

320574



320574

P A T E N T E      D E      I N V E N C I O N

por veinte años,

para todo el territorio español, por " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS HORNOS CONTINUOS DE PANIFICACION ", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad nacional CONSTRUCTORA DE PANIFICADORAS, S.A. (COPSA), residente en BARCELONA, calle Viladomat, nº 52, y cuyo inventor es Don JUAN BAUTISTA SAUS RAL, de nacionalidad española, quien ha hecho cesión de los derechos de esta Patente a la entidad solicitante.

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención se refiere, a unos perfeccionamientos en los hornos continuos de panificación, que modifican sustancialmente todo cuanto a este respecto se ha dado a conocer hasta hoy.

5

Se refieren estos perfeccionamientos a un mecanismo para el descenso y cambio de piso de las bandejas portadoras del pan situado en la parte posterior del horno, efectuándose esta operación de manera tal que las citadas

320574 10 D



bandejas conserven su horizontabilidad con objeto de que quede eliminado el peligro de que el pan que contienen pueda caerse de las mismas al efectuar esta maniobra, así como el que pudiera producirse alguna avería por adoptar alguna bandeja una posición incorrecta.

La conservación de la horizontabilidad se consigue por medios mecánicos muy sencillos sin ninguna complicación, lo que en la práctica tiene mucha importancia, pues estando sometido este mecanismo a temperaturas elevadas, toda complicación en el sistema entrañaría un gran peligro de averías, quedando estas prácticamente eliminadas, por la sencillez y efectividad del mecanismo objeto de esta Patente, lo que representa una gran ventaja de orden económico y práctico sobre los sistemas en uso en los hornos contínuos de panificación.

Para lograr que las bandejas portadoras de pan pasen de la vía guía horizontal del piso superior a la vía guía horizontal del piso inferior, manteniéndose siempre estas bandejas en posición horizontal, se disponen de vías guías curvas, de un radio tal que al girar las ruedas que accionan la cadena que arrastra las bandejas, por estar estas bandejas unidas a la cadena por su parte delantera, según el sentido de avance de las mismas por las vías guías horizontales superiores, desciende esta parte delantera de las bandejas por acción de la rotación de tales ruedas de arrastre, pasando los rodillos posteriores de la bandeja a ser guiados por las vías curvas superiores dispuestas al efecto, con lo



que la bandeja empieza el descenso, manteniendo su superficie portante en horizontal, estas vias guias curvas superiores son prolongación de las vias guías horizontales del piso superior. Al descender la bandeja por las vias guías curvas superiores, cuando llega a una posición ligeramente superior a la altura del eje de la rueda de arrastre, los rodillos posteriores pasan a ser guiados por recogedores basculantes que los acompañan hasta las vias guías curvas inferiores manteniéndose de esta manera la horizontabilidad de la bandeja.

Los recogedores en cuestión y para su accionamiento están provistos de sendos rodillos sin gobierno susceptibles de recorrer las periferias de levas copiadoras de que son portadoras las ruedas posteriores de arrastre, siguiendo, en consecuencia, a tales ruedas en su movimiento giratorio, de modo que las posiciones relativas que adoptan los recogedores basculantes con respecto al horno, vienen condicionadas por las periferias de las levas copiadoras antes aludidas y vienen, además, íntimamente ligadas con las posiciones angulares que toma la parte anterior de las bandejas con relación a tales ruedas posteriores de arrastre, para que así queden contenidas las bandejas durante todo su descenso en un plano horizontal.

De las vias guías curvas inferiores por mediación de gatillos móviles, adecuadamente dispuestos, pasan los rodillos posteriores de las bandejas a las vias guías horizontales del piso inferior, estos gatillos



facilitan luego el paso de la unión de tales bande-  
jas con la cadena de arrastre, levantándose al paso  
de la misma, accionados por la propia unión, volvien-  
do los gatillos a su posición primitiva, por su propio  
5 peso, una vez ha pasado la referida unión de las bande-  
jas con la cadena de arrastre, con lo que quedan dis-  
puestos dichos gatillos para actuar nuevamente y facili-  
tar el paso de las vías guías curvas inferiores a las  
vías guías horizontales del piso inferior, de los ro-  
10 dillos posteriores de una nueva bandeja.

Para facilitar la comprensión de la presente Inven-  
ción, y demostrar que su ejecución es posible, se ad-  
juntan unos planos esquemáticos de situación de los  
distintos elementos, dándose a continuación una ex-  
15 plicación ilustrativa que hace referencia a los di-  
bujos adjuntos la cual se da únicamente a título  
enunciativo y no limitativo.

Antes de proceder a la descripción de los distin-  
tos dibujos representativos del mecanismo objeto  
20 de esta Patente, se hace constar que en los mismos  
dibujos solamente se representa la vista lateral del  
citado mecanismo o sea la vista correspondiente a  
una parte lateral del horno, puesto que el mecanismo  
que corresponde a la otra parte lateral es idéntico  
25 al representado. Asimismo no se representa la cadena  
de arrastre.

La figura 1 representa el momento en que la bande-  
ja 11 inicia el descenso de la vía guía horizontal  
del piso superior 12 a la vía guía horizontal del piso

320574



inferior 15, para ello, arrastrada la bandeja 11 por la cadena de arrastre, no representada en el dibujo y que va unida a la bandeja 11 por un bulón situado en la parte delantera 13 de la citada bandeja

5 11.

Una vez la parte delantera 13 de la bandeja 11 coincide con la rueda de arrastre 18, sigue dicha parte delantera el movimiento giratorio de esta rueda 18, con lo que los rodillos posteriores 14 de la bandeja

10 11, pasan de las vías guías horizontales del piso superior 12 a las vías guías curvas superiores 16, por las que van descendiendo al unísono con la parte delantera 13 de la bandeja 11, conservándose en consecuencia dicha bandeja 11 en posición horizontal hasta

15 llegar a la posición indicada en la figura 2, donde se ve como pasan los rodillos posteriores 14 a apoyarse en los recogedores 19 que para su accionamiento están dotados de sendos rodillos sin gobierno 21, susceptibles de recorrer las periferias de levas copiadoras 20

20 de que son portadoras las ruedas posteriores de arrastre 18 del horno, siguiendo en consecuencia a estas ruedas de arrastre en su movimiento giratorio, de modo que los referidos rodillos sin gobierno 21 comunican a los recogedores 19 un movimiento oscilatorio alrededor del eje 24 acompañando en este movimiento a los

25 rodillos posteriores 14 de la bandeja 11 en su descenso hasta depositarlos en las vías guías curvas inferiores 17, posición que puede verse en la figura 3, la bandeja 11 continúa en posición horizontal debido a que su

320574



parte delantera 13 sigue acompañando en su movimien-  
to giratorio a las ruedas de arrastre 18. De esta  
vía guía curva inferior 17, por medio de unos gatillos  
móviles 22, pasan los rodillos posteriores 14 a la  
5 vía guía horizontal del piso inferior 15, como puede  
apreciarse en la figura 4, pasando también a esta po-  
sición la parte delantera 13 de la bandeja 11 por acción  
de las ruedas de arrastre 18, al seguir la bandeja 11  
su movimiento sobre la vía guía horizontal del piso  
10 inferior 15 arrastrada por la cadena, no representada  
en los dibujos, la unión de la parte delantera 13 de  
la bandeja 11 con tal cadena de arrastre, ahora parte  
posterior según el sentido de avance de la bandeja 11  
por dichas vías guías horizontales del piso inferior 15,  
15 actúa sobre el dorso de los gatillos móviles 22, obli-  
gándolos a alzarse para que permitan así su paso; pue-  
de verse esta posición en la figura 5, los gatillos  
móviles 22 una vez que la referida unión ha pasado,  
vuelve a su posición primitiva quedando dispuesto  
20 para una nueva actuación.

La separación de las vías guías curvas superiores  
e inferiores 16 y 17, está cuidadosamente regulada  
para evitar que los rodillos posteriores 14 de la  
bandeja 11 se atranquen y, además, su curvatura  
25 es la precisa para que el descenso de la bandeja  
11 sea suave a la vez que ésta 11 quede contenida  
durante todo su descenso en un plano horizontal.  
Asimismo el perfil de las levas copiadoras 20 está  
perfectamente estudiado para que los rodillos sin

320574 10 D



gobierno 21 comuniquen los movimientos adecuados  
a los recogedores 19 para que el paso por parte de  
los rodillos posteriores 14 de la bandeja 11, de la  
vía guía curva superior 16 a la vía guía curva inferior  
5 17, se efectúe suavemente.

Descrita suficientemente la invención, así como  
la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse  
constar que la misma es susceptible de cuantas modifi-  
caciones de detalle se estimen convenientes, siempre  
10 que no alteren su fundamento, a cuyo fin se declaran  
de novedad y propia invención de Don JUAN BAUTISTA  
SAUS RAL, las siguientes reivindicaciones que constituyen  
la

#### NOTA REIVINDICATORIA

15 1ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS HORNOS CONTINUOS  
DE PANIFICACION ", caracterizados por dotar a la parte  
posterior de tales hornos y como final e inicio, respec-  
tivamente, de las convencionales vías guías horizonta-  
les superiores e inferiores de los hornos en cuestión,  
20 de dos vías guías curvas superiores y dos vías guías  
curvas inferiores, vías en sí conocidas, si bien las  
curvaturas de estas vías están determinadas por la misión  
de ejecutar que es la de guiar y servir de apoyo a los  
rodillos posteriores de las bandejas en su movimiento  
25 de descenso, en cuyas guías curvas inferiores y en su  
parte más baja se presentan dispuestos los gatillos  
móviles convencionales, los cuales toman apoyo por  
su parte inferior sobre las referidas vías horizontales  
inferiores, estos gatillos son susceptibles de facilitar

320574



primeramente el paso de los rodillos posteriores de las bandejas y después el de la unión de tales bandejas, por su parte anterior, con la cadena de arrastre, con la particularidad de que para efectuar el paso de los rodillos posteriores de las bandejas, de las vías guías curvas superiores a las inferiores, vienen a disponerse dos recogedores basculantes, sobre los cuales se apoyan los repetidos rodillos posteriores de las bandejas durante el intervalo que separa el final de la vía guía curva superior del inicio de la vía guía curva superior, a cuyo fin el movimiento de basculación de tales recogedores, viene determinado mediante sendos rodillos sin gobierno con que están dotados los recogedores en cuestión, cuyos rodillos son susceptibles de recorrer las periferias de levas copiadoras de que son portadoras las ruedas posteriores de arrastre del horno, siguiendo en consecuencia a estas ruedas de arrastre en su movimiento giratorio, de modo que las posiciones relativas que adoptan los recogedores basculantes con respecto al horno, vienen condicionadas por las periferias de las levas copiadoras antes aludidas y vienen, además, íntimamente ligadas con las posiciones angulares que toma la parte anterior de las bandejas con relación a tales ruedas posteriores de arrastre, para que así queden contenidas las bandejas durante todo su descenso en un plano horizontal.

2ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN LOS HORNOS CONTINUOS DE PANIFICACION ".

320574



Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.

MADRID, 10 de Diciembre de 1.965

CONSTRUCTORA DE PANIFICADORAS S/A.,  
( COPSA )

P. A.,

J. J. MORGADES Y GRANER  
P. P.

  
Fdo. M.ª de Carmen Morgades Manosalvas

32 05 74

CONSTRUCTORA DE PANIFICADORAS S.A. CORSA.

32 05 74

2 HOJAS HOJA I

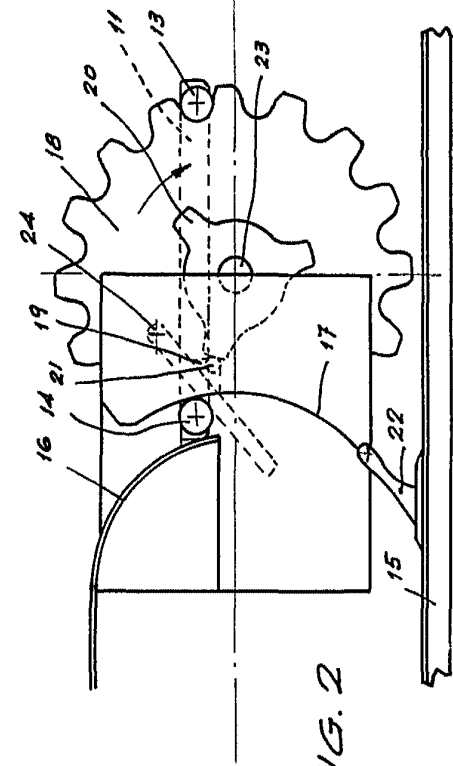


FIG. 2

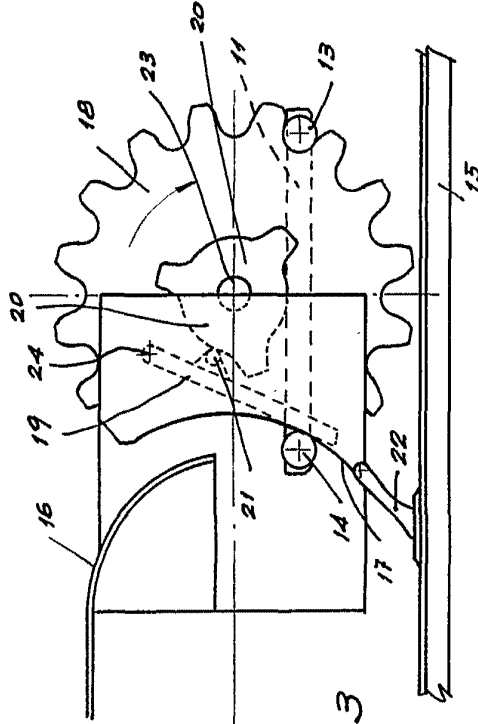


FIG. 3

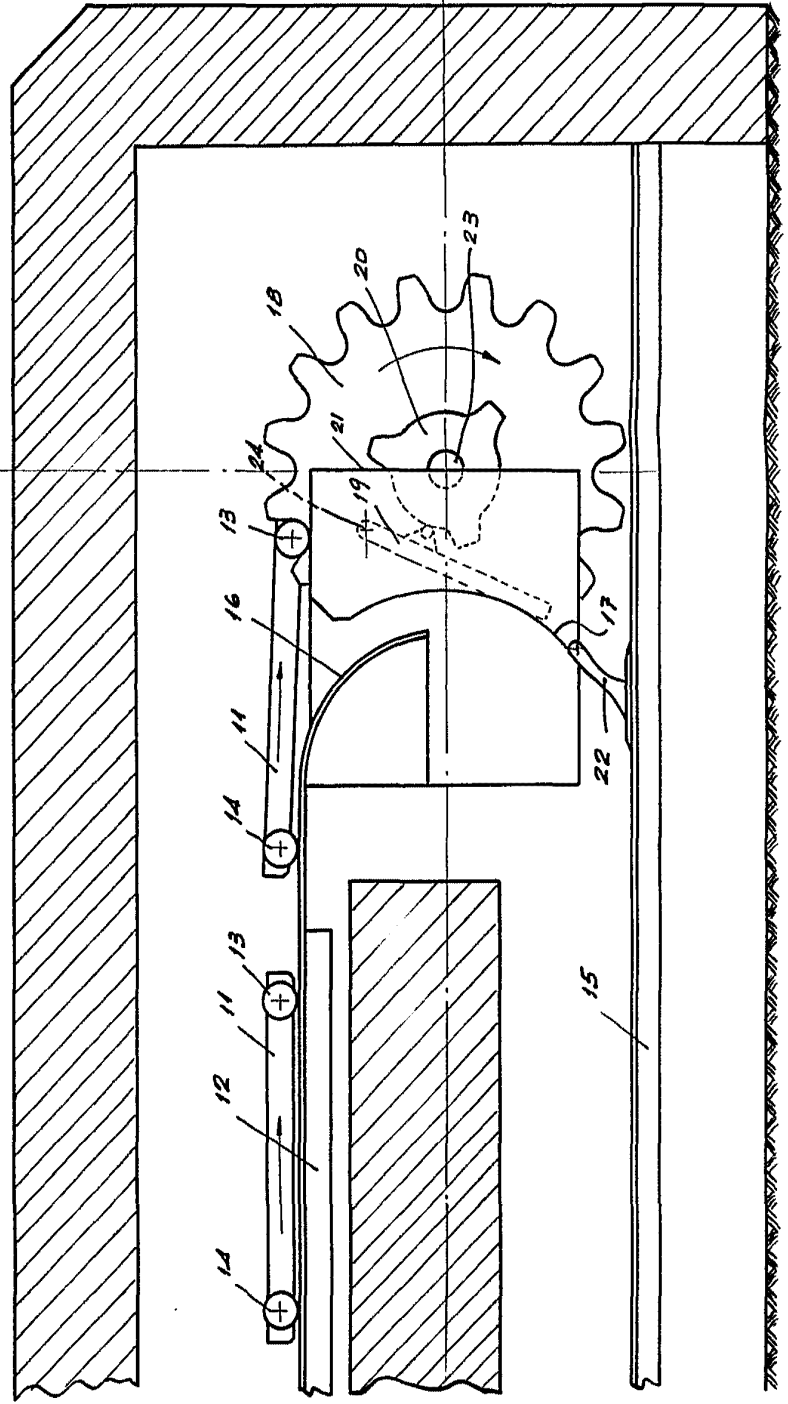


FIG. 1

MADRID, 10 DIC. 1965  
 Ingeniero J. J. Morgades Graner  
 Inge.

ESCALA VARIABLE

320574

CONSTRUCTORA DE PANIFICADORAS S.A. COPSA.

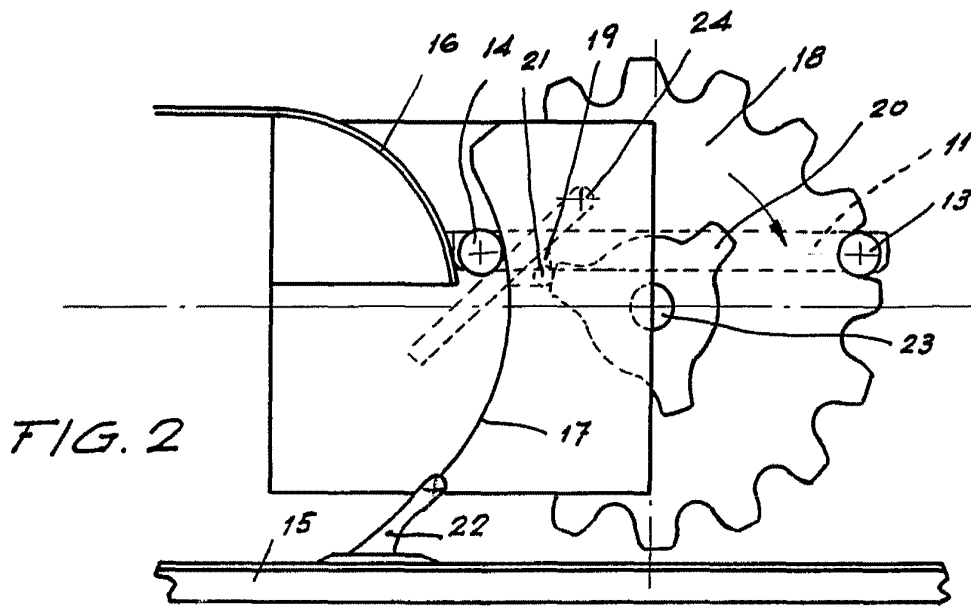
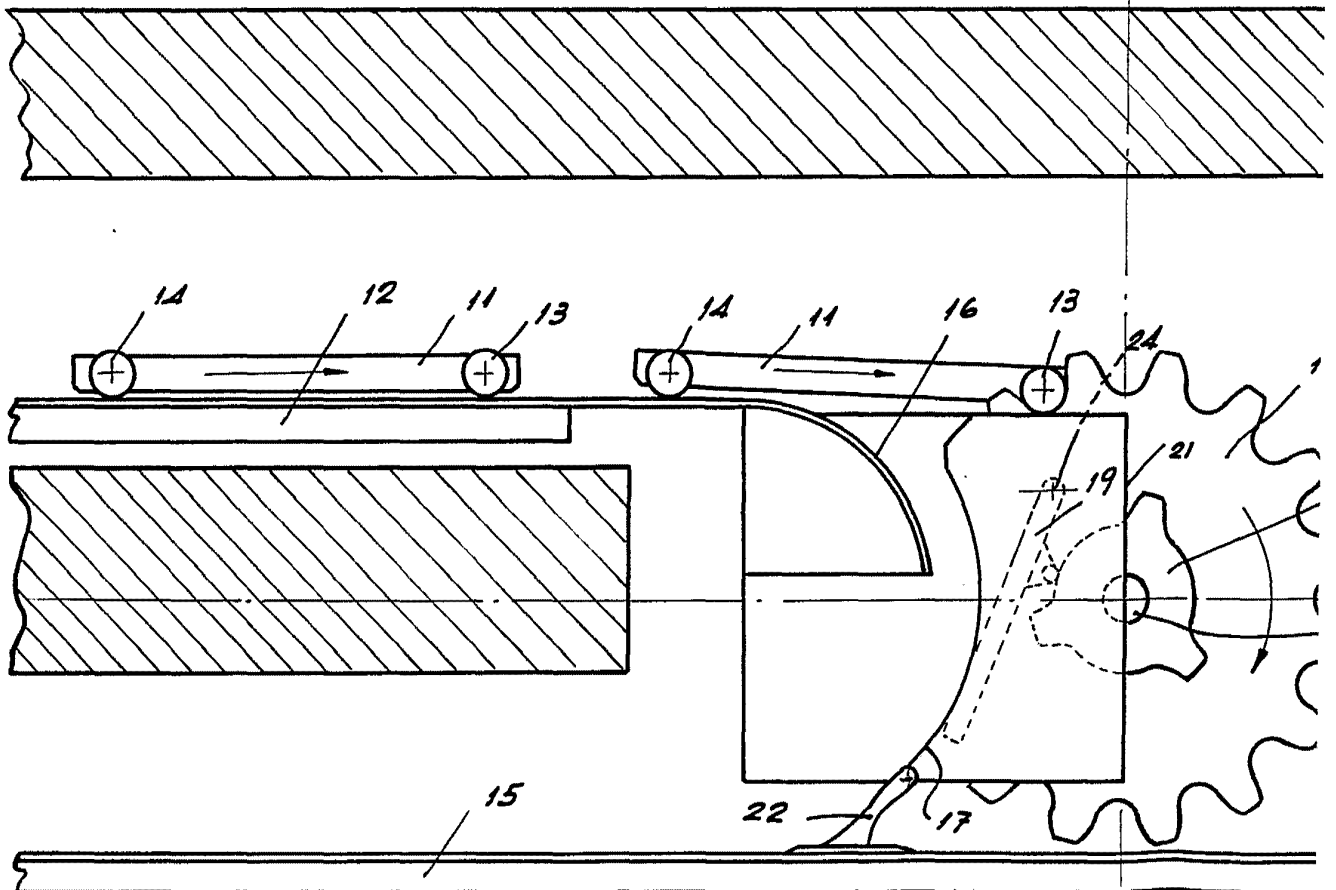


FIG. 2

FIG. 3



ESCALA VARIABLE

320574

2 HOJAS HOJA 1

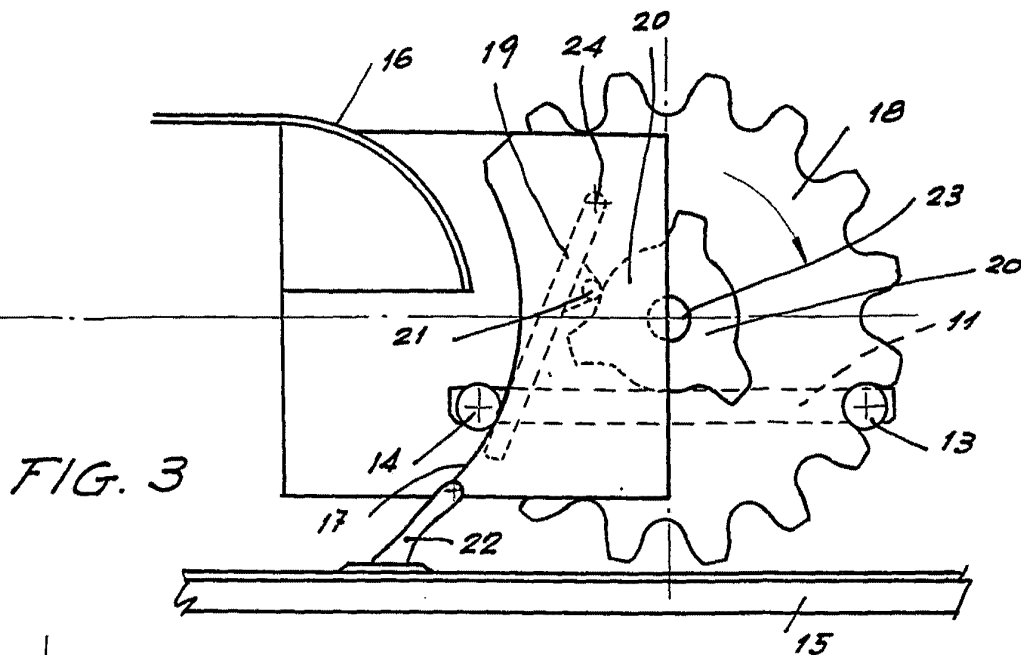
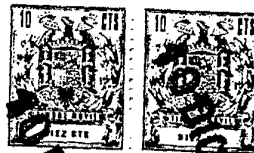


FIG. 3

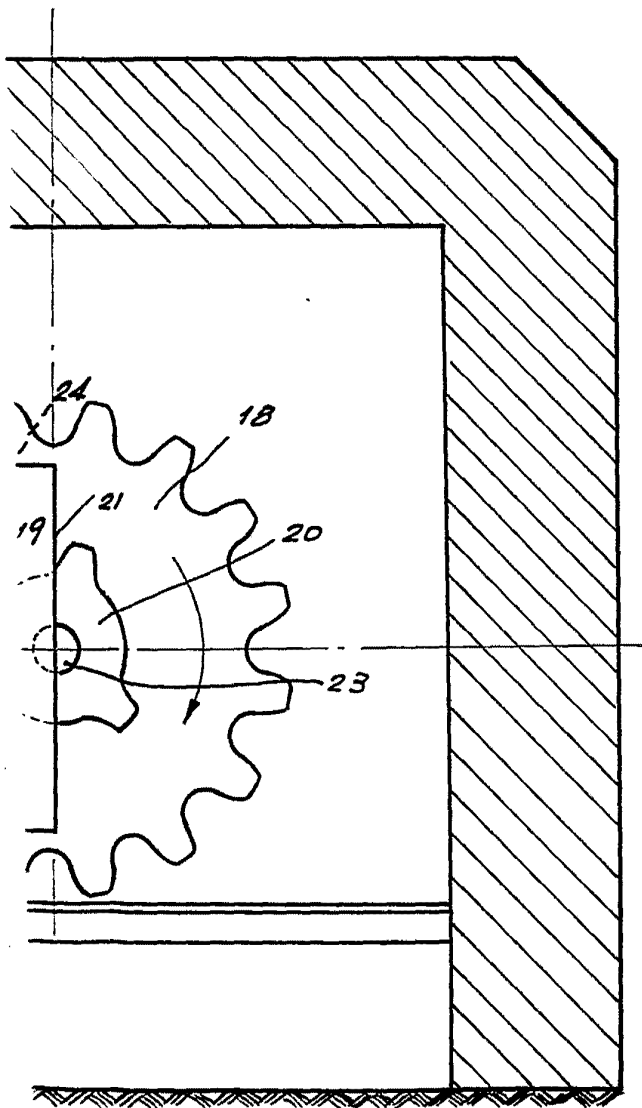


FIG. 1

MADRID. 10 DIC. 1955  
A. J. J. Morgades Graner  
A.P.

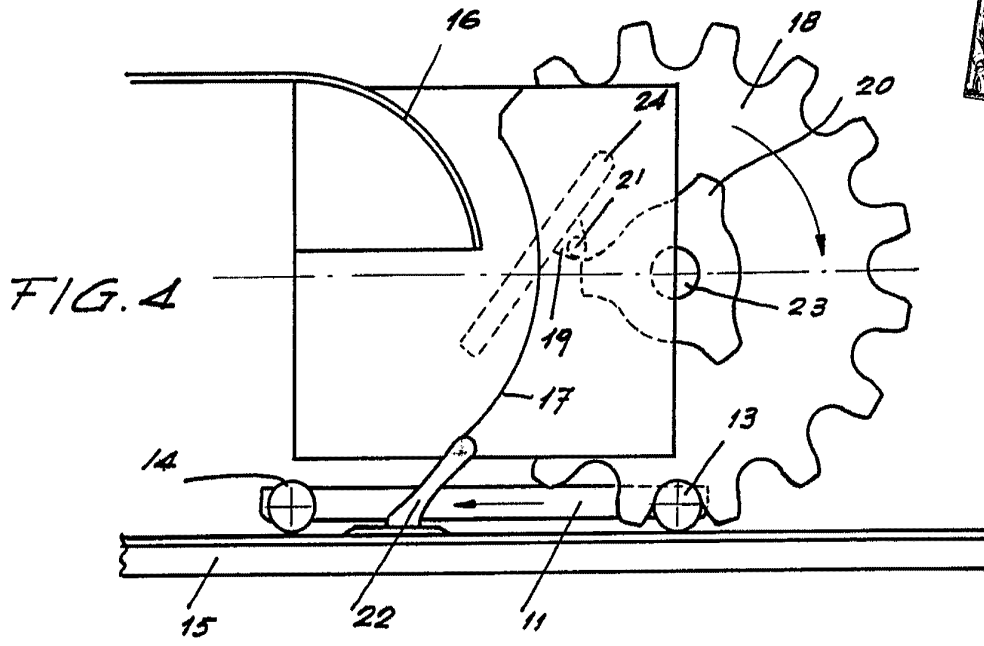


FIG. 4

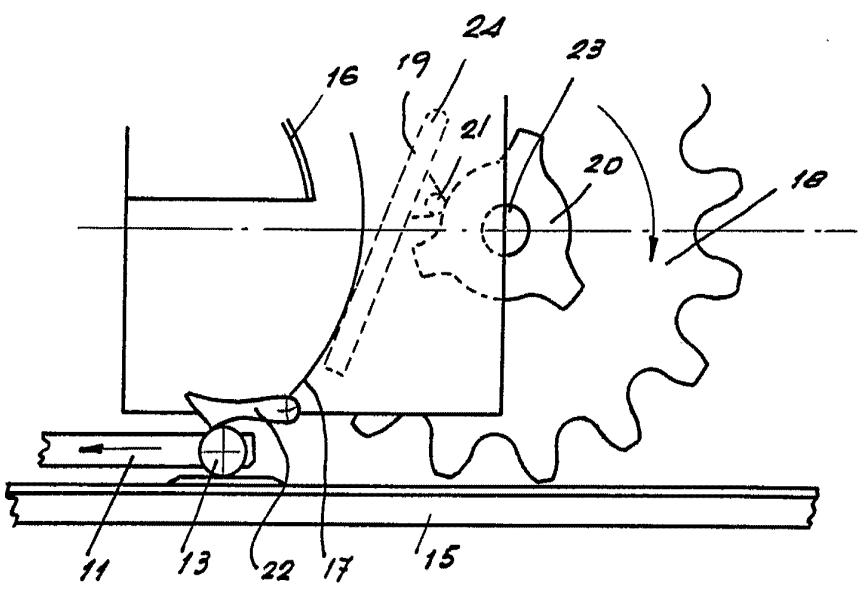


FIG. 5

90 DIC. 1965  
MADRID.  
p.a. J. J. Mergades Grazer  
P.P.

ESCALA VARIABLE