

341188



341188

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: DON BARTOLOME FUSTER CORTES

RESIDENCIA: PALMA DE MALLORCA - Bartolome Fuster, 10

ENUNCIADO: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS

AUTOMATICAS DE LLENADO DE SOBRES PARA PRODUCTOS

EN POLVO O SIMILARES

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

Inventor el mismo solicitante de nacionalidad Española

mc/.

341188 30



1 La invención a que se refiere la presente Memoria cons-  
tituye 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 vigen-  
5 te Estatuto sobre la Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de  
1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

La mecanización que impone el progreso de todas aquellas  
manipulaciones industriales, especialmente refiriendonos al envasa-  
do de productos en polvo o similares, viene planteando problemas e  
inconvenientes particularmente cuando estos productos han de ser  
10 envasados en sobres, por lo que tales operaciones tanto de llenado  
como de soldadura o cierre de los sobres se viene realizando a mano  
por operarios, que inevitablemente ocasionan considerable dispendios  
de todo tipo.

15 Los perfeccionamientos objeto de la presente solicitud  
vienen a resolver definitiva y eficazmente una mecanización automa-  
tica de estas referidas operaciones, proporcionando una disposición  
de elementos funcionales sincronizados, que en combinación con un  
dispositivo dosificador ejecuta con amplio rendimiento los proce-  
20 sos de llenado, cerrado y transporte a lugar de almacenamiento.

Consisten esencialmente en establecer una rueda de as-  
pas portadoras de elementos de ventosas que en su giro se van en-  
frentando a una pila de sobres superpuestos, cuyo soporte dotado  
de movimiento de elevación y descenso, proporciona la recogida por  
25 succión de un sobre a las ventosas correspondientes.

El giro parcial de la rueda de aspas portadoras de ven-  
tosas, transporta cada sobre recogido enfrentandolo a un núcleo os-  
cilante, portador de otras ventosas, en cuyo movimiento oscilente  
ejecuta por succión la apertura regulada del sobre que soporta la  
30 rueda de aspas, en cuyo momento, se situa bajo la tólva de undispo-

341188



1           sitivo dosificador que realiza su llenado.

          El cese de las succiones de las ventosas que soportan  
al sobre en su llenado, provoca la caída de éste sobre una cinta  
transportadora provista de barandas, convencionalmente dispuestas,  
5           que mantienen al sobre en posición adecuada para su paso por el me-  
canismo que efectua el cierre automático de los mismos y cuya cinta  
los conduce a lugar de almacenamiento.

          El soporte de la pila de sobres se constituyen mediante  
un cajetín provisto de los elementos guía de la pila en cuestión,  
10           entre los cuales se dispone una plataforma base de la pila, desli-  
zable mediante los correspondientes rodamientos, por la pared pos-  
terior del mencionado cajetín, que provista de una colisa la atravie-  
sa el brazo de la plataforma.

          El cajetín del conjunto soporte de la pila de sobres,  
15           movido por la acción de un cigüeñal en recorridos rectilíneos de  
elevación y descenso, comporta una cremallera articulada que bajo  
la acción de un resorte engrana en su descenso con un piñón solidario  
de una polea de mayor radio de acción, cuya polea está relacionada  
por mediación de una cinta compensada, con el brazo de la platafor-  
20           ma base, de forma que el descenso del cajetín implica otro descenso  
de mayor recorrido de la plataforma, facilitando así una mejor re-  
cogida a las ventosas de la rueda de aspas, estableciendose que a  
la elevación del cajetín, el mencionado piñón y polea quedan libres,  
volviendo la plataforma a elevarse por la acción del contrapeso de  
25           la mencionada cinta, situando a la pila en los topes de elevación  
convenidos.

          Un árbol distribuidor de los movimientos sincronizados  
del referido conjunto, incluye un grifo distribuidor rotativo que  
conecta y ordena la succión ejercida por un grupo depresor a las ven-  
30           tosas correspondientes, dentro del ciclo referido, estando combinado

341188



1

el referido grupo depresor, mediante una derivación del conducto al grifo distribuidor, con una membrana desplazable por vacío que acciona en sus posiciones relativas a un micro contactor, abriendo o cerrando el circuito eléctrico general de los elementos electromotrices, de forma que bien por defecto de recogida de los sobres o por término de la pila de ellos, se produce una variación de presión que acciona a la referida membrana, repercutiendo en el paro general de las funciones de la máquina.

5

10

En los planos, que para mejor comprensión de la idea expuesta se acompañan, la figura 1ª nos muestra un esquema general de la máquina en perspectiva, según el invento, de la que se han suprimido aquellas partes que imposibilitarían su vista, pudiéndose apreciar así claramente su organización y elementos funcionales característicos.

15

Podemos apreciar está constituida mediante una rueda de aspas (1) portadoras de elementos de ventosa, que en su giro convencional se van enfrentando a una pila de sobres (2) superpuestos convenientemente en un soporte (3) dotado de movimiento de elevación y descenso, proporcionando la recogida por succión de un sobre a las ventosas de la rueda de aspas (1).

20

El giro parcial de la rueda de aspas (1) enfrenta a cada sobre recogido a un núcleo oscilante (4) portador igualmente de ventosas, que en cada oscilación abre por succión, regulablemente, el sobre que soporta la rueda de aspas (1), en cuyo momento se sitúa bajo la tolva de un dispositivo dosificador que realiza su llenado.

25

El cese de las succiones correspondientes a las ventosas de la rueda de aspas (1) y del núcleo oscilante (4) provoca la caída del sobre que soportaban para su llenado, siendo recogido por una cinta transportadora (6), provista de barandas (7) que conducen al sobre en posición adecuada para su paso por el mecanismo (8) que

30

341188



1 efectúa el cierre automático de los mismos y cuya cinta (6) los conduce a lugar de almacenamiento.

Entre tanto, un árbol distribuidor (9) de los movimientos sincronizados del referido conjunto, incluye un grifo distribuidor (10) rotativo, que conecta y ordena la succión ejercida por un grupo depresor (11) a las ventosas correspondientes dentro del ciclo referido, estando combinado el referido grupo depresor (11), mediante una derivación del conducto al grifo distribuidor (10), con una membrana desplazable (12) por vacío, que acciona en sus posiciones relativas a un micro contactor (13), abriendo o cerrando el circuito eléctrico general de los elementos electromotrices, de forma que bien por defecto de recogida de los sobres o por término de la pila (2) de ellos, se produce una variación de presión que acciona a la membrana desplazable (12) que repercute en el paro general de las funciones de la máquina.

Recíprocamente, para su puesta en funcionamiento bastará una vez subsanado el defecto que produjo su paro, desplazar en sentido inverso a la membrana (12) con lo que nuevamente entrarán en funcionamiento todos sus elementos.

La figura 2ª nos muestra esquemáticamente en perspectiva un detalle del conjunto soporte de la pila de sobres, expresiva de su funcionalidad, donde podemos apreciar su constitución.

Está constituido por un cajetín (14), movido por un cigüeñal del extremo del árbol distribuidor (9) representado en la figura 1ª, que le dota de movimiento rectilíneo de elevación y descenso, cuyo cajetín comporta una cremallera (15) articulada, que bajo la acción de un resorte (16) engrana en su descenso con un piñón (17), solidario de una polea (18), de mayor radio de acción, la que está relacionada por mediación de una cinta (19), compensada por el contrapeso (20), y con el brazo (21) de la plataforma 22 base

341188 30



1 de la pila de sobres.

5 La plataforma (22) base de la pila de sobres, por mediación de su brazo (21), se desliza por la pared posterior del referido cajetín (14), entre las guías (23) establecidas para la pila de sobres en el cajetín (14) y por mediación de los correspondientes rodamientos que comporta su brazo (21) a través de la colisa practicada en dicha pared posterior del cajetín (14).

10 En resumen, el descenso del cajetín (14) implica otro descenso de mayor recorrido de la plataforma (22), facilitando así una mejor recogida a las ventosas de la rueda de aspas (1) (fig. 1<sup>a</sup>) estableciéndose que a la elevación del cajetín (14) el mencionado piñon (17) y polea (18) quedan libres, volviendo la plataforma (22) a elevarse por la acción del contrapeso (20) de la mencionada cinta (19), situando a la pila de sobres en los topes de elevación convenidos en las guías (23) del cajetín en cuestión.

15 Con esta nueva organización de elementos, según el invento, como facilmente puede deducirse de lo anteriormente expresado como graficamente representado, se proporciona en combinación con un dispositivo dosificador de productos en polvo o similares, un proceso automático de llenado y cierre de sobres, que facilmente y bajo la observación de un solo operario que efectúe su alimentación y puesta en marcha, ahorra un considerable número de operarios, con un rendimiento más amplio y perfecto.

20 Hecha la descripción precedente hemos de 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

30 En resumen, la Patente de Invención que se solicita, recaera sobre las siguientes reivindicaciones.

341188



1 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS AUTOMATICAS DE LLENADO DE SOBRES PARA PRODUCTOS EN POLVO O SIMILARES, combinadas condisificadoras caracterizados esencialmente porque se establece una rueda de aspas portadoras de elementos de ventosas  
5 que en su giro se van enfrentando a una pila de sobres superpuestos, cuyo soporte dotado de movimientos de elevación y descenso, proporciona la recogida por succión de un sobre a las ventosas correspondientes.

10 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS AUTOMATICAS DE LLENADO DE SOBRES PARA PRODUCTOS EN POLVO O SIMILARES, según reivindicación anterior, caracterizados porque el giro parcial de la rueda de aspas portadoras de ventosas, transporta el sobre recogido enfrentandolo a un núcleo oscilante, portador de otras ventosas, en cuyo movimiento oscilante ejecuta por succión la apertura regulada del sobre que soporta la rueda de aspas, en cuyo momento se situa bajo la tolva de un dispositivo dosificador, que realiza su llenado.

15 3ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS AUTOMATICAS DE LLENADO DE SOBRES PARA PRODUCTOS EN POLVO O SIMILARES, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el cese de las succiones de las ventosas que soportan el sobre en su llenado, provoca la caída de éste sobre una cinta transportadora provista de barandas, convencionalmente dispuestas, que mantienen al sobre en posición adecuada para su paso por el mecanismo que efectúa el cierre automático de los mismos, y cuya cinta los conduce a lugar de  
20 almacenamiento.

25 4ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS AUTOMATICAS DE LLENADO DE SOBRES PARA PRODUCTOS EN POLVO O SIMILARES, según reivindicación primera, caracterizados porque el conjunto soporte de la pila de sobres se constituye mediante un cajetín  
30

341188



1 provisto de los elementos guías de la pila en cuenti6n, entre los  
cuales se dispone una plataforma base de la pila, deslizabile median-  
te los correspondientes rodamientos, por la pared posterior del men-  
cionado cajet6n, que provista de una colisa la atraviesa el brazo  
5 de la plataforma.

5<sup>a</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS AU-  
TOMATICAS DE LLENADO DE SOBRES PARA PRODUCTOS EN POLVO O SIMILARES,  
seg6n reivindicaciones primera y cuarta, caracterizados porque el  
cajet6n del conjunto soporte de la pila de sobres, movido por la  
acci6n de un cig6u6nal en recorridos rectil6neos de elevaci6n y des-  
censo, comporta una cremallera articulada que bajo la acci6n de un  
10 resorte engrana en su descenso con un pi6n solidario de una polea  
de mayor radio de acci6n, cuya polea est6 relacionada por mediaci6n  
de una cinta compensada, con el brazo de la plataforma base, de for-  
ma que el descenso del cajet6n implica otro descenso de mayor reco-  
rrido de la plataforma facilitando as6 una mejor recogida de las  
15 ventosas de la rueda de aspas, estableci6ndose que a la elevaci6n  
del cajet6n, el mencionado pi6n y polea quedan libres, volviendo  
la plataforma a elevarse por la acci6n del contrapeso de la mencionada  
cinta, situando a la pila en los topes de elevaci6n convenidos.

20 6<sup>a</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS AU-  
TOMATICAS DE LLENADO DE SOBRES PARA PRODUCTOS EN POLVO O SIMILARES,  
seg6n reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se provee  
un 6rbol distribuidor de los movimientos si6ncronizados del referido  
conjunto, que incluye un grifo distribuidor rotativo que conecta y  
25 ordena la succi6n ejercida por un grupo depresor a las ventosas corres-  
pondientes, dentro del ciclo referido, estando combinado el referido  
grupo depresor, mediante una derivaci6n del conducto al grifo distri-  
buidor, con una membrana desplazable por vaci6 que acciona en sus  
30 posiciones relativas a un micro contactor, abriendo o cerrando el



341188

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

circuito electrico general de los elementos electromotrices, de forma que bien por defecto de recogida de los sobres o por termino de la pila de ellos, se produce una variación de presión que acciona a la referida membrana, repercutiendo en el paro general de las funciones de la máquina.

7ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que han de recaer la Patente de Invención que se solicita, PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS AUTOMATICAS DE LLENADO DE SOBRES PARA PRODUCTOS EN POLVO O SIMILARES.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 30 de Mayo 1.967

BERNARDO UNGRIA  
p.p.

341188

341188

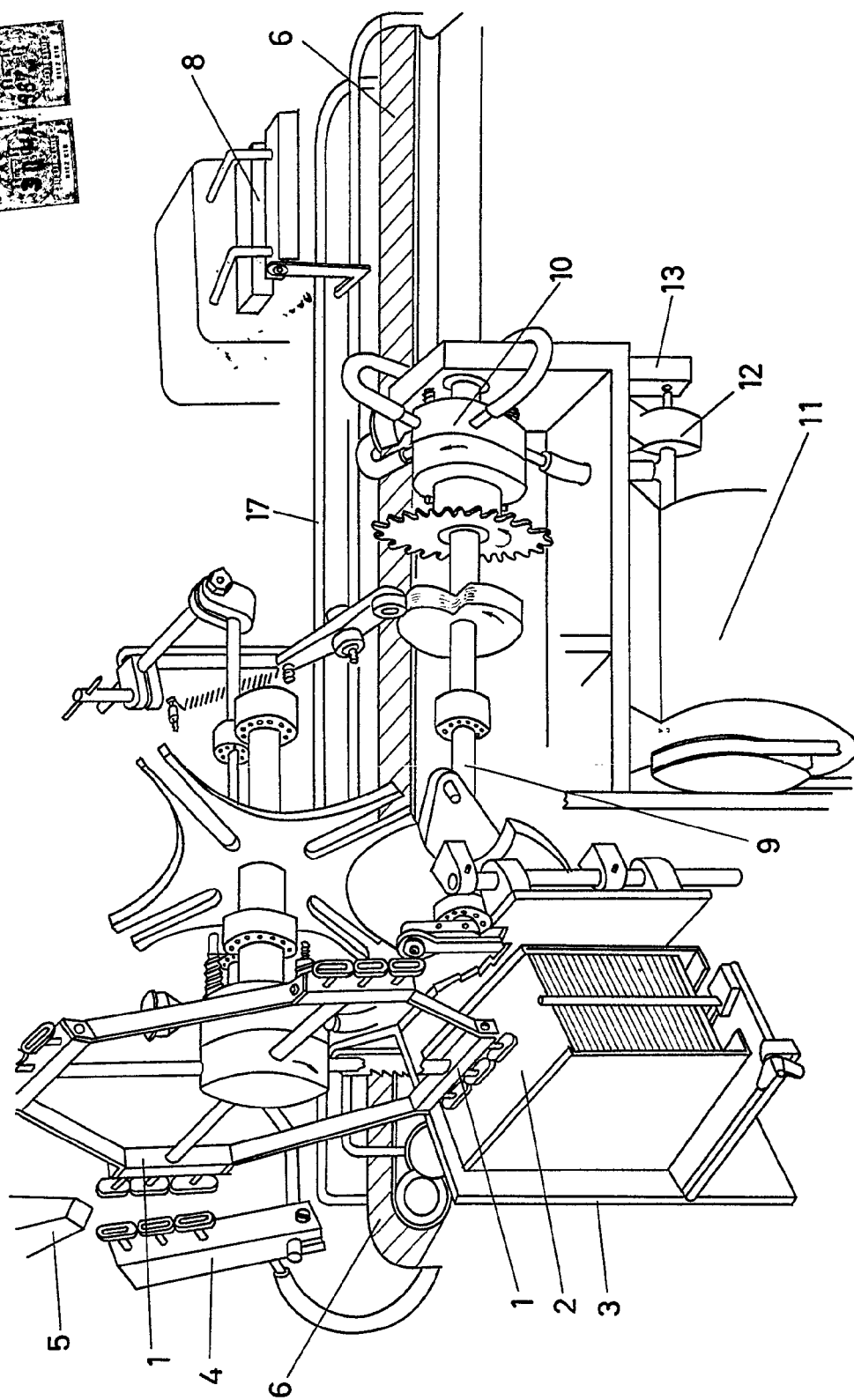


FIG-1

ESCALA VARIABLE  
de 196 7  
Medid. 30 de Mayo  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.

D. BARTOLOME FUSTER CORTES

341188

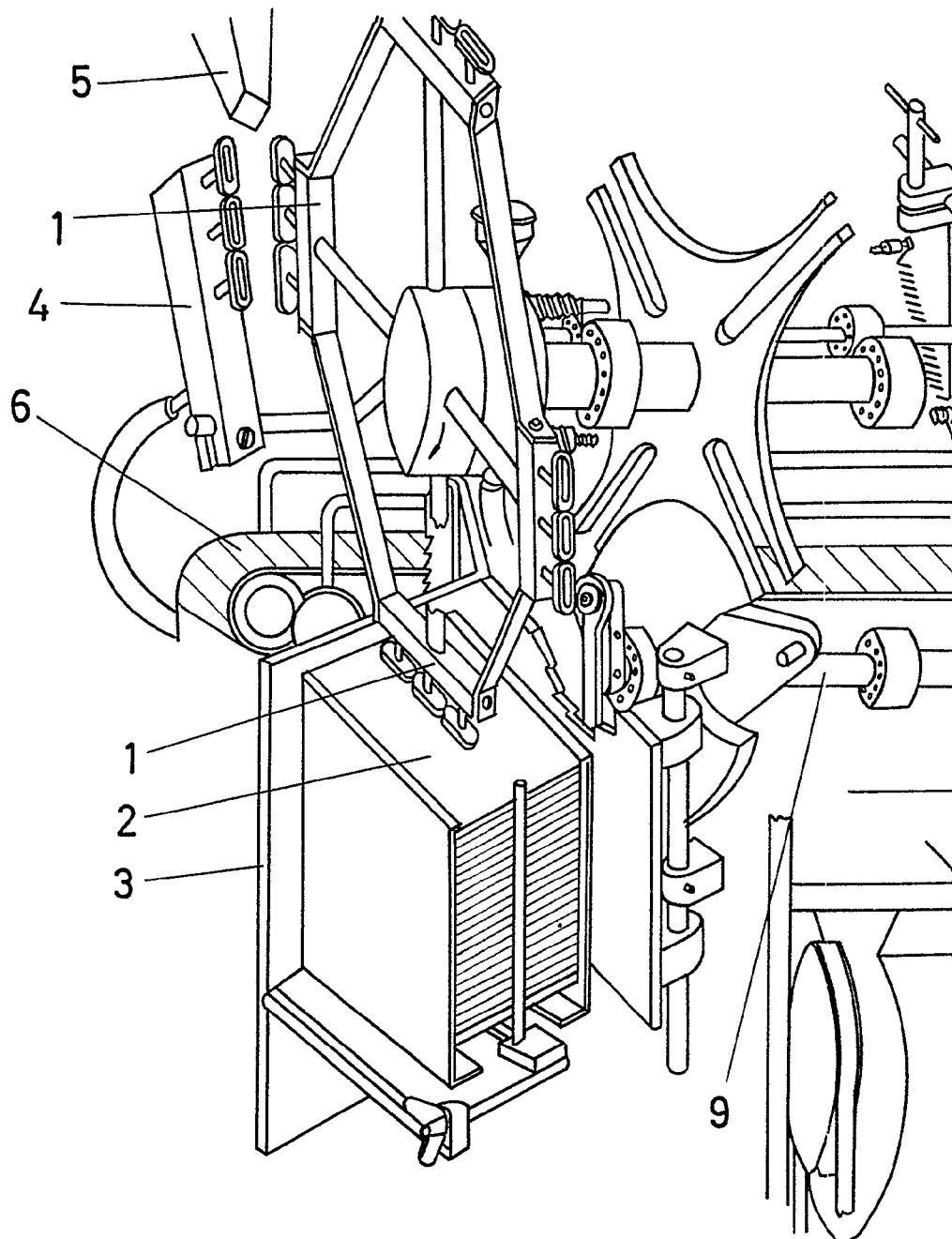
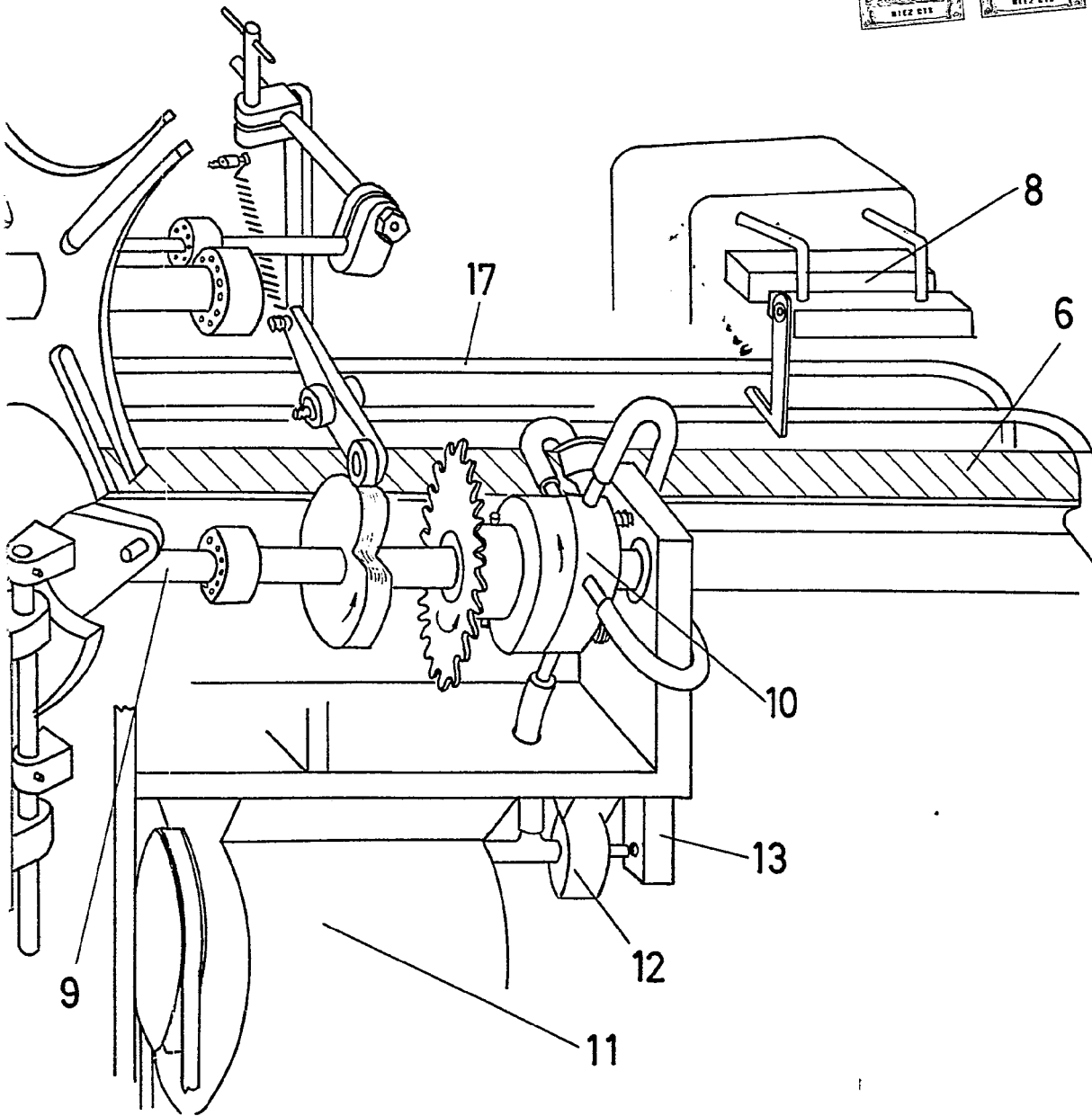


FIG - 1

341188



G - 1

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 30 de Mayo de 1967  
BERNARDO UNGRIA

P. P.

341188

341188

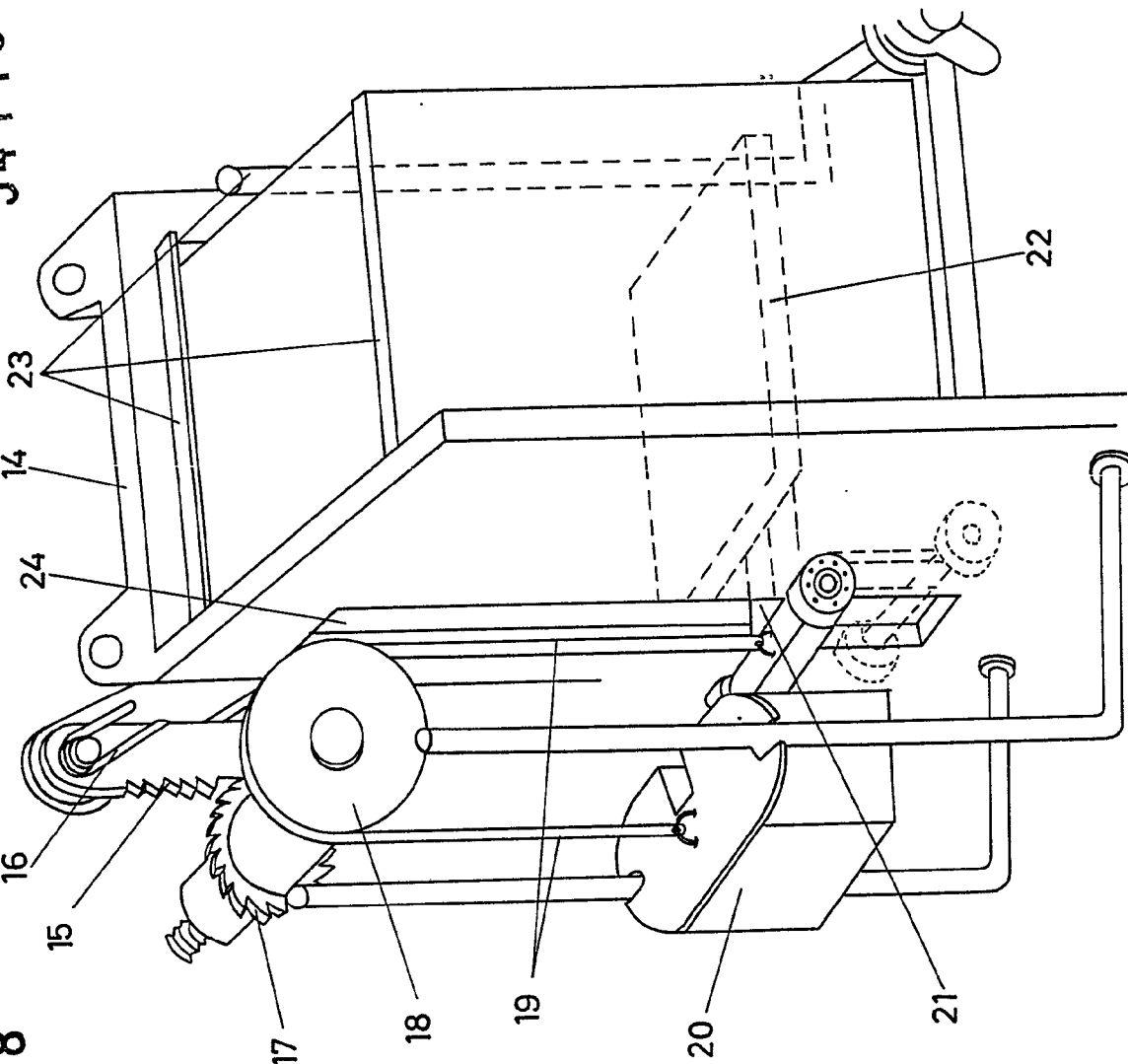


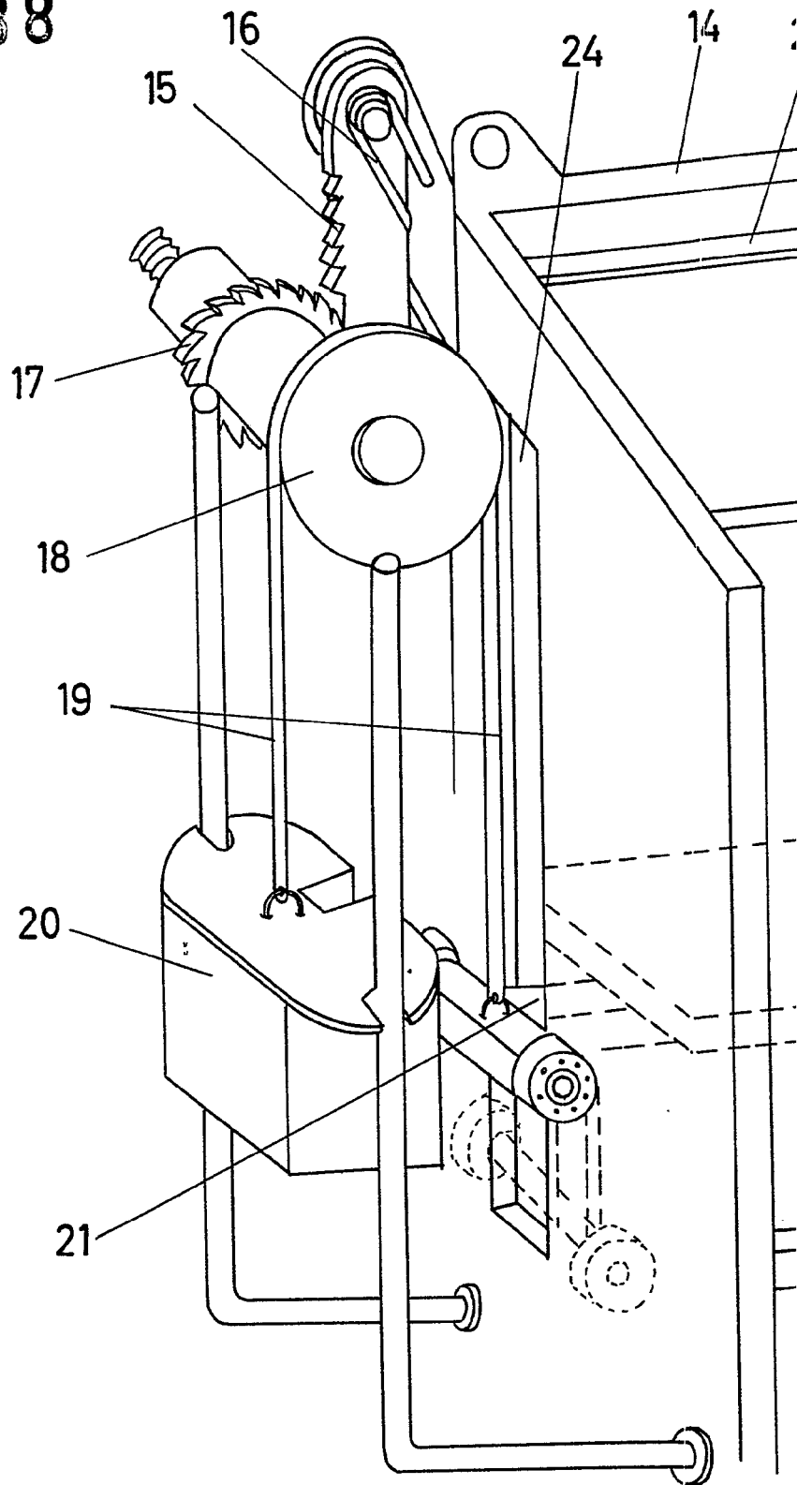
FIG - 2

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 30 de Mayo de 1967  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.

A handwritten signature in the bottom right corner of the page.

D. BARTOLOME FUSTER CORTES

341188



341188

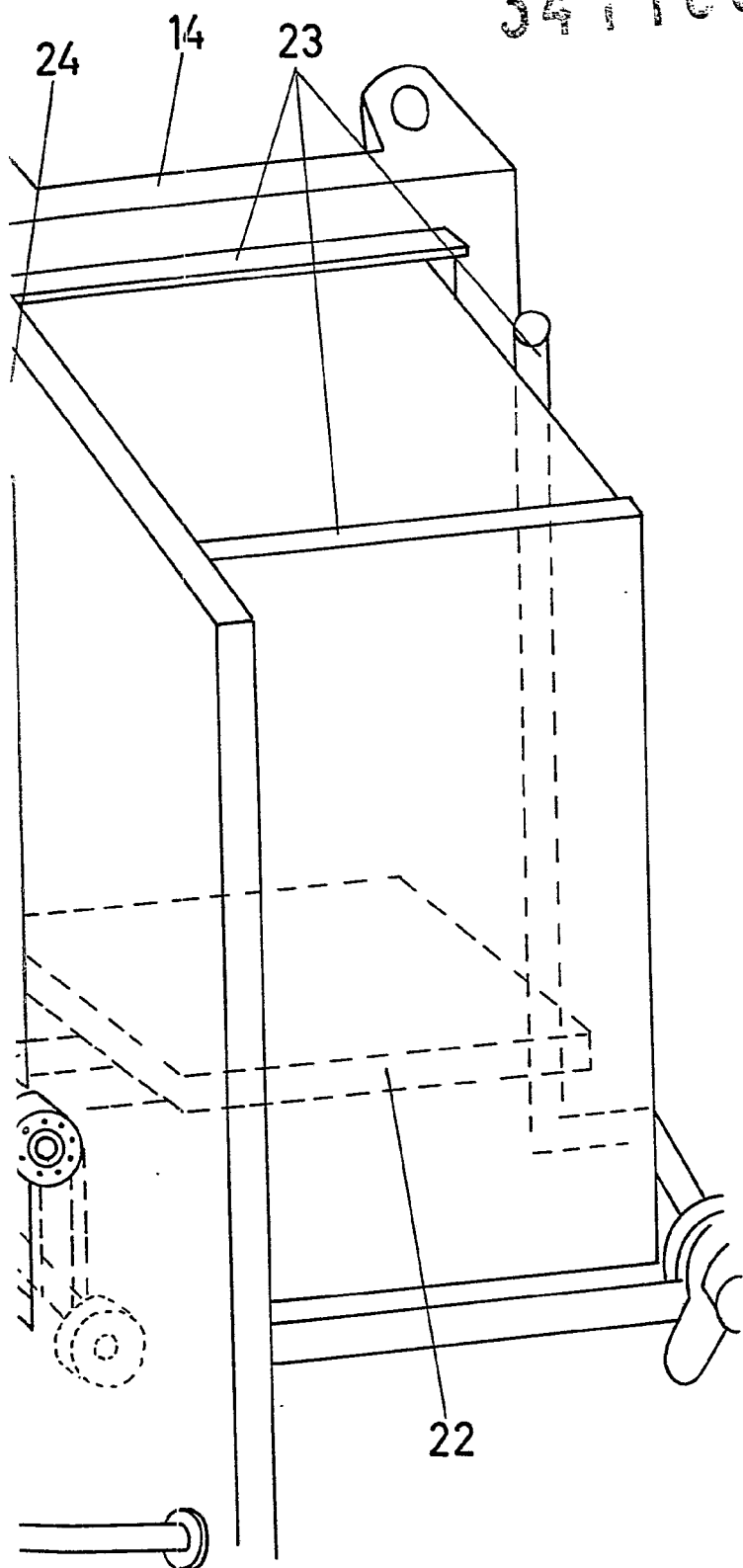


FIG - 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 de Mayo de 1967

BERNARDO UNGRIA

P. P.