

342722

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un a

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. ANTONIO ROMERO GALIANA

RESIDENCIA: JIJONA (Alicante)

Vicente Cabrera, s/n. (bajos)

ENUNCIADO: "MAQUINA PINCHADORA DE FRUTA"

INVENTOR: El mismo señor solicitante de nacionalidad española.-

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

gc.-



1                   La invención a que se refiere la presente memoria  
constituye una novedad industrial con características y ven-  
tajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación  
exclusiva que para ella se solicita, de acuerdo con las ---  
5                   prescripciones del vigente Estatuto sobre la Propiedad Indus-  
trial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido, publi-  
cado el 30 de abril de 1.930.

10                   La invención trata, como su enunciado indica, de -  
una nueva máquina para pinchar frutas, caracterizada princi-  
palmente, porque las operaciones de pinchar fruta que antes  
se realizaban a mano, quedan suprimidas con esta nueva máqui-  
na automática, por lo que resuelve este problema de una for-  
ma práctica y económica a la vez por eliminar mano de obra -  
que encarecía el producto de una forma sensible.

15                   La descripción de la subsodicha máquina vamos a -  
realizarla apoyándonos en los dos dibujos que se adjuntan -  
correspondientes, la Fig. 1 a una vista de alzado frontal -  
cortada para ver así su interior, y la Fig. 2 a una vista -  
de perfil. En cada uno de los dibujos van enumerados los di-  
20                   ferentes elementos que la constituyen, teniendo los citados  
diseños carácter auxiliar complementario, reflejando una --  
forma de realización a título de ejemplo no limitativo en -  
sus posibilidades de realización y fabricación.

25                   Los elementos que constituyen la máquina en cues-  
tión son:

1) Bastidor que sirve de sostén de la máquina y -  
que consta de cuatro patas con dos bandejas adosadas, nús.  
2 y 3.

30                   2) Bandeja inferior sobre la cual se apoya el mo-  
to-reductor y el grupo de mecanismos de la excéntrica.



342722

- 1                    3) Bandeja superior donde van colocados todos los elementos de trabajo.
- 4) Moto-reductor de 0,25 C.V. a 1.500 r.p.m. con salida 29 r.p.m.
- 5                    5) Piñón motriz para cadena tipo duplex.
- 6) Piñón de cadena simple, receptor del grupo de trabajo.
- 7) Eje solidario con el piñón 6 y al extremo del cual, va colocada la excéntrica 9.
- 10                   8) Soporte portacojinetes donde giran los ejes en movimiento.
- 9) Excéntrica que lleva un pivote 10 para darle movimiento a la cruz de malta 11.
- 10) Pivote de la excéntrica que mueve la cruz de malta en su giro.
- 15                   11) Cruz de Malta.
- 12) Cabezal con movimiento de acercamiento y retroceso para pinchar la fruta.
- 13) Pinchos colocados sobre el cabezal a tresbolillo que actúan sobre la fruta.
- 20                   14) Muelles de recuperación de los pinchos.
- 15) Muelles de recuperación del cabezal.
- 16) Base de deslizamiento del cabezal.
- 17) Soportes de la base de deslizamiento.
- 25                   18) Brazos de biela que dan el movimiento de vaivén al cabezal por medio de la excéntrica 20.
- 19) Puntos de apoyo de los brazos de biela.
- 20) Excéntrica para mover los cabezales.
- 21) Canjilones que llevan la fruta y por medio de los pivotes 22 forma la cadena transportadora.
- 30

342722



- 1                   22) Pivotes de la cadena.
- 23) Piñones de engrane de la cadena transportado-  
ra.
- 24) Soporte porta-eje del piñón de engrane y cruz  
5 de Malta.
- 25) Piñón simple de cadena, receptor del grupo in-  
ferior de mecanismos.
- 26) Soporte porta-cojinetes del eje 27.
- 27) Eje de cambio de sentido de la transmisión del  
10 motor.
- 28) Piñón cónico que transmite el movimiento al -  
piñón cónico 29.
- 29) Piñón cónico calado al eje 30 que da movimien-  
to a la excéntrica 20.
- 15                  30) Eje de excéntrica.
- 31) Cojinete de bolas que desliza sobre la excéntri-  
ca.
- 32) Soporte porta-cojinetes del eje de excéntrica.
- 33) Tolva de alimentación de la máquina.
- 20                  34) Tolva de salida de la fruta pinchada.
- 35) Placas móviles del cabezal 12.
- 36) y 37) Placas fijas de cabezal 12.
- Según se deduce de la descripción detallada de ca-  
da una de las piezas y elementos constitutivos de esta nue-  
25 va máquina pinchadora de fruta, su funcionamiento es muy fá-  
cil como indicamos a continuación.
- El moto-reductor (4) colocado sobre la bandeja in-  
ferior (2) del bastidor (1) por medio de su piñón motriz --  
(5), transmite el movimiento a los piñones (6) y (25).
- 30                  El piñón (6) solidario al eje (7) mueve la excén-

342722 -6



1 trica (9) acoplado a la cual va el pivote (10), que por cada vuelta que da el eje (7) hace avanzar su paso la cruz de Malta (11), que al ir solidaria con los piñones de engrane de la cadena transportadora (23), la hacen avanzar un paso.

5 El piñón (25) por medio del eje (27), al cual va colocado, mueve el piñón cónico (28), que transmite el movimiento al otro piñón cónico (29), que va solidario con la excéntrica (20), haciéndola girar ininterrumpidamente.

10 Al avanzar un paso la cadena transportadora deja su canjilón con la fruta alimentada por la tolva (33) ante los dos cabezales de pinchar, y en este momento actúa la excéntrica (20) sobre los dos brazos de biela (18), que con centro de giro en los apoyos (19), hacen avanzar los cabezales hacia el centro de la máquina y pinchan la fruta. Una vez pinchada dicha fruta, los cabezales vuelven a su posición inicial y en este momento la cadena transportadora avanza un nuevo canjilón, cayendo la fruta pinchada por la tolva de salida (34), y empezando un nuevo ciclo.

15 Los cabezales porta pinchos, son la base principal de la máquina y están formados por placas móviles (35) y placas fijas (36) y (37). Los pinchos se deslizan sobre las tres placas y llevan su muelle de recuperación (14) colocado entre las dos placas fijas que hacen de tope.

20 Al avanzar los cabezales y tocar la fruta las placas móviles (35), se paran y como el cabezal sigue avanzando, los muelles (15) se comprimen y los pinchos inciden sobre la parte carnosa de la fruta, pinchándola. Cuando el pincho tropieza con un hueso de fruta, entonces el muelle (14) se comprime y el pincho queda inmovilizado.

25 Esta máquina tan simple en su constitución y de -

342722



1 tan facil manejo, sustituye ventajosamente a la laboriosa -  
tarea de pinchar la fruta a mano.

Hecha la descripción precedente hemos de añadir,  
que los detalles de realización de la idea expuesta pueden  
5 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

N O T A

En resumen, la Patente de Invención que se solici  
10 ta, deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1.- MAQUINA PINCHADORA DE FRUTA, esencialmente ca  
racterizada por consistir en un bastidor con base en el sue  
lo sobre el cual va acoplado el motor que por medio del pi  
ñón motriz y dos piñones receptores, hacen girar una excén  
15 trica que da movimiento intermitentemente por medio de una  
cruz de Malta a la cadena transportadora y por medio de otra  
excéntrica, pone en movimiento dos brazos de biela que arras  
tran los cabezales de trabajo que llevan los pinchos, los -  
cuales al actuar sobre la fruta realizan la operación de -  
20 pinchado.

2.- MAQUINA PINCHADORA DE FRUTA, según la reivin  
dicación anterior, y caracterizada asimismo porque los cabe  
zales de trabajo están formados por tres placas, dos de ---  
ellas fijas y la otra móvil, la cual al tocar la fruta que-  
25 da inmóvil sujetándola, entonces actúan los pinchos que al  
encontrarse éstos con algún hueso se inmovilizan, comprimién  
dose el resorte que llevan acoplado entre las dos placas -  
fijas, evitando así la rotura del pincho ó desgarró del fru  
to.

30 3.- Se reivindica por último, como objeto sobre -



342722

1 el que ha de recaer la Patente de Invención que se solici-  
ta: "MAQUINA PINCHADORA DE FRUTA".

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente memoria que consta de siete páginas mecanografiadas  
y dibujos que se acompañan.

Madrid, 6 de julio de 1.967

BERNARDO UNGRIA

p.p.

10

15

20

25

30

342722

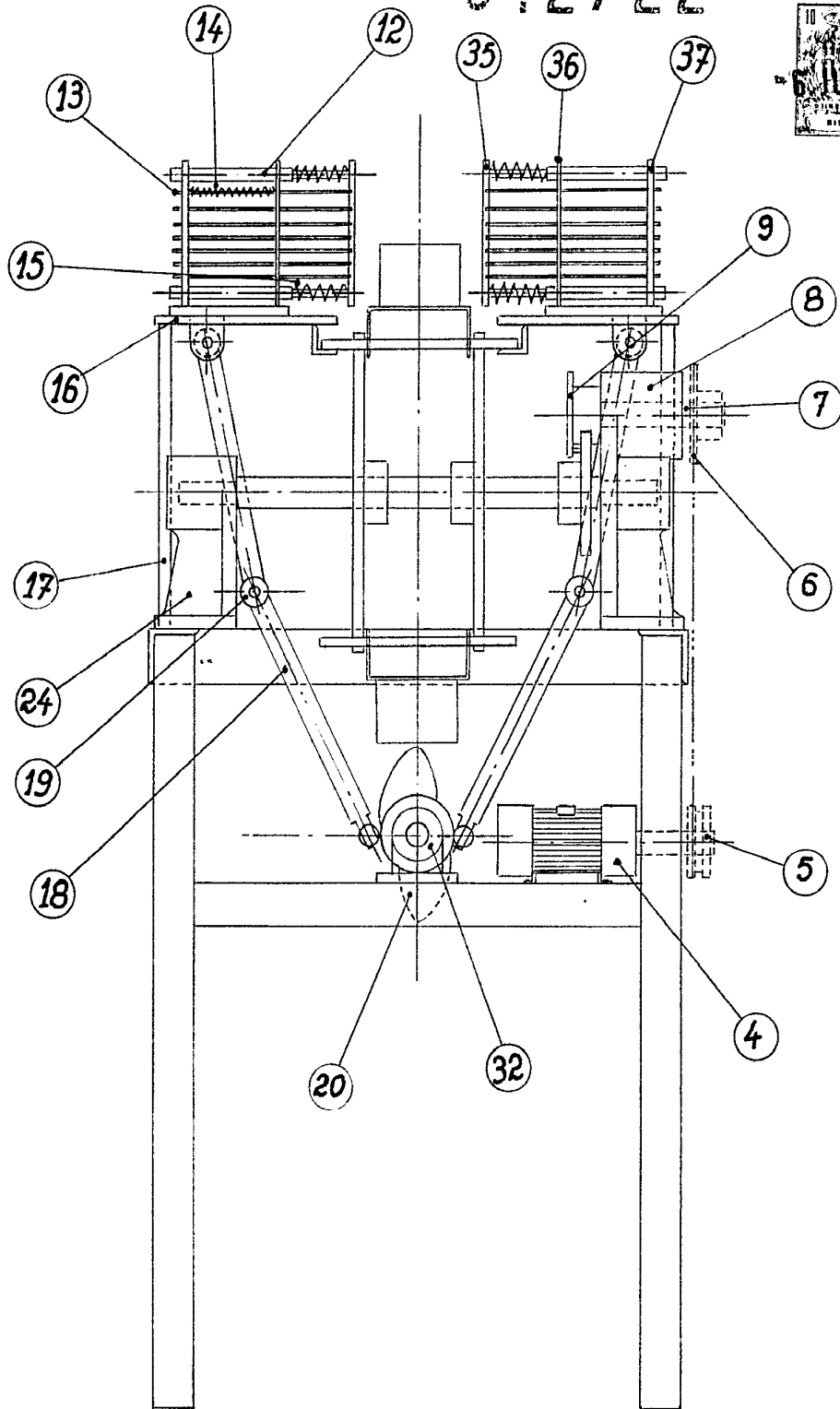


Fig. 1

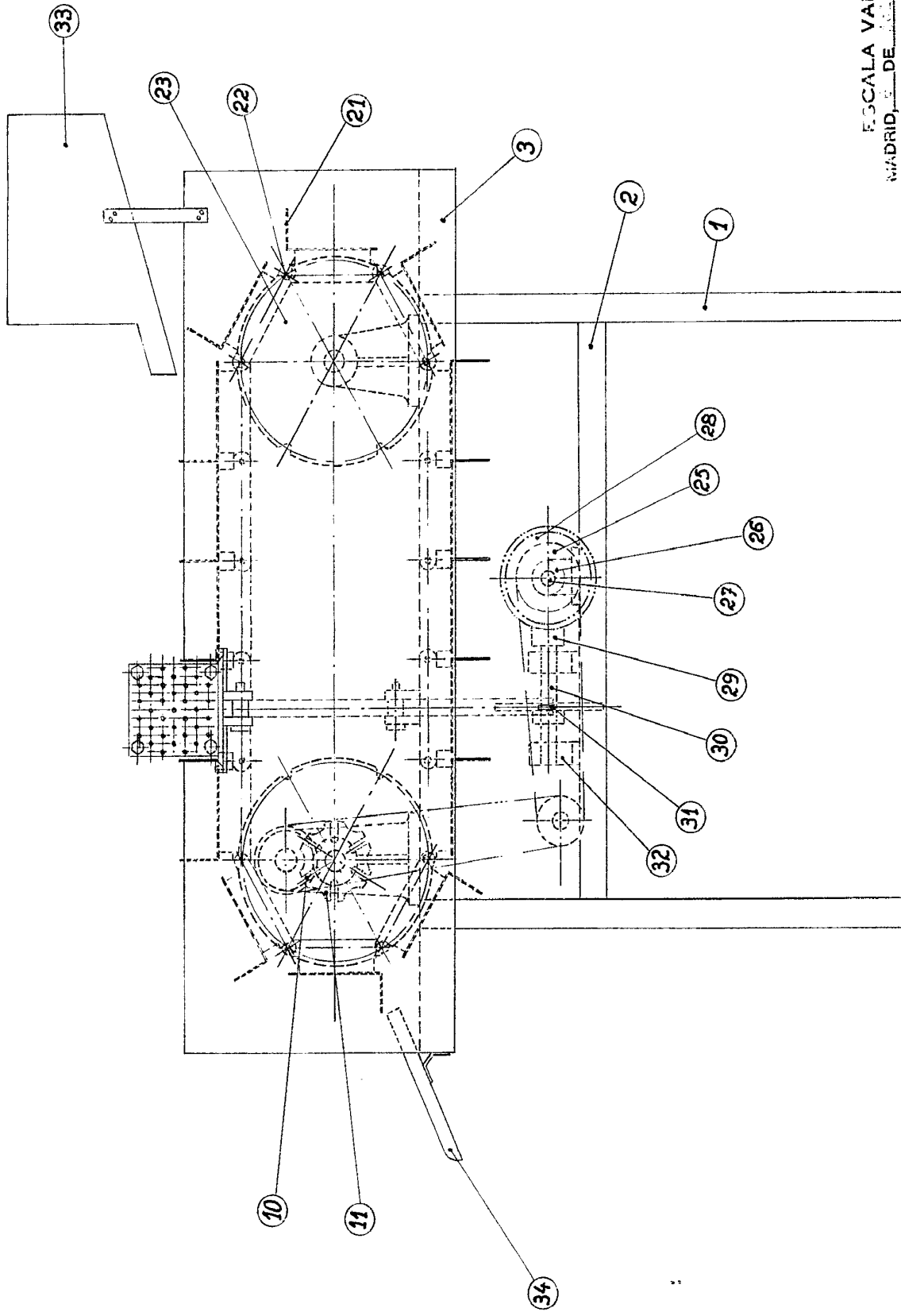
ESCALA VARIABLE  
MADRID, 6 DE Julio DE 1957  
BERNARDO UNGERÍA  
P. P.

342722

342722

2 HOJAS - 2.ª

ANTONIO ROMERO GALIANA



ESCALA VARIABLE  
 DE MADRID DE BERNARDO UNGER  
 P. P.

Fig. 2

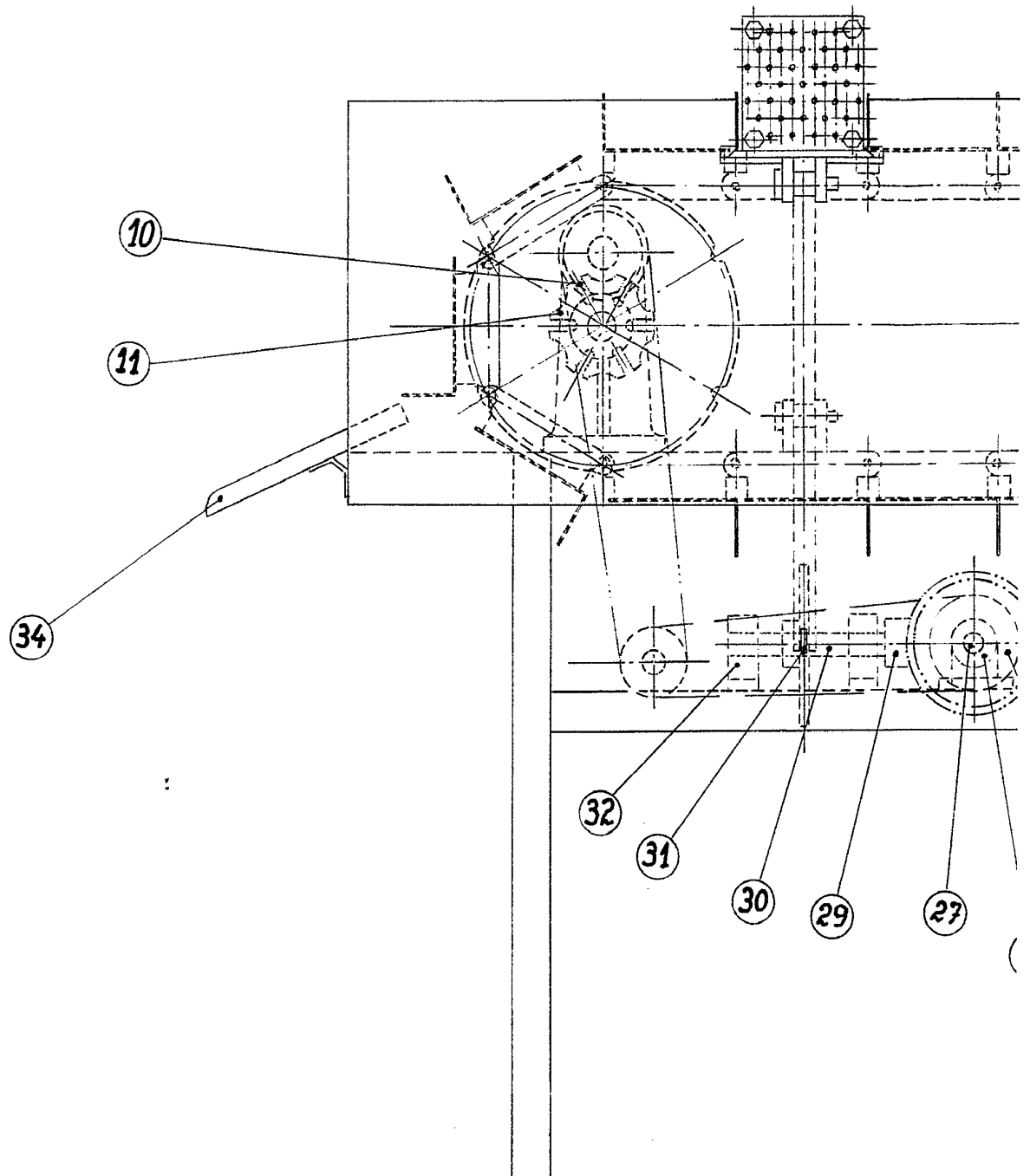
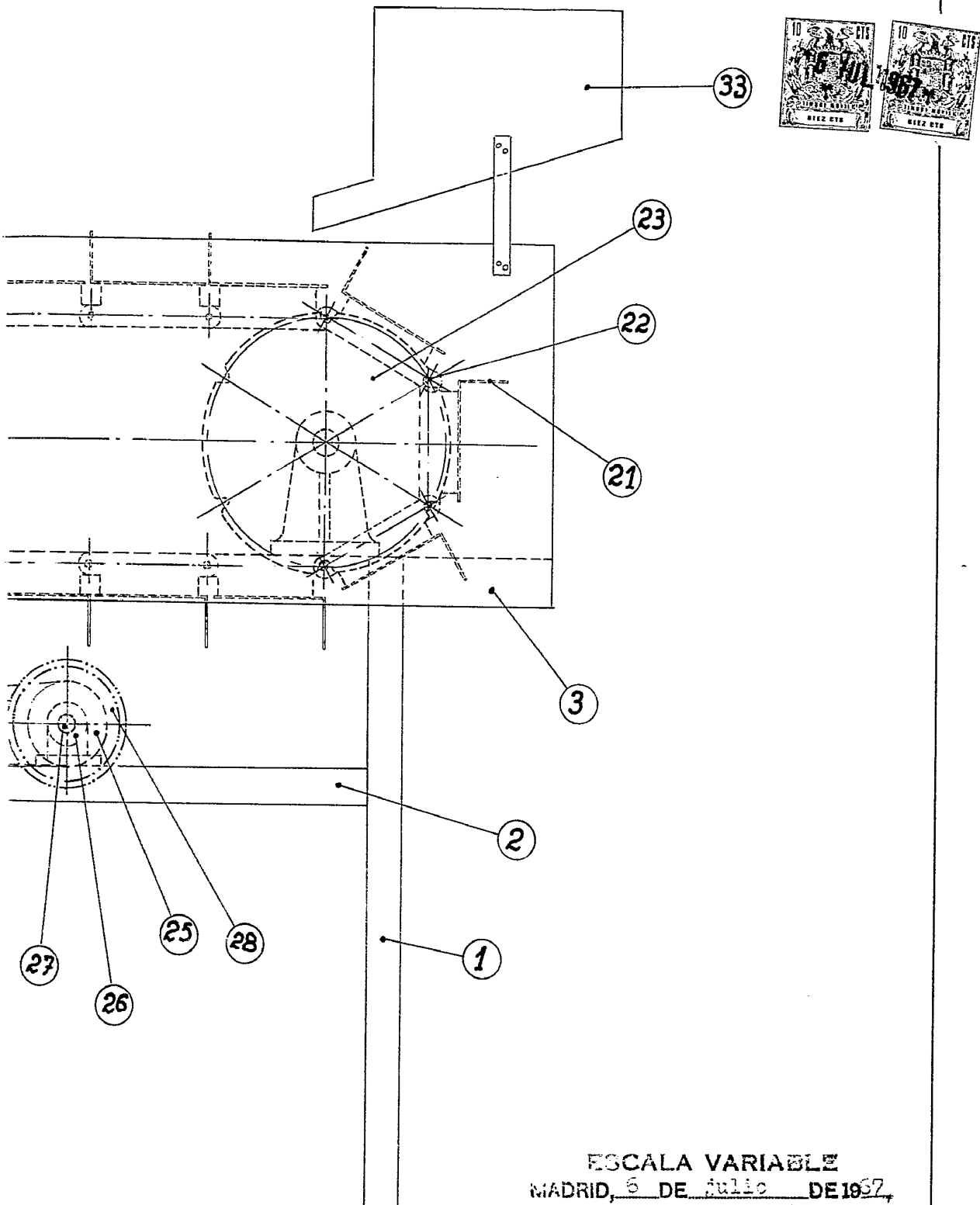


Fig. 2

342722

2 HOJAS-2.<sup>a</sup>



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 6 DE Julio DE 1967,  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.

2