



10 Hemos de destacar que las mejoras que presentamos
son de un extraordinario interés y que su aplicación consti-
tuirá una auténtica innovación, en cuanto al exprimido de fru-
tos se refiere, puesto que eleva extraordinariamente el rendi-
miento usual de las máquinas conocidas en la actualidad. A ma-
yor abundamiento hay que reconocer que, comparado el coste de
15 la máquina con nuestras mejoras, con el de cualquier otra má-
quina, es notoria la ventaja económica a favor de la primera,
debido especialmente a la sencillez del conjunto, que permite
la eliminación de averías e interrupciones, con sus consecuen-
cias económicas.

20 Complementando la Memoria Descriptiva que realizamos,
se adjunta un plano en el que quedan reflejadas en diversas
vistas las mejoras introducidas. Debiendo hacer constar que
este plano solo presenta un carácter complementario de ejemplo,
como fácil vía de comprensión, y bajo ningún concepto como lí-
mite del alcance de la presente Patente de Invención.
25

Hecha pues, esta preliminar advertencia, vemos que
la figura 1ª del plano nos muestra una vista lateral del conjun-
to, mientras que la figura 2ª corresponde a una vista frontal
seccionada por el eje de uno de los tambores distribuidores,
30 siendo, por último, la figura 3ª un detalle del alimentador de
los tambores y de la cubeta recolectora.

Haciendo referencia a las precitadas figuras, se
observa que con apoyo en los laterales -1- de la máquina, que-
dan montados los ejes -2- comportando cada uno de ellos, en el
35 espacio que queda entre ambos laterales, un tambor de trasla-
ción -3-, mientras que exteriormente soportan las ruedas den-
tadas -4- y -5- engranando entre si (véase figura 1ª). Todavía
se prolongan más los ejes -2- y junto a cada una de las ruedas
dentadas se disponen sendos trinquetes -6- encerrados en cajas
40 circulares análogas -7-, en un punto determinado de las cuales

- 3 - 297053

29



se solidarizan los tirantes -8- que permitan un desplazamiento circular a voluntad, de dichos trinquetes -6-, que arrastrando a las ruedas dentadas -4- y -5-, determinan un desplazamiento de los respectivos tambores -3- cuya finalidad se pondrá de manifiesto más adelante.

45

El desplazamiento de los trinquetes -6- se consigue neumática o hidráulicamente, habiéndose prescindido de la representación de todo el conjunto de tubos conductores, por no presentar ninguna particularidad digna de mención.

50

Sobre el mismo eje de simetría vertical de cada una de las ruedas dentadas -4- y -5- y en la parte inferior del lateral quedan los cilindros -9- a los cuales llegan las tuberías de admisión -10- y las de compresión -11- que impelendo aire alternativamente a los cilindros -9-, directamente comunicados con las cajas -12-, consiguen el desplazamiento vertical de las mismas a lo largo de las guías -13-, solidarias del lateral de la máquina por medio de los cojinetes -14-, estando sincronizado este desplazamiento en ambas cajas gracias a la acción de la pletina -15- que las mantiene unidas.

55

60

Correspondiendo con cada una de las cajas -12- se encuentran montadas en el lateral opuesto de la máquina otras dos -16-, de las cuales solamente se aprecia una en la figura 2ª del plano adjunto, que se relacionan con las primeras mediante los ejes -17- que reciben movimiento de sendos motores -18-, solidarios de las cajas -16-.

65

A lo largo de los ejes -17- quedan equidistantemente montadas una pluralidad de ruedas dentadas -19- que engranan con las señaladas con -20-, colocadas transversalmente con respecto a las primeras, esto es, en posición horizontal, comunicando el movimiento de giro que reciben a los ejes -21- que se prolongan verticalmente hasta el exterior de la caja-bancada -22- (en cuyo interior permanecen el eje -17- y las ruedas den-

70



75

tadas -20- y -21) para definirse en las pifias -23-, cada una de las cuales coincide con una hilera de alveolos -23'- en los tambores -3- debidamente protegidos por las oportunas piezas postizas -24-, de tal manera que fácilmente llegan al interior de los alvéolos en el momento oportuno, merced a la facultad de desplazamiento vertical de la caja-bancada -22-, por el hecho de encontrarse directamente apoyada sobre el eje -17-, solidario de las cajas -12- y -16- que ya vimos como recibían este movimiento.

80

Finalmente se dispone la aportación de tres nuevos elementos, el primero de ellos constituido por el caparazón -25- que cubre superiormente los tambores -3-, según puede apreciarse en el detalle de la figura 3ª de tal manera que manteniendo la necesaria holgura, no permita la posibilidad de que cualquiera de los frutos enteros a tratar, pueda salirse de su correspondiente alvéolo -23'-, hasta llegar a la cuchilla -34- que la divide en dos mitades.

85

90

El segundo de los elementos finales está constituido por la aportación de una cubeta -26-, que al ser solidaria de la caja-bancada -22- asciende y desciende con ella, recogiendo el zumo extraído y canalizándolo a lugar correspondiente.

95

El tercero de los elementos queda constituido por el alimentador -27-, con tantas canales como hileras de alvéolos -23'- mantengan los tambores, cuyo alimentador dotado de cierta inclinación recibe un continuo movimiento de vaiven ariginado por la excéntrica -28- para conseguir el descenso de los frutos -29- representados en la figura 3ª, que en última instancia son acompañados por la palanca -30-, accionada neumática o hidráulicamente desde el cilindro -31-, a través de las articulaciones -32- y -33-.

100



105

El funcionamiento es sencillo, eficiente y seguro. A través del alimentador -27- llegan los frutos -29- a sus respectivos alvéolos -23'-, originándose, según quedó explicado un desplazamiento del trinquete -6- accionado hidráulico o neumáticamente que obliga a girar al respectivo tambor hasta colocar una pluralidad de alvéolos -23'- enfrente de las piñas -23- que en ese momento y ya paralizado el tambor -3-, penetran en los alvéolos, mediante la acción de los émbolos -9- que arrastran a la caja-bancada -22-, con las ruedas dentadas -20- y -21-, que hacen girar a las piñas exprimidoras -23- y la cubeta -26- que recoge y canaliza el zumo. Descendida a su posición de reposo la caja-bancada -22-, se desarrolla un nuevo ciclo exactamente igual al descrito.

110

115

Los movimientos alternativos de que están dotados los diferentes elementos hidráulicos ó neumáticos de la máquina vienen mandados desde un grupo hidráulico o compresor respectivamente, con sus correspondientes electroválvulas mandadas por medio de interruptores fin de carrera -35- que mandan los impulsos a las electroválvulas en el preciso momento, La posición de estos finales de carrera es regulable a voluntad determinando por la misma la longitud y comienzo de la carrera. Cada cilindro o elemento va equipado con un juego de interruptores pero para no repetir en el dibujo, solamente ilustramos los que determinan la carrera de las cajas -12-.

120

125

Expuesto el funcionamiento y descritos los elementos que integran nuestras mejoras solo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de sus respectivas partes, siempre y cuando estas variaciones no alteren su esencialidad que queda resumida en la siguiente

130

N O T A
= = = =

Los puntos que se reivindican en la patente de Invención, son los siguientes:

135



12.-Mejoras en las máquinas exprimidoras de frutos cítricos, que se caracterizan porque sobre el eje de los tambores de alvéolos y exteriormente a uno de los laterales, después de la colocación de las correspondientes ruedas dentadas, se dispone el montaje de sendos trinquetes, encerrados en cajas circulares, que son accionados a voluntad, neumática o hidráulicamente determinando desplazamientos regulares giratorios de los tambotes, mientras que sobre el mismo eje de simetría vertical de las ruedas dentadas y en el plano inferior de los laterales quedan sendos cilindros a los que afluyen tuberías de admisión y compresión, que consecuentemente desplazan verticalmente sendas cajas, sincronizadas entre sí mediante oportuna pletina, cuyas cajas quedan correspondidas por otras en los laterales opuestos, solidarias por medio de ejes encerrados en el interior de un tubo que atraviesan todo el conjunto transversalmente y que reciben movimiento de giro por motores acoplados a las cajas montadas en el lateral opuesto al de las ruedas dentadas y trinquetes, descansando al propio tiempo sobre el mencionado eje, sin que sea arrastrada en su giro, la caja-bancada en cuyo interior se disponen los necesarios mecanismos (generalmente engranajes) para comunicar giro a las pifias a modo de machos fresadores que en el momento indicado han de introducirse en los alvéolos.

22.-Mejoras en las máquinas exprimidoras de frutos cítricos, caracterizadas porque cubriendo los tambores de alvéolos se disponen planchas adecuadas con la suficiente holgura como para impedir la salida del fruto de su alojamiento, a donde llega a través de un alimentador que comporta tantas canales como hileras de alvéolos llevan los tambores, cuyo alimentador recibe un movimiento de vaivén originado por una excéntrica, para ayudar al descenso de los frutos que en última instancia reciben un empuje de una palanca articulada a modo de gatillo



que los acopla en su respectivo alveolo, aportándose finalmente una cubeta solidaria de la caja-bancada, recolectora y canalizadora del zumo. Y

170

3ª.-"MEJORAS EN LAS MAQUINAS EXPRIMIDORAS DE FRUTOS CITRICOS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

175

Esta Memoria consta de SIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 175 líneas.

Valencia, 27 Febrero 1964

Por autorización del interesado.

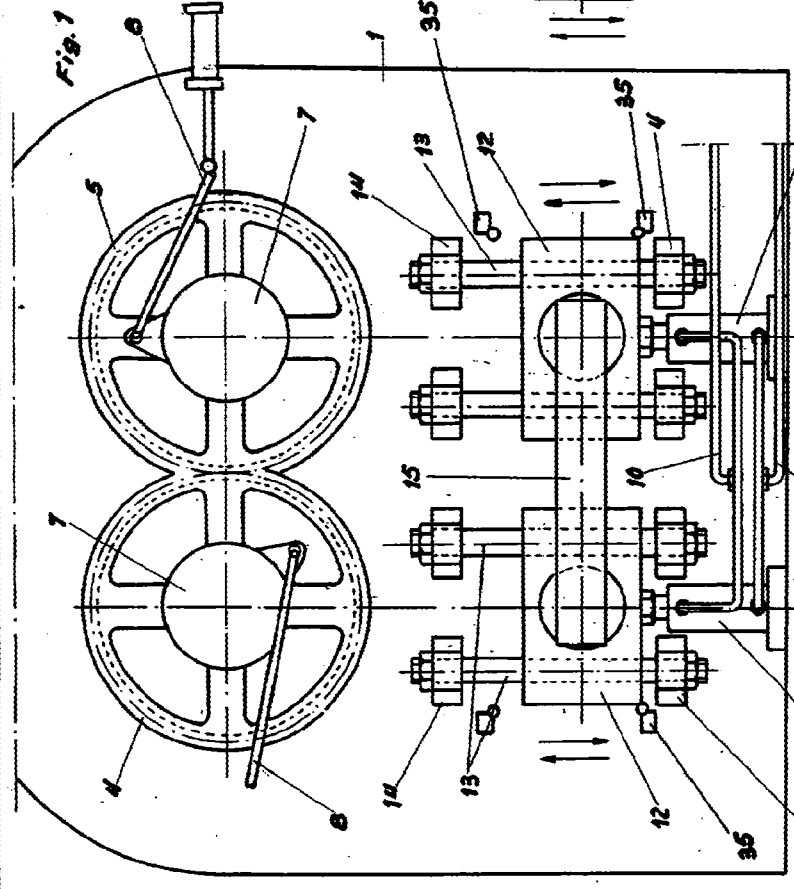


Fig. 1

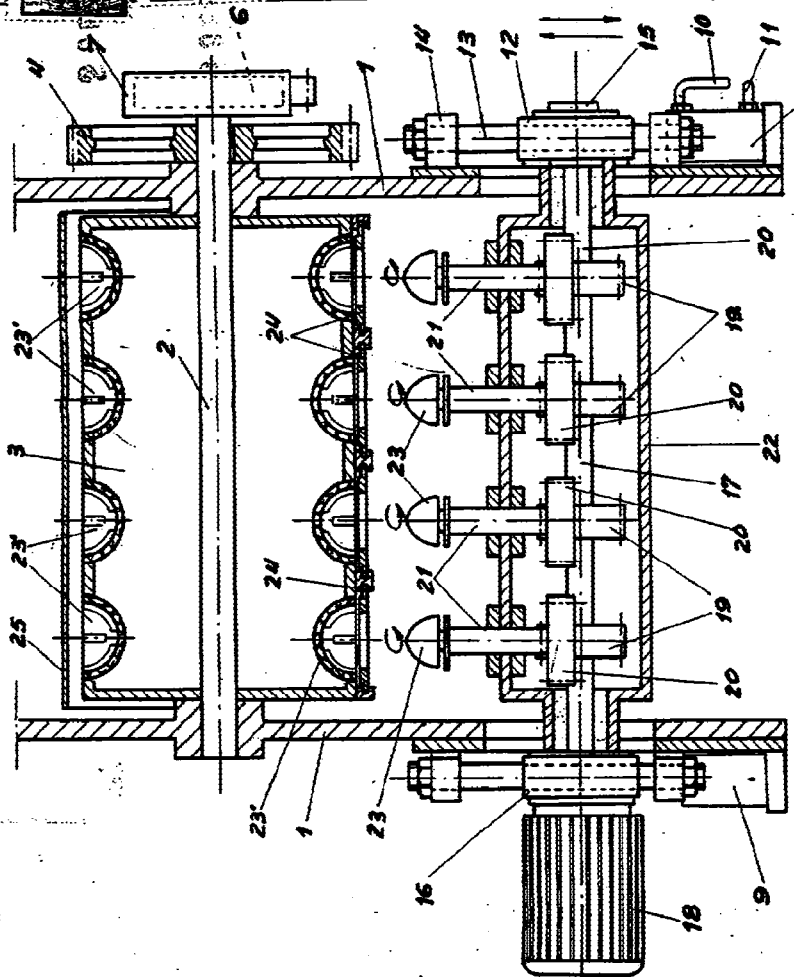


Fig. 2

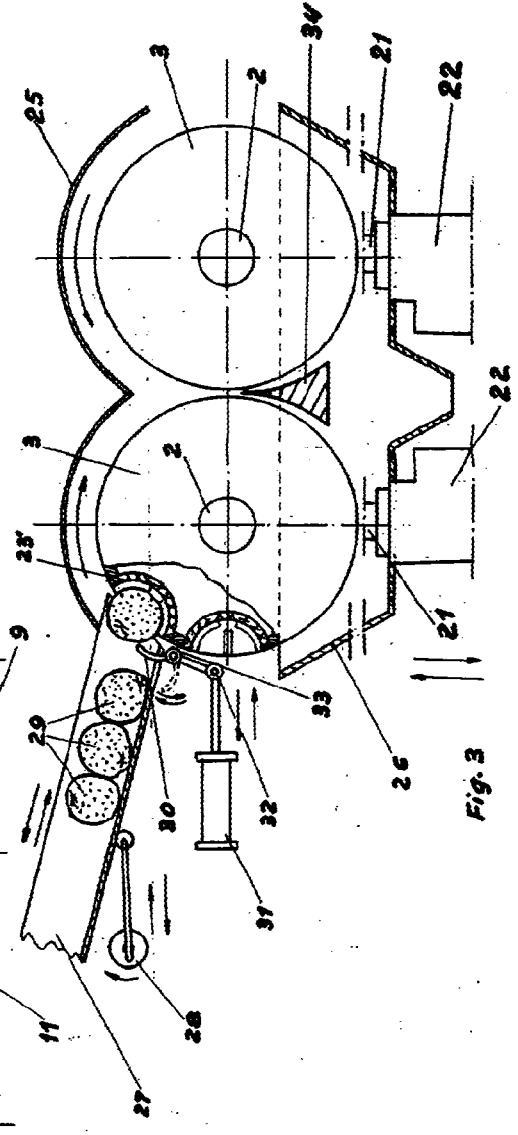


Fig. 3

Escola variable
 Valencia, Febrero 1964
 P.A. *J. Llaullor*