



Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(19) ES	(11) NÚMERO 457588	(10) A 1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 6 Abril 1977	

20 OCT. 1978

PATENTE DE INVENCION

(3) PRIORIDADES (31) PAIS			(32) FECHA	(33) PAIS
(4) TIPO DE PATENTE	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A01F	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
(5) TITULO DE LA INVENCION "MÁQUINA EMPACADORA-ATADORA PERFECCIONADA"				
(71) SOLICITANTE (S) D. CARLOS SUESCUN REDIN				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE SOS DEL REY CATOLICO/Zaragoza.- Plaza del Mesón, s/n.				
(72) INVENTOR (ES) D. CARLOS SUESCUN REDIN				
(73) TITULAR (ES) D. CARLOS SUESCUN REDIN				
(74) REPRESENTANTE D. JAIME ISEÑ CUYÁS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.				

**POOR
QUALITY**

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Patente de In-
vención se refiere a una "MÁQUINA EMPACADORA-ATADORA PER-
FECIONADA" que aporta fundamentales características de -
5. novedad constitutivas de notables ventajas sobre lo hasta
ahora conocido y en uso.

Por los técnicos en este sector de la industria y -
por los prácticos en el manejo de máquinas agrícolas, son
perfectamente conocidos los ya clásicos procedimientos y
10. dispositivos empleados en la recogida de paja, heno, alfal-
fa u otros forrajes, así como la maquinaria utilizada, -
con la que el proceso de recogida, empacado y atado se rea-
liza por medios mecánicos, obteniéndose pequeños fardos -
que van depositándose sobre el terreno y después han de -
15. ser recogidos en unos casos manualmente, con máquinas au-
xiliares de carga en otros o, más generalmente, por la -
cooperación mixta mecánico-manual, procedimientos que no
resultan rentables en esta segunda fase de la recolección,
tanto por el mayor tiempo que se emplea como por la multi-
20. tud de pequeños desplazamientos y micromovimientos que -
han de realizarse para tomar y transportar hasta el vehí-
culo a cargar la totalidad de dichos fardos diseminados -
por la superficie de la finca productora, condicionamien-
tos que se traducen en un considerable empleo de mano de
25. obra y medio mecánicos auxiliares, lo que impone una nota-
ble lentitud en el desarrollo de las mencionadas labores
agrícolas, implicando todo ello una elevación de los cos-
tos de producción que repercute consiguientemente en el -
precio de la mercancía.

30. Para eliminar la serie de inconvenientes reseñados y

- evitar otros ulteriores, tales como el insuficiente aprovechamiento de los vehículos de transporte a largas distancias y el de los locales de almacenamiento, se ha concebido la máquina empacadora-atadora perfeccionada, objeto de
5. la Patente de Invención que vamos a comentar, con la que se consiguen fardos de gran tamaño y mayor peso específico, por cuanto son sometidos a una fuerte presión en la correspondiente fase de empacado y atado, lográndose bloques perfectamente paralelepípedicos, aptos para el aprovechamiento integral de las citadas máquinas auxiliares de carga,
10. tales como carros elevadores u otros medios, y el de los referidos vehículos de transporte, pues en éstos, precisamente por la compresión dada a los fardos y a su gran tamaño, además de utilizarse toda su carga útil, ocupando
15. menos volumen a igual peso, es posible una mayor velocidad al tener que vencer menor resistencia del aire, ventaja que repercute en menos consumo de combustible, una más larga vida del motor y, en síntesis, una notable economía en todos los aspectos a considerar.
20. Con tales objetivos como meta, se ha previsto en la máquina empacadora-atadora perfeccionada que preconizamos, un conjunto de elementos básicos, constituidos en primer lugar por una cámara coleccionadora adecuada, ligeramente troncopiramidal, de bases cuadradas o rectangulares, en la
25. que va depositándose el forraje recolectado por un dispositivo alimentador que utiliza inicialmente otro de recogida compuesto por un rodillo de púas giratorias, convenientemente conformadas, seguido de un mecanismo elevador a modo de cinta sinfín. La forma elegida para esta cámara facilita
30. el paso del forraje a una segunda cámara de mayor tama-

ño, donde se realiza la compresión, situada debajo de la coleccionadora, en la que por la acción de medios hidráulicos y palancas apropiadas complementarias va comprimiéndose hasta conseguirse un fardo de las características indicadas y gran peso específico, cuyas dimensiones pueden variarse a voluntad mediante la adaptación previa de la cámara compresora.

La mencionada cámara coleccionadora va provista de un dispositivo giratorio de muelles en espas o bien de otro de palancas oscilantes mediante la acción de muelles y una rueda excéntrica, cuyos dispositivos tienen como función ajustar el forraje que va depositándose en la misma para aprovechar al máximo el volumen de carga disponible.

Completada la compresión del fardo, automática y momentáneamente se detiene el mecanismo de prensado para dar paso a la acción del atado simultáneo e igualmente automático, mediante las agujas del dispositivo atador ubicadas en los costados y testeros de la cámara compresora, y finalizada la formación y atado del fardo este es expulsado al exterior de dicha cámara compresora, depositándose en la superficie de la finca, para comenzar la formación del siguiente.

La parte posterior de la cámara compresora va dotada de una puerta abatible o de otra deslizante sen sentido vertical, según se prefiera, que permanecen cerradas durante la compresión del fardo y se abren automáticamente para expulsarlo una vez formado, o bien posee dos placas laterales y una horizontal superior de retención del fardo que se inclinan hacia el interior de la cámara en forma abatible durante la fase de prensado y se abren hasta ponerse en línea

con las respectivas paredes de la cámara en el momento de soltar el fardo.

5. A fin de que el paso simultáneo del forraje depositado en la cámara coleccionadora se realice a la cámara compresora a intervalos previamente calculados, aquella dispone de un juego de placas separadoras deslizantes, preferentemente horizontales, en alineación transversal o longitudinal, según las exigencias del cometido a cumplir, - que en el primer caso son dos y se separan automáticamente al ser accionadas por un resorte desde el exterior, dejando caer intermitentemente el forraje a la cámara compresora hasta que ésta se ha llenado convenientemente, en cuyo momento dichas placas se cierran el tiempo necesario y tiene lugar la formación del fardo en la forma descrita anteriormente. En el segundo caso el movimiento longitudinal horizontal de la única placa separadora de las cámaras se efectúa a impulso de los pistones hidráulicos de la cámara compresora, alternando el paso del forraje con su prensado.
- 10.
- 15.

20. Sin bien la máquina empacadora-atadora perfeccionada inicialmente ha de ser remolcada por un vehículo tractor, del que recibe la fuerza necesaria para su funcionamiento mediante la transmisión normal conocida, se ha previsto dotarla de los medios de soporte necesarios para la instalación de un motor que la haga autónoma, así como del juego de rodaje adecuado para recibir la acción directa del citado motor, y del necesario mecanismo direccional.
- 25.

30. La descripción detallada que sigue la referimos a las figuras adjuntas en las que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por tanto, ya que la práctica -

puede aconsejar cualquier ligera modificación sin alterar la esencialidad de la invención, se ha representado la forma óptima de realización.

5. La figura 1 representa una vista en alzado lateral izquierdo con dispositivo recogedor frontal.

La figura 2, una vista en planta.

La figura 3, una vista en alzado frontal.

La figura 4, una vista en alzado lateral derecho con dispositivo recogedor lateral.

10. La figura 5, una vista en planta de esta variante.

La figura 6, una vista del alzado posterior.

15. Conforme a la figura 1, se observa en primer término la cámara coleccionadora -1- y debajo de ella la cámara compresora -2-. En la parte posterior puede apreciarse la puerta abatible o deslizable verticalmente que cierra la cámara compresora. Superiormente se ubica el dispositivo coleccionador -5- y en la parte delantera, en posición avanzada, el dispositivo de recogida -6- al que sigue el de alimentación -7-. Con la cota -8- figura la transmisión de potencia del tractor y con la -11- la situación del pistón hidráulico.

20. En la figura 2 están representadas las placas separadoras -4- que dividen ambas cámaras, la placa compresora -10- e igualmente al pistón hidráulico -11- el dispositivo de recogida -6- y la transmisión de potencia del tractor -5-.

25. En la figura 3, destaca principalmente la posición frontal del dispositivo de recogida -6- y la lateral de la transmisión de potencia del tractor.

30. Conforme a la figura 4, contemplamos asimismo la cá-

5. cámara coleccionadora -1-, la compresora -2-, la placa separadora -4-, el dispositivo coleccionador -5-, el de recogida -6- seguido del de alimentación -7-, la transmisión de potencia del tractor -8-, las placas de retención -9- del forraje durante la compresión, la placa compresora -10- y el referido pistón hidráulico -11-.

10. La figura 5 muestra la placa separadora -4-, las de retención -9-, la compresora -10- y el pistón hidráulico -11- así como el dispositivo recogedor lateral -6- y la transmisión de potencia del motor -8-.

15. En la figura 6 se observa la forma troncopiramidal de la cámara coleccionadora -1-, la rectangular de la cámara compresora -2-, las posiciones horizontal y vertical de las placas de retención -9- y la situación lateral del dispositivo de recogida -6-:

N O T A

20.

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:

25. 1.- Máquina empacadora-atadora perfeccionada, que se caracteriza por estar constituida básicamente por una cámara coleccionadora adecuada en la que se deposita el forraje recolectado, tal como paja, heno, alfalfa u otros, mediante un dispositivo de alimentación conveniente que se
30. abastece inicialmente por el sistema de pías giratorias dis

puestas en el correspondiente dispositivo de recogida, pasando a continuación dicho forraje a una cámara de compresión situada debajo de la anterior, en la que por medios hidráulicos, prensa o piestones de características adecuadas se comprime hasta conseguir un fardo paralelepípedo de gran peso específico, deteniéndose en ese instante el mecanismo de prensado para dar lugar a que el fardo sea atado automáticamente mediante las agujas del dispositivo atador que para tal fin dispone la máquina, siendo expulsado después al exterior de la cámara por una puerta posterior.

2.- Máquina, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque la base de la cámara coleccionadora superior está constituida por placas preferentemente horizontales que se separan automáticamente al ser accionadas desde el exterior dejando caer el forraje recolectado en la cámara de prensado, en donde una vez que se ha llenado convenientemente y las placas separadoras de ambas cámaras han vuelto a unirse, se lleva a cabo la compresión hasta la consecución del fardo, o bien una sola placa separadora, unida al dispositivo compresor, puede separar dichas cámaras a la vez que se realiza el prensado.

3.- Máquina, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque la cámara coleccionadora va provista de un dispositivo de muelles cuya función es ajustar el material que se va depositando en ella para aprovechar al máximo el volumen de carga disponible en la misma.

4.- Máquina empacadora-atadora perfeccionada.
Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 9 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y 2 láminas de dibujos.

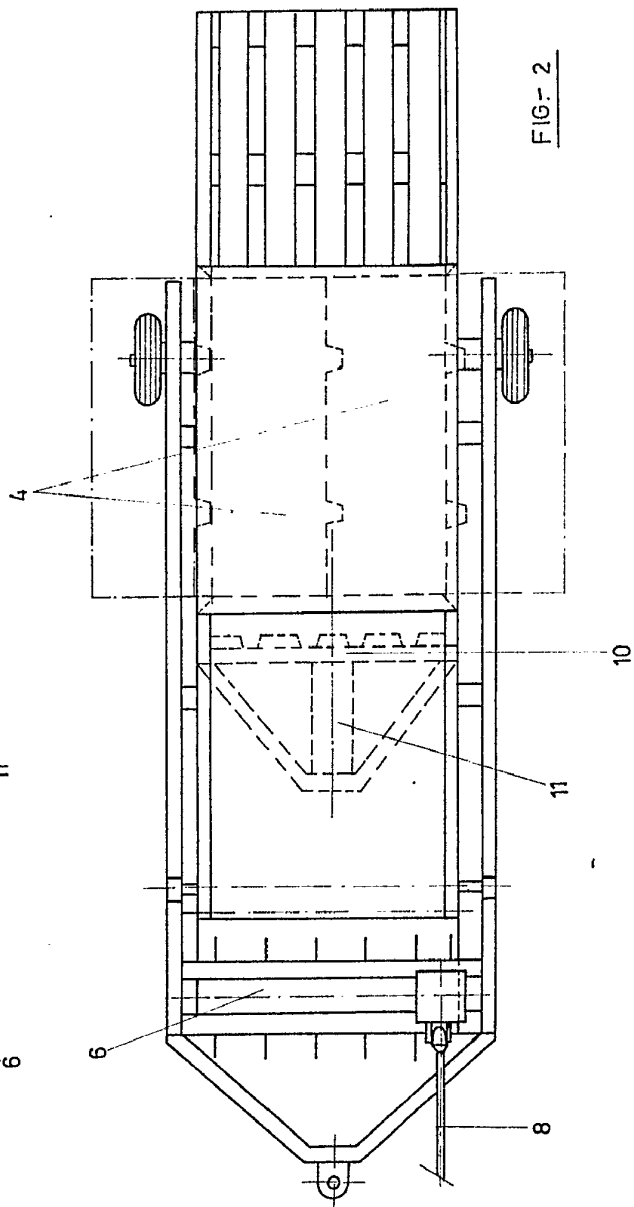
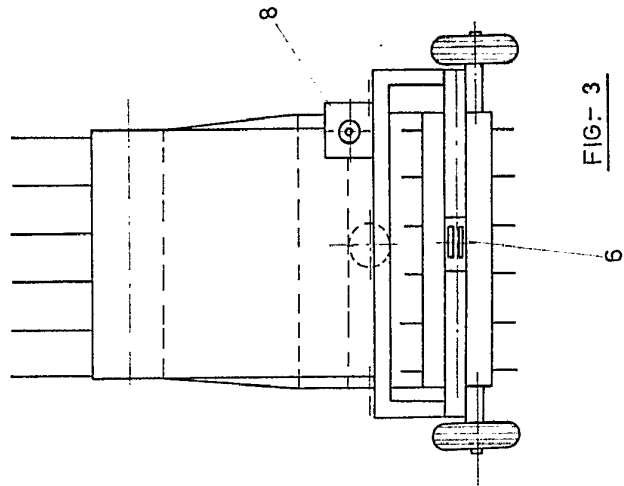
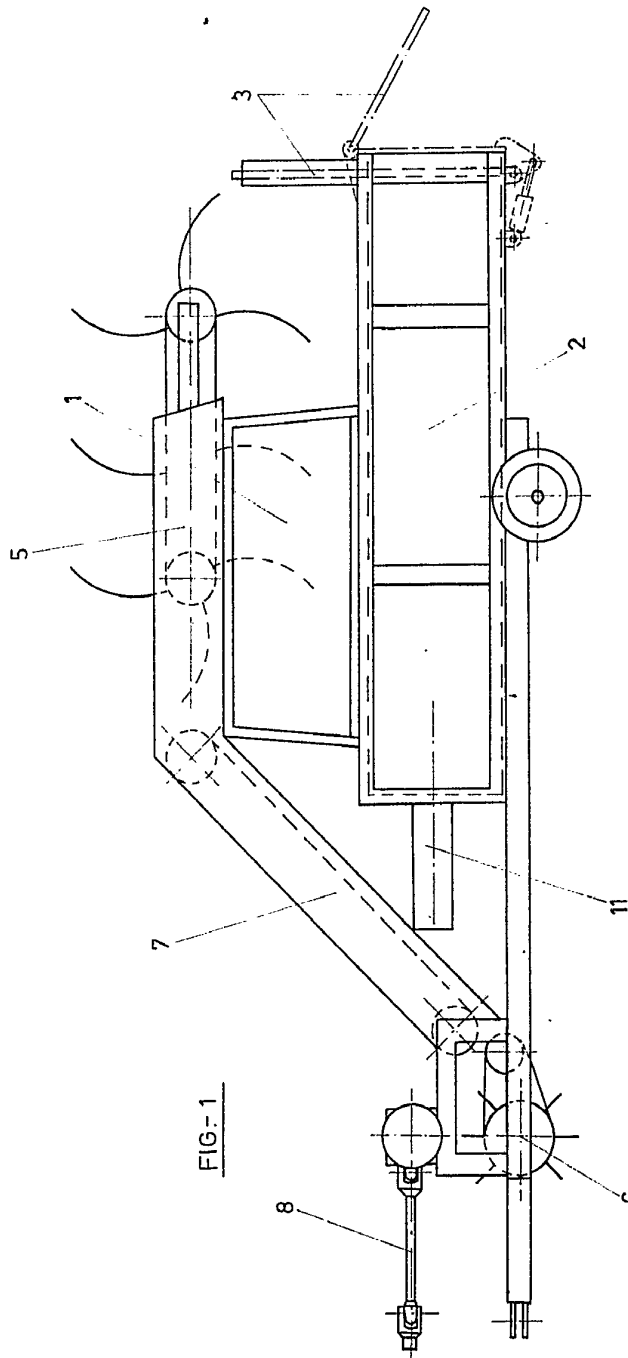
Madrid, 6 de Abril de 1977

D. CARLOS SUESCUN REDIN

p.a.

~~JAIME ISERN~~
P. P.

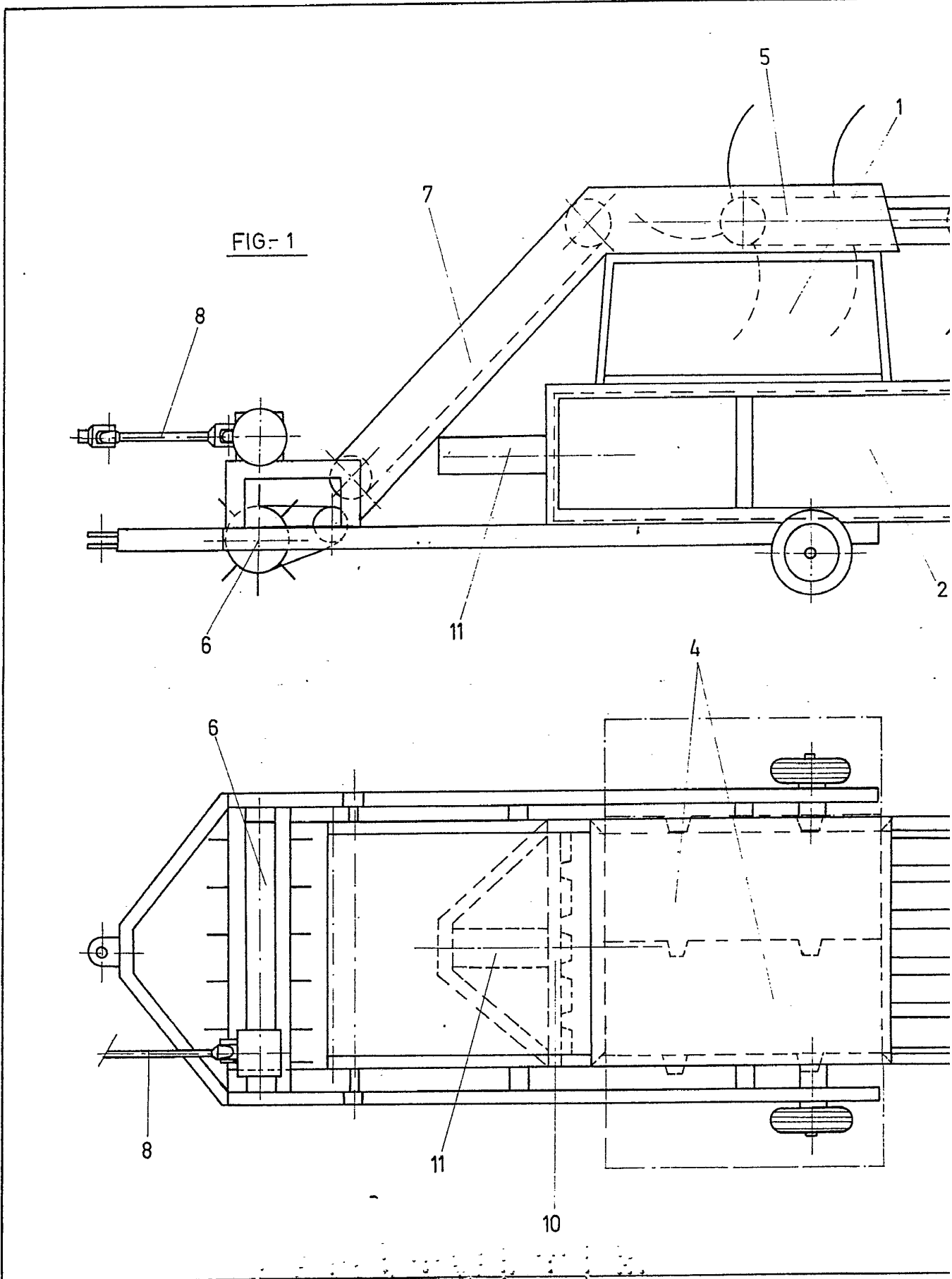
~~Firmado: JOSÉ F. NIETO~~



Madrid, a - 6 ABR. 1977

P. P. JAIME ISERN

Plomado: JOSÉ F. NIETO



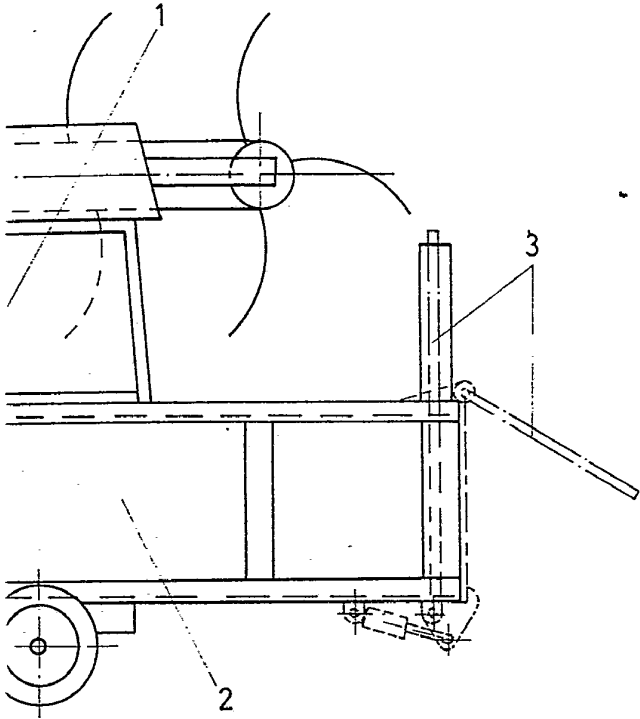


FIG. 2

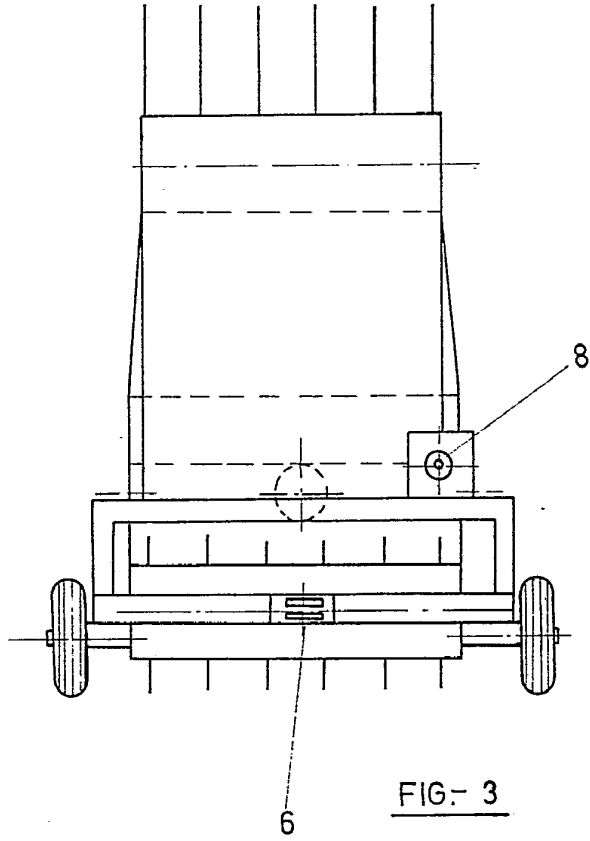
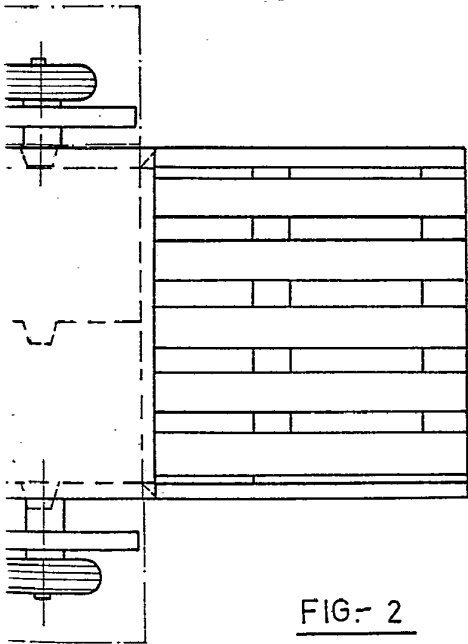


FIG. 3



Madrid, a - 6 ABR. 1977

JAIME ISERN
p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO

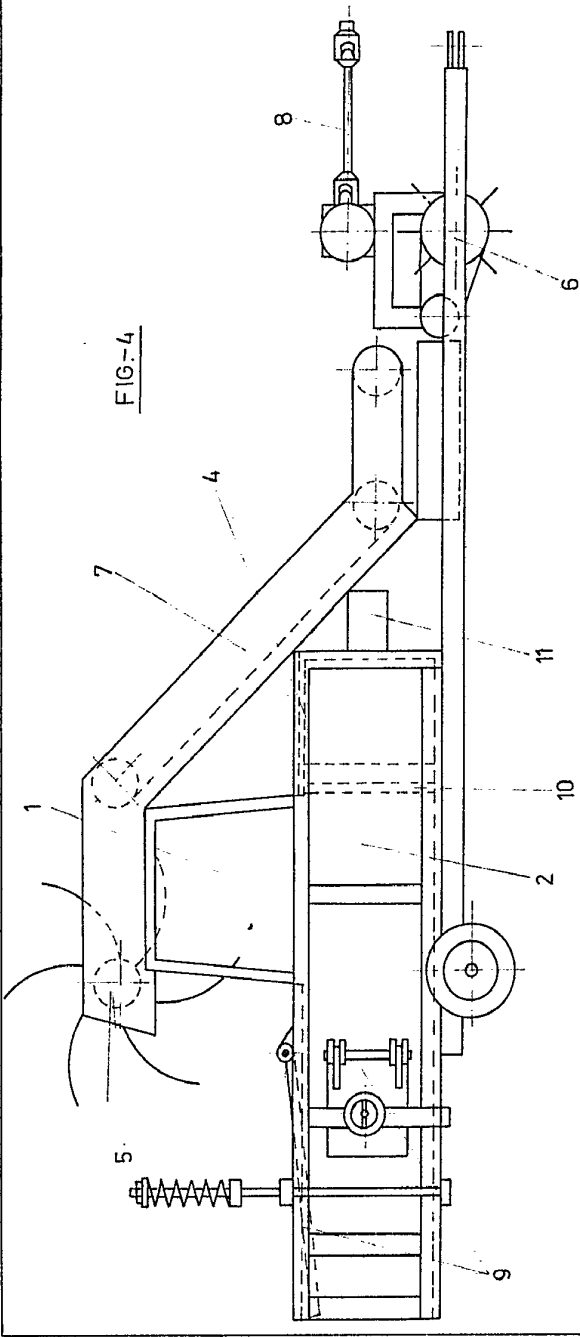


FIG-4

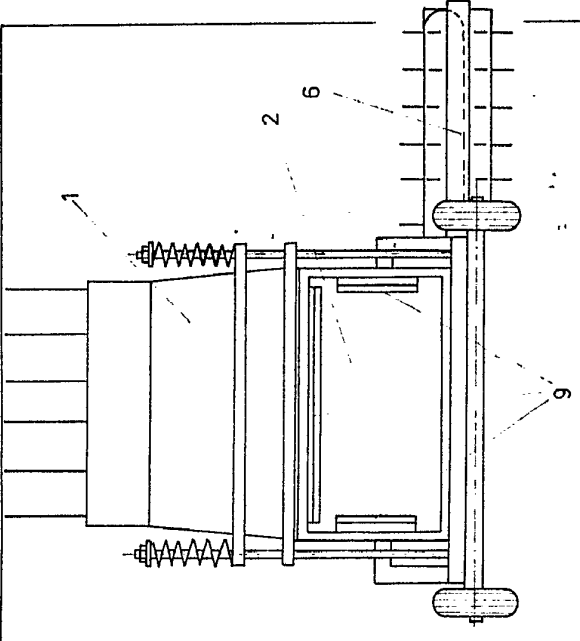


FIG-6

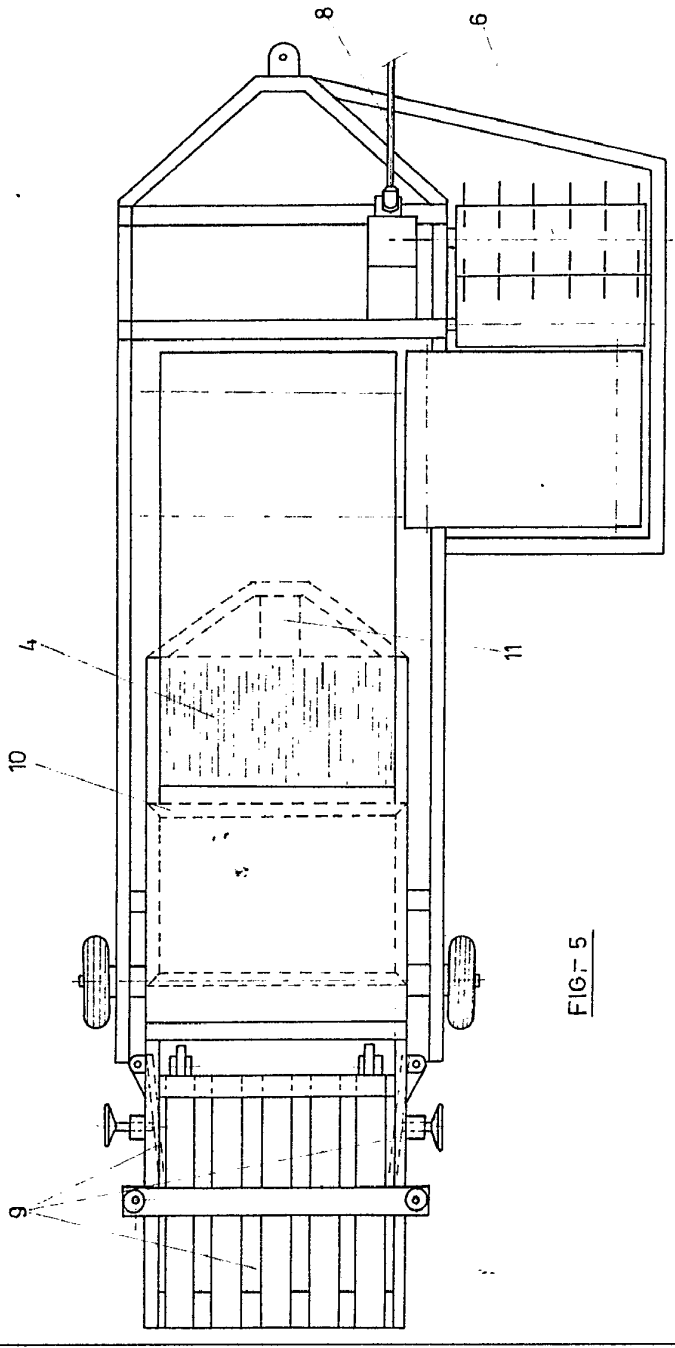


FIG-5

Madrid, a - 6 ABR. 1977

J. P. JAIME IBERN

ARMANDO ROSE R. NIETO

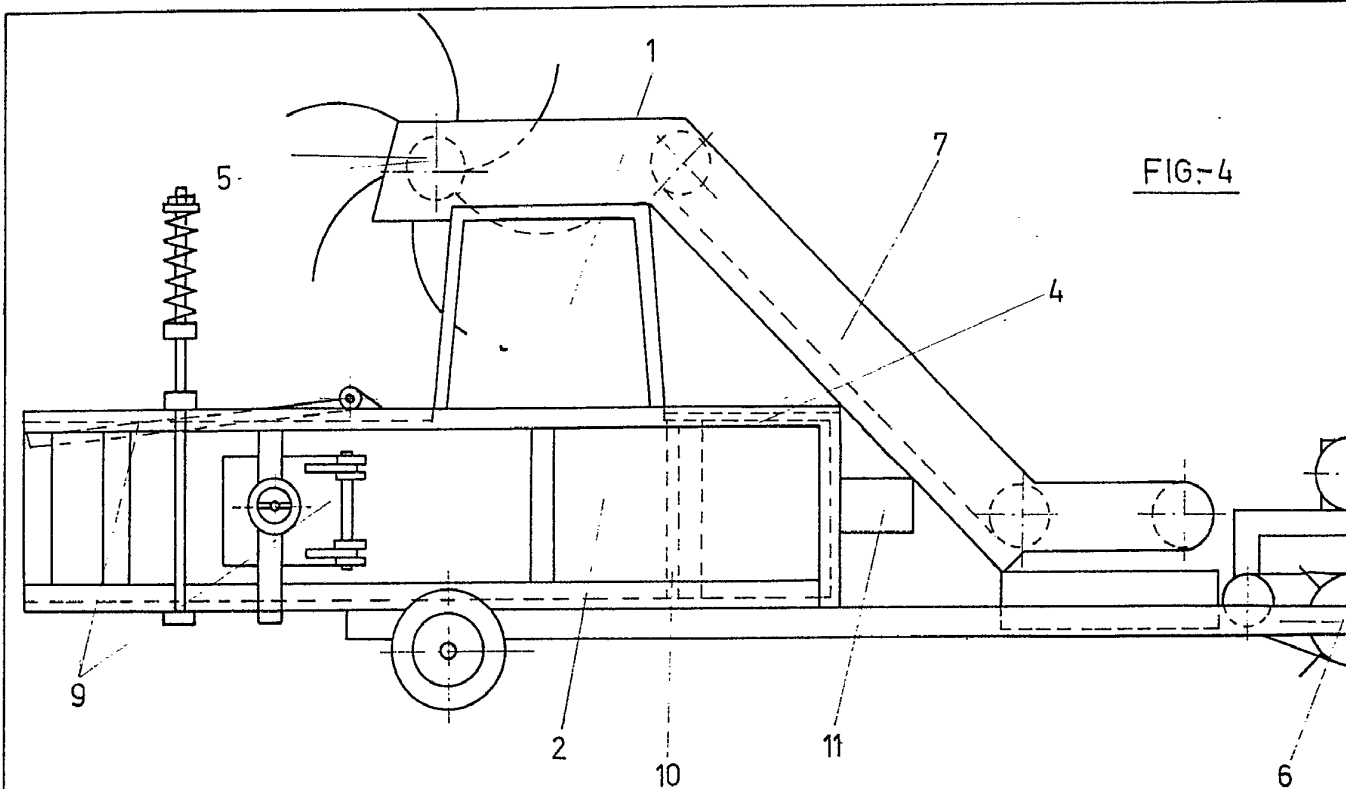


FIG-4

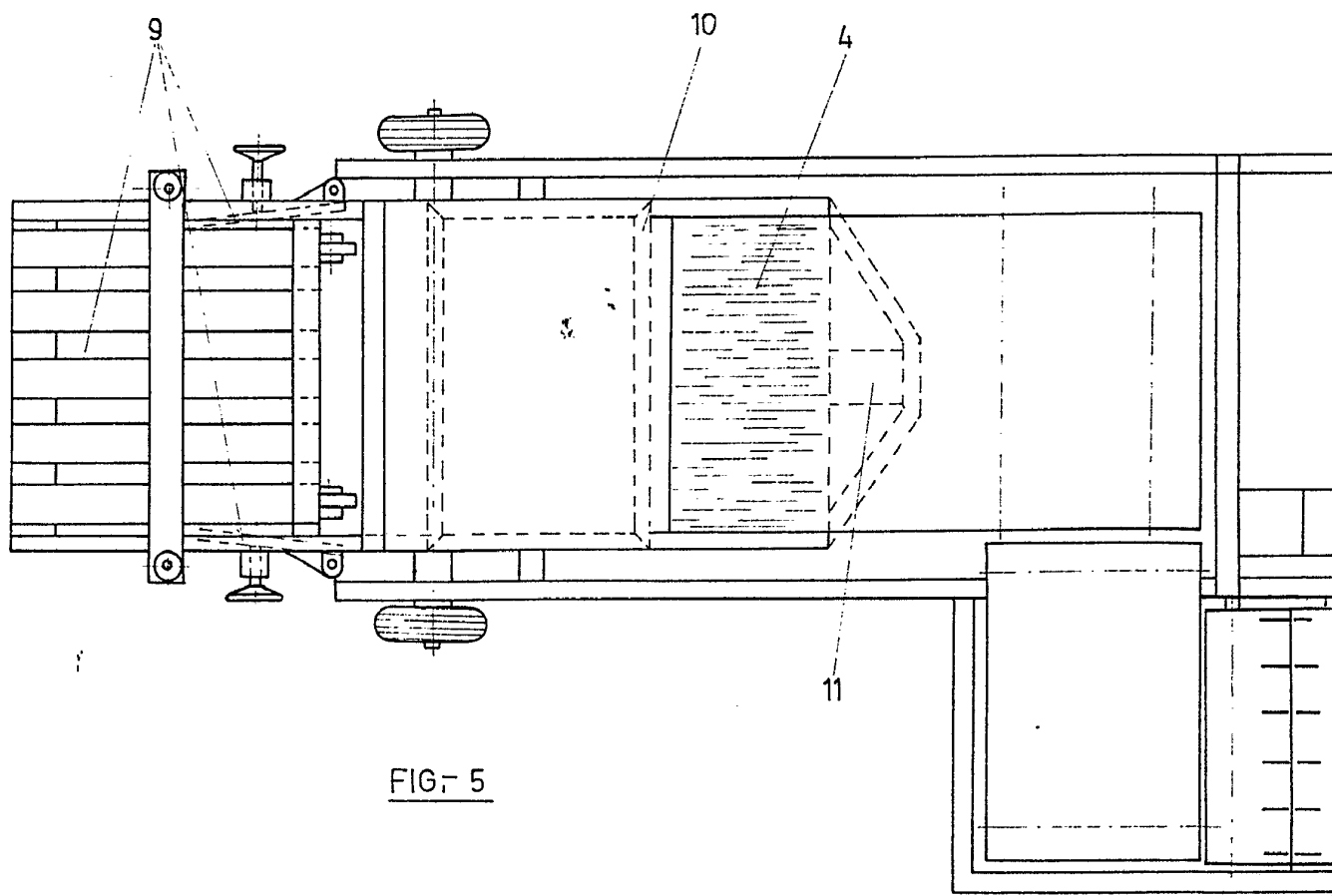


FIG-5

FIG-4

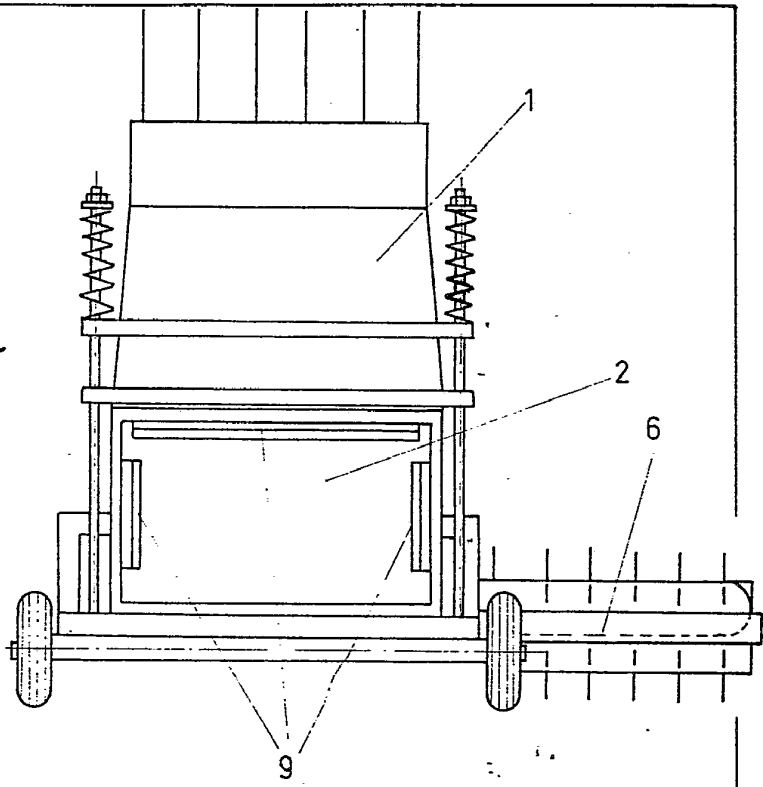
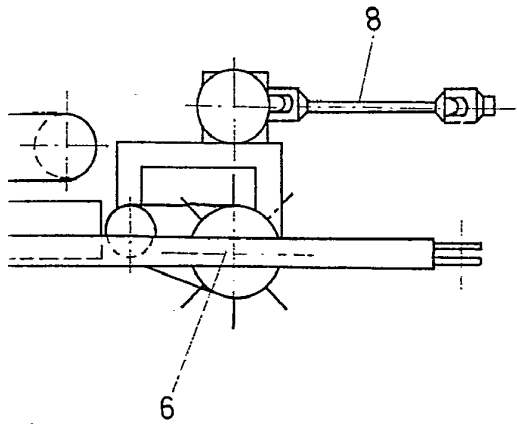
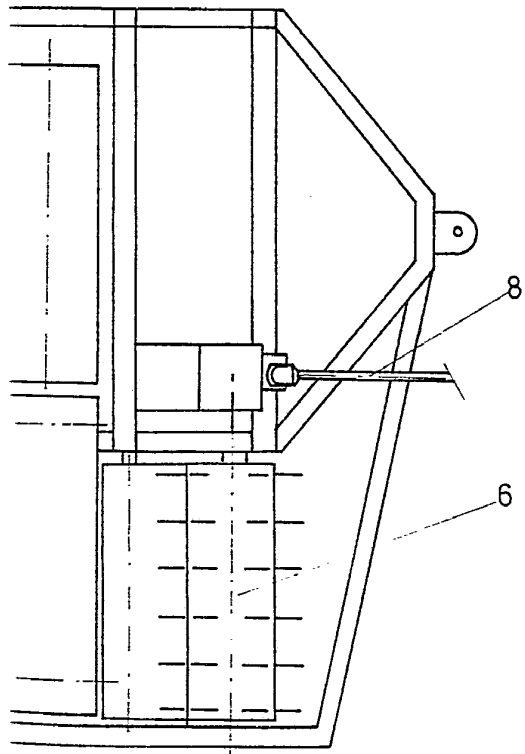


FIG-6



Madrid, a - 6 ABR. 1977

JAIMESERN
D. P.

Firmado: JOSE F. NIETO