



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

19	ES	31	NUMERO	10	Y
		21			
		22	REC. DE PRESENTA		
			2-58503. 1980		

16 DIC. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A01F 25/20

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"NUEVO VACIADOR DE PALETS"

71	SOLICITANTE -ES-
	RODA IBERICA, S. A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	ALCIRA (Valencia), Camino Albalat, s/n.

72	INVENTOR -ES-

73	TITULAR -ES-

74	REPRESENTANTE	
	JULIO DE PABLOS ARRIBAS	(M.U. 2.651, A-R).

Se trata de un práctico y original vaciador de palets, especialmente pensado y diseñado para incorporación en las instalaciones y almacenes dedicados al tratamiento, preparación, empaquetado y envasado de productos hortofrutícolas tales, como
5.- frutas frescas, verduras, hortalizas, tubérculos, cítricos y en general, toda clase de productos procedentes del campo.

La manipulación de estos artículos, muchos de ellos perecederos, normalmente se verifica manualmente y también introduciendo medios mecánicos que simplifiquen y proporcionen eficacia y rendimiento operativo en la materialización del tratamiento y preparación de este tipo de productos.
10.-

Sin embargo, la práctica ha dejado constancia, sobre todo cuando se trata del vaciado, volcado y decantado de los productos procedentes del campo, que dichas operaciones presentan
15.- defectos estructurales y funcionales que se traducen en puntos muertos y descenso notable del ritmo de ejecución, lo cual repercute sensiblemente en el rendimiento general de la línea o líneas de elaboración y tratamiento de los frutos.

Estas líneas de selección, limpieza y envasado de estos
20.- productos, casi siempre delicados y de naturaleza perecedera, comprenden una serie de aparatos y máquinas, montadas en serie, con las cuales el personal dedicado al conjunto de funciones que materializan una producción final debidamente seleccionada, tratada y empaquetada, requieren un flujo de artículos lo más
25.- regular y uniforme posible, al objeto de conseguir el rendi-

miento previsto en la instalación, sin interrupciones ni descensos bruscos en el ritmo operativo de la misma.

Tal continuidad y regularidad de flujo, en la práctica, no se consigue dado que el vaciado del fruto depende exclusivamente de la habilidad de los operarios que efectúan las manipulaciones precisas y, por otro lado, el esfuerzo físico continuado, pierde ritmo al descender y disminuir la capacidad operativa del individuo al servicio de la línea. En consecuencia, no es posible mantener un trabajo permanentemente, regular y constante, que responda a la pauta prefijada en la instalación, la cual pierde eficacia y rendimiento productivo en base a las razones expuestas.

La invención que se propugna viene a resolver prácticamente los defectos funcionales y estructurales actualmente presentes en las instalaciones y almacenes de tratamiento de productos procedentes del campo, en base al diseño y construcción de un vaciador de palets que obvia puntos muertos, descensos bruscos del ritmo operativo y en definitiva garantiza una uniformidad y regularidad operativa que responde a la demanda y exigencia funcional de la instalación donde se incorpore.

En esencia, comprende un bastidor soporte, provisto en su parte superior de un moto-reductor cuyo eje de salida lleva calado un piñón que transmite movimiento a otro piñón a través de una cadena que los relaciona. Este segundo piñón conducido está montado en un eje transversal en unión de un juego de poleas y el conjunto se soporta mediante soportes de rodamientos.

Las poleas descritas llevan vinculados los extremos de sendos cables cuyos otros extremos están asociados a respectivos ejes provistos de ruedas, ambos montados en una especie de silla donde se ubica el palet y que está contenida en un cha-

sis inferior que conjunta y posibilita articulación a la misma cuando las poleas tiran hacia arriba del cable solidario a la silla portadora del palet.

5.- Lo anterior se completa con una correa de ancho adecuado, cuyo movimiento de abatimiento proporciona una especie de puente intermedio por el que discurre el fruto, contenido en el palet, hacia una tolva de descarga, donde cae sobre el sitio deseado ayudado por un cepillo cilíndrico de accionamiento.

10.- Cuando el palet queda totalmente vacío las ruedas caladas en los ejes laterales de la silla contactan con finales de carrera que paran automáticamente el movimiento del vaciador, a la vez que se invierte dicho movimiento y, por consiguiente, el ciclo de trabajo de todo el mecanismo, el cual

15.- restituye la posición original del vaciador en cuyo momento las mismas ruedas se encuentran con el final de carrera inferior que para totalmente el mecanismo y por tanto al vaciador.

20.- Todo el mecanismo de accionamiento y movimientos del vaciador se verifica mediante un cuadro de mando, en el cual existen componentes eléctricos que controlan los tiempos de movimiento y reposo de los palets, tanto cuando están en la parte superior para decantado del fruto, como cuando se encuentran en la parte inferior y están llenos preparados para inicio del ciclo.

25.- Para una mejor comprensión de cuanto antecede se acompañan dibujos en los que se representa esquemáticamente la invención que a continuación y con referencia a los mismos se describe detalladamente.

En dichos dibujos:

30.- La figura 1 representa en perspectiva convencional al va-

ciador con un palet incorporado en posición de reposo, apreciándose en dicha figura todos los componentes y piezas que lo integran.

5.- La figura 2 es una vista lateral del vaciador que completa el dibujo anterior, a la vez que en la misma se puede apreciar su funcionamiento operativo, representando con líneas de trazos discontinuos el movimiento ascendente y de descarga del palet sobre la zona de vertido y salida del vaciador.

10.- De acuerdo con las figuras que se representan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, el vaciador está constituido por un bastidor soporte 1, en cuya parte superior lleva montado un moto-reductor 2 provisto de un piñón de salida 3 que se relaciona con otro piñón similar 6, a través de una cadena de accionamiento 4. Este segundo piñón conducido está calado a un eje transversal 7, en el cual hay montadas un tren de poleas 8, en unión de respectivos soportes de rodamientos 9.

20.- Cuando el moto-reductor 2 se pone en movimiento, el eje 7 gira y obliga a que las poleas hagan un esfuerzo de tracción y recogida de los cables 10, cuyos extremos están arrollados a las mismas, mientras que los extremos opuestos se asocian ventajosamente a ejes provistos de ruedas 13, conjunto montado en ambos extremos inferiores de una silla 11, la cual alojada en el interior de un chasis 14 porta un palet 12 y el sistema se completa con una correa 15, de ancho suficiente que permite el paso de la fruta hacia la tolva de salida 17 en colaboración con un cepillo cilíndrico 16 que coadyuva a un mejor decantado.

30.- Cuando el palet queda totalmente vacío las ruedas 13 contactan con los finales de carrera superiores 18 que hacen que el dispositivo pare, al mismo tiempo que se invierte el movi-

miento en sentido contrario hasta llegar al final de carrera inferior 19 que consigue el paro total del mecanismo y por tanto la consecución de un ciclo completo de trabajo.

5.- Lo anterior se complementa con un cuadro eléctrico 20 que centraliza y comanda todo el movimiento, tanto el tiempo de parada de palet en la zona alta y cuando el mismo se encuentra en la parte inferior en preparación de un nuevo ciclo de trabajo.

10.- Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como una forma preferida de poderla llevar a la práctica, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, formas, dimensiones y, en general, todos aquellos detalles accesorios y secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad que se propone.

15.- Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca con criterio de carácter restrictivo.

REIVINDICACIONES
=====

1ª.- Nuevo vaciador de palets, caracterizado por estar constituido por un bastidor soporte provisto de un moto-reductor cuyo eje de salida lleva calado un piñón conductor que transmite movimiento a un segundo piñón conducido, a través de una cadena de transmisión, a la vez que este segundo piñón conducido está montado en un eje transversal que tiene calado un tren de poleas, las cuales vinculan los extremos de sendos cables y todo el conjunto se soporta mediante cojinetes de rodamiento, mientras que los extremos opuestos de los mencionados cables quedan asociados ventajosamente a respectivos ejes provistos de ruedas de recogida, ambos montados en una especie de silla donde se ubica el palet a descargar y cuyo conjunto, silla-palet, está contenido o acunado en un chasis inferior que posibilita que la silla articule cuando las poleas traccionan a los cables y éstos tiren hacia arriba de la silla portadores del palet a descargar.

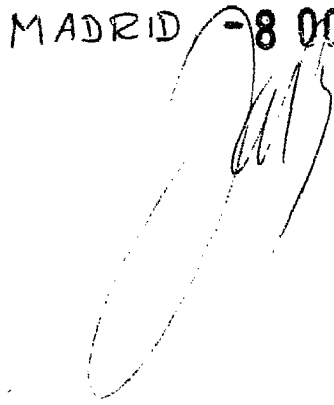
2ª.- Nuevo vaciador de palets según reivindicación anterior, caracterizado porque la silla portadora del palet dispone de una correa, de ancho suficiente, cuyo movimiento de abatimiento proporciona al conjunto un puente intermedio por el que discurre el producto contenido en el palet hacia una tolva de salida, donde se decanta en colaboración con un cepillo cilíndrico de regulación uniforme del fruto descargado.

3ª.- Nuevo vaciador de palets según reivindicación 1ª, caracterizado porque el accionamiento del mecanismo se centraliza en un cuadro de mando eléctrico, provisto de componentes y temporizadores que, en colaboración con finales de carrera, superior e inferior, posibilitan el avance y ascensión de la silla portadora del palet cargado, su abatimiento, apertura de

la banda que sirve de puente intermedio, vaciado del fruto, con tiempos de parada potestativos, inversión del movimiento hasta llegar la silla con el palet vacío a la zona inferior del chasis que la contiene, tiempo de reposo para su nuevo llenado y repetición del ciclo indefinidamente, con inclusión de avances y retrocesos regulares, combinados con intervalos de parada y marcha de acuerdo con las necesidades de la línea alimenta de forma regular y constante.

4a.- "NUEVO VACIADOR DE PALETS".

MADRID -8 OCT. 1980



6

9

8

4

3

2

18

16

15

20

1

14

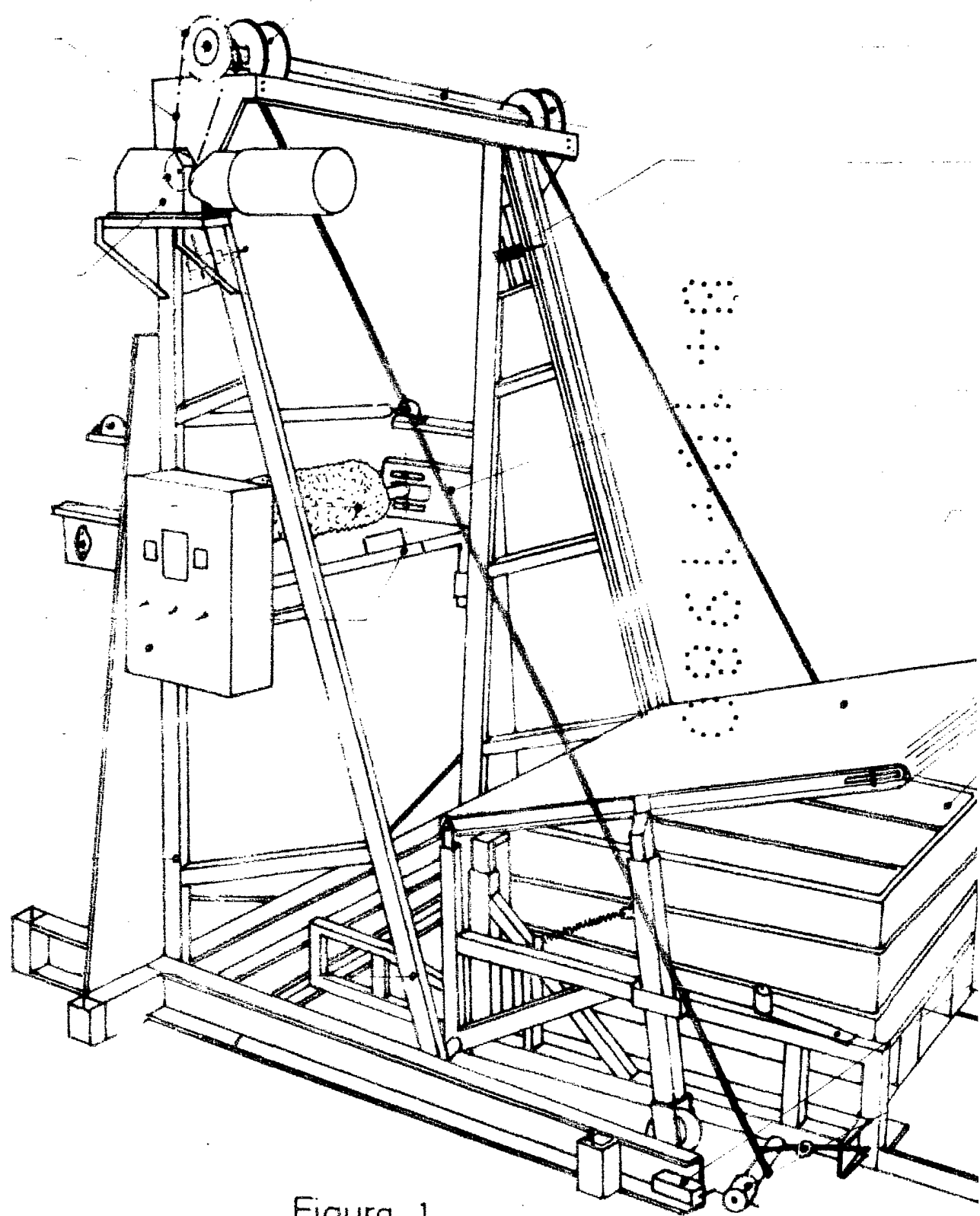


Figura 1

7

8

18

10

10

15

12

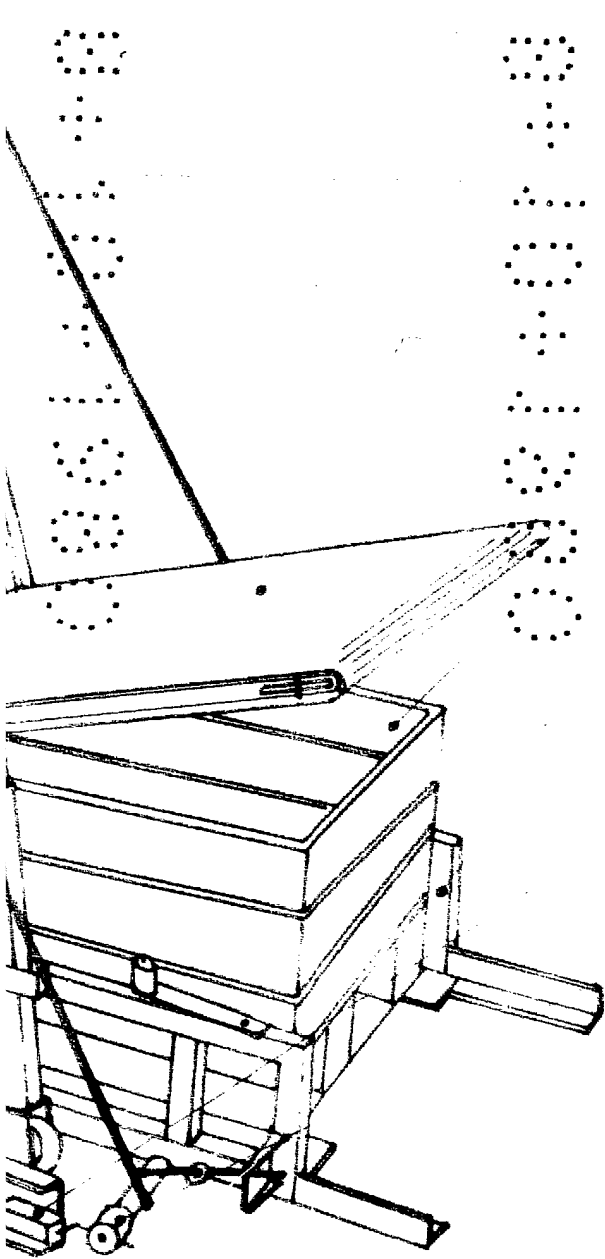
11

19

13

16

17



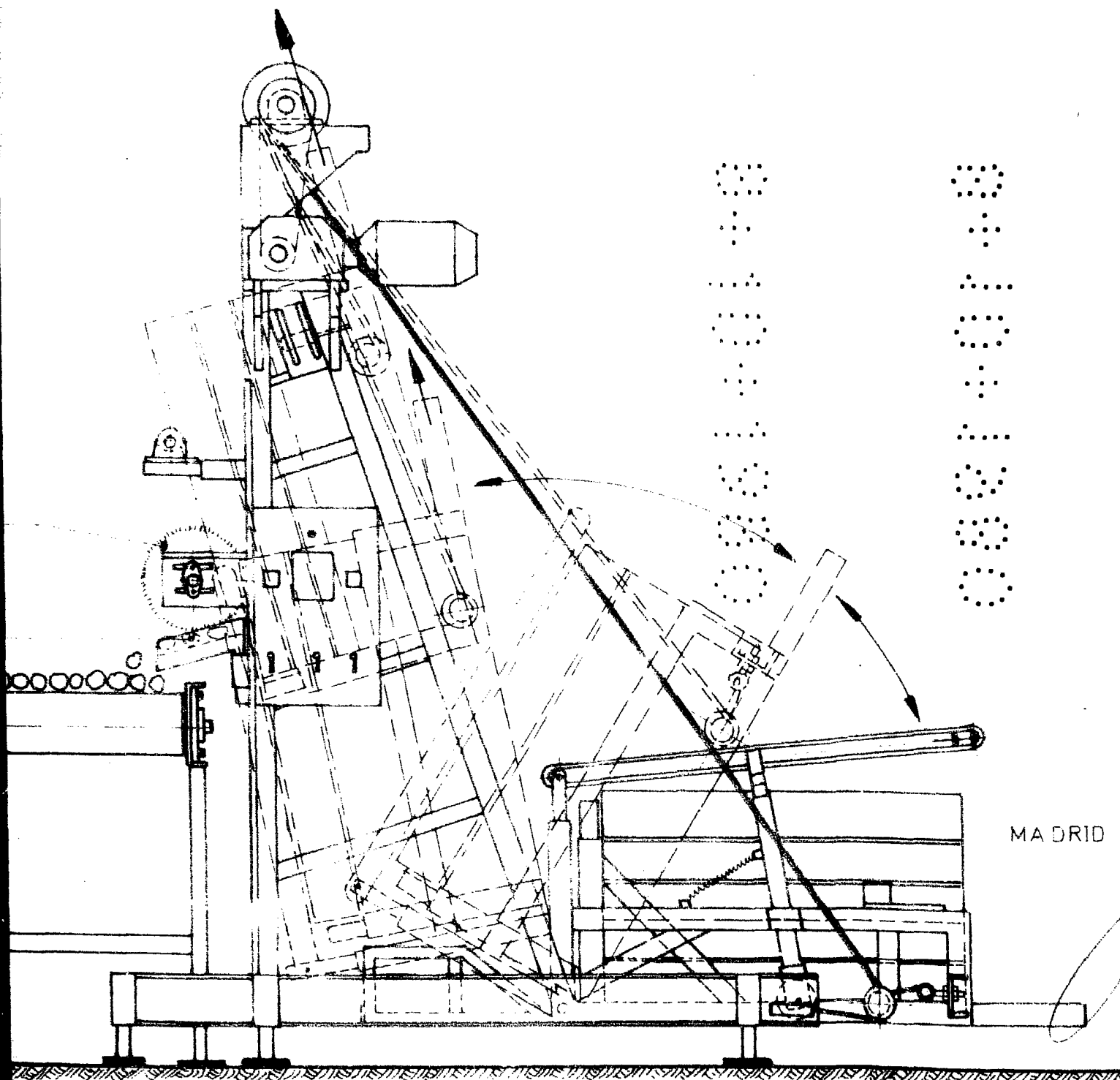


Figura 2

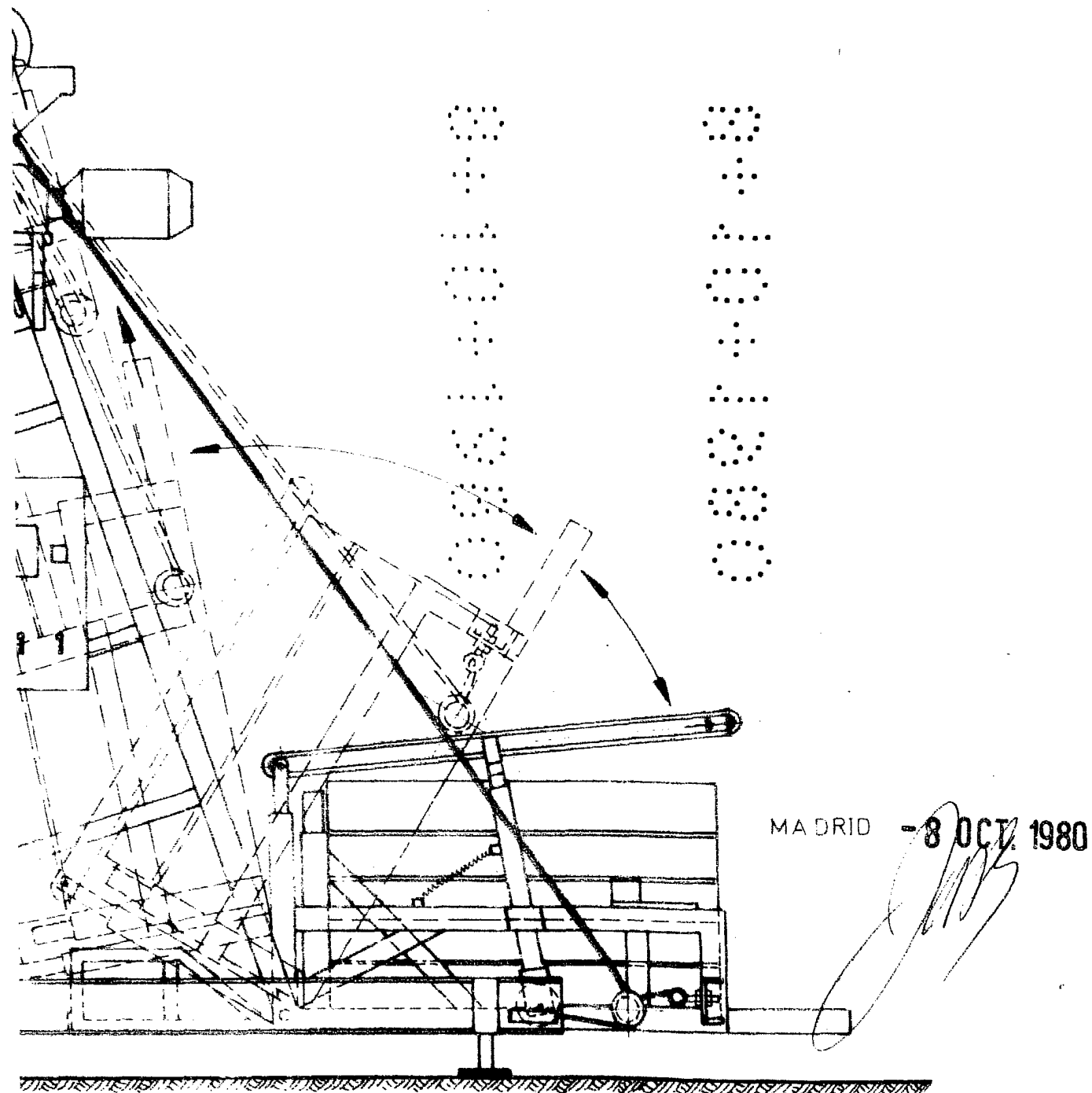


Figura 2