

310699



PATENTE DE INVENCION

por veinte años

en España a favor de Don EMILIO VELO GOMEZ, de nacionalidad española, residente en Madrid, Calle de General Moscardó nº 10 por:

" MAQUINA DESHUESADORA DE ACEITUNAS "

ooooOoooo

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere la presente invención conforme su enunciado indica a una máquina para el deshuesado de la aceituna, en la cual se han soslayado todos los inconvenientes que hasta el presente se han venido originando en este tipo de máquinas, resolviéndose aquellos problemas cuya deficiencia malograban la calidad del aceite obtenido, y al mismo tiempo desaprovechaban gran cantidad de la pulpa del fruto.

5.-

10.-

Algo de esto puede aplicarse a la técnica de elaboración del aceite de oliva. Hace tiempo se intentó obtener previamente el deshuesado de la aceituna; no había que esforzarse en demostrar la mejor calidad de los aceites ob-



tenidos, al eliminar las influencias procedentes de la pepita del hueso, ni que el sistema implica en si mismo, el único método racional de aprovechar los subproductos. Sin embargo, dificultades insalvables hicieron abandonar los ensayos a pesar de la superioridad teórica sobre otros.

5.-

Los problémas indicados, radican esencialmente en la imposibilidad de prensar con eficacia la masa de la aceituna deshuesada y la falta de rendimiento de las máquinas deshuesadoras entonces existentes.

10.-

La técnica de prensado de tales masas, mediante la adición de cuerpos extraños calibrados, que permite prensar cualquier aceituna, resolvió las primeras dificultades.

15.-

El objeto que se preconiza en la presente patente, responde a una nueva máquina destinada a conseguir el deshuesado de la aceituna con la perfección deseada, para evitar pérdidas de aceite y con los rendimientos exigidos en las almazaras industriales.

20.-

El fundamento teórico de ésta máquina viene justificado, al ser posible conocer a que son debidas, la formación de emulsiones que con demasiada frecuencia se observan en las antiguas máquinas deshuesadoras. El conocimiento de la fuerza viva, que tiene una influencia mínima en la formación de coloides a sido otro de los factores, que han permitido lograr una máquina en las condiciones exigidas.

25.-

Las características esenciales de la máquina que se preconiza son las siguientes:

a) Tolva con un dispositivo regulable para la entrada de la aceituna.

30.-

b) Eje central colocado longitudinalmente y sobre el que van montadas las paletas de impulsión de la aceituna.

c) Paletas de deshuesado en forma de paralelepípedo



recto-rectangular con borde de ataque reforzado con abrasivo para dislacerar la pulpa de la aceituna, El número de paletas, su inclinación y la distancia de las mismas a la envoltura exterior, pueden regularse a discrección, según exijan las condiciones en que se reciba la aceituna.

- 5.- d) Envoltente exterior de forma cilíndrica o troncocónica fabricada en chapa de metal perforada, con orificios rectangulares, oblongos y circulares dispuestos alternativamente, y las dos primeras formas en posiciones paralelas y perpendiculares a la generatriz del cilindro.
- 10.- e) Mecanismo de accionamiento del eje que soporta las paletas. Este mecanismo es variable con objeto de regular el número de revoluciones del eje, según exija el grado de madurez y la clase del fruto.
- 15.- f) Mecanismo de acondicionamiento para comunicar movimiento giratorio a la tela metálica envoltente o tambor; graduable el número de revoluciones a voluntad.
- El movimiento de la tela o tambor, se efectúa en sentido contrario al del eje que soporta las paletas.
- 20.- g) Tolva de salida de huesos limpios.
- h) Colector de recogida de la masa.
- i) Sistema de desprendimiento y limpieza exterior de la tela metálica que consiste en una especie de cepillo apoyado en la superficie exterior del tambor.
- 25.- j) En la realización industrial la deshuesadora como conjunto estará formada por dos unidades como las descritas, pasando el hueso de ambas a la deshuesadora de repaso, de menor longitud, cuyo objeto es terminar perfectamente la limpieza y acabado del hueso.
- 25.- k) El sistema de limpieza final de los huesos mediante un recipiente de forma cilíndrica, esférica o troncocónica, en el que se introducen los huesos con una pequeña

310699



-4-

cantidad de agua.

Una idea más amplia de las características de ésta invención, la realizaremos a continuación, al hacer referencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se representan los detalles preferidos de la idea del invento.

5.-

En los dibujos:

La figura 1ª.- Corresponde a una vista en perspectiva del conjunto de máquina deshuesadora que se preconiza.

10.-

La figura 2ª.- Corresponde a una vista en alzado seccionada según un plano vertical de la máquina representada en la figura anterior:

15.-

Comentando las referencias numéricas de dicha lámina de dibujos, se hace la aclaración de que mediante el número -1-, se indica una bancada de soporte, donde se organiza la carcasa de cobertura del conjunto, formada por un cuerpo central -2-, con compuertas de acceso -3-, y en sus extremos unos aumentos -4- y -5- protectores de los mecanismos de accionamiento. En la figura 2ª, con -6- y -7- unas horquillas de sustentación dotadas de cojinetes -8-, donde giran los extremos de un eje central longitudinal -A-, que recibe movimiento de un elemento motriz -9-, por transmisión -10-, variable al objeto de conseguir el número idóneo de revoluciones del eje, Dicho eje abaraca dos sectores, uno inicial, sobre el que se adapta una hélice o sin-fin-11-, y otro de paletas, de impulsión -12-, longitudinales, radiales, paralelepípedicas recto-rectangulares de doble paso, con su borde ataque reforzado con abrasivos, para dislacerar la pulpa de la aceituna. Estas paletas van adaptadas en soportes -13-, unidos al propio eje central -A-, del que reciben movimiento. El sector inicial,

20.-

25.-

30.-

310699



-5-

correspondiente al sin-fin, recibe directamente el fruto que se deposita previamente ^{en} una tolva de entrada -14-, dotada de un vibrador -15-, para alimentar uniformemente la hélice; debajo de dicha tolva se han previsto dos cilindros en plano horizontal, con ejes paralelos, de separación regulable, que aplastan la aceituna sin romper el hueso. La hélice sin-fin en su giro macera e introduce la masa en el núcleo de paletas deshuesadoras, contando el sector inferior del hueco donde aloja la hélice con una malla -16- y tolva colector -17-, de las masas que se producen en dicha maceración.

El grupo de paletas queda alojado en el interior de un tambor envolvente, cilíndrico o troncocónico de chapa -16-, horadado por una pluralidad de orificios rectangulares, oblongos y circulares, los primeros, paralelos y/o horizontales con respecto a la generatriz del eje. El tambor -16-, recibe movimiento independiente e inverso al eje, proporcionado por un elemento motriz -19-, con transmisión dentada -20-, sobre un árbol -21-, alojado en el propio eje y éste fijado al tambor por garras radiales -22-.

Conviene resaltar la vital importancia del efecto contrario del giro del tambor, que facilita la expulsión de la pulpa a través de sus propios orificios y en colaboración con la acción impulsora de las paletas que actúan en sentido inverso.

La masa de la aceituna macerada en la hélice -11- la introduce en el núcleo de paletas impulsoras -12-, que por su borde de ataque, la separan del hueso presionando la pulpa contra la superficie horadada del tambor y expulsándola al exterior por los referidos orificios donde es recibida por unos depositos -23-. El hueso separado de la pulpa,



se mantiene por la inclinación negativa del paso de las paletas, aumentando el grado de limpieza y evacuándolo por una tolva -24-, hasta la deshuesadora de repaso.

- 5.- Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento, se hace constar a los efectos oportunos, que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de ésta exposición, sino que, por el contrario, en él seran susceptibles de introducirse aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica le pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambienl alteren o modifiquen las características esenciales del invento.

15.-

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

20.-

1ª.- Máquina deshuesadora de aceitunas, que se caracterizan esencialmente, al estar constituida por una bancada de soporte del conjunto mecánico, cubierto por una carcasa y dotada de compuertas de acceso, dentro de la cual se disponen unas horquillas, portaderas de sendos cojinetes sobre los que se organizan los dispositivos mecánicos de la máquinas; integrados, por un eje general dividido en dos secciones, uno de maceración del fruto, formado por una hélice y otro de paletas radiales impulsoras, para separar la pulpa y deshuesarla en la forma prevista, cubiertos por una envolvente de chaparrada, con tolva de entrada y colectores de eva-

25.-

30.-



cuación; todo ello accionado por elementos motrices y transmisiones regulables a voluntad para imprimir un giro o marcha con número de revoluciones determinadas.

-5.- 2ª.- Máquina deshuesadora de aceitunas, que se caracteriza de conformidad con la reivindicación anterior, porque el fruto es depositado en una tolva de entrada, dotada de vibradora para su acondicionamiento y mejor distribución, que vierte en el grupo formado por dos cilindros girando en sentido contrario, de distancia de eje regulable y estos sobre el sin-fin cuya helicoides, macera el fruto introduciendo la masa en el grupo de paletas radiales prevista, contando en su fondo con una rejilla y depósito colector de las pulpas que por efecto de la maceración se pudieran producir.

10.- 15.- 3ª.- Máquina deshuesadora de aceitunas, que se caracteriza de conformidad con las reivindicaciones anteriores, porque el fruto es introducido en el núcleo de paletas, radiales, paralelepípedicas recto rectangulares y longitudinales, con su borde reforzado de abrasivos, que reciben la masa dislacerandola y presionandola contra el tambor envolvente giratorio, la cual fluye al exterior por los orificios comentados, debidamente deshuesada evacuandola hasta depositos colectores centrales.

20.- 25.- 4ª.- Máquina deshuesadora de aceitunas, que se caracteriza de conformidad con las reivindicaciones anteriores, porque el grupo formado por el sin-fin y las paletas radiales, queda cubierto u alojado en una envolvente o tambor cilindrico o troncocónico de chapa horadada, con orificios, rectangulares, oblongos y circulares, los primeros horizontales y paralelos a la generatriz, del eje central comentado, actuando independiente en rotación inversa al eje,

30.-

310699



-8-

por otro elemento motriz con transmisión susceptible de regularse a voluntad, efecto de vital importancia que facilita la expulsión de la pulpa a través de sus propios orificios en colaboración con la acción impulsora de las paletas.

5.-

5ª.- Máquina deshuesadora de aceitunas, que se caracteriza de conformidad con las reivindicaciones anteriores, porque dichas paletas cuentan con una regulación de paso lo que permite obtener en su fase inicial o parte primera

10.-

una traslación longitudinal de la masa impulsandola contra el tambor giratorio a través de cuyos orificios fluye la pulpa al exterior y en la segunda parte, con un paso de hélice negativa contrario a la anterior, con objeto de retener los huesos y aumentar el grado de limpieza de los

15.-

mismos, los cuales tienden a caer ^{por} una tolva a su base inferior, donde se disponen la deshuesadora de repaso y finalmente el recipiente de lavado del hueso.

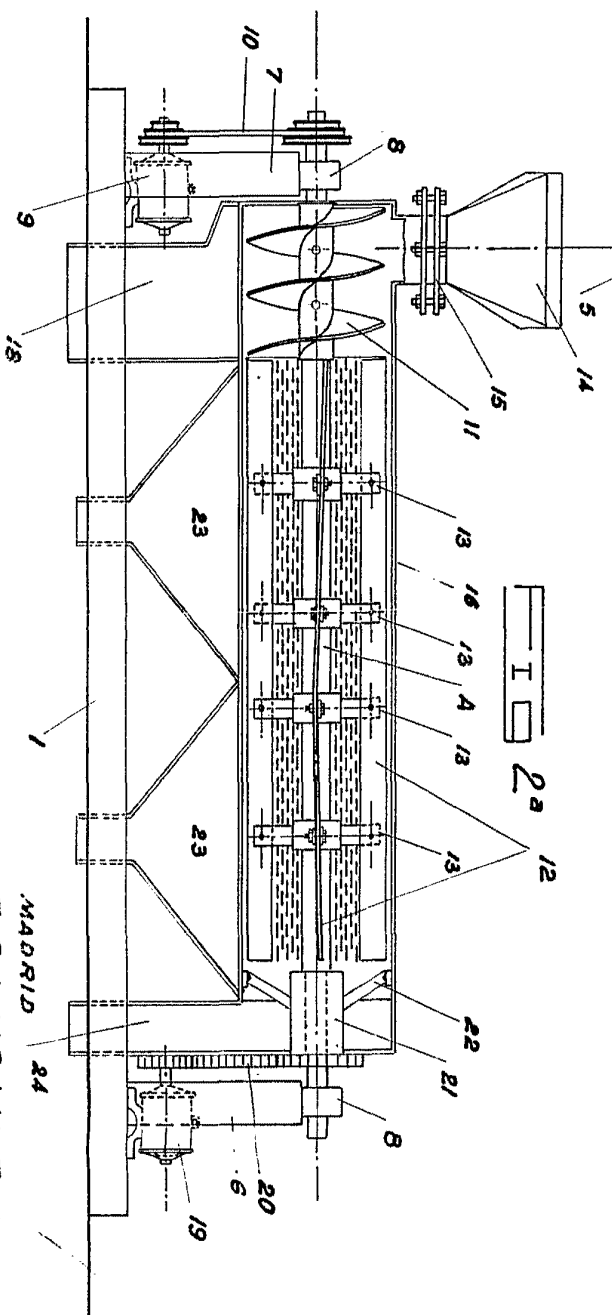
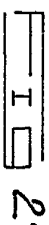
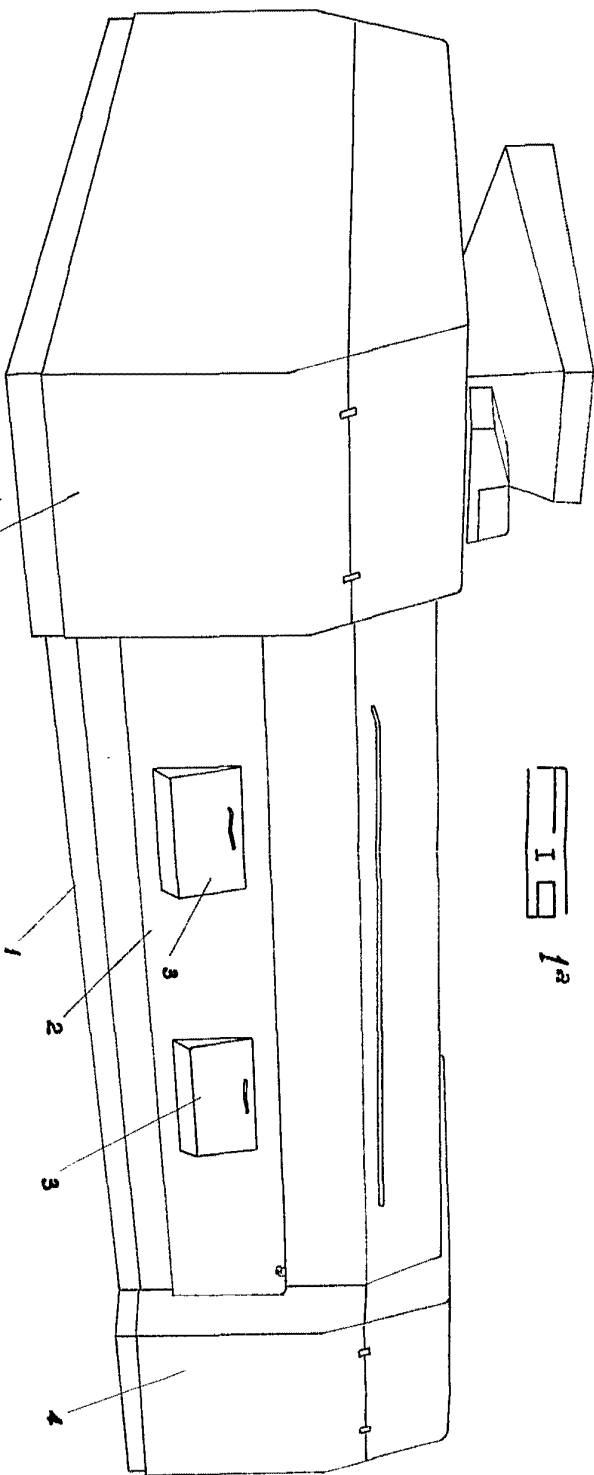
20.-

6ª.- MAQUINA DESHUESADORA DE ACEITUNAS, según consta y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que la ilustran.

Madrid, 17 de Marzo de 1.965

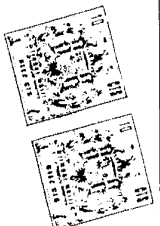
F. SANCHEZ
RR. MAQUINARIAS

25.-



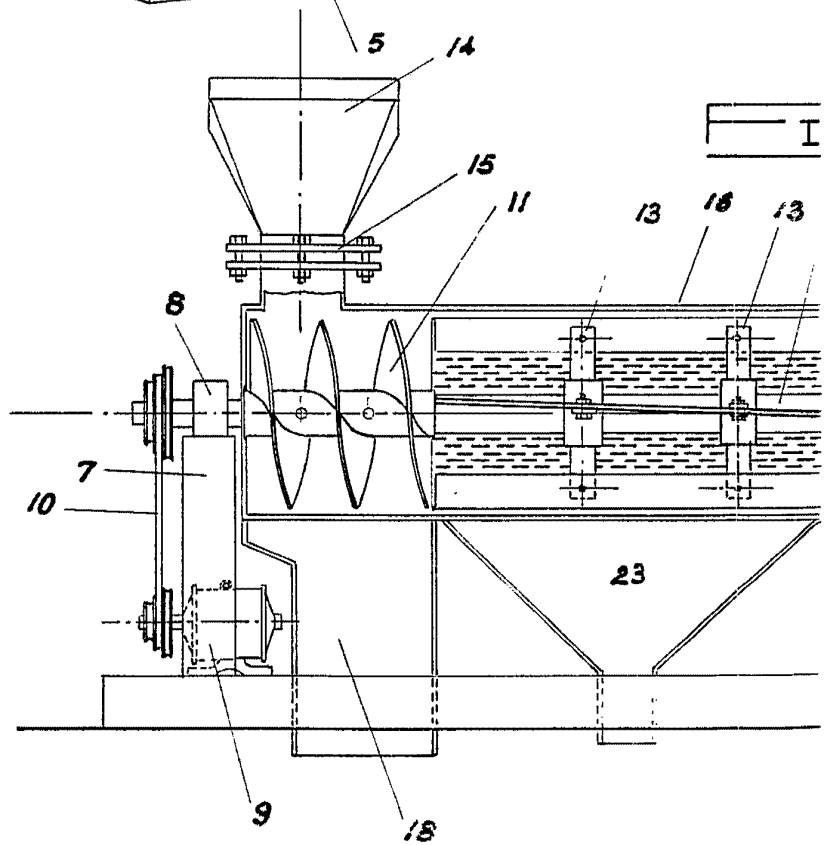
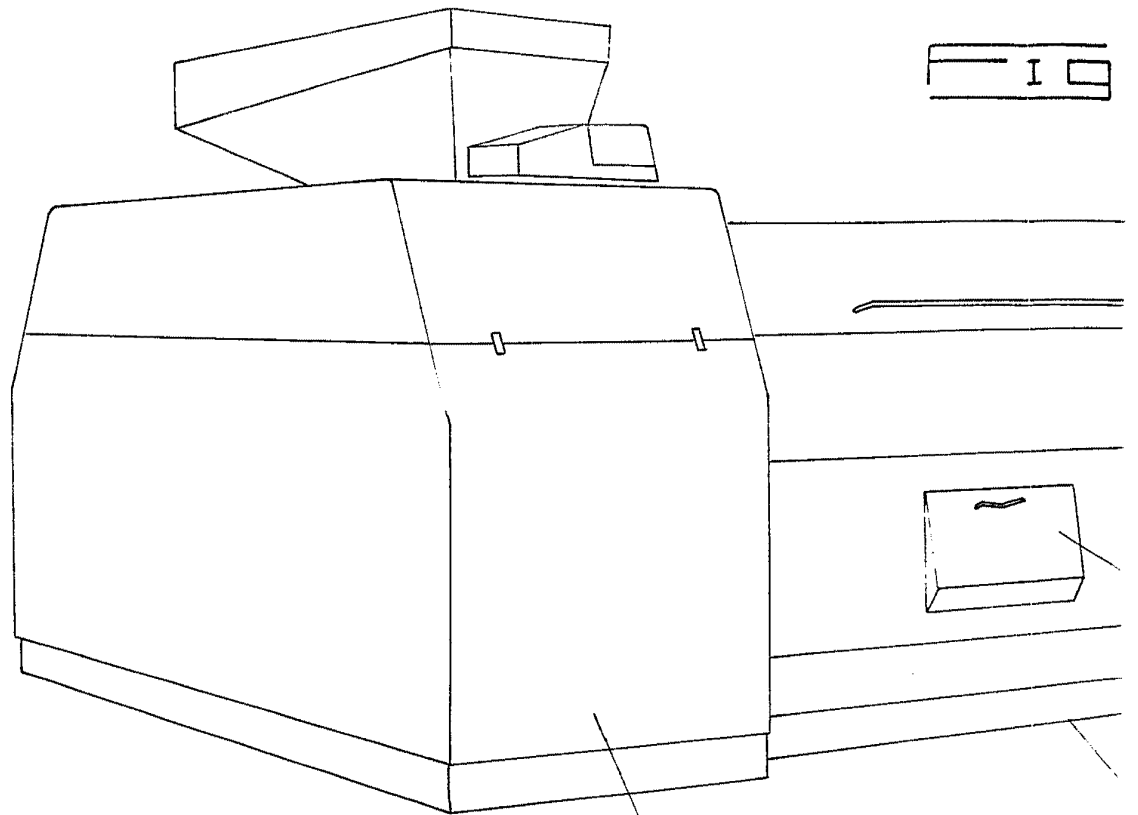
ESCALA VARIABLE

MADRID
F. SANCHEZ



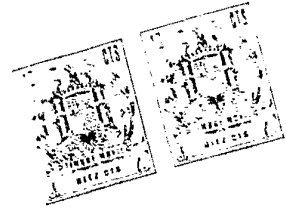
310699

D. EMILIO VELO GOMEZ



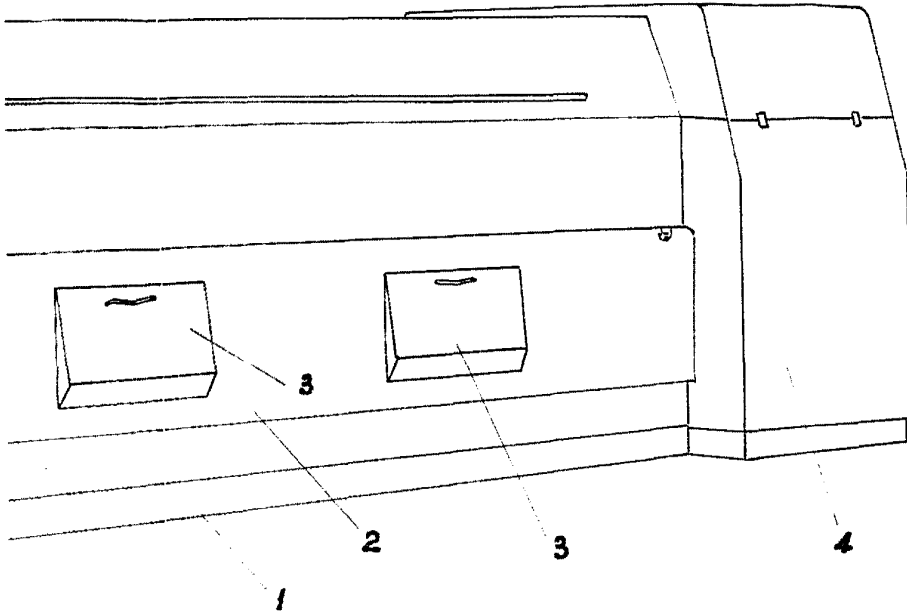
ESCALA VARIABLE

Hoja UNICA

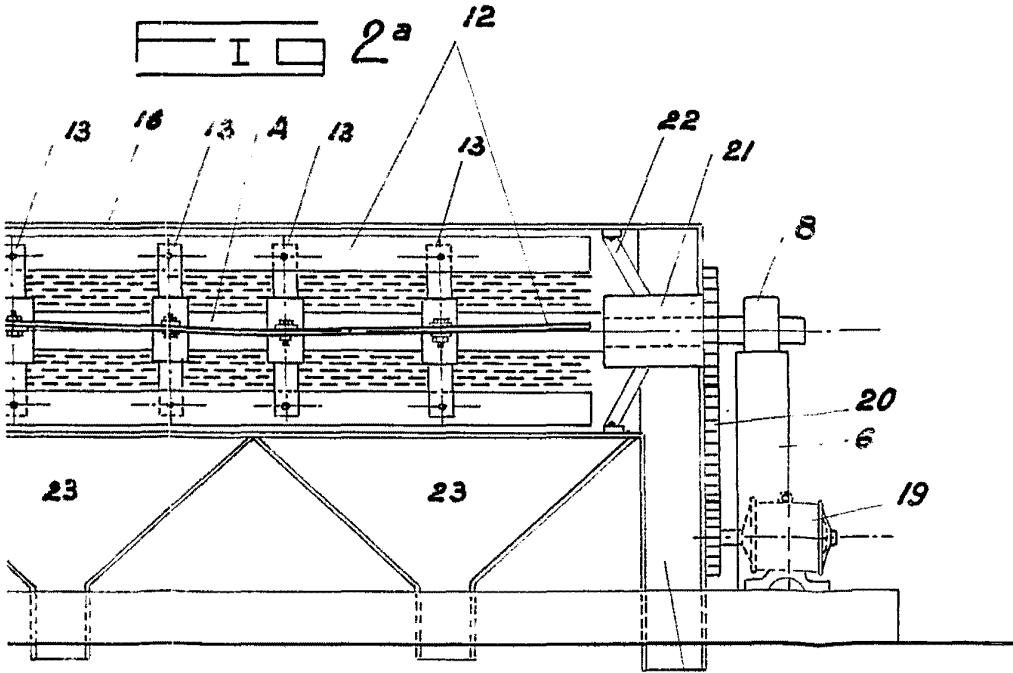


I 1^a

310699



I 2^a



MADRID 24

F. SANCHEZ
P.A.