

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

18	ES	19	NUMERO	246101	10	Y
22	FECHA DE PRESENTACION		9 OCT. 1979			

MODELO DE UTILIDAD

F^o 9 FEB. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		A01D 87/10	

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"MAQUINA DESENSILADORA-CARGADORA PARA FORRAJE"	

71	SOLICITANTE (S)
D. JOSE CASACUBERTA PUJOL	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
VIC (Barcelona) Pasaje San José 15	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA	

MEMORIA DESCRIPTIVA

La máquina objeto de la presente solicitud, está concebida para la recogida del forraje depositado en los silos llamados horizontales o de zanja, al cual corta, prepara para su fácil distribución y trans-
5 porta, sin necesidad de otro trabajo complementario.

La máquina en cuestión, aunque consta de una estructura sola, realiza tres trabajos simultáneos con perfección y gran rendimiento.

- 10 1.- Arranca el material del silo.
- 2.- Prepara el material arrancado dejándolo suelto y esponjoso, haciendo más fácil su distribución.
- 3.- Transporta el material preparado, al
15 contenedor, remolque o camión, para ser distribuido en condiciones inmejorables.

Para realizar esta serie de trabajos de forma sincronizada, la máquina está dotada de los elementos apropiados, siendo los principales a des-
20 tacar:

A- Un bastidor colocado en posición vertical y sobre una base plana de medidas adecuadas, que facilita su estabilidad.

B- Un cilindro horizontal apoyado sobre rodamientos en ambos extremos que cubre todo el
25 ancho del bastidor, provisto de una aleta helicoidal en su parte externa, formando un sin-fin al que van adosadas unas cuchillas a lo largo de toda la aleta. Este cilindro tiene dos movimientos, uno rotativo y

otro de desplazamiento, a lo alto de todo el bastidor.

C- Un segundo cilindro también con aleta sin-fin pero sin cuchillas, de medidas, también apropiadas, asentado sobre rodamientos, colocado
5 en posición horizontal, en la base misma del bastidor y de movimiento rotativo.

D- Un ventilador situado en la misma base, delante del segundo cilindro, con aspiración en el centro posterior y salida por lateral superior, con
10 una prolongación en tubo orientable y curva de unos 90 grados, con salida horizontal y chapa deflectora.

E- Un conjunto de transmisiones consistente en poleas, piñones y caja de engranajes, que a través de correas, cadenas y rodamientos, transmiten el
15 movimiento a los distintos órganos en el sentido de giro y revoluciones adecuadas.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva una hoja de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización el cual se cita solo a título
20 de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista lateral en alzado
25 de la máquina en cuestión.

La figura 2 se corresponde con otra vista en alzado de la propia máquina, por su cara frontal.

Según tales figuras, la máquina desensiladora-cargadora para forraje, objeto del presente modelo
30 de utilidad, consta de un bastidor rectangular

vertical -1- apoyado sobre una base plana horizontal -2- que le comunica estabilidad.

En dicha base -2- va montado un ventilador -3- de paletas -3a- provisto de una boca de aspiración -4- en el centro posterior y de una salida por el lateral superior hacia un tubo -5- de terminal -5a- orientable y rematado en una chapa deflectora -6-.

10 Junto a tal ventilador va instalada una polea principal -7- cuyo eje -8- se conecta a la toma de fuerza de un tractor o su equivalente, siendo tal polea la que a través de la correa -9- y la polea -10- produce el accionamiento del ventilador. Tras la polea -7- aparece otra de menor diámetro -11- solidaria a la misma y que mediante la correa -12- mueve otra polea -13- que mediante un reenvío de ángulo -14- acciona un piñón lateral -15-. Asimismo del piñón de salida del reenvío de ángulo surge otra transmisión -16- por correa o similar hacia un cilindro horizontal inferior -17- que va de parte a parte del bastidor -1- y que incorpora una aleta sinfín -18- excepto en la zona de encaramiento con la boca -4- del ventilador, en donde posee unas palas -19-.

25 For otra parte, el piñón -15- va conectado en vertical con otros dos piñones superiores -20-21-, a través de una cadena -22- y unos rodillos de guía -23-23a- del piñón -21- que va asociado a una pletina o chapa -24-, la cual es desplazable en ascenso y descenso por el bastidor -1- mediante una fuerza hidráulica también procedente del tractor y que no

30

ha sido representada en las figuras.

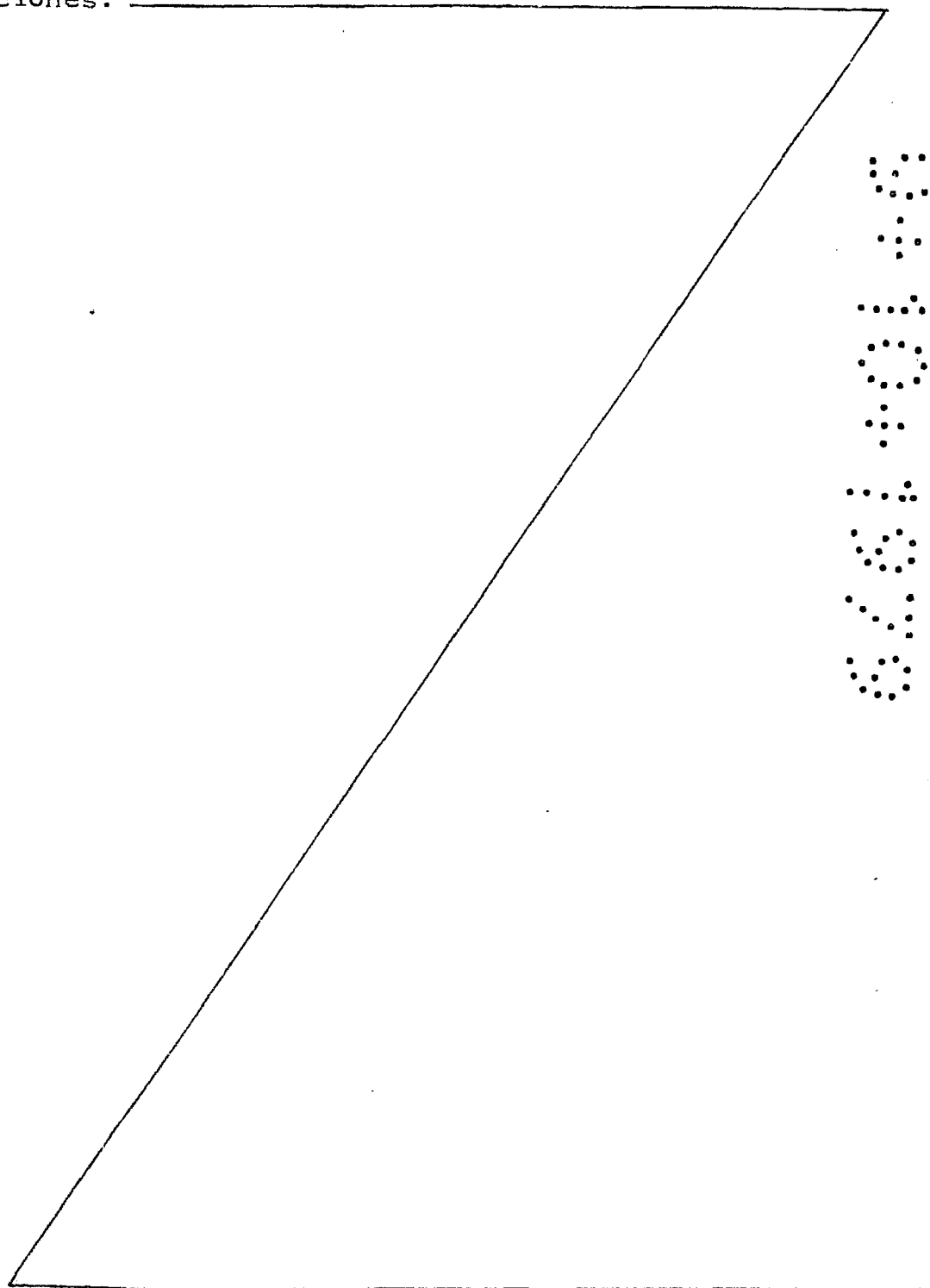
En tal pletina -24- va montado otro cilindro horizontal -25- análogo al -17- provisto también de una aleta helicoidal -26- y de unas
5 cuchillas radiales -27- y que recibe el accionamiento en giro desde el piñón -21- a través de una transmisión -28- entre respectivos piñones -29-30- coaxiales con dicho piñón -21- y cilindro -25- respectivamente.

10 Según tal conjunto de elementos, una vez puesta en marcha la máquina, debidamente conectada a un tractor o equivalente se produce el giro sin crónico de los cilindros -17- y -25- y este último que inicialmente está en la parte superior del
15 bastidor -1- inicia el recorrido de descenso, en el cual a través de las cuchillas -27- corta la pared del silo y el forraje en la profundidad es cogida. Dicho forraje cae sobre el cilindro inferior -17- y éste a través de su aleta -18- y las
20 palas -19- va introduciéndolo por la boca -4- en el ventilador -3- que lo conduce, a través del tubo de descarga -5-5a-6-, hacia el contenedor o equipo distribuidor preparado al efecto cerca de la máquina.

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

fabricarse esta máquina en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

5



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.- Máquina desensiladora-cargadora para forrajes, caracterizada esencialmente por estar constituida por un bastidor vertical en el que van montados dos cilindros rotatorios horizontales, uno fijo inferior y otro desplazable de arriba abajo del bastidor ambos provistos de aletas helicoidales y
10 conectados en giro sincrónico mediante correspondientes juegos de engranajes, llevando además el cilindro móvil unas cuchillas en su ala para el corte del forraje que cae sobre el segundo cilindro que lo desplaza hacia unas palas radiales solidarias
15 al mismo que lo remiten a la boca central posterior de un ventilador instalado en la base del bastidor, y sincronizado en giro también por adecuadas transmisiones con los mencionados cilindros, todo ello desde un eje acoplable a la toma de fuerza de un
20 tractor o equivalente, saliendo lateralmente hacia arriba del citado ventilador un tubo orientable de descarga rematado en un deflector por donde sale el forraje en forma esponjosa y suelta hacia un contenedor o similar.

25 2.- MAQUINA DESENSILADORA-CARGADORA PARA FORRAJE.

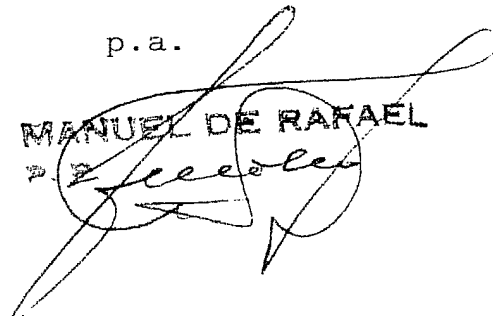
Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas mecanografiadas y dos láminas de dibujos.

Madrid, a 19 OCT. 1979

JOSE CASACUBERTA PUJOL

p.a.

MANUEL DE RAFAEL

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'MANUEL DE RAFAEL'. The signature is highly cursive and loops around the text.A vertical column of dots on the right side of the page, arranged in a pattern that resembles the word 'SECRET' written in a dot-matrix font.

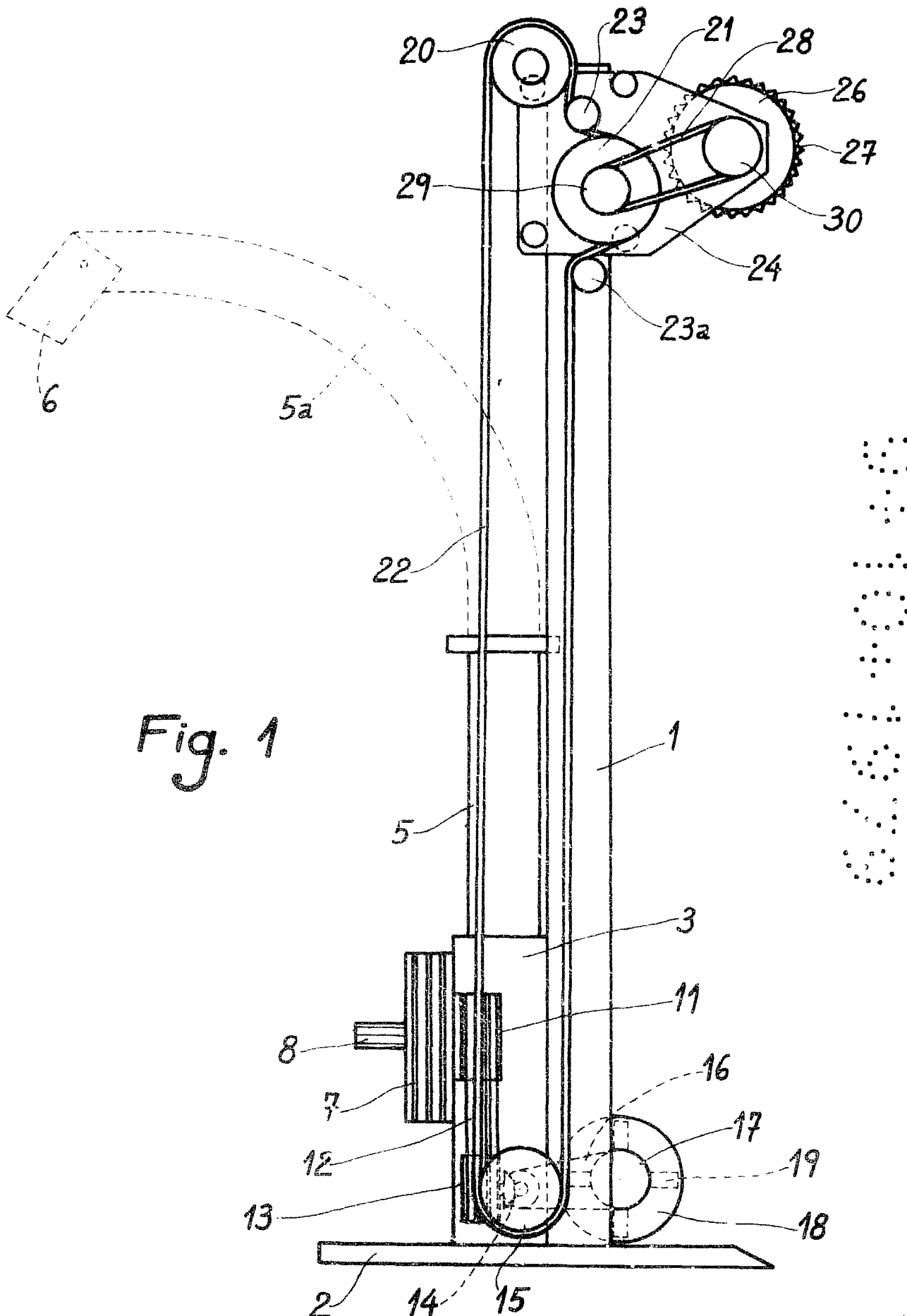
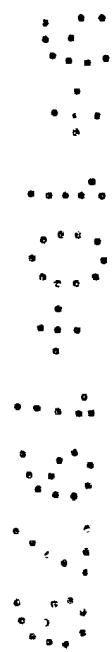
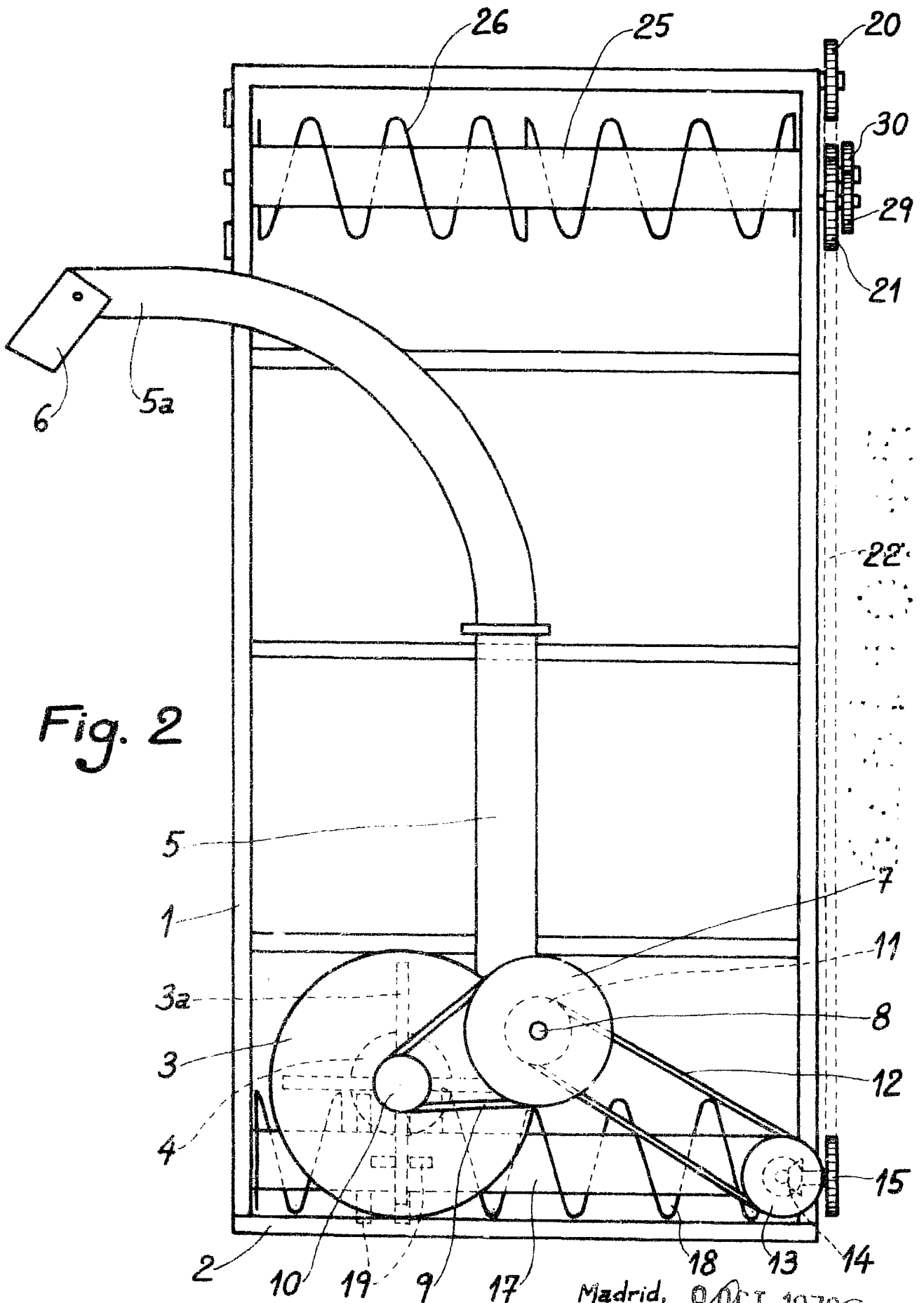


Fig. 1



Madrid, 5 OCT. 1979
MANUEL DE RAFAEL
R. R. *[Signature]*

Escala variable.



Madrid, 9 OCT. 1978
MANUEL DE RAFAEL
P. B. *Manuel de Rafael*

Escala variable.