



382888

SECCION TECNICA

CLASIFICACION IPC

CLASE B.30

SUBCLASE B

EXPEDIENTE: PATENTE DE INVENCION

Titular: DON RAFAEL SEMPERE GISBERT

Nacionalidad: Española

Domicilio: Calle del Cid nº 48 - ALCOY (Alicante)

Objeto: PERFECCIONAMIENTOS APORTADOS A LAS PRENSAS CONTINUAS PARA TRATAMIENTO DE FRUTAS DE ZUMO.

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 En la presente Memoria Descriptiva, se detallan las características esenciales de unos perfeccionamientos aportados a las prensas continuas para tratamiento de frutas de zumo, solicitándose con base en su utilidad, el privilegio de exclusividad que en casos como el presente, concede la vigente Ley de la Propiedad Industrial, a favor del titular del expediente, para su explotación en España.

10 Los perfeccionamientos en cuestión se concretan en la incorporación de un motor de accionamiento provisto de reductor-variador de velocidad; de una doble estrella rompedora de masa, necesarias por la gran capacidad de



382888

15

20

25

30

35

40

la prensa; la espiral de arrastre va montada sobre un eje horizontal y está dotada de graduación longitudinal, con objeto de ampliar o reducir la cámara de presión, mediante la incorporación facultativa de sectores de espiral; la criba está constituida por un cilindro de varillas calibradas; la compuerta de salida, es decir, el sistema de obturación del taco prensado, funciona y se regula mediante un dispositivo hidráulico o neumático; y otros interesantes detalles que se pondrán de manifiesto a lo largo de nuestra descripción.

Con objeto de facilitar ésta y su correcta interpretación, hemos considerado interesante aportar el plano adjunto, en el que quedan reflejados todos los perfeccionamientos aportados. Ahora bien, dichas representaciones sólo tienen valor informativo y por esta causa deben ser consideradas en su más amplio sentido y no como límite del alcance del expediente.

La figura 1ª del Plano, muestra una sección en alzado longitudinal de la prensa dotada de nuestros perfeccionamientos. La figura 2ª es una vista frontal de la parte en la que se emplaza la boca de descarga. La figura 3ª corresponde a la sección transversal indicada en la figura 1ª, siendo su finalidad la de mostrar el procedimiento y utillaje de montaje de los sectores de espiral. Por último, en la figura 4ª aparece representado en detalle uno de estos sectores de espiral.

A lo largo de nuestra descripción, hacemos referencia al contenido de las precitadas figuras, en las que se aprecia, señalado con -1- el cuerpo de la prensa, de sección sensiblemente circular. En la parte superior de

3
382888

uno de sus laterales, aparece instalada la oportuna tolva -2-, de entrada de las uvas y contigua a la misma las carcacas -3- que alojan a las estrellas rompedoras de masa -4-. Ambas ocupan una posición inclinada, aproximadamente de 45°, determinando entre sí un ángulo de 90° y manteniéndose una de ellas algo más adelantada que la otra por imperativo de la necesaria intercalación de sus brazos con la hélice inclinada de la espiral.

En el mismo lateral en que se encuentra la tolva, se halla instalado el motor de accionamiento -5-, dotado de un variador de velocidad, constituido por la polea -6- dividida en dos conos, cuya separación o acercamiento determina una alteración en su diámetro y, por tanto, una variación de velocidad, que llega al eje -7-, previo su paso por los órganos de transmisión y regulación encerrados en la envoltura -8-.

Sobre el eje -7-, se encuentra montada por los medios apropiados la espiral -9-, que ofrece la particularidad de ir reduciendo su paso a medida que se avanza hacia el interior, es decir, hacia el extremo -10-. Con ello se consigue una compresión paulatina de la masa de uva, antes de llegar a la cámara de compresión -11- y, lógicamente, el consiguiente exprimido, que producirá un mosto de mejor calidad que el obtenido en la operación final.

La longitud de la espiral -9-, puede graduarse mediante la incorporación de los sectores de espiral -12-, aportados sobre el primer tramo del eje -7-. Para ello, cada sector (véase el detalle de la figura 4^a), dispone



382888

75

de un semicojinete -13- y una brida -14-, que es solidaria sobre aquel por medio de los tornillos -15-, comprendiendo entre ambos al eje -7-. Para su adecuada manipulación, los sectores -12- tienen practicados los orificios exteriores -16-, en los que se refieren los ganchos -17-, permitiendo su extracción o su centrado respecto al resto de sectores o a la hélice de la espiral -9-.

80

Esta facultad de graduación longitudinal influye en las dimensiones de la cámara de compresión -11-. Así pues, si interesa trabajar con baja presión, como ocurre con el caso de hacerlo con uvas de poco azúcar, poco líquido, o con uvas destinadas a obtener vinos de calidad o espumosos, bastará añadir sobre el eje -7-, el mayor número de sectores -12-, pasando la cámara -11- a ocupar su menor volumen. Si, por el contrario, se trabaja con uva derraspada o de alto contenido en azúcar, se suprimirán sectores de espiral, obteniéndose una cámara de mayor longitud y, por tanto, un trabajo de mayor presión.

85

90

Alrededor de la espiral -9-, queda dispuesta la criba -18-, constituida por una pluralidad de varillas calibradas dotadas de una separación prudencial entre sí, que determinan ranuras continuas de idéntica amplitud. El conjunto de varillas está reforzado por arcos de acero antitorsionales -19-, dispuestos racionalmente para absorber, sin deformación, la presión originada en el interior de la criba. La separación entre las varillas es lo bastante reducida para evitar la destilación de heces y partes sólidas.

95

100

La compuerta -20-, cierra la boca de salida y limita la cámara de compresión -11-, permaneciendo cerrada hasta



382888

105

que la presión interior del taco de género ha alcanzado a contrarrestar la ejercida por la compuerta. Esta dispone de un amortiguador -21-, que mediante la biela-22- permanece conectado con el cilindro hidráulico o neumático -23-, de forma que la presión de la compuerta viene determinada por la graduación proporcionada al cilindro, disponiendo éste de un manómetro que facilita el control de dicha presión y de una bomba oleohidráulica regulable por palanca. El dispositivo elimina los clásicos sistemas de contrapesos, de dificultoso manejo, cuando se trata de prensas de gran capacidad.

110

115

120

125

130

Durante el funcionamiento de la máquina, se producen tres escurridos de zumos, claramente diferenciados en distintas fases y origen, cada uno de ellos de distintas calidades de mostos. El primero se produce con el prescurrido, verificado con la simple caída del género en la tolva, recogándose su producto en el recipiente -24- y dándole salida de la máquina por el conducto -25-. El segundo se produce durante la operación de arrastre de la espiral, merced a la paulatina reducción de su paso, quedando localizado en la zona intermedia de la prensa y siendo recogido por el conducto de salida -26-. El tercer escurrido es el producido en la cámara -27-, efectuándose su salida por el conducto -27-, después de ser recogido en el recipiente inferior -28-.

Por último, y aún cuando la prensa es de grandes dimensiones, se le ha dotado de las ruedas anteriores -29- y las posteriores -30-, en un afán de aumentar su utilidad, facilitándole los medios para su emplazamiento en el lugar más adecuado.



135

:Aun cuando en el curso de nuestra descripción nos hemos referido a la uva como fruta más apropiada para este tratamiento, hemos de aclarar que también podrán ser objeto de tratamiento cualquier otro tipo de fruta de zumo.

140

Suficientemente descrita la naturaleza de nuestros perfeccionamientos, solo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de sus diferentes partes, siempre y cuando no se vea alterada su esencialidad, contenida en la siguiente

N O T A

Los puntos que se reivindican en la presente Patente de Invención son:

145

150

155

1º.- Perfeccionamientos aportados a las prensas continuas para tratamiento de frutas de zumo, consistentes en la disposición de dos estrellas rompedoras de masa, que se montan oblicuamente, formando un ángulo entre sí de 90º y defasándose ligeramente para la debida intercalación de sus brazos con la hélice de la espiral, montada sobre el oportuno eje, cuyo eje accionado por un motor, dotado de un reductor-variador de velocidad, susceptible de acompasar la velocidad del tratamiento a las características del producto, presentando la espiral la particularidad de graduarse longitudinalmente, mediante el montaje o desmontaje facultativo de sectores de espiral en el extremo anterior del eje, para lo cual dichos sectores cuentan con un semi-cojinete y una brida independiente de sujeción sobre



1970

- 7 - 382888

160

el eje, así como de orificios exteriores, en los que se introducen los extremos curvados de un utillaje apto para su manipulación, ocasionando la variación de la espiral una variación de la cámara de compresión;

165

2º.- Perfeccionamientos aportados a las prensas continuas para tratamiento de frutas de zumo, consistentes en la disposición, alrededor de la espiral y de la cámara de compresión, de una criba constituida por una pluralidad de varillas calibradas, que mantienen una separación conveniente entre sí, y configuran un cilindro reforzado por aros antitorsionales, para resistir la presión interior, iniciada paulatinamente en la misma espiral por la reducción gradual de su paso, mientras que la boca de salida de la cámara, está cerrada por una compuerta, provista de un amortiguador, conectado con el émbolo de un cilindro regulado por una bomba hidráulica de palanca, y controlado por un manómetro que indica la presión de trabajo, vencida la cual por el taco de orujos, se produce la salida de los mismos.

170

175

180

185

3º.- Perfeccionamientos aportados a las prensas continuas para el tratamiento de frutas de zumo, consistentes en la disposición de un primer recipiente, con conducto de salida, en el que se recogen los mostos procedentes del preescurrido, originado por la simple entrada del género a través de la tolva; de un segundo recipiente, con conducto de salida, en el que se recogen los mostos procedentes del escurrido originado por el arrastre de la espiral, en virtud de su gradual reducción de paso; y un tercer recipiente, con conducto de salida, en el que se recogen los mostos procedentes



- 8 - 382888

190

del escurrido final producido en la cámara de compresión. Y

195

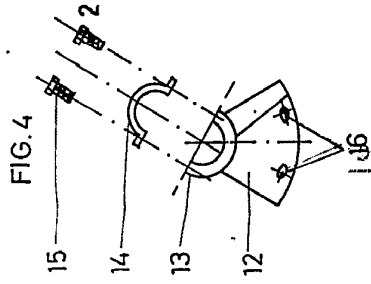
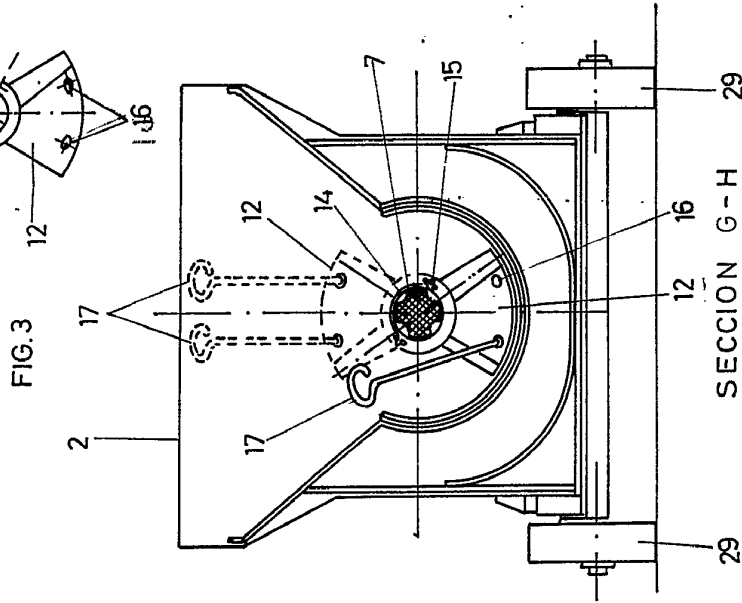
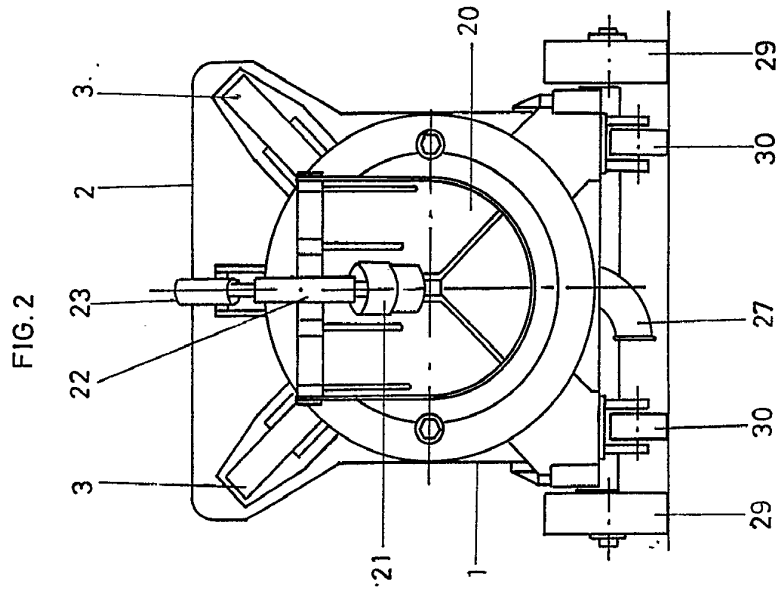
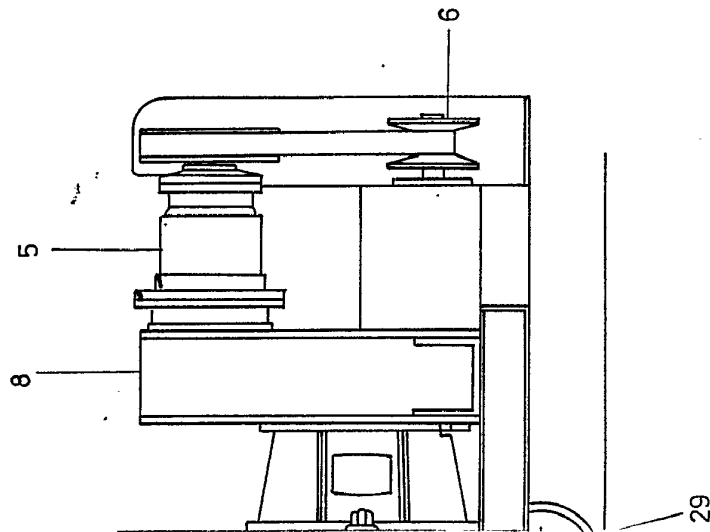
42.- PERFECCIONAMIENTOS APORTADOS A LAS PRENSAS CONTINUAS PARA EL TRATAMIENTO DE FRUTAS DE ZUMO, de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en las figuras contenidas en el adjunto Plano, para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas, escritas a mecanografiadas por una sola cara, a doble espacio, en 196 líneas.

Valencia, 17 de Agosto de 1.970
POR AUTORIZACION DEL INTERESADO.

382888

382888



SECCION G-H

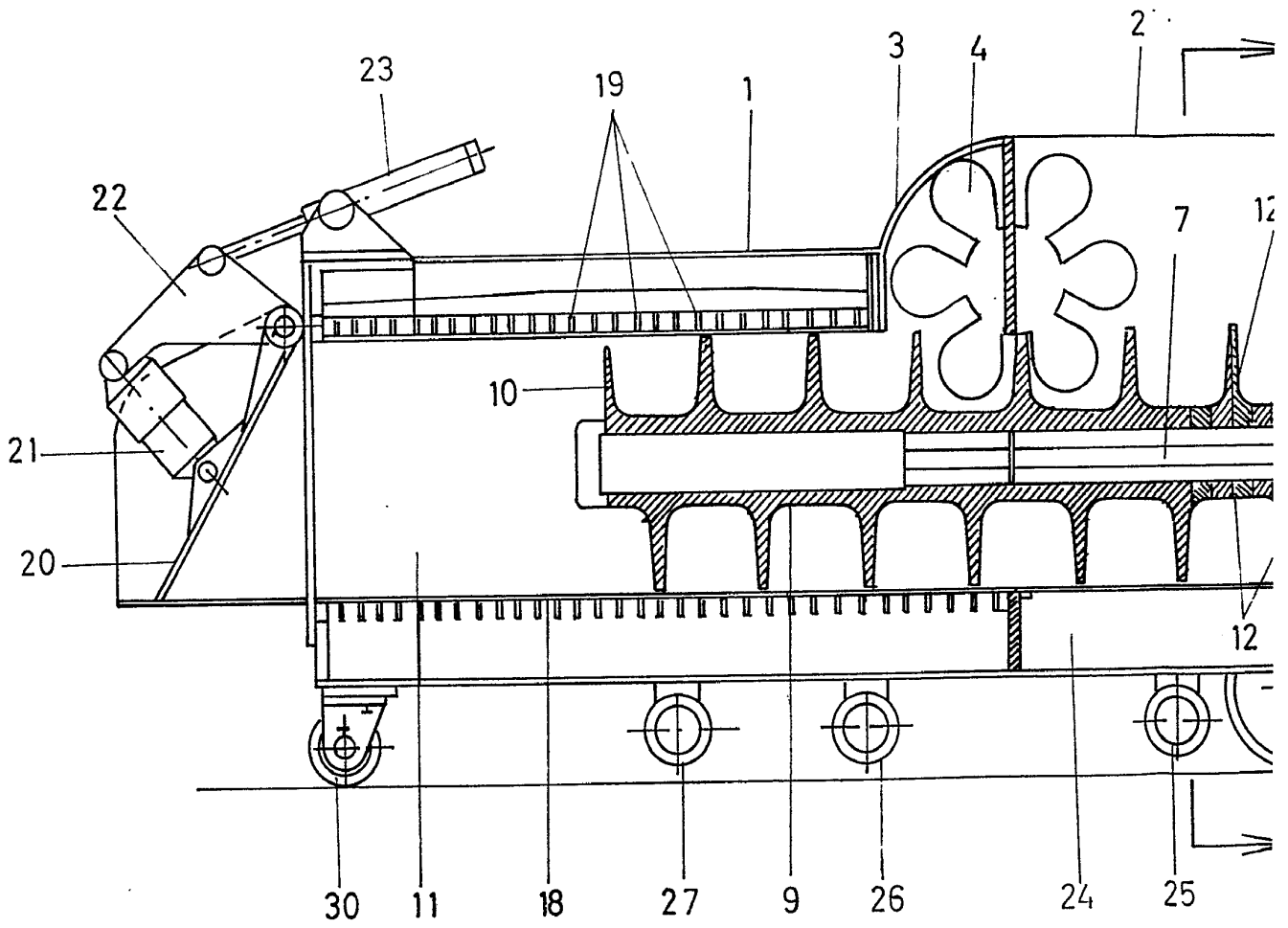
escala variable

valencia agosto 1.970

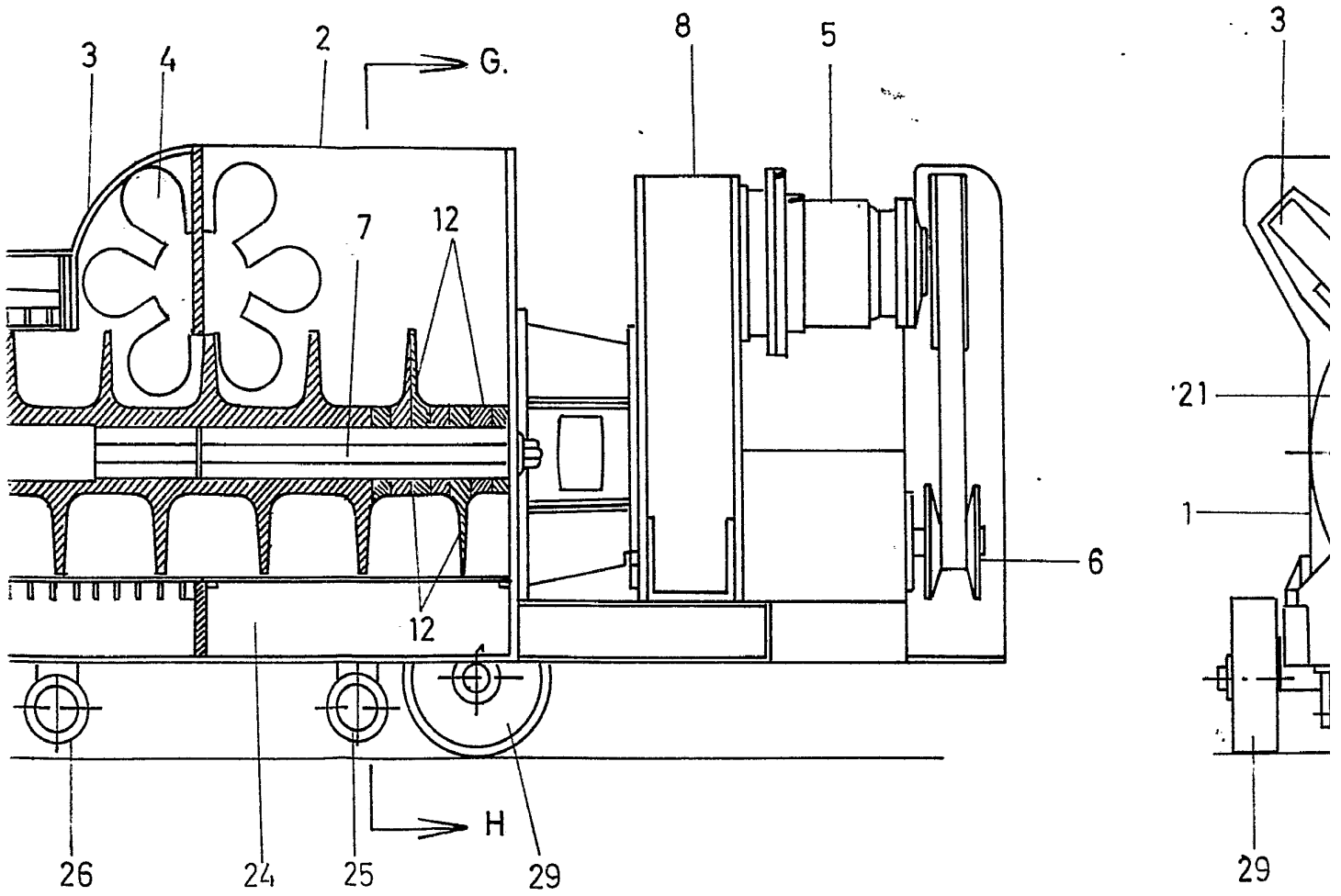
R. G. Manóles

38220

FIG. 1



302808



3

3 0 9 9 8

FIG. 2

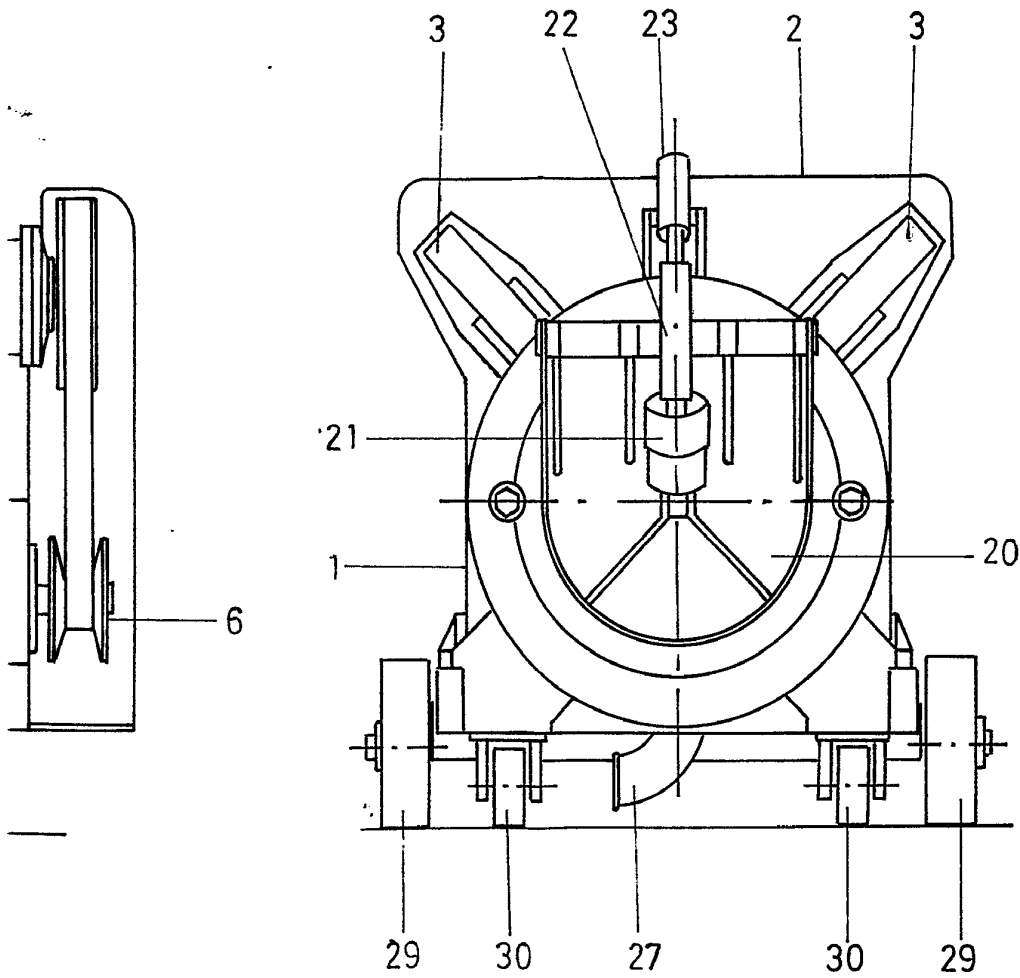
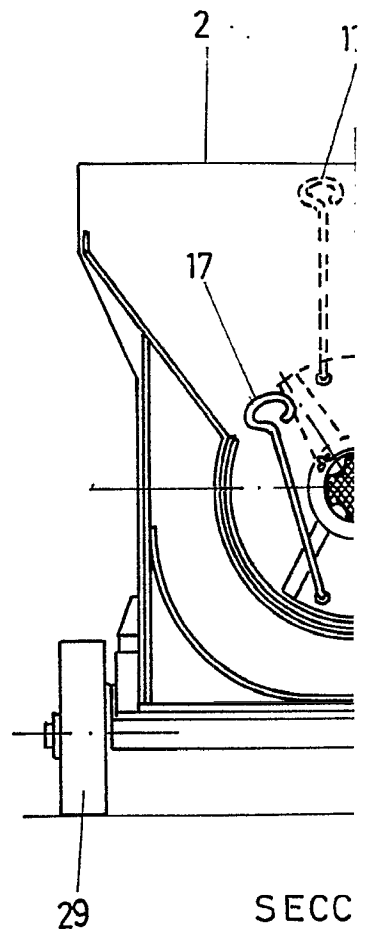
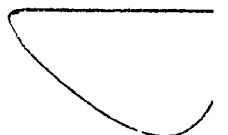


FIG. 3

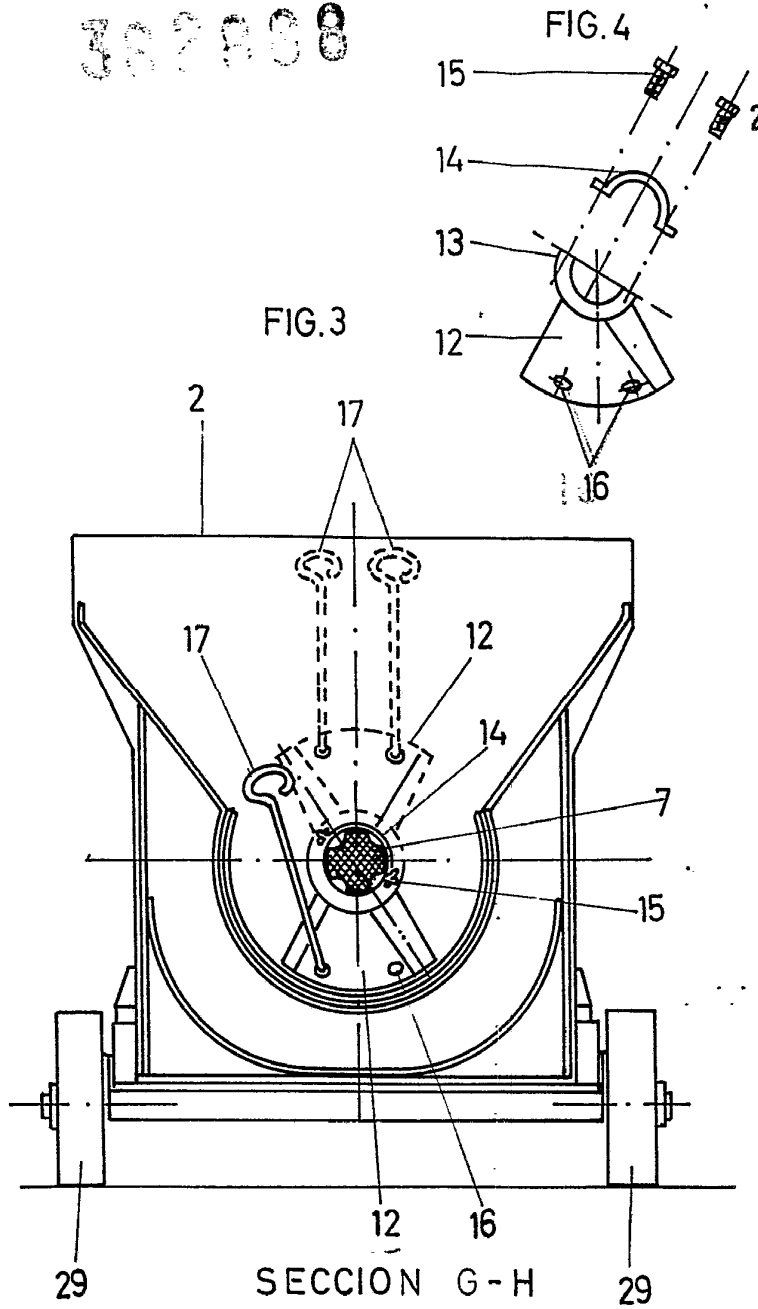
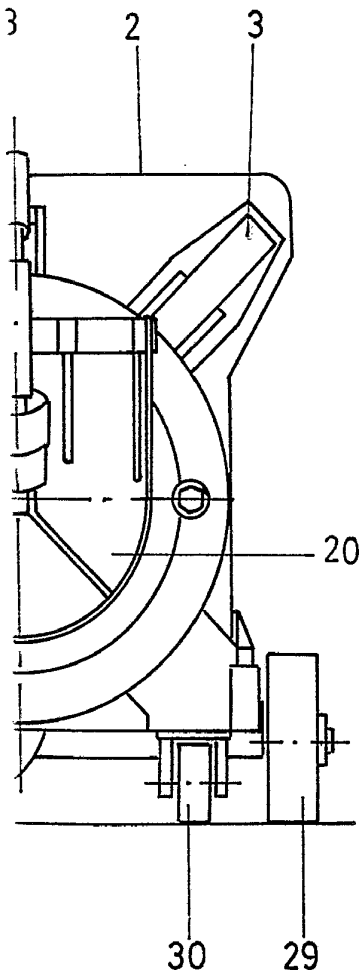


SECC

valencia



367888



escala variable

valencia agosto 1.970

R.O.

Manlópez

