



424154

Int. Cl. B 07 B

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

para todo el territorio español

A favor de:

Don Julian ZUDAIRE GOICOECHEA y

Don Alvaro MARTINENA PAGADIZABAL

de nacionalidad española

Residentes en:

CARCASTILLO (Navarra), Carretera de Zaragoza, s/n. y

TAFALLA (Navarra), c/. Severino Fernandez, 6 respec.

Por:

"MAQUINA CALIBRADORA PERFECCIONADA"

-----: :oO: :-----



- La máquina calibradora que, como objeto de esta solicitud de Patente de Invención, seguidamente se describe está destinada al calibrado o seleccionado de piezas en las que existe una relación directa entre tamaño y peso, y, especialmente, al
5. calibrado de frutos o similares productos de la tierra.
- Se caracteriza por presentar una constitución general de mesa alargada, claramente divisible en dos secciones, la primera de las cuales, y menor en longitud, es una mesa o plataforma de rodillos giratorios, en los que se dejan los frutos para
10. ser conducidos a la parte siguiente, más larga o principal en la que una pluralidad de eslabones que se extienden transversalmente y se desplazan longitudinalmente reciben en los espacios comprendidos entre ellos los frutos o similares, llevándolos en su desplazamiento progresivo longitudinal y dejándolos caer en una zona de dicho desplazamiento a una distancia
15. proporcional al tamaño del fruto, sobre unas calles o carriles situados en la parte inferior, en los que, así, quedan clasificados por tamaños, siendo retirados de dichas calles bien sea manualmente bien por la traslación de otras tantas cintas
20. transportadoras transversales que actúan en ellas.
- Es característica fundamental de esta invención la forma, disposición y modo de actuar de dichos eslabones.
- Tales eslabones están constituidos por unos dedos o garras curvados que arrancan de sendos ejes. Cada uno de estos ejes vá
25. montado por sus dos extremos sobre otras tantas cadenas que



giran permanentemente a ambos costados de la parte principal o de mayor longitud de la mesa.

- Dichas cadenas engranan con coronas dentadas montadas a los costados de dos tambores del diámetro adecuado, que reciben su movimiento por una transmisión de un moto-reductor de potencia y velocidad convenientes.
- 5.

- El eje de cada uno de los citados eslabones lleva un brazo terminado en ruedecilla o patín para, actuando en cooperación con una guía longitudinal, hacer variar progresivamente la abertura de sus dedos a lo largo del recorrido, para permitir la caída de los frutos en zonas correspondientes a sus distintos tamaños.
- 10.

- Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas de esta máquina, se describe seguidamente un ejemplo de realización, no limitativo, de la misma, ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:
- 15.

La figura 1 es un alzado lateral general de la misma.

La figura 2 muestra un detalle de la misma máquina.

20. La figura 3 es un detalle de la parte inferior colectora de los frutos.

Y, finalmente, la figura 4 muestra en detalle la constitución de un eslabón, separado del conjunto para facilitar su representación.

25. Así pues, haciendo referencia a estos dibujos, y con el aludi-



- do caracter de ejemplo no limitativo, la máquina se compone de un bastidor 1, por ejemplo de ángulo, que estructura los medios de giro y de soporte para los tambores gemelos 2 y 3. Las dos cadenas 4 giran a ambos costados, con sus ramas horizontales en las partes superior é inferior del conjunto, engranando con los dentados llevados por los tambores 2 y 3. Dado el sentido de giro de este conjunto queda determinado un extremo de entrada y un extremo de salida. Como prolongación del extremo de entrada, el bastidor 1 soporta la estructura de un conjunto de mesa de rodillos 5, giratorios, que constituye la alimentación de frutos o similares al conjunto antes descrito que es el propiamente clasificador o calibrador. Las cadenas 4 soportan, llevando con ellas, una pluralidad de eslabones 6, cuyo detalle se considera en la figura 4, que luego se describirá. El moto-reductor 7 mueve, mediante las transmisiones adecuadas los tambores 2 y 3 y el accionamiento de los rodillos de la mesa 5. Una posible solución mecánica, aunque solo con caracter indicativo, puede ser un árbol longitudinal 8 que, además, puede servir para mover una pluralidad de cintas transportadoras transversales que, para retirada automática de frutos clasificados, actúe en la parte inferior que a continuación se describe.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



Dicha parte inferior, representada especialmente en la figura 3, presenta unos ángulos, chapas, canales o disposiciones apropiadas análogas, representadas por las guías 9.

- Entre cada dos de tales guías consecutivas queda formada una
5. calle en la que caen frutos de un determinado tamaño.
- De esta calle pueden ser retirados dichos frutos, así clasificados, manualmente o puede constituir el fondo de cada unade ellas una cinta transportadora cuya existencia se acaba de indicar como posible.
10. Considerando ahora, rinalmente, la rigura 4 se vé que cada eslabón 6 está constituido por una barra o eje, cada uno de cuyos extremos 10 presenta una configuración que permite, mediante tornillos, su unión al eslabón correspondiente de la cadena 4.
15. Una pluralidad de varillas arqueadas 11, a modo de dedos o púas van soldadas al eje de 6 y constituyen los auténticos elementos clasificadores.
- De cada uno de estos ejes arranca también, hacia dentro, un brazo o palanca 12, que, actuando en cooperación con una gufa
20. interior, determina la progresiva apertura de los eslabones a medida que avanzan en su desplazamiento para que vayan cayendo de ellos al fondo dividido en calles mediante las gufas 9 frutos cada vez mayores.
- Evidentemente, respecto a lo descrito é ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle,
- 25.



por no alterar lo esencial de esta invención, tengan cabida en el marco de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

5. 1.- Máquina calibradora perfeccionada, caracterizada por estar constituida a modo de mesa alargada, estructurada por un rígido bastidor, la primera parte de la cual, en el sentido de desplazamiento de funcionamiento, es un conjunto de rodillos transportadora, siguiendo la parte principal de la máquina constituida por una pluralidad de eslabones calibradores montados como ejes transversales entre dos cadenas laterales paralelas y gemelas que se desplazan continuamente, estando dotados estos eslabones de medios que, en cooperación con una guía, producen una inclinación progresiva, con progresivo aumento de la abertura entre ellos, para que los frutos caigan en unos lugares u otros, según tamaño.
10. 2.- Máquina calibradora perfeccionada, según la reivindicación 1, caracterizada además por el hecho de que bajo el área de acción de las ramas superiores de dichas cadenas y eslabones existe una pluralidad de calles transversales, formadas por guías de perfil adecuado, que, eventualmente, pueden tener sus rindos constituidos por cintas transportadoras, para la salida automática de los frutos allí clasificados por tamaño.
15. 3.- Máquina calibradora perfeccionada, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada además por el hecho de que cada eslabón calibrador está formado por una barra o eje con sus
- 20.
- 25.



extremos configurados funcionalmente para su unión desmontable a las cadenas laterales, cuyas cadenas se mueven por el giro de sendos grandes tambores extremos con los correspondientes dentados, todo ello por la acción de un moto-reductor y las oportunas transmisiones, presentando cada uno de dichos ejes una pluralidad de dedos o púas arqueados, formados, por ejemplo, por varillas, y llevando también una prolongación para engarce con la guía que hace variar la abertura de calibrado de dichos eslabones.

10. 4.- "MAQUINA CALIBRADORA PERFECCIONADA".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a 11 de Marzo de 1.974.

A. DIAZ UNGRIA

Fco. Emérito Pérez Eonol

FIG. 1

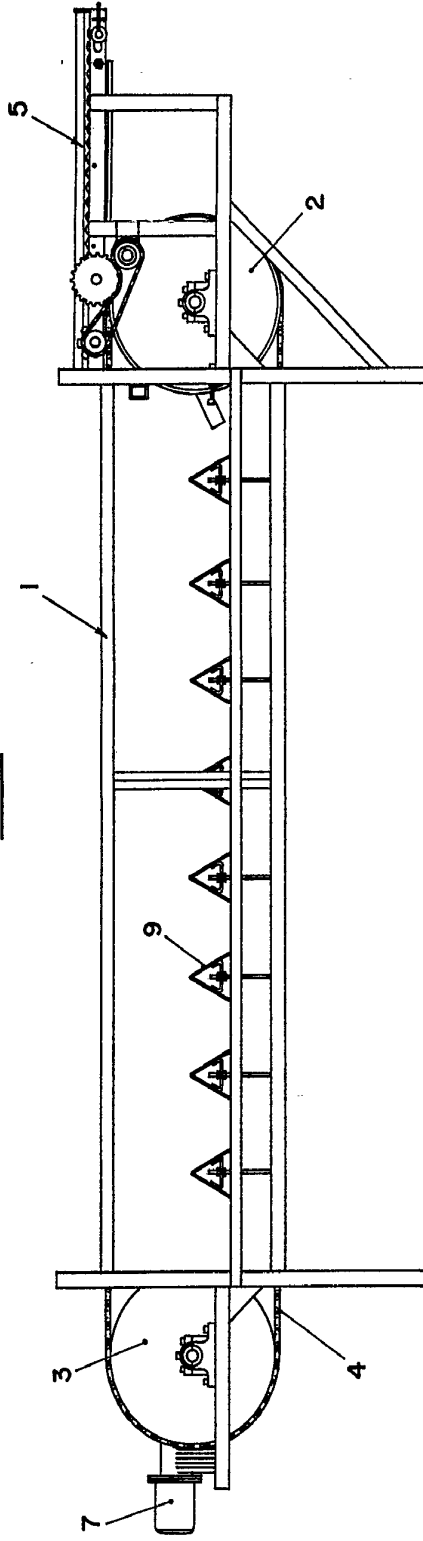


FIG. 2

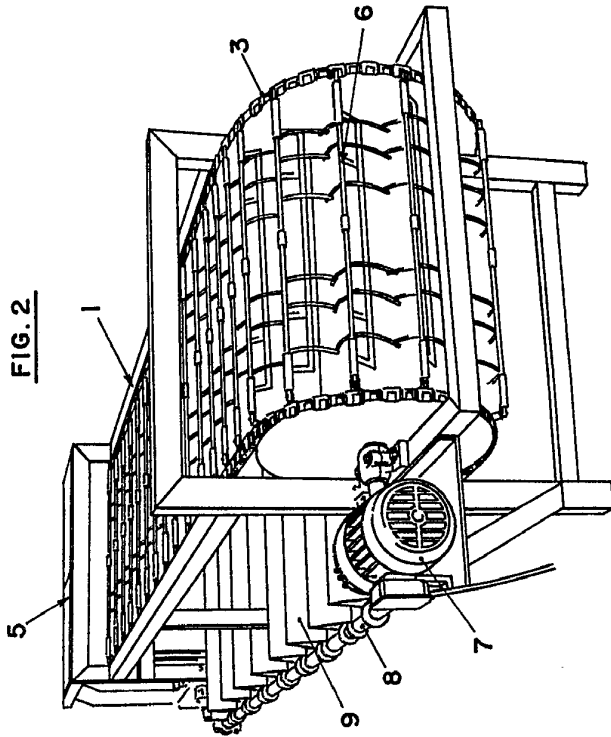


FIG. 4

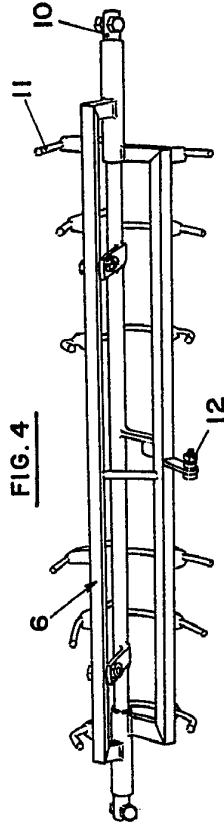
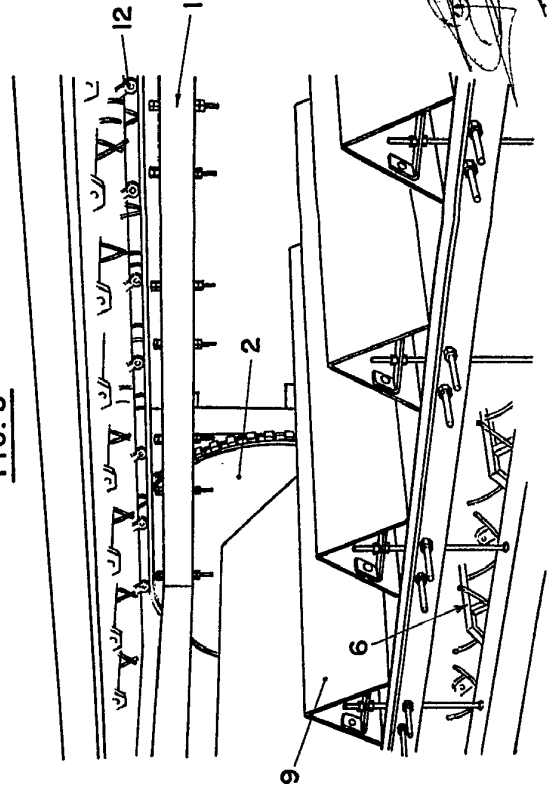


FIG. 3



Handwritten signature or notes in the top right corner.

JULIAN ZUDAIRE GOICOECHEA
ALVARO MARTINENA PAGADIZABAL

FIG. 1

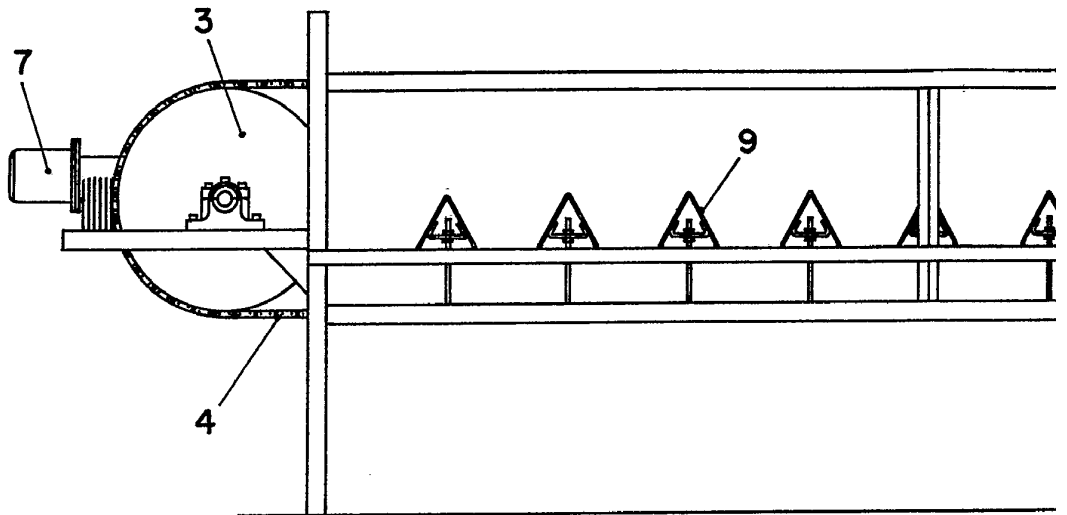
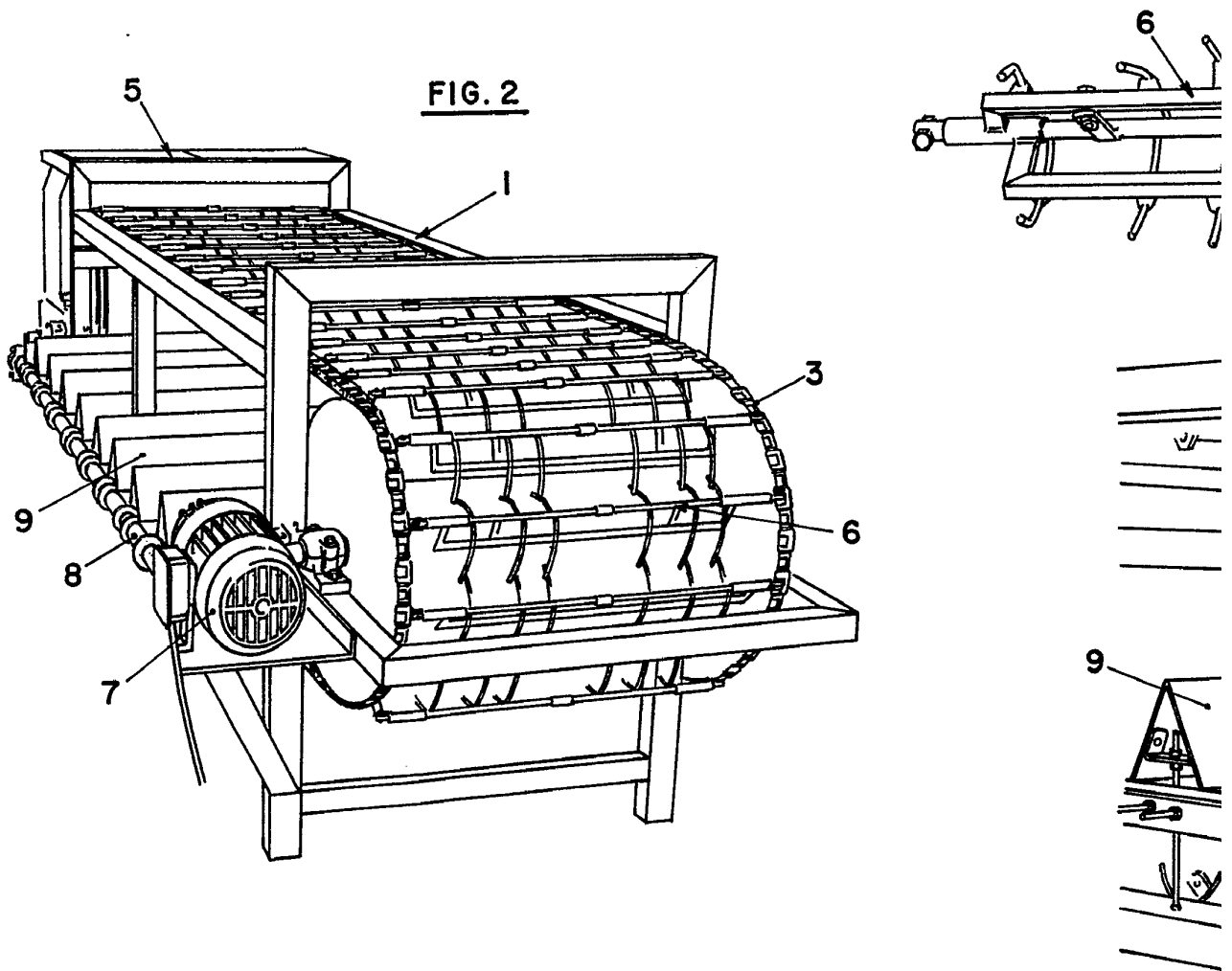


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

FIG. 1

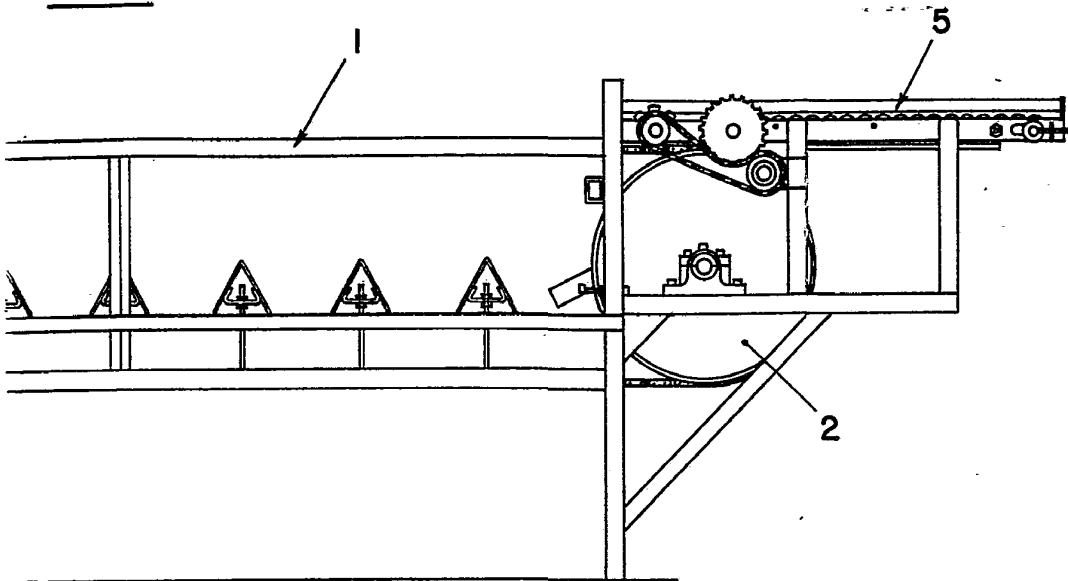


FIG. 4

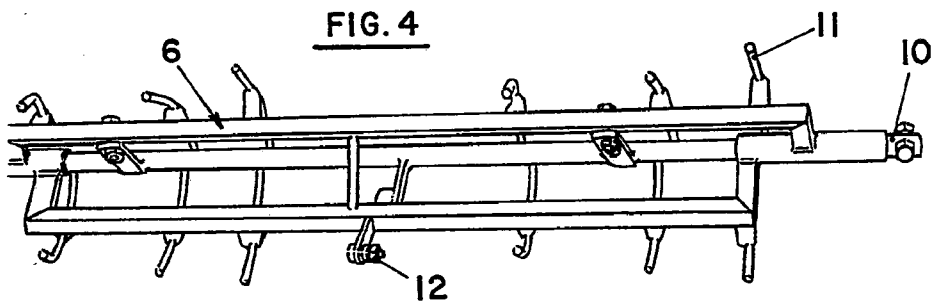
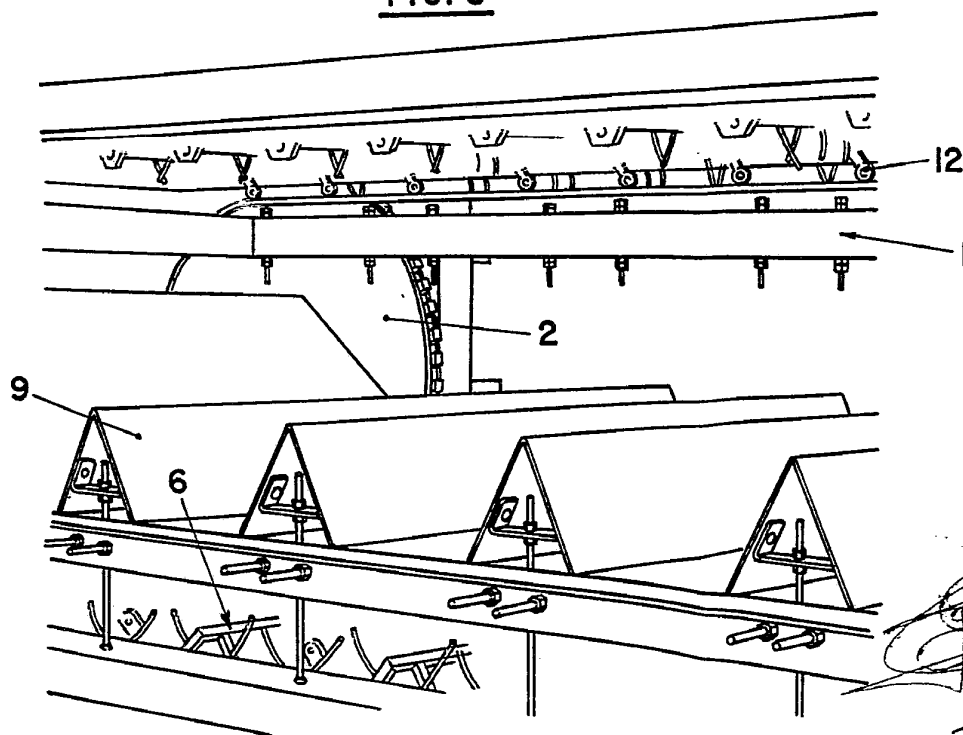


FIG. 3



[Handwritten signature]