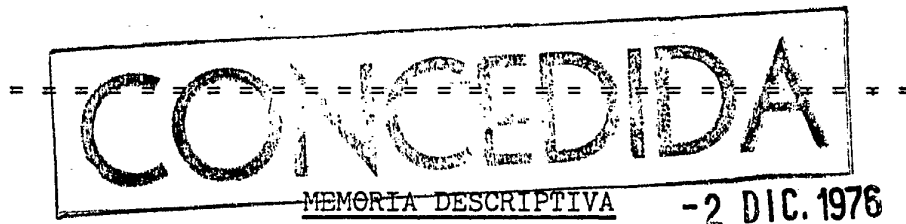


1978

Int. Cl.:	B 65 B

CERTIFICADO DE ADICION

por "UNAS MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 429.557" por "MAQUINA PARA EL RECUBRIMIENTO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS", a favor de SAM STEIN ASSOCIATES, INC., de nacionalidad norteamericana, domiciliada en SANDUSKY, Ohio (U.S.A.) - 1625 First Street.



El presente Certificado de Adición se refiere a unas mejoras en la patente principal nº 429.557 por "Máquina para el recubrimiento de productos alimenticios", que consiguen un mejor funcionamiento en algunos aspectos de la misma.

La figura 20 es una vista en alzado lateral de una segunda realización de la invención mostrando la unidad de recubrimiento líquido soportada con capacidad de desmontaje en el extremo de entrada de la unidad de revestimiento seco;

La figura 21 es una vista en planta correspondiente a la figura 20;

La figura 22 es una extrema de la máquina según el lado derecho de la figura 20;

La figura 23 es una vista en alzado de una tercera realización de la invención, mostrando la unidad de revestimiento mediante líquido soportada con capacidad de desmontaje en el extremo de entrada de una unidad de

5. recubrimiento de material en seco;

La figura 24 es una vista en planta de la figura 23;

La figura 25 es una vista extrema de la misma desde el lado derecho de la figura 23;

10. La figura 26 es una vista en alzado lateral de una forma alternativa de placas de soporte verticales para el transportador posicionadas a uno u otro lado del transportador de malla flexible de la unidad de recubrimiento en seco.

15. La figura 27 es una vista en alzado lateral de la prolongación del bastidor para el transportador de la unidad de recubrimiento líquido utilizado en las realizaciones segunda y tercera de esta invención.

La figura 28 es una vista en planta superior

20. de la figura 27.

La figura 29 es una vista en alzado lateral de una prolongación del bastidor para el transportador de material de recubrimiento seco para la tercera realización de la invención.

25. La figura 30 es una vista en planta correspondiente a la figura 29.

La figura 31 es una vista en perspectiva del cuerpo de soplado del material de recubrimiento en seco utilizado en la tercera realización de la invención.

30. La figura 32 es una vista en perspectiva del

soporte de entrada o de alimentación para soportar la unidad de recubrimiento líquido en las segunda y tercera realizaciones de la invención.

5. La figura 33 es una vista en alzado lateral esquemática mostrando la trayectoria del producto en la realización preferente de la invención según la figura 1.

10. La figura 34 es una vista en alzado lateral esquemática mostrando la trayectoria del producto en la segunda realización de la invención, tal como se muestra en la figura 20.

La figura 35 es una vista en alzado lateral mostrando esquemáticamente el recorrido del producto en la tercera realización de la invención según se muestra en la figura 23.

15. El dispositivo divisor y los deflectores laterales se pueden eliminar para algunos productos. La placa apisonadora no siempre es necesaria y en algunos casos se podría sustituir por un rodillo de presión o por una cuchilla de esparcido. El deflector de retorno del re-
20. cubrimiento seco se podría eliminar, pero esto requeri-
ría un llenado más frecuente de la tolva de material de recubrimiento seco. La rueda sumergida se podría susti-
tuir haciendo pasar el transportador -22- debajo de una barra de inmersión.

25. La trayectoria del producto mostrada en los dibujos de la primera realización preferente descrita en la patente principal se puede variar considerablemente sin cambiar de manera efectiva las funciones básicas de la máquina. De hecho algunos productos requieren una di-
30. ferente trayectoria debido a los efectos adversos que

- tienen lugar si se hacen pasar por la máquina de la primera realización. Por ejemplo, los productos "butterfly shrimp" y "perch" tienen tendencia a pegarse cuando se vierten desde una máquina de alto recubrimiento a una
5. capa inferior de recubrimiento seco, tal como se muestra en la figura 33, por lo tanto, se debe transferir sin caída o con caída reducida. Sin embargo, una vez que están dotados de recubrimiento seco es proceso usual el aplicar un pequeño golpe de desprendimiento para eliminar
 10. el exceso de producto de recubrimiento seco. Por lo tanto, pueden funcionar según la segunda realización, mostrada en las figuras 20, 21, 22 y 34. En otro caso algunos productos tales como filetes de pescado, pueden ser tan poco consistentes físicamente que tienden a doblarse
 15. transversalmente cuando se proyectan desde una cierta distancia, incluso si están dotados de recubrimiento seco. Por lo tanto, se deben transferir suavemente en todo el proceso de la máquina. Puesto que no se pueden aplicar golpes, se debe utilizar un soplador para eliminar el ex
 20. ceso del producto de recubrimiento seco situado encima del producto, el cual a su vez requiere una mayor longitud de transportador de recubrimiento. Esto se muestra en la tercera realización, tal como se ve en las figuras 23, 24, 25 y 35. La máquina se diseña de manera que cual
 25. quiera de las tres realizaciones se pueda convertir en otra, con la añadidura de las partes o piezas adecuadas y sin cortes adicionales, taladrado o soldadura.

Al discutir la segunda y tercera realizaciones, tal como se muestra en las figuras 20 hasta 35, las piezas idénticas a las que se describen en la primera reali

- 30.

zación han recibido el mismo numeral de referencia algunas veces con una designación "prima" y se describen además solamente si es necesario para su comprensión clara.

- El principal cambio entre las figuras 1 y 20
5. es que la unidad de recubrimiento de la figura 1 ha sido vuelta de un extremo al otro con respecto a la figura 20, teniendo lugar la descarga sobre una polea de impulsión -25- cerca del nivel de la rama -46- del transportador. La nueva unidad -95- (figura 32) soporta la unidad de re
10. cubrimiento mediante líquido y la unidad -89- (figuras 27, 28) soporta una corta prolongación de la banda o cinta transportadora -20-.

- En los dibujos, las figuras 20, 21, 22, 27, 28 y 32 muestran las añadiduras necesarias para convertir
15. la máquina de la realización de la figura 1 en la segunda realización de la figura 20. Las figuras 27 y 28 muestran la prolongación -89- del transportador de recubrimiento líquido que consiste en una pared inferior -89b- y dos paredes laterales -89a-. Una varilla transversal
20. -90- está montada rígidamente entre las paredes laterales -89a-, sirviendo como equivalente de polea. Un orificio -25d- con dos vástagos portadores de satélites están punzonados en cada panel lateral -89a-. La prolongación -89- del transportador está fijada mediante vástagos so
25. bre el bastidor -32'- del transportador, de manera que el eje -25- de la polea de impulsión pasa por los orificios -25d- en las paredes laterales -89a-. La añadidura de una corta cinta transportadora de malla a -20- proporciona la suficiente longitud para que la zona -20a- de
30. la cinta transportadora mostrada en la figura 20 se ex-

- tienda desde la polea -25- alrededor de la varilla trans
versal -90- y otra vez hacia atrás a través de -20b- a
la parte inferior de -25-. Los orificios de montaje en
-89a- están situados de manera que la varilla transver
5. sal -90- se encuentre bastante cerca de la capa de recu-
brimiento soportada por la cinta transportadora -46- so-
bre la placa de deslizamiento -45-, asegurando así una
transferencia suave del producto desde la cinta transpor
tadora -20- a la cinta transportadora -46-. Las paredes
10. laterales -89a- están cerradas en la parte externa por
las patas seguidoras -63b- del dispositivo divisor. La
pared inferior -89b- de la prolongación -89- del transpor
tador cumple las funciones de mantener el producto de re
cubrimiento fuera de la trayectoria de la cinta de recu-
15. brimiento húmedo -20-, reteniendo además el goteo de la
cinta transportadora. La zona de cinta transportadora
-20b- barre continuamente la cara superior de la pared
inferior -89b-, retornando así cualquier goteo eventual
al tanque -21- de producto de recubrimiento.
20. La figura 32 muestra el soporte -95- de alimen
tación o entrada que consiste en dos paneles laterales
-95a- separados por tres varillas transversales -97a-,
-97b- y -97c- conectadas rígidamente de manera que el es-
pacio entre los paneles laterales es ligeramente mayor
25. que la anchura del depósito -21- de recubrimiento húmedo.
La abertura o escotadura -95b- en una pared lateral -95a-
proporciona juego o libertad para el soporte -36b- del
dispositivo de recubrimiento sobre el depósito -21- de
recubrimiento. Los canales invertidos -95c- fijados rígi
30. damente a cada panel lateral -95a- sirven para dos fun-

ciones, a saber, ganchos para sostener el soporte de la unidad de recubrimiento y separadores para situar la unidad de recubrimiento sustancialmente en el centro de la unidad o dispositivo de recubrimiento seco.

5. En la realización mostrada en la figura 20, el depósito de producto de recubrimiento -21- está soportado por el soporte de alimentación -95-. El soporte -95- está montado en la unidad de recubrimiento por suspensión mediante ganchos de los canales invertidos -95c- sobre la
10. pared posterior de la tolva de recubrimiento en -44-. Los extremos inferiores de las placas laterales -95a- descansan sobre la parte posterior de la máquina y sirven para soportar o sostener el soporte -95-. Los vástagos -87- del depósito de producto de recubrimiento en la entrada
15. del depósito -21- se enganchan sobre las varillas transversales -97c- del soporte de entrada -95- y la pared inferior -21a- del depósito -21- descansa sobre la varilla transversal -97b- del soporte -95-. Se debe observar en la figura 20 el alojamiento -48f- en la pared más alejada
20. -42a- de la tolva. Este es el alojamiento para el eje -48e- de impulsión del transportador de recubrimiento en la realización de las figuras 23 y 24. Está cubierto por una placa de estanqueidad en las realizaciones de las figuras 1 y 2 ó bien 20 y 21. Se debe observar también en
25. la figura 20 el alojamiento -25e- en la impulsión -99-. Este es el alojamiento utilizado para el eje -25c- de impulsión del dispositivo de recubrimiento en la realización de las figuras 1 y 2. Está cubierto mediante una placa de estanqueidad -99a- en las realizaciones de las figu
30. ras 20 y 21 ó 23 y 24. De manera similar, el alojamiento

-25f- para el eje -25c- de la realización de las figuras 20 y 21 ó 23 y 24 queda cubierto por la placa de estanqueidad -99a- en la realización de las figuras 1 y 2.

El eje de la polea de impulsión -25- de la figura 5. ra 20 ha sido invertido de extremo a extremo en comparación con el bastidor -32- de la figura 1 y está impulsado en el nuevo alojamiento -25f- por el eje -25c-. La correa de impulsión -83- se muestra en la figura 20 sin tener las bandas o cintas transportadoras cruzadas tal como se muestra en la figura 1.

En los dibujos, las figuras 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32 muestran las diferentes piezas necesarias para convertir la realización preferente de la figura 1 en la tercera realización de la figura 23. No se muestra en las figuras 23, 24, 25 las piezas -76-, -77-, -78-, -80-, -81-, -82-. Estas son las piezas de montaje para el transportador desmontado utilizable en la figura 1 y en la figura 20 y no se usan en el dispositivo o realización de la figura 23.

En la realización de las figuras 23, 24, 25, la disposición del dispositivo de revestimiento húmedo es el mismo que en las figuras 20, 21, 22. Sin embargo la unidad de recubrimiento está considerablemente modificada para proporcionar la descarga lineal del producto alimenticio tal como se muestra en la figura 35. Las figuras 29 y 30 muestran la expansión -88- del bastidor para el transportador del producto de recubrimiento. Dicho bastidor consiste en dos paredes laterales -88a-, una pared inferior inclinada -88b- fijada entre ellas y una banda de descarga -88c-. Cada una de las paredes la-

terales -88a- tiene un orificio punzonado -48aa- para un eje, comportando orificios para ejes destinados a comportar satélites, la cual es la nueva posición de la polea de impulsión -48- en esta realización. Además dos orifi-

5. cios -88d- quedan dispuestos (figura 29) con orificios conjugados -88d- en el panel lateral -60'- del transportador de producto de recubrimiento de la figura 26. Esos orificios pueden disponerse también en el panel lateral -60- del transportador, tal como se muestra en la figura
10. 4. Cuatro vástagos que pasan por los orificios -88d- en el panel lateral -60'- y en la prolongación de la pared lateral -88a- sirven para fijar rígidamente el bastidor -88- prolongación de transportador de producto de recubrimiento hacia los paneles laterales -60'- del transportador de producto de recubrimiento, de manera que una pa
15. red lateral -88a- se encuentra en el exterior de cada uno de los paneles laterales -60'- . La rampa de descarga -88c- se extiende hacia abajo entre los paneles laterales -60'-, dirigiendo el producto de recubrimiento de-
20. trás del eje equivalente -49- y a través de la zona de cinta -46d- donde es devuelto a la circulación.

- Tal como se puede ver en la figura 23, la cinta transportadora -46- de producto de recubrimiento seco, realizada a base de malla flexible, se ha extendido sufi-
25. cientemente para recibir a la polea de impulsión -48- en su nueva situación -48aa-. La zona -46c- de la cinta discurre con mucha proximidad a la superficie superior de la pared inferior -88b- de la extensión o prolongación -88- del transportador de producto de recubrimiento, sir
 30. viendo así para retornar el exceso de producto de recu-

brimiento a la rampa -88c-.

- El exceso de producto de recubrimiento seco colocado sobre la parte alta del producto, al desplazarse sobre el transportador -46b- hacia la polea de impulsión
5. -48-, se debe eliminar sin rasgar o dañar al producto alimenticio. Esto se puede lograr soplando aire a baja presión hacia abajo desde un punto situado por encima de dicho producto. Tal como se muestra en la figura 31, un cuerpo -92- para la soplante puede comprender una pared
 10. superior -92b-, dos paredes laterales paralelas -92a- y dos paredes extremas paralelas -92c-. La parte baja de cada pared lateral -92a- está girada hacia afuera para formar una valona -92e- paralela a la pared superior -92b- y el borde se vuelve hacia abajo para formar una
 15. valona o faldón -92d-. Una pared extrema está dotada de una cortina de plástico moderadamente rígida -96-, para retener la mayor parte del producto de recubrimiento separado por soplado, permitiéndose sin embargo el paso libre del producto dotado de recubrimiento superior. El
 20. cuerpo -92- de soplado está montado para disponerse a horcadas sobre los paneles laterales -60'- del transportador, con las valonas -92a- descansando sobre la parte alta de los paneles laterales -60'- y con los faldones -92d- afuera de sus respectivos paneles -60'-. La
 25. cortina -96- cuelga entre los paneles laterales -60'- hasta alcanzar casi el transportador -46-.

- La pared superior -92b- tiene un colector de aire -91- fijado a la misma con su extremo de entrada -91b- encarado al extremo de alimentación de la unidad
30. de recubrimiento y dos tubos de caída -91a- que pasan

- a través de la pared superior -92b-. La superficie de la parte alta de la pared superior -92b- se puede utilizar como superficie de montaje para el soplante de aire desmontable -98-, el cual descarga dentro de la entrada de
5. aire -91b-. Dentro de cada tubo de caída -91a-, que está abierto en su fondo, queda insertado un tubo soplante. Cada tubo soplante consiste en una pata vertical -93a- ó -94a- y dos brazos horizontales -93b- ó -94b-. La parte baja de cada brazo horizontal está taladrada de forma
 10. tal que posee orificios -101- para proporcionar una serie de chorros de aire dirigidos sustancialmente hacia abajo, sobre el producto. Los extremos de los brazos horizontales están cerrados por unos tapones de plástico. El tubo -94- de soplado primario entra en el tubo de caída en el
 15. punto -91c- y el tubo -93- de soplado secundario entra en el otro tubo de caída en el punto -91d-. Ambos tubos de soplado están dispuestos con capacidad de ajuste vertical para conseguir el mejor efecto. La forma de los tubos de soplado, el tamaño en número de orificios y la
 20. disposición de orificios se puede variar mucho, siempre que ello permita un buen rendimiento en la eliminación del producto de recubrimiento, así como un tamaño de la soplante y presión adecuadas. La presión de la soplante debe estar preferentemente entre 0,5 y 1,5 PSIG y el vo-
 25. lumen de aire puede ser muy reducido, incluso de 15 SCFM. Un exceso de presión de aire o de volumen introduce mucho polvo afuera de la máquina.

Se debe observar en la figura 23 el alojamiento -48g- en la pared extrema alejada -42a- de la tolva. Es-

30. te es el alojamiento utilizado para el eje -48e- para

la impulsión del portador de producto de recubrimiento en la realización de las figuras 1 y 2 ó figuras 20 y 21. Está recubierto de una placa de estanqueidad en la realización de las figuras 23 y 24.

5. Se debe observar también en la figura 23 el alojamiento -77f- en ambas paredes laterales -42a- de la tolva. Dicho alojamiento sirve para el eje -77e- y la polea de impulsión -77- del transportador de recogida utilizado en la realización de las figuras 1 ó 20. En la realización de la figura 23 estos alojamientos están recubiertos con placas de estanqueidad no mostradas.

- La figura 26 muestra una segunda configuración posible para la placa -60'- de soporte del transportador vertical o bien los lados de la unidad -46- para el transporte de producto de recubrimiento. Es muy similar al mostrado en la figura 4 con el numeral -60-. La excepción principal es de que el borde inferior de la placa -60'- y de la figura -26- es una línea recta entre las zonas -47a- y -49a-. Esta línea es adecuada a la línea de la pared inferior -43- de la tolva de producto de recubrimiento. Las placas -60'- de la figura 26 son ahora las paredes laterales del volumen -42- de la reserva del producto de recubrimiento y también las paredes laterales de la ranura de bombeo -50-. La figura 15 queda sustancialmente inalterada cuando los paneles laterales de la figura 26 se utilizan en lugar de los mostrados en la figura 4.

- La figura 33 sirve para mostrar la forma como el producto debe deslizar o pasar desde la zona de recubrimiento húmedo a la capa de recubrimiento seco y desde

la cinta transportadora de producto seco de recubrimiento hasta el transportador de recogida, todo ello en la realización preferente de la figura 1.

La figura 34 sirve para mostrar la forma en que
5. el producto es transferido suavemente desde la zona de recubrimiento a la capa de producto de recubrimiento seco y luego pasa desde la cinta transportadora al transportador de recogida, al igual que en la segunda realización de la figura 20.

10. La figura 35 muestra la forma en que el producto es transferido suavemente desde la zona de recubrimiento húmedo a la capa de recubrimiento y luego se desplaza sobre una trayectoria a nivel hasta que abandona la máquina, evitando de esta manera cualesquiera saltos, en
15. la tercera realización según se muestra en la figura 23.

La realización de la figura 20 tiene 17 pulgadas de anchura por 63 de largo y 19 de altura, con un peso de 125 libras. La realización de la figura 23 tiene 17 pulgadas de alto por 63 de largo y 25 de alto, con un
20. peso de 150 libras debido al soplante -98-.

Además de todo lo anterior, hay numerosas variaciones pequeñas que se pueden llevar a cabo en la máquina sin perjudicar sus funciones básicas, revestimiento con líquido, eliminación de exceso de líquido, transferencia a recubrimiento seco, eliminación de exceso de
25. recubrimiento seco, transferencia hacia afuera de la máquina. Algunas de dichas variaciones están enumeradas más adelante.

La rueda de inmersión -23- puede ser quitada y
30. se pueden instalar unas simples guías en su lugar para

mantener la cinta transportadora -20- por debajo del nivel de líquido -35-. Esto puede ser apropiado para algunos productos que no flotan pero no hay un efecto positivo de rueda para sumergir completamente el producto.

5. El deflector del divisor -63- puede ser quitado con la finalidad de acortar la máquina o de bajar de manera adicional la zona de la cubeta de recubrimiento húmedo. La eliminación del divisor tiene como resultado una mayor capa inferior de recubrimiento seco y una menor capa superior lo que representa un recubrimiento superior menos positivo. Asimismo, cuando se quita el divisor, las patas seguidoras -63b- no afectan la tapa superior, de manera que el producto de recubrimiento no es distribuido sobre la parte alta del borde delantero del producto por los deflectores laterales -65-. El producto tenderá entonces a subir la pendiente de producto de recubrimiento aportado por los deflectores laterales -65-, reduciendo así adicionalmente la capa superior.

20. El deflector -73- de retorno de producto de recubrimiento seco se puede omitir, lo cual tendrá como resultado solamente una menor reserva de la tolva de producto de recubrimiento.

25. La placa de presión -66- se podría eliminar, se podría contrapesar o podría ser sustituida por un rodillo de presión. El efecto sería el variar la conducción del producto de recubrimiento encima y alrededor del producto a recubrir cuando se encuentra entre las patas seguidoras -65a- del deflector lateral.

30. La configuración de los deflectores laterales -65- puede cambiar considerablemente sin alterar su función. Una forma más compleja perjudica a uno de los pará

metros de la máquina, que es su bajo coste. Los defletores laterales se pueden quitar completamente cuando solamente la cara inferior del producto alimenticio se debe revestir con un producto seco.

5. La situación del transportador de recogida de la figura 1 ó figura 20 se podría cambiar considerablemente sin efectos reales en la invención si se levantara al nivel de la cinta de recubrimiento, eliminando de esta manera el salto del producto. Esa disposición sería me
10. nos satisfactoria que la de la figura 23.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos del actual Certificado de Adición.

N O T A.

15. Se reivindica como objeto de este Certificado de Adición:

1.- Unas mejoras en el objeto de la Patente principal nº 429.557 por "Máquina para el recubrimiento de productos alimenticios", según se define en las reivindicaciones 1 a 11 de la Patente principal, en combinación con una máquina de recubrimiento húmedo que tiene una cubeta de recubrimiento de reserva y una cinta sin fin para desplazar un producto alimenticio a través de dicho depósito y dicho transportador últimamente nombrado tiene un punto de descarga para los productos alimenticios situados esencialmente al mismo nivel que la rama del transportador sobre la que avanza el producto a recubrir.
20. 25.

2.- Unas mejoras en el objeto de la Patente principal nº 429.557 por "Máquina para el recubrimiento de productos alimenticios", según la reivindicación 1,
30.

caracterizadas porque dicho producto alimenticio se descarga de la fase de recubrimiento con material finamente dividido, sustancialmente al nivel de la rama de avance del producto alimenticio.

5. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Certificado de Adición, de finido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

- 3.- "UNAS MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 429.557" por "MAQUINA PARA EL RECUBRIMIENTO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS".

Consta la presente memoria de dieciséis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 10 OCT. 1975

P.A. de SAM STEIN ASSOCIATES, INC.,

ALFONSO DURAN
P. P.


Fdo.: Luls Durán Benezam

JR/ga.

SAM STEIN ASSOCIATES, INC.

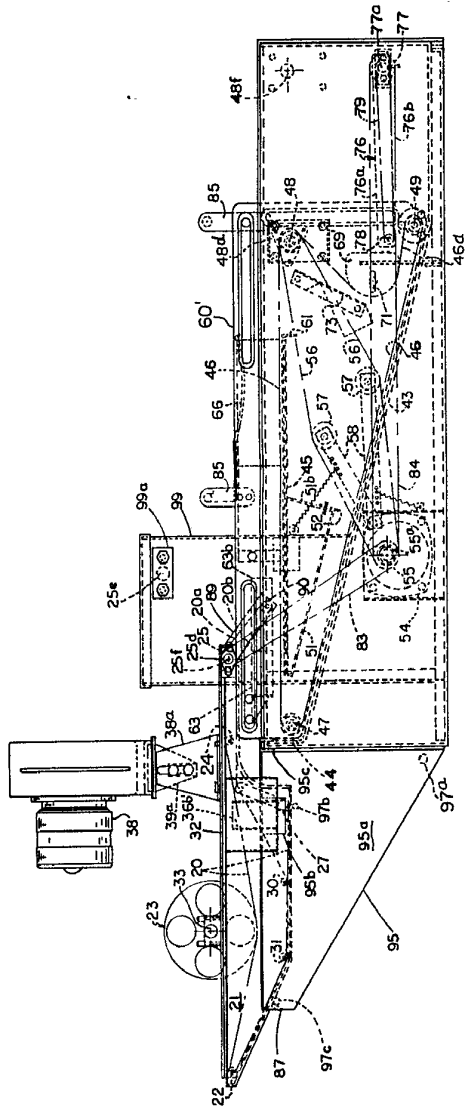


FIG. 20

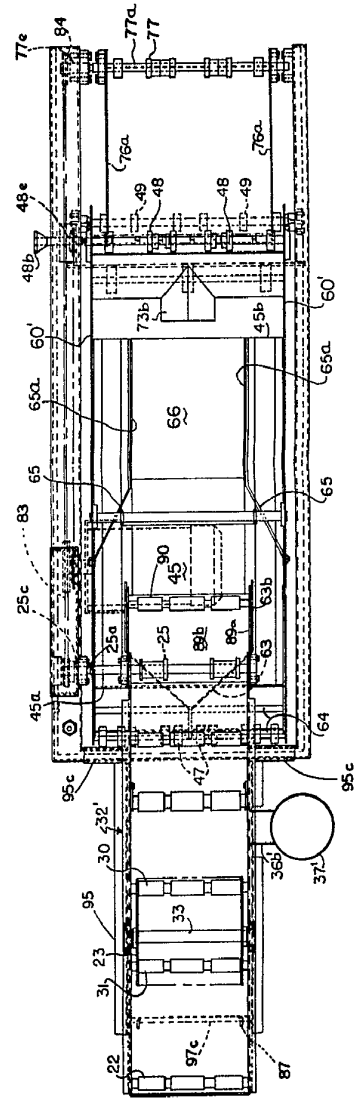


FIG. 21

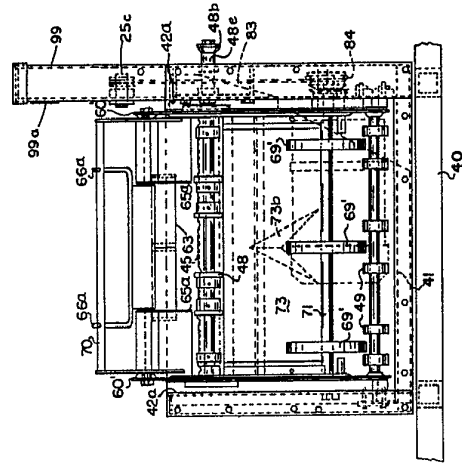


FIG. 22

BARCELONA,
P.A.

Handwritten signature

ESCALA VARIABLE

SAM STEIN ASSOCIATES, INC.

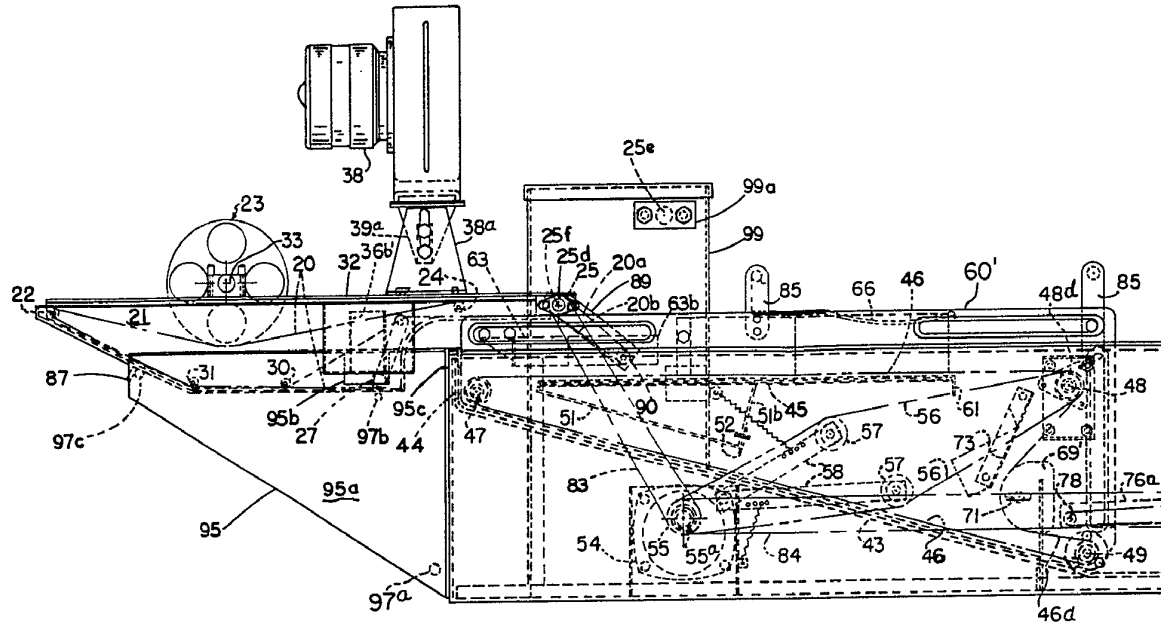


FIG. 20

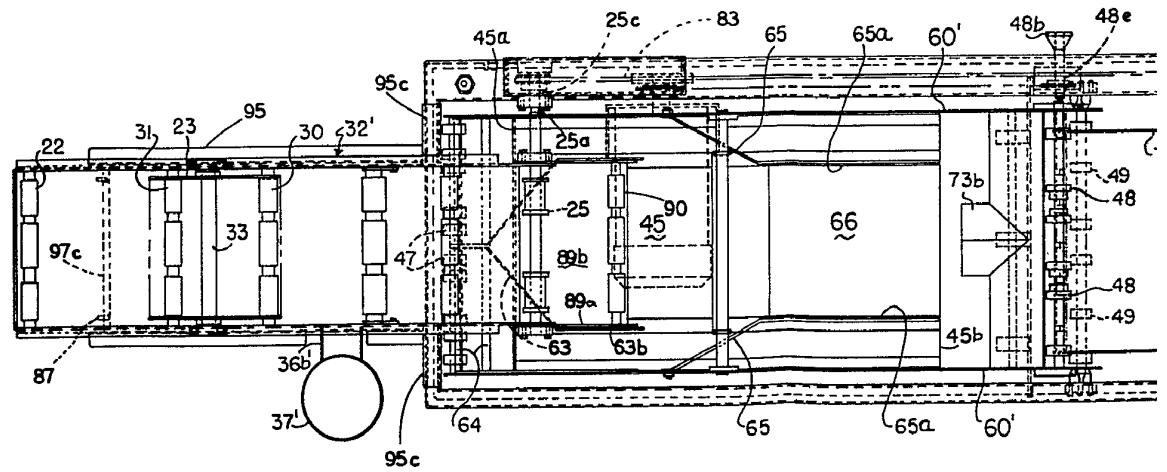


FIG. 21

ESCALA VARIABLE

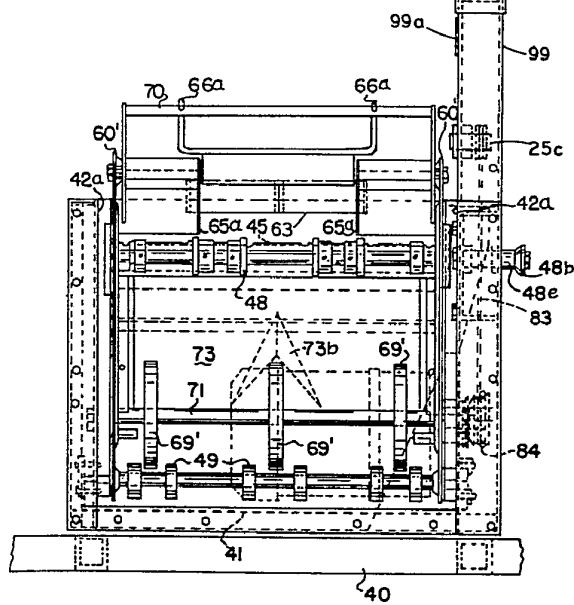
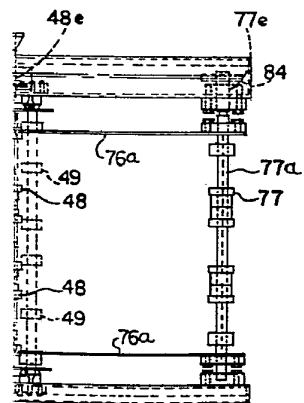
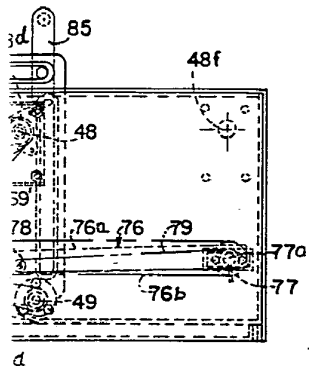


FIG. 22

BARCELONA,
P.A.

AL SEÑOR DUEÑO

Handwritten signature of the inventor or drafter.

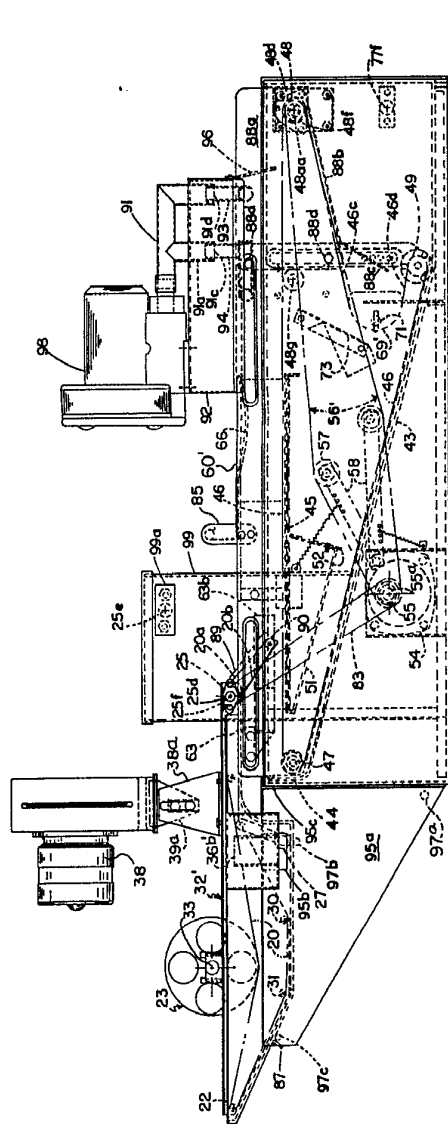


FIG. 23

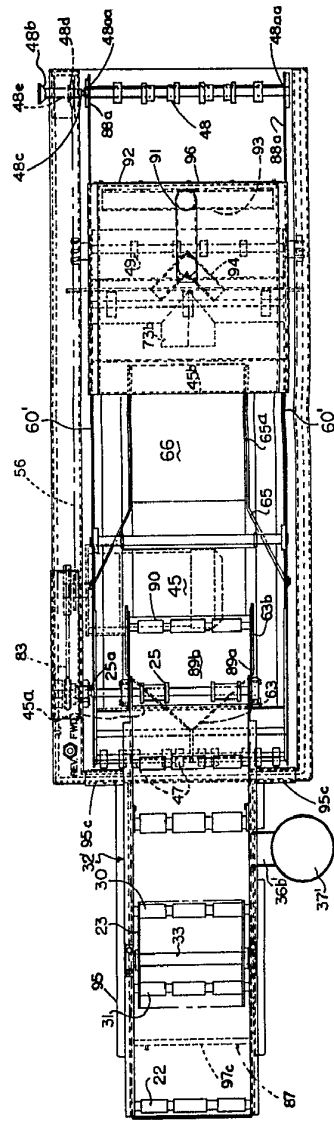
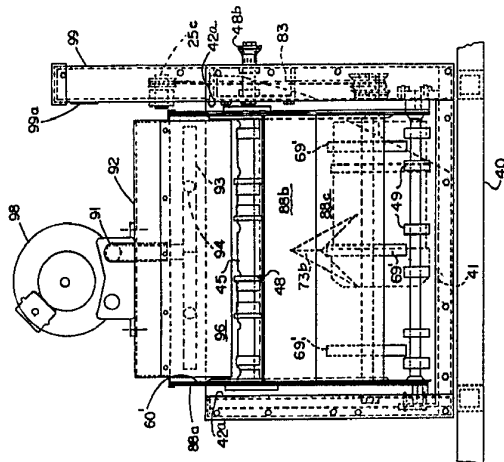


FIG. 24



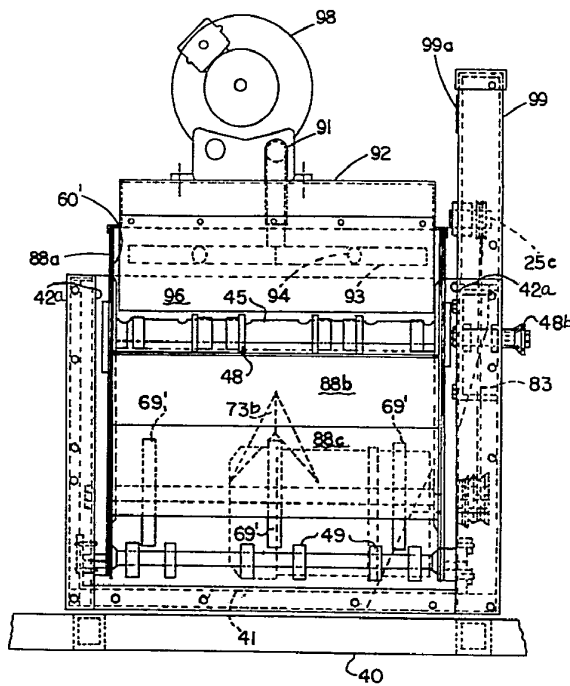
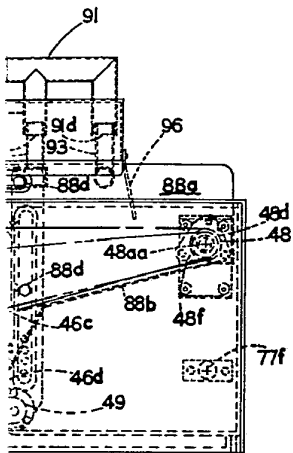
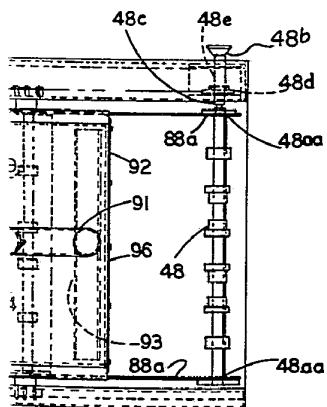


FIG. 25



BARCELONA, 10 OCT. 1975
P.A.

ALFONSO DURAN

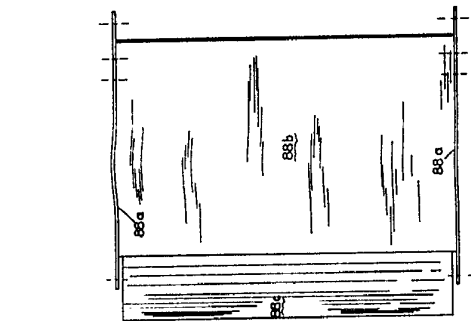


FIG. 26

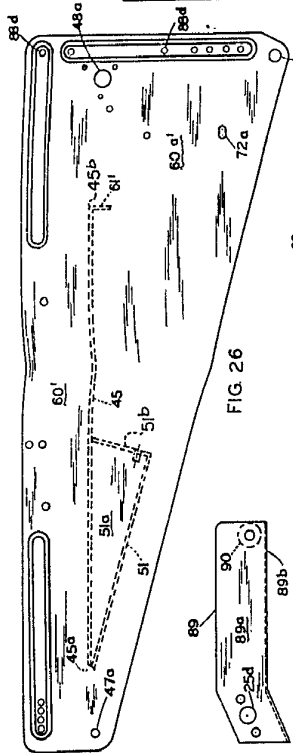


FIG. 27

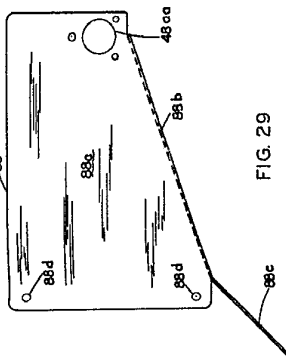


FIG. 28

FIG. 29

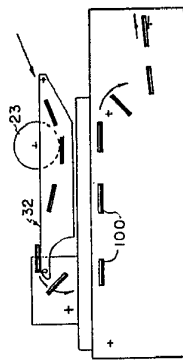


FIG. 30

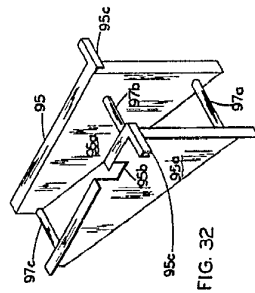


FIG. 31

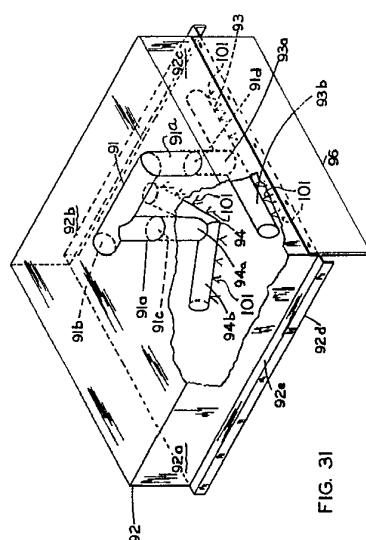


FIG. 32

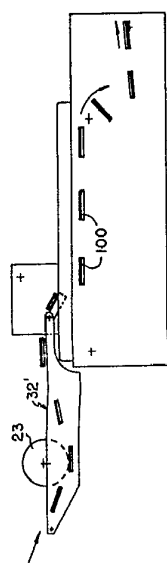


FIG. 33

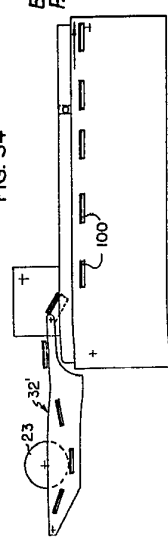


FIG. 34

BARCELONA,
P.A.

Sam Stein
1977

SAM STEIN ASSOCIATES, INC.

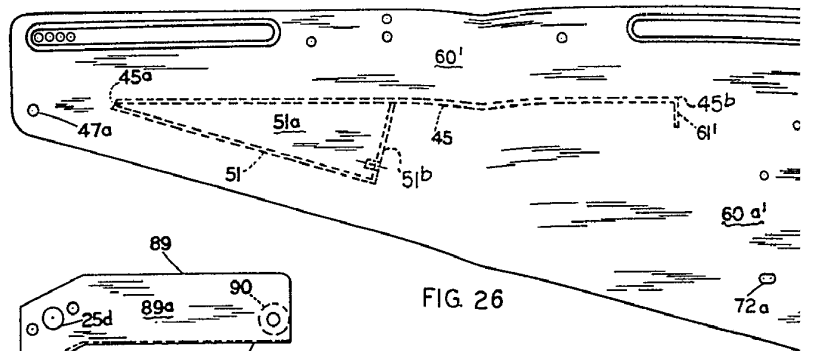


FIG. 26

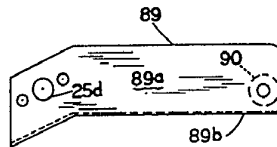


FIG. 27

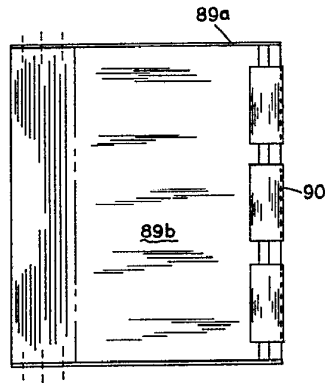


FIG. 28

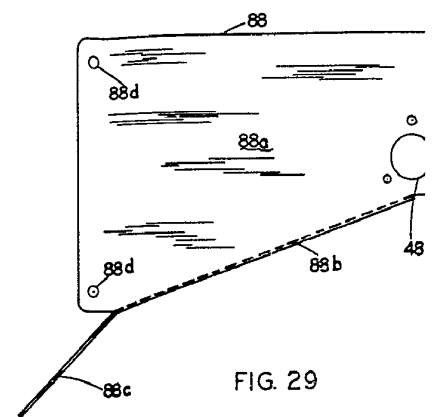


FIG. 29

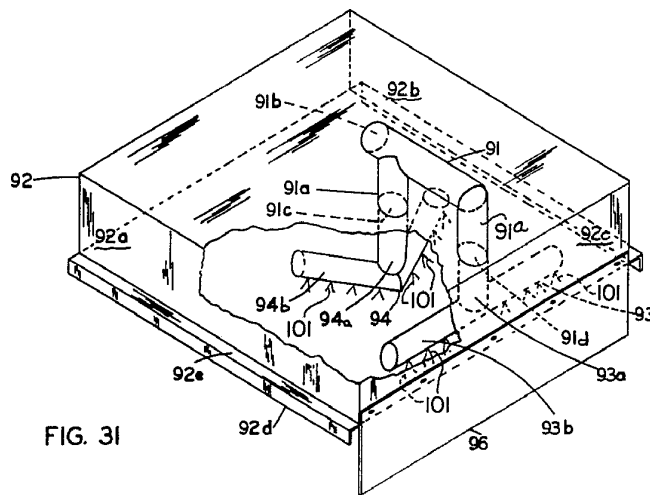


FIG. 31

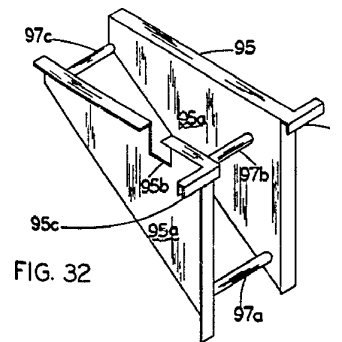


FIG. 32

ESCALA VARIABLE

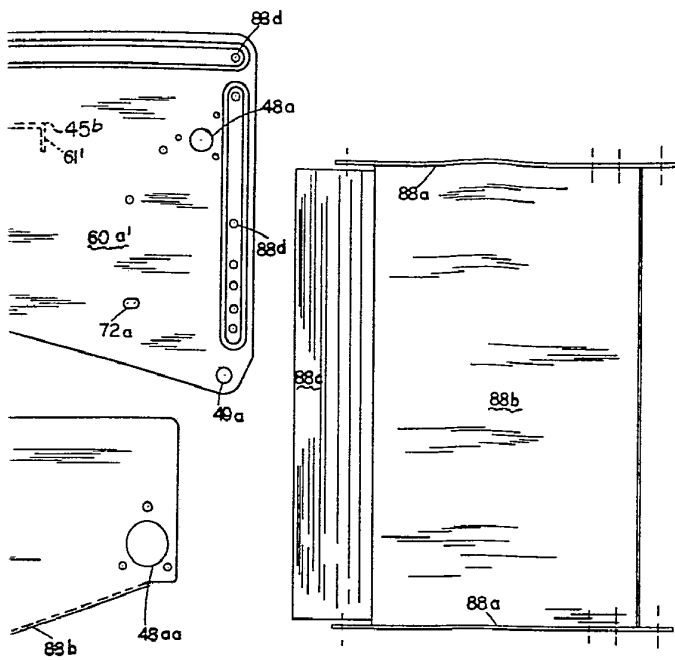


FIG. 30

29

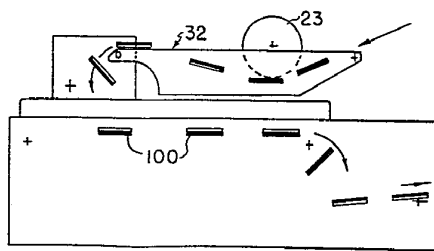


FIG. 33

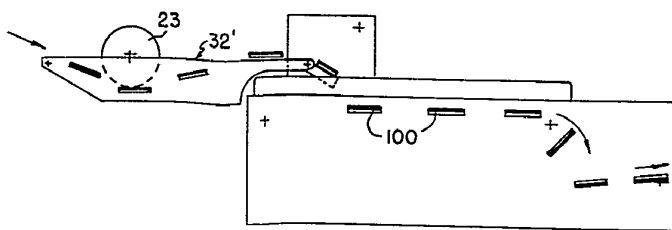
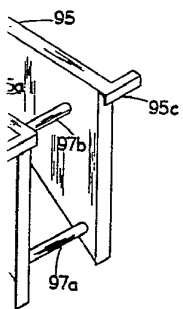


FIG. 34

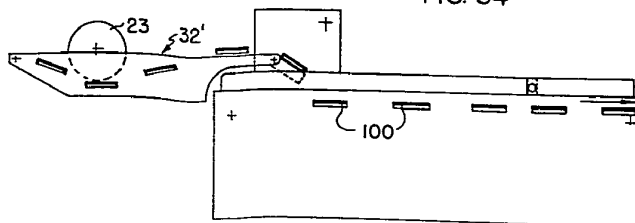


FIG. 35

BARCELONA,
P.A.

1975

Handwritten signature

Director