



ESPAÑA

10 ES	11 NÚMERO 458.088	10 A1
21	22 FECHA DE PRESENTACION 22-4-77	

PATENTE DE INVENCION

A1 458.088 780401 B31B 1/32

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NÚMERO PB 2/54960	23 de Abril de 1976	BELGICA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65G	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA RECOGER EN FORMA CONTINUA BOLSOS O ARTICULOS SIMILARES DE UNA MAQUINA DE FABRICACION Y TRANSPORTARLAS EN CANTIDADES PREDETERMINADAS.

71 SOLICITANTE (S)
FMC EUROPE N.V., entidad Belga

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Denderstraat 56, B-9300 Aalst, Kingdom, Bélgica.

72 INVENTOR (ES)
Rene Francois de Bin

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
GOMEZ-ACEBO

El presente invento se refiere a un dispositivo para recoger bolsas o artículos similares de una máquina de producción y transportarlas en cantidades predeterminadas, en otras palabras, el invento se refiere a un dispositivo que hace posible que, desde una máquina de fabricación de bolsas, por ejemplo bolsas de papel, bolsas de lámina de plástico y otras 5 bolsas, los producyos, bolsas en el caso presente, se pueden transportar, sacandolas de la máquina, sin tener que detener la máquina e interrumpir el ciclo, y recogerse en cantidades predeterminadas para que, una vez que se ha conseguido el número apropiado de bolsas o artículos similares por apilamiento, esta pila se pueda transportar de la máquina, todo lo cual se realiza sin tener que detener la producción de la máquina ni interrumpir su ciclo ni una sola vez.

Aunque dicho dispositivo se ha diseñado de un modo más especial para recoger bolsas pequeñas fabricadas en láminas de plástico, es 15 evidente que el dispositivo según el presente invento se puede emplear igualmente para recoger y transportar pequeñas bolsas de papel, bolsa de tela y bolsas hechas de otros materiales y para recoger y transportar también, películas, hojas y artículos similares.

El dispositivo que tiene las características citadas y otras características consiste principalmente, para esta finalidad, en la combinación de un transportador de cinta consistente en una pluralidad de 20 cintas situadas unas juntas a otras a cierta distancia entre si, medios que permiten que las bolsas descargadas por la máquina de fabricación reciban provisionalmente por encima del transportador de cinta mencionado, medios que retienen las bolsas recibidas de este modo, y medios que hacen posible, después de haberse recogido una cierta cantidad de bolsas o artículos similares, colocar dichas bolsas o artículos similares sobre el transportador de cinta, después de lo cual las bolsas o artículos similares siguientes se ponen provisionamente de nuevo sobre el primer dispositivo mencionado.

Para hacer más evidentes las características del dispositivo según el invento, se describe a continuación un cierto número de modalidades preferibles, a título de ejemplo y sin carácter de limitación, tomando como referencia los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 ilustra una vista lateral con secciones cortadas de un dispositivo según el invento.

La figura 2 ilustra a vista de pájaro el objeto ilustrado en la figura 1.

5 La figura 3 ilustra una vista tomada a lo largo de las líneas de corte III-III de la figura 1.

Las figuras 4 a 9 ilustran, esquemáticamente y en sección lateral, seis posiciones características de los componentes del invento del dispositivo según el invento.

10 En las figuras 10 a 15 ilustran vistas frontales parciales de los objetos representados en las figuras 4 a 9.

Las figuras 16 a 20 ilustran cinco posiciones características de los componentes de una variante del dispositivo según el invento.

15 Las figuras 21 a 25 ilustran cinco posiciones características de los componentes de una segunda variante del dispositivo según el invento.

20 En la modalidad ilustrada en las figuras 1 a 9, el dispositivo según el invento consisten principalmente en un bastidor 1, que sostiene apropiadamente un transportador de cinta 2, consistente en una pluralidad de cintas movidas en común 3, habilitándose una distancia apropiada entre las cintas mencionadas.

25 En los lados, el bastidor 1 está provisto de dos guías y carriles, respectivamente 4 y 5, con los cuales pueden cooperar ruedas pequeñas de rodadura, respectivamente 6-7 y 8-9 de un pequeño carro 10, en cuyo carro, por un eje 11, se fija una serie de uñetas 12, en este caso en forma de L, cuyo número de cintas 3 del transportador de cinta 2, situándose cada uñeta 12 por encima de la cinta mencionada 3. No obstante es evidente que el número de uñetas 12 puede ser diferente al número de cinta, 3 depende del producto que se haya de transportar y del material del que esté fabricado.

30 En esta modalidad, en el eje 11 hay previsto un apéndice 13, que se acopla apropiadamente con el vástago de pistón de un cilindro de presión 14, cuyo cilindro se fija al pequeño carro 10, controlándose las

posiciones de las uñetas 12 por medio de este cilindro de presión 14.

Además, el pequeño carro 10 se acopla al vástago del pistón 15 de un cilindro de presión 16, el cual se fija al bastidor 1.

5 Al bastidor 1 se fijan también dos cilindros de presión, respectivamente 17 y 17', cuyos vástagos de pistón se fijan a una barra común 18, provista de dientes verticales 19, que se encuentran en posición colgante y cuyos dientes se disponen de modo que se puedan situar preferiblemente entre las cintas 3 del transportador de cinta 2, pudiendo estos dientes a pesar de todo actuar sobre las cintas 3.

10 Además, al bastidor 1 se fijan dos cilindros de presión respectivamente 20 y 21, cuyos vástagos se conectan por medio de una barra 22, en la cual se fija una pluralidad de uñetas 23, en este caso en forma de T, se sitúe de tal manera que pueda pasar a través de la distancia a entre las cintas 3 del transportador de cintas 2. El dispositivo previsto según la descripción anterior, se instala según se ilustra en las 15 figuras 4 a 9, por detrás del dispositivo de transferencia 25 de la máquina de fabricación, cuyo dispositivo de transferencia consiste en el caso presente, en ejes, respectivamente 26 y 27, en los cuales hay previstos dispositivos de recogida, v.g., piezas de cuacho, respectivamente 28 y 29 20 que recogen los productos transferidos, en este caso bolsas se apilan, hasta un cierto número, y después se transportan en pequeñas pilas.

El funcionamiento del dispositivo descrito anteriormente se explica con relación en especial a las figuras 4 a 15.

25 Según se ilustra en las figuras 4 y 10, el carro pequeño lo en su posición de avance tiene sus uñetas 12 horizontales, las uñetas en forma de T 23 y las uñetas 19 se encuentran en la posición inferior, en otras palabras los extremos inferiores de las uñetas 19 se sitúan inmediatamente por debajo de la cara superior de las cintas 3 del transportador de cinta 2.

30 En esta posición, las bolsas o artículos similares 30, trasladados continuamente por el dispositivo 25, se reciben sobre las uñetas horizontales 12, mientras que las uñetas 19 aseguran que las bolsas o artículos similares 30 queden retenidos y superpuestos en una fila.

Para conseguir que las bolsas o artículos similares formen una pila o mentón uniforme, se debe utilizar un tope 31, mientras que se utilizan dos guías lateralmente ajustables 32-33, que se ilustran esquemáticamente en la figura 2. En las posiciones ilustradas en las figuras 5 y 11, las uñetas en forma de T 23 ascienden, pasando la parte horizontal 24 de cada uñeta 23 entre dos cintas 3 y después a una uñeta 19, por lo que la fila de bolsas o artículos similares 30, sostenidos por las uñetas continúa el traslado de bolsas 30 a la pila ya existente.

En la posición ilustrada en las figuras 6 y 12, todos los componentes permanecen en la misma posición con relación a la posición anterior, excepto que el pequeño carro 10 se mueve hacia atrás, por lo que las uñetas 12 se separan de debajo de la pila de boléas o artículos similares 30, lo cual es posible porque esta descansa sobre las uñetas 23 que, después de haber retrocedido del carro 10, se moverá hacia abajo, mientras que las bolsas 30 continúan siendo alimentadas sobre la pila.

En la posición ilustrada en las figuras 7 y 13, las uñetas 12 están vueltas hacia arriba alrededor del eje 11, por un lado, mientras que por otro lado, las uñetas 23 se mueven hacia abajo de nuevo, haciendo que la pila de bolsas o artículos similares 30 ya formada alcance el transportador de cinta 2 todavía detenido, asegurando que mientras tanto el traslado de bolsas 30.

En la posición ilustrada en las figuras 8 y 12, el carro pequeño 10, con las uñetas 12 fijadas al mismo, todavía en su posición superior, avanza de nuevo, siendo también evidente que en esta posición se puede realizar el traslado de bolsas o artículos similares 30 sobre la pila ya formada.

Cuando se ha conseguido el número apropiado de bolsas o artículos similares, establecido por un contador no ilustrado, situado en el dispositivo en la máquina de fabricación, las uñetas 12 descienden de nuevo, hasta que alcanzan la posición ilustrada en las figuras 4 y 10, por lo que las bolsas o artículos similares 30, que todavía se están alimentando, llegan automáticamente sobre estas uñetas 12. Este movimiento de las uñetas 12, como es lógico, tendrá lugar con rapidez, o sea en el intervalo

de tiempo entre los traslados de dos bolsas sucesivas, mientras que, en ciertas condiciones, la máquina se puede interrumpir de un traslado o transferencia para que el dispositivo pueda llevar las uñetas 12 de nuevo a la posición horizontal.

5 Después de esto, las uñetas 19 ascienden, veanse las figuras 9 y 15, mientras que cuando las uñetas se encuentran en su posición superior, el transportador de cinta 2 se pone en marcha automáticamente y mueve la pila de bolsas o artículos similares 30 colocada sobre el mismo.

10 Es evidente que de este modo se consigue un dispositivo que posibilita el que las bolsas o artículos similares, trasladados desde una máquina de fabricación, se coloque en pilas o montones y se puedan transportar dichas pilas sin tener que interrumpir el traslado de bolsas desde la máquina de fabricación mencionada.

15 Es evidente también que en dicho dispositivo, dependiendo entre otras cosas de la clase de artículos que se fabriquen y el material del que se fabrica, se puede conseguir de otros modos. Un primer ejemplo se indica en las figuras 16 a 20, según el cual el dispositivo consiste en los componentes mencionados, habiéndose quitado no obstante las uñetas 23. En este caso, siempre que se completa la pila o montón, las uñetas simplemente se retiran de debajo de la pila, manteniendo las uñetas 19 la pila y continuando el apilamiento hasta que se completa la pila. En dicho momento, las uñetas 19 ascienden y se ponen en marcha el transportador de cintas, por lo que la pila formada es transportada, mientras que las bolsas o artículos similares alimentados llega colocándose sobre las uñetas 12 que mientras
20 tras tanto han vuelto a su posición original. Aunque se pueden conseguir buenos resultados con este dispositivo simplificado, este último tiene únicamente aplicación a bolsas relativamente rígidas o artículos similares.

25 Si se tuvieran que producir artículos relativamente flexibles empleando dicha modalidad simplificada sin uñetas 23, se pueden situar las uñetas 12 de modo que se inserten entre las cintas 3. Según se verá con claridad en las figuras 21 a 25, las bolsas o artículos similares 30 se apilarán primero sobre las uñetas 12, en cuyo caso, cuando se ha alcanzado un número suficiente, las uñetas 12 simplemente descienden, retroceden y ascien
30

den de nuevo de modo que, cuando la pila de bolsas llega a una cantidad suficiente de bolsas, las uñetas 19 ascienden mientras que, simultáneamente, las uñetas 12 avanzan de nuevo a la cinta 2 se pone en marcha para llevarse la primera pila de bolsas, mientras que se siguen trasladando sobre las uñetas 12 bolsas o artículos similares.

5

Por lo tanto, es evidente que el presente invento no queda limitado en modo alguno en las modalidades descritas como ejemplos e ilustradas en los dibujos adjuntos, sino que se puede conseguir un dispositivo similar en diversas formas y dimensiones sin desviarse del alcance del presente invento.

10

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en dispositivos para recoger en forma continua bolsas o artículos similares de una máquina de fabricación y transportarlas en cantidades predeterminadas, caracterizados porque se dota a cada dispositivo de un transportador de cinta que presenta una pluralidad de cintas transportadoras situadas una cerca de la otra a distancias determinadas entre si, medios que hacen posible que las bolsas o artículos similares suministradas por la máquina de fabricación se reciben provisionalmente por encima del transportador de cinta, medios para retener las bolsas recibidas, y medios para que, después de haberse recogido una cierta cantidad de bolsas o artículos similares, se coloquen las bolsas o artículos similares sobre el transportador de cinta, después de lo cual las bolsas o artículos similares siguientes se colocan provisionalmente sobre el primer dispositivo, realizándose toda la operación de tal manera que la máquina de fabricación pueda continuar su producción sin interrupción o prácticamente sin interrupción, para continuar suministrando bolsas o artículos similares.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios que permiten recibir las bolsas o artículos similares suministrados por la máquina de fabricación por encima del transportador de cinta, consisten en uñetas que normalmente se sitúan horizontalmente y se montan con rotación en un extremo con relación al bastidor de la máquina.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios que permiten recibir provisionalmente las bolsas o artículos similares, suministrado por la máquina de fabricación, por encima del transportador de cinta mencionado, consisten en uñetas horizontales que se fijan formalmente por un extremo al bastidor de la máquina.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque las uñetas mencionadas está provistas en un extremo de una parte vertical que apunta hacia arriba, por lo que se unen a un eje común que gira con relación al bastidor de la máquina.

5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones

nes 2 a 4, caracterizados porque las uñetas mencionadas se instalan en un carro pequeño, cuyo carro es móvil con relación al bastidor de la máquina, siendo el movimiento longitudinal.

5 6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizados porque se habilita preferiblemente una uñeta por cinta del transportador de cintas múltiples.

7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizados porque las uñetas mencionadas tiene forma de L.

10 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios empleados para retener las bolsas o artículos similares una vez que se han recibido consisten en uñetas verticales, dirigidas hacia abajo, fijadas a una barra común, que se situan entre las uñetas verticales, dirigidas hacia abajo, fijadas a una barra común, que se situan
15 entre las uñetas y pueden recibir provisionalmente, por encima del transportador de cinta, las bolsas o artículos similares suministradas por la máquina de fabricación.

20 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque las uñetas verticales que apuntan hacia abajo pueden subir y bajar

10.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 8 ó 9, caracterizados porque las uñetas verticales mencionadas que apuntan hacia abajo se situan preferiblemente de modo que pueden actuar entre las cintas del transportador de cintas múltiples.

25 11.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 8 ó 9, caracterizados porque las uñetas verticales que apuntan hacia abajo se situan preferiblemente de modo que actúan sobre las cintas del transportador de cintas múltiples.

30 12.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, caracterizados porque el número de uñetas verticales que apuntan hacia abajo es preferiblemente igual o igual menos una al número de cintas en el transportador de cintas múltiples.

13.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracte

5 rizados porque los medios que permiten, después de haberse recogido una cierta cantidad de bolsas o artículos similares, colocar las bolsas o artículos similares mencionados sobre el transportador de cinta, consisten en uñetas previstas por debajo del transportador de cinta, que se pueden mover verticalmente con relación al bastidor de la máquina y se disponen de tal modo sobre una barra común que puedan moverse exactamente entre las cintas del transportador de cintas múltiples.

10 14.- Perfeccionamientos según la reivindicación 13, caracterizados porque las uñetas mencionadas tienen forma de T.

15 15.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios que hacen posible, después de haberse recogido una cierta cantidad de bolsas o artículos similares, colocar las bolsas o artículos similares sobre el transportador de cinta, consiste en uñetas horizontales situadas en el plano horizontal entre las cintas del transportador de cintas múltiples, proporcionando estas uñetas un movimiento rectangular, o sea desde encima del transportador de cinta hacia abajo, hacia atrás, de nuevo por encima del transportador de cinta y hacia delante.

20 16.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la longitud de las uñetas horizontales mencionadas y la longitud de las partes horizontales de las uñetas en forma de T es igual o mayor que la anchura que se tienen que aplicar.

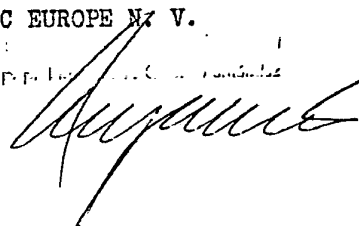
25 17.- Perfeccionamientos en dispositivos para recoger de forma continua bolsas o artículos similares de una máquina de fabricación y trasportarlas en cantidades predeterminadas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

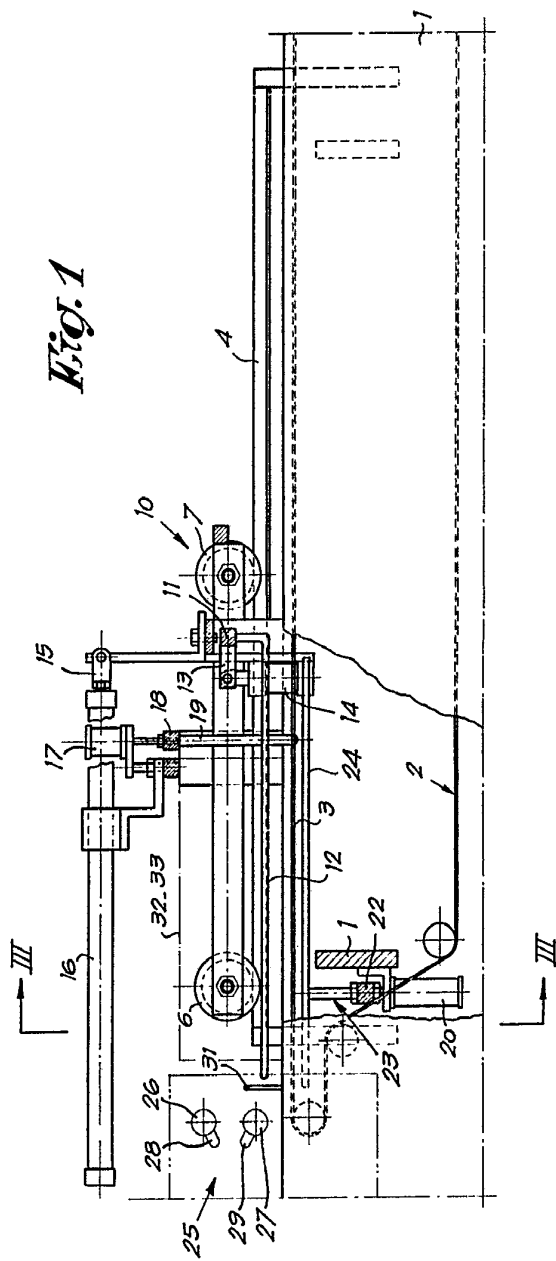
Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 9 MAYO 1977

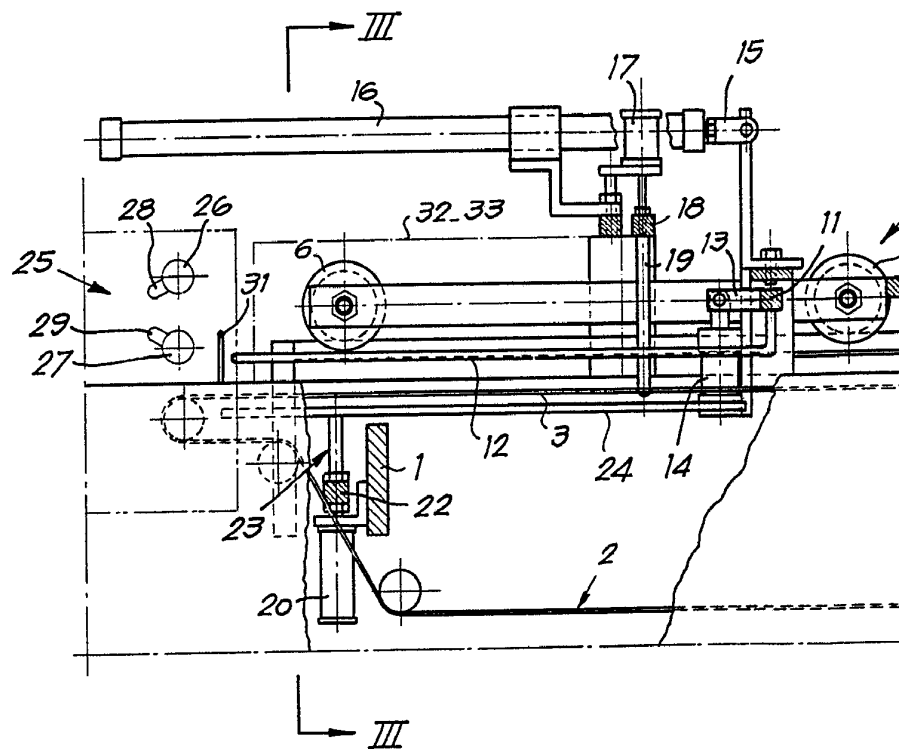
FMC EUROPE N.º V.

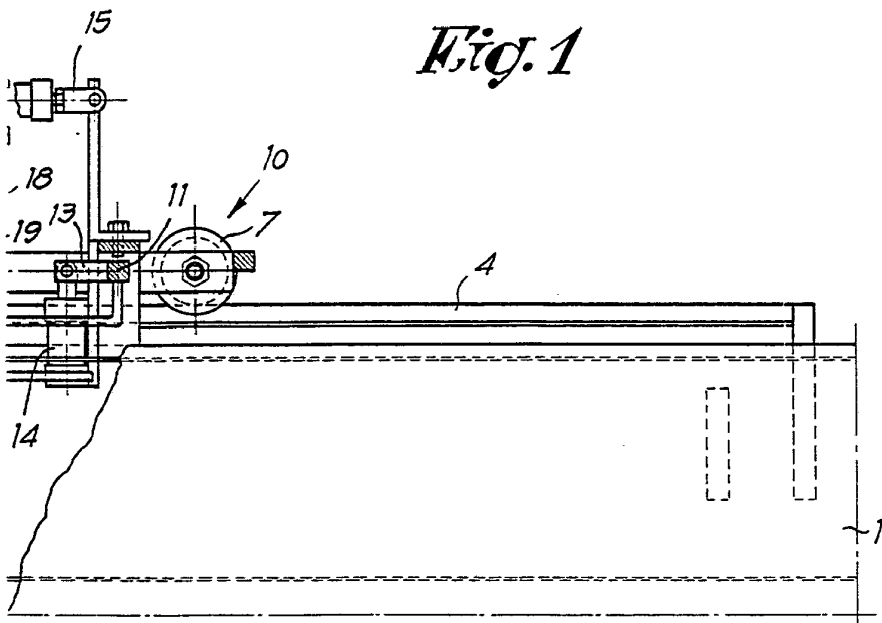
F. P. L. S. C. S. A.





INVENTOR: EMG ENGINEER, N.Y.
BY: [Signature]
ATTORNEY: [Signature]





DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y FINANZAS
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y FINANZAS
ESTADO DE LOS SERVICIOS

[Handwritten signature]

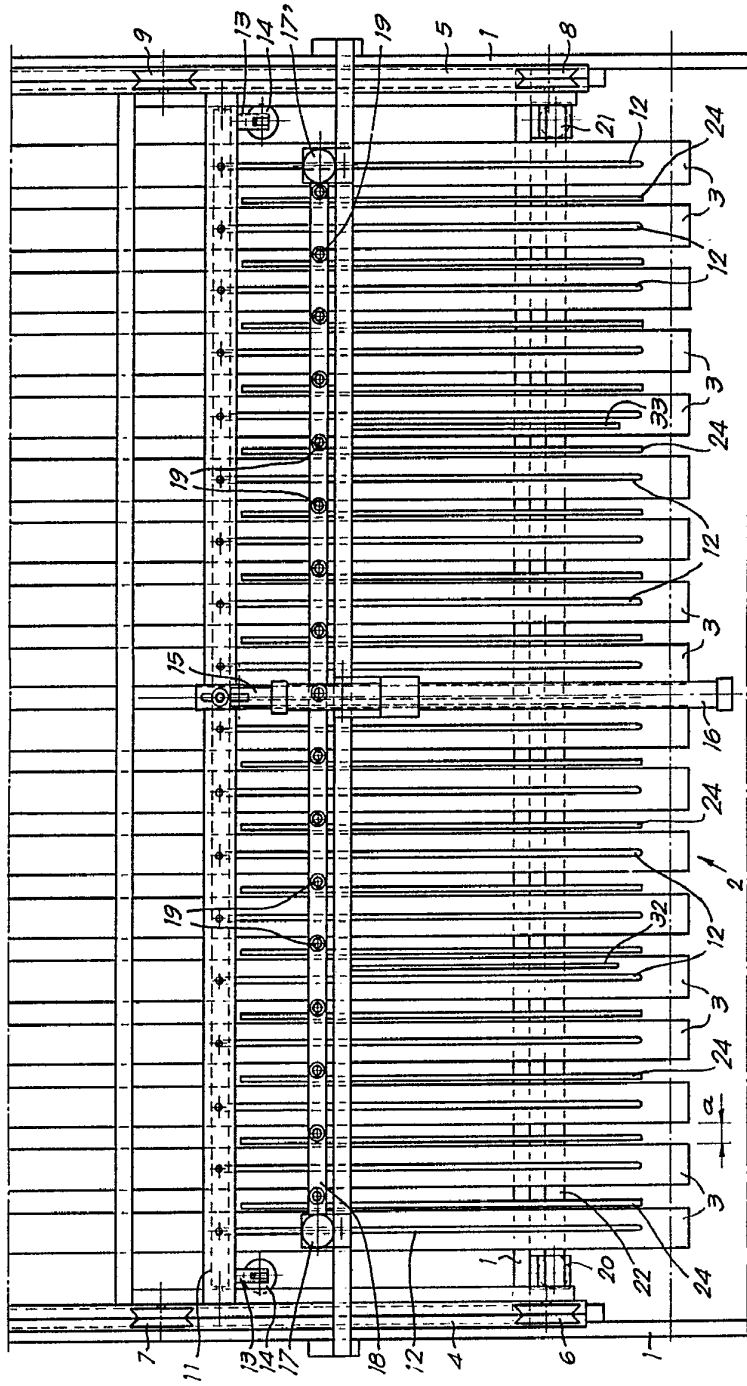
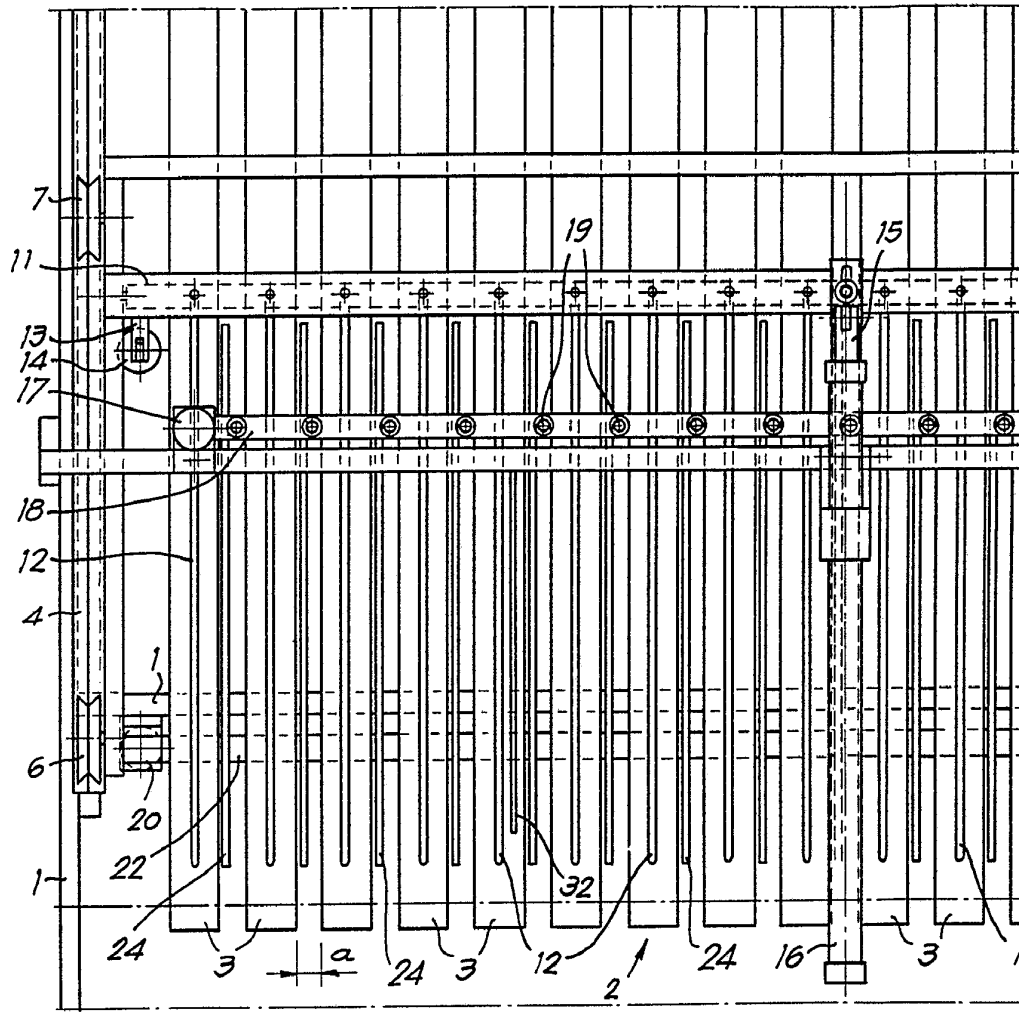


Fig. 2

100-1000

Alvarez



R. J.

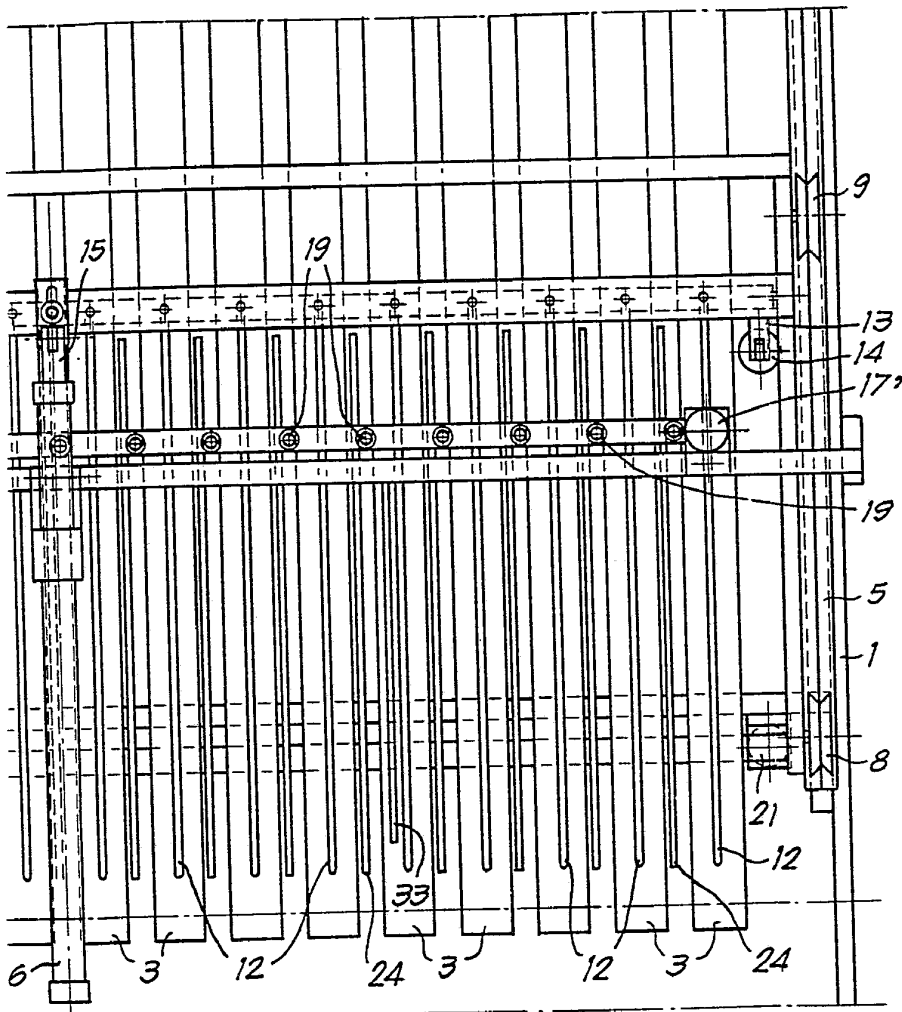
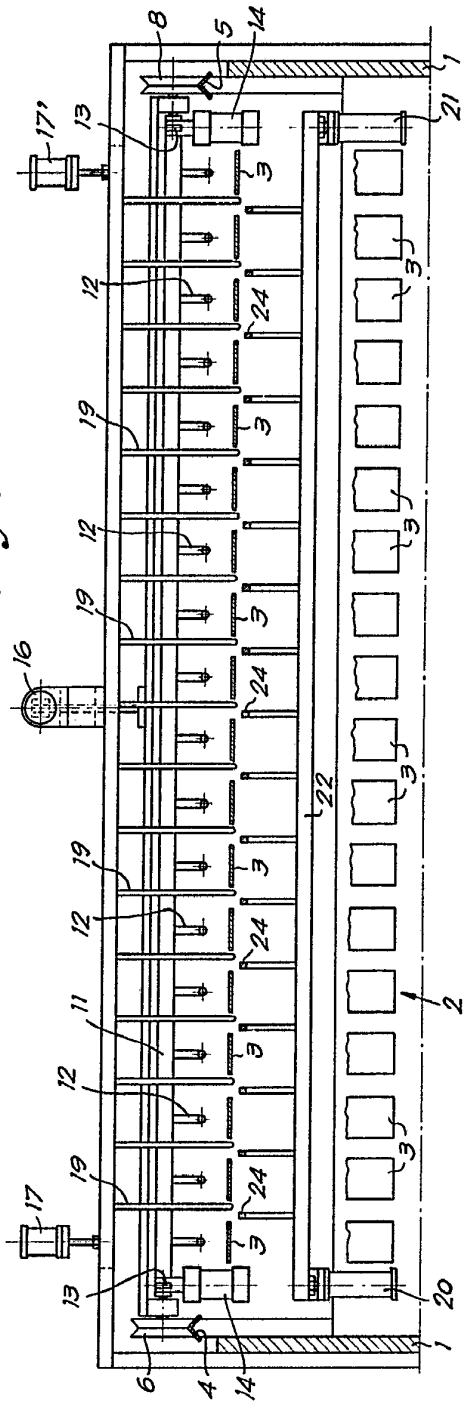


Fig. 2

201-1-1-1 201-1-1-1

Handwritten signature

Fig. 3



Patented May 15, 1906.
E. C. BURGER

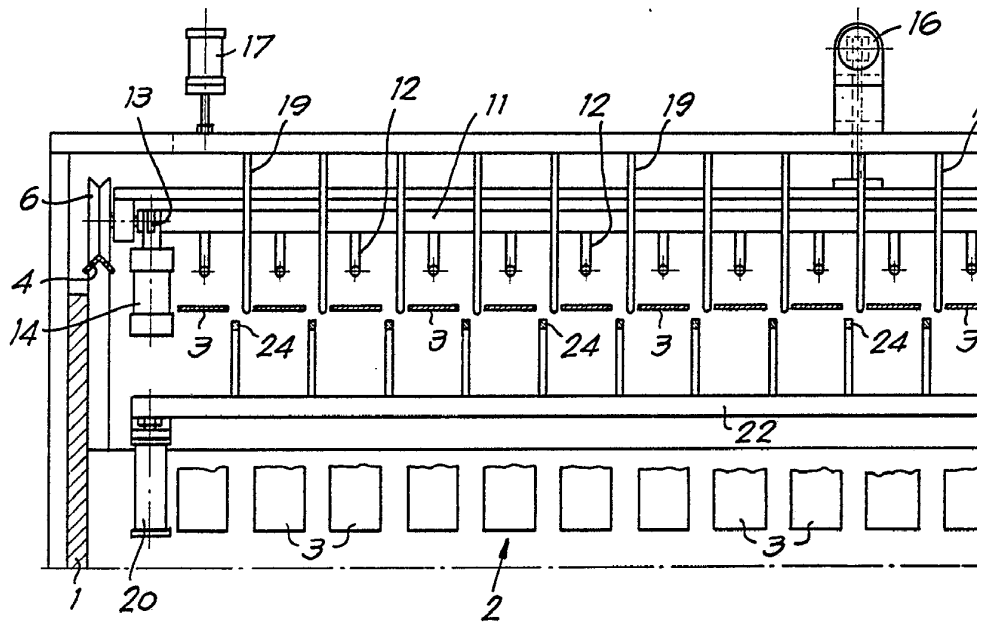
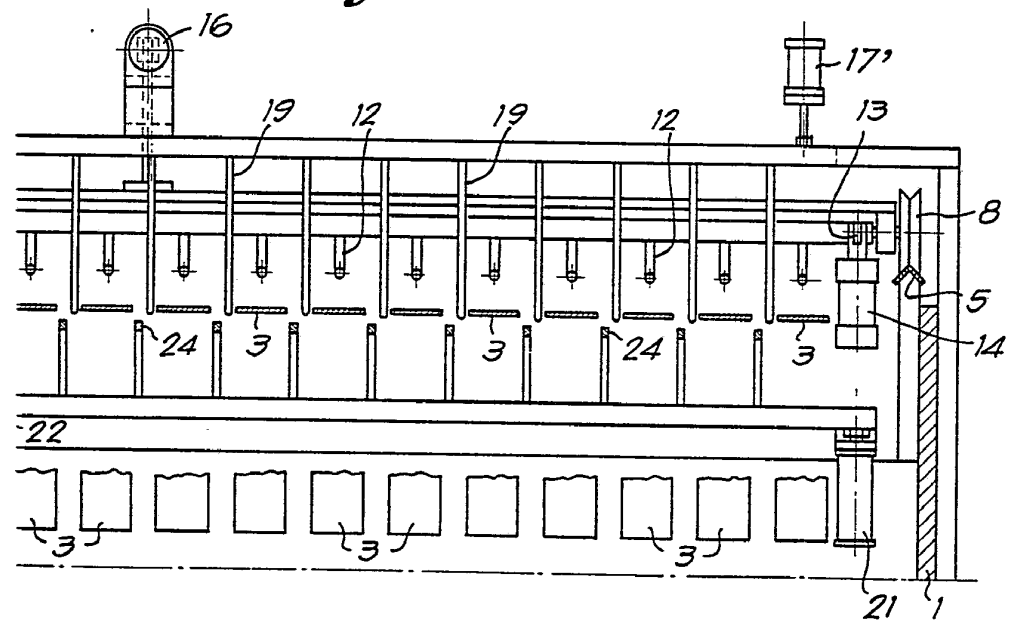


Fig. 3



[Handwritten signature]

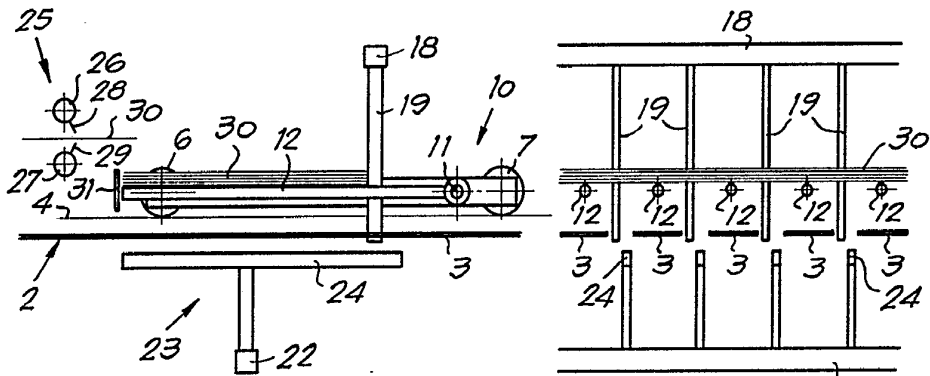


Fig. 4

Fig. 10

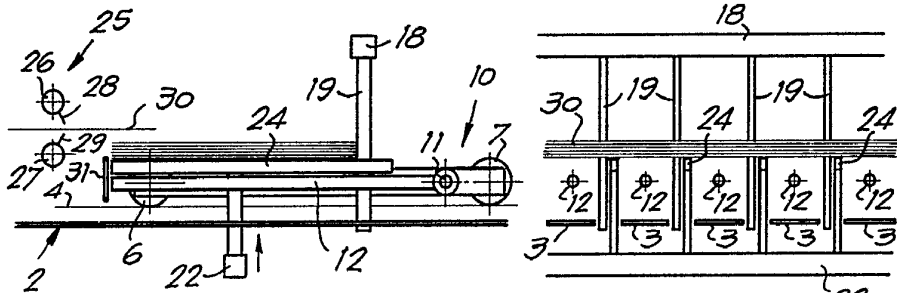


Fig. 5

Fig. 11

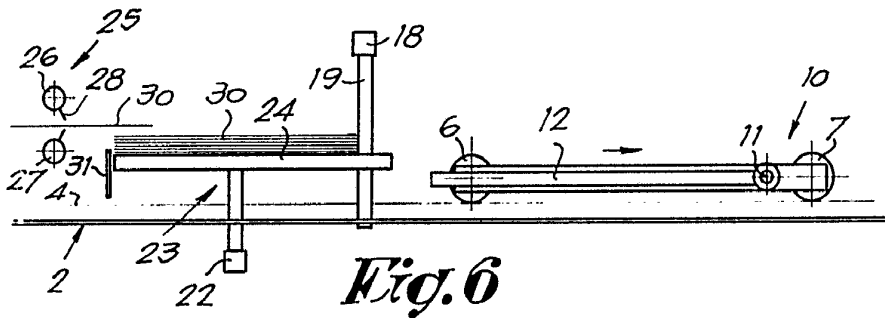
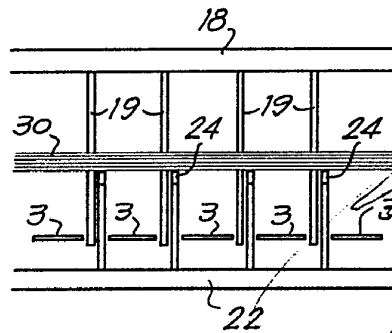


Fig. 6

Fig. 12



Handwritten signature and stamp: *W. J. J. J.* and a circular stamp with text including "S. 1977".

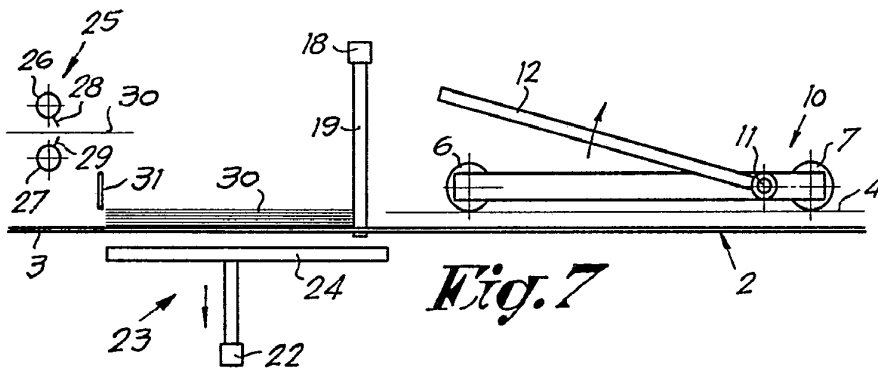


Fig. 7

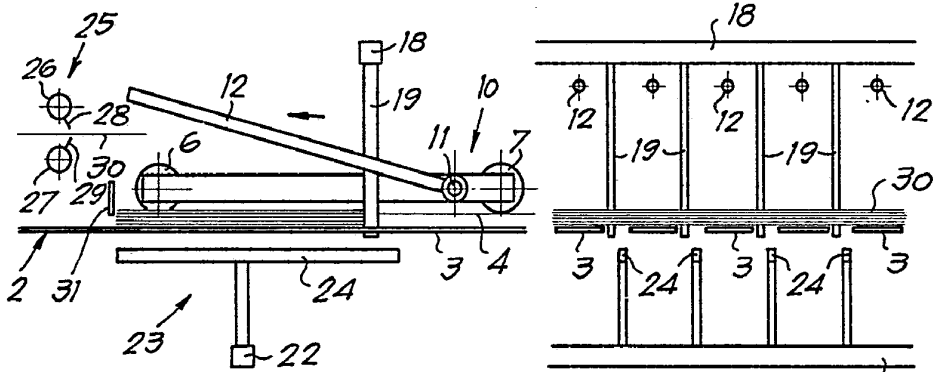


Fig. 8

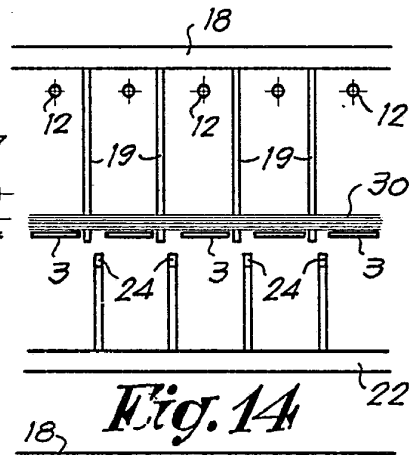


Fig. 14

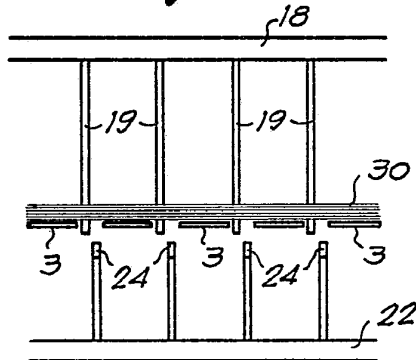


Fig. 13

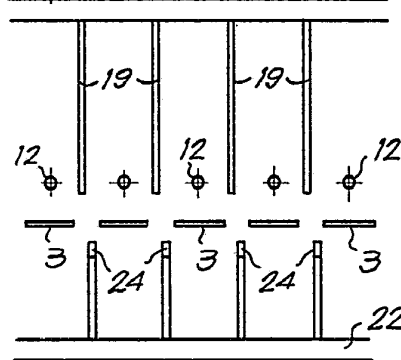


Fig. 15

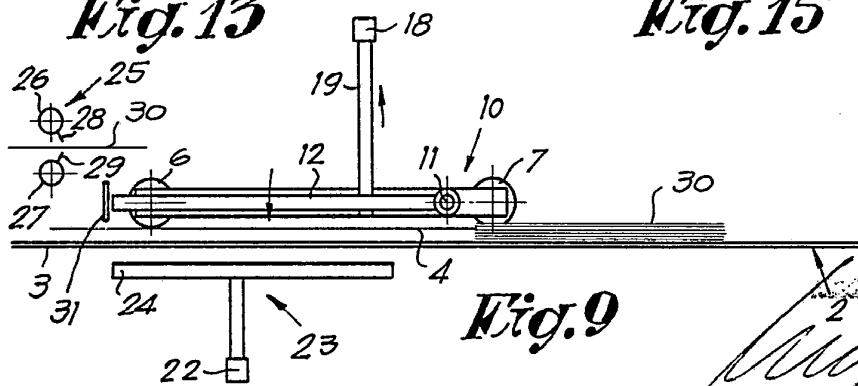


Fig. 9

MAY 1977
[Handwritten signature]

Fig. 16

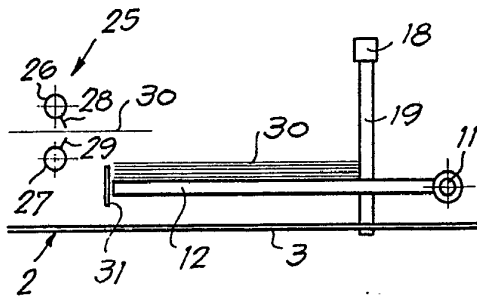


Fig. 19

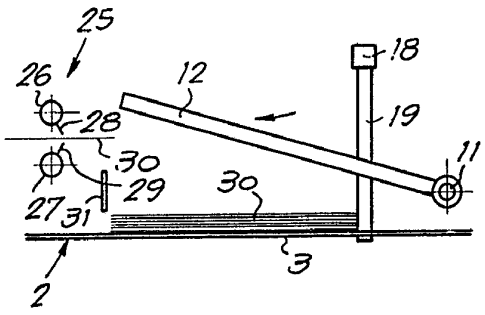


Fig. 17

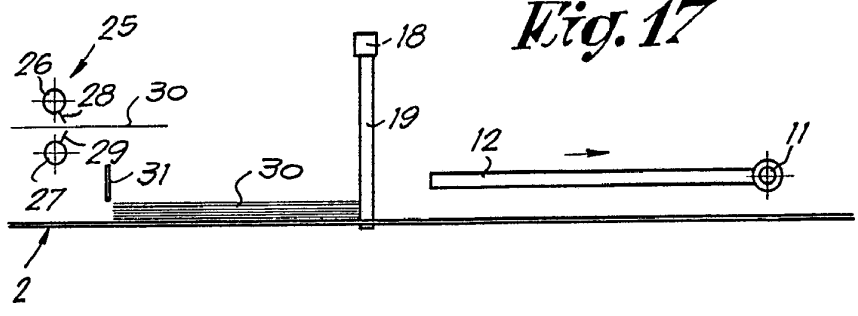


Fig. 18

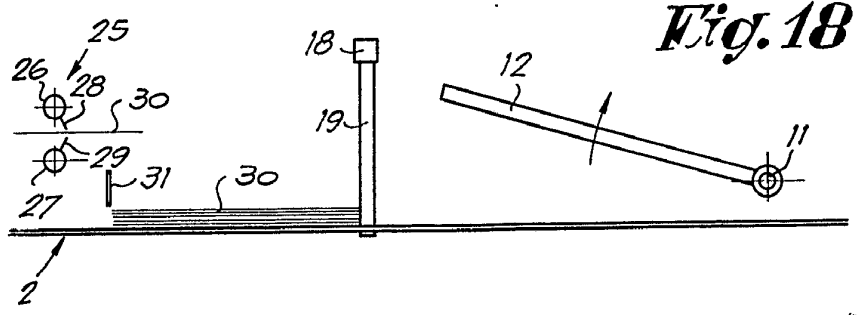
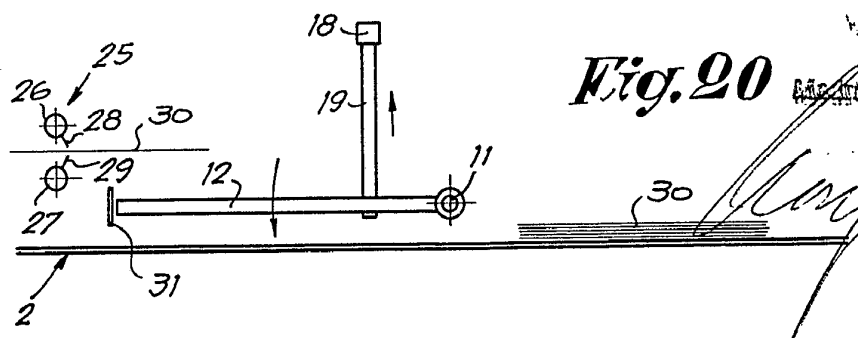


Fig. 20



RECEIVED
MAY 12 1954
FMC EUROPE N.V.
Handwritten signature

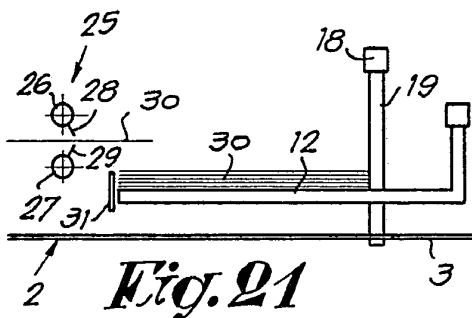


Fig. 21

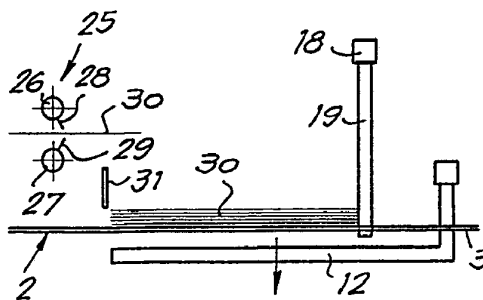


Fig. 22

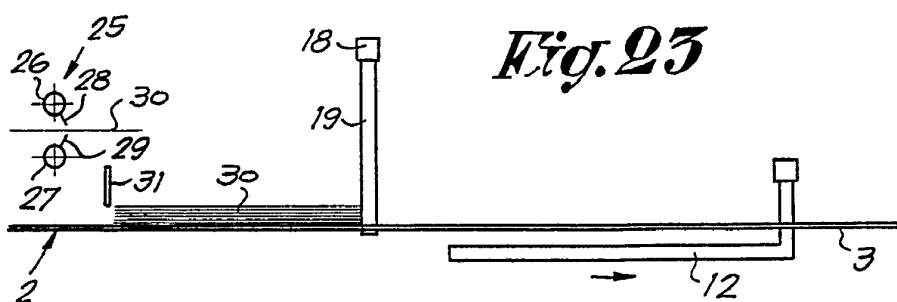


Fig. 23

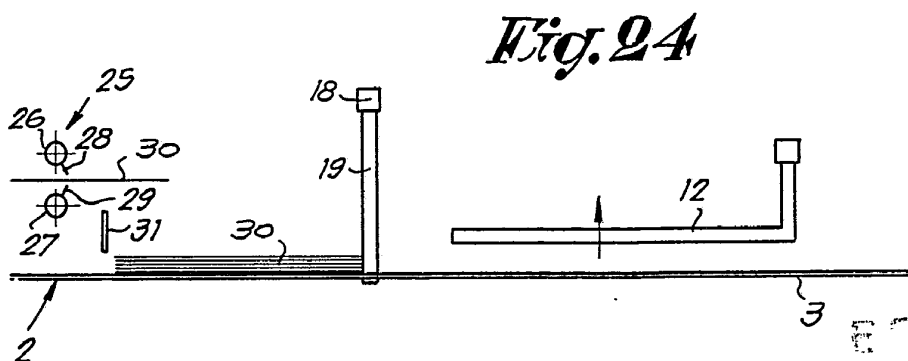


Fig. 24

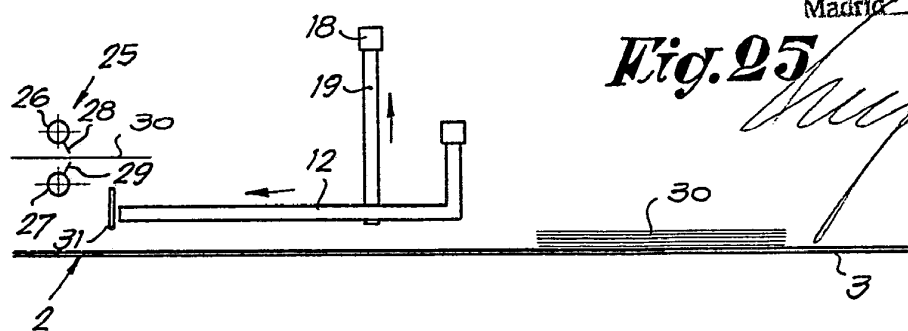


Fig. 25

ESPANA
VALLE
9 MAR 1971
Madrid

Murphy