerrado por un extremo y abierto por el otro, y tiene una abertura cerca del extremo cerrado para alimentar uvas que han de ser tratadas, encerrando el citado estator un rotor apto para avanzar las uvas desde el ex-



- tremo alimentado al extremo abierto de descarga, y un manguito estacionario fijado o montado ajustablemente en el extremo abierto del cilindro para encerrar un aditamento cónico o troncocónico montado sobre el árbol del citado rotor, teniendo la pared del citado manguito una serie de perforaciones y una serie de medios periféricamente espaciados similares a espigas en la cara de empuje del citado manguito, disponiéndose el citado manguito y el citado dispositivo de modo que el espacio anular entre la pared interna del manguito y la superficie cónica del dispositivo se reduzca gradualmente hacia el extremo de descarga de la máquina. Puede preverse uno o más orificios de vaciado en el cilindro para evacuar el jugo exprimido.
- 5.
- 10.

- La mayor ventaja de la máquina de acuerdo con la invención es que la reducción gradual del espacio anular entre la pared interna del manguito y la superficie cónica del dispositivo, situado en el extremo de descarga de la máquina, induce un incremento gradual en el reguerosidad de la acción de deslizado hasta que las uvas, avanzadas por el rotor de la máquina, son exprimidas y el jugo sale a través de las perforaciones formadas en la pared del manguito. La citada serie de medios similares a espigas espaciadas periféricamente, por ejemplo resistencias situadas en la cara de empuje del manguito, previenen que las uvas apulpedas puedan girar junto con el extremo cónico del rotor, La pulpa de uva es apropiada para el tratamiento ulterior en prensas de filtro.
- 15.
- 20.
- 25.



- De acuerdo con una realización de la invención, el manguito es cilíndrico en una porción de su longitud en el extremo anterior y con rosca en la superficie exterior de la citada porción, de modo que se atornille y asegure ajustadamente en el extremo abierto del cilindro, proyectándose el extremo posterior del tornillo hacia dentro del cilindro. La porción intermedia del citado manguito, que se inicia en el extremo de la porción cilíndrica, se inclina hacia abajo, mientras que la porción restante se extiende en divergencia. Las perforaciones se forman preferentemente en la porción en declive intermedio del manguito, mientras que los medios similares a espigas, por ejemplo pernos, están previstos en la porción que se extiende en divergencia del manguito. Esta prevista una tuerca de ajuste en el extremo roscado del manguito para apoyar sobre el borde del cilindro en el extremo de este último. El extremo posterior del manguito está provisto, en su superficie exterior, de una ranura circular para acomodar un anillo de junta.
- 5.
- 10.
- 15.

- De acuerdo con otra realización de la invención, un extremo del citado manguito se fija ajustablemente en el extremo abierto del cilindro, proyectándose el otro extremo libre del manguito exteriormente más allá del citado extremo del cilindro. El extremo libre del manguito es soportado en dos lados mediante dos salientes de soporte montados en barras de soporte del cilindro y enclavados en posición mediante tuercas de retención. Los salientes de soporte están provistos de extremos con ojal, a través de los cuales pasan
- 20.
- 25.



- Las barras de soporte del cilindro. De acuerdo con esta realización, el manguito está roscado exteriormente en la fijación extrema en el cilindro, al cual se atornilla y asegura ajustablemente mediante una tuerca de anillo. Se prevé una
5. ranura en este extremo del manguito para acomodar un anillo de junta. Internamente, en el extremo del cilindro, la pared interna del manguito está inclinada hacia abajo de su extremo libre durante una cierta longitud y está inclinada hacia arriba durante el resto de la longitud.
10. El dispositivo cónico o troncocónico se monta en el árbol de rotor en su junta, de modo que su porción de base permanezca adyacente al extremo de descarga del manguito. El dispositivo tiene un barrenado que se extiende axialmente a su través, y un árbol de extensión en su base, adaptándose
15. el citado árbol de extensión para acoplarse al árbol del rotor cuando este último pasa a través del citado barrenado. El árbol de extensión está roscado interiormente para atornillarse sobre el árbol rotor para acoplarse conjuntamente. El árbol de extensión es soportado en un cojinete provisto
20. de un caballete fijado al extremo de las barras de soporte de cilindro.

- El rotor de la máquina de acuerdo con la invención está constituido de preferencia por un tornillo de alimentación montado sobre el citado árbol, el cual es giratorio. El rotor puede asimismo comprender un tornillo de alimentación montado sobre el árbol por una parte de su longitud
25. cercana al extremo de alimentación y una pluralidad de series



de aletas o similares que se proyectan a lo largo de la longitud restante del árbol, y la última porción de la pared interna del cilindro que encierra las citadas series de aletas o similares está provista asimismo de una pluralidad de espigas o similares, que se proyectan hacia dentro. Las citadas series de aletas o similares y las citadas series de espigas o similares están en relación alternada. Cada una de las citadas aletas está inclinada en un ángulo al eje del árbol rotor con el fin de impartir y mantener el movimiento hacia delante de las uvas en dirección al extremo de descarga del cilindro.

Así pues, cuando no existen aletas o similares en el árbol rotor y espigas o similares en la pared interna del cilindro, el dispositivo cónico o troncocónico se monta sobre el citado árbol rotor justamente después del extremo del tornillo alimentador.

En la abertura cercana al extremo cerrado del cilindro, está prevista una tolva para la alimentación de las uvas que han de ser tratadas.

En el funcionamiento, las uvas alimentadas a la máquina a través de la tolva se moverán hacia adelante mediante el rotor hasta el dispositivo cónico por medio de la rotación del árbol rotor. Durante su avance, se inicia la acción de exprimido, efectuándose el exprimido final en el espacio anular gradualmente decreciente entre la pared interna del manguito y la superficie cónica del dispositivo. Así, el jugo exprimido sale a través de las perforaciones en la



- pared del manguito hacia el espacio anular entre la pared exterior del manguito y la pared interior del cilindro, y luego es evacuado por el orificio de evacuación previsto en el cilindro. Cuando el rotor está adicionalmente provisto de series de aletas y la pared interior correspondiente del cilindro que encierra las citadas series de aletas está provista asimismo con series de espigas o similares, una por -
5. ción substancial de las uvas, avanzadas por el tornillo montado sobre el árbol rotor, es exprimida por las citadas aletas y espigas, que se disponen en relación alternada. El
10. jugo así exprimido puede asimismo extraerse mediante un orificio de evacuación formado en el cilindro.

- La invención se describirá ahora con referencia a los dibujos que se acompañan por via de ejemplo, en los
15. que :

- La figura 1 muestra en elevación una realización de la máquina exprimidora de uva, habiéndose omitido el dispositivo impulsor, y parcialmente en sección mostrando las perforaciones en el manguito y el orificio de evacuación en
20. el cilindro.

La figura 2 es una vista en planta seccionada de la máquina representada en la figura 1;

La figura 3 muestra en elevación otra realización de la máquina;

25. La figura 4 es una vista en planta y sección de la máquina representada en la figura 3; y

La figura 5 muestra el dispositivo cónico o tron



cocónico para el árbol rotor de la máquina, parcialmente en sección y parcialmente en elevación.

5. Con referencia a los dibujos, la máquina comprende un estator cilíndrico o tambor estacionario 1, que está cerrado por un extremo 2 y abierto por el otro extremo 3. El cilindro tiene una abertura en el extremo cerrado, provisto de una tolva 4 para alimentar las uvas que han de tratarse. Un rotor 5 está encerrado en el cilindro 1, y es giratorio mediante el árbol 6, que, a su vez, está conectado a cualquier fuente impulsora (no representada).

10. De acuerdo con una realización, representada en las figuras 1 y 2, el rotor 5 comprende un tornillo alimentador 7 en parte de su longitud en el extremo alimentador del cilindro y una pluralidad de series de aletas 8. Una pluralidad de series de espigas 9 se proyecta hacia dentro desde el cilindro 1 en relación alternada a las citadas aletas 8. Un manguito 10 está montado deslizablemente desde el extremo de descarga en el espacio de la pared interior del cilindro y un dispositivo troncocónico 11, montado en el árbol rotor 6. El manguito 10 es cilíndrico en una porción de su longitud y está roscado como en 12. Este manguito se inclina gradualmente hacia abajo en la porción intermedia en 13 y es divergente en 14. La pared del manguito está provista de perforaciones 15 y una serie de cuatro o seis resistencias 16 similares a espigas espaciadas periféricamente. En la figura 1 se muestra un orificio de evacuación 17, que está previsto en la pared de cilindro para



5. evacuar el jugo colectado a través de las perforaciones 15 en el espacio anular entre la pared del cilindro y la pared exterior del manguito. El manguito está provisto de una tuerca de ajuste 18 en la porción roscada, para apoyar sobre el borde del cilindro, y tiene una ranura 19 para acomodar un anillo de junta 20.

10. Haciendo ahora referencia a las figuras 3 y 4, el estator cilíndrico, el rotor, la tolva, el árbol rotor, el manguito y el dispositivo cónico están todos indicados mediante las mismas referencias numéricas que se han utilizado en las figuras 1 y 2 de los dibujos. En esta realización, el rotor está constituido por un tornillo de alimentación 7. El manguito estacionario 10 se fija ajustablemente en el extremo abierto 3 del cilindro 1. El extremo abierto libre del manguito es soportado en dos lados mediante dos salientes de soporte 21, montados en barras de soporte del cilindro 22, y están enclavadas en posición mediante una tuerca de retención 23. Los salientes de soporte 21 están provistos de extremos con ojales, a través de los cuales pasan las barras 20. 22.

25. El manguito 10 está roscado externamente en 24, en el extremo que se fija al cilindro 1, al cual se atornilla y asegura ajustablemente mediante tuerca de anillo 25. El extremo libre 27 del manguito es cilíndrico externamente y lleva dos salientes de soporte 21 para montaje sobre las barras de soporte 22. Internamente, en el extremo de cilindro, el manguito se inclina hacia abajo en 28 por una cier-



ta longitud y luego se inclina exteriormente en 29 por el resto de la longitud.

Se forman perforaciones 15 en la pared del manguito 10 y asimismo se prevén una serie de resistencias 16 similares a espigas, periféricamente espaciadas.

El dispositivo bónico o troncocónico 11 se monta en el árbol giratorio 6 con su porción de base 30, adyacente al extremo libre abierto 27 del manguito. El citado dispositivo 11, mostrado en detalle en la figura 5, tiene un barrenado 31 a través de su longitud, por el cual pasa una extensión del árbol giratorio 6 y se atornilla a un árbol de extensión 32 que se extiende desde la base del dispositivo. El árbol de extensión 32 está roscado internamente en 33 (representado en la figura 5), de modo que se acople con la extensión del árbol rotor 6. El citado árbol de extensión 32 está soportado en un cojinete 33 previsto en un caballete 34 fijo en los extremos de las barras 22 de soporte del cilindro.

Se comprenderá que son posibles diversas modificaciones de la máquina dentro del objeto que se ha descrito anteriormente y que se reivindicará a continuación.



N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones :

- 1.- Perfeccionamientos en máquinas para exprimir el jugo de las uvas, caracterizados porque comprenden un cilindro o tambor estacionario que constituye un estator, que está cerrado por un extremo y abierto por el otro, y tiene una abertura cerca del extremo cerrado para la alimentación de las uvas que han de ser tratadas, encerrando el citado estator un rotor apto para avanzar las uvas desde el extremo de alimentación al extremo abierto de descarga, y un manguito estacionario fijado o montado ajustablemente en el extremo abierto del cilindro para encerrar un dispositivo cónico o troncocónico montado sobre el árbol del citado rotor, teniendo la pared del citado manguito una serie de perforaciones y una serie de medios similares a espigas, espaciados periféricamente, en la cara de empuje del citado manguito, disponiéndose el citado manguito y el citado dispositivo de modo que el espacio anular entre la pared interna
5. 10. 15.



del manguito y la superficie cónica del dispositivo se reduzca gradualmente hacia el extremo de descarga de la máquina.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, en los que el citado cilindro está provisto de uno o más orificios de evacuación para evacuar el jugo exprimido.

3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1 o la 2, en los que el citado manguito es cilíndrico por una porción de su longitud en su extremo anterior y roscado en la superficie exterior de la citada porción, de modo que se atornille y asegure ajustablemente en el extremo abierto del cilindro, proyectándose el extremo posterior del manguito hacia dentro en el cilindro.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, en los que la porción intermedia del citado manguito, que se inicia en el extremo de la citada porción cilíndrica, se inclina hacia abajo, mientras que la porción restante se extiende en sentido divergente.

5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 4, en los que se forman perforaciones en la porción intermedia inclinada del manguito, mientras que los medios similares a espigas, por ejemplo pernos, están previstos en la porción que se extiende en sentido divergente del manguito.

6.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, en los que se prevé el manguito con una tuerca de ajuste en su extremo roscado para apoyar sobre el borde del cilindro en el extremo de descarga.



- 7.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que el extremo posterior del manguito está provisto, en su superficie exterior, de una ranura circular para acomodar un anillo de
5. junta.
- 8.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1 o la 2, en los que un extremo del citado manguito se fija ajustablemente en el extremo abierto del cilindro, proyectándose exteriormente el otro extremo libre del
10. manguito más allá del citado extremo del cilindro.
- 9.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 8, en los que el citado extremo libre del manguito está soportado por dos lados mediante dos salientes de soporte montados sobre las barras de soporte del cilindro y
15. enclavados en posición mediante tuercas de retención.
- 10.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 9, en los que los salientes de soporte están provistos de extremos con ojales, a través de los cuales pasan las barras de soporte del cilindro.
20. 11.- Perfeccionamientos, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, en los que el manguito está roscado externamente en el extremo que se fija en el cilindro, al cual se atornilla y asegura ajustablemente mediante una tuerca de anillo.
25. 12.- Perfeccionamientos, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, en los que interna -



mente en el extremo del cilindro, la pared interna del manguito se inclina hacia abajo en dirección a su extremo libre durante una cierta longitud, y se inclina hacia arriba por el resto de la longitud.

5. 13.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 8 a 12, en los que está prevista una ranura circular en la superficie exterior del manguito en el extremo en que se fija con el cilindro, acomodándose en la citada ranura un anillo de junta.
10. 14.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que el dispositivo cónico o troncocónico se monta en el árbol del rotor en su junta, de modo que su porción de base permanezca adyacente al extremo de descarga del manguito.
15. 15.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 14, en los que el citado dispositivo tiene un barrenado que se extiende axialmente a su través, y un árbol de extensión en su base, adaptándose el citado árbol de extensión para acoplarse al árbol de rotor cuando este último pasa a través del citado barrenado.
20. 16.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 15, en los que el árbol de extensión está roscado internamente para atomillarse sobre el árbol rotor a fin de acoplarse conjuntamente.
- 25 17.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 15 o la 16, en los que el citado árbol de exten-



sión es soportado en un cojinete previsto en un caballete fijo a los extremos de las barras de soporte del cilindro.

5. 18.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que el citado rotor está constituido por un tornillo de alimentación montado sobre el citado árbol, que es giratorio.

10. 19.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que el citado rotor comprende un tornillo de alimentación montado sobre el árbol en una parte de su longitud cercana al extremo de alimentación, y una pluralidad de series de aletas o similares que se proyectan a lo largo de la longitud restante del citado árbol y la última porción de la pared interna del cilindro que encierra la citada serie de aletas o similares, 15. estando asimismo provista de una pluralidad de series de espigas o similares que se proyectan hacia dentro.

20. 20.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 19, en los que las citadas series de aletas o similares y las citadas series de espigas o similares están en relación alternada.

25. 21.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 19 o la 20, en los que cada una de las citadas aletas está inclinada en un ángulo al eje del árbol rotor con el fin de impartir y mantener el movimiento hacia delante de las uvas hacia el extremo de descarga del cilindro.



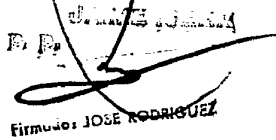
22.- Perfeccionamientos de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que está prevista una tolva en el cilindro en la abertura cercana al extremo cerrado.

5. 23.- Perfeccionamientos en máquinas para exprimir jugo de las uvas.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 15 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos representativos.

Madrid, a 28 FEB. 1969

p.a.


Firmado: JOSE RODRIGUEZ

864251

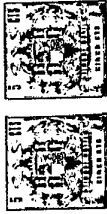


FIG. 1.

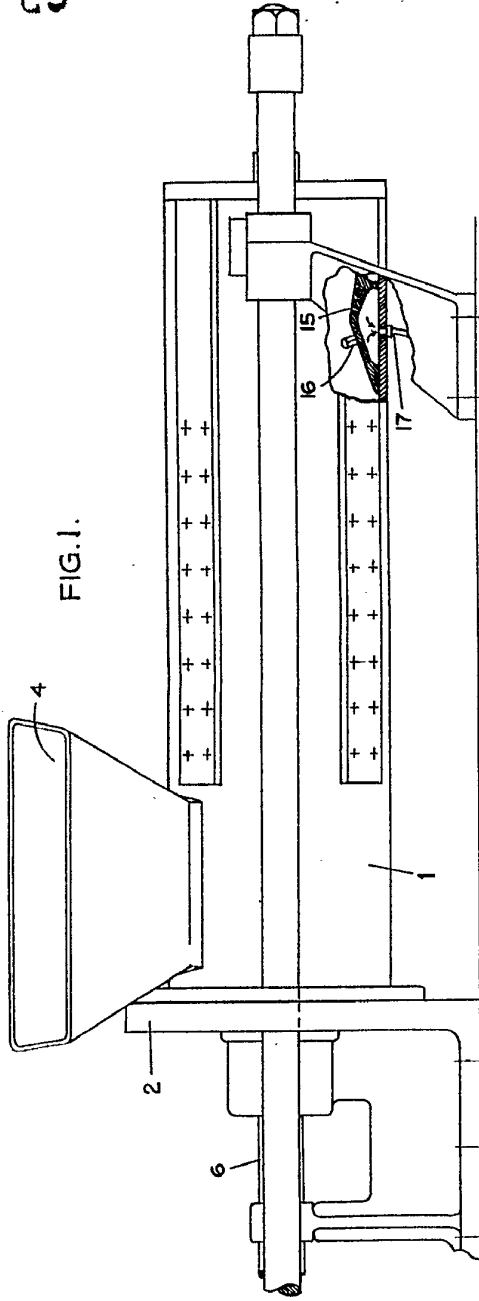
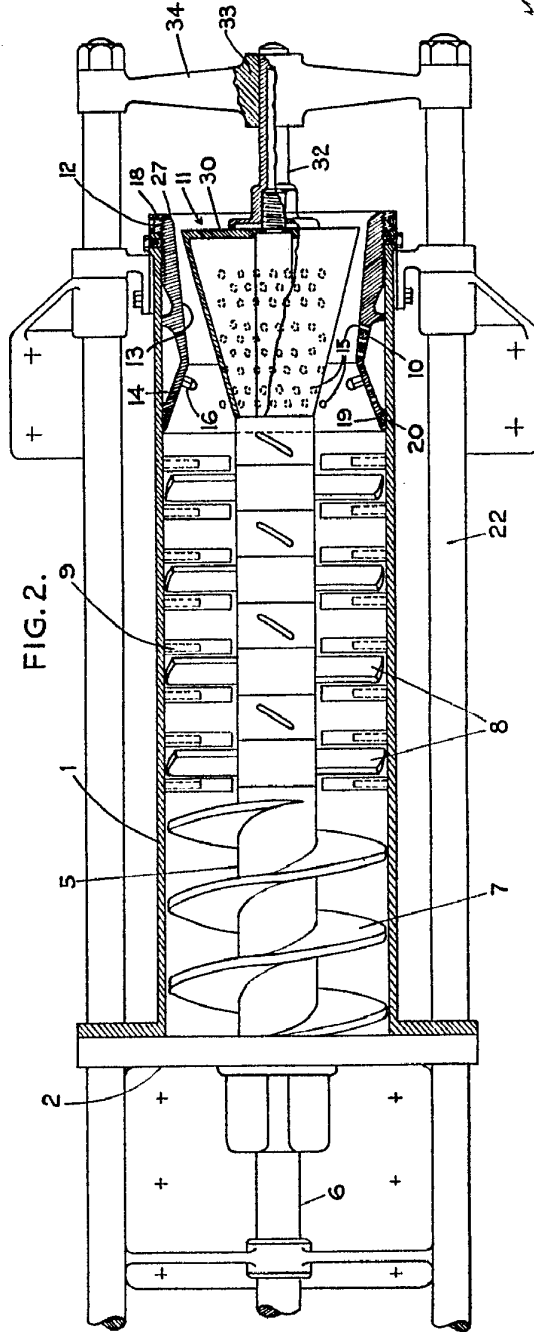


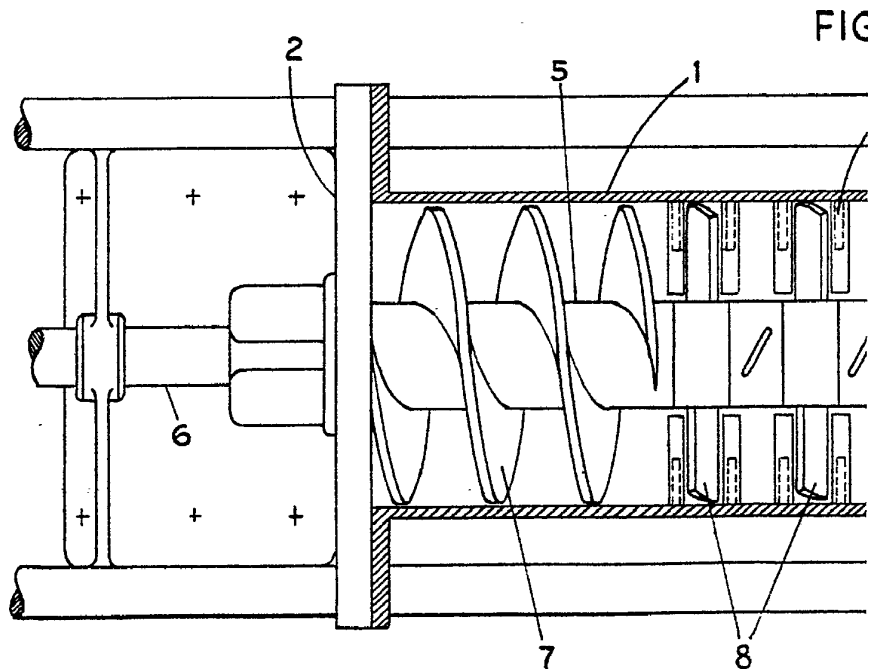
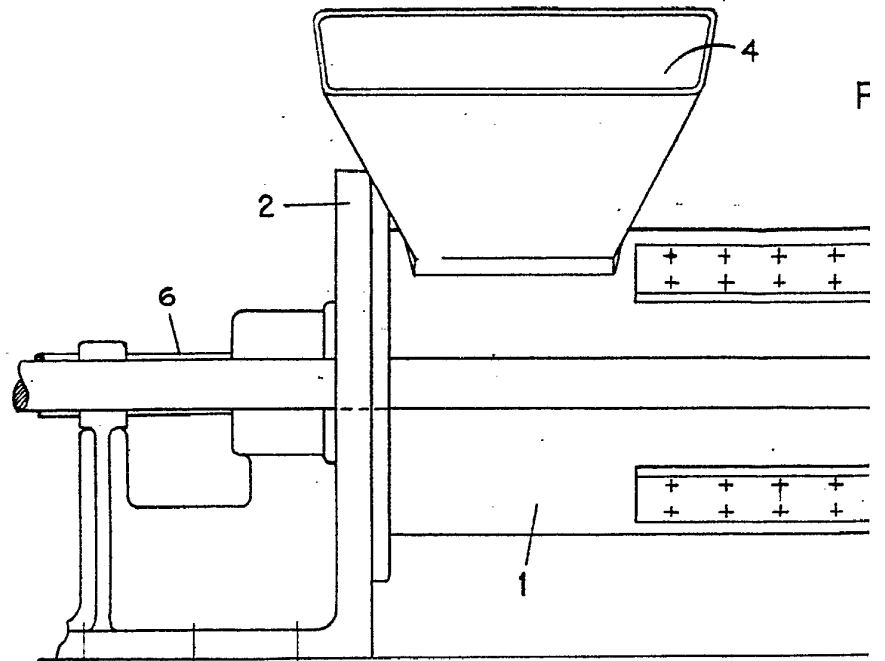
FIG. 2.



28 FEB. 1899

Madrid: *Imprenta I. Cent.*

Don PETER JOHN PARR



7-4

864251

FIG. 1.

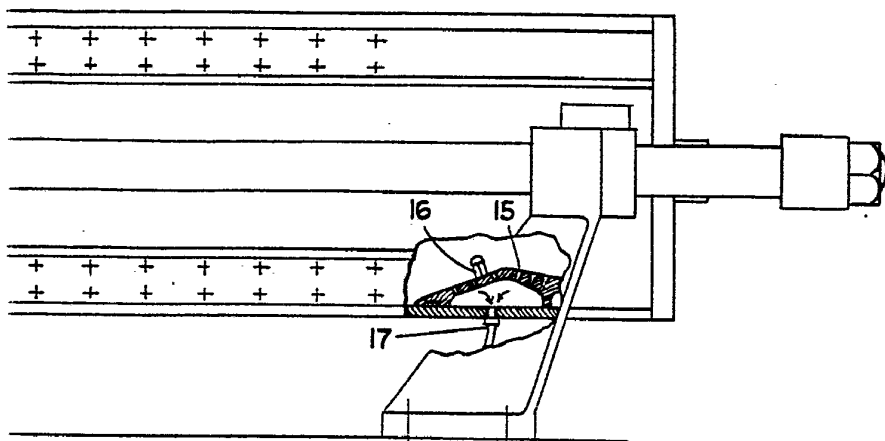
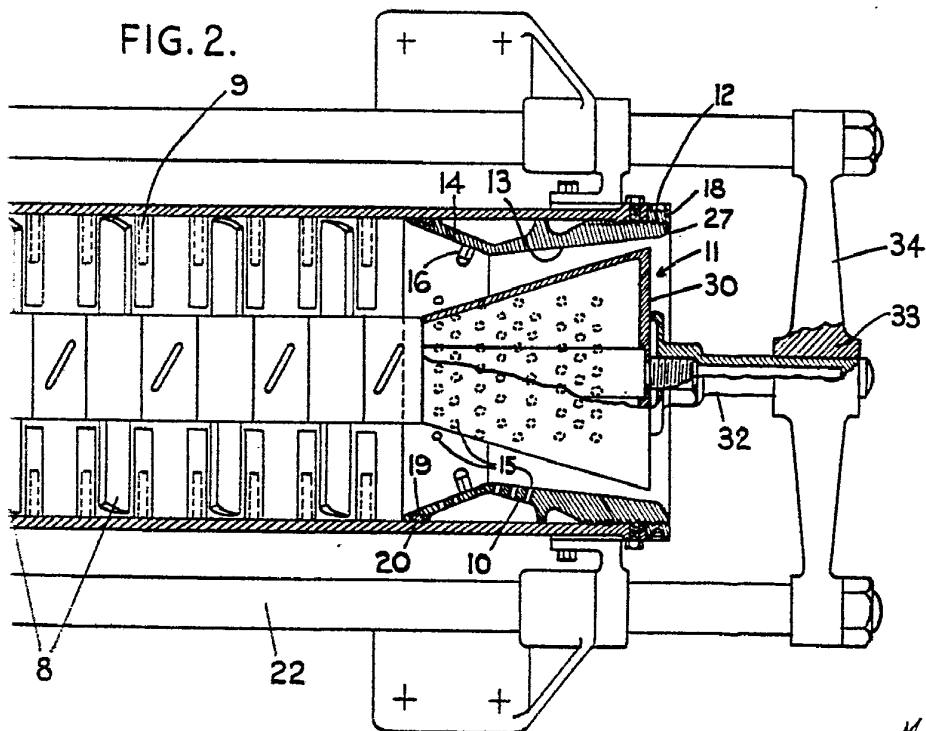


FIG. 2.



28 FEB. 1969

Madrid
Jaime Isern
P.A.

REPOSICION DE LA...

FIG. 3.

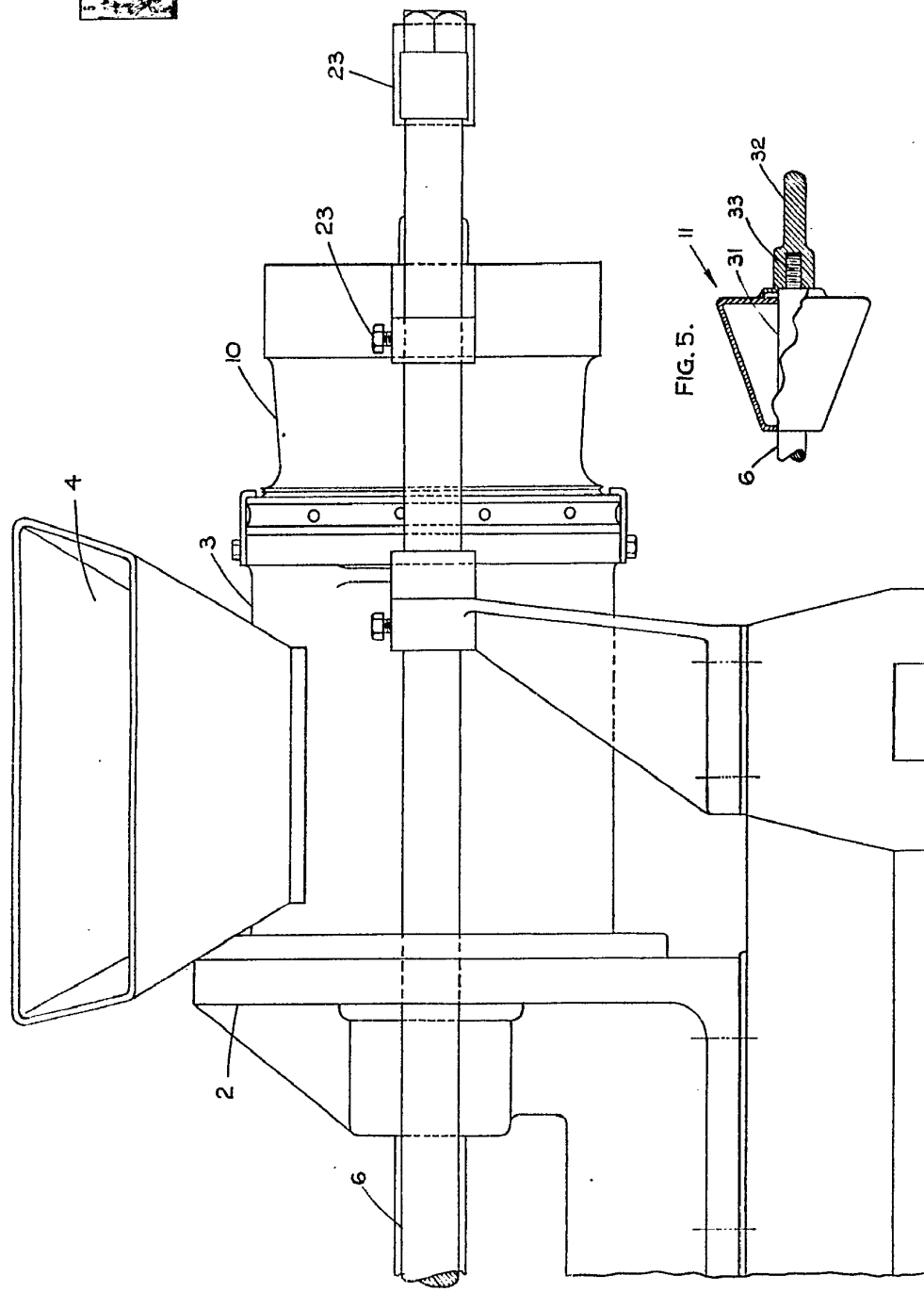
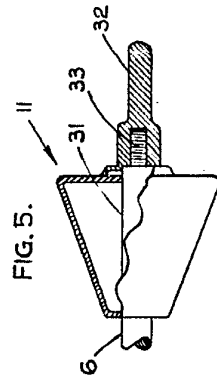


FIG. 5.



100,000,000
 Made in
 the
 United States of America
 Patent Office

Don PETER JOHN PARR

FIG. 3.

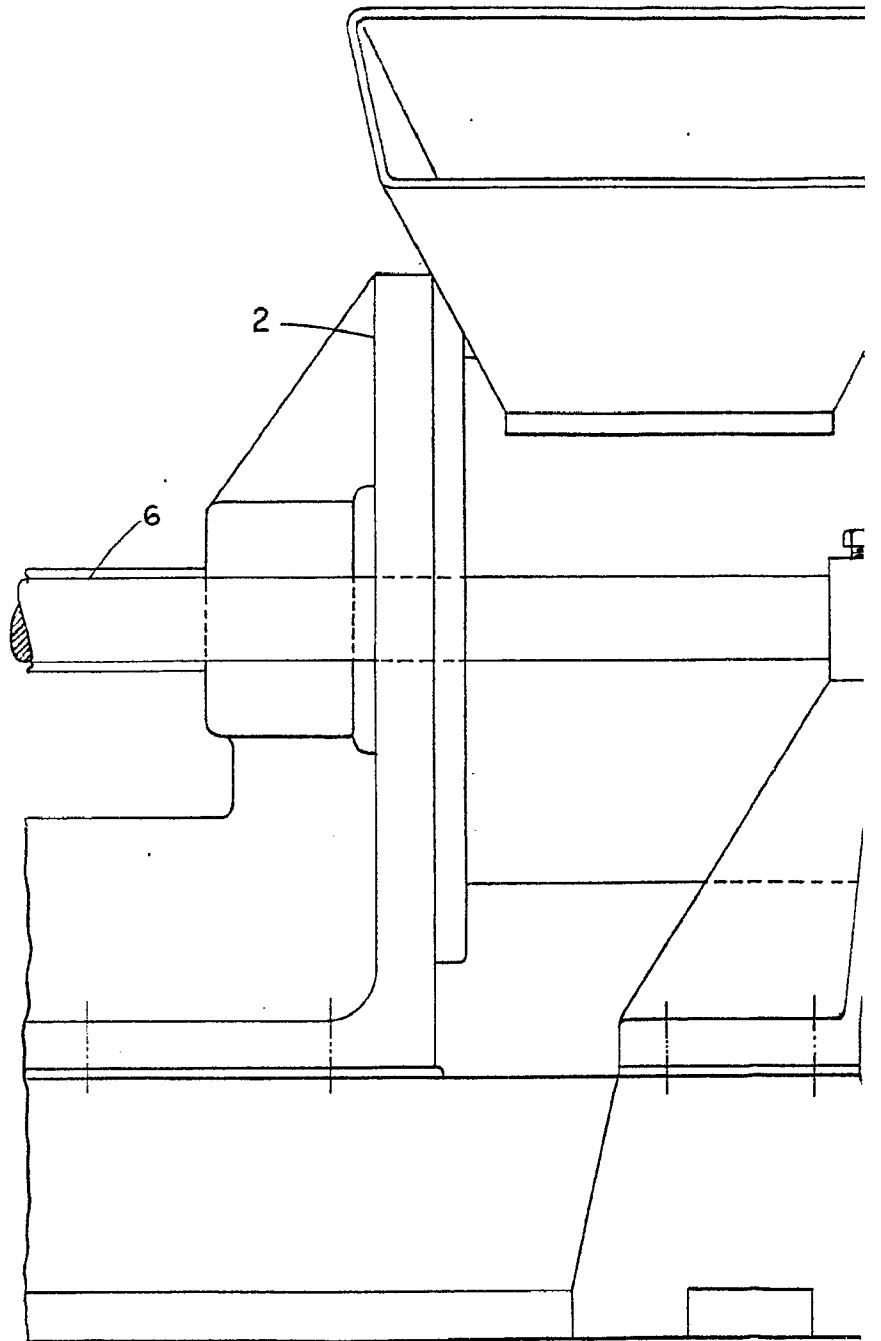
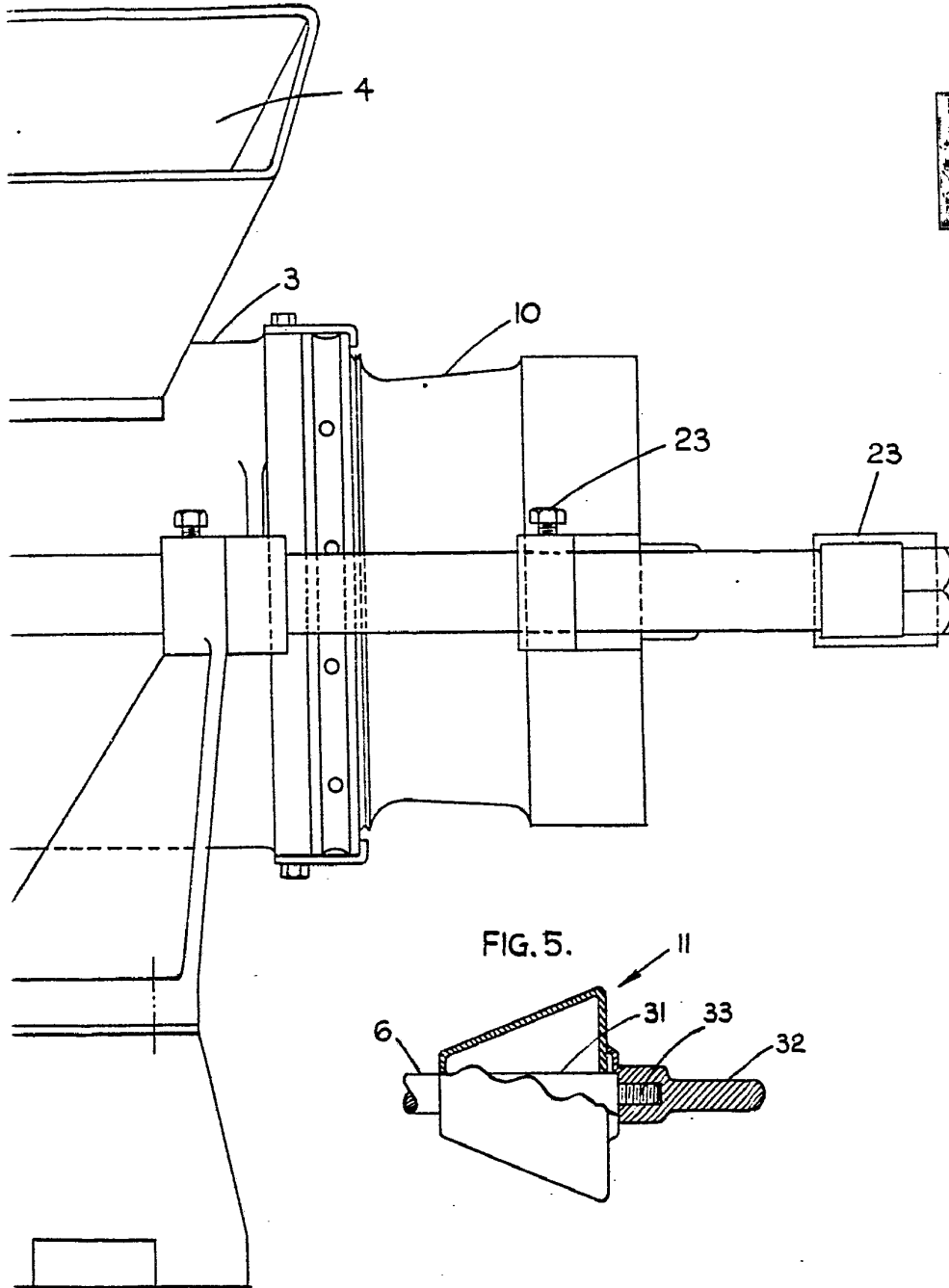
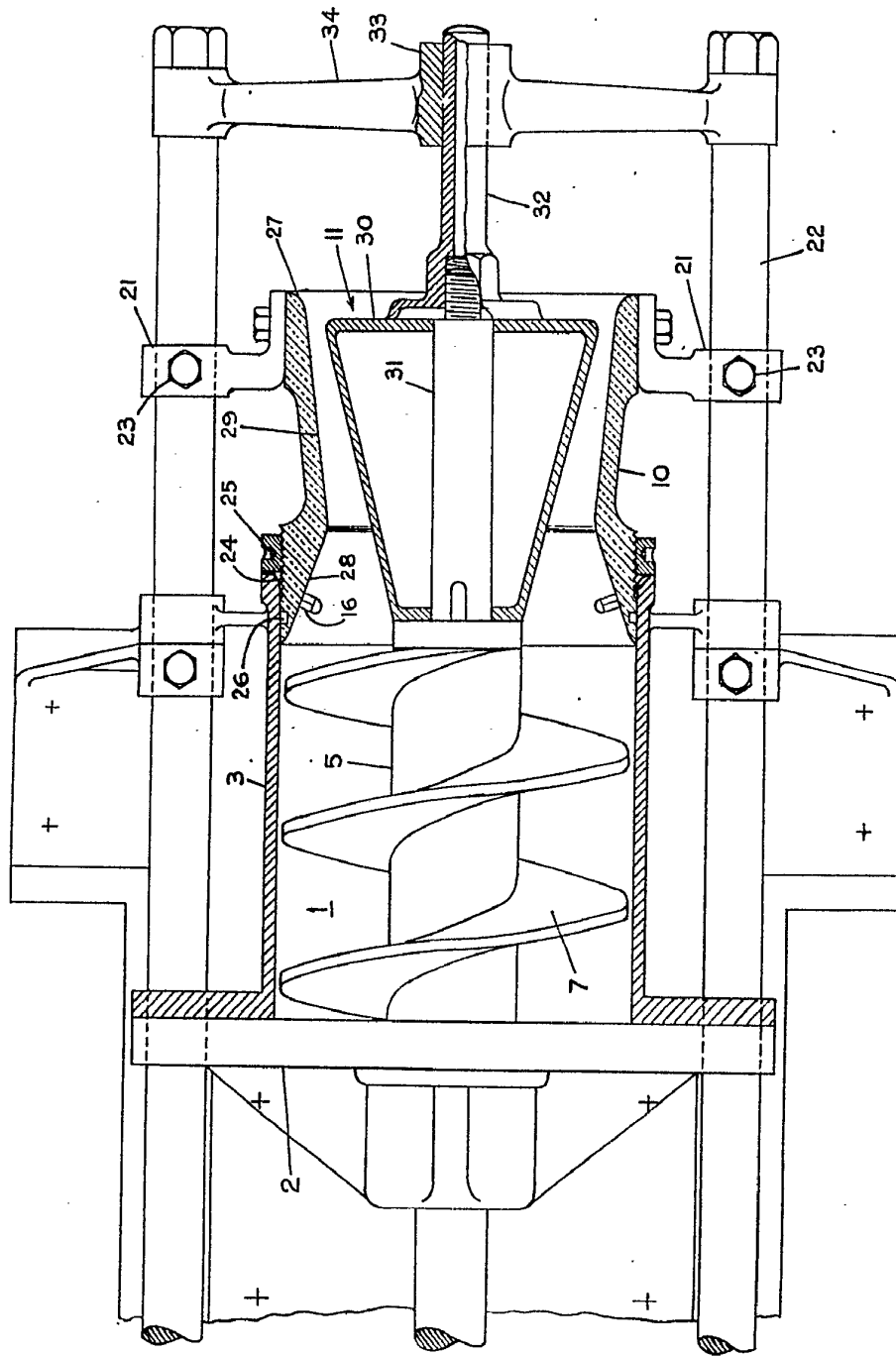


Fig. 3.



1904 JUL 12 1893
Matid.
Faimé Isern
22

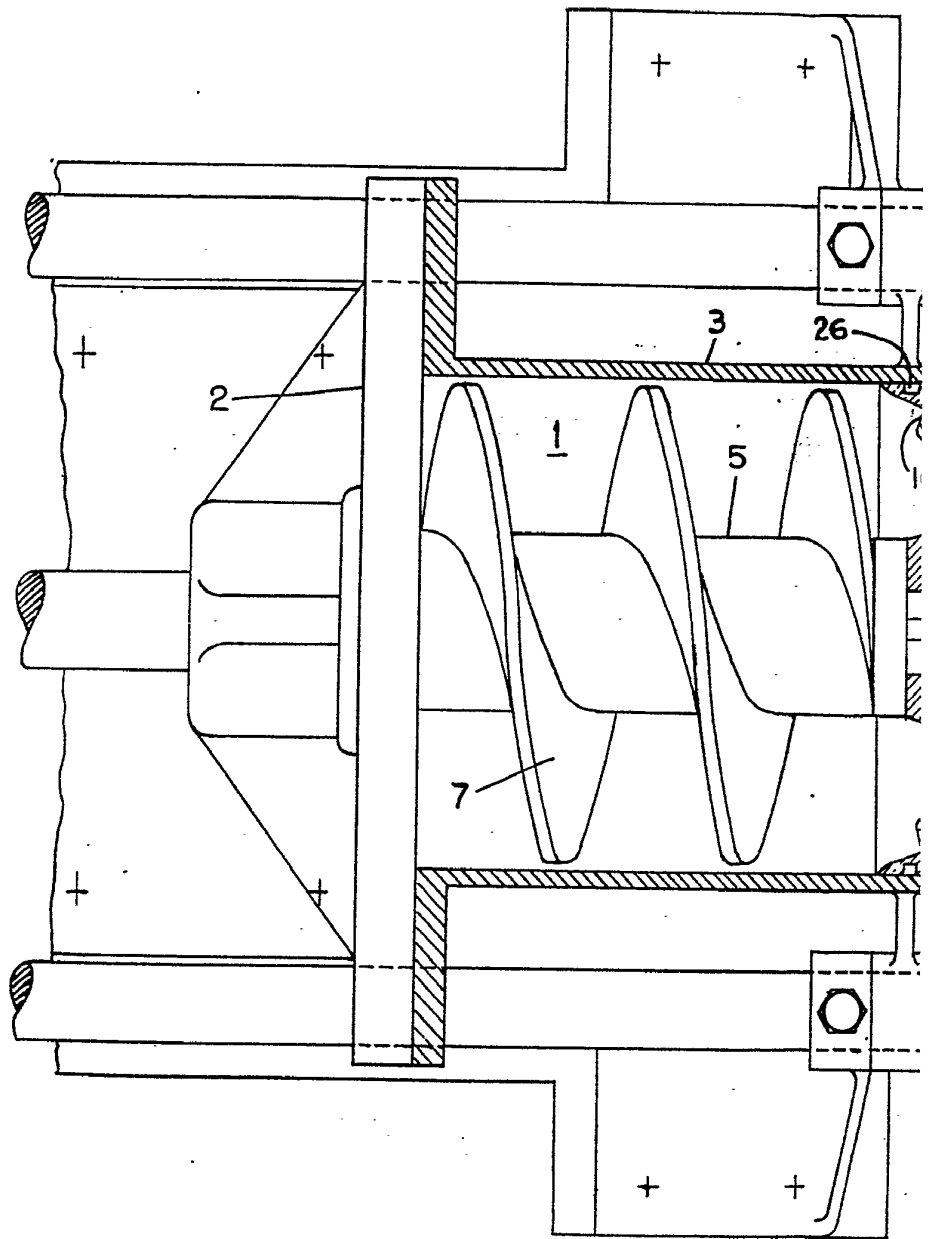
FIG. 4.



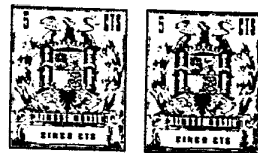
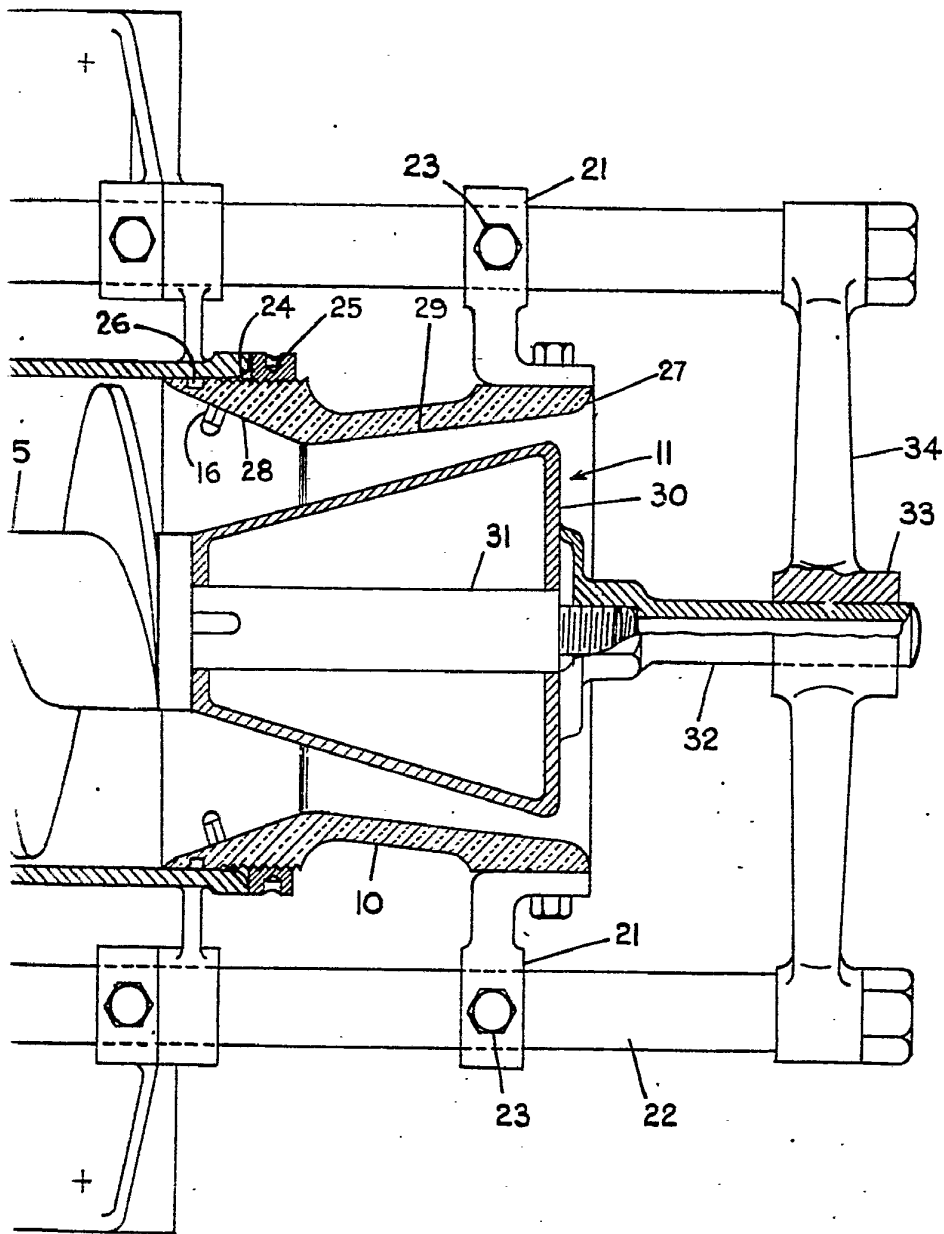
Madrid.
 23
 2017

Don PETER JOHN PARR

FIG. 4.



IG. 4.



Madrid,
Jaime Serra

22