

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



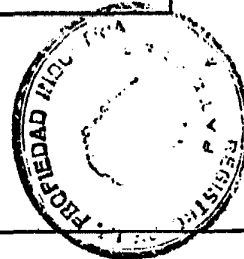
ESPAÑA

476039

(10) ES	(11) NUMERO	(12) AI
(21)		
(22) FECHA DE PRESENTACION	15 Diciembre 1978	

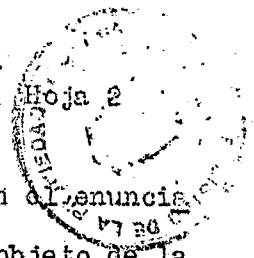
Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y en el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION



(20) PRIORIDADES: (21) NUMERO			(22) FECHA	(23) PAIS
(24) FECHA DE PUBLICIDAD	(25) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65G	(26) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
(27) TITULO DE LA INVENCION "SISTEMA DE ALIMENTACION CONTINUA DE PIEZAS CILINDRICAS HUECAS PARA PROCESOS AUTOMATICOS DE MONTAJE O MECANIZACION".				
(28) SOLICITANTE (ES) FABRIVAS, S.A.				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Zaragoza, Polígono Cogullada, C/A, parcela 14-A.				
(29) INVENTOR (ES) Don Pedro ASCASO MUÑOZ.				
(30) TITULAR (ES)				
(31) REPRESENTANTE Don Pedro Feliu Mañá.				

POOR
QUALITY



Conforme queda anticipado en el enunciado de esta memoria descriptiva, el objeto de la presente invención es un sistema de alimentación continua de piezas cilíndricas huecas para procesos automáticos de montaje o mecanización.

5

Dicho sistema consiste en un alimentador continuo dotado de una cadena provista de pivotes o ganchos de arrastre mediante los cuales se establece la toma de piezas cilíndricas huecas tales como tapones, manguitos o cualesquiera otras piezas de naturaleza similar y su elevación de forma ordenada y con una misma orientación, así como su entrega en estas mismas circunstancias a la salida de la máquina.

10

La finalidad del invento es por consiguiente, arbitrar un medio mecánico para conseguir la caída de dichas piezas sobre unas rampas o canales de salida, siempre en una misma posición, de manera que permite la toma de las piezas por la máquina automática de montaje o mecanización, en la forma óptima para su manipulación o amarre.

15

20

La principal ventaja del sistema reivindicado consiste en la utilización de pivotes o ganchos de elevación que se introducen en el hueco interior de la pieza a alimentar, estableciéndose de esta forma una presituación constante de las piezas a alimentar.

25



5

Como elementos secundarios de la máquina, destinados a eliminar la posible elevación y suministro de las piezas en forma incorrecta, han sido previstas unas escobillas elásticas situadas sobre la superficie inclinada del bastidor de elevación que, al batir las trayectorias que describen éstas en el proceso de trabajo efectuado por la máquina, desprenden de los ganchos o pivotes las piezas mal situadas.

10

Característica importante del sistema es que, producida la máxima elevación de las piezas, éstas entran en unos canales circunferenciales dispuestos sobre la parte superior de la rampa elevadora que guían a dichas piezas impidiendo su volteo o posición incorrecta en su descenso hasta la entrada de la rampa de salida o canal distribuidor.

15

20

Para mayor claridad y facilitar la comprensión de esta memoria, se acompaña la misma a título complementario de dos hojas de planos en las que se ilustra uno de los posibles casos de realización en la práctica del objeto reivindicado, el cual deberá ser interpretado en consecuencia como ejemplo, con el carácter de mera enunciación y sin limitación en cuanto a la posibilidad de variación que sus detalles de naturaleza accesoria podrán revestir en cada caso de aplicación concreta.

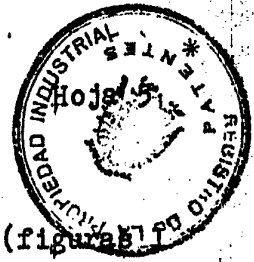
25

Haciendo referencia a la numeración con que se identifican las partes y elementos componentes de dicho objeto, seguidamente serán expuestas las características constructivas del mismo en orden a los siguientes diseños:

Hoja 1ª.- Vista lateral de un alzado del alimentador (figura 1) y vista frontal del mismo (figura 2).

Hoja 2ª.- Perspectiva frontal de la chapa para cubrimiento de bastidor y guiado de los ganchos elevadores (figura 3); perspectiva de los canales de guiado y salida de las piezas a alimentar (figura 4); sección transversal de los ganchos arrastradores y de alimentación, mostrándose su guiado a través de la chapa de cubrimiento del bastidor (figura 5); y por último, detalle del posicionamiento de los citados ganchos e inclinación de los mismos sobre las placas de arrastre de la cadena.

El sistema de alimentación continua cuya protección se preconiza consta de un bastidor -1- en el que va apoyado un motor-reductor -2- que por medio de correa trapecial -3- transmite movimiento a una polea -4- montada en un eje -5- sobre el que va también montada una rueda dentada -6- en la que engrana una cadena de rodillos -7- la cual a su vez imprime movimiento a una segunda rueda dentada conducida -8- monta

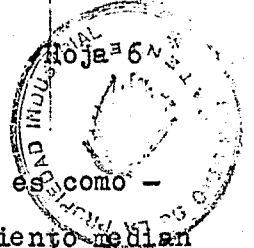


da en un eje apoyado en el bastidor (figuras 1 y 2).

5 En dicha cadena -7- van incorporadas unas placas -9- sobre las que se fijan los ganchos - o pivotes arrastradores -10- (figuras 5 y 6). - Estos ganchos emergen al exterior a través de - la chapa de cubrimiento -11- fija al bastidor - -1- la cual va ranurada con dos canales longitu- dinales que se prolongan en prácticamente toda 10 su longitud. Entre ambos canales han sido arbi- trados varios talones -12-, cuya misión es impe- dir la elevación de piezas mal situadas, con la colaboración de unas escobillas elásticas -13- (figura 3).

15 En la parte superior de la chapa de cubri- miento -11- va superpuesta una pieza acanalada -14- que sirve de guía a las piezas cilíndricas huecas que alimenta el sistema, cuyo perfil se acopla a la forma curva de la citada chapa -11- 20 (figura 4).

25 En la parte inferior delantera del basti- dor va situada una tolva -15- cuyo objeto es - servir de contenedor a las piezas a alimentar. Dicha tolva lleva unas ranuras coincidentes con el camino de los pivotes arrastradores -10- de manera que las piezas depositadas pueden ser to- madas por dichos pivotes en su movimiento de - elevación.



El funcionamiento del sistema es como sigue: El motor -2- transmite movimiento mediante su polea motriz -16- y polea arrastrada -4- a la rueda -6- y ésta a su vez a la cadena -7- que se apoya en el extremo opuesto en la rueda -8-.

5

Al ponerse en movimiento la cadena y con ella los ganchos arrastradores -10- montados en la misma, éstos baten el interior de la tolva -15- en la que se agitan las piezas a alimentar, siendo tomadas por su hueco interior en el que se introducen los citados ganchos en todas aquéllas que, por efecto de la agitación, quedan orientadas hacia los ganchos.

10

Quando se trata de alimentar piezas de grandes dimensiones, se pueden producir dificultades en su agitación o que tales piezas tengan tendencia a tomar en el interior de la tolva una posición en la que sería imposible su arrastre por los ganchos. En dichas circunstancias, se puede incorporar dentro de la indicada tolva un dispositivo agitador o sustituir la tolva estática por una tolva giratoria o de tambor que, mediante su movimiento, produzca una agitación enérgica de las piezas de manera que queden eliminadas las dificultades para la toma de éstas por los ganchos.

15

20

25

Al mismo tiempo que las piezas bien si-



tuadas son elevadas por los ganchos, pueden ser igualmente arrastradas por éstos otras piezas situadas en posición incorrecta, las cuales son desprendidas de los ganchos mediante la acción de los talones -12- y escobillas -13- de modo que por la acción de su propio peso, retornen a la tolva rodando sobre las bandas laterales de la chapa de cubrimiento -11-.

5

En estas condiciones, las piezas a alimentar llegan a la parte superior curva de la chapa -11- penetrando dentro de los canales de guiado de la chapa -14-, continuando arrastradas por los ganchos que se encuentran en dicho momento todavía alojados dentro de las mismas. Entonces, los ganchos, al girar, se ocultan tras la parte posterior de la chapa -11- quedando libres las piezas a alimentar y descendiendo a través de los canales de la pieza -14- que, por efecto del guiado que ejerce sobre las mismas, impide que al caer éstas, cambien la posición u orientación correcta con que la máquina debe de suministrarlas al proceso automático que alimenta a través de los canales de salida -17- cuya misión es acercar las piezas suministradas al punto de utilización en dicho proceso.

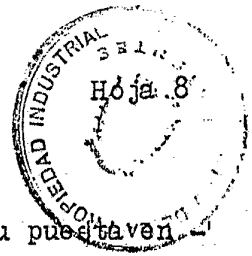
10

15

20

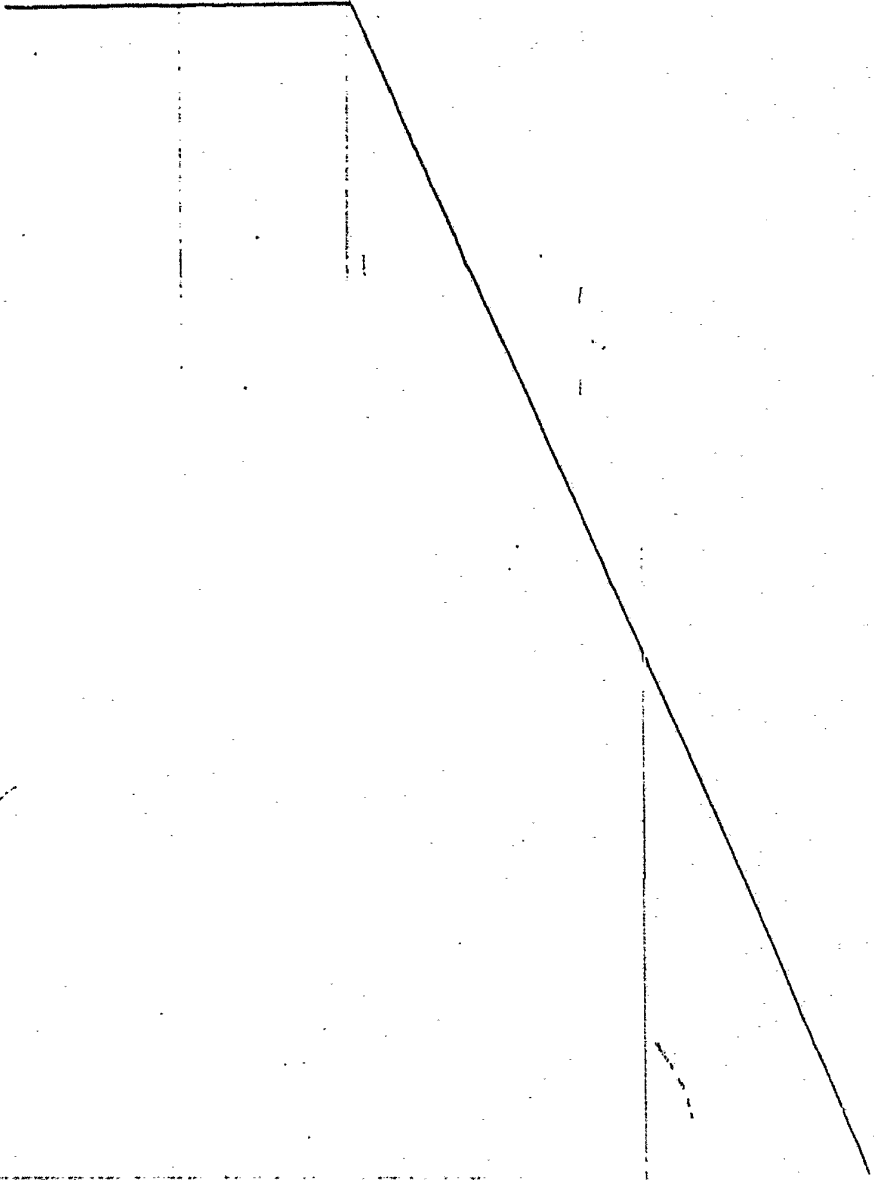
25

Una vez descritas las características constructivas y funcionales del objeto industrial de esta Patente de Invención, con ampli-



5

tud y claridad suficientes para su puesta en práctica, se declara como no practicado en el mercado español, haciéndose la salvedad de que los detalles accidentales, tanto del conjunto - como de sus componentes, podrán ser modificados respecto de lo descrito y representado a título de ejemplo, en esta memoria, dentro de la inalterada esencialidad que queda resumida en las siguientes:



REIVINDICACIONES



5

10

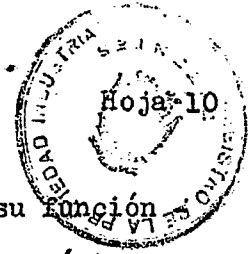
15

20

25

1a.- "SISTEMA DE ALIMENTACION CONTINUA DE PIEZAS CILINDRICAS HUECAS PARA PROCESOS AUTOMATICOS DE MONTAJE O MECANIZACION", caracterizado esencialmente por la previsión de una cadena elevadora que a través de una transmisión formada por poleas, correas trapeziales y ruedas dentadas, recibe movimiento de un motor-reductor, cuya cadena lleva incorporadas unas placas en la que van fijos unos ganchos arrastradores constituidos por unos pivotes inclinados que efectúan la alimentación de las piezas, determinando al propio tiempo la colocación en posición uniforme de entrega de las mismas.

2a.- "SISTEMA DE ALIMENTACION CONTINUA DE PIEZAS CILINDRICAS HUECAS PARA PROCESOS AUTOMATICOS DE MONTAJE O MECANIZACION", según la reivindicación anterior, caracterizado por la previsión de unos canales-guía que se prolongan en prácticamente toda la longitud de una chapa de cubrimiento fija al bastidor, por cuyos canales emergen y se deslizan los citados ganchos o pivotes de la cadena de arrastre los cuales efectúan la elevación de las piezas acumuladas en una tolva hasta introducirlas en una pieza acanalada que va superpuesta en la parte superior curva de la citada chapa, la cual establece la correcta conducción de dichas piezas, una vez que

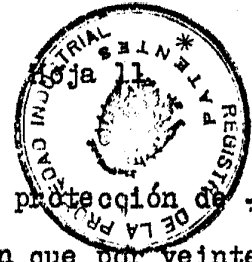


5 los ganchos han cesado de ejercer su función elevadora y de arrastre, hasta llegar éstas a los canales de salida que entregan las piezas suministradas en posición correcta en el punto de utilización del proceso automático de montaje o mecanización.

10 3a.- "SISTEMA DE ALIMENTACION CONTINUA DE PIEZAS CILINDRICAS HUECAS PARA PROCESOS AUTOMATICOS DE MONTAJE O MECANIZACION", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la previsión de unos talones situados en distintos puntos entre ambos canales-guía de la chapa de cubrimiento, cuyos talones, en unión de unas es
15 cobillas elásticas, situadas igualmente sobre dicha chapa, eliminan las piezas mal situadas en los ganchos de la cadena de arrastre.

20 4a.- "SISTEMA DE ALIMENTACION CONTINUA DE PIEZAS CILINDRICAS HUECAS PARA PROCESOS AUTOMATICOS DE MONTAJE O MECANIZACION", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la previsión de la citada tolva contenedora de las piezas a alimentar, la cual se encuentra provista de ranuras coincidentes con el camino de los
25 ganchos arrastradores, pudiendo estar dicha tolva provista de un dispositivo de agitación para facilitar la captación de piezas por los mencionados ganchos arrastradores.

5a.- Por último, se reivindica como obje-



to sobre el que ha de recaer la protección de
la presente Patente de Invención que por veinte
años se solicita para España.

p o r

5

"SISTEMA DE ALIMENTACION CONTINUA DE PIEZAS CI
LINDRICAS HUECAS PARA PROCESOS AUTOMATICOS DE -
MONTAJE O MECANIZACION"

10

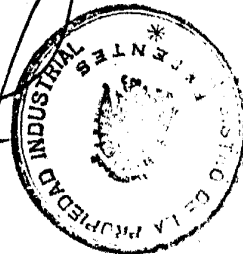
Todo conforme queda expresado en la pre-
sente memoria descriptiva que consta de once -
folios mecanografiados por una sola cara y dos
hojas de planos que se acompañan.

Madrid, 15 de Diciembre de 1.978.

P. A.,

PEDRO FELIX MORA

P.A.



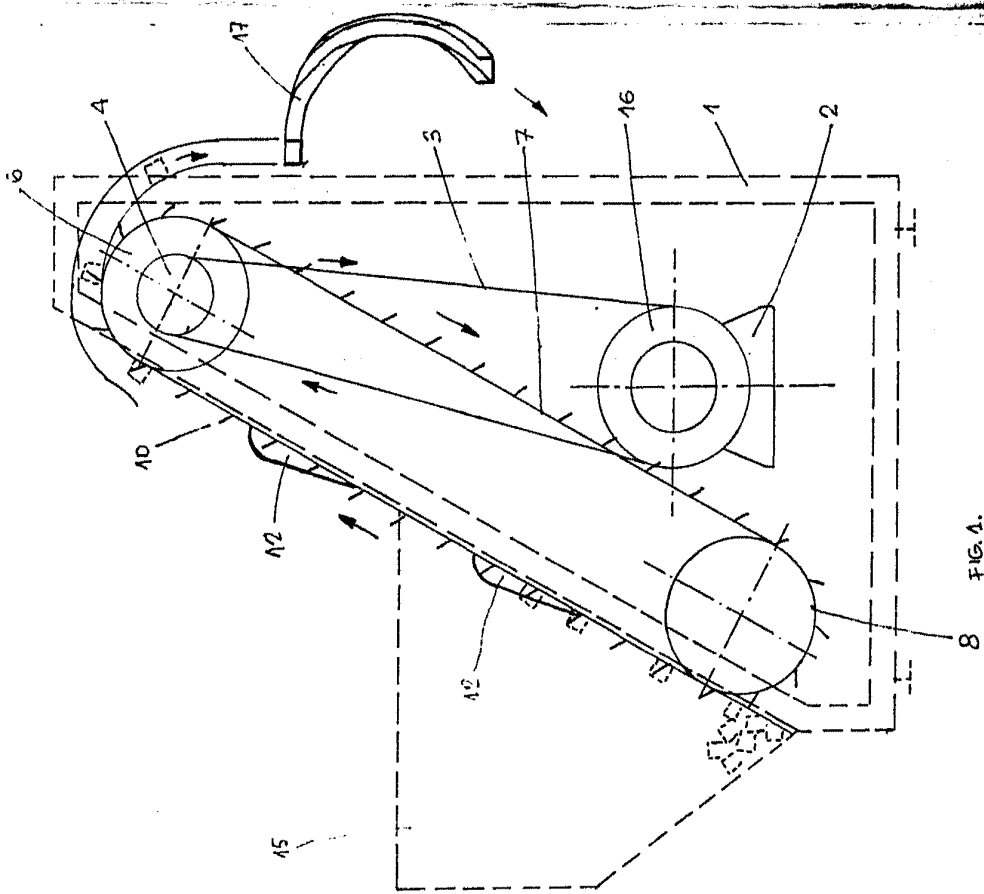


FIG. 1.

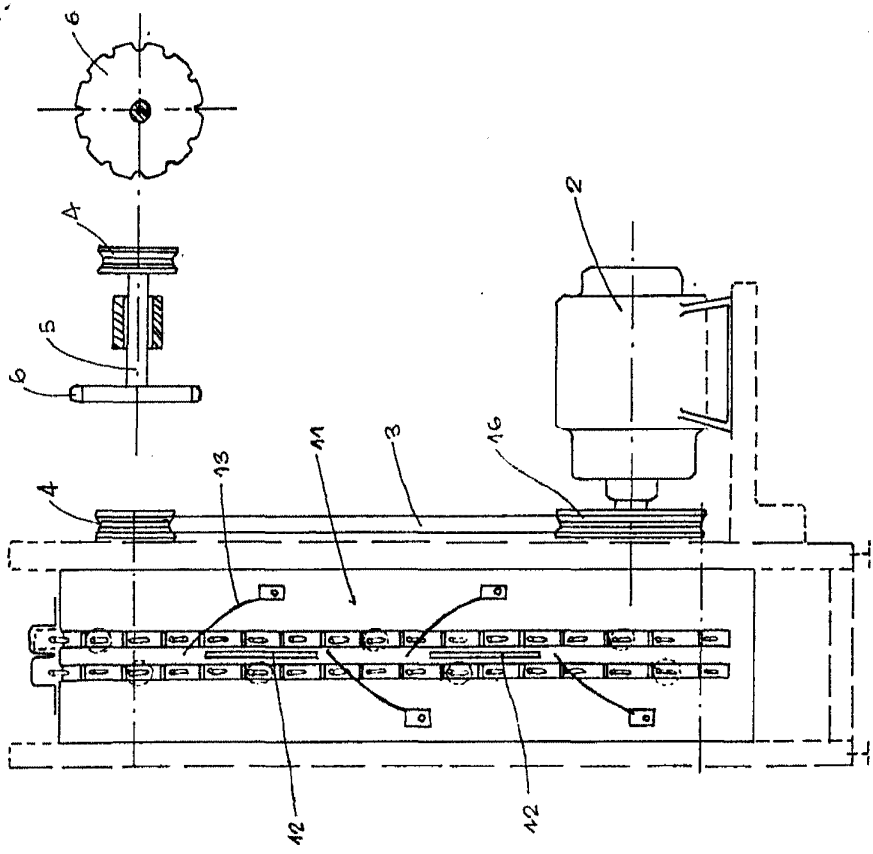
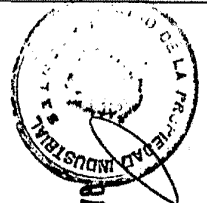


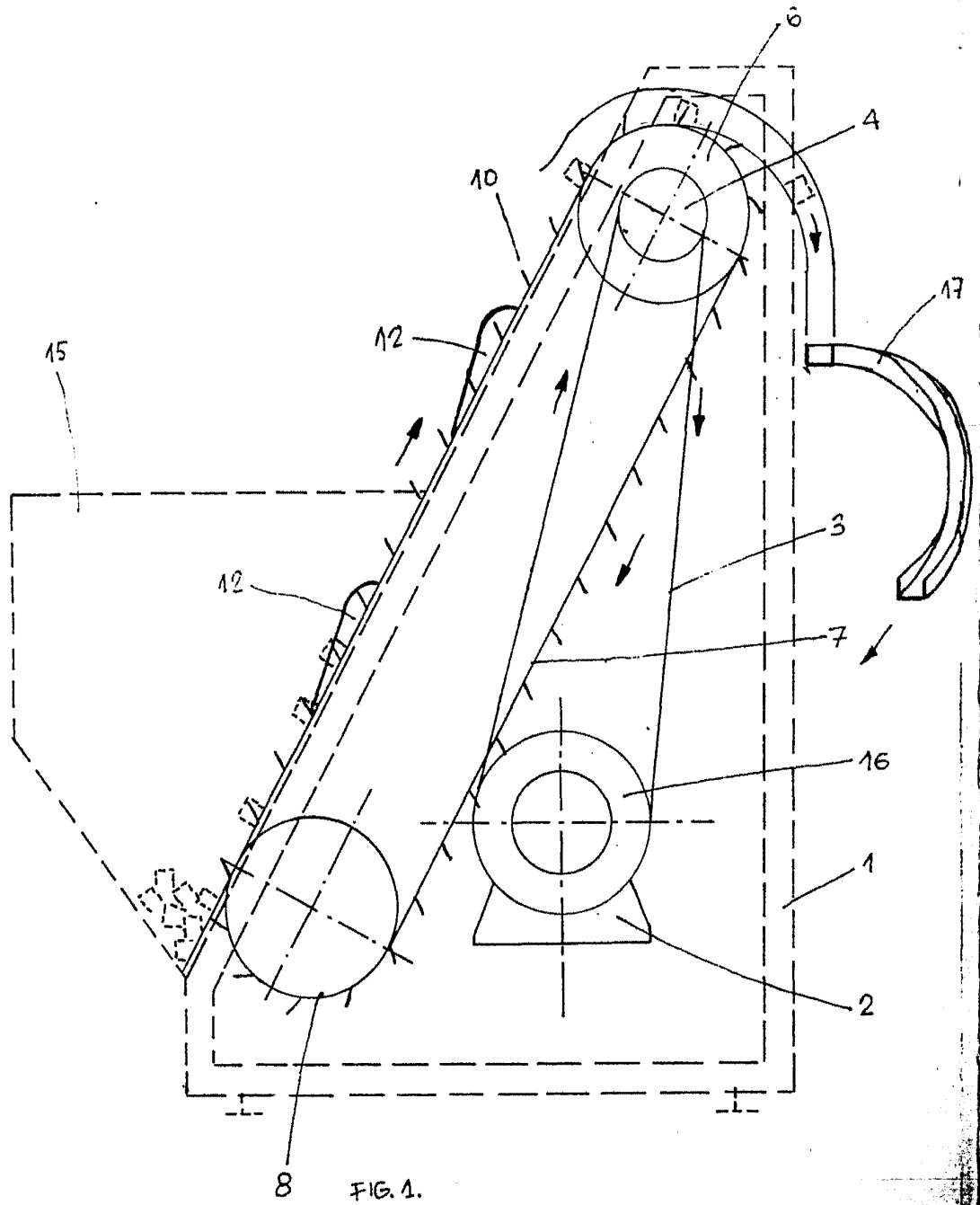
FIG. 2.



ESCALA VARIABLE.
MADRID, 15 DIC. 1970
P.A. 1

PEDRO PELAYO MORA
D. F.

[Handwritten signature]



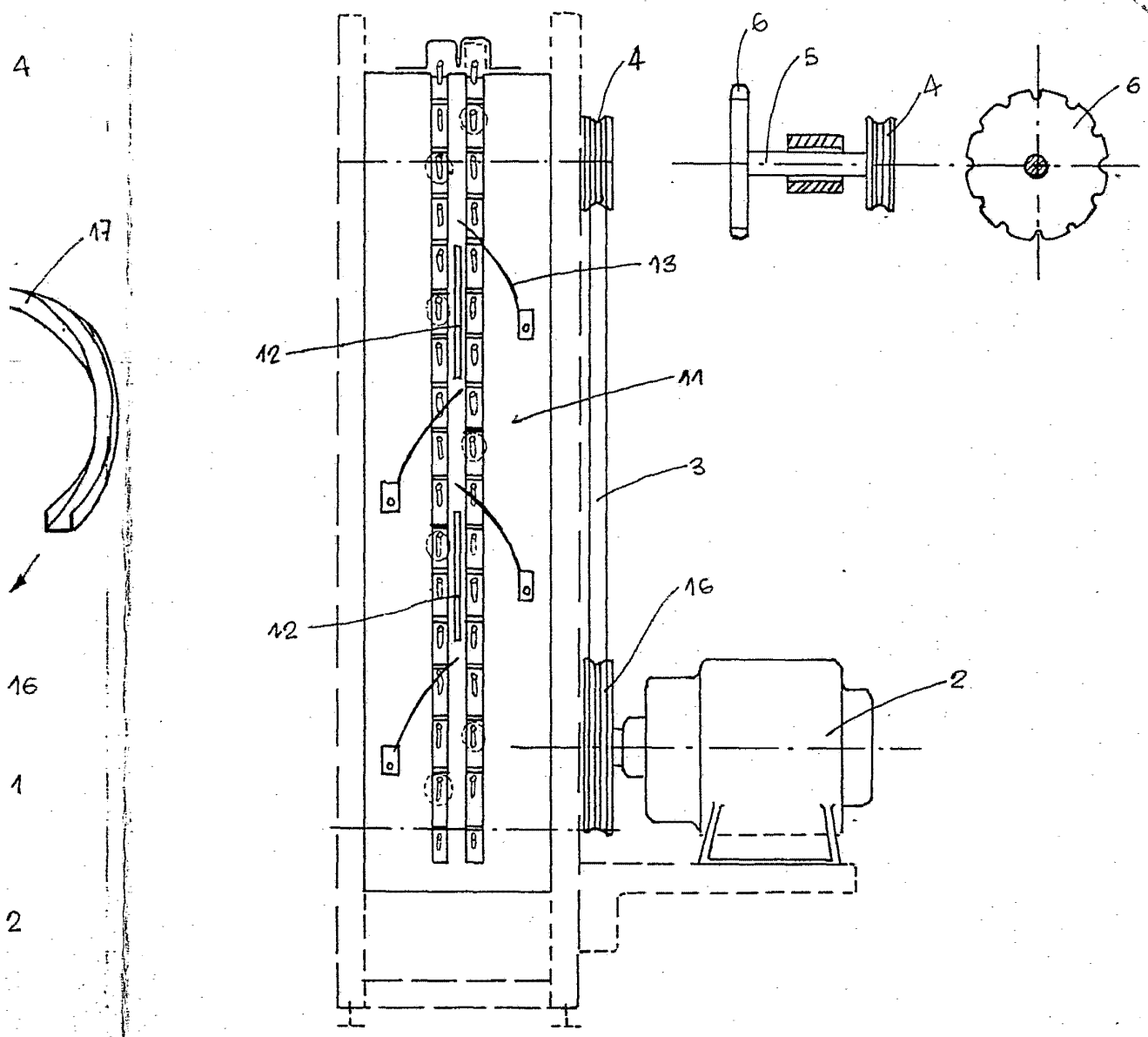
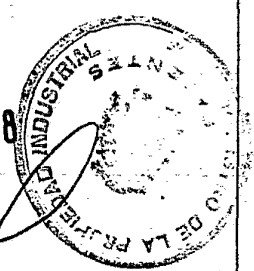


FIG. 2.

ESCALA VARIABLE
MADRID. 1/5 DIC. 1970
P.A.,
PEDRO FELIZ MAÑA
P.B.



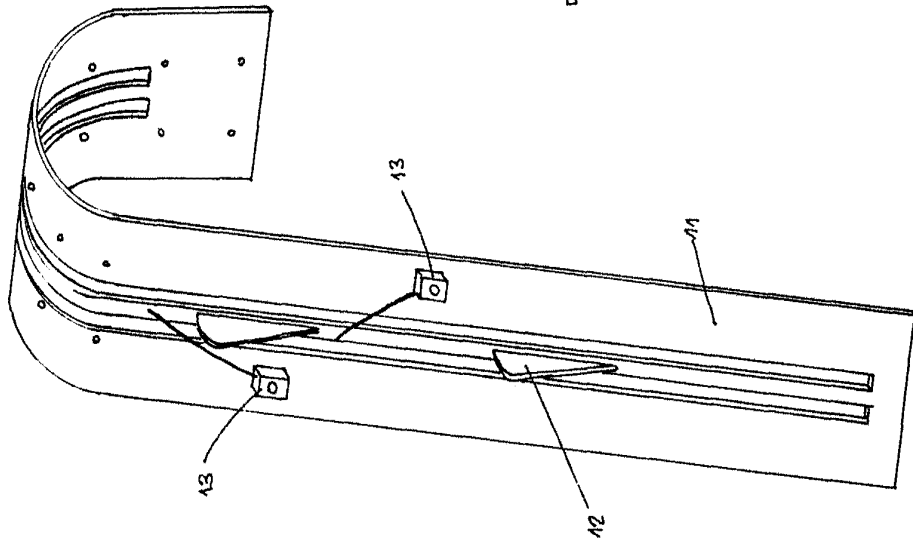
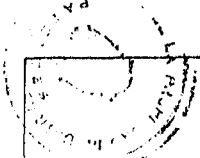


FIG. 3

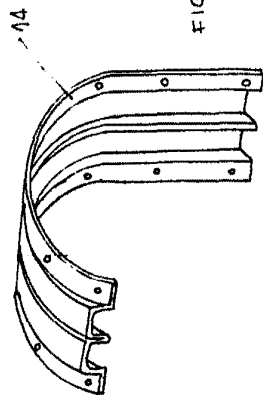


FIG. 4

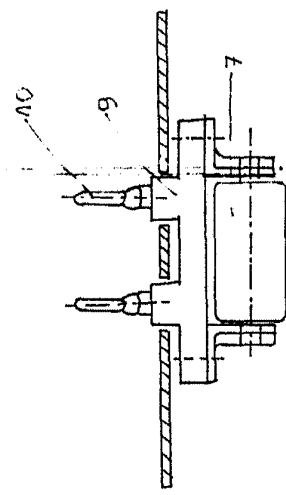


FIG. 5

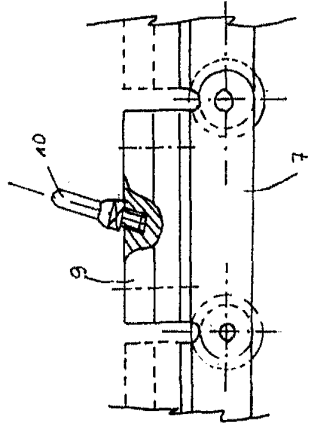
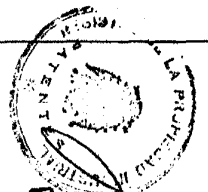
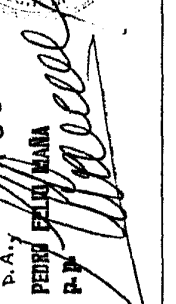
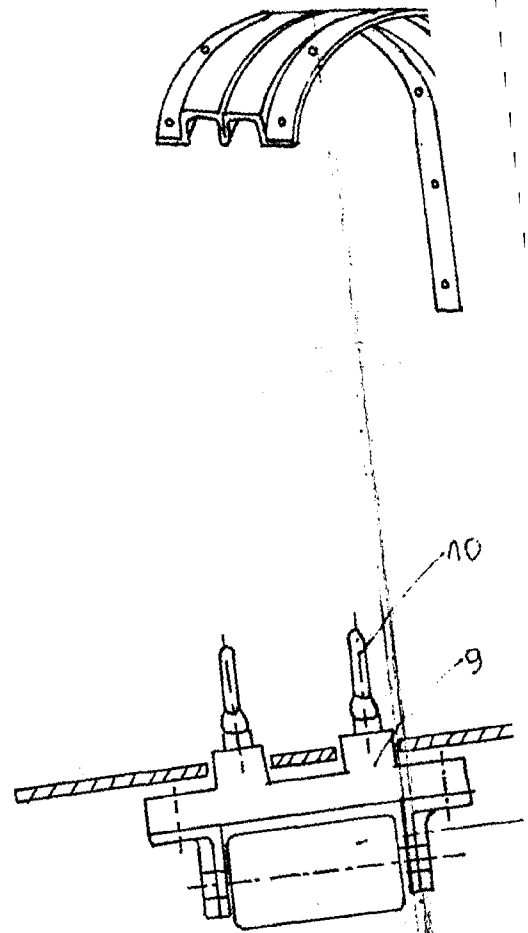
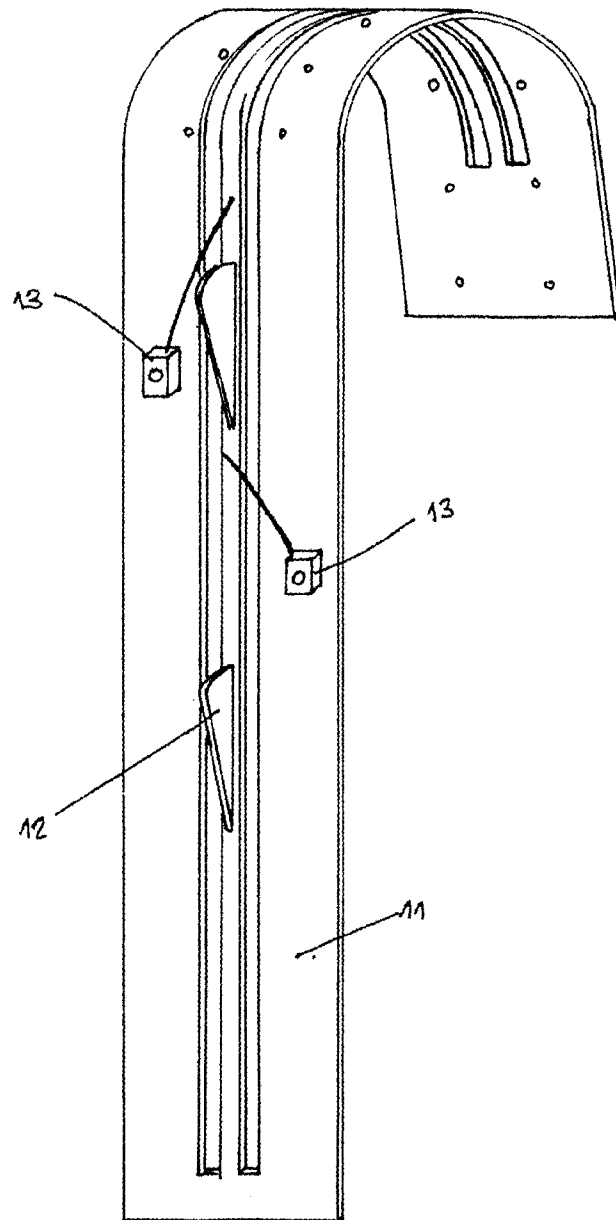


FIG. 6

ESCALA VARIABLE.
MADRID, 5 DIC. 1978
P.A.Y.
PEDRO FELIX MANA
P.A.





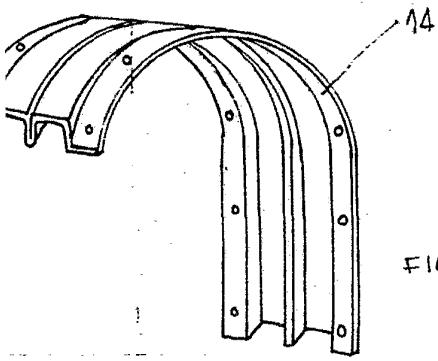
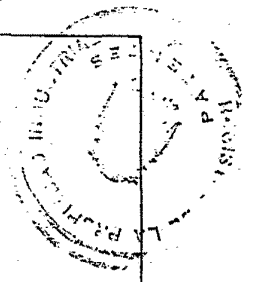
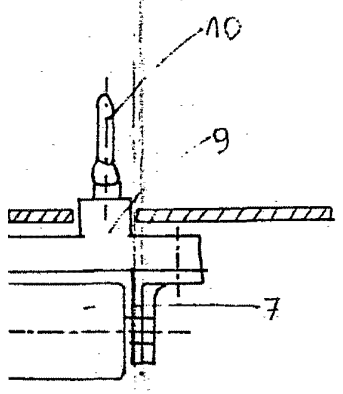


FIG. 4.



6.5

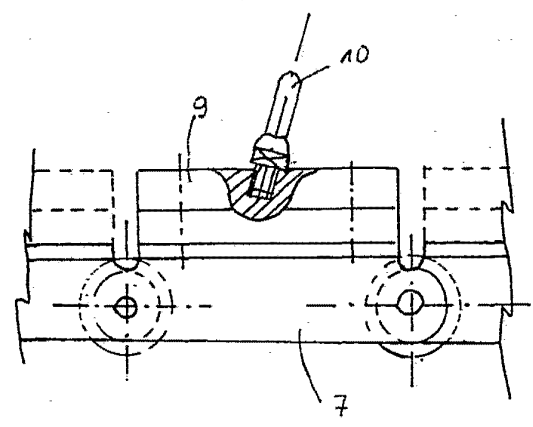


FIG. 6

ESCALA VARIABLE.
MADRID. 5 DIC. 1978
P.A.
PEDRO FELIX MAÑA
P.D.

