

ES 259622 Y  
FECHA DE PRESENTACION



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1982

50 PRIORIDADES:  
51 NUMERO  
52 FECHA  
53 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD  
51 CLASIFICACION INTERNACIONAL  
B65B9/10, 25/02

54 TITULO DE LA INVENCION  
"DISPOSITIVO AUTOMATICO ENVASADOR DE TUBERCULOS Y SIMILARES"

71 SOLICITANTE (S)  
CLAUSICH Y ROCA, S.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
Camino Vereda de Madrid, Nave 1 BENIPARRELL (Valencia)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)  
CLAUSICH Y ROCA, S.L.

74 REPRESENTANTE  
D<sup>ña</sup> LUISA ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Cada día, las exigencias técnicas de comercialización de productos, suponen un constante avance en la reducción de costos, al mismo tiempo que comportan una automatización de los mecanismos utilizados.

5.

En la comercialización de patatas y productos similares se utilizan unidades de envasado, cuyo peso puede oscilar desde un kilo hasta unos cincuenta kilos, en sacos de material adecuado para tal fin. El problema que existe

10.

en la actualidad en los dispositivos envasadores, es la necesidad de la intervención directa de operarios en el llenado de cada saco. Esto supone unos costos de mano de obra, así como una lentitud en el trabajo diario que grava sustancialmente la economía del comerciante, con lo cual, el producto se encarece más al llegar al consumidor.

15.

El objeto del presente modelo de utilidad, se refiere a un dispositivo automático envasador de tubérculos y similares, mediante el cual se obtiene un envasado automático de tubérculos, así como un mayor número de unidades producidas.

20.

El proceso de envasado automático, se facilita gracias a la alimentación de una banda doble de malla enrollada en forma de bobina, y situada sobre una plataforma circular. La banda discurre por unos rodillos tensores y penetra en el cuerpo central o bastidor, en el cual se han di

25.

puesto longitudinalmente una serie de rodillos a ambos lados de la banda doble.

- La banda discurre de forma continua hasta llegar a un mecanismo neumático que acciona una resistencia eléctrica en posición vertical, la cual es desplazada horizontalmente fundiendo la malla desde la base hasta una cierta altura, quedando un espacio sin fundir. Este ciclo se produce con un ritmo fijado de manera que se formen los sacos de envasado según las dimensiones requeridas por el comerciante.
- 5.
10. La posición del mecanismo neumático se ajusta por deslizamiento sobre unas guías.

- A continuación la banda es conducida a través de los citados rodillos hasta la llegada a la abertura ovalada donde se abre la malla discurrendo por las paredes de la abertura. En un momento determinado se detiene el movimiento del proceso hasta que el saco se llena, accionándose acto seguido las correas trapezoidales que mueven los rodillos, trasladando el saco a la máquina cosedora que a medida que discurre el saco lleno, cose continuamente merced a la alimentación permanente de hilo, mediante dos carretes incorporados en un perfil saliente del bastidor.
- 15.
- 20.

- A continuación el saco debe ser cortado por la zona superior, para lo cual se ha dispuesto un carro de posición ajustable, el cual incorpora unos rodillos conductores de la banda y un circuito neumático, que provoca la bascula-
- 25.

ción de una resistencia eléctrica, para que funda la banda separando por fin el saco lleno y cosido, siendo transportado por la cinta inferior dispuesta a tal fin y cuyo nivel de elevación se ajusta por un mecanismo convencional.

5. Toda esta operación se dirige mediante el panel de control, que aloja todo el circuito electrónico de mando. En el momento en que se agota la bobina de la malla, unos resortes vencen la fuerza tensora de la banda y accionando un microrruptor, conecta el mecanismo de frenado. Este mecanismo consiste en la tracción de un pistón sobre un tubo plástico o similar que rodea el perfil de la plataforma, de modo que la fuerza de rozamiento impide el movimiento circular de la citada plataforma.

10. El conjunto de la bobina y la plataforma se regula en altura mediante una barra sin fin accionada por un volante.

15. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

20. En los dibujos:

25. La figura 1, corresponde a una vista en planta del dispositivo automático envasador de tubérculos. En esta vista cabe señalar que se han representado los rodillos de conducción de la banda, en trazo continuo para una mayor

claridad, puesto que en realidad están dispuestos debajo de los perfiles planos situados entre la abertura de la banda doble. Se han representado además unas flechas en ambos sentidos para significar la movilidad de los carros

5. portadores de las resistencias separadoras de la banda. Se ha representado las compuertas de protección cortadas parcialmente para no impedir la buena apreciación de las partes integrantes del conjunto.

10. La figura 2 corresponde a una vista en alzado del dispositivo objeto de la presente invención. Se ha efectuado un corte parcial sobre un travesaño del bastidor, para poder apreciar la disposición de los rodamientos del mecanismo neumático accionador de la resistencia eléctrica. No se ha representado el panel de control para permitir una visión del conjunto más eficaz.

15. La figura 3 corresponde a una vista en perfil del dispositivo envasador de tubérculos, en la cual se ha representado en trazo discontinuo el mecanismo neumático portador de una de las resistencias eléctricas por haberse dispuesto una plancha metálica protectora en la pared lateral del bastidor. La segunda resistencia eléctrica se ha representado con trazo discontinuo en la posición de funcionamiento.

20. De la explicación que antecede y los dibujos que se acompañan puede deducirse prácticamente la constitución

25.

y funcionamiento de la presente invención y que es como a continuación se expresa:

El dispositivo objeto del presente modelo de utilidad, consta de un bastidor metálico -1-, en el cual en uno de sus extremos se ha dispuesto una barra sin fin -2- guiada por un volante -3- mediante la cual se regula la altura del perfil -4- sustentador de la plataforma circular -5-, en la cual se coloca el carrete -6- de la banda doble de malla -7-. Sobre el bastidor -1- se han dispuesto dos rodillos tensores -8 y 9- y un tercero -10- que bascula mediante sendos resortes cilíndricos -11-, sobre un microrruptor -12- situado sobre el bastidor -1-. El carrete -6- se cambia gracias a la disposición ventajosa de un perfil basculante -13- con una tuerca de sujeción -14- que fija perfectamente el eje vertical de rotación -15-.

La plataforma -5- permite en su perfil cóncavo la disposición de un tubo plástico -16- o similar, fijado a un soporte metálico -17-. Este soporte metálico -17- será accionado en el momento oportuno por un cilindro neumático -18-, provocando una fuerza de rozamiento que frene el movimiento de la plataforma -5-.

Para una mayor protección se han dispuesto en la zona interior del bastidor -1-, los filtros de aire -19- que alimentan el circuito neumático del dispositivo.

Sobre los travesaños horizontales del bastidor -1-

se han dispuesto unos perfiles metálicos planos -20- bajo los cuales se fijan los rodillos -21- y los rodamientos -22- que conducen la banda doble de malla -7-.

5. Sobre estos perfiles -20- se fija la pared metálica -23- cuya misión es facilitar la entrada del producto -30- por la abertura ovalada -24-.

10. Los rodillos -21- y rodamientos -22- son envueltos tangencialmente por sendas correas trapezoidales -25- cuyo contacto facilita la conducción de la banda de malla -7-. Las correas trapezoidales son accionadas por unos engranajes dentados -26- y otro tensor -27- movidos por un electromotor -28-, gracias a una cadena de transmisión -29-.

15. Sobre los travesaños inferiores del bastidor -1- se han dispuesto unas guías hexagonal -31- y angular -32- por las cuales puede discurrir un carro transportador -33- del mecanismo neumático -34-, accionador de una resistencia eléctrica cuya misión es fundir la malla -7-, desde la base hasta una cierta altura.

20. Junto a los engranajes dentados -26- y sobre el bastidor -1- se ha dispuesto una máquina cosedora automática -35- accionada por un electromotor -36-, el cual se ha fijado sobre un ángulo metálico -37-.

25. Sobre un perfil -38- saliente del bastidor -1- se han dispuesto sendos carretes -39- de hilo -40- para ali-

mentar a la máquina cosedora -35- de una forma continua. Se ha fijado un soporte metálico de conducción -41-, con el fin de guiar al hilo -40- desde el carrete -39- hasta la cosedora -35-.

5. Sobre el bastidor -1- se han dispuesto sendas guías -42- y -43- por medio de las cuales se apoya un carro -44- portador de una segunda resistencia eléctrica -45- accionada por un cilindro neumático -46-, el cual hace bascular la resistencia -45- fundiendo la banda continua -7- una vez ha sido cosida, quedando el saco lleno, cosido y cortado con lo que la cinta transportadora -47- se encarga de trasladarlo al lugar de almacenaje.

10. Para facilitar la acción de la resistencia eléctrica -45- se ha dispuesto un electromotor -48- que acciona un engranaje -49- y por medio de una cadena de transmisión -50- hace girar unos rodillos de goma -51- que mantienen la malla -7- tensa en el momento de la fusión.

15. El carro -44- se sujeta mediante fijadores -52- al perfil guía -43-.

20. En la pared frontal del bastidor -1- se ha dispuesto el panel de control -53- que contiene todos los mecanismos electrónicos de accionamiento.

25. En la parte posterior del bastidor -1- se han dispuesto unas bisagras -54- de basculación de unas compuertas -55- para la protección de los mecanismos. Así mismo,

estas compuertas se pueden mantener alzadas gracias a la disposición de una varilla sustentadora -56-.

Se han dispuesto sendos perfiles metálicos -58- a ambos lados de los sacos de producto -30- a modo de guías para el traslado de los mismos fuera del dispositivo envasador.

El funcionamiento del dispositivo automático envasador de tubérculos es el siguiente:

La malla -7- se coloca como indica la FIG. 1 rodeando los rodillos -9 y 10- para penetrar por medio de los rodillos -21-. Estos rodillos -21- accionados por el motor -28- hacen discurrir la malla -7- mediante la presión ejercida por las correas -25-. Cuando la malla -7- llega frente a la resistencia eléctrica situada sobre el carro -33-, el cilindro neumático -34- impulsa a la citada resistencia, la cual funde la malla -7- desde la base hasta una cierta altura, (repetiendo la operación intermitente) quedando el resto en forma de banda continua. A medida que avanza la malla -7- cortada se separan las dos partes para rodear la abertura ovalada -24-, momento en que el proceso se detiene, para el vertido del producto -30- hasta la medida prefijada, momento en el cual el proceso se pone en funcionamiento otra vez, llegando a juntarse la banda doble de malla -7- para ser cosida por la máquina -35- pasando a situarse bajo la resistencia eléctrica -45-, la cual acciona-

da por el cilindro -46- funde la zona continua que une dos sacos consecutivos, quedando éste separado y listo para ser trasladado por la cinta -47-, la cual es accionada por el motor -57-.

5. Una vez se ha agotado el carrete -6- el rodillo -10- no ofrece ningun esfuerzo tensor por lo que es recuperado por los resorte -11-. En ese instante el microinterruptor -12- manda una señal eléctrica al cilindro neumático -18-, que separa el soporte -17-, produciendo el tubo -16- un rozamiento imposible de vencer por la inercia de la plataforma quedando desconectado automáticamente el circuito de alimentación de la malla -7-.

10. Las ventajas que aporta el presente dispositivo son importantes, puesto que la automatización del proceso de envasado, elimina una mano de obra excesiva, que grava de una forma sustancial los costos del producto final.

15. La utilización del dispositivo automático de envasado, se prevee en la comercialización de tubérculos, hortalizas y similares, cuyas características comerciales, responden a esta necesidad.

20. El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier
- 25.

forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

5.

N O T A

Descrito el objeto del presente invento se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones.

10. 1.- Dispositivo automático envasador de tubérculos y similares, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender una plataforma circular giratoria para una bobina de malla de banda doble; por comprender unos rodillos por los que discurre la banda que es guiada hacia un bastidor que integra el cuerpo central del dispositivo, y en
15. cuyo bastidor existen una serie de rodillos de guía y arrastre situados a ambos lados de la banda doble; por comprender un mecanismo neumático que acciona una resistencia eléctrica en posición vertical, que al ser desplazada horizontalmente funde la malla desde la base hasta una cierta altura, quedando un espacio superior sin fundir, con lo que se forman
20. los sacos de envasado en continuo, cuyas dimensiones estarán en función de la separación de las líneas de fusión sobre la malla; por disponerse un separador de la doble banda para constituir una abertura superior del saco respectivo, cuya
25. abertura se detiene bajo una boca vertedora del producto,

hasta su llenado; por comprender a continuación de dicho elemento separador y en el sentido de avance de la malla, una máquina cosedora que cierra la boca del saco formado en la malla; y por comprender una resistencia eléctrica que funde la porción de banda que permanecía íntegra, separando el saco lleno y cosido.

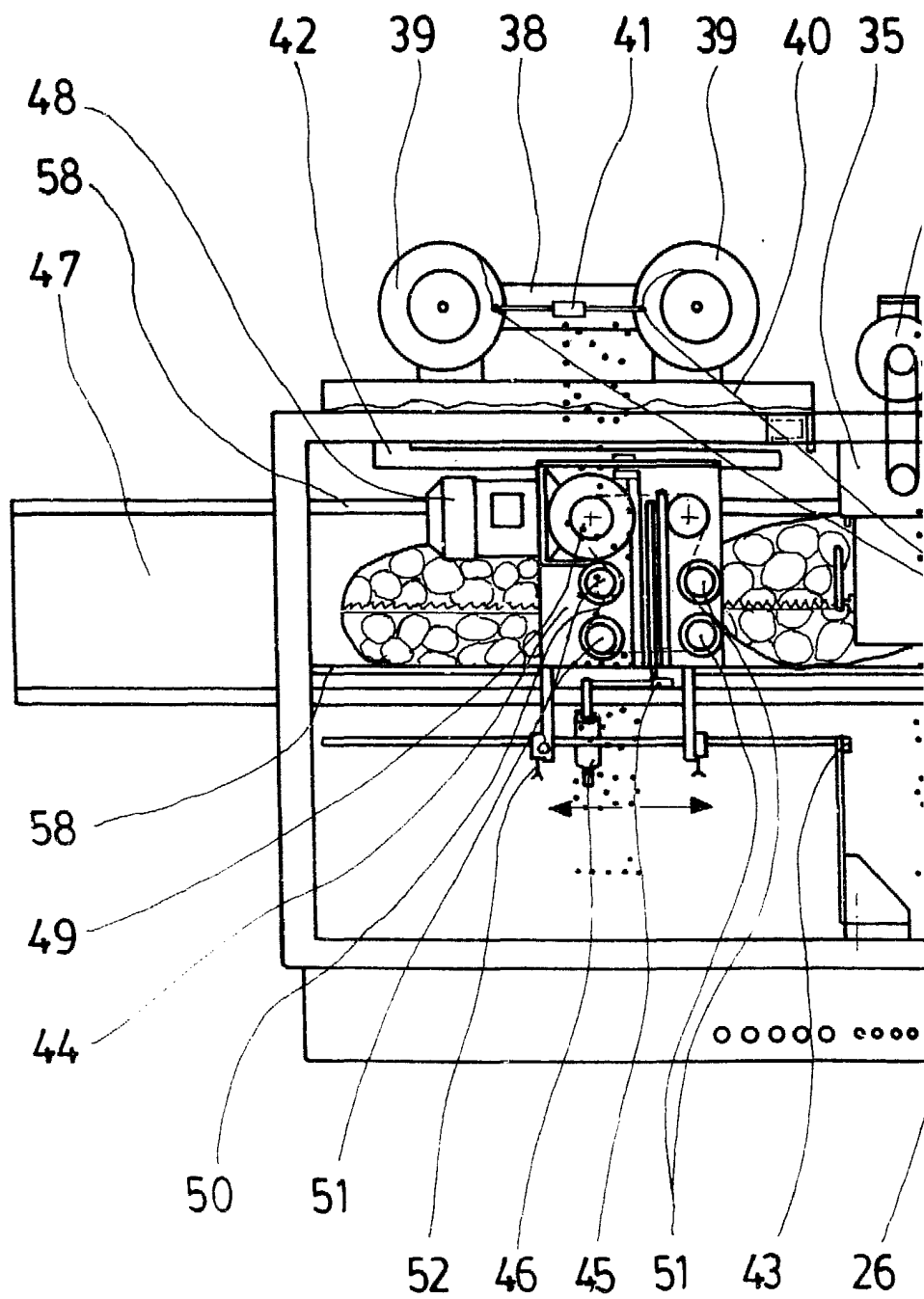
2.- Dispositivo automático envasador de tubérculos y similares.

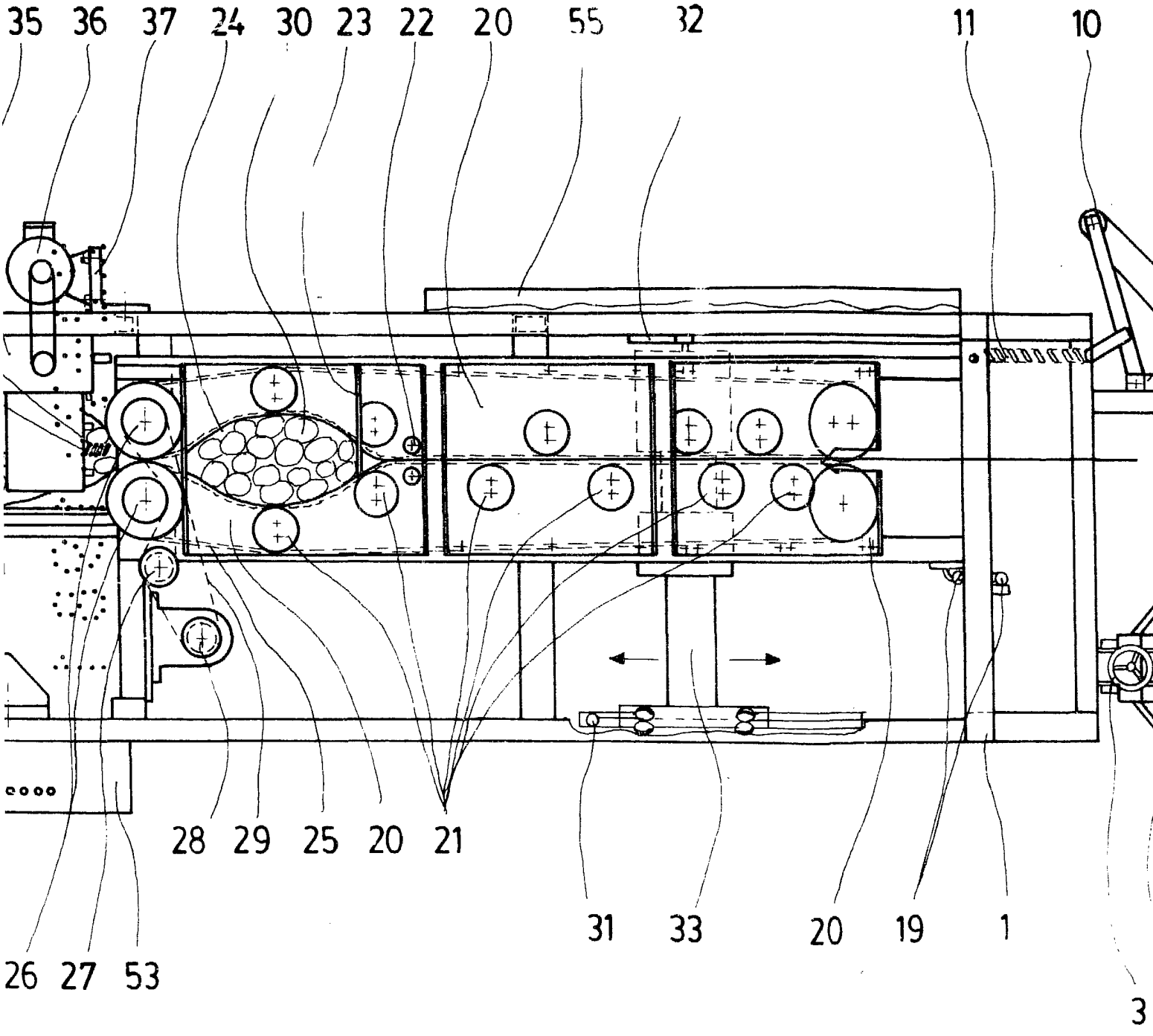
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 12 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a

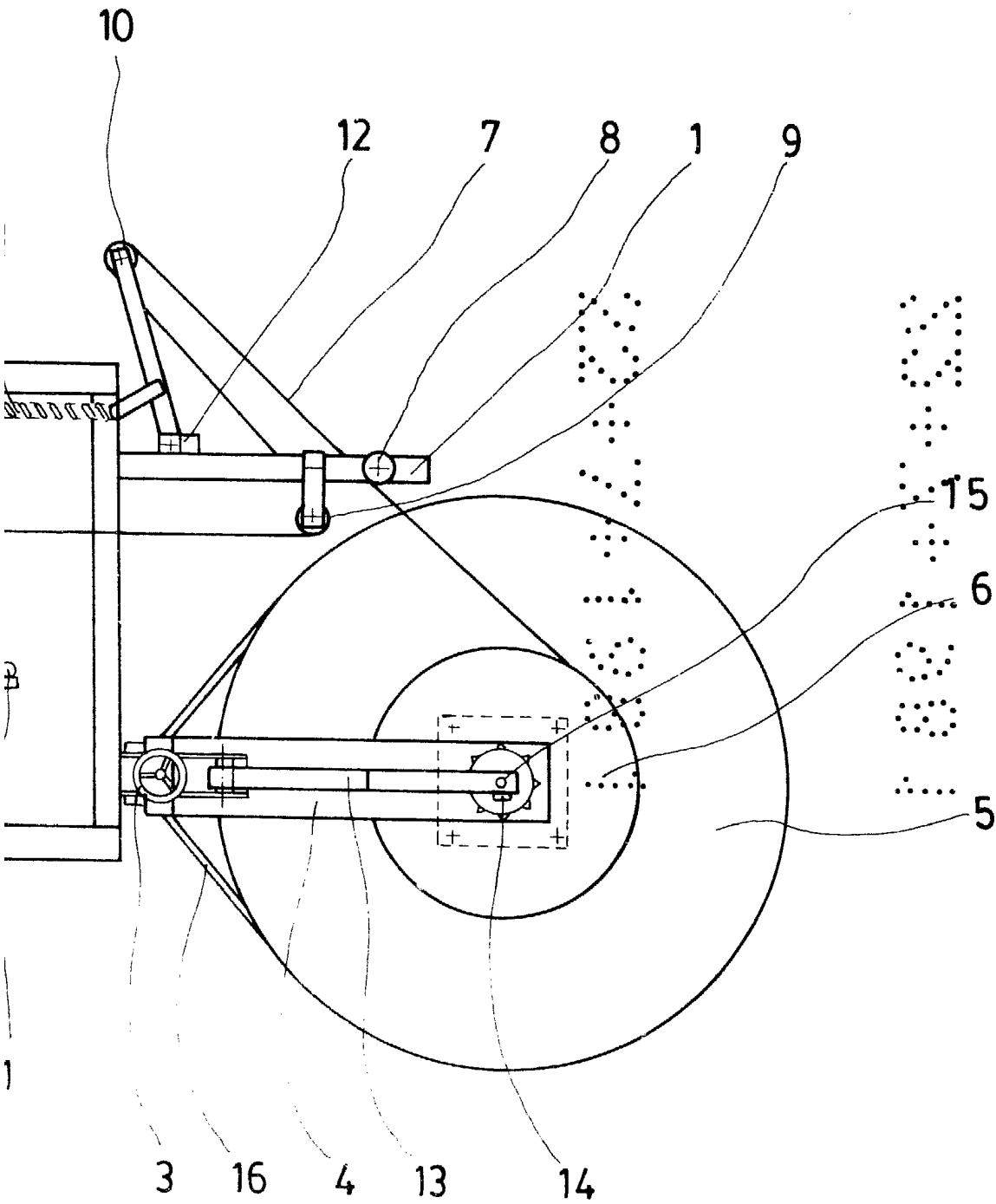
P.a.

~~AL. HUISA ISERN CUYAS~~



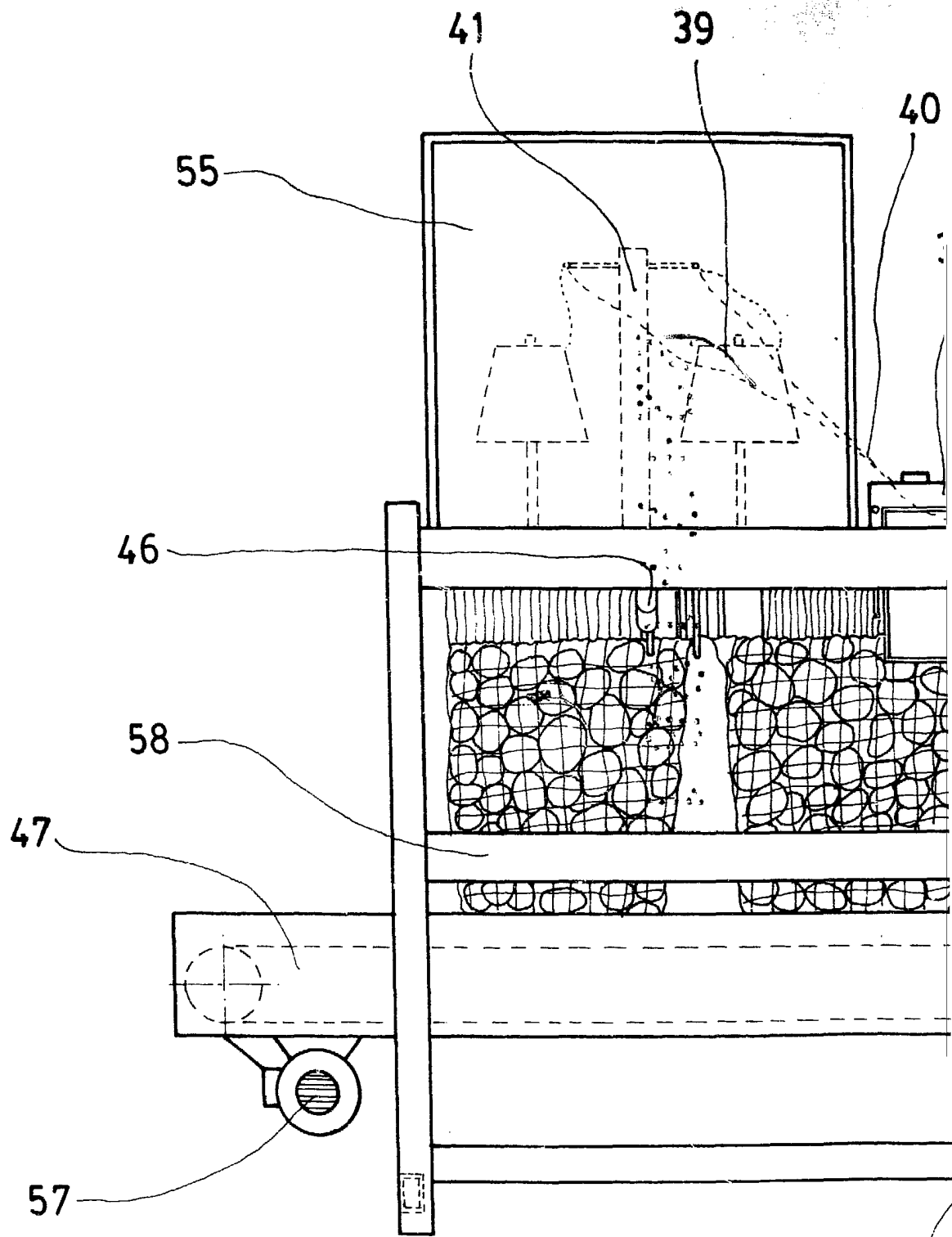


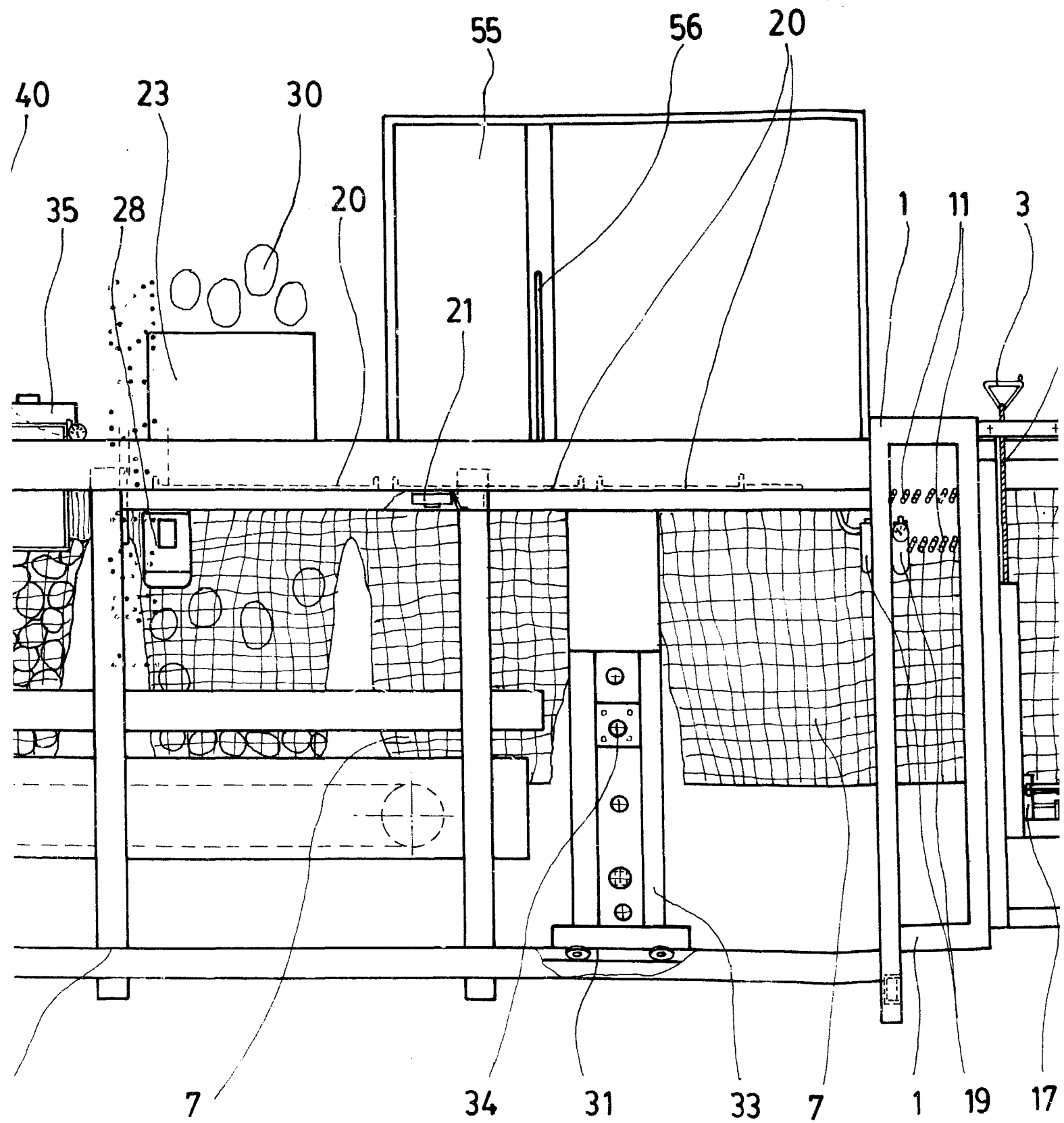
**FIG. 1**



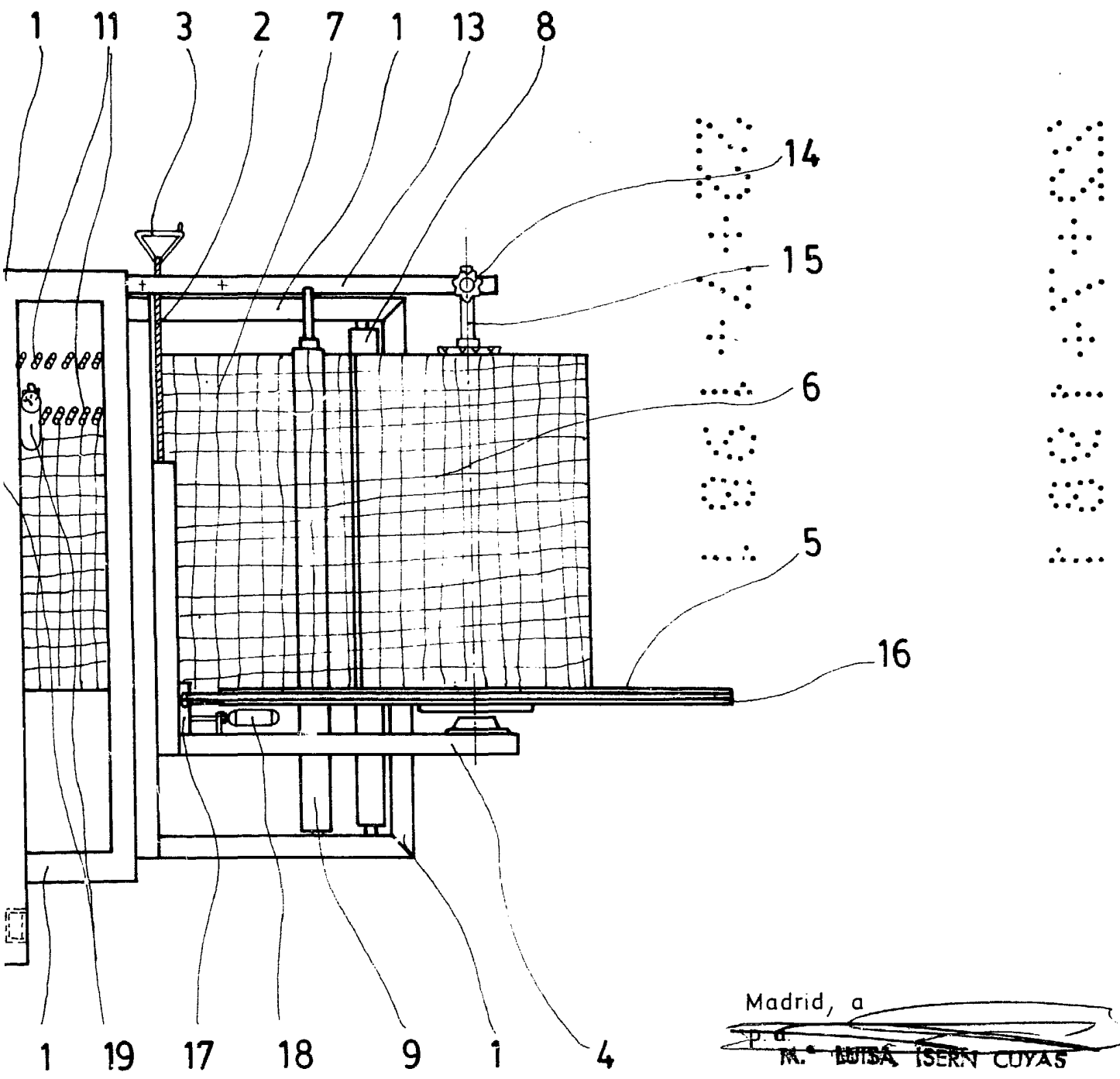
Madrid, a  
p a.

M.ª LUISA ISERN CUYAS





**FIG. 2**

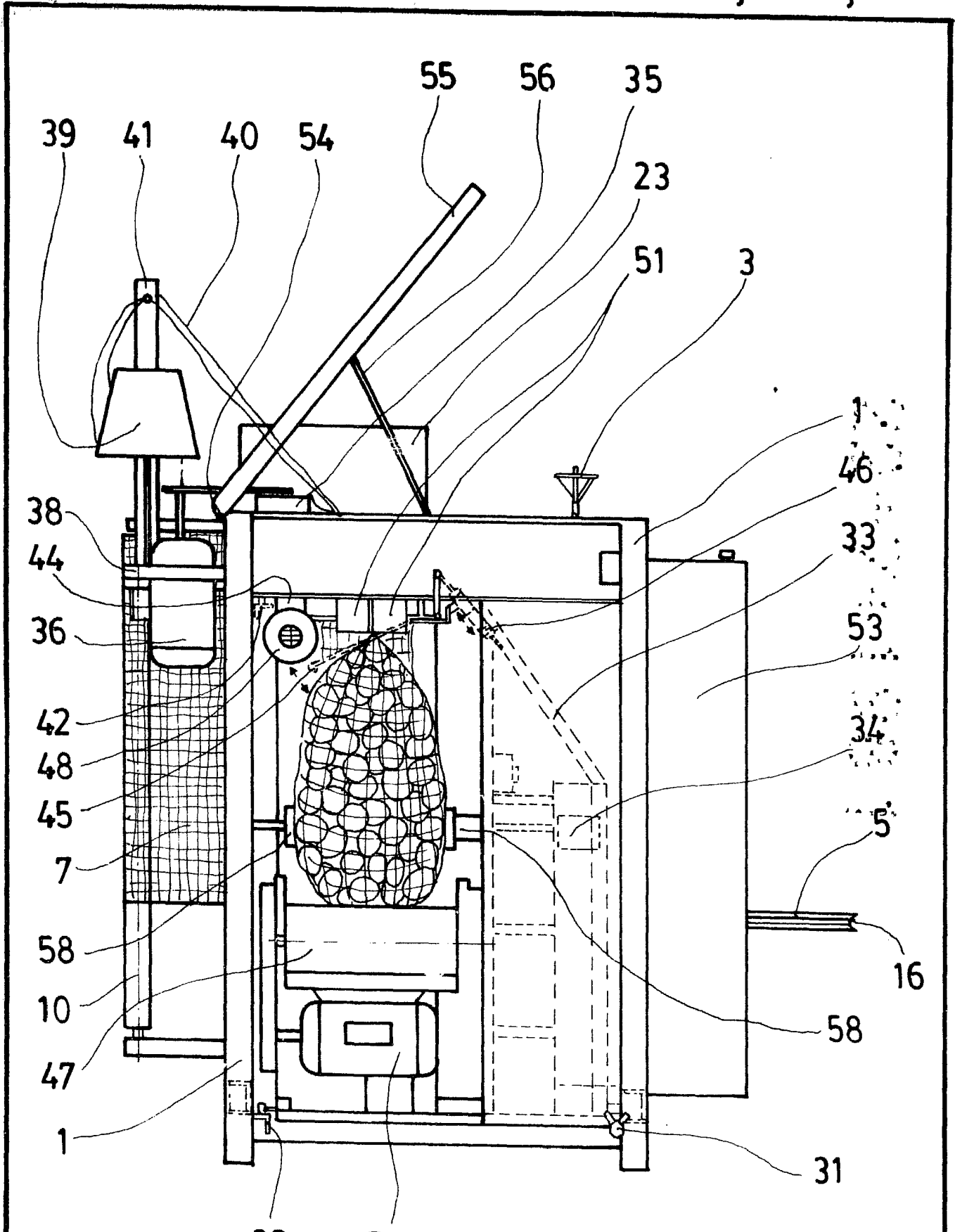


Madrid, a

P. a

M. LUISA ISERN COYAS

e.



**FIG. 3**

Madrid, a \_\_\_\_\_  
P. a \_\_\_\_\_  
M. LUISA ISERN CUYAS