

11 NOV. 1975

P.- 61.365

441105

Case No.
49-107.673

Int. Cl.: B65G, B63B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de 1º) TSUJI INDUSTRIES CO., LTD. y

2º) THE DAIWA NAVIGATION CO.; LTD.

entidades japonesas

establecidas en 1º) 177-2, Hikari-Cho, Sasebo City Nagasaki
Pref, Japón, y

2º) 25-1, Minamikyutaro-Machi, 4-Chome,
Higashi-ku, Osaka, Japón.

por: "UN APARATO DE CARGA CONTINUA EN FORMA DE SISTEMA DE
TRANSPORTADORES, PARA USO EN BUQUES"

La presente invención se refiere a un aparato de carga continua, adecuado para uso en buques, en forma de sistema de transportadores.

5 En general, los cargamentos se cargan en diversas formas, tales como en contenedores, plataformas o bandejas, a granel, en sacos o de otras maneras. Para cargar y des- cargar tales cargamentos se vienen usando selectivamente aparatos de carga de muchas clases, tales como grúas móvi-
10 les de pórtico, grúas de cubierta o grúas de brazo móvil, de acuerdo con las formas de cargamento arriba indicadas. Todos estos aparatos de carga tienen características inherentes ventajosas y desventajosas, respectivamente, en relación con las facilidades o los medios existentes en los puertos, de modo que es difícil elegir el mejor de estos
15 aparatos de carga.

En el caso del comercio con una región que no tenga facilidades portuarias completas, es conveniente embalar el cargamento en sacos. Tales cargamentos en sacos se vienen cargando por medio de brazos o aguilones de grúa,
20 o con grúas de cubierta, pero una operación de carga de este género exige gran cantidad de mano de obra, y es de poco rendimiento.

Un objeto de la presente invención es el de realizar un aparato de carga que pueda hacerse funcionar con
25 menos mano de obra, y sea eficaz.

El aparato de carga continua en forma de sistema de transportadores, para uso en buques, conforme a la invención, comprende por lo menos un transportador de fuera de borda montado en los costados del buque, para conectar el buque con un muelle o una barcaza, una pluralidad de transportadores de a bordo conectados a dicho transportador de fuera de borda y unos medios automáticos de ramificación o bifurcación dispuestos en los puntos de conexión entre los transportadores de a bordo y de fuera de borda. Los transportadores de a bordo van conectados a unos montacargas del tipo de transportador vertical, cada uno de los cuales incluye una jaula ajustable a un nivel deseado en la bodega y un carro portador de cargamento, movable entre la cubierta y la jaula. La jaula va conectada a un transportador horizontal de modo que se mueva verticalmente con ella. El transportador horizontal va conectado a un transportador reversible de carga y a un transportador reversible de descarga.

Por consiguiente, la presente invención proporciona un aparato de carga altamente sistemático, que permite cargar los cargamentos con gran rendimiento en una región que tenga una deficiente instalación portuaria.

En lo que sigue se describirá la invención, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

la figura 1 es una vista en planta que representa una disposición de un aparato de carga conforme al presente invento;

5 la figura 2 es una vista en sección tomada por la línea II-II de la fig. 1;

la figura 3 es una vista en sección tomada por la línea III-III de la fig. 1;

la figura 4 es una vista en alzado lateral del montacargas indicado en la fig. 1;

10 la figura 5 es una vista en perspectiva que ilustra el sistema de cadenas del montacargas de la fig. 4;

la figura 6 es una vista en planta, detallada y ampliada, del primer transportador reversible ilustrado en la fig. 1;

15 la figura 7 es una vista en alzado lateral del primer transportador reversible de la fig. 6;

la figura 8 es una vista en alzado frontal del primer transportador reversible de la fig. 6;

20 la figura 9 es una vista en planta detallada y ampliada de la parte de segundo transportador reversible de la fig. 1; y

la figura 10 es una vista en alzado frontal del segundo transportador reversible de la fig. 9.

25 Con referencia a la fig. 1, un buque 10 va provisto, en los costados opuestos del mismo, de una pluralidad

de juegos -- por ejemplo, dos juegos -- de transportadores de fuera de borda 12 y 14. Estos transportadores 12 y 14 son de un tipo usual, que es capaz de girar e inclinarse. Así, la operación de carga entre el buque 10 y una barcaza ó un muelle, en un lugar de carga, puede realizarse fácilmente sin que haya instalaciones portuarias.

Los transportadores 12 y 14 van conectados a unos primeros transportadores de rodillos de esquina 18 y 20 dispuestos en la cubierta 16 del buque 10. Estos transportadores 18 y 20 de rodillos de esquina se hallan conectados a unos primeros transportadores de cinta 22 y 24 que se extienden en dirección normal a los costados del buque.

Los primeros transportadores de cinta 22 y 24 están conectados a unos medios automáticos de ramificación 30 y 32, por medio de unos cargadores automáticos 26 y 28.

Los cargadores automáticos 26 y 28 controlan automáticamente el movimiento de los cargamentos en cooperación con los medios de traslado que siguen, y tal cargador automático es ya bien conocido en la técnica del ramo, de manera que no se considera necesario describir con detalle la forma de construcción de dicho cargador.

Los medios de ramificación automáticos 30 y 32 están conectados a unos segundos transportadores de cinta 34 y 36 que se extienden en la misma dirección que los primeros transportadores de cinta 22 y 24 y van también

conectados a unos cargadores automáticos 38 y 40 que pasan de unos a otros de los transportadores de cinta primeros y segundos 22, 24 y 34, 36.

5 Los segundos transportadores de cinta 34 y 36 están conectados a unos segundos transportadores 42 y 44 de rodillos de esquina que al final se dirigen en ángulo recto con los segundos transportadores de cinta 34 y 36, yendo estos segundos transportadores de rodillos de esquina 42 y 44 conectados a unos cargadores automáticos 46 y 48 correspondientes a los cargadores automáticos 38 y 40.

10 Los cargadores automáticos 38, 40, 46 y 48 van conectados a unos montacargas 50, 52, 54 y 56, por medio de los cuales los cargamentos se trasladan verticalmente en una bodega, soportados en la condición de horizontales.

15 A continuación se describirán con detalle los montacargas 50 ... 56.

20 En la bodega, los montacargas 50 ... 56 van conectados a unos transportadores horizontales 66, 68, 70 y 72 por medio de unos cargadores automáticos 58, 60, 62 y 64. Los transportadores horizontales 66 ... 72 están conectados cada uno, por sus extremos opuestos, a un par de maquinillas o "chigres" 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86 y 88 para así moverse verticalmente sin perder la condición horizontal, en correspondencia con el desplazamiento vertical de cada una de las jaulas de los montacargas 50 ... 56 (fig. 2).

25

Los transportadores horizontales 66 ... 72 están conectados cada uno a un primer transportador reversible (90, 92, 94 y 96) y a un segundo transportador reversible (98, 100, 102 y 104). Estos transportadores reversibles primeros y segundos 90 ... 104 son movibles en el sentido longitudinal de los transportadores horizontales 66 ... 72 (fig. 3).

Como se describirá, los primeros transportadores reversibles 90 ... 96 tienen efecto para la carga, y los segundos transportadores reversibles 98 ... 104 tienen efecto para la descarga. Esto es, los primeros transportadores reversibles 90 ... 96 reciben de los transportadores horizontales 66-72 el cargamento que se va a cargar, y lo trasladan a los lugares de estiba deseados (no representados) verticalmente dispuestos en la bodega del buque 10, mientras los segundos transportadores reversibles 98 ... 104 trasladan el cargamento alojado en el lugar de estiba, llevándolo a los transportadores horizontales 66 ... 72.

La construcción de detalle de las partes arriba mencionadas se describirá en lo que sigue, haciendo referencia a las figs. 4 a 10.

La forma de construcción de los montacargas 50 ... 56 es la misma, de modo que se ilustra como ejemplo la del montacargas 50 solamente, en las figs. 4 y 5. En la fig. 4 se ve que el montacargas 50 tiene una cubierta 106 de

protección contra el polvo, y un bastidor fijo 108 protegido por dicha cubierta. Dentro del bastidor 108 puede moverse verticalmente una jaula 110. La jaula 110 va asegurada al cargador automático 58. El movimiento de la jaula 110 se efectúa conectando a la jaula 110 la maquinilla 74 del transportador horizontal 66 por medio de un cable metálico, que en su otro extremo va provisto de un contrapeso 114 fijado al mismo. Mediante la disposición indicada, cuando la jaula sube o baja a la posición deseada, movida por la maquinilla 74, el transportador horizontal sube o baja simultáneamente movido. La maquinilla 74, naturalmente, está destinada y preparada para funcionar en relación de sincronismo con la maquinilla 75.

Según se ha dicho más arriba, el cargamento se traslada en la condición de horizontal entre el cargador automático 38 fijado en la cubierta 16 del buque y el cargador automático 58, verticalmente movable, asegurado a la jaula 110. Por lo tanto, hay un carro móvil entre los cargadores automáticos 38 y 58, dispuesto de la siguiente manera.

Con referencia a la fig. 5, el bastidor 108 está provisto de cuatro ruedas dentadas 111, 113, 115 y 116 de transmisión por cadena, alineadas entre sí en una posición contigua al cargador automático fijo 38. Las ruedas 111 y 113 están dispuestas exteriormente y las ruedas 115

y 116 se hallan interpuestas entre las ruedas 111 y 113.

Las ruedas dentadas 111 ... 116 llevan aplicadas con engrane unas cadenas sin fin de transmisión o enlace 118, 120, 122 y 124, respectivamente.

5 Las cadenas sin fin de enlace 118 y 120 van también progresivamente aplicadas con engrane a unas ruedas dentadas 126 y 128, dispuestas en el bastidor al mismo nivel que las ruedas 111 y 113; a unas ruedas dentadas 130 y 132 dispuestas por debajo de las ruedas 126 y 128 y en
10 la jaula 110; a unas ruedas dentadas 134 y 136 dispuestas en la jaula 110 al mismo nivel que las ruedas 130 y 132; a unas ruedas dentadas 138 y 140 dispuestas en la jaula 110 a un nivel inferior al de las ruedas dentadas 134 y 136; y a unas ruedas dentadas 142 y 144 dispuestas por debajo de
15 las ruedas 111 y 112 y en la jaula 110 al mismo nivel que las ruedas 138 y 140, respectivamente.

Mientras, las cadenas sin fin de enlace 122 y 124 se aplican progresivamente a unas ruedas dentadas 146 y 148 dispuestas por debajo de las ruedas 115 y 116 y en la jaula
20 110 al mismo nivel que las ruedas 130 y 132, a unas ruedas dentadas 150 y 152 dispuestas en alineación con las ruedas 134 y 136 de la jaula 110 al mismo nivel que las ruedas 146 y 148, a unas ruedas dentadas 154 y 156 dispuestas en alineación con las ruedas 138 y 140 de la jaula 110 por
25 debajo de las ruedas 150 y 152, y a unas ruedas dentadas 158

y 160 dispuestas por debajo de las ruedas 115 y 116 y en alineación con las ruedas 142 y 144 de la jaula 110, al mismo nivel que las ruedas 154 y 156, respectivamente.

5 Hay una pluralidad de carros o portadores 162, 164 y 166, conectados cada uno por una de sus cuatro esquinas a cada una de las cadenas sin fin 118 ... 124. Los carros 162 ... 166 tienen flexibilidad en su dirección longitudinal, de tal modo que cuando las cadenas sin fin de enlace 118 ... 124 cambian de sentido de movimiento en las ruedas dentadas 111 ... 160, los carros pueden acompañar también este cambio de sentido de movimiento, debido a su flexibilidad.

15 Al moverse los carros 162 ... 166 entre las ruedas dentadas 126, 128, 115 y 116; el cargador automático 38 se pone en acción llevando el cargamento a los carros; y también cuando los carros 162 ... 166 siguen avanzando desde unas posiciones situadas entre las ruedas dentadas 150, 152, 146 y 148, el cargador automático 50 se pone en acción descargando o trasladando el cargamento desde los 20 carros al cargador. Los carros 162 ... 166 se mantienen en la condición horizontal durante el movimiento desde el plano horizontal superior definido por las ruedas dentadas 126, 128, 115 y 116 hasta el plano horizontal inferior definido por las ruedas dentadas 150, 152, 146 y 148.

25 Las figs. 6, 7 y 8 ilustran una forma de cons-

trucción del primer transportador reversible 90, para uso en la operación de cargar o llevar el cargamento a la bodega, arriba citada. Los demás primeros transportadores reversibles 92 ... 96 son esencialmente iguales a los transportadores 90, en su forma de construcción.

5

El transportador horizontal 66 tiene un bastidor 168 al cual van fijados por sus lados opuestos unos carriles 170 y 172, habiendo una cremallera 174 que se extiende a lo largo de uno de los carriles 170, paralelamente al mismo. El primer transportador reversible 90 va montado en un carro basculador o volteador 176 movable sobre los carriles 170 y 172. El carro basculador 176 tiene un piñón 178 que engrana con la cremallera 174, y un motor 180 conectado con transmisión de movimiento al piñón 178. El carro basculador 176 va provisto de un par de rodillos 182 y 184 para voltear o volcar la cinta sin fin 186 del transportador horizontal 66 sobre el primer transportador reversible 90 (fig. 7). El carro basculador 176 está provisto de una cremallera 188 que se extiende transversalmente a la cremallera 174, y unos carriles de guía 190 y 192 que se extienden paralelamente a la cremallera 188. El primer transportador reversible 90 incluye un bastidor 194 que tiene un piñón 196, el cual engrana con la cremallera 188, y un motor 198 conectado con transmisión de fuerza motriz al piñón 196, para así mover el primer transportador re-

10

15

20

25

versible 90 transversalmente respecto al transportador horizontal 66, en una distancia prefijada. La cinta o banda sin fin 200 del primer transportador reversible 90 está movida de manera usual.

5

Al ser entregado un cargamento desde el montacargas 50 al transportador horizontal 66, y trasladado en la dirección A de la fig. 6, el cargamento se deja caer desde la cinta o banda sin fin 186 hasta encima de la cinta 200 del primer transportador reversible 90, por sobre el rodillo 182 del carro basculador 176, y es trasladado a un lugar de alojamiento conveniente, por medio de la cinta o banda sin fin 200. El motor 180 del carro basculador 176 puede ser accionado con arreglo al lugar de estiba deseado, con el fin de mover el carro basculador 176 en la dirección longitudinal del transportador horizontal 66; y al mismo tiempo puede accionarse el motor 198 del primer transportador reversible 90 con el fin de mover el primer transportador reversible 90 en sentido transversal respecto al carro basculador 176. Por consiguiente, las posiciones de estiba pueden estar dispuestas a ambos lados del transportador horizontal 66.

10

15

20

25

Las figs. 9 y 10 ilustran una forma de construcción del segundo transportador reversible 98, para uso en la operación de descarga en correspondencia con el primer transportador reversible 90. Los demás segundos transporta-

dores reversibles 100 ... 104 son esencialmente de la misma forma de construcción que el transportador 98.

El segundo transportador reversible 98 incluye un carro 202 dotado de un piñón 204 que engrana con la cremallera 174 que se extiende a lo largo del transportador horizontal 66, y un motor 206 conectado con transmisión de fuerza motriz al piñón 204 para así producir un movimiento en la dirección longitudinal del transportador horizontal 66 de igual manera que el carro basculador 176 del primer transportador reversible 90. Al carro 202 va fijado un motor 208 conectado a un piñón 210. Este piñón 210 engrana con una cremallera 212 asegurada a un bastidor 214 que se extiende en sentido transversal al transportador horizontal 66. Así, el motor 208 se mueve con el fin de mover el bastidor 214 transversalmente respecto al carro 202 y, por lo tanto, respecto al transportador horizontal 66. El carro 202 está provisto de un par de rodillos 216 y 218 dispuestos encima de los carriles 170 y 172 y a los lados derecho e izquierdo de la cinta o banda sin fin 168 del transportador horizontal 66, y unos pares de rodillos superiores e inferiores 220, 222, 224 y 226 dispuestos a los lados izquierdo y derecho del bastidor 168 del transportador horizontal 66. Mientras, hay unos pares de rodillos superiores e inferiores 228, 230, 232 y 234 dispuestos en los extremos opuestos del bastidor 214 del segundo transportador reversible 98.

5 La cinta o bande sin fin 236 del segundo transportador reversible 98 se hace pasar progresivamente en torno a los rodillos 216, 220, 222, 226, 224, 218, 232, 234, 230 y 228, y por lo menos uno de los rodillos 216 ... 234 está movido por un motor (no representado). El motor 208 del carro 202 del segundo transportador reversible 98 puede accionarse para mover el bastidor 214 en sentido transversal respecto al transportador horizontal 66.

10 La disposición de los rodillos 216 y 218 encima y a ambos lados de la cinta 168, tal como se describe más arriba, hace posible dejar caer el cargamento entregado desde el lugar de estiba conveniente de la bodega, con la cinta sin fin 236, sobre la cinta sin fin 168 del transportador horizontal 66, para la descarga.

15 A continuación se describirá, con referencia a la fig. 1, la operación de cargar y descargar con el aparato de carga de la invención arriba mencionado.

1) Operación de cargar:

20 El cargamento depositado en una barcaza o en un muelle es recibido por el transportador de fuera de borda 12 o 14. Este cargamento se traslada luego al cargador automático 26 o 28 por medio del transportador 18 o 20 de rodillos de esquina, y del primer transportador de cinta 22 o 24. Al estar los medios automáticos de ramifica-

25

ción 30 dispuestos para trasladar el cargamento, se pone en acción sincrónicamente el cargador automático 26 o 28. Al ponerse en acción el cargador automático 26 o 28 y llevarse entonces el cargamento a los medios automáticos de ramificación 30 o 32, estos medios automáticos de ramificación se hacen funcionar simultáneamente con el fin de trasladar el cargamento al cargador automático 38 o 40 directamente, o bien al cargador automático 46 o 48 por medio del segundo transportador de cinta 34 o 36 y del segundo transportador de esquina 42 o 44. Cada uno de los cargadores automáticos 38, 40, 46 y 48 se pone en funcionamiento para trasladar el cargamento a los carros (véase 162 ... 166 en la figura 5) de los montacargas correspondientes 50, 52, 54 y 56 cuando los carros han subido a una posición en la que quedan en alineación con el cargador automático. Estos carros trasladan el cargamento haciéndolo bajar a una posición de la jaula (véase 110 en la fig. 4) dispuesta o ajustada a un nivel deseado en la bodega, mientras los carros se mantienen en la posición horizontal. La jaula va rígidamente conectada a cada uno de los cargadores automáticos 58, 60, 62 y 64 de modo que cuando la superficie de traslado o transferencia del carro del montacargas 50, 52, 54 o 56 coincide con la superficie de transferencia del cargador automático 58, 60, 62 o 64, el cargamento es trasladado o transferido por el movimiento

en dirección horizontal del carro y recibido por el cargador automático. Los cargadores automáticos 58 ... 64 trasladan el cargamento a los transportadores horizontales 66 ... 72, y luego estos transportadores horizontales entregan el cargamento a los primeros transportadores reversibles 90 ... 96. Así, el cargamento es trasladado al lugar deseado de la bodega, y alojado en él.

2) Operación de descargar:

En la descarga, el cargamento alojado en unos lugares dados es entregado a los transportadores horizontales 66 ... 72 por los segundos transportadores reversibles 98 ... 104 y luego descargado mediante el movimiento inverso de los medios de traslado o transferencia arriba mencionados. En este caso, los medios automáticos de ramificación 30 y 32 actúan de medios colectores.

Las ventajas de la presente invención son las siguientes:

1) Como los transportadores de fuera de borda del aparato de carga conforme a la invención son capaces de girar e inclinarse, es posible realizar fácilmente la operación de cargar entre el buque y una barcaza o un muelle, en un lugar de carga que no disponga de equipos de carga.

2) Como a cada uno de los transportadores de

fuera de borda se conecta una pluralidad de transportadores de a bordo, es posible concentrar los lugares de carga en el muelle o en la barcaza.

5 3) Como los montacargas del tipo de transportador vertical se hallan dispuestos para uso en el traslado o transferencia entre la cubierta del buque y la bodega, es posible efectuar la operación de cargar continua y eficazmente.

10 4) Como los transportadores horizontales dispuestos en las bodegas son capaces de subir y bajar con arreglo a la condición de la operación de cargar, es posible cargar o descargar fácilmente el cargamento en o desde cualquier lugar de la bodega.

15 5) Como los montacargas del tipo de transportador vertical van dispuestos de manera fija en uno de los extremos de cada una de las bodegas, y los transportadores horizontales de las bodegas pueden subir y bajar y mantenerse en la posición de reposo más alta en las bodegas, es posible disponer de un amplio espacio de carga, de modo que
20 el aparato de carga puede estar construido para que ocupe muy poco sitio, a pesar de su gran rendimiento.

25 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Japón el 20 de Septiembre de 1974, con el nº 107673/74, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5
10
15
20
25

1ª.- Un aparato de carga continua en forma de sistema de transportadores, para uso en buques, que comprende por lo menos un transportador de fuera de borda montado en un costado del buque para conectar el buque con un muelle o una barcaza, una pluralidad de transportadores de a bordo conectados a dicho transportador de fuera de borda y unos medios automáticos de ramificación dispuestos en los puntos de conexión entre los transportadores de a bordo y de fuera de borda.

2ª.- Un aparato de carga continua en forma de sistema de transportadores, para uso en un buque que tiene una pluralidad de bodegas, sistema que comprende unas jaulas ajustables a un nivel deseado en la bodega, unos montacargas que incluyen unos carros o portadores movibles entre dichas jaulas y la cubierta del buque, y un transportador horizontal conectado a cada una de las jaulas para moverse con ellas verticalmente.

3ª.- Un aparato de carga continua para uso en buques, en forma de sistema de transportadores, que com-

prende unos transportadores horizontales que se extienden en cada una de las bodegas y unos transportadores reversibles de carga y descarga conectados a cada uno de dichos transportadores horizontales.

5

4a.- Un aparato de carga continua en forma de sistema de transportadores, para uso en buques que tengan una pluralidad de bodegas, sistema que comprende por lo menos un transportador de fuera de borda montado en los costados del buque para conectar el buque con un muelle o una barcaza, una pluralidad de transportadores de a bordo conectados al transportador de fuera de borda, unos medios automáticos de ramificación dispuestos en el punto de conexión entre los transportadores de a bordo y de fuera de borda, unos montacargas conectados a cada uno de dichos transportadores de a bordo y dotados de unas jaulas ajustables a un nivel deseado en cada una de las bodegas y carros movibles entre dichas jaulas y la cubierta del buque, respectivamente, unos transportadores horizontales movibles verticalmente en unión de dichas jaulas, y unos transportadores reversibles de carga y descarga conectados a los transportadores horizontales, respectivamente.

10

15

20

5a.- Un aparato de carga continua en forma de sistema de transportadores, para uso en buques.

25

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan

y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

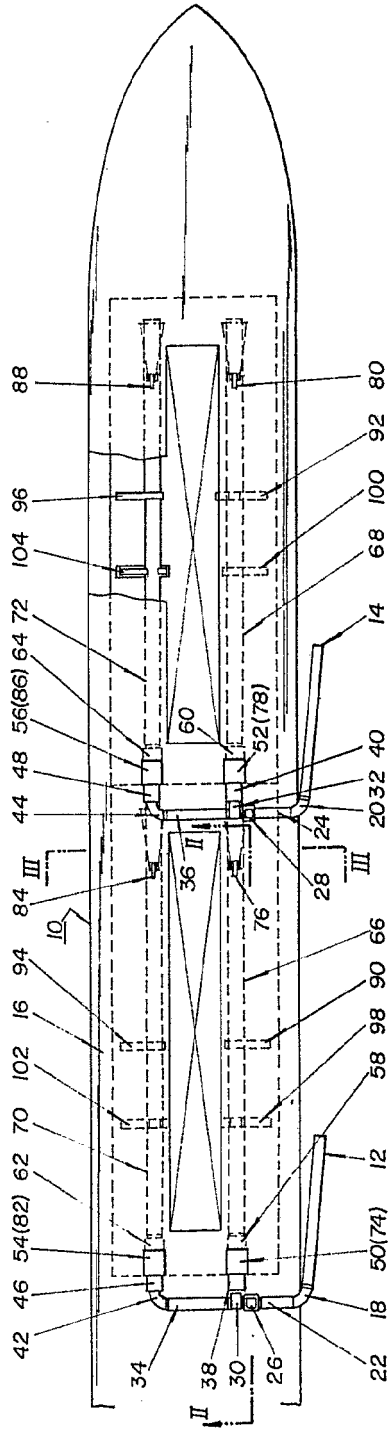
11 NOV. 1975

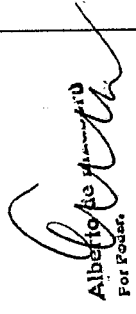
P.A.

Alberio de Elizabeta
Por Fedra



Fig. 1

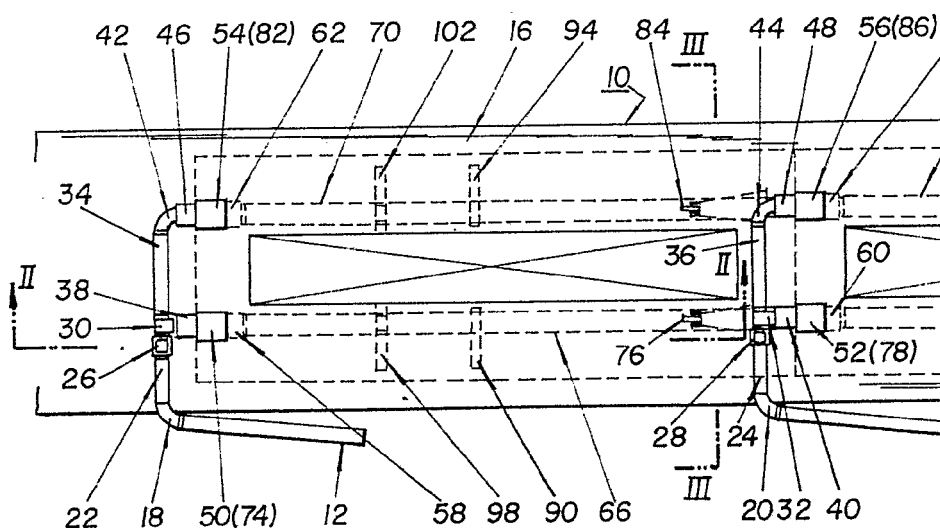




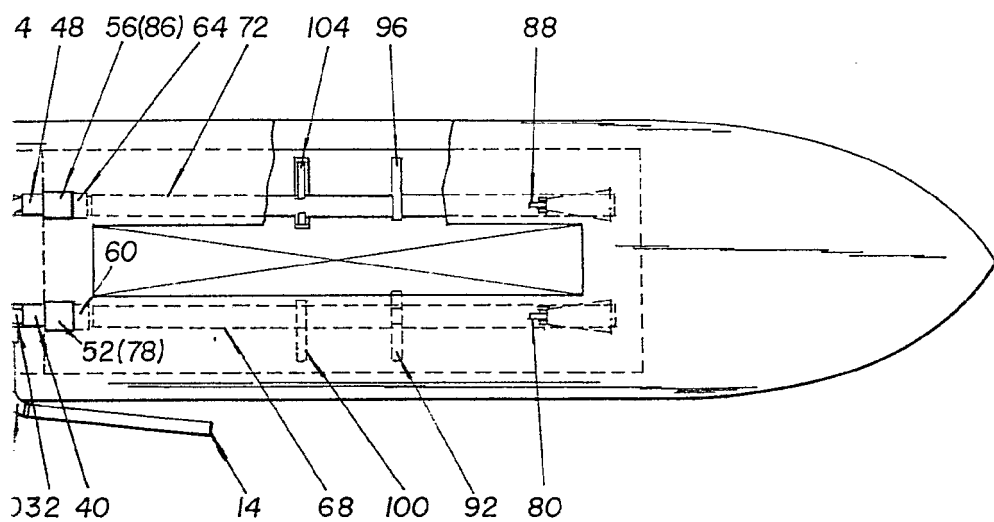
 Alberto E. M...

 For P...

Fig. 1

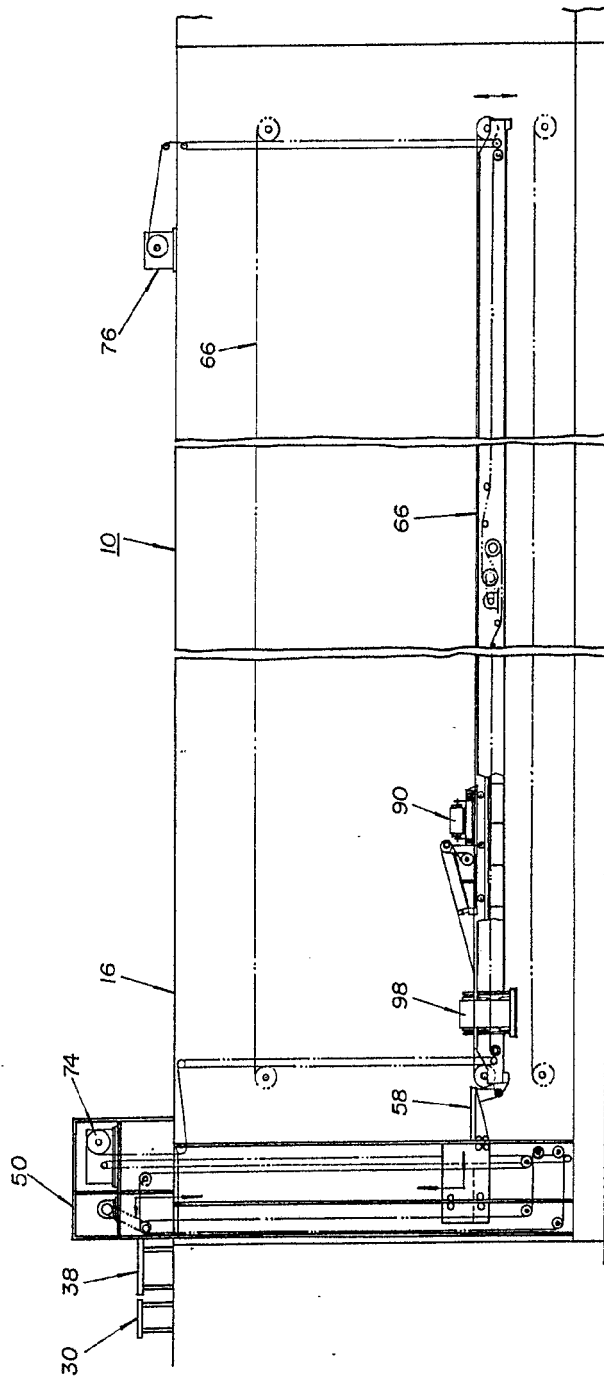


g. 1



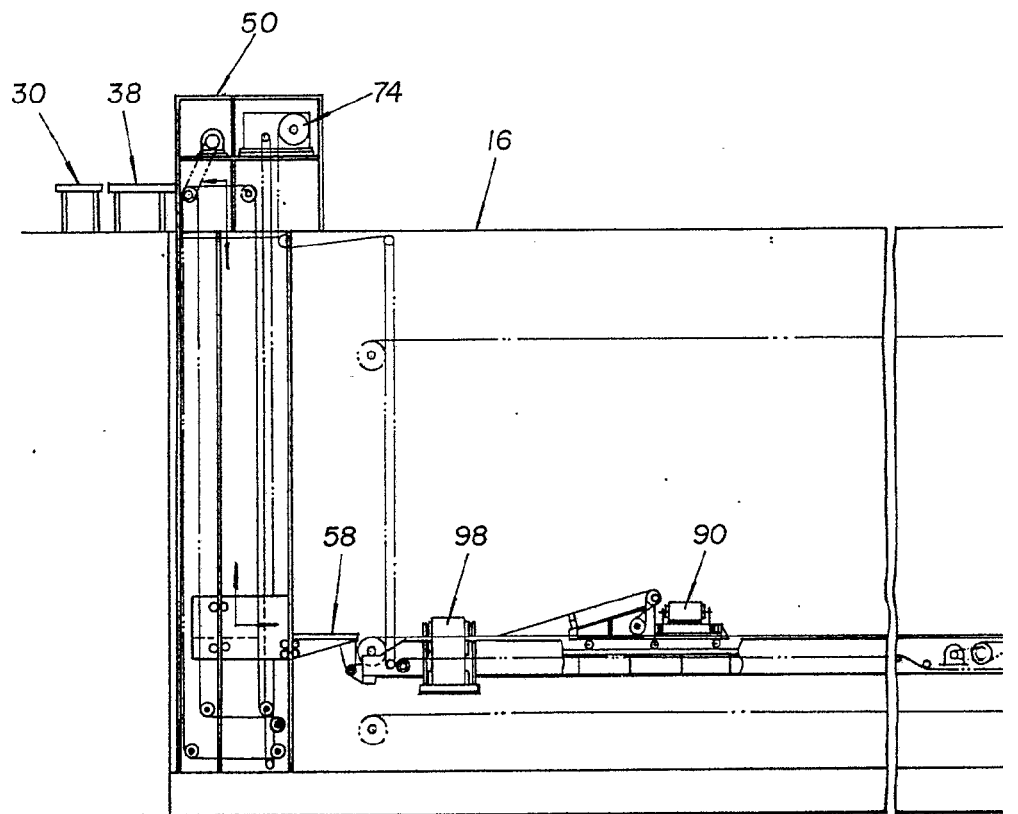
Alberto de *[Signature]*
For Feder.

Fig. 2

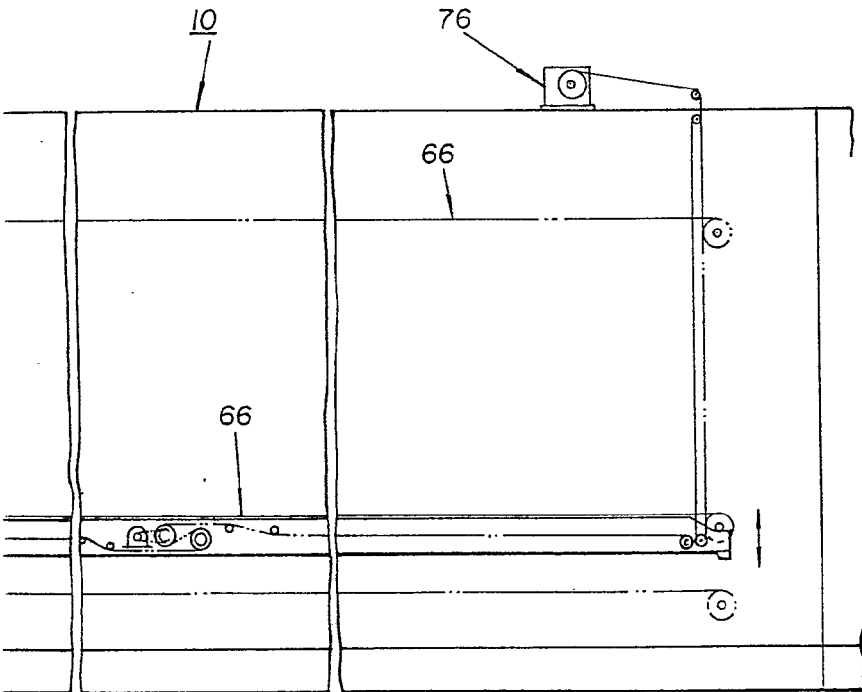


Alberto Leoni
 Alberto Leoni
 For Patent

Fig. 2

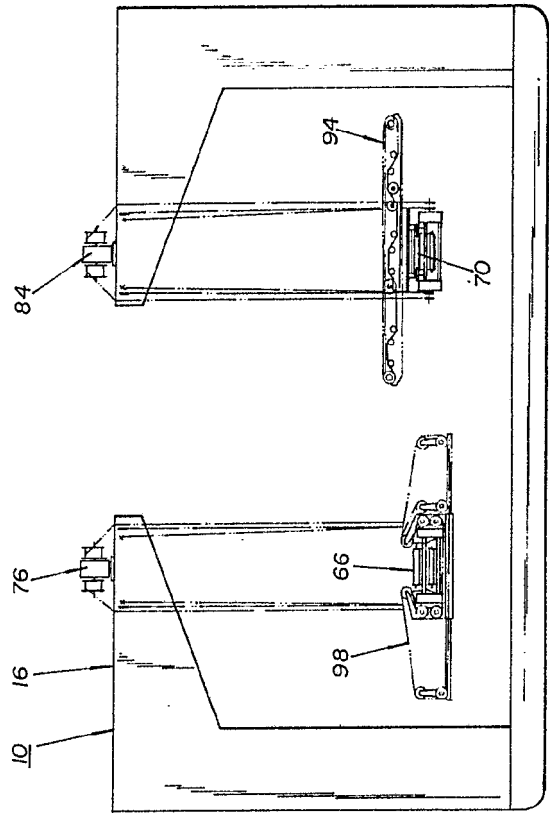


2



Alberto
For Forster

Fig. 3



Albertus
Per Fidei
Albertus

Fig. 3

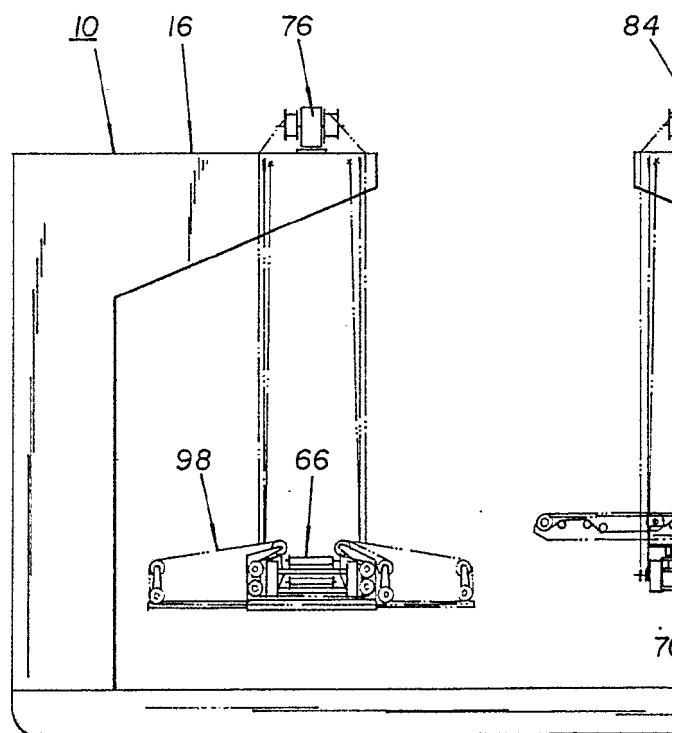
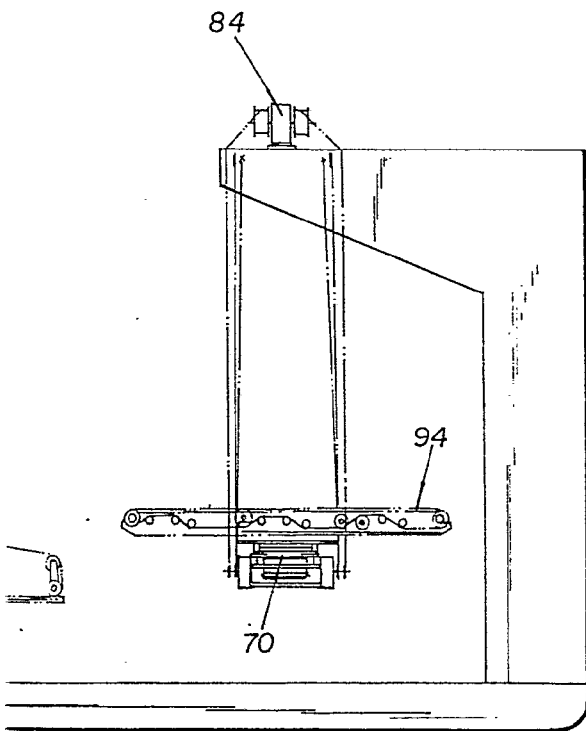


Fig. 3



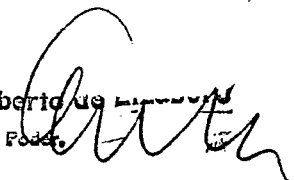
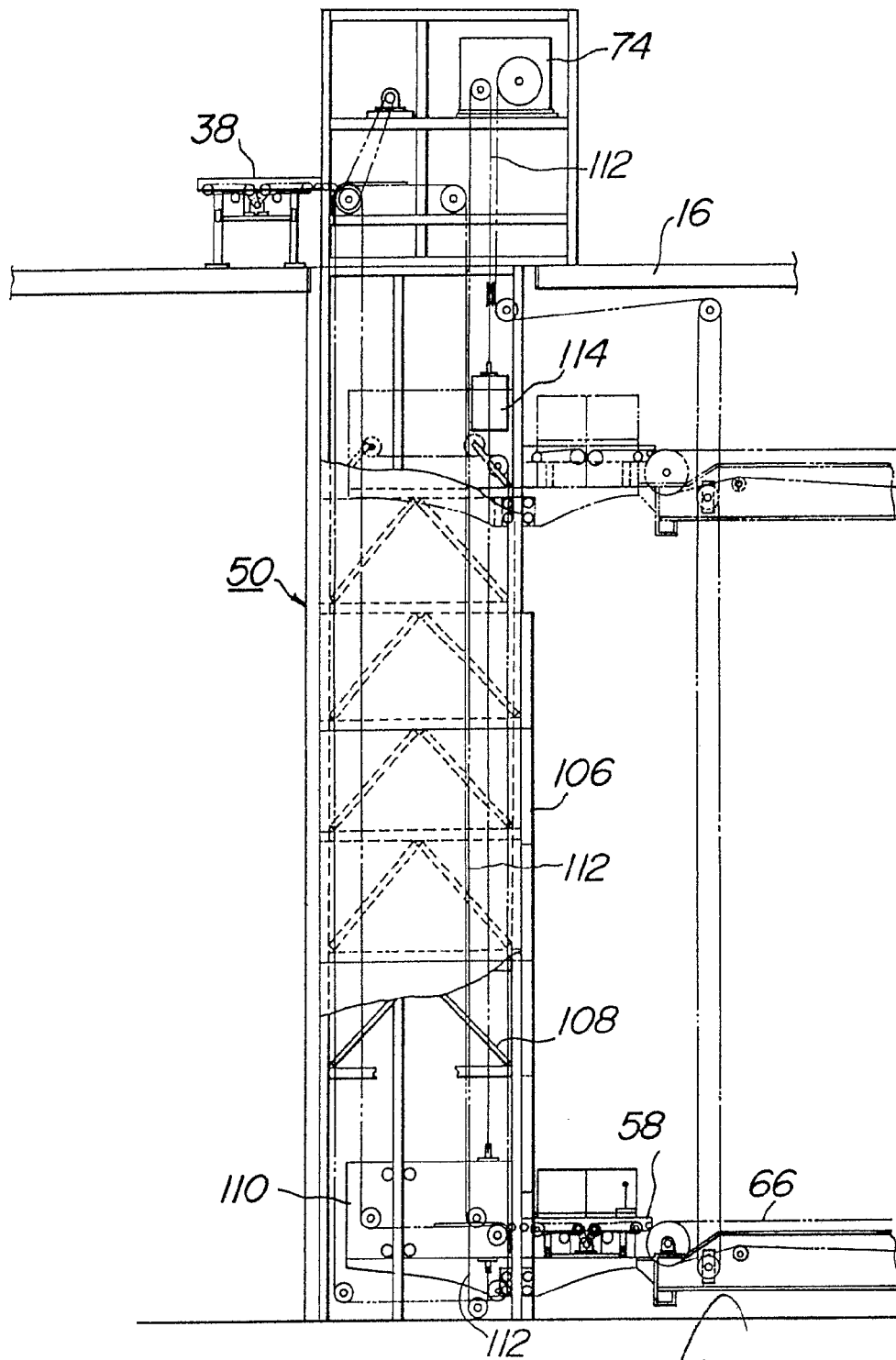
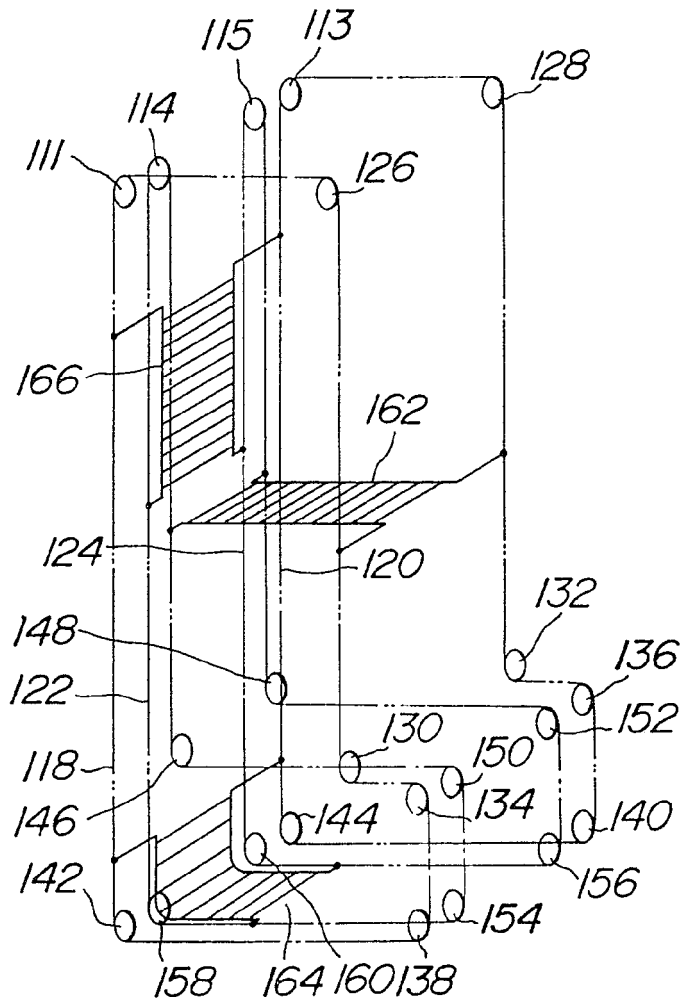
Alberto de 
For Food

FIG. 4



Alberto de Eizaburu
Por Poder

FIG. 5



Alberto de ... U
Por Poder.

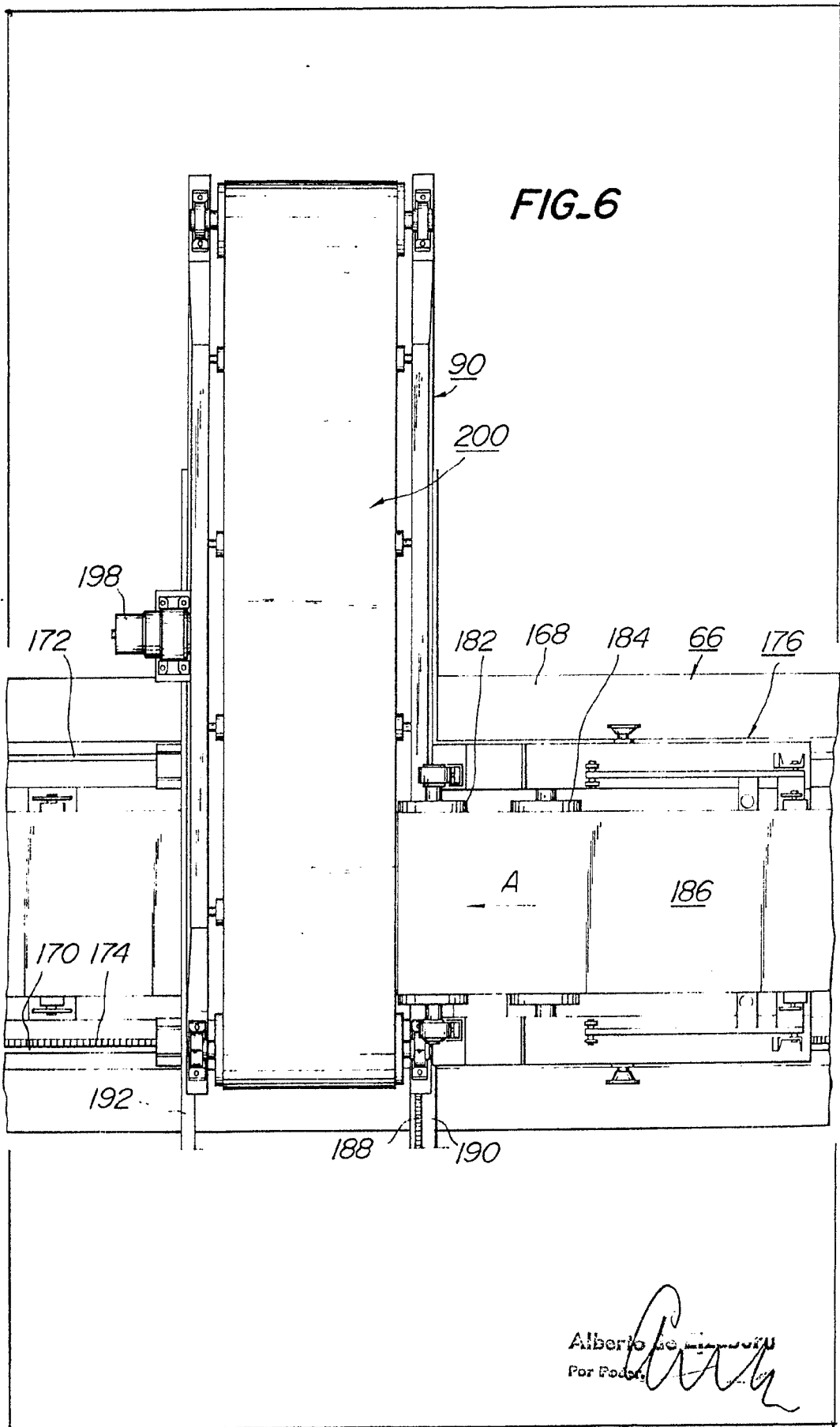
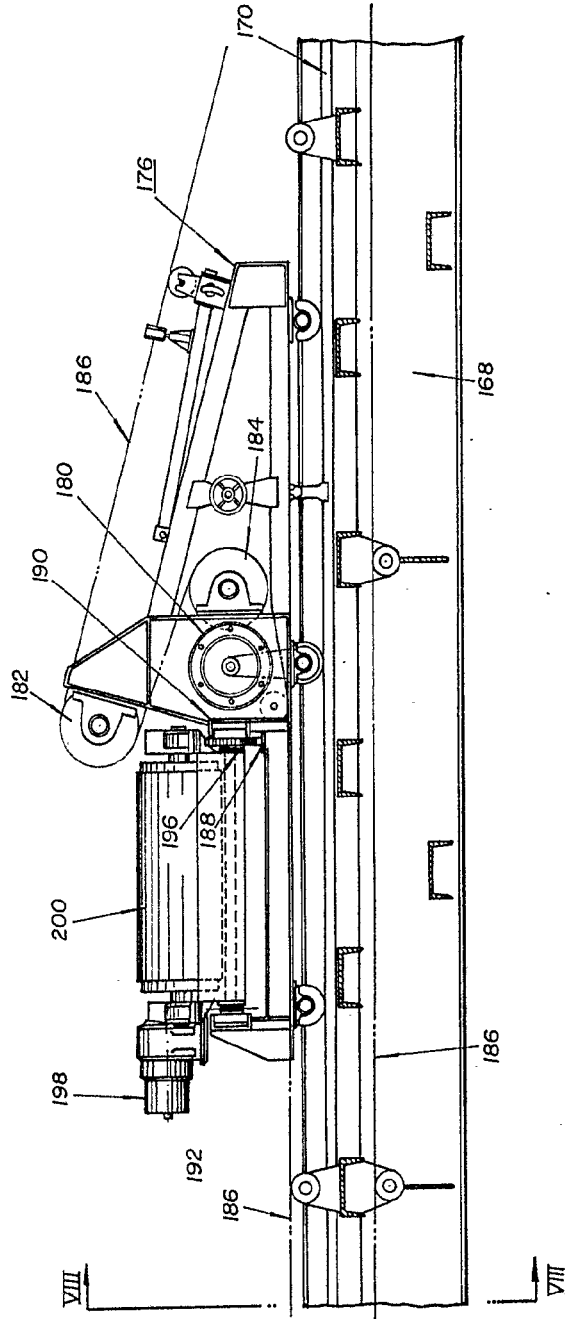


Fig. 7



Alberto
For Fodas

Fig. 7

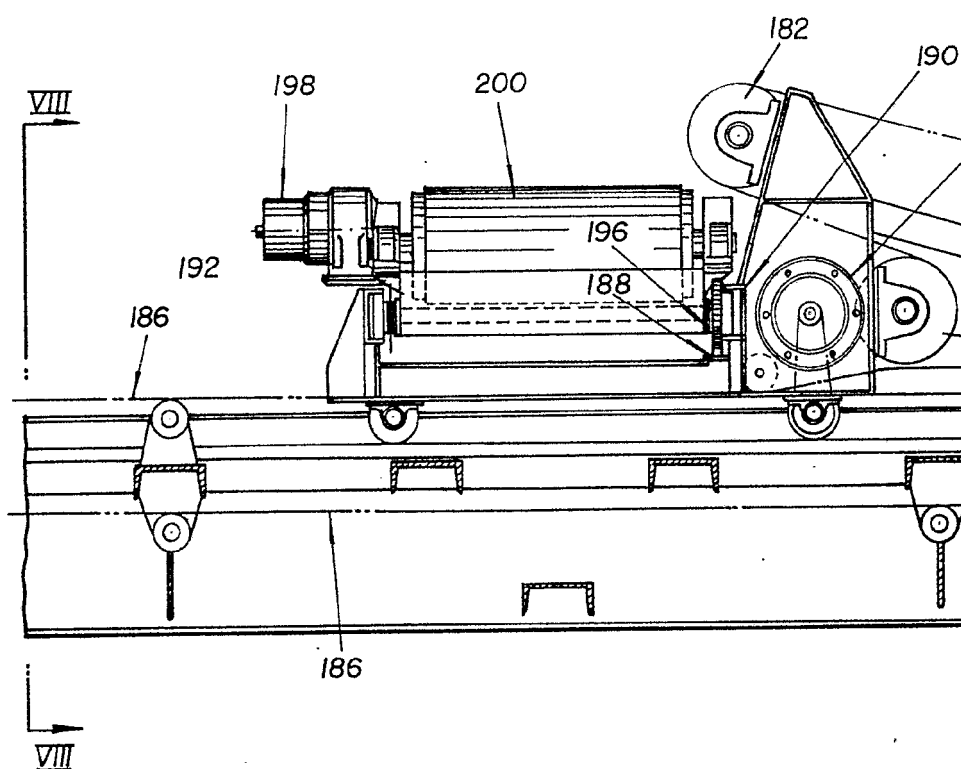
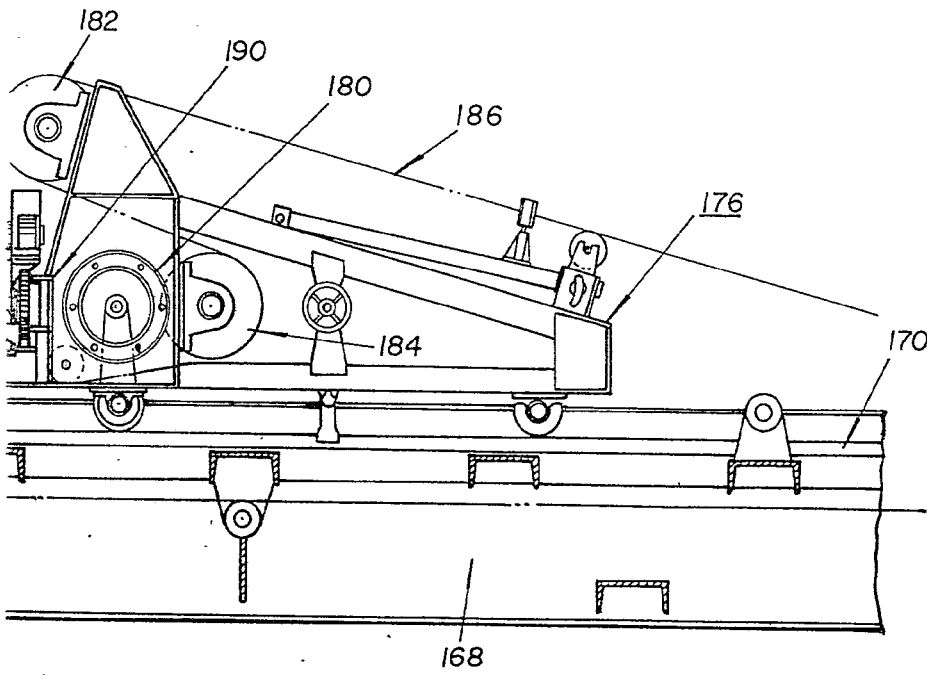


Fig. 7



Alberto de ...
Per Podest

Fig. 8

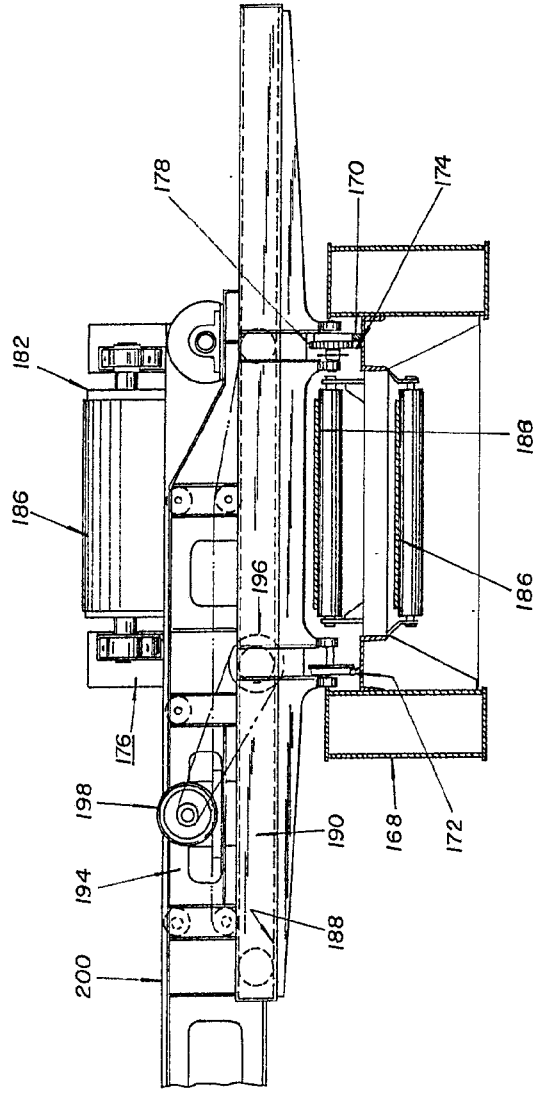


Fig. 8

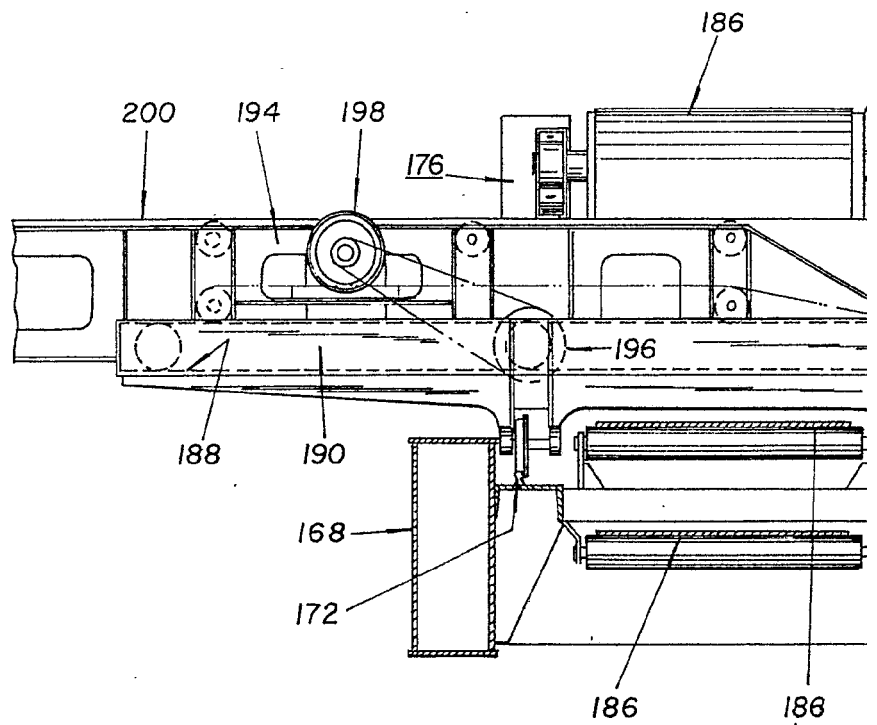
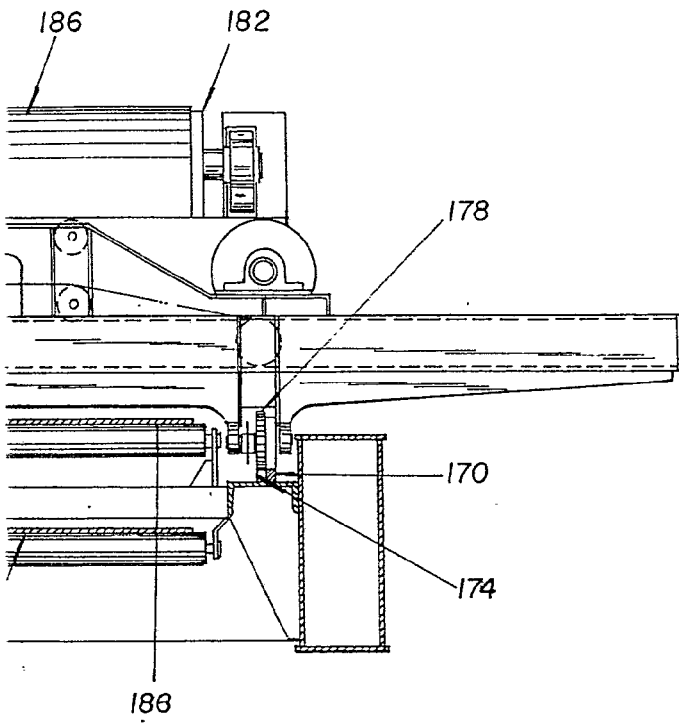
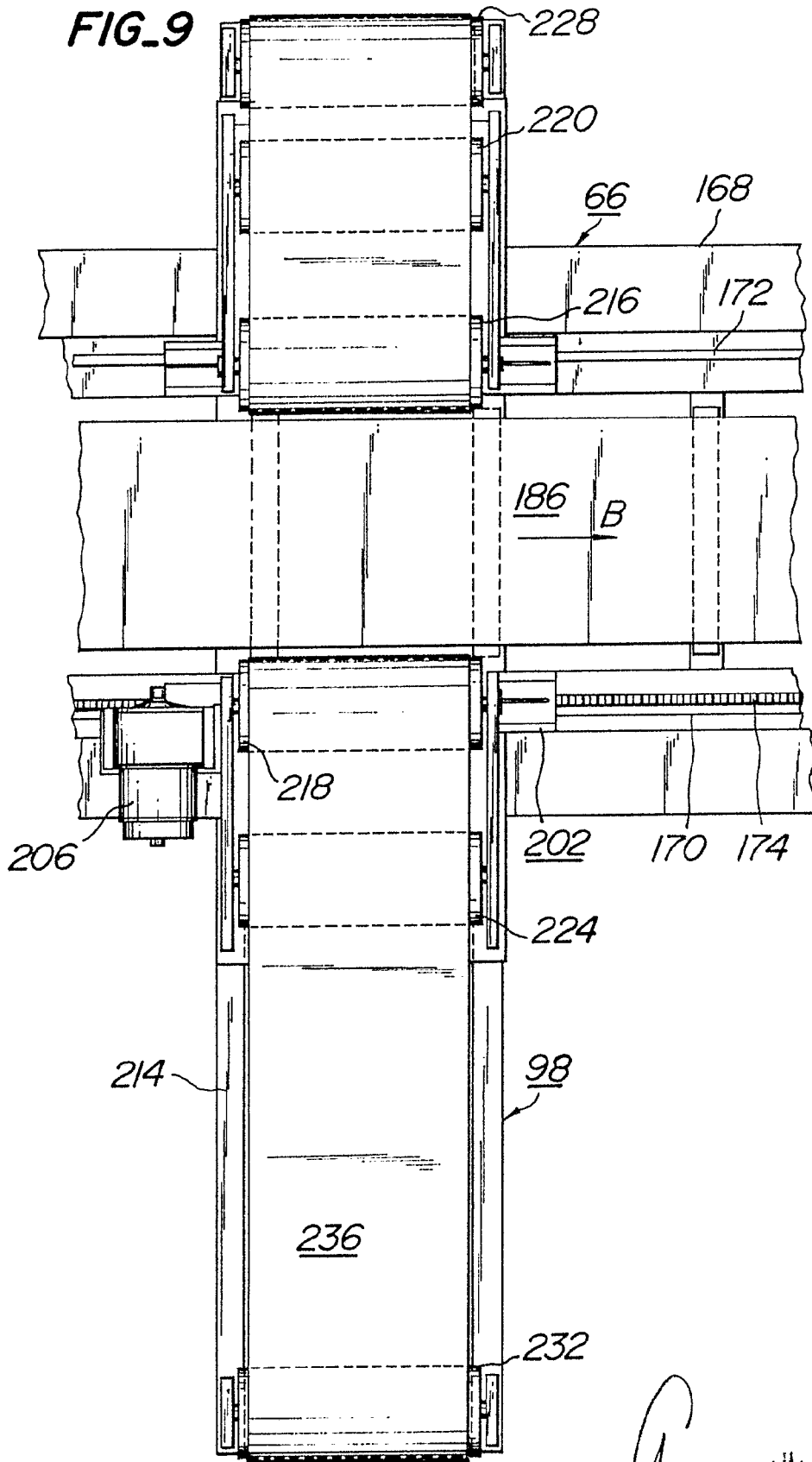


Fig. 8



Albericque *[Signature]* U
Por Foucault

FIG. 9



Alberto de ... U
Por Poderes

Fig. 10

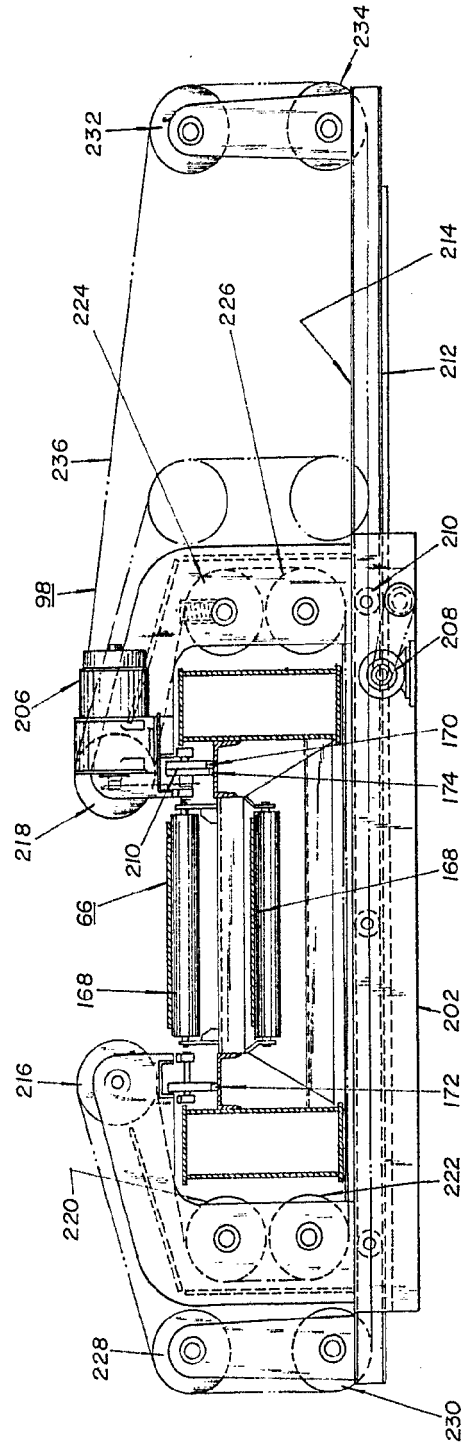
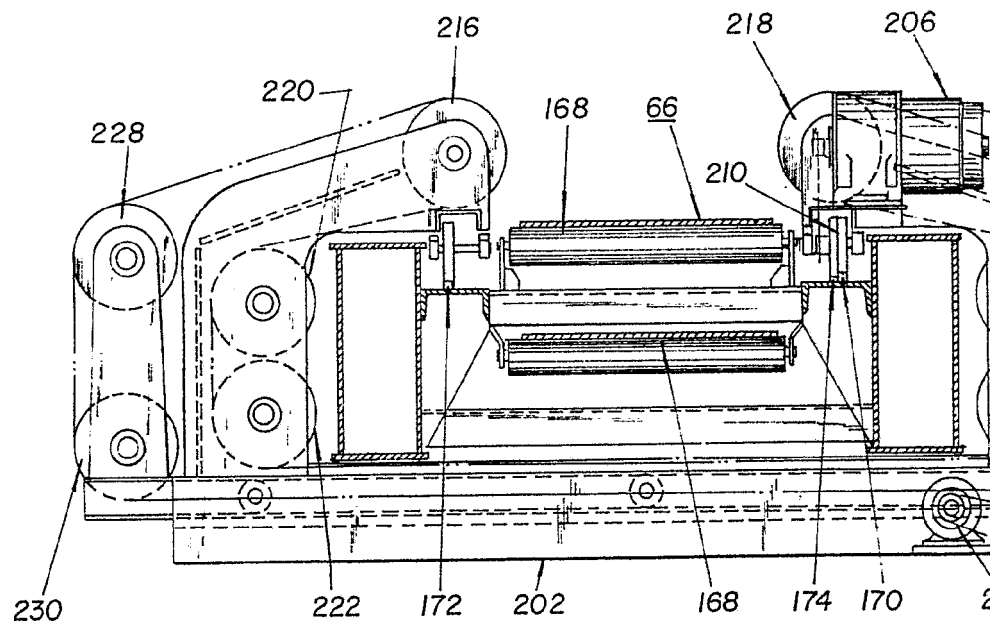
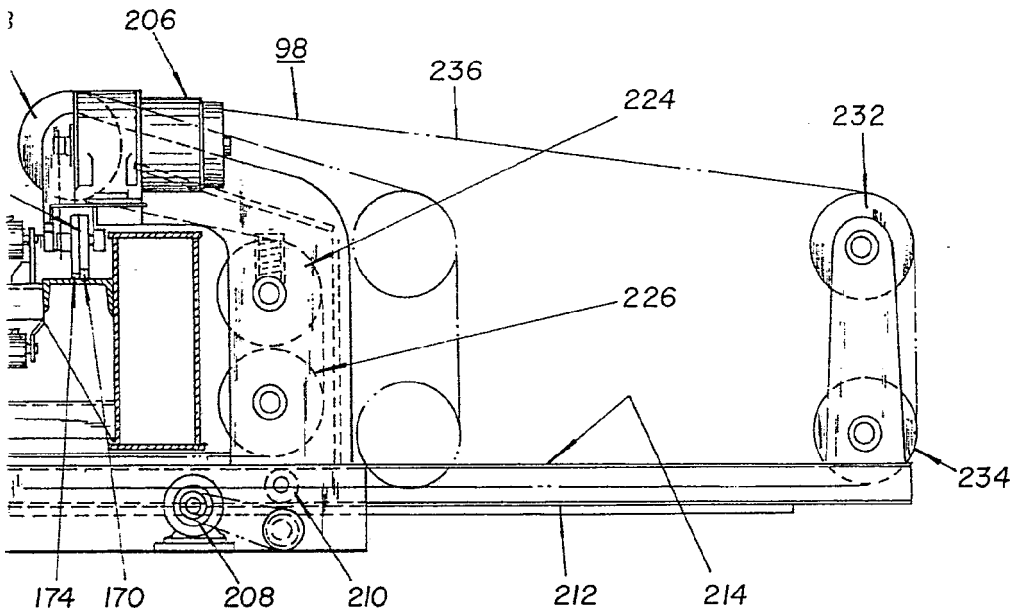


Fig. 10



10



Albergo de...
For Power