

A/I

384257

384257



## MEMORIA DESCRIPTIVA

— PATENTE DE INVENCION

DURACION: 20 AÑOS

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	A 01
SUBCLASE	f

OBJETO: "MAQUINA TRILLADORA Y AVENTADORA DE JUDIAS".

---

Solicitante: D. José HURTADO Pedregosa

Residencia: LÁCHAR (Granada).- c/ Mediodía, s/n

Nacionalidad: española



La presente invención, se refiere, como su enunciado indica, a una máquina especialmente concebida para el trillado de la judía con separación del grano sin pérdida de germen y eliminación automática de la granza.

5                   Hasta el momento, las máquinas empleadas en la trilla de la judía, son máquinas adaptadas de otras existentes destinadas al trabajo en otros tipos de leguminosas, de manera que en el tratamiento de trilla de la judía, debido a la delicadeza de este vegetal, el desaprovechamiento por destrucción del germen es de aproximadamente un treinta por ciento, porcentaje que  
10                   en la recolección significa una pérdida excesiva que encarece notablemente la producción. Esta merma se debe al deficiente tratamiento de la judía desde la recepción hasta el vareado o trilla propiamente dicho de la vaina, en cuya operación es golpeada descontroladamente tanto la vaina como el grano. Por otra  
15                   parte, en las máquinas que se vienen utilizando, es frecuente la necesidad de paro de la instalación por cuanto que se organizan verdaderas madejas de mies en el interior de la máquina, con la inevitable consecuencia de que cesa el avance del trillado hasta que en el citado paro, se abre la máquina y se desenreda  
20                   la madeja que ha originado la detención por todos los motivos indeseables.

                  En la máquina de la invención, la mies se recibe en un elemento de tambor en el que se inicia un tratamiento previo de  
25                   desenredado en el conjunto de la mata aportada a través de una cinta transportadora prevista para la carga. Posteriormente, la misma mies es hecha circular a lo largo de un segundo elemento de tambor, coaxial con el anterior, y dotado de un cilindro central provisto de unos dientes de trabajo o hachones distribuidos  
30                   según, al menos, tres hileras que se extienden helicoidalmente



a lo largo del cilindro, en extensión radial, y que circulan entre unos dientes fijos en la carcasa del tambor con inclinación hacia la contramarcha del conjunto. Estos dientes, de los que existen dos hileras, son susceptibles de variar en cuanto a longitud e inclinación para la perfecta adecuación de la máquina a las condiciones de la mies en cuanto a humedades, durezas relativas entre vaina y grano y otras circunstancias determinantes del rendimiento de la instalación.

En la misma máquina, existe una interferencia de unos centímetros entre los dentados de la zona de recepción y la de trilla que determina precisamente el desenredado de la madeja, lográndose el avance de la mies, en tratamiento por los dientes colocados helicoidalmente en el cilindro que gira. En cuanto al grano y paja desprendido, van avanzando según su marcha al extremo opuesto de la entrada de la judía desde donde cae a una zaranda de clasificación. La caída de la mies es regulable a la zaranda por medio de una compuerta regulable según la humedad de la judía. En la máquina se prevé una toma de fuerza única para acoplamiento a motor o tractor adecuado, incluso en arrastre por circulación remolcada, cuya toma de fuerza transmite al cilindro desgranador desde el cual salen las poleas necesarias para el funcionamiento.

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

En dichos dibujos:

La figura 1ª, es una vista exterior de la máquina desde el costado de carga o aportación de la mies.

La figura 2ª, muestra la misma máquina vista desde la extremidad de la toma de fuerza.



En la figura 3ª, se ilustra la máquina abierta para la perfecta apreciación de los órganos de trabajo.

65 La figura 4ª, corresponde a un detalle del interior de la cámara de recepción.

La figura 5ª, finalmente, es un detalle de la sección de trabajo del rodillo de trilla.

Según queda representado en los dibujos, el conjunto de la máquina es susceptible de ser montada sobre un bastidor  
70 -1- provisto de ruedas -2- y enganche de arrastre -3-. La máquina propiamente dicha se constituye en una carcasa cilíndrica prevista en una mitad fija -4- y otra abatible -5- en la que se dispone de tolva de recepción -6- de la mies que se aporta por la cinta transportadora -7-. En el interior de la cámara indi-  
75 cada, gira un rodillo longitudinal -8- conectado directamente a la polea -9- que recibe el movimiento por un sistema de correas -10- conectadas a otra polea impulsora -11- embragada por juntas universales a la barra de transmisión -12- dispuestas en las inmediaciones del punto de arrastre, de manera que este elemento  
80 puede ser conectado a la barra de toma de fuerza de un vehículo tractor.

En la cámara de trabajo, existe primeramente una zona de recepción en la que la mies experimenta un desbrozado mediante los dientes o hachones -13- previstos radialmente sobre el  
85 cilindro de trabajo -8- con la particularidad de que con ligera interferencia con el recorrido de estos dientes para obtener un desmadejado adecuado que permita la circulación continua por la segunda sección en la que los dientes -14- dispuestos en hileras helicoidales se interfieren en el campo de los dientes fijos -15-  
90 de inclinación en el sentido de giro del rodillo de trabajo y previstos sobre soportes amovibles con el objeto de permitir un cambio en conjunción con las condiciones de la mies en trata-

384257



miento.

95 La cámara de trabajo queda envuelta por una chapa li-  
sa -16- con una compuerta regulable -17- para la salida de las  
judias y paja triturada, de sección ovoidal, de la que caen lí-  
baramente a la zaranda de clasificación -18-.

100 La forma, dimensiones y materiales podrán ser varia-  
bles y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que  
no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se  
describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son  
ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con  
carácter amplio y nunca en forma limitativa.

105 El Inventor se reserva el derecho de obtención de los  
oportunos certificados de adición complementarios por las mejo-  
ras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar  
la práctica.

N O T A :  
=====

110 LA PATENTE DE INVENCION, que se solicita, deberá re-  
caer precisamente sobre las particularidades características de  
las siguientes reivindicaciones:

115 1ª.- Máquina trilladora y aventadora de judias del ti-  
po que comprende una carcasa en la que se aloja un cilindro gi-  
ratorio de trabajo, montado este conjunto sobre un bastidor ro-  
dante y dotado de medios de toma de fuerza desde motor exterior  
o tractor, c a r a c t e r i z a d a porque el cilindro de tra-  
bajo comprende dos secciones netamente diferenciadas, de recep-  
ción inmediatamente inferior a una telva de aportación en la



120 que finaliza una cinta continua de transporte, y con interferen-  
cia con el anterior en una pequeña magnitud de longitud, una se-  
gunda sección de trabajo de trillado en la que existen al menos  
tres hileras helicoidales de dientes radiales que circulan cir-  
cunferencialmente entre dos hileras amovibles e intercambiables  
de dientes inclinados en el sentido del giro del tambor de tra-  
125 bajo.

2ª.- Máquina trilladora y aventadora de judias según  
la reivindicación 1ª, caracterizada porque el cilindro de tra-  
bajo queda envuelto en el interior de la carcasa por una chapa  
lisa de sección recta ovoidal y dotada de una compuerta regula-  
130 ble al final del cilindro que transporta el grano y paja a una  
zaranda vibratoria de clasificación, con la particularidad de  
que esta sección ovidal, queda dispuesta de manera que la zona  
de radio mayor envuelve al propio cilindro.

3ª.- Máquina trilladora y aventadora de judias según  
135 reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la máquina es  
susceptible de funcionar con una sola toma de fuerza que con la  
debida reducción de velocidad actua sobre el eje principal del  
tambor de trabajo, desde el que a través de poleas adecuadas se  
transmite el movimiento, por una parte, a la cinta sin fin de  
140 carga continua y, por otra, a la zaranda vibratoria de clasifi-  
cación.

4ª.- Máquina trilladora y aventadora de judias según  
cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizada  
145 porque la carcasa envolvente de la criba y del tambor girato-  
rio de trabajo, es susceptible de abrirse a lo largo de un pla-  
no diametral al objeto de permitir un facil acceso de control y  
limpieza.

5ª.- "MÁQUINA TRILLADORA Y AVENTADORA DE JUDIAS".

Todo ello según queda expuesto en la presente Memo-

384257



1970

ria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 5 OCT. 1970

P. A.

*Modesto Polo*

P. P.

FIG. 1ª

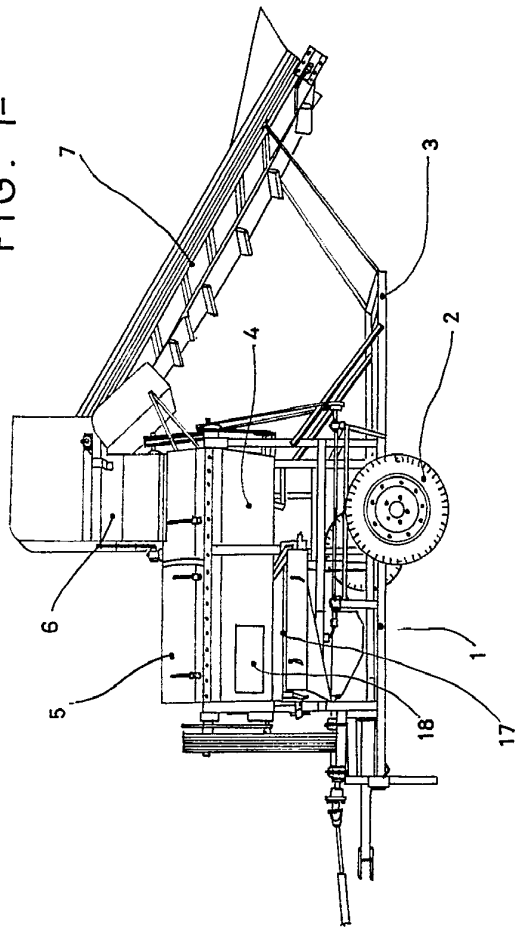


FIG. 2ª

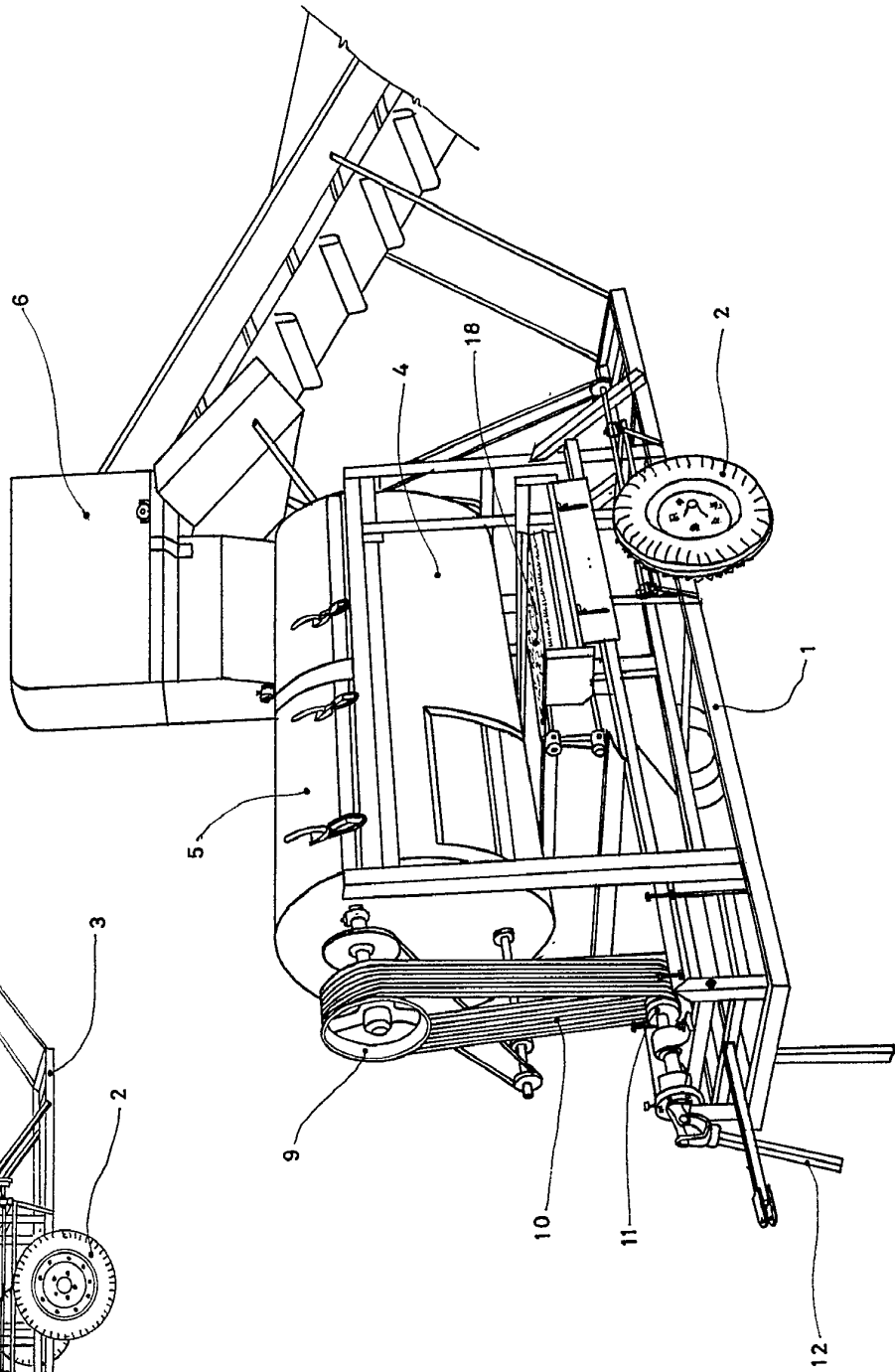
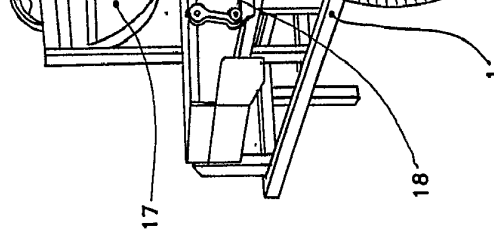


FIG.



384257

384257

HOJA 1ª (2 HOJAS)



FIG. 3ª

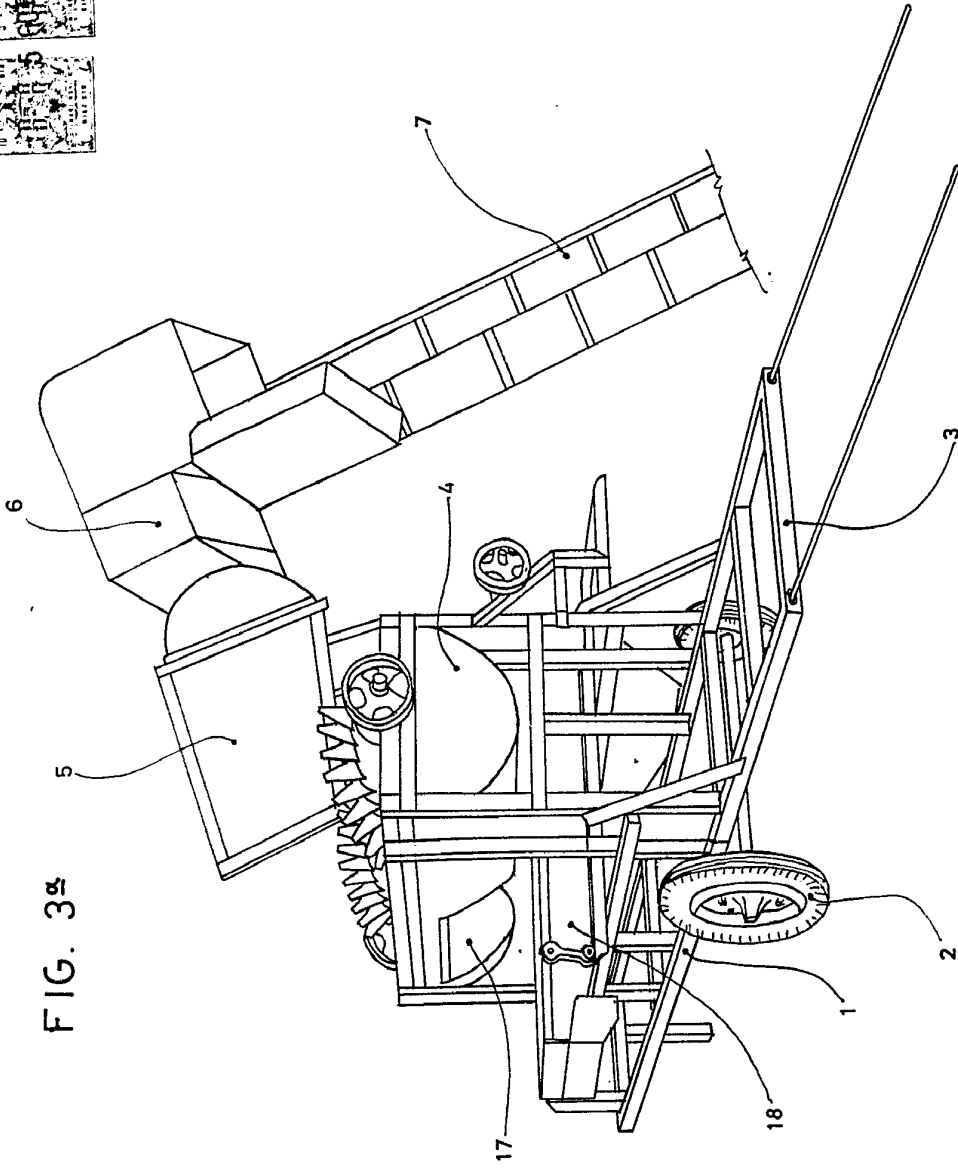
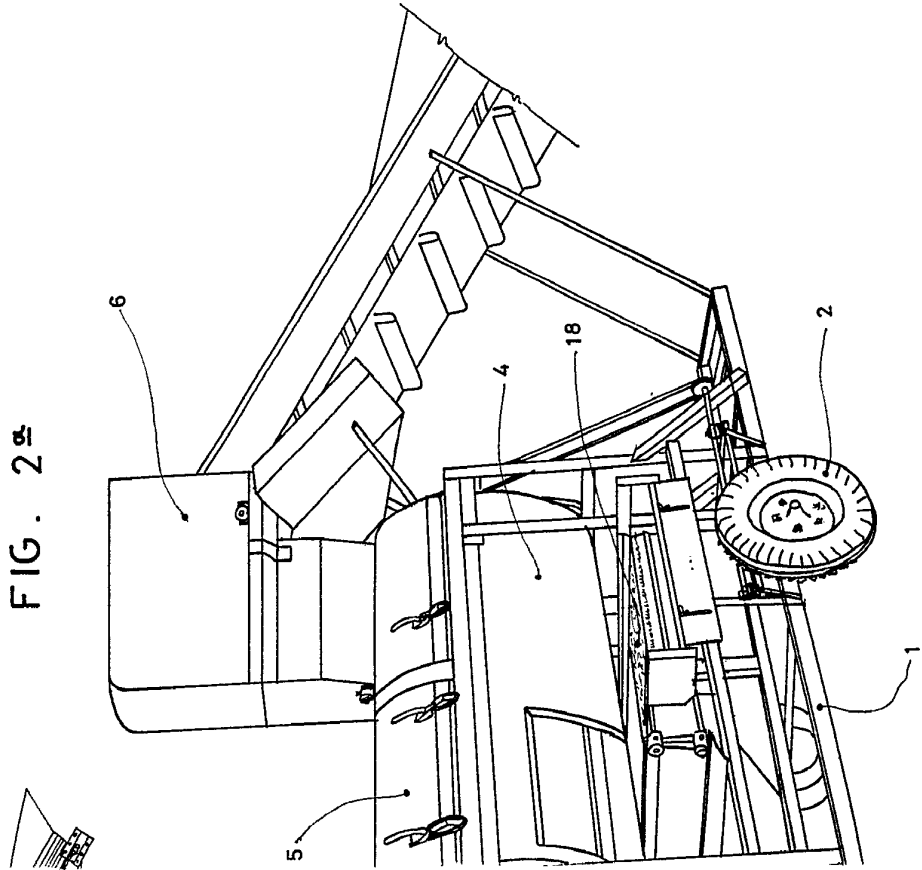


FIG. 2ª



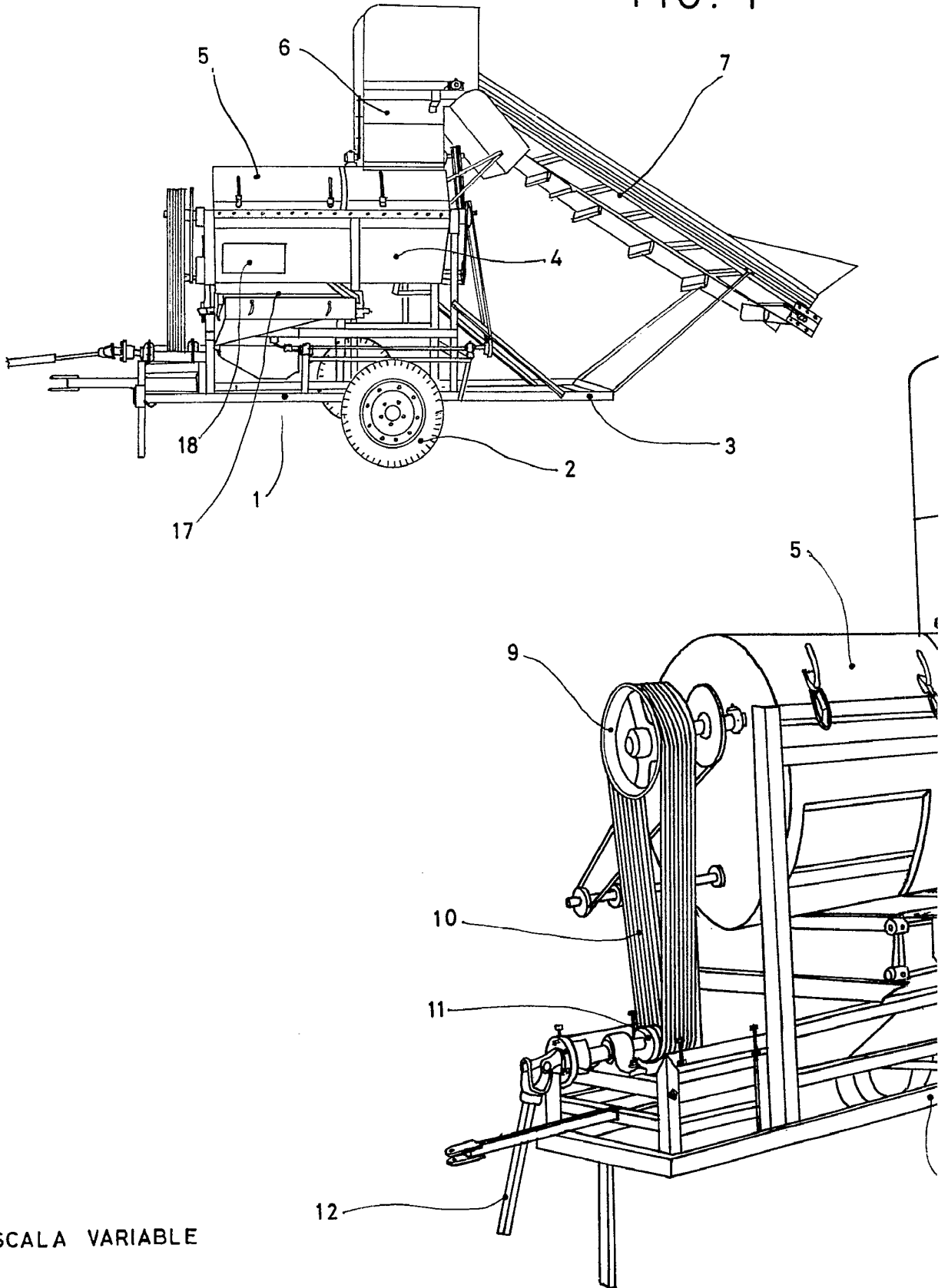
Madrid

5 OCT. 1970  
Madrid  
P.P.

394257

JOSE HURTADO PEDREGOSA.

FIG. 1ª



ESCALA VARIABLE

1<sup>a</sup>

FIG

7

FIG. 2<sup>a</sup>

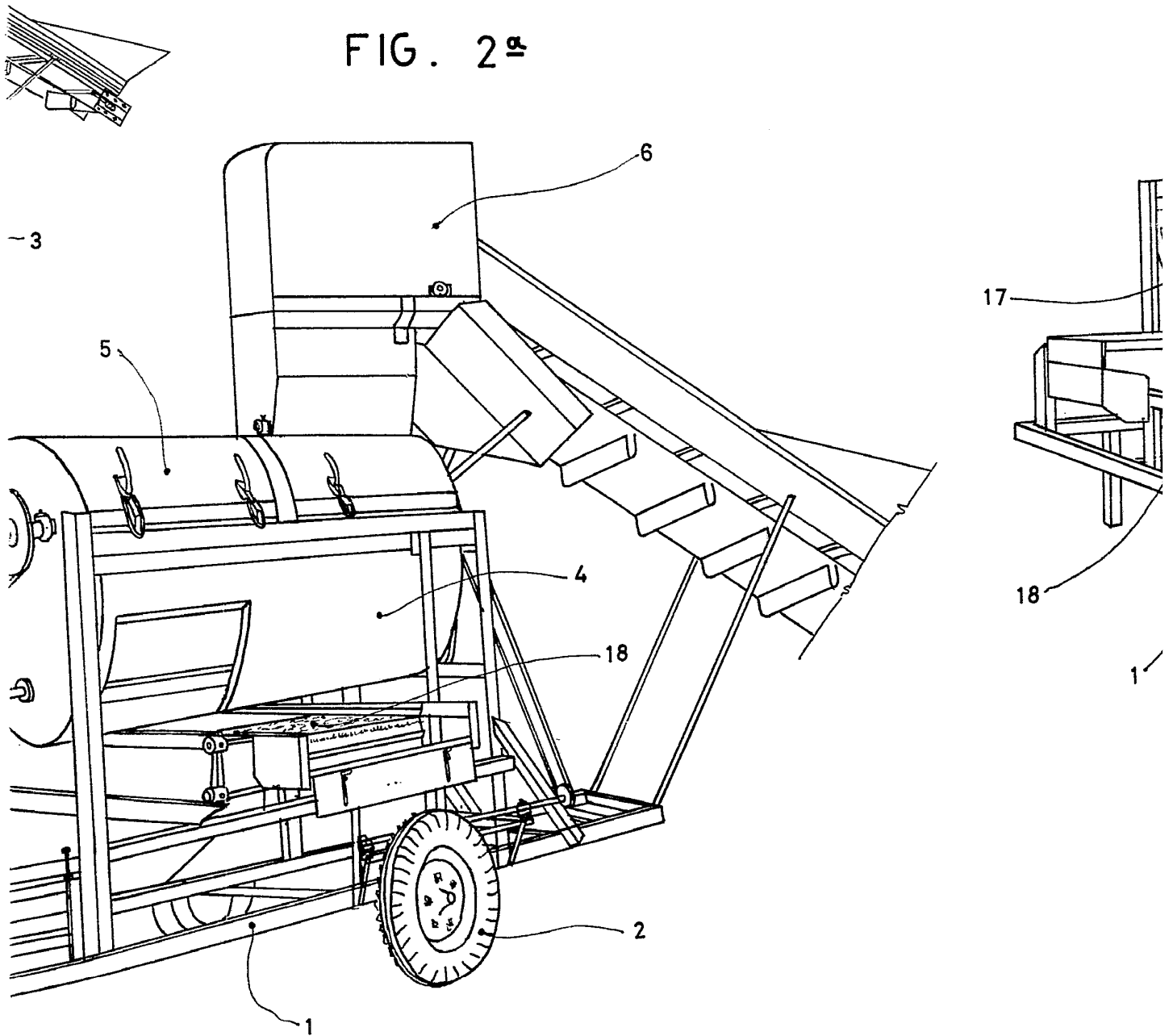
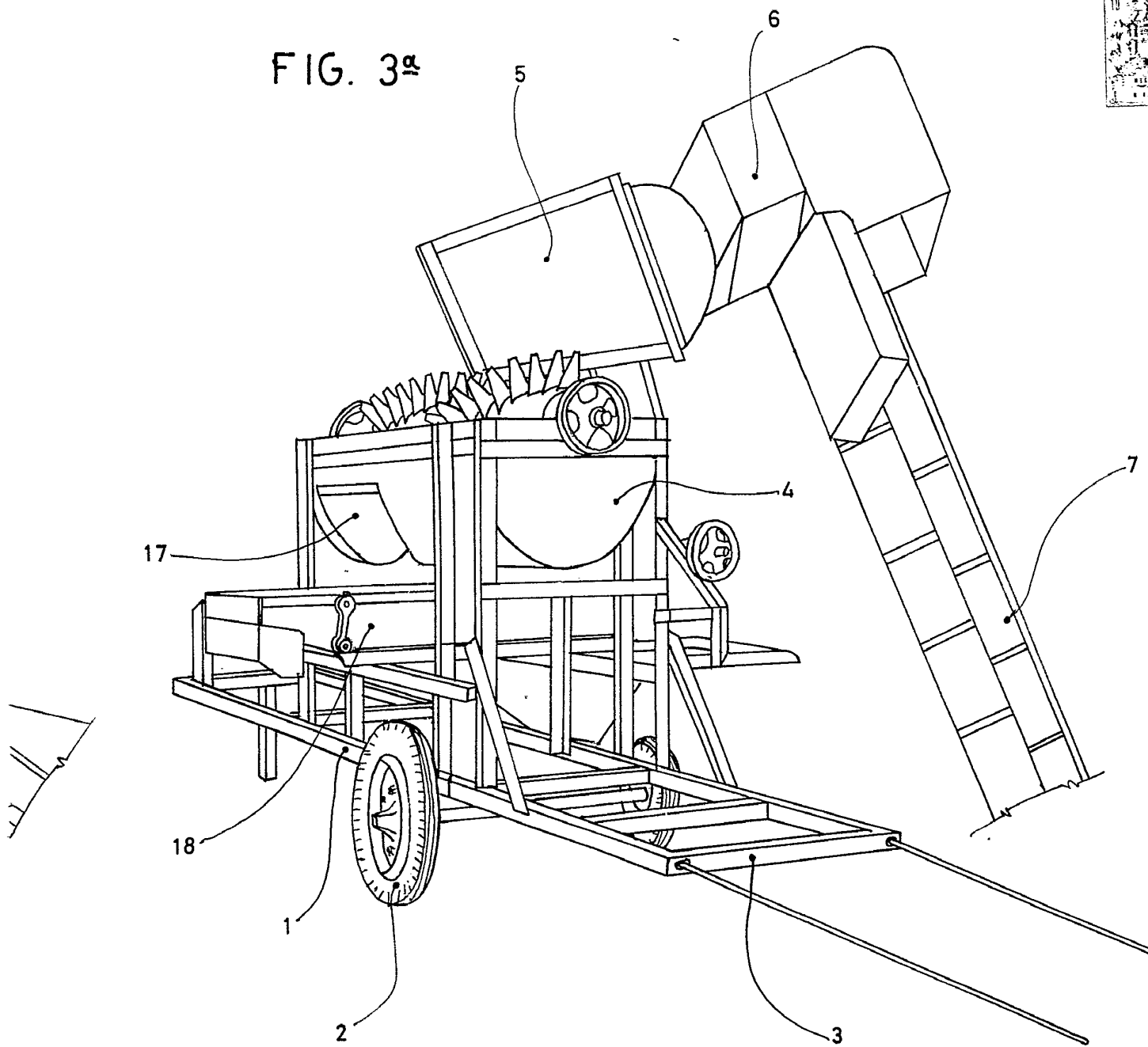




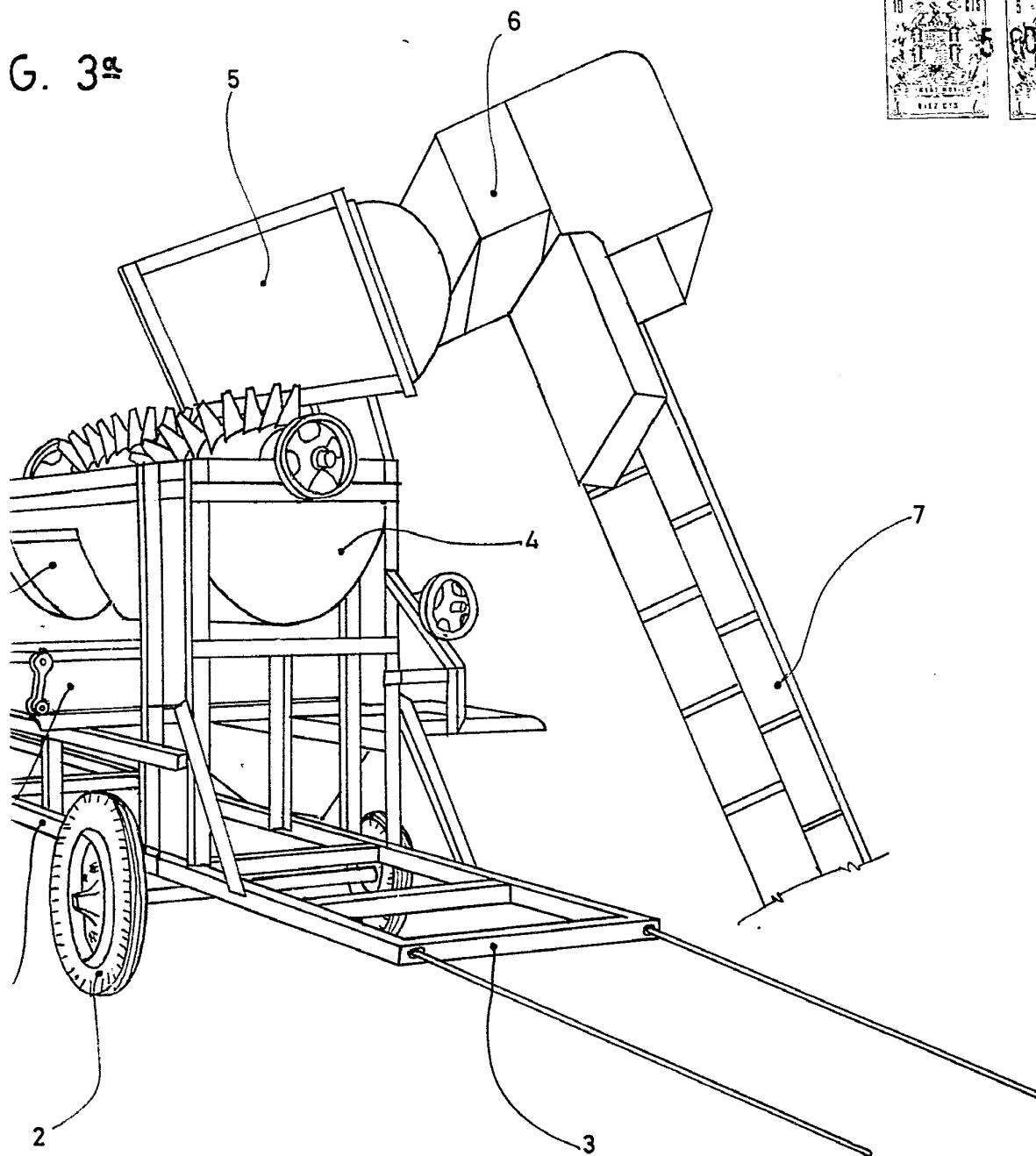
FIG. 3ª



Madrid 5 OCT  
Mod  
P.P.

394077

G. 3ª



Madrid

5 OCT. 1970

Modesto Polo  
P.P.

FIG. 4<sup>a</sup>

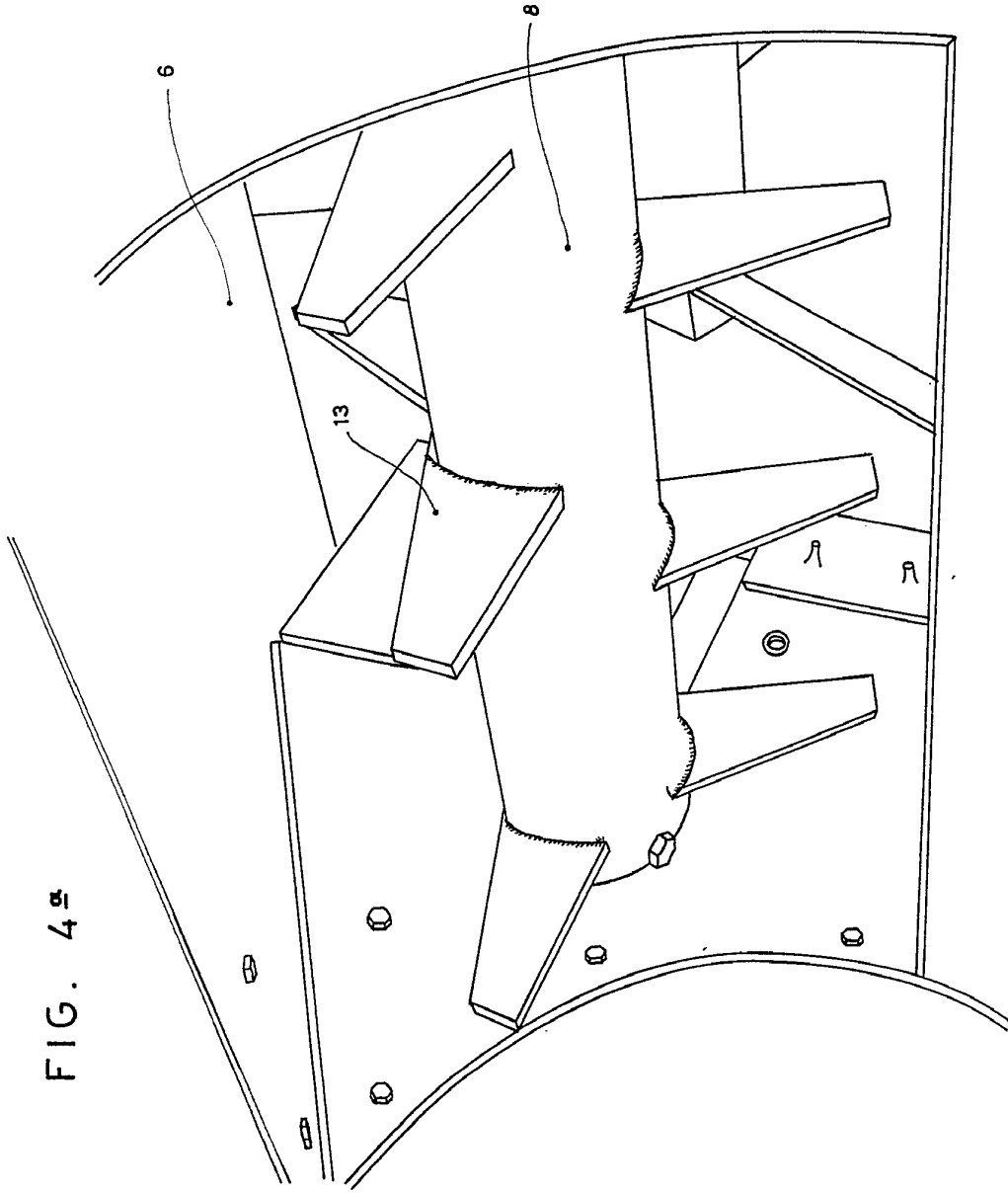
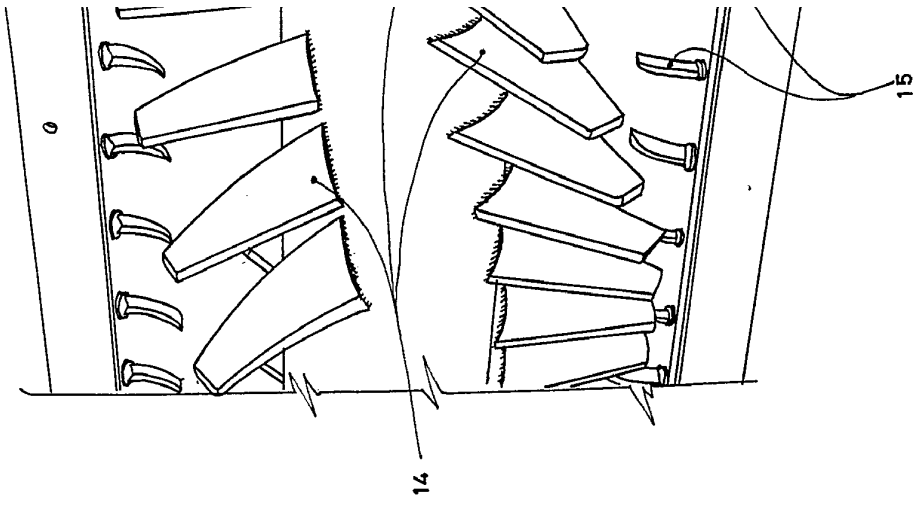


FIG. 5<sup>a</sup>



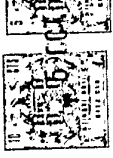
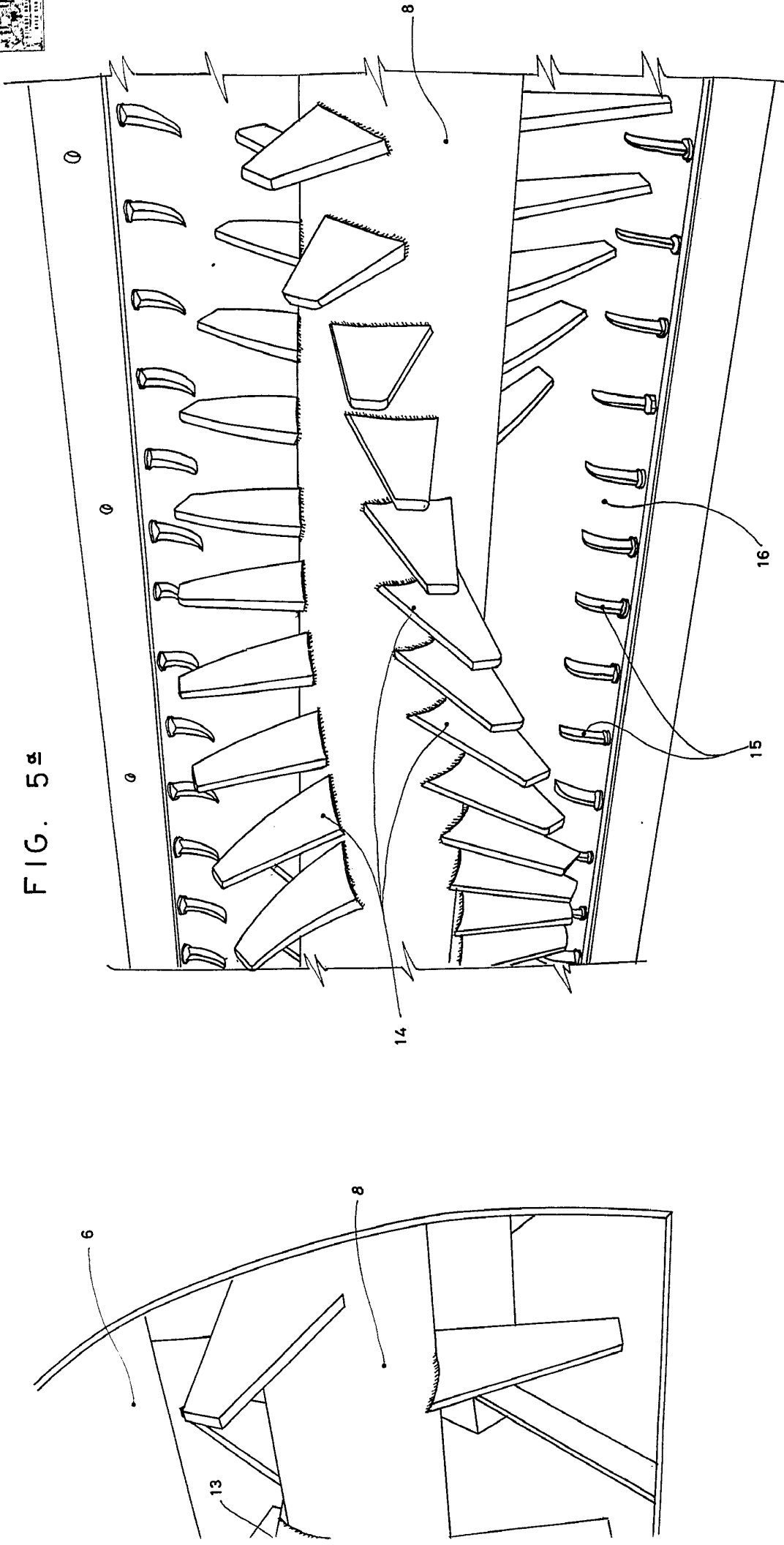


FIG. 5ª



Madrid

5 OCT. 1970

*Madrid*  
P.P.



FIG. 5<sup>a</sup>

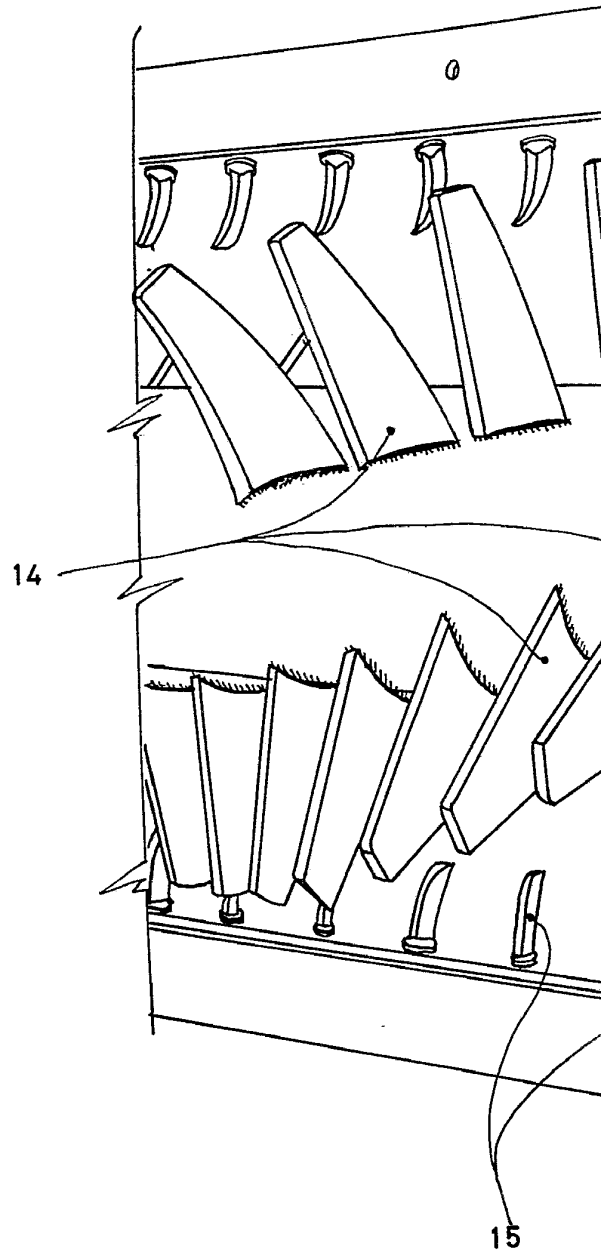
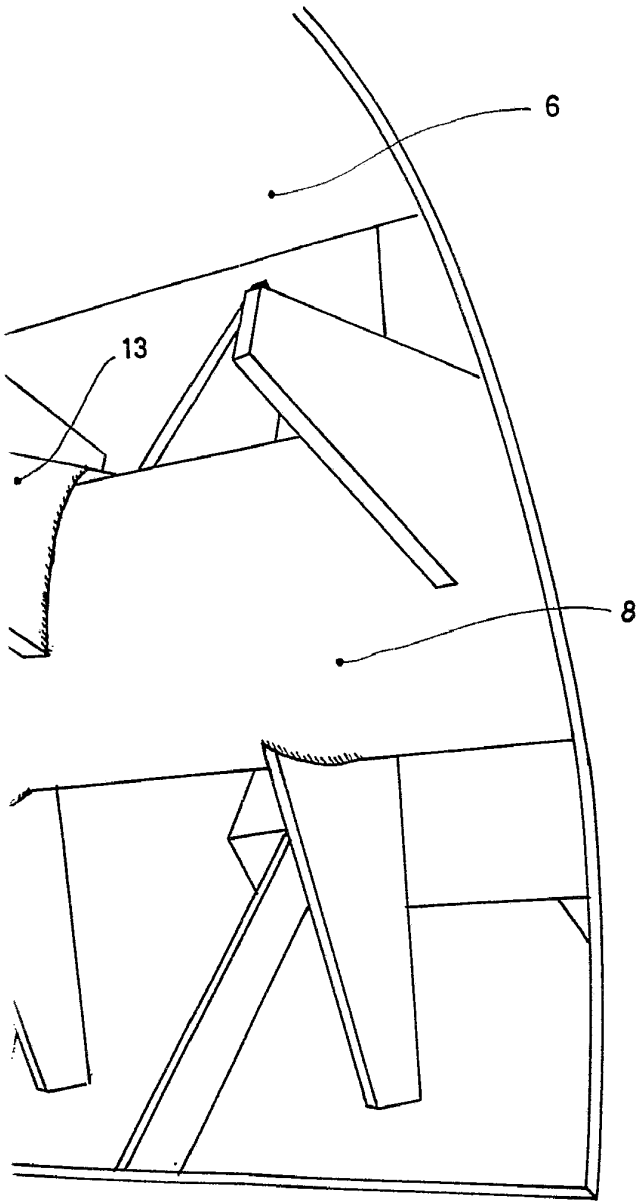
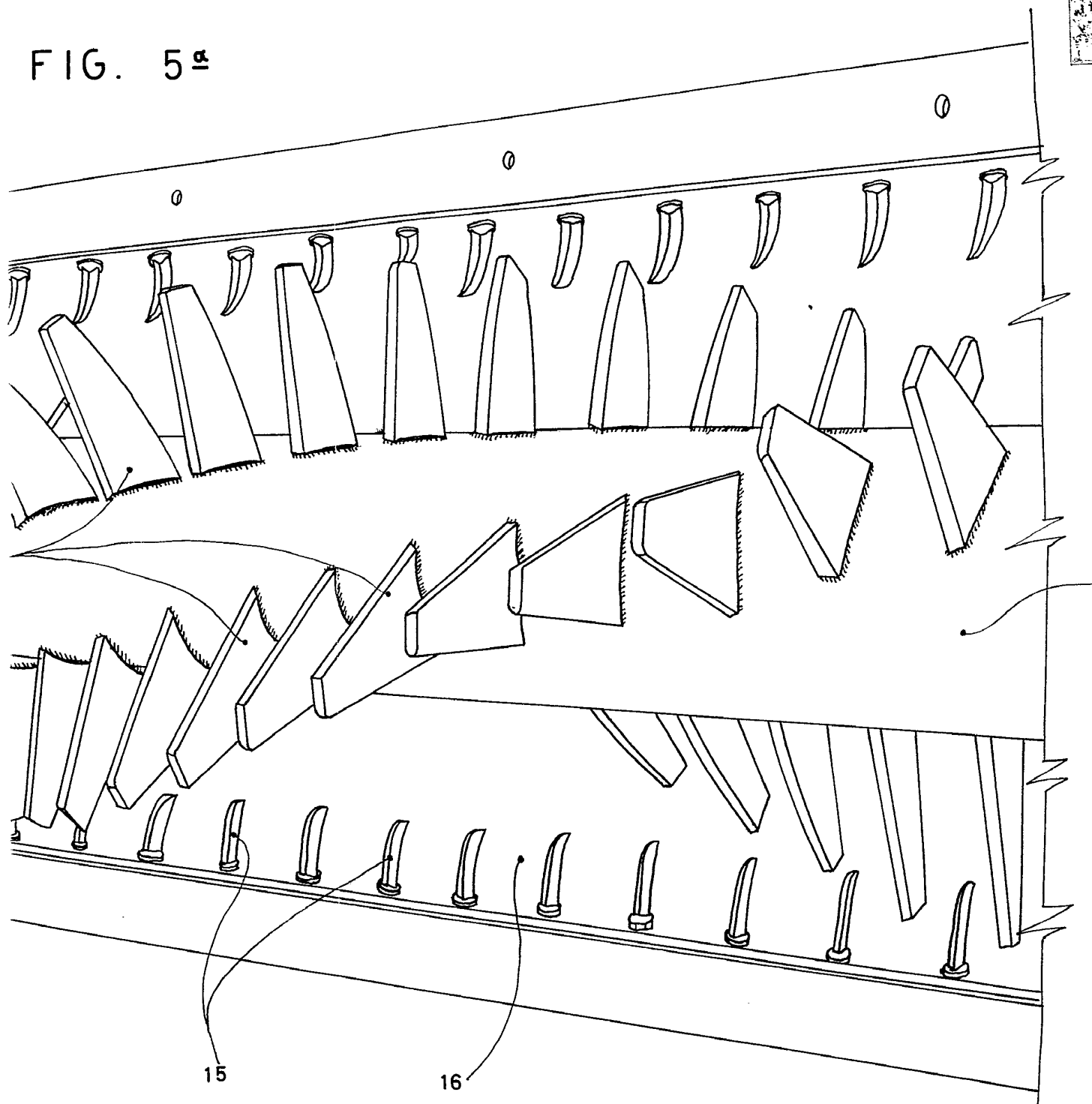




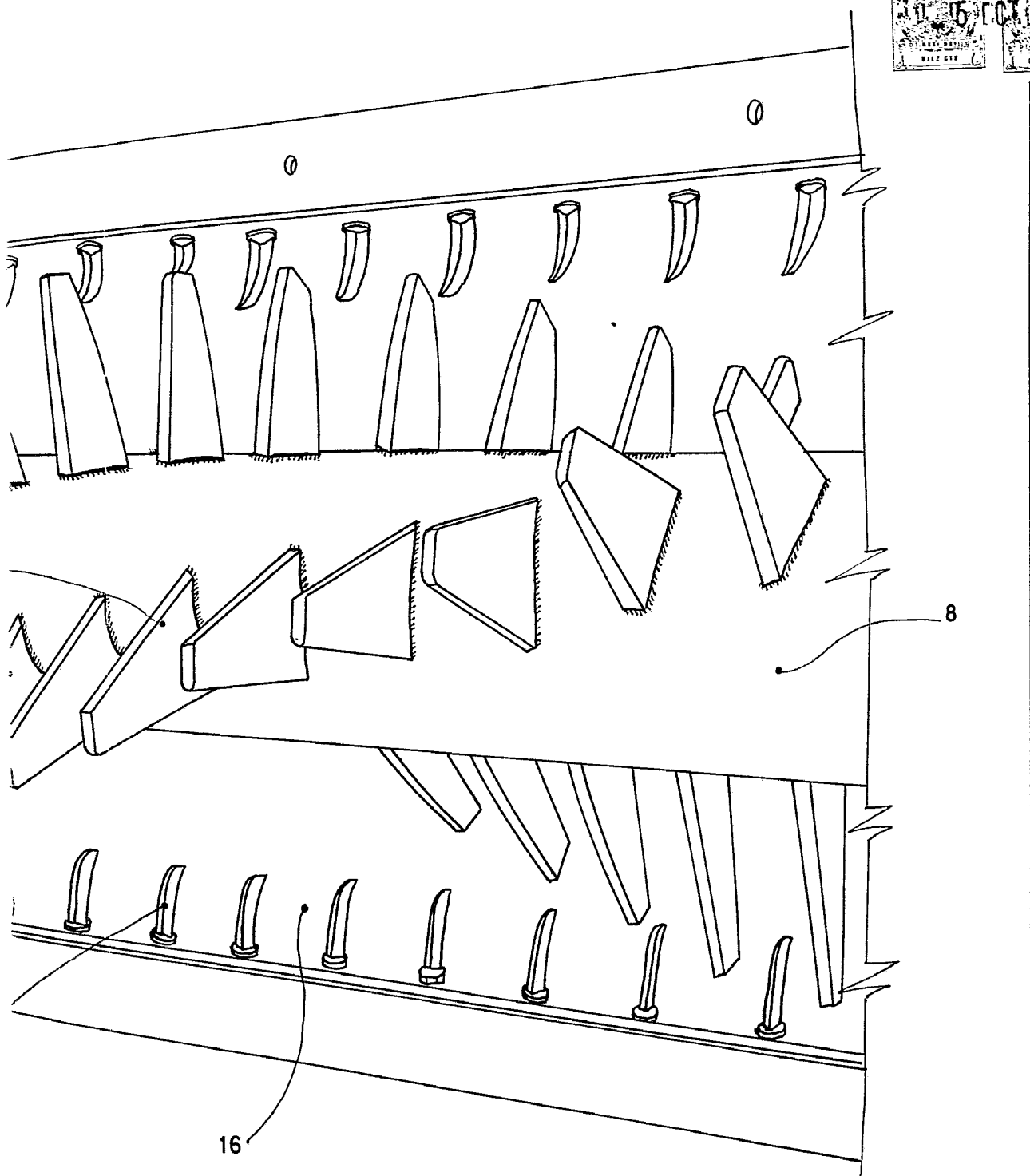
FIG. 5ª



Madrid

5 OCT. 1970

*Modesto P.*  
P.P.



Madrid

5 OCT. 1970

*Modesto Polo*

P. P.