

370339



SECCION TECNICA
MASCAGEN I, P. C.
CLASE B 65
SUBCLASE G

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INTRODUCCION por diez años.

A favor de

MOSTOLES INDUSTRIAL, S.A., de nacionalidad española.

Residente en MOSTOLES (Madrid).-Granada, s/n

p o r :

"CADENA AEREA TRANSPORTADORA"

-----

**FOR  
QUALITY**



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Introducción, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de una cadena aérea transportadora para carga y recogida de elementos adecuados a fin de su conveniente distribución automática.

En las industrias organizadas para grandes trabajos en serie, particularmente las dedicadas a la confección de vestuario, uno de los graves problemas a resolver consiste en la distribución de prendas en las distintas fases consecutivas del proceso de fabricación. En estas grandes empresas, el factor tiempo, tan importante, ha de acortarse siempre por medio de los elementos mecanizados que permiten una cómoda y satisfactoria solución al problema que se citaba de la distribución de prendas. Y, no hay duda, que estas cadenas aéreas son elementos básicos en la perfecta organización de una industria que necesita aumentar su rendimiento industrial.

El presente invento trata de una cadena aérea, cuya realización práctica es sumamente ingeniosa ya que está dotada de unos elementos que, en todo momento, permiten direccionar automáticamente a los carros transportadores a cualquiera de las estaciones que, según el adecuado dispositivo, permita estar disponible.

Naturalmente, consta también de otras estaciones receptoras cuya misión es la contraria de las estaciones de descarga, o sea, incorporar elementos al carro para su transporte.

Esta carga en las estaciones receptoras así como el direccionamiento ulterior de los elementos cargados puede realizarse



manual o automáticamente según convenga.

Otra de las características fundamentales del presente invento es que en esta cadena aérea pueden ser acoplados transportes verticales que permiten cambiar de plantas a los elementos transportados.

35.-

En general, la cadena está constituida por carros que van colgados de un soporte con ruedas. Estos soportes se mueven por una pista en forma de tubo rectangular abierto, yendo unidos y arrastrados por una cadena de eslabones.

40.-

De los carros cuelgan los elementos transportados, de uno de los ganchos de que dispone. Los carros van solidarios con la cadena y se mantienen constantemente en movimiento.

Son únicamente los elementos que cuelgan en los carros (por ejemplo, perchas con prendas) los que se descargan en las estaciones automáticamente, pudiendo direccionar cada carro a cualquiera de las estaciones disponibles.

45.-

El movimiento de toda la cadena está producida por un motor-reductor eléctrico, con una rueda que engrana con la cadena de unión.

50.-

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en los planos adjuntos complementarios de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

55.-

En estos planos:

La fig. 1ª, muestra una vista frontal del esquema del carro transportador.

La fig. 2ª, muestra una vista lateral del esquema del carro

60.-

transportador.



La fig. 3ª, muestra un esquema de la estación receptora en situación de recibir un carro transportador cargado.

La fig. 4ª, muestra la misma estación receptora pero ahora en posición adecuada a recibir un carro vacío.

65.- La fig. 5ª, representa un detalle del dispositivo de la estación receptora dejando pasar un solo elemento para cargar al carro transportador.

La fig. 6ª, constituye una posición adecuada entre estación y carro al objeto de desprendimiento ulterior de un elemento a transportar.

70.- La fig. 7ª, representa el paso siguiente preciso de la carga del elemento a transportar.

La fig. 8ª, muestra un detalle del dispositivo direccional.

75.- La fig. 9ª, representa la entrada del carro transportador en la estación de descarga con el funcionamiento del dispositivo de descarga.

La fig. 10ª, es otra vista más del anterior dispositivo.

80.- La fig. 11ª, es el resultante de que un carro transportador encuentre saturada una estación de descarga.

La fig. 12ª, representa un esquema de funcionamiento de un transportador vertical que sube a otra planta superior un elemento transportado.

85.- La fig. 13ª, muestra el esquema de como un elemento desciende de una planta al carro transportador.

La fig. 14ª, representa la recepción, en una subida, del gancho transportador.

90.- Según se desprende de todas estas figuras, la cadena aérea está compuesta, principalmente, por un carro transportador (Fig. 1ª) cuya misión consiste en trasladar los elementos adecuados



y descargarlos en "estaciones de descarga". Cada carro puede ser destinado a distintas posiciones. Cada posición está determinada mediante la combinación que ofrecen los pivotes (1) con la adecuada postura de cada gancho (2).

95.- Esta claro, pues, que las posiciones totales viene determinada por el producto del número de pivotes (1) multiplicado por el número de ganchos (2). Se ha ordenado de tal forma que el número de pivotes (1) contando de abajo arriba, indique el número de decenas (1 a 7 según el ejemplo de la fig. 1ª) y el

100.- número de ganchos (2), contando de izquierda a derecha, indique las unidades (1 á 6, según fig. 1ª).

La estación receptora tiene como misión incorporar elementos a la línea general, o bien, cambiarlos de línea y dirección.

105.- Su funcionamiento simplificado es como sigue a continuación:

Si un carro transportador (3) fig. 3ª, va cargado, como ocurre en esta figura, con el elemento (4), la estación receptora (5) controla esta carga y desconecta el dispositivo electroneumático (6) mediante la palanca (7) accionada por dicha

110.- carga. En caso contrario, según se aprecia en fig. 4ª, la palanca (7) en reposo, deja activado el dispositivo electroneumático (6).

115.- Cuando esto ocurre, ver fig. 5ª, este dispositivo (6) acciona el electroimán (8) que mediante un dispositivo mecánico que actúa de tope de los elementos (9) dispuestos en la estación deja pasar uno solo de dichos elementos (10) hasta el extremo (11) de la barra sustentadora (12).

120.- Si se observa ahora en la fig. 6ª vemos que un dispositivo (13) consistente en un pivote roscado en un eje (14) y provisto de rodamiento de nylon es presionado hacia arriba cuando



125.- hace contacto con el carro transportador (3). Este dispositivo (13) acciona el tensado de un muelle que esconde el tope (11) de la barra (12) con lo que la prenda o elemento (10) cae en gancho (15) del carro transportador (3). La situación está determinada por la posición del dispositivo (13) en eje (11).

La fig. 8ª nos muestra que la situación del pivote (1) que determina el número de decenas que indica su posición viene ordenada por el eje (16).

130.- La estación de descarga (17), observando figs. 9ª y 10ª tiene como misión descargar elementos del carro transportador (3) y su funcionamiento es como se indica a continuación:

135.- Al entrar el carro transportador (3) en la estación, el pivote (1) presiona sobre la pista (18), cuya altura y situación es proporcional a las escalas determinadas en el carro por los pivotes (1) y por los ganchos (2), ver fig. 1ª, y esta pista (18) acciona el dispositivo mecánico de ejes invertidos (19) pasando el pivote de descarga montado sobre el eje inferior de posición (19a) a posición (19b) haciendo que el gancho (15) pase a posición (15a) con lo cual el elemento que transportaba dicho gancho (15) resbala hasta la barra de descarga (20).

140.- Cuando pasa el carro transportador el mecanismo (19) vuelve a posición normal mediante un muelle resorte montado en el eje inferior.

145.- Si la barra de descarga (20), ver fig. 11ª, estuviese saturada, bajaría, por propio peso de los elementos (22) acumulados en ella, hasta la posición de la barra (21) tensando al mismo tiempo el cable (23) que anula la acción del pivote (24) por lo que el carro transportador (3) pasaría de largo sin descargar en esta estación.

150.- El transportador vertical, su mismo nombre lo indica, se



dispone para efectuar cambios de planta en los elementos conducidos por el carro transportador y su descripción de funcionamiento se divide como a continuación se detalla:

155.- Fig. 12ª.-Subida.-Al pasar el gancho transportador (24) por la zona (25) presiona sobre el eje (26) con lo cual acciona el dispositivo (27) logrando que este gancho se introduzca en un alojamiento adecuado, lo cual comporta que un solo elemento (28) por su propio peso caiga hasta la posición (29) donde es recogido por el gancho transportador (24).

160.- Fig. 13ª.Bajada.-El gancho transportador (30) se introduce en barra (31) dejando el elemento (32) que cae por propio peso.

165.- Fig. 14ª. Recepción de subida.-El gancho transportador (33) al introducirse en la zona (34) hace saltar el tope de la pieza (35) que levanta y deja caer el elemento (36). Al salir de (34) y dejar de presionar sobre la pieza (35) ésta vuelve a situación normal mediante un muelle.

170.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúan el fundamento esencial del mismo.

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

175.- 1ª).- "CADENA ANEJA TRANSPORTADORA" que se caracteriza por estar esencialmente constituida por carros colgados mediante soportes dotados de adecuadas ruedas que se deslizan en pista formada por tubos rectangulares abiertos yendo unidos y arrastrados mediante cadena de eslabones; dichos carros, solidarios con la cadena, se mantienen constantemente en movimiento merced



180.- a la producción que le dota un motor-reductor eléctrico que, mediante una rueda, engrana con la cadena de unión.

2ª).- "CADENA AEREA TRANSPORTADORA" según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque los carros transportadores de que consta están dotados de unas escalas, vertical y horizontal, consistente la primera en unos adecuados pivotes y la segunda de ganchos apropiados, que determinan, según su disposición complementaria, el número de direcciones a adoptar, viniendo dado el número de dichas direcciones por el producto del número vertical de pivotes multiplicado por el número horizontal de ganchos y siendo, de abajo a arriba el número del pivote el que determina las decenas y de izquierda a derecha el número del gancho, el que indica el de las unidades.

3ª).- "CADENA AEREA TRANSPORTADORA" según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por estar dotada de varias estaciones receptoras cuya misión principal consiste en la de incorporar elementos a la línea general y están dotadas de un dispositivo electroneumático que cuando el carro transportador va cargado se desconecta merced a una palanca que es accionada mediante esa carga del carro transportador y deja pasar entonces a dicho carro; en caso de que el carro transportador vaya vacío, la palanca en reposo deja activado el dispositivo electroneumático que, a su vez, acciona un adecuado electroimán que, mediante un dispositivo mecánico que actúa de tope de los elementos dispuestos en la estación, deja pasar uno solo de dichos elementos hasta el extremo de la barra sustentadora de los elementos previstos; otro dispositivo consistente en un pivote roscado en un eje y provisto de rodamiento de nylon, es presionado hacia arriba cuando hace contacto con el carro transportador y dicho dispositivo acciona el tensado de un muelle que esconde el tope del extremo de la barra sustentadora de elementos



con lo cual el elemento primero de dicha barra cae en el gancho correspondiente del carro transportador, estando determinada la situación por la posición del dispositivo mencionado en el eje del que está dotada la estación receptora.

- 215.- 4ª).-"CADENA AEREA TRANSPORTADORA" según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por disponer en su recorrido de varias estaciones de descarga cuya misión consiste en descargar elementos de los carros transportadores y que estando dotadas de unas pistas determinadas permiten la acción sobre ellas del pivote adecuado del carro transportador; dicha pista al ser presionada acciona un dispositivo mecánico de ejes invertidos logrando que un pivote montado en el eje inferior bascule de arriba a abajo y, accionando sobre el gancho que transporta el elemento en el carro transportador, le hace variar su inclinación a fin de que dicho elemento transportado resbale y caiga a la barra de descarga de la estación de descarga.

- 225.- 5ª).-"CADENA AEREA TRANSPORTADORA" según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque si la barra de descarga de la estación estuviese saturada, baja, por el propio peso de los elementos acumulados en ella, mediante un sistema de paralelogramo articulado y tensa un cable que anula la acción del pivote de descarga, por lo cual el carro transportador pasa de largo sin descargar en esta estación.

- 230.- 6ª).-"CADENA AEREA TRANSPORTADORA" según las reivindicaciones 1ª a 4ª, que se caracteriza porque puede estar dotado de transportadores verticales que permiten el efectuar cambios de planta en los elementos conducidos por el carro transportador y estando dichos transportadores verticales dispuestos de tal manera que, comportando unos ganchos adecuados, si estos se desplazan en movimiento ascendente, accionan un dispositivo mecá-
- 235.-
- 240.-



245.- nico constituido por un eje inclinado que logra que el elemento a subir se detenga en un alojamiento adecuado en la barra sustentadora de donde es recogido por el gancho transportador ascendente; si el transportador vertical comporta ganchos descendentes, éstos se alojan en su bajada en la adecuada barra sustentadora y el elemento transportado cae por propio peso a dicha barra.

250.- 7a).- "CADENA AEREA TRANSPORTADORA" según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque en el transportador vertical ascendente, se realiza en la planta de destino una recepción del elemento transportado consistente en que cuando el gancho transportador llega al final de su recorrido vertical, actúa un tope de la pieza preparada a recibir el elemento, la cual se eleva brevemente y así deja caer al elemento hacia la oportuna barra de recepción; al salir el gancho transportador de la zona donde se encuentra la pieza de expulsión, ésta vuelve a situación normal mediante la acción de un muelle incorporado.

255.-

8a).- "CADENA AEREA TRANSPORTADORA".

La presente memoria descriptiva consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas sesenta y una líneas, incluidas éstas.

Madrid, 8 de Agosto de 1.969.-

R. P. TORO

FIG.3

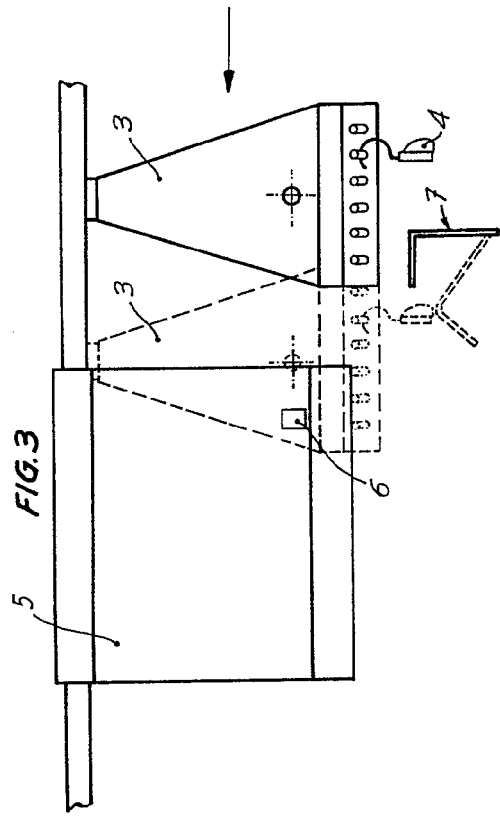


FIG.4

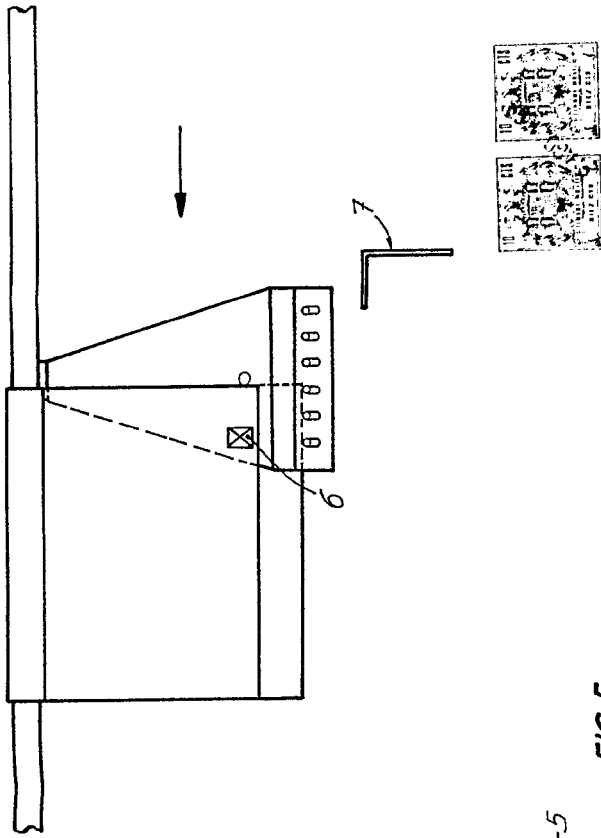


FIG.1

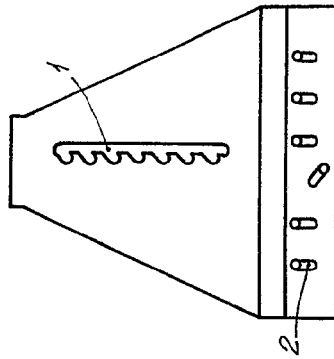


FIG.2

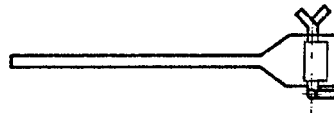
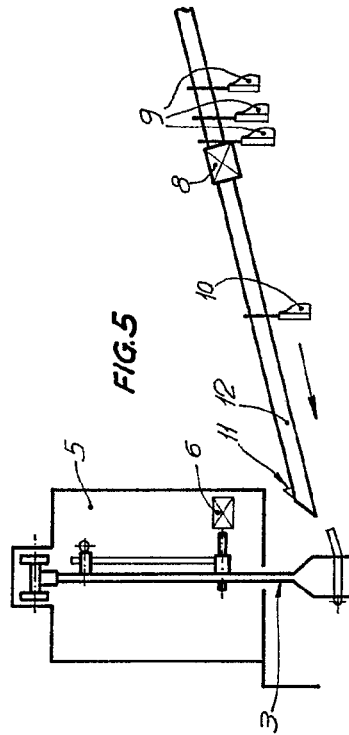
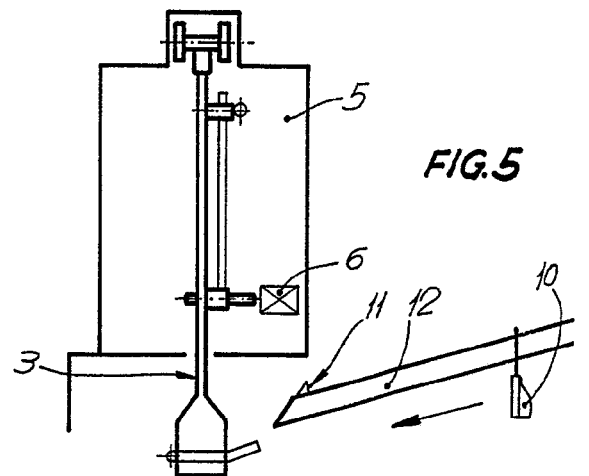
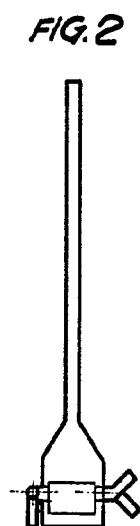
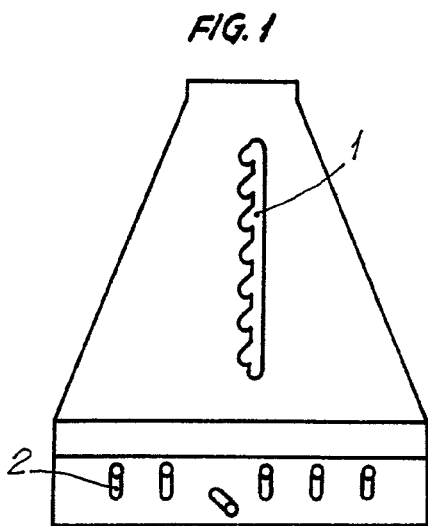
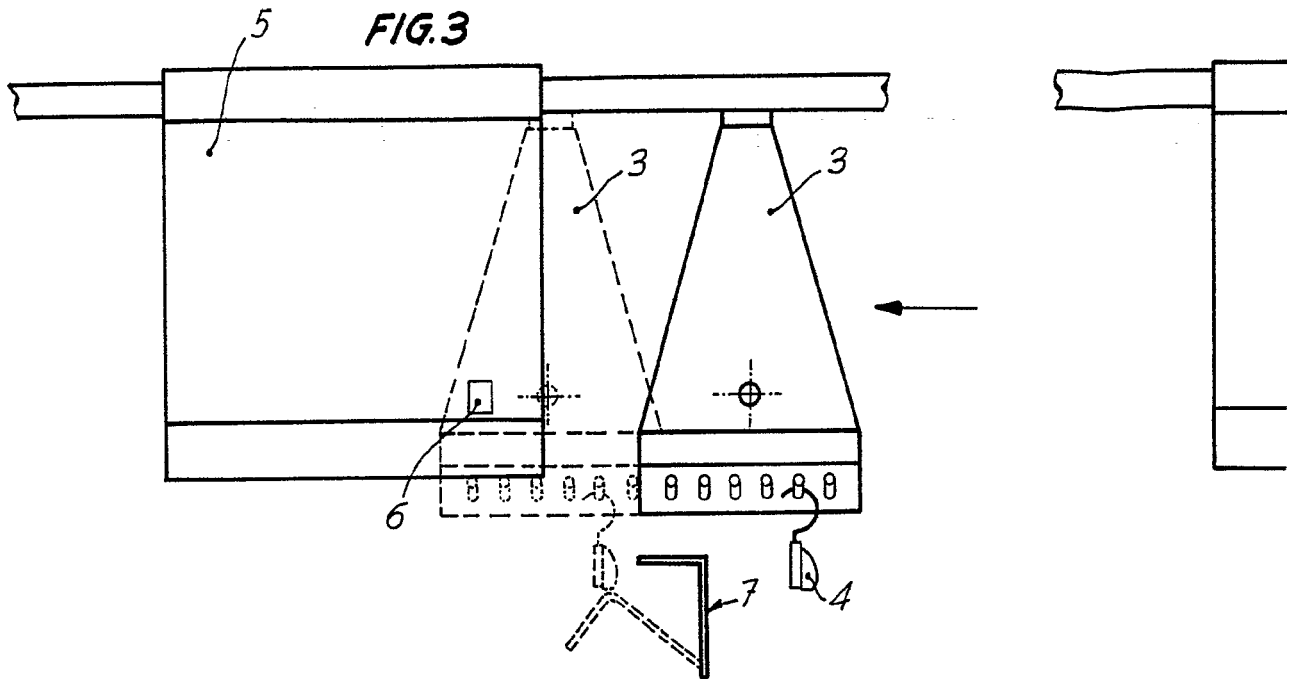


FIG.5



Madrid, 8 de Agosto de 1969

↓ 7-4-11  
MOSTOLES INDUSTRIAL, S.A



ESCALA VARIABLE

FIG. 4

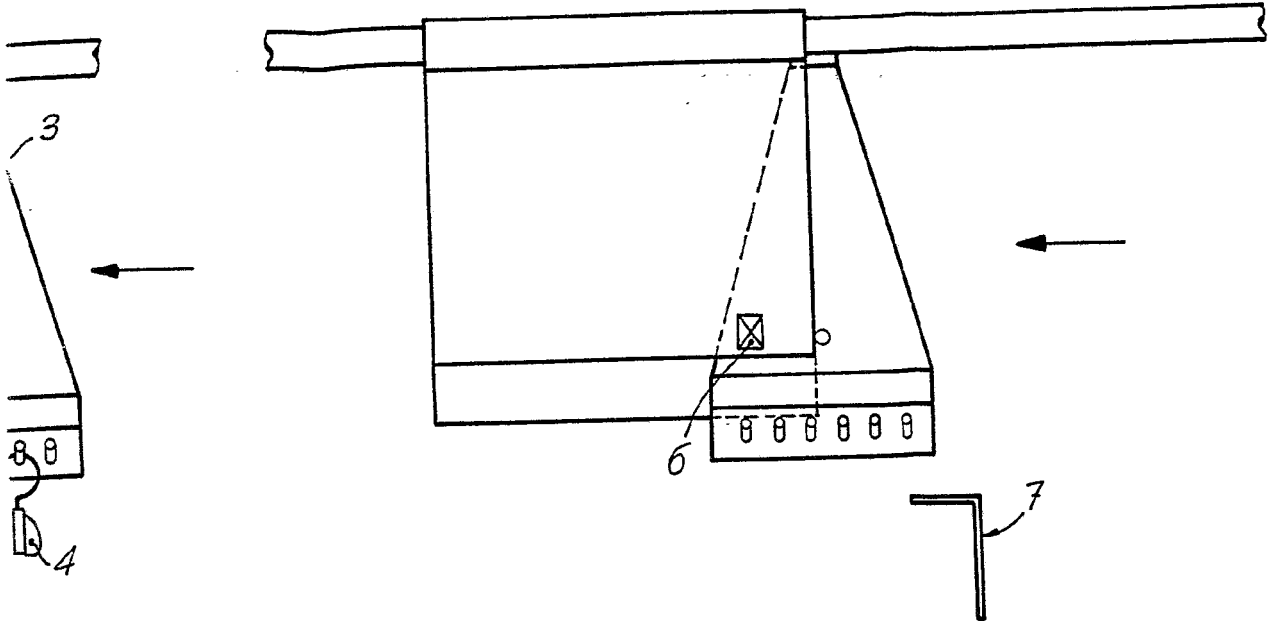
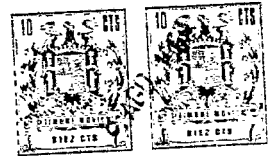
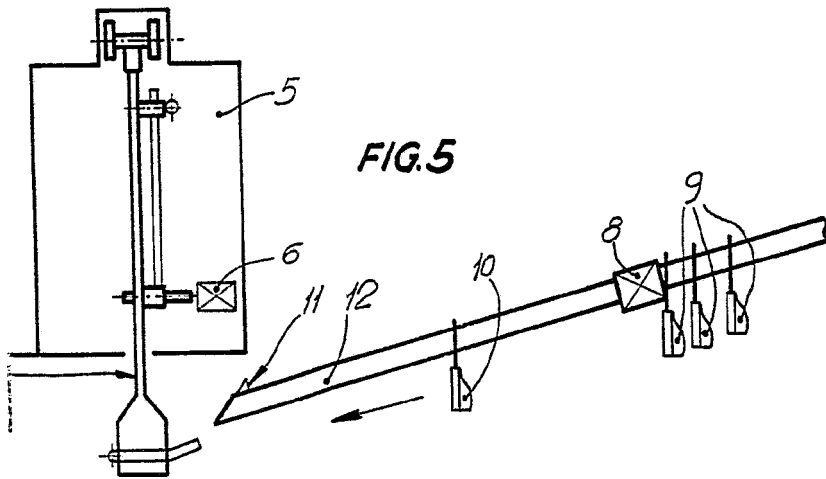


FIG. 5



Madrid, 8 de Agosto de 1969

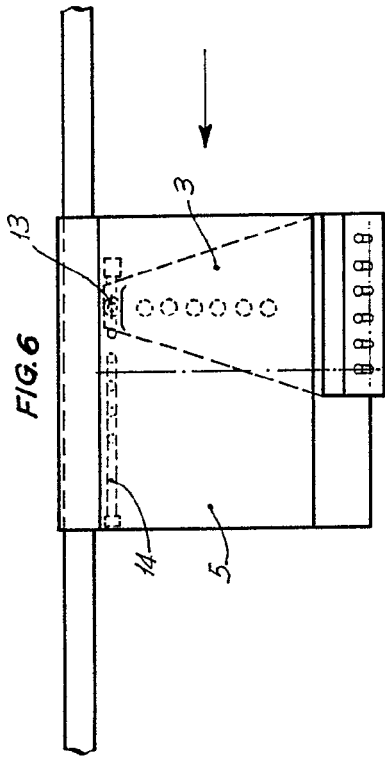


FIG. 6

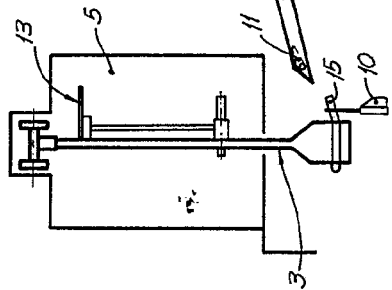


FIG. 7

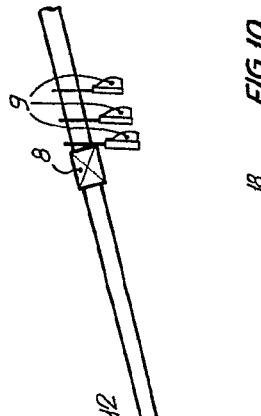


FIG. 9

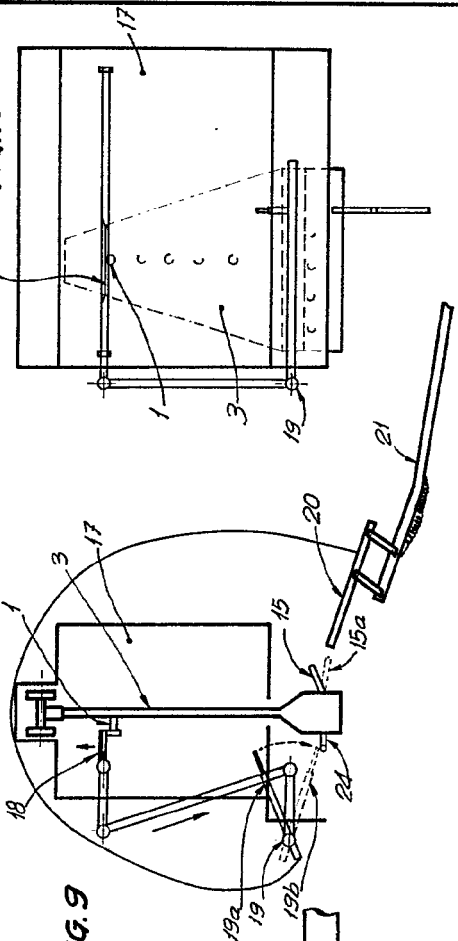


FIG. 10

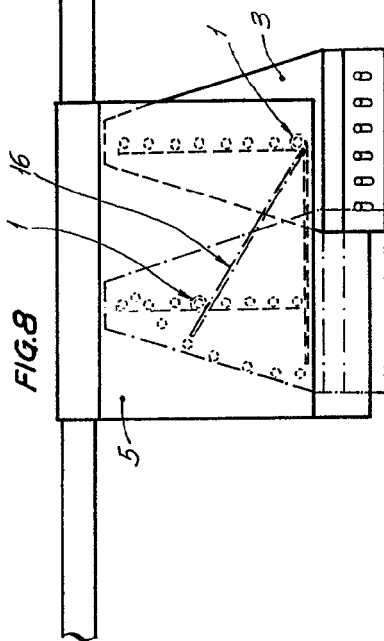


FIG. 8

Madrid, 8 de Agosto de 1969

FIG. 6

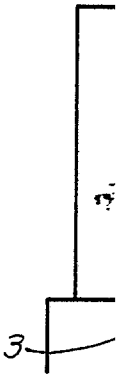
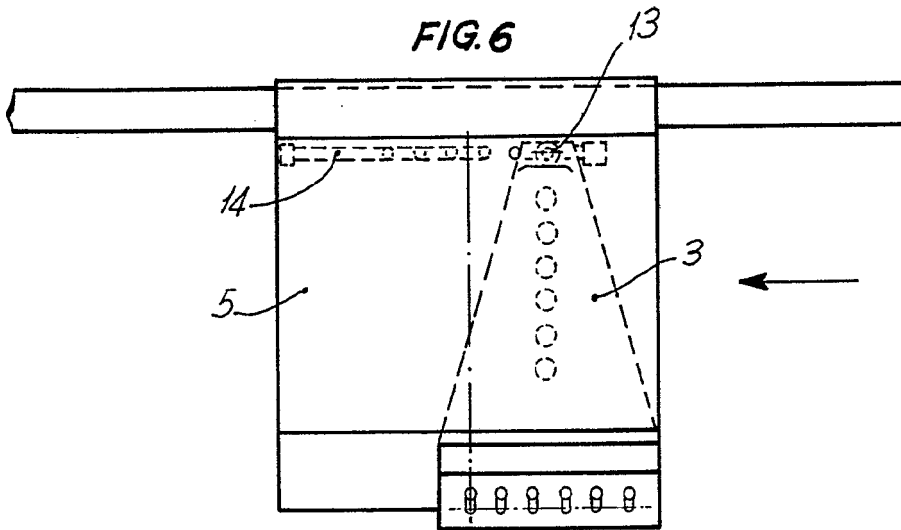


FIG. 9

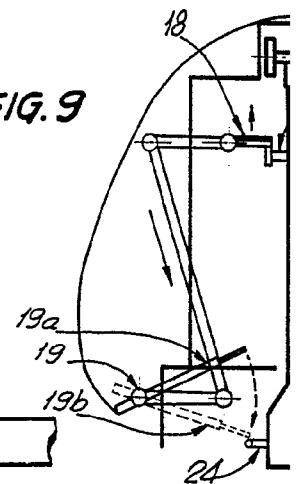
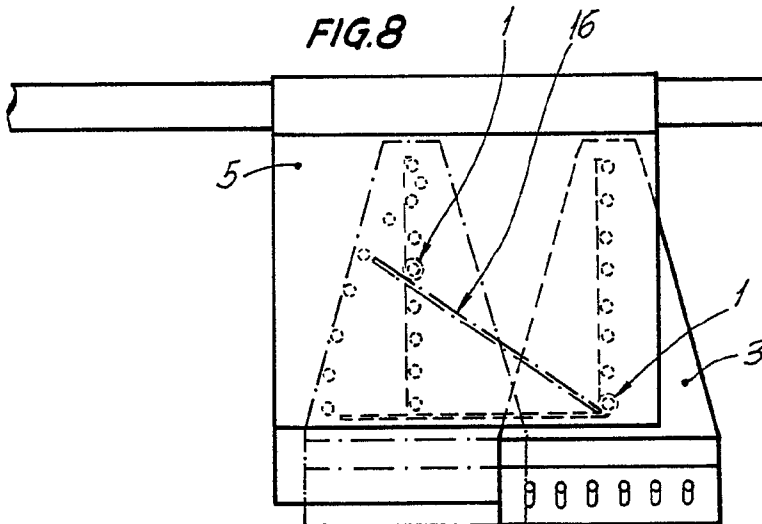


FIG. 8



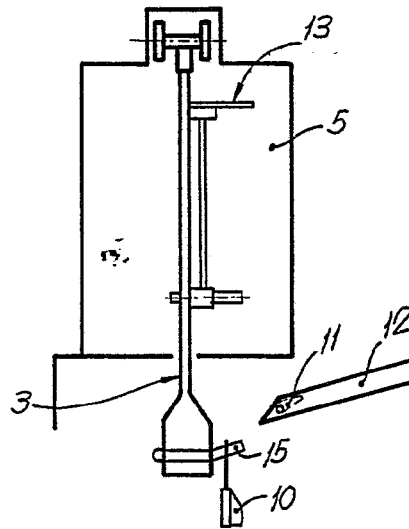
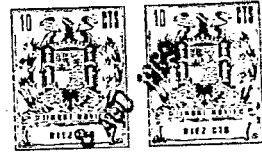
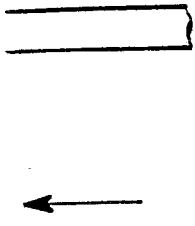


FIG. 7

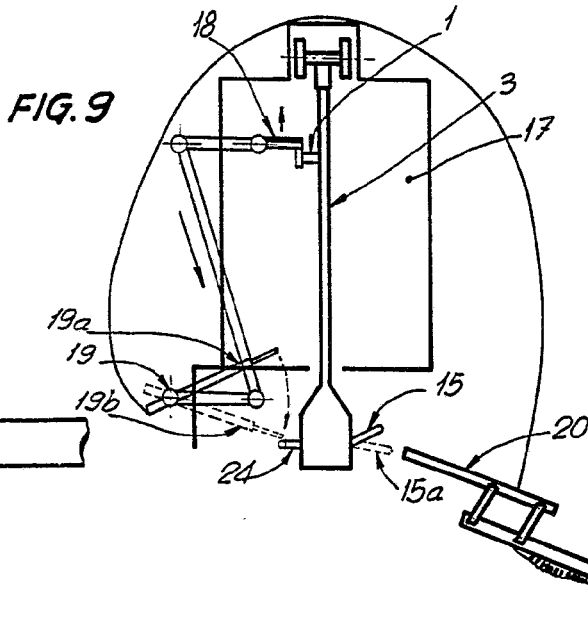


FIG. 9

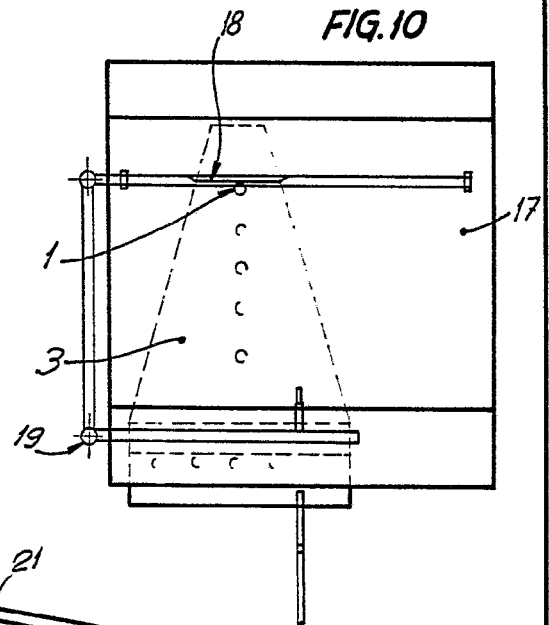


FIG. 10

Madrid, 8 de Agosto de 1969

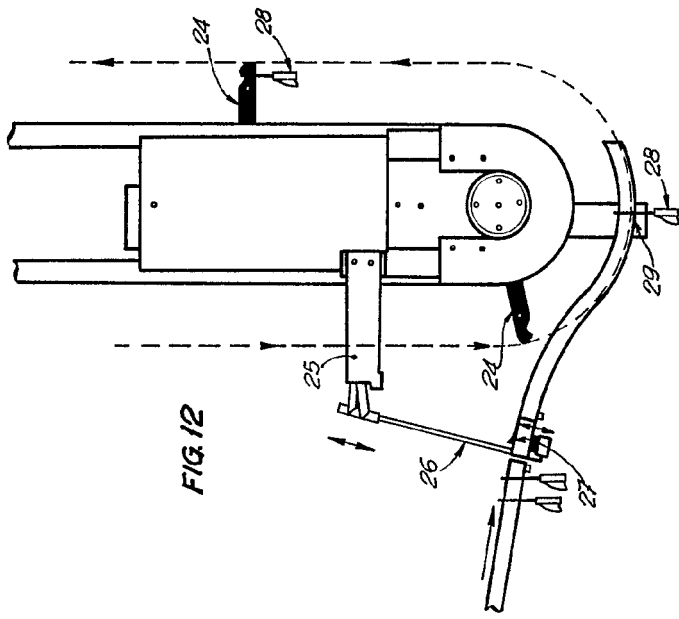


FIG. 12

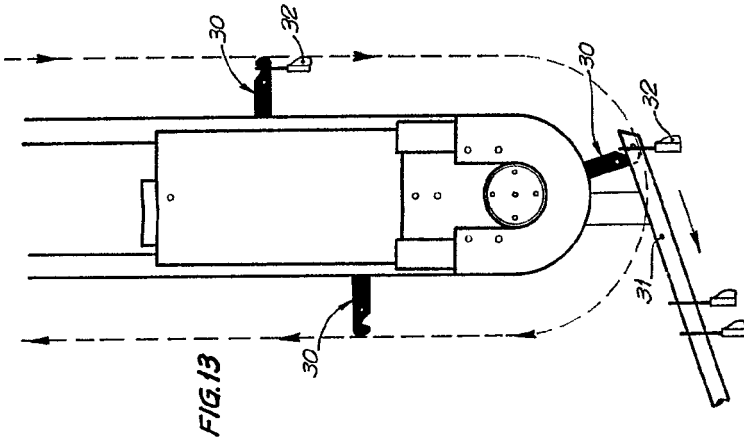


FIG. 13

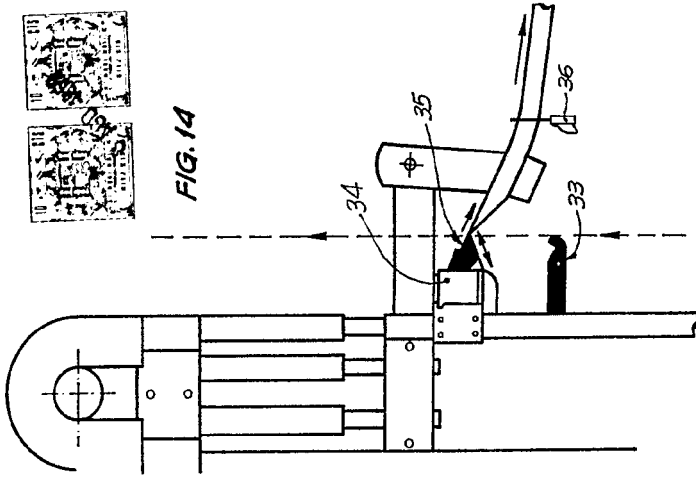


FIG. 14

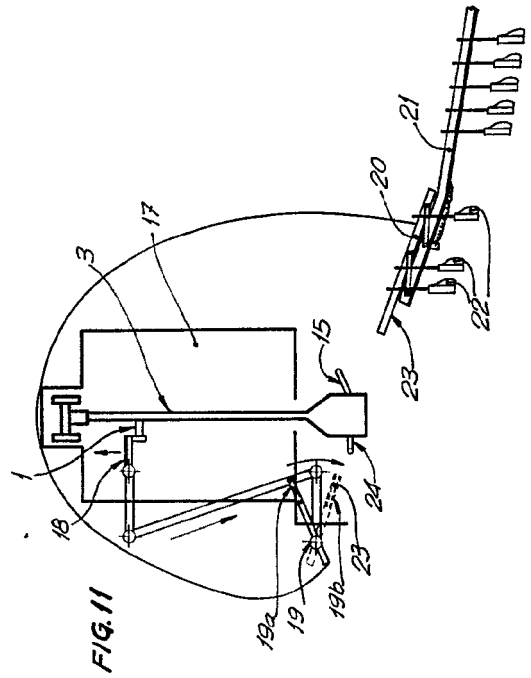
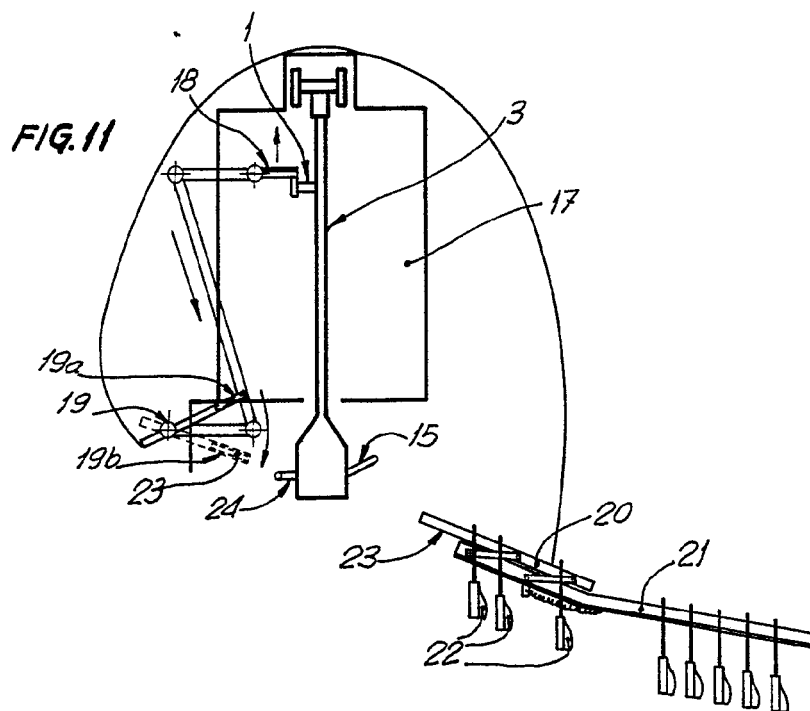
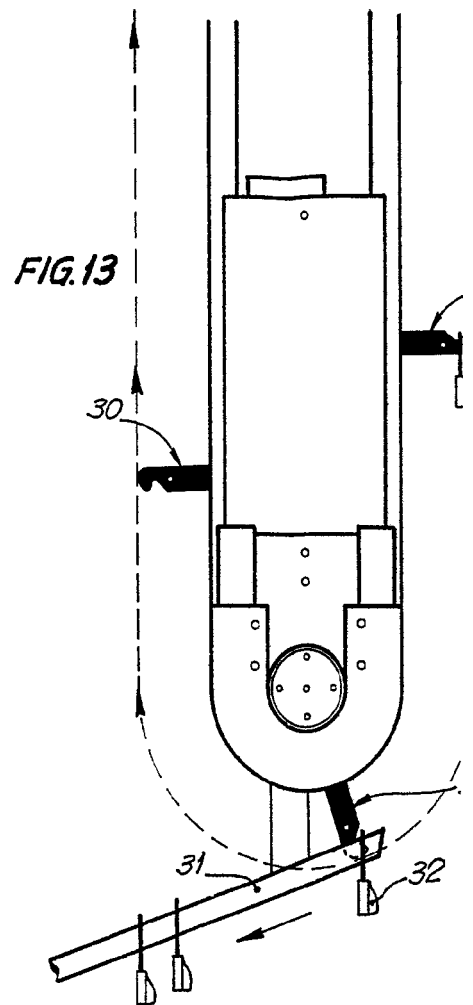
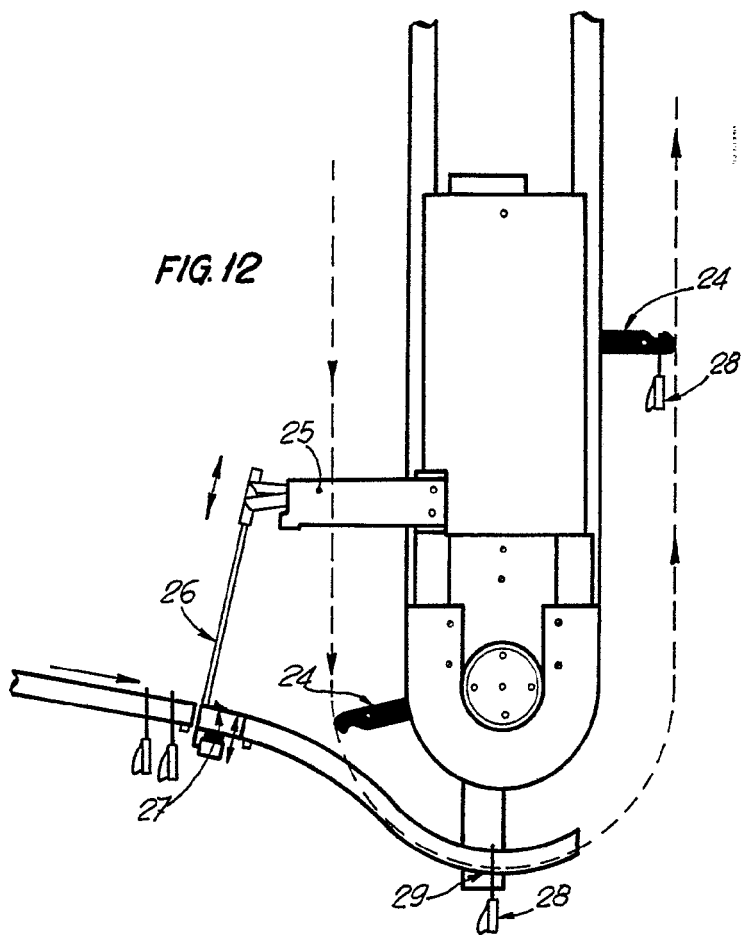
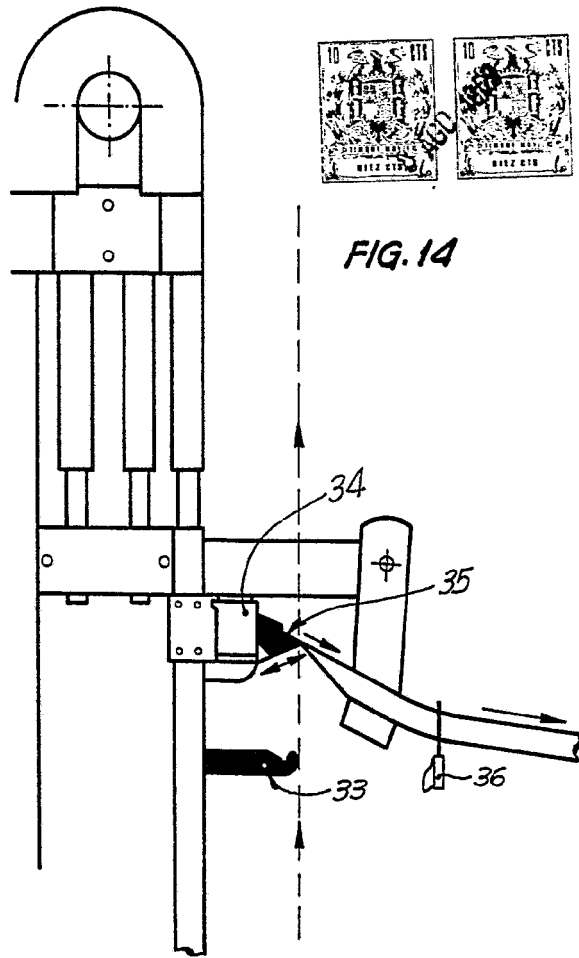
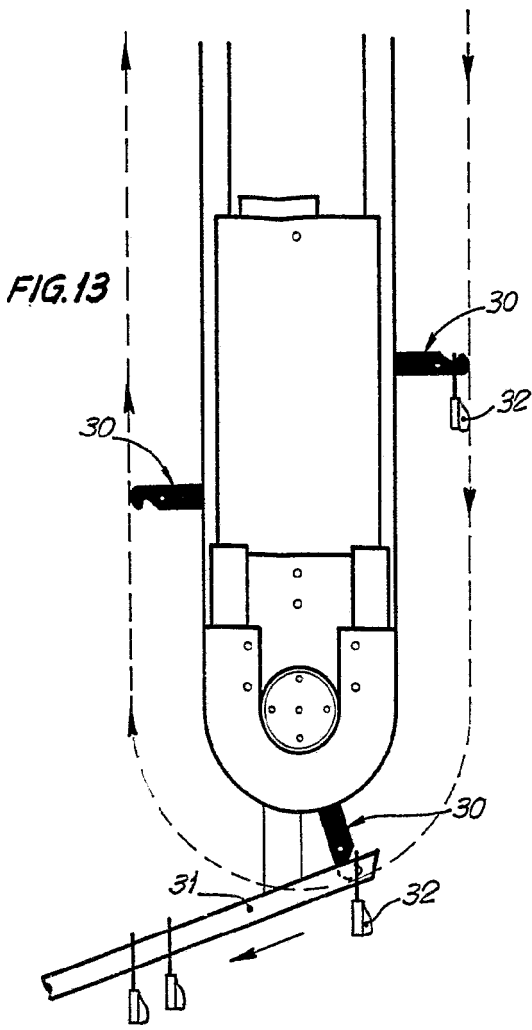


FIG. 11

Madrid, 8 de Agosto de 1969





Madrid, 8 de Agosto de 1969

