

13 AGO



223507

223507

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

Don ZACARIAS CASTILLO LOPEZ, de nacionalidad española,
domiciliado en VALENCIA, calle Vicente Sancho Tello -8,

p o r

" UNA MAQUINA AUTOMATICA PARA EL DESHUESADO Y RELLENO DE
ACEITUNAS "

//////

13 AGO



223507

5 La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 julio 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10 La finalidad que se persigue con este invento es ofrecer a la industria olivarera y al público en general, una máquina automática para el deshuesado y relleno de aceitunas, que ofrece las cualidades y ventajas de conseguir en un solo objeto el trabajo que normalmente realizan tres mujeres y hasta en ocasiones cinco.

15 Actualmente en la industria del relleno de aceitunas, todas las operaciones se realizan a mano. Primeramente una mujer con un punzón de palanca va deshuesando las aceitunas. Otra mujer va cortando las tapas que han quedado pegadas al hueso, y otras dos o tres van rellinando las aceitunas deshuesadas con pimienta o con anchoa y tapándolas después. Como quiera que el trabajo realizado por la deshuesadora es bastante rápido en comparación con la operación de relleno, ocurre que se acumulan aceitunas sin rellenar en cantidades enormes, debiendo dejar esta mujer su trabajo para ayudar a rellenar.

25 La máquina que se pretende proteger realiza todos los trabajos descritos: deshuesado, relleno y tapa, en uno pocos segundos, trabajando con seis aceitunas a la vez, pudiéndose si se desea, aumentar su rendimiento, pues bastaría para ello aumentar el número de huecos para las aceitunas.

30 La máquina que nos ocupa puede realizar en un trabajo



13 AG

223507

normal de una hora, la labor que realizarían veinte mujeres en el mismo tiempo, con la ventaja muy importante de que la máquina no estropea ni una sola aceituna, mientras que en el trabajo manual se obtiene un veinte por ciento de desecho.

35

Queda, pues, a la vista el gran adelanto que significa esta máquina en la industria de rellenado de aceitunas.

En los planos que se acompañan se representa la máquina en distintas posiciones y despiece.

40

En la figura A. se nos muestra una vista en alzada de la máquina por su cara anterior.

En la figura B. se muestra la máquina en vista lateral también en alzada.

45

La figura C. representa una vista en planta de parte de los mecanismos que realizan el movimiento de los distintos dispositivos de la máquina.

La figura D. representa una vista en planta, seccionada en parte de los platos de arrastre de las aceitunas y relleno.

50

La figura E. representa un detalle del mecanismo de duchillas.

La figura F. es un detalle del mecanismo de arrastre y giro de los platos.

La figura G. representa un detalle del mecanismo de relleno y tapado de la aceituna.

55

DESCRIPCION.- El nº 1 es el piñón que engrana directamente con el eje motriz. El nº 2 piñón montado en el mismo eje del primero. Los nºs. 3, 4, 5 y 6, son piñones montados en serie que engranan con el nº 2. El nº 7 es un engranaje cónico solidario del eje del piñón motriz. nº 8, eje que recibe el movimiento del engranaje cónico. El nº.

60

13 AGO 1935
5 CENTIMOS
ESTADAL MOTIN

223507

65 9, 10, 11, 12 y 13, son levas montadas en el eje n° 8, a distancias convenientes. N°. 14, dispositivo de cabeza cónica, que está montado en cada una de las levas sobre la bancada. N° 15. pivote-embrague que acciona los platos dispuestos al lado de los piñones. El n° 16, platos dispuestos al lado de los piñones de embrague. N°. 17, engranaje superior. N° 18 juego de árboles y piñones que rodean la bancada para dar movimiento a los mecanismos superiores. N°. 19, eje horizontal superior. N° 20, excéntricas gemelas y bielas que accionan el dispositivo de deshuesado. N° 21, barra que sustenta el dispositivo de deshuesado. N° 22, guías verticales de la barra 21. N° 23, cojinetes solidarios de la bancada por los que se deslizan las guías verticales. N° 24, punzones de deshuese, montados sobre la bara 21, en número de seis y atornillados a ella. N°. 25, campanas con resorte de retroceso, que son atravesadas por los punzones en su posición de trabajo. N°. 26, barra inferior, que sustenta las piezas de campana. N° 27, pivotes de empuje de la barra inferior n° 26; n° 28, funda con resorte para alojamiento de los pivotes 27. N° 29, uñeta de fijación de la barra n° 26, para sujeción de la aceituna durante el trabajo de relleno. N° 30, plato portador de las aceitunas, de forma circular y provisto de perforaciones y ranuras en su superficie en número variable. N° 31, eje que sustenta las excéntricas de accionamiento del dispositivo de relleno, sobre cuyo extremo gira el embrague formado por el piñón 6 y su correspondiente plato. N° 32, excéntricas de accionamiento del dispositivo de relleno. N°. 33, brazos accionados por las excéntricas o levas n° 32 N° 34, barra ho-

70

75

80

85

13 AGO 1952



223507

90 rizontal solidaria de los brazos n° 33, cuya barra susten-
ta un juego de cápsulas que reciben el hueso y la tapa de
la aceituna. N° 35, eje que sustenta las excéntricas de
accionamiento de los vástagos de relleno y uñeta 29.
95 N° 36, excéntricas gemelas que accionan los vástagos de
relleno. N° 37 vástagos de relleno. N° 38, barra ho-
rizontal intermedia entre el plato de sustentación de la
aceituna y el portador de los rellenos, que sustenta los
troqueles extensibles de deshuesado. N° 39, brazo solida-
rio del extremo inferior de las guías verticales n° 22, que
100 baja con ella y es portador de un juego de punzones en for-
ma de lengüeta plana, que introduce plegado en las cápsulas
correspondientes, el material de relleno, sobre el plato
que las sustenta. El n° 40, plato de sustentación de las
cápsulas portadoras de relleno. N° 41, cápsulas de relleno.
105 N° 42, eje que transmite el movimiento de la leva 9 al dis-
positivo de arrastre de los platos (figura F). N° 43, eje
portador de levas del dispositivo de arrastre, que engrana
con el anterior; n° 44, leva que acciona el dispositivo de
arrastre del plato n° 40; n° 45, sector circular con brazo
110 de palanca y resorte de retroceso, que constituye uno de
los dispositivos de arrastre del plato, junto con la crema-
llera n° 46. N° 47, carrete de sustentación del plato n°.
40 que engrana con la cremallera 46. N° 48, eje de susten-
tación de las levas de accionamiento del brazo de susten-
115 tación de los vástagos de relleno. N° 49, brazo de susten-
tación de los vástagos de relleno. N° 50, vástagos de re-
lleno. N° 51. leva solidaria del eje n° 35, que acciona el
disparo de la uñeta. N° 52, torre de cabeza cónica que es

13 AGO



223507

120 accionado por la leva n° 51. N° 53, eje de giro y disparo de la uñeta. N° 54, leva solidaria del eje n° 43, que acciona un dispositivo igual al señalado con los 45 y 46 (figura F.) para accionamiento del carrete n° 55, que sustenta el plato n° 30, portador de las aceitunas. N° 55, carrete; n° 56, biela de accionamiento del dispositivo de cuchillas y tolva de descarga de aceitunas rellenas. N° 57, vástago de accionamiento de la tolva de descarga y extractor de aceitunas rellenas. N° 58, dispositivo extractor formado por unos brazos verticales en número igual a los orificios en línea radial del plato, con cabeza cortada en diagonal. N° 59, abertura radial paralela a cada línea de orificios del plato n° 30, en la parte delantera de éstos. N° 60, varillas accionadas por la biela n° 56 para accionamiento de las cuchillas de corte de las tapas. El n° 67, cuchillas que funcionan en forma de guillotina, dispuestas horizontalmente sobre los dispositivos n° 34, en movimiento lateral.

135
140 FUNCIONAMIENTO.- El piñón n° 1, que recibe el movimiento del motor, lo transmite al piñón 2, montado en su mismo eje, el cual, engrana en serie con los piñones n° 3, 4, 5 y 6. En el mismo eje del piñón n° 1, va dispuesto el engranaje cónico n° 7, que transmite su movimiento al eje n° 8, perpendicular al primer eje del piñón motriz. Este eje sustenta cinco levas, n° 9, 10, 11, 12 y 13.

145 La leva n° 10 tiene un lado plano y al pasar dicho plano por la perpendicular de su eje, en sentido vertical, a su derecha, deja de presionar sobre el dispositivo de cabeza cónica n° 14, cuyo pivote coincide con otro similar n° 15, que acciona el embrague del piñón 4 con el plato n° 16, que

13 AGO



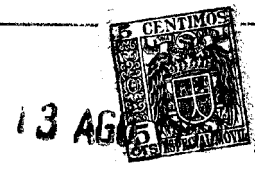
223507

150 hará girar al engranaje superior nº 17, el cual, por inter-
medio de los árboles y juegos de piñones nº 18, que rodean
la bancada hasta su parte superior, transmiten su movimien-
to al eje nº 19. De este eje son solidarias dos excéntri-
cas gemelas nº 20, con su correspondiente biela, que accio-
nan, en movimiento de sube y baja, a la barra nº 21 de sus-
155 tentación de los punzones de deshuesado. Esta barra está
guiada en su movimiento de sube y baja por los ejes nº 22,
que se deslizan dentro de los cojinetes nº 23 solidarios de
la bancada superior.

160 Al deslizarse la barra, arrastra consigo a los punzones
24, que penetran en el interior de las piezas de campana
nº 25, las cuales bajan a su vez, hasta sujetar las aceitunas
sobre el plato 30 que las transporta. Los punzones pe-
netran hasta el fondo de las aceitunas, extrayendo el hue-
so por la parte baja hasta caer sobre la cápsula nº 34, a
165 través del plato 40. Dichos punzones se elevan seguidamen-
te por el movimiento de las excéntricas, pero las cápsulas
25 de campana quedan manteniendo la aceituna en su posición,
porque la barra 26 que las sustenta está retenida a su vez
por las uñetas nº 29. Estas piezas en forma de campana, van
170 provistas de resorte que las hace elásticas, para poder apri-
mionar cualquier tipo o tamaño de aceituna.

175 Al propio tiempo que se realiza el deshuesado de la acei-
tura, los pivotes y lengüetas del brazo nº 39, introducen el
relleno doblándolo en las cápsulas correspondientes del pla-
to 40.

Entra en este momento en funcionamiento la leva 44, que
acciona el mecanismo de arrastre (figura F.) del plato nº 40,
disponiendo una línea de cápsulas provistas de relleno dobla-



223507

180 do coincidiendo con los orificios del plato 30 que mantie-
nen la aceituna deshuesada.

185 Al propio tiempo que giraba dicho plato, han trabajado
las cuchillas, cortando la tapa de la aceituna que estaba
unida al extremo inferior del hueso y dicha tapa ha queda-
do alojada en la cavidad de la cápsula nº 34, pero al gi-
rar el plato ha desalojado el hueso de sobre dicha cápsula,
haciéndolo caer por una tolva apropiada.

190 Coincide entonces el giro del eje nº 31 y 48. Entonces
las levas correspondientes hacen elevarse a los brazos 33
y 49, haciendo que el vástago 50 penetre en la cápsula nº.
34, imprimiendo a la tapa de la aceituna un movimiento as-
cendente y, atravesando la cápsula portadora de relleno, in-
troduce ambos objetos en el interior de la aceituna.

195 Actúa entonces la leva nº 51, disparando la uñeta, que
deja libre a la barra 26 portadora de las cápsulas de cam-
pana que retenían la aceituna. Esta barra nº 26 asciende
hasta hacer tope con el vástago 27, obligada por el resorte
62, arrollado sobre el terminal del vástago 63 que le sirve
de guía y sustentación a la dicha barra. El tope hecho con
el vástago 27 es elástico, puesto que dicho vástago puede
200 introducirse cuanto sea necesario en su funda superior, que
lleva interiormente un resorte.

205 A continuación actúa la leva nº 54, que hace funcionar
el dispositivo de arrastre del plato nº 30, haciéndole gi-
rar a éste un punto y dejando dispuestas para deshuesado,
una nueva tanda de aceitunas.

Al llegar las aceitunas llenas, por el sucesivo movimien-
to del plato 30, hasta el lugar donde va dispuesto el ex-
tractor, éste en su movimiento, desaloja de sus orificios

223507



210 las aceitunas rellenas, haciéndolas caer por la abertura radial dispuesta antes de dichos orificios, cayendo por una tolva apropiada.

215 Cuando por utilizarse para el relleno de aceitunas alguna materia, tal como el pimiento, que sirve de adorno para el tipo de aceitunas aliñadas, no deba de colocarse tapa, bastará con desconectar el dispositivo de cuchillas y las aceitunas se rellentarán sin ser tapadas, cayendo el hueso con la tapa cogida.

220 El número de orificios de que pueden ir provistos los platos, podrá variar, siempre y cuando varíe igualmente el número de dispositivos de deshuese y relleno.

225 Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones que siguen:

230 1ª.- Una máquina automática para el deshuesado y relleno de aceitunas, caracterizada por estar constituida de una bancada que sustenta horizontalmente dos platos de idénticas dimensiones, de forma circular, a distinta altura, el superior portador de las aceitunas para el deshuesado y relleno y el inferior portador de la materia a rellenar.

235 2ª.- Una máquina automática, según la reivindicación primera, caracterizada porque el plato portador de las aceitunas, lleva su superficie perforada radialmente en un número variable de agujeros, en cada uno de los cuales se dispone



223507

240

una aceituna y por delante de dichos agujeros va practicada, también radialmente, una abertura para la caída de las aceitunas rellenas.

245

3^a.- Una máquina automática, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el plato inferior lleva su superficie perforada radialmente en un número variable de agujeros, en igual número que el superior, estando dispuestos ambos platos de tal suerte que los orificios del plato superior coinciden exactamente con los orificios del plato inferior, hallándose ambos ejes de giro separados la distancia conveniente para lograr tal fin, que será aproximadamente un poco mayor que su radio.

250

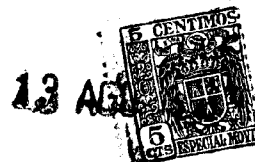
255

4^a.- Una máquina automática, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque ambos platos están apoyados sobre unos carretes gemelos provistos de piñón libre en una dirección, accionados por un dispositivo de cremallera y segmento circular dentado, alternativamente.

260

265

5^a.- Una máquina automática, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque sobre el punto de coincidencia de los orificios de ambos platos, y perfectamente centrados sobre ellos, se dispone un juego de cápsulas en forma de campana sustentada por una barra horizontal, sobre la que se dispone otra barra paralela a ella, que sustenta fijos un número igual de punzones para efectuar el deshuese y que penetran al descender accionados por una excéntrica y biela, dentro de las campanas, bajando con ellas, hasta que éstas aprisionan las aceitunas, prosiguiendo entonces su camino descendente hasta desalojar del interior de las aceitunas el hueso, ascendiendo dichos punzones a continua-



223507

270

ción, pero dejando en su posición a la barra y sus campanas de retención, que quedan fijas por engrane con dicha barra de una uñeta.

275

6*.- Una máquina automática, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque entre ambos platos, va dispuesta una barra horizontal fija, portadora en un número variable de orificios, igual al que lleven los platos, en cada uno de los cuales se aloja un dispositivo extensible que impide la rotura de la aceituna, permitiendo salir a través de él el hueso.

280

7*.- Una máquina automática, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en la parte inferior del plato portador del relleno, va dispuesto un dispositivo de relleno, formado por unas cápsulas que retienen el hueso de la aceituna después de deshuesada, mientras no avanza el plato del relleno para desalojarla, cuyas cápsulas son atravesadas por unos vástagos cilíndricos, que al elevarse embuten la materia de relleno dentro de la aceituna.

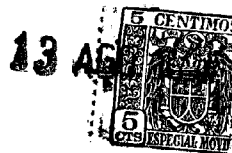
285

290

8*.- Una máquina automática, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el plato de relleno, va provisto en cada uno de sus orificios de una cápsula con ranura diametral para alojamiento de la materia de relleno y que al descender los vástagos del deshuese, son embutidas en dicha cápsula por unas pletinas planas que bajan al propio tiempo que aquéllos, unidas a un brazo horizontal, dejándolo dentro de dicha cápsula doblado perfectamente.

295

9*.- Una máquina automática, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque al avanzar el plato un punto, desaloja el hueso de sobre las cápsulas inferiores, disponiendo sobre ellas una carga de materia de relleno,



223507

300

que es embutida por el procedimiento reivindicado en la 7ª reivindicación, avanzando dicho plato por un dispositivo gemelo al que acciona el primer plato, en dirección contraria a la en que gira aquél.

305

10ª.- Una máquina automática, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque sobre la superficie de las cápsulas de relleno, se dispone un juego de cuchillas horizontales, en forma de guillotina, que accionadas en su momento por la leva correspondiente, cortan la tapa del hueso depositado en dichas cápsulas, embutiéndola los vástagos, junto con el relleno, cuando se precisa que las aceitunas sean tapadas.

310

11ª.- Una máquina automática, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la propia leva que acciona las cuchillas, acciona un dispositivo extractor, formado por un brazo horizontal provisto de vástagos verticales con cabeza cortada en diagonal, cada uno de los cuales coincide con un agujero portador de aceituna rellena y que al elevarse la extraen de dicho agujero, haciéndolas caer por la abertura radial dispuesta a tal fin.

315

320

12ª.- Una máquina automática, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque todos los movimientos de la máquina están perfectamente sincronizados, siendo accionados por un juego de levas con eje dispuesto en perpendicular al trabajo de los demás ejes y que transmiten su movimiento por platos de embrague, correlativamente a cada uno de los distintos dispositivos.

325

13ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UNA MAQUINA AUTOMATICA PARA EL DESHUESADO Y RELLENO DE ACEITUNAS".



223507

380

Todo conforme queda descrito en la presente memoria,
que consta de trece páginas escritas a máquina y dibujos
que se acompañan.

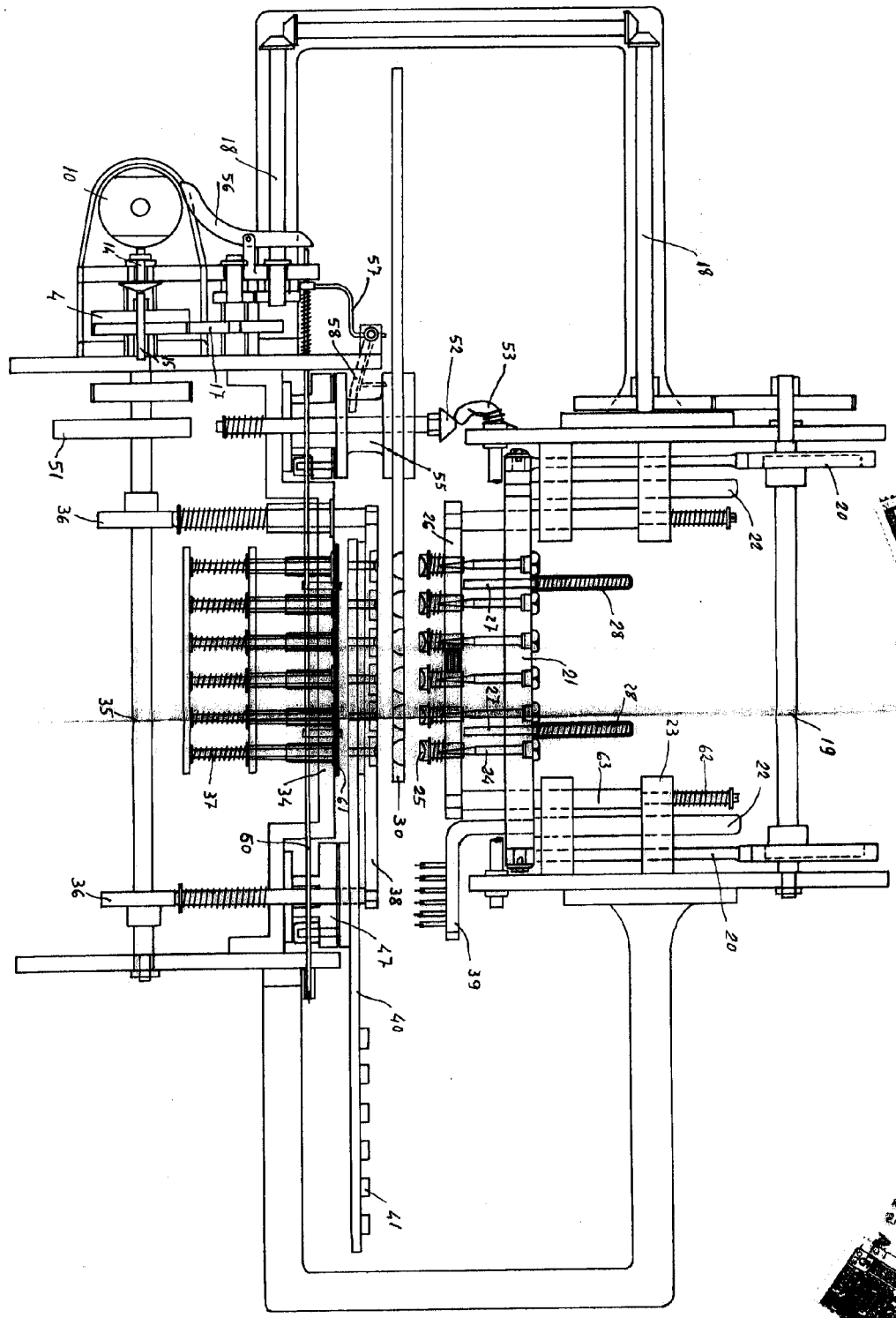
Madrid, 13 agosto 1955.-

ALFONSO UNGRIA

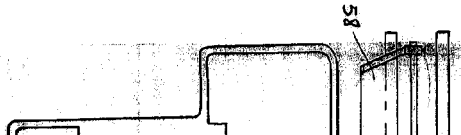
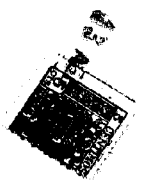
A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Ungria' with a stylized flourish below it.

1/2

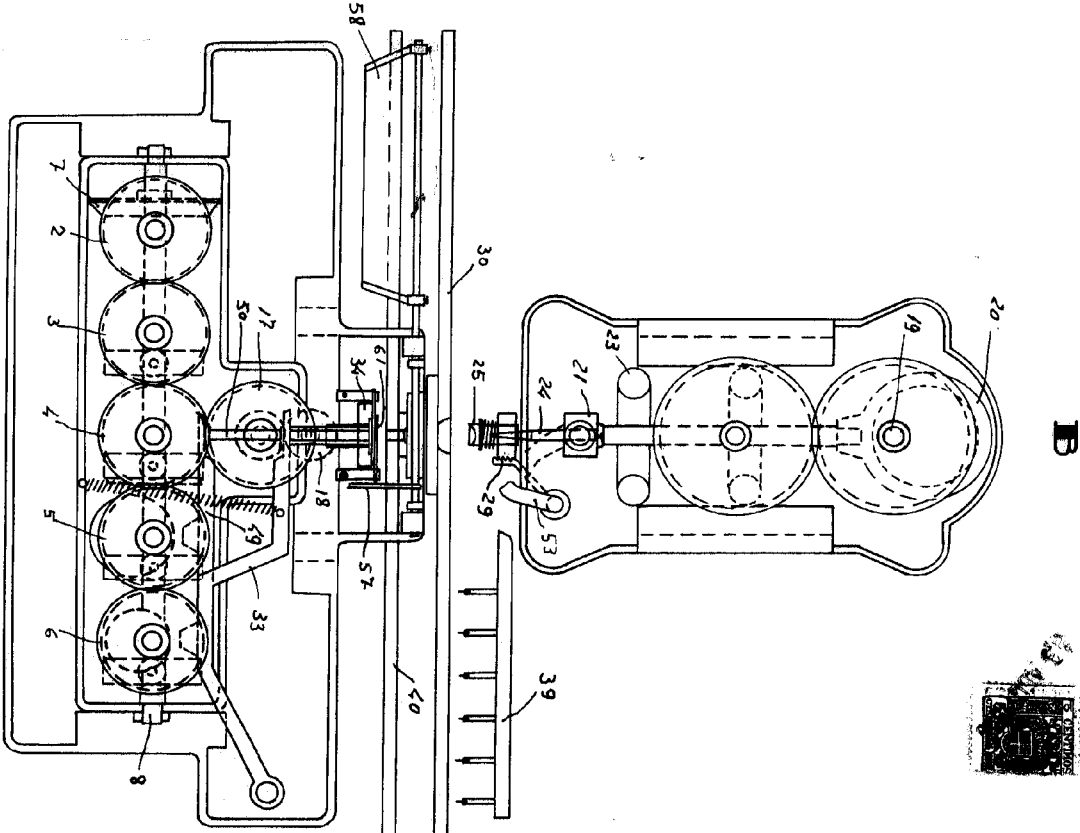
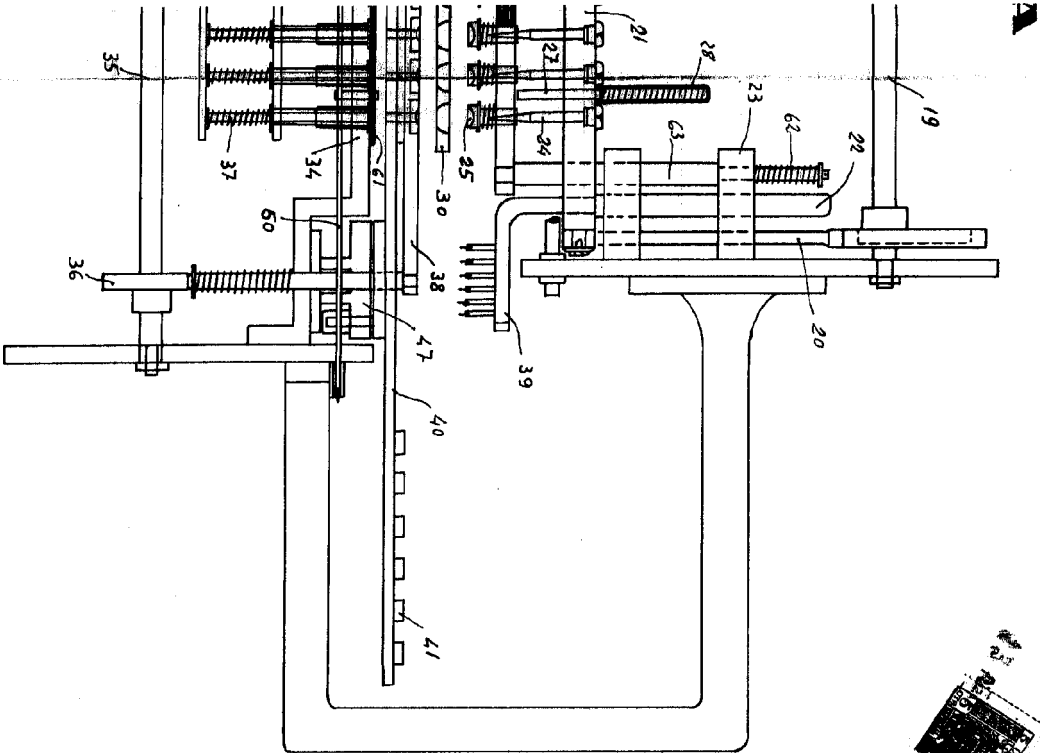
Don Zacarías Castiello López 223507



A



2/2



-son tres hojas- 228507 hoja 1.ª.

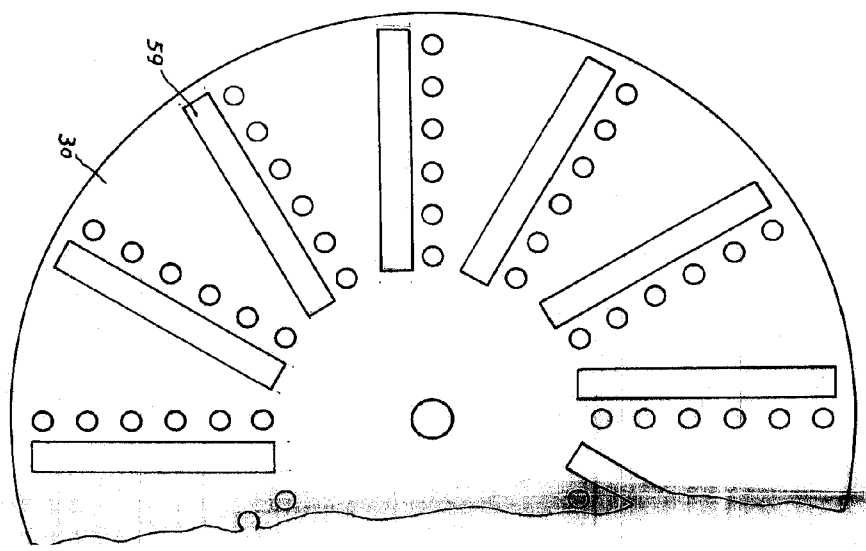
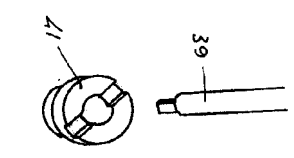
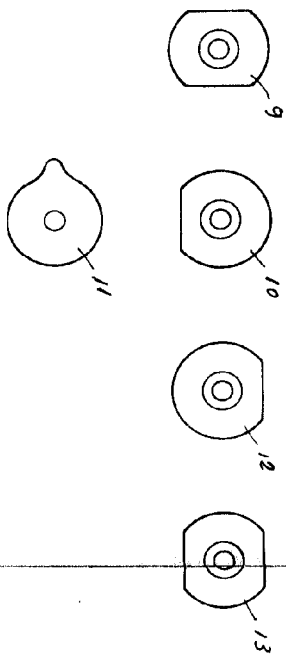
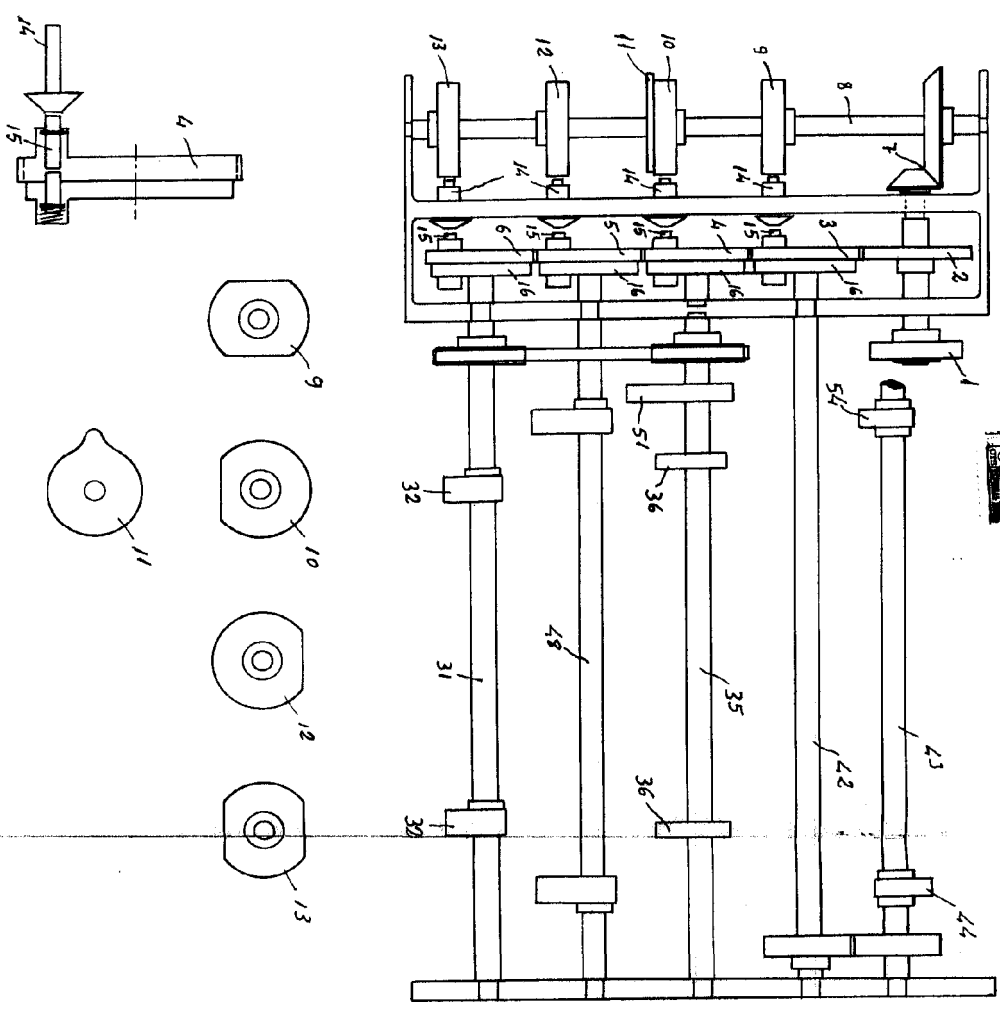
ESCALA VARIABLE
MADRID, 17 DE AGOSTO DE 1955 -
RUIFOSO UNGER

[Handwritten signature]

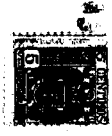
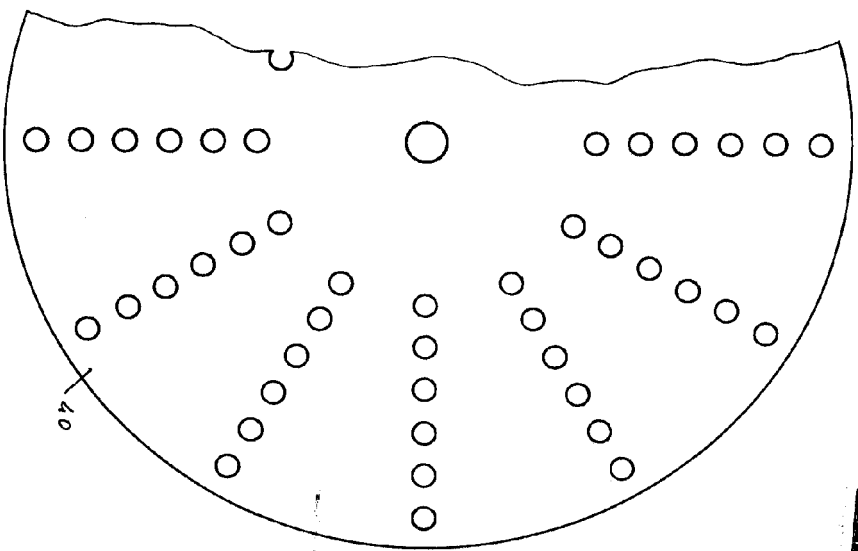
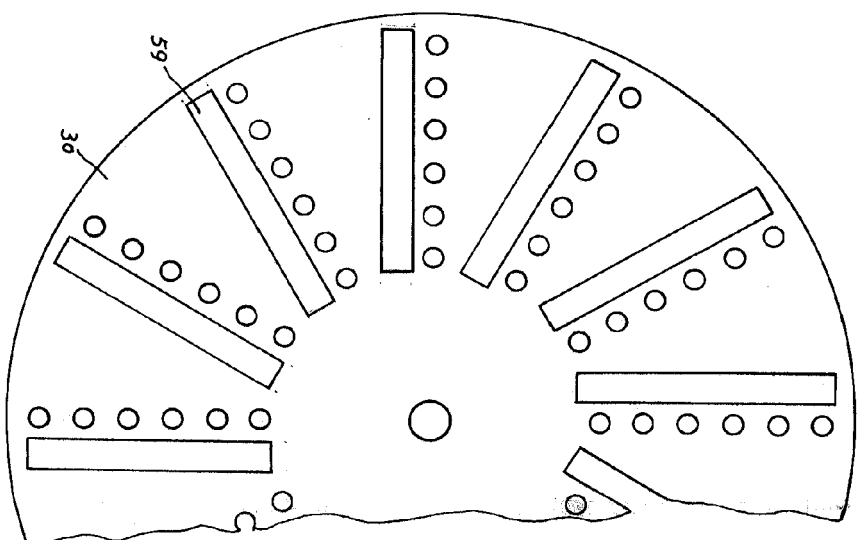
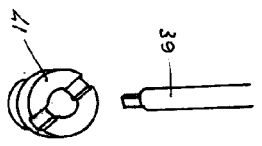
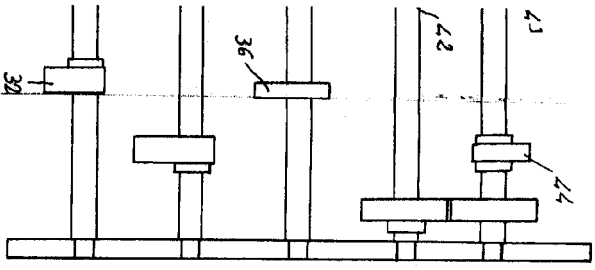
1/2

JOS. MARCELINO CASTILLO LÓPEZ

928507



2/2



-SON TRES HOJAS- 223507 hoja 2ª.

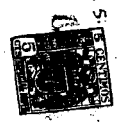
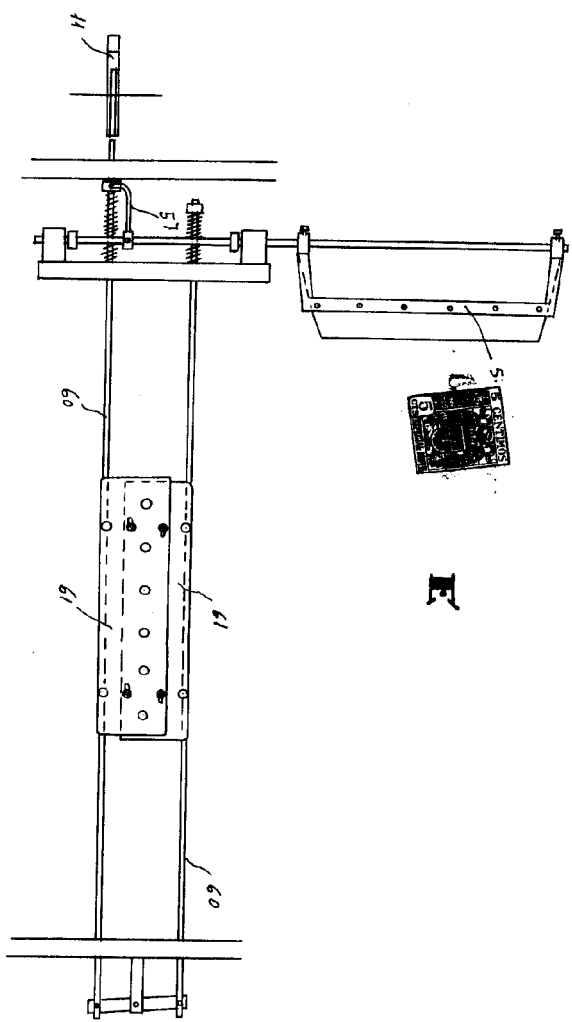
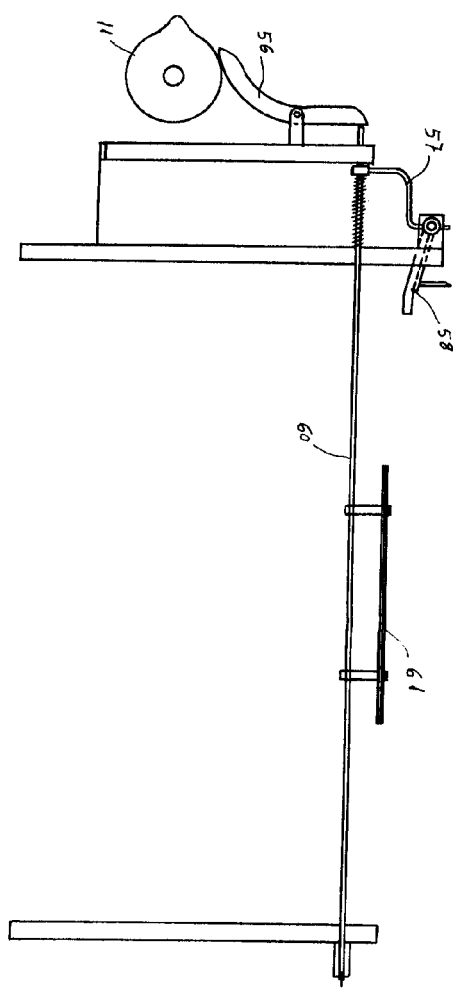
ESCALA VARIABLE
MADRID, DE AGOSTO DE 1935
ANTONIO UNGER

Unger

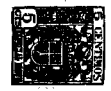
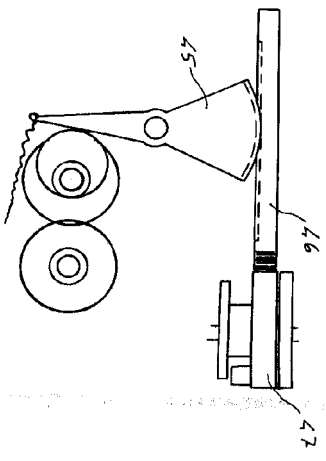
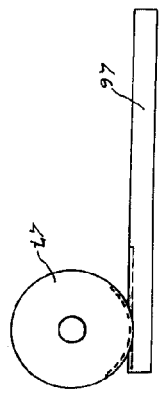
1/2

Don recorder 218110 10/22

228507



F

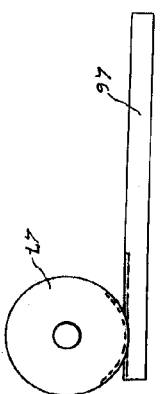
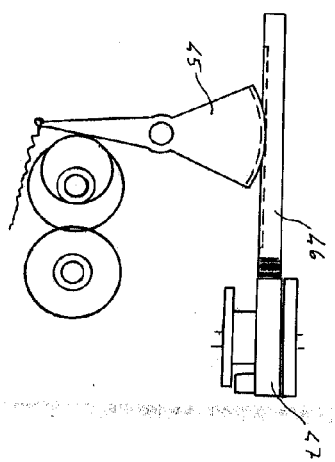
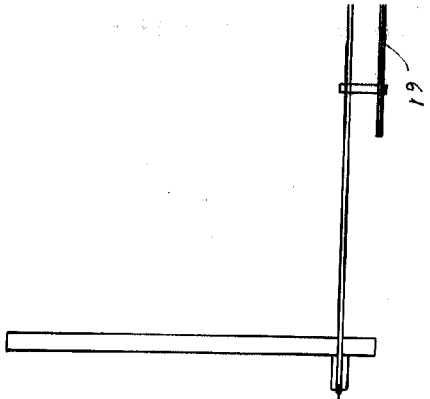
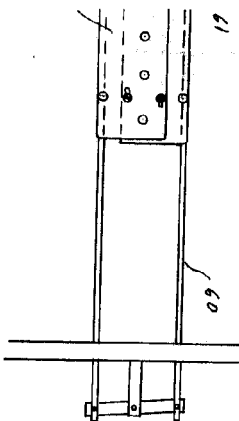


F

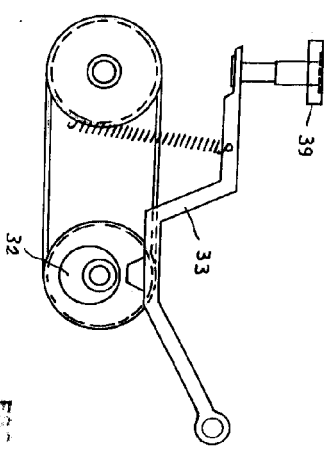
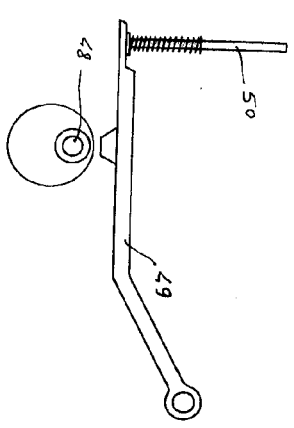
2/2



F



G



-son tres hojas-

928507

hoja 3.



ESQUEMA VARIABLE
MADRID, 15 DE AGOSTO DE 1935.
Miguel