

27



PATENTE DE INVENCION  
U.S.Ser. 683.689

=====

3 0 2

# Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITI-  
VOS ALIMENTADORES DE MONEDAS"

-----

*Solicitante*

SEGAL PRODUCTS CO., INC., entidad norteamericana,  
residente en 577 77 th Street, Brooklyn, New York  
11209, EE.UU. de A.

-----

El presente invento se refiere a un dis-  
positivo perfeccionado de alimentación de monedas.

El gran uso de las monedas hoy día ha  
creado la gran necesidad de tener que manejar mone-  
das de una forma rápida y barata. Las grandes canti-

5.



dades de moneda, como las que se reciben de las industrias de máquinas expendedoras automáticas, son voluminosas e incómodas de manejar a menos que puedan empaquetarse en paquetes de fracciones o denominaciones fijas.

5.

El manejo de monedas puede resultar costoso, no solamente en mano de obra, sino que el tiempo necesario para preparar las monedas para su nuevo uso puede hacer que se mantengan considerables sumas de dinero fuera de circulación.

10.

La envoltura de monedas ha estado limitada a una maquinaria que solamente podía alimentar una cantidad limitada de monedas a una máquina de envolver. En la alimentación de monedas para empaquetar, no solamente deben descargarse en el número apropiado, sino que deben alinearse también para que puedan ser envueltas. Los paquetes normales de monedas son los paquetes de dos dólares conteniendo 40 monedas de 5 centavos, los paquetes de cinco dólares conteniendo 50 monedas de 10 centavos, los paquetes de diez dólares conteniendo 40 monedas de un cuarto de dólar o los paquetes de cincuenta centavos conteniendo 50 monedas de centavo.

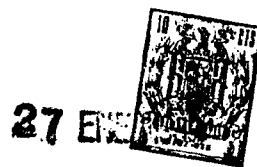
15.

20.

25.

30.

Los problemas que surgen en la alimentación de monedas, son el peso, orientación y la evitación de que las monedas se atasquen al ser alimentadas. Este problema resulta más grave cuando es mayor la velocidad de envoltura. Muchas máquinas envuelven hoy día hasta 30 rollos por minuto. Si se tuvieran que envolver 60 rollos de monedas



de un centavo ( 50 monedas por rollo ) por minuto, se tendrían que alimentar 3.000 monedas por minuto o 180.000 monedas por hora. Esto da una clara idea del problema que supone el peso y el volumen.

5. En el pasado se han empleado métodos lentos, complicados o susceptibles de producir atascamientos en la preparación de monedas para en voltura, enviando o descargando las monedas en el número deseado y en el debido sentido de orientación a las máquinas de envolver.

Se han ideado diversos dispositivos para cambiar la orientación de las monedas de montones amorfos de monedas a paquetes o pilas verticales u horizontales que pudieran ser envueltos.

15. Una de las formas más normales ha consistido en dejar caer rodando monedas por canalizos de estrechamiento en forma de V que convergían en un punto, descargando una fila de 40 ó 50 monedas alineadas, apoyadas cada una sobre su estrecho borde, preparadas para ser empacetas.

Los problemas inherentes a tales dispositivos anteriores a este invento comprendían una limitación de velocidad en la descarga de monedas y un mal funcionamiento en los canalizos.

25. Los canalizos, debido a las dificultades del peso o susceptibilidad de atascamiento, tenían limitaciones en la velocidad a la que se podían descargar un cierto número de monedas para su envoltura. Los canales en V solían atascarse cuando más de una moneda alcanzaba el estrecho cuello
- 30.



del canalizo en V, cerrando todo ese canalizo al paso de otras monedas, lo cual daba por resultado errores de cuenta al envolver las monedas o simplemente atascamiento o mal funcionamiento.

5. Se han empleado otras configuraciones mecánicas mediante las cuales se han inducido a las monedas a alinearse por sí mismas haciéndolas pasar a través de aberturas más estrechas y conduciéndolas a canalizos o por medio de dispositivos de alineamiento o de manejo individual de monedas.

10. Tales procedimientos anteriores al invento, tanto si resultaban satisfactorios como si nó, han sufrido limitaciones de velocidad a causa del peso de las monedas y del tiempo necesario para alinear monedas aún cuando el atascamiento no fuera un problemas.

15. Según el presente invento, se proporciona un dispositivo para enviar o descargar un número casi limitado de monedas alineadas y en unidades de números fijos a una máquina de envolver para ser envueltas con toda la rapidez que la máquina de envolver sea capaz de envolver las monedas en paquetes de fracciones o denominaciones normales. El presente invento elimina los problemas del tiempo y atascamiento que surgen en los dispositivos alimentadores del pasado.

20. En lugar de dar vuelta a las monedas en un canalizo o manejarlas de un modo individual, las monedas manejadas por el presente invento se alinean por sí mismas sobre sus cantos y caen en ca

25.  
30.



nales con una descarga rápida desde los canales a la máquina de envolver. Las monedas se mantienen de canto en una fila simple dentro de los canales.

5. A pesar de que tal forma o formas de novedad que se creen características del invento se indican en las reivindicaciones, el invento y la forma en que se puede llevar a la práctica podrán comprenderse de un modo adicional tomando como referencia la descripción que sigue y los dibujos ad juntos.
- 10.

La figura 1 es una vista en planta del alimentador de monedas del presente invento con un dispositivo portamonedas.

15. La figura 2 es una vista tomada a lo largo de las líneas de corte 2-2 de la figura 1.

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

La figura 4 es una vista tomada a lo largo de las líneas de corte 4-4 de la figura 3.

20. La figura 5 es una vista tomada a lo largo de las líneas de corte 5-5 de la figura 3.

La figura 6 es otro dispositivo para transportar monedas según el presente invento.

25. La figura 7 es otro dispositivo para transportar monedas según el presente invento.

La figura 8 es otro dispositivo para transportar monedas según el presente invento.

La figura 9 es una vista parcial en al zada de la figura 8.

30. La figura 10 es una vista en perspec-



tiva de un paquete de monedas.

La figura 11 es una vista de costado de una pluralidad de los paquetes de monedas empleados normalmente.

5. La figura 12 es una vista en sección de otra modalidad del presente invento.

La figura 13 es una vista tomada a lo largo de la línea de corte 13-13 de la figura 12.

10. La figura 14 es una vista en sección de otra modalidad del presente invento.

La figura 15 es una vista en sección de otra modalidad en sección del presente invento.

La figura 16 es una vista tomada a lo largo de las líneas de corte 16-16 de la figura 15.

15. La figura 17 es una vista en sección de otra modalidad del presente invento.

La figura 18 es una vista en sección de otra modalidad del presente invento.

20. Se hace ahora referencia a las figuras con mayor detalle, en las que los números iguales de referencia indican partes iguales en las diversas figuras.

25. El alimentador de monedas 10 según se ilustra en las figuras 1, 3 y 8 es una rampa que comprende dos secciones. La primera sección 11 está compuesta por una serie de canales 12 separados entre sí, con una anchura preferentemente menor que el diámetro de la fracción de moneda que se ha de alimentar y mayor que el ancho de dos monedas.

30. Según se ilustra en la figura 4, una



anchura preferida permite que una moneda forme un ángulo de aproximadamente  $60^\circ$  si descansa entre las paredes 13, 14 de los canales 12.

5. La segunda sección 15 se compone de una serie de paredes separadas 16 espaciadas simplemente con una pequeña tolerancia sobre el ancho normal de la fracción o denominación particular de moneda elegida para ser alimentada a la envoltura. La separación particular ha de hacerse de modo que cada canal de monedas 17 sea lo suficientemente amplio para alojar una moneda normal y sus variaciones normales de grosor con una cierta tolerancia para cualquier anomalía debida a abolladuras o doblez. La tolerancia del canal 17 ha de ser lo suficientemente pequeña para que evite el atascamiento en el canal 17 de más de una moneda.
- 10.
- 15.

- El alimentador de monedas 10 puede constituir una unidad según se ilustra en la figura 8, o bien las secciones 11, 15 pueden estar separadas por un pequeño espacio 18 representado en la figura 3.
- 20.

- Según se ilustra en la figura 3 el nivel de fondo o nivel inferior 19 de la primera sección 11, sobre el que pueden rodar las monedas, se une al nivel superior 20 de las paredes 16 de la segunda sección 15, en un plano, aún cuando el nivel superior 20 puede encontrarse por debajo del nivel inferior o de fondo 19.
- 25.

- La segunda sección 15 está provista de una tapa 21 que se une a un obstaculizador 22.
- 30.



27 ENE 1969

El obstaculizador 22 cruza el nivel superior de la segunda sección 11.

5. La parte de la segunda sección 15 del alimentador 10 entre el obstaculizador 22 y la primera sección 11 se encuentra abierta dejando al descubierto el número elegido de canales de monedas 17 para la fracción o denominación particular de monedas que se ha de envolver.

10. El alimentador 10 puede ser un conjunto desmontable en forma de rampa, de forma que cuando se desee, se pueden emplear alimentadores en rampa 10 intercambiables con equipo de descarga para colocar en el camino de alimentación de monedas un alimentador de rampa que tenga 40 canales 17 para monedas de cinco centavos o 40 canales 17 para monedas de cuarto de dolar o 50 canales 17 para monedas de 10 centavos o 50 canales 17 para monedas de 1 centavo, con el fin de descargar monedas a la máquina de envolver 23 y obtener paquetes normales de monedas como los ilustrados en las figuras 10 y 11.

25. Las monedas se alimentan en el alimentador 10 por varios medios los cuales descargan dichas monedas en la primera sección 11 y las dejan caer de forma que las monedas tiendan a caer inicialmente de borde.

30. Según se ilustra en las figuras 1, 3 las monedas se dejan caer sobre una cinta transportadora 24 desde una tolva 25 por medio de una cinta de aletas 26.



La cinta de aletas 26 puede desplazar un gran volumen de monedas y dejarlas caer sobre la cinta transportadora 24 a medida que se desplazan, extendiéndose sobre el alimentador de monedas 10.

5. Según se ilustra en la figura 6, las monedas se desplazan al alimentador de monedas 10 empleando otro método alternativo que puede ser un alimentador vibrador 27. Las monedas pueden dejarse caer sobre la primera sección 11 desde una tolva 28, que tenga preferentemente una abertura estrecha o convergente 29.
- 10.

Según se ilustra en las figuras 8 y 9, una serie de cintas de conversión 30 con aletas 31 sobrepasan la primera sección 11 de alimentador de monedas 10. Las monedas se distribuyen entonces de un modo más uniforme a los canales 12.

- 15.
- Según se ilustra en las figuras 1 y 3, el aparato tiene un dispositivo de devolución 32 para recoger las monedas sobrantes y devolverlas a la tolva 25 para su redistribución.
- 20.

Según se ilustra en las figuras 12 y 13, la primera sección 11 puede incluir además de las paredes 13 y 14, nervaduras longitudinales 38 que subdividen transversalmente y de un modo complementario la primera sección 11, proporcionando dichas nervaduras 38 canales complementarios de guía para las monedas 33.

- 25.
- Disponiendo que la pluralidad de canales de guía en la primera sección 11 definidos por la nervaduras 38 y paredes 13, 14 sea igual en ta-
- 30.



- maño transversal y número al de canales de monedas 17, las monedas 33 se alinearán por si misma para su fácil descarga en la segunda sección 15. Según se ilustra en la figura 12, en la que las paredes 16 de la segunda sección 12 se extienden por encima del nivel inferior 19 de la primera sección 11, las nervaduras 38 y paredes 13, 14 de la primera sección 11 hacen contacto con la parte superior de las paredes 16 pudiendo ser prolongaciones de las mismas.
- 5.
10. En lugar de la caída vertical de monedas desde la primera sección 11 a la segunda sección 15, tal como se ilustra en las figuras 3 y 12, la primera sección 11 puede comprender una parte inclinada 34 que comienza en un punto situado en la primera sección 11 separado de la segunda sección 15, inclinándose la base de la primera sección 11 de forma que se encuentra en el mismo plano que la base de la segunda sección 15 en su punto de yuxtaposición por lo que las monedas 33 que ruedan de canto en el alimentador de monedas 10 se alimentarán a la segunda sección 15. La parte inclinada 34 se subdivide transversalmente en canales que se encuentran en alineación longitudinal continua con los canales 17 de la segunda sección 15, pudiendo ser prolongaciones de la misma. De este modo, las monedas 33 que no se encuentran debidamente alineadas para entrar en los canales 17 no descenderán por la parte inclinada 34, sino que rodarán saliendo de la primera sección 11 y caerán bien en los canales 17 según salen por la parte descendente de la primera sección 11 o se
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

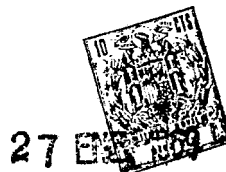


dirigirán fuera de la parte superior de la segunda sección 15 por la acción del obstaculizador 22, para volver luego a circular de nuevo.

5. Según se ilustra en las figuras 15 y 16, la primera sección 11 puede estar subdividida transversalmente proporcionando canales separados con una pequeña tolerancia sobre la anchura normal de la denominación o fracción particular de moneda 33 elegida para alimentación en la máquina de en-  
10. volver. Según se ilustra en la figura 16, los canales están compuestos por paredes 13, 14, descritas anteriormente y por la interposición entre dichas paredes de tabiques divisorios 35 de una altura inferior a la de las paredes 13, 14 y que, preferente-  
15. mente, tienen una altura igual a las paredes de los canales 16 de la segunda sección 15. La segunda sección 15 y la primera sección 11 están en yuxtaposición con sus bases respectivas virtualmente en el mismo plano formando una alineación axial las pare-  
20. des 16 de la segunda sección 15 y las paredes 13, 14 y tabiques divisorios 35 de la primera sección 11.

25. A pesar de haberse ilustrado en un plano la disposición de inclinación descendente de la primera y segunda secciones 11, 15, también se halla comprendido dentro del presente invento el que el aparato tenga distintos ángulos de inclinación en la primera y segunda secciones 11, 15, según se ilustra en las figuras 17 y 18.

30. Las paredes 13, 14 y los canales 12 sir



ven simplemente de ilustración. Las monedas que caen en cascada sobre la primera sección 11, descendiendo en dirección de la primera sección 11 a modo de rampas, tienden a rodar sobre sus cantos.

5. Un número suficiente de monedas alcanza los canales 17 de la segunda sección 15 para llenarlos aún sin dispositivo o medio alguno de guía.

Los medios de guía pueden adoptar la forma de deflectores o tabiques de desviación o bien uñetas (no representados) o pueden comprender las nervaduras 38 de las figuras 12 o los tabiques divisorios 35 de la figura 16, con el fin de conseguir la mejor orientación de las monedas rodantes. Aquellas monedas que no ruedan, se deslizan, como ocurre con las monedas que no son cogidas en los canales 17, siendo desviadas por el obstaculizador 22 que actúa también de modo de barrera cayendo dichas monedas de la segunda sección 15 de donde pueden volver a ponerse en circulación.

10. 15. 20. 25. 30.
- La primera y segunda secciones 11, 15, tanto si forman un conjunto unitario, se encuentran yuxtapuestas o tienen un espacio de separación 18 entre sí, deben proporcionar un camino prácticamente sin obstrucción al flujo de monedas en la zona en que las monedas 33 alcanzan la segunda sección 15. En las figuras 1, 3, 8, 12, 17 y 18, el nivel de fondo o inferior 19 de la primera sección 11 está alineado verticalmente próximo al nivel superior 20 de la segunda sección 15. A pesar de que el nivel superior 20 de la segunda sección 15 puede encontrarse lige-



5. ramente por encima del nivel inferior o de fondo de la primera sección 11 sin impedir gravemente el flujo de monedas, a medida que sube el nivel superior 20, se alcanza un punto en que las monedas pueden golpear los extremos de las paredes 16 y bloquear las aberturas a los canales 17. El nivel de fondo o inferior 19 de la primera sección 11 puede orientarse por encima del nivel superior 20 de la segunda sección 15 puesto que las monedas rodantes 33 pueden caer sin un gran cambio de orientación, si es que tiene lugar dicho cambio, y aún así acoplarse en los canales 17.

Una caída demasiado grande puede reducir la eficacia promoviendo el rebote de monedas.

15. En la figura 14 se ilustra un camino sin obstrucción al flujo de moneda que tiene una parte de la zona final 36 de la primera sección 11 orientada por encima del nivel superior 20 de la segunda sección 15, que proporciona una salida para las monedas 33, que debido a la dirección de su desplazamiento, o posición vertical, no rueden descendiendo por la parte inclinada 34.

20. Dichas monedas 33 tanto si ruedan como si se deslizan en sentido descendente de una forma no deseada, serán desviadas por el obstaculizador 22 y expulsadas de la segunda sección 15 volviendo a ponerse de nuevo en circulación.

25. Según se ilustra en las figuras 15 y 16, la parte extrema abierta 37 de la primera sección 11 admite monedas que no hayan caído entre ta-
- 30.



biques divisorios 35, sino que ruedan o se deslizan a lo largo del borde superior de dicho tabique divisorio para salir por encima de los canales 17 cayendo y volviéndose a poner en circulación.

5.

Quando las monedas son descargadas en el alimentador de monedas 10 ilustrado en las figuras 1 a 3, las monedas caen sin discriminación alguna sobre la cinta transportadora 24 donde se depositan de una forma oblicua, descansando sobre una

10.

u otra cara. La cinta transportadora 24 forma puente extendiéndose sobre la anchura de la primera sección 11 de forma que las monedas caigan en todos los canales 12.

15.

Según se puede ver en las figuras 2 y 3, las monedas que salen de la cinta transportadora 24 caen por el extremo en redondo de la cinta transportadora 24 con una tendencia a colocarse de canto.

20.

Es preferible que las monedas lleven una orientación de canto al caer en la primera sección 11 del alimentador 10 puesto que pueden caer en cascada más rápidamente si se encuentran previamente orientadas.

25.

El orientador vibrador 27, tolva 28 y cintas transportadoras 31 dan a las monedas una caída de canto.

30.

Según se ilustra en las figuras 1, 3, 4, 6, 7, 13, y 16 las paredes 13, 14 que forman los canales 12 tienen alturas diferentes. Aquellas monedas que caen en los canales 12 y que no se orientan



de canto son más propensas a golpear la parte superior de las paredes 13, 14 tendiendo a orientarse de canto por la acción de las paredes que las orientan en la debida posición a lo largo del eje longitudinal de los canales 12. Las paredes inferiores 14 tienden a dar la debida orientación con menos probabilidades de que una moneda rebote fuera del canal 12 hacia el que ha sido lanzada. Las paredes 13, según se ilustra en las figuras 8 y 9, pueden tener una altura uniforme.

El alimentador de monedas 10 tiene una inclinación descendente o generalmente en ángulo descendente de forma que las monedas tengan una tendencia natural a rodar una vez que se encuentran en los canales 12. Estas monedas, debidamente orientadas de canto, son guiadas por las paredes para rodar a lo largo del eje longitudinal de la primera sección sobre sus cantos. Las monedas que no han comenzado a rodar sobre sus cantos según se ilustra en la figura 4 no pueden caer y bloquean el canal 12.

Las monedas que comienzan a rodar, pero no sobre sus cantos, tienden a corregir su posición cuando se unen, con un movimiento basculante y se enderezan sobre sus cantos al igual que una rueda de monociclo o aro permanecen derechos una vez que han ganado velocidad.

Las monedas procedentes de la primera sección caen en cascada fuera de los canales 12, orientadas a lo largo del eje longitudinal del alimentador de monedas 10. A medida que estas monedas



27 DE 1909

5. salen en cascada de los canales 12 se encuentran o bien en la debida posición para entrar en los canales 17 o ruedan inmediatamente sobre el nivel superior 20, de donde pueden caer más monedas en algún canal 17.

10. La cascada de moneda suministra suficiente número de monedas para llenar todos los canales 17. Aquellas monedas que no caen en dichos canales 17, ruedan o se deslizan sobre el nivel superior 20 del alimentador de monedas 10 o a lo largo del obstaculizador 22 y son cogidas por el dispositivo de devolución 32 para volver a ser transportadas al dispositivo alimentador 10.

15. El extremo de la segunda sección 15 adyacente al conjunto de envolver 23 recibe monedas alineadas en un número elegido que se pueden envolver con toda la rapidez de que sea capaz la máquina de envolver. Las monedas de los canales 17 se encuentran en una sola fila en cada canal 17, en posición vertical y descansando sobre sus bordes.

20. Dentro del alcance del invento se encuentran también aquellos perfeccionamientos no descritos en la presente memoria ideados para impulsar la alimentación de monedas una vez que se encuentran en el alimentador 10, en el caso que las velocidades alcanzadas por la alimentación impulsada por la fuerza de gravedad fueran demasiado lentas para acomodarse a la velocidad de envoltura de la máquina de envolver 23.

25. 30. En la figura 8, las aletas 31 entre los



transportadores tienden a dividir el montón de monedas sobre las cintas transportadoras 30, produciendo una descarga más uniforme de monedas en los canales 12.

5. Los términos y expresiones que se emplean en esta memoria se utilizan como términos de descripción; no obstante, se comprenderá que se pueden realizar diversas modificaciones dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

10. - N O T A -

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en norteamérica con fecha 16 de noviembre de 1.967 bajo el nº Ser. 683.689, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España, sobre: " PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS ALIMENTADORES DE MONEDAS", caracterizándose por lo siguiente.

25. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos alimentadores de monedas, caracterizados porque se dota a cada dispositivo de una primera sección, una segunda sección; porque, al me
- 30.



27 ENE 1969

- nos, dicha primera sección se inclina hacia dicha segunda sección; porque dicha primera sección se dispone en la parte superior de dicha onclinación; porque dicha segunda sección comprende un número elegido de canales longitudinales; porque cada canal se diseña para recibir una pluralidad de monedas orientadas de canto en una sola fila; y porque se disponen medios que se adaptan para enviar o descargar una pluralidad de monedas virtualmente de canto sobre dicha primera sección.
- 5.
- 10.
- 2a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha segunda sección forma inclinación descendente a partir de dicha primera sección.
- 15.
- 3a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos canales longitudinales se diseñan para enviar las citadas monedas a un conjunto o aparato de envolver monedas.
- 20.
- 4a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dota a cada dispositivo de medios para sostener monedas y medios para transportar dichas monedas desde los citados medios de sustentación de monedas a los citados medios de descarga o envío de las mismas.
- 25.
- 5a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque se dota a cada dispositivo de medios para devolver las monedas que caen de dicha primera y segunda secciones al citado medio de sustentación de monedas.
- 30.
- 6a.- Perfeccionamientos según la rei-



27 ENE

vindicación 1, caracterizados porque dichos medios transportadores de monedas comprenden una cinta transportadora.

5. 7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque dicha cinta transportadora se extiende virtualmente a lo ancho de dicha primera sección.

10. 8<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque dicha cinta transportadora se extiende esencialmente sobre dicha primera sección formando un ángulo.

15. 9<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dota a dichos medios de transporte de moneda de una pluralidad de cintas transportadoras.

10<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque se dota a dichas cintas transportadoras de al menos, una aleta entre dos por lo menos de dichas cintas.

20. 11<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9, caracterizados porque dichas cintas transportadoras se sitúan a ambos lados de dicha primera sección.

25. 12<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dota a dichos medios transportadores de moneda de un alimentador vibrador.

30. 13<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dota a dichos medios transportadores de monedas de una tolva.



5. 14a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 13, caracterizados porque se dota a dicha tolva de una abertura convergente en su parte inferior adaptada para orientar virtualmente de canto dichas monedas.
- 15a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha primera y segunda secciones se construyen formando una unidad simple.
10. 16a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dispone un pequeño espacio de separación entre dichas primera y segunda secciones.
15. 17a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el nivel superior de dicha segunda sección se extiende como máximo a poca distancia por encima del nivel inferior de dicha primera sección.
20. 18a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el plano de dicha primera sección se dispone virtualmente al mismo nivel que el plano del nivel superior de dicha segunda sección.
25. 19a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se dota a dicha primera sección de medios adaptados para alinear dichas monedas que ruedan a lo largo de su inclinación para que rueden virtualmente a lo largo del eje longitudinal de dicha primera sección.
30. 20a.- Perfeccionamientos según la rei-



vindicación 1, caracterizados porque se dotan a dicha primera sección de una pluralidad de paredes longitudinales separadas entre si.

5. 21<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 20, caracterizados porque se dispone además una nervadura longitudinal por lo menos entre dichas paredes longitudinales.

10. 22<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 20, caracterizados porque se dispone al menos un canal en dicha primera sección en alineación contigua con un canal por lo menos de dicha segunda sección.

15. 23<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 22, caracterizados porque al menos un canal contiguo en dicha primera sección se une a dicho canal contiguo de la segunda sección con una inclinación descendente contigua.

20. 24<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 20, caracterizados porque dichas paredes longitudinales se separan entre si en una distancia menor al diámetro de la moneda de una fracción o de nominación elegida.

25. 25<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 24, caracterizados porque dicha separación es de tal magnitud que la citada moneda de fracción o denominación elegida no pueda formar un ángulo inferior a 60 grados a partir de la horizontal entre dichas paredes longitudinales.

30. 26<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 20, caracterizados porque dichas paredes



longitudinales presentan alturas diferentes.

5. 27a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 20, caracterizados porque dichas paredes longitudinales presentan alternativamente dos alturas diferentes.

28a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 20, caracterizados porque dichas paredes longitudinales son paralelas.

10. 29a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha primera sección es tan ancha, por lo menos como, dicha segunda sección.

15. 30a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos canales longitudinales de dicha segunda sección son más anchos, con una tolerancia normal, que la anchura de dicha moneda de fracción o denominación elegida.

20. 31a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos canales longitudinales de la citada segunda sección son paralelos y tienen una altura uniforme.

25. 32a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque una parte de dichos canales longitudinales son cubiertos, extendiéndose dicha parte cubierta a lo largo de los citados canales en el extremo de inclinación descendente de dicha segunda sección.

30. 33a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 32, caracterizados porque dichos canales sirven para enviar dichas monedas a un aparato



de envolver y la citada tapa que los cubre se extiende hasta el citado punto de descarga.

5. 34a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha segunda sección incluye medios a través de su ancho e intermedios a su longitud que sirven para desviar la trayectoria de dichas monedas que no hayan quedado cogidas en los citados canales longitudinales.

10. 35a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 34, caracterizados porque dichos medios de desviación son una barrera que define un camino de guía para dichas monedas en dirección de un lado por lo menos de dicha segunda sección.

15. 36a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 34, caracterizados porque cada dispositivo presenta canales longitudinales cubiertos y protegidos de dichos medios desviadores en el extremo de inclinación desce dente de dicha segunda sección.

20. 37a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha primera sección se inclina con un ángulo más pronunciado que dicha segunda sección.

25. 38a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha segunda sección se inclina con un ángulo más pronunciado que dicha primera sección.

30. 39a.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos alimentadores de monedas, tal y como queda sustancialmente descrito en la pre



27 ENE 1969

sente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 24 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid

27 ENE 1969

SEGAL PRODUCTS CO., INC.,

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI

D.º.º. Firmado: F. Hernández Kula

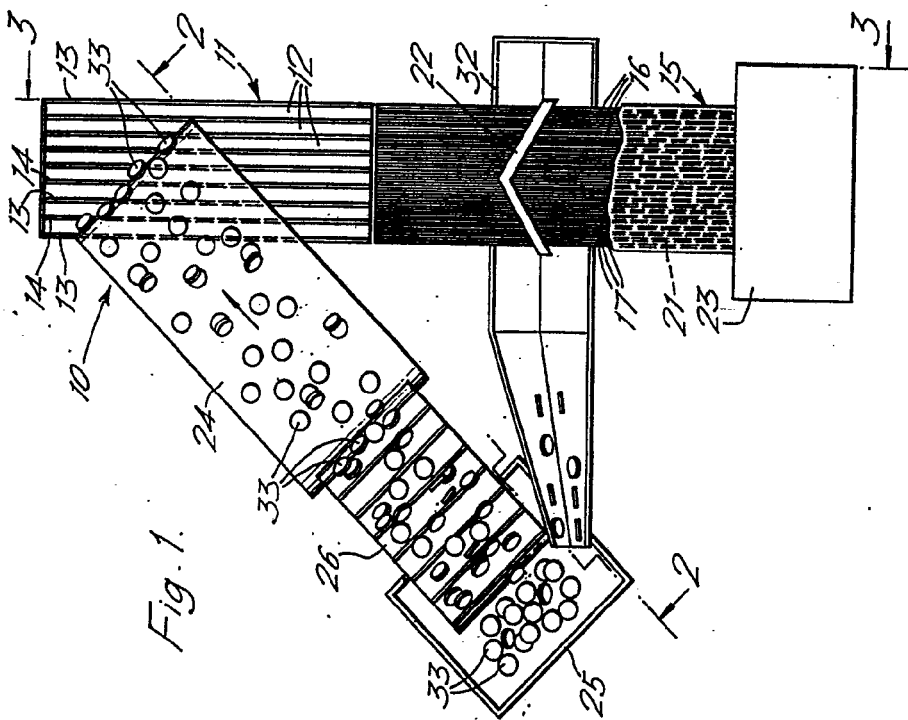


Fig. 1.

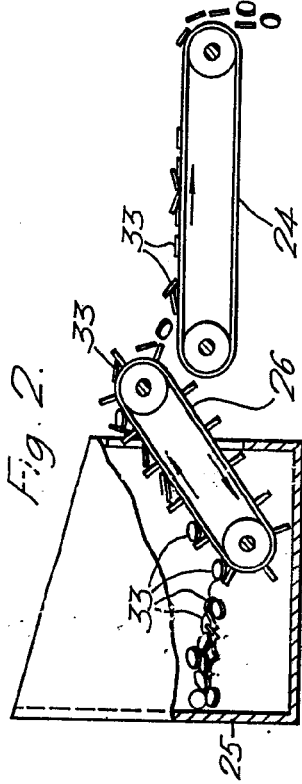


Fig. 2.

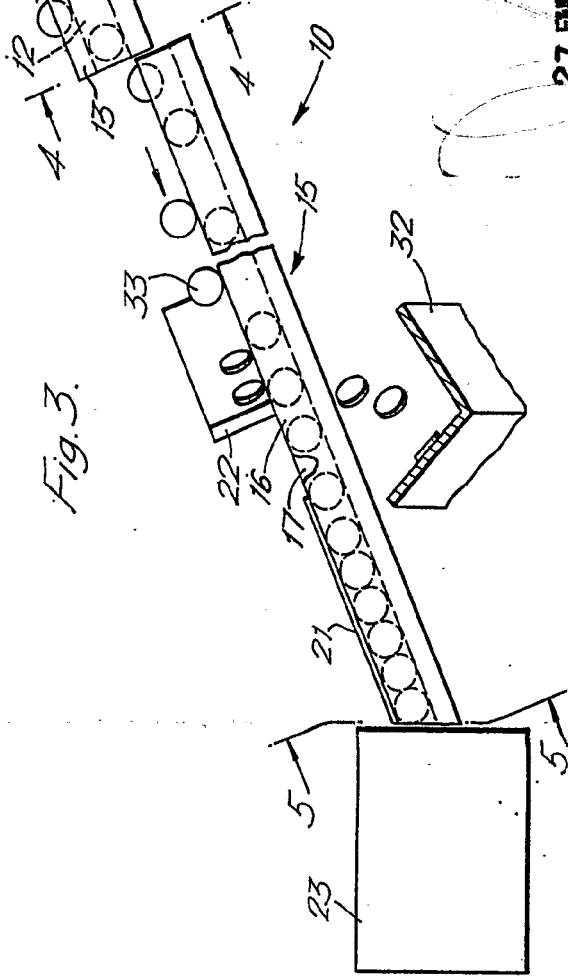


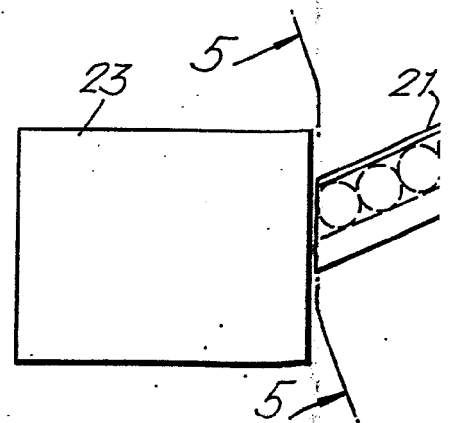
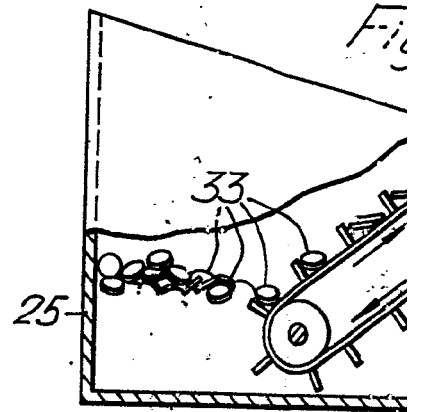
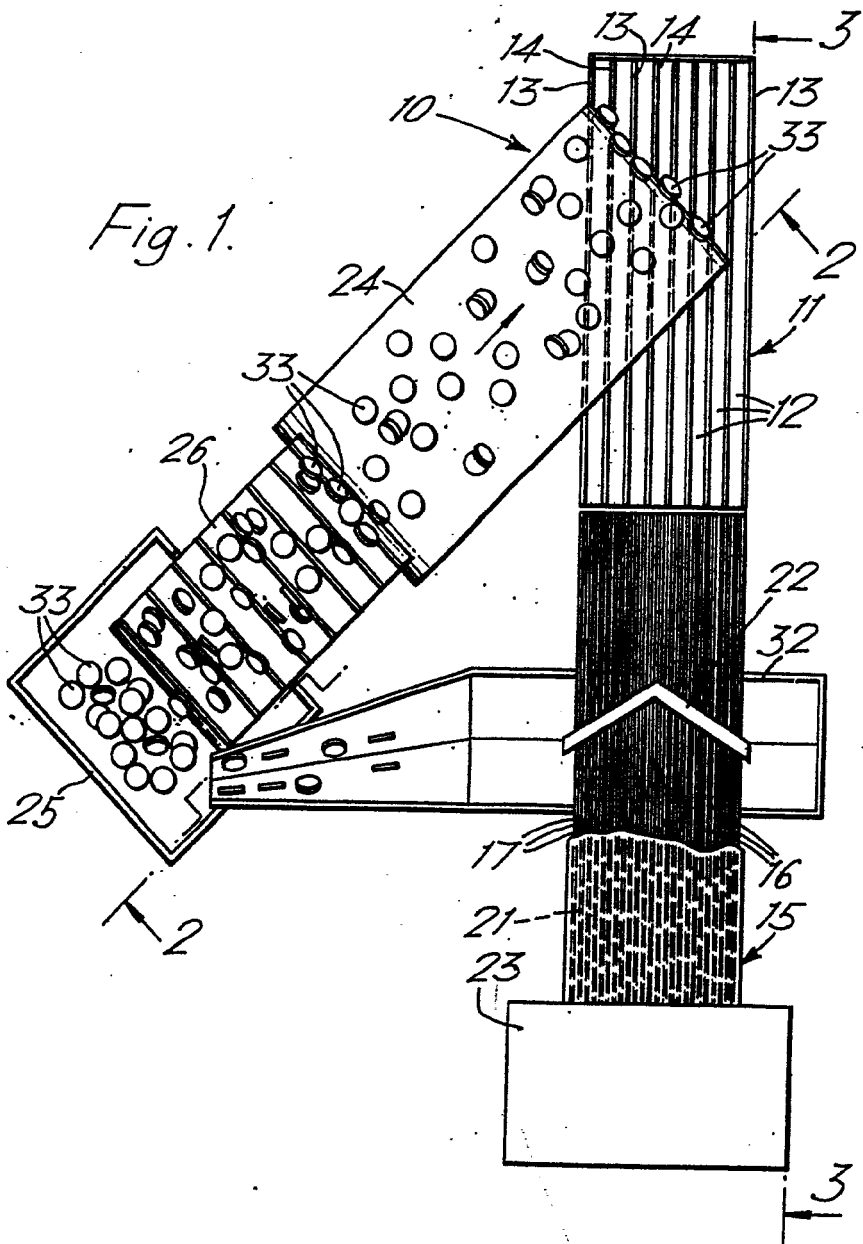
Fig. 3.



ESCALA  
V. 1/10

27 ENE 1968





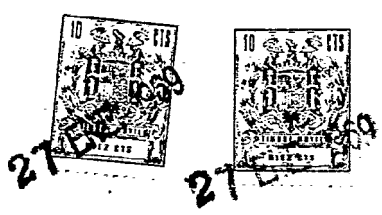
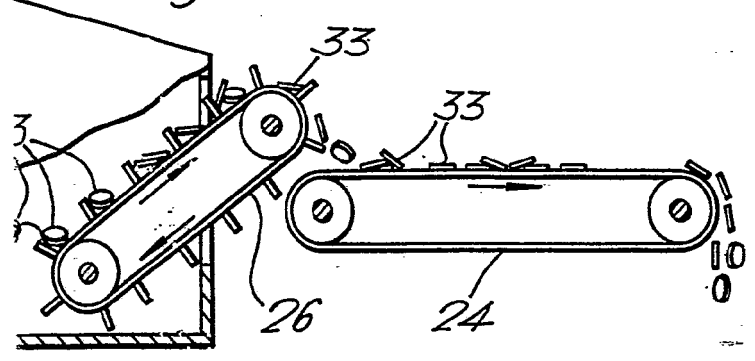


Fig. 2.



ESCALA  
VARIABLE

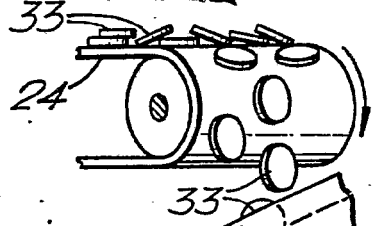
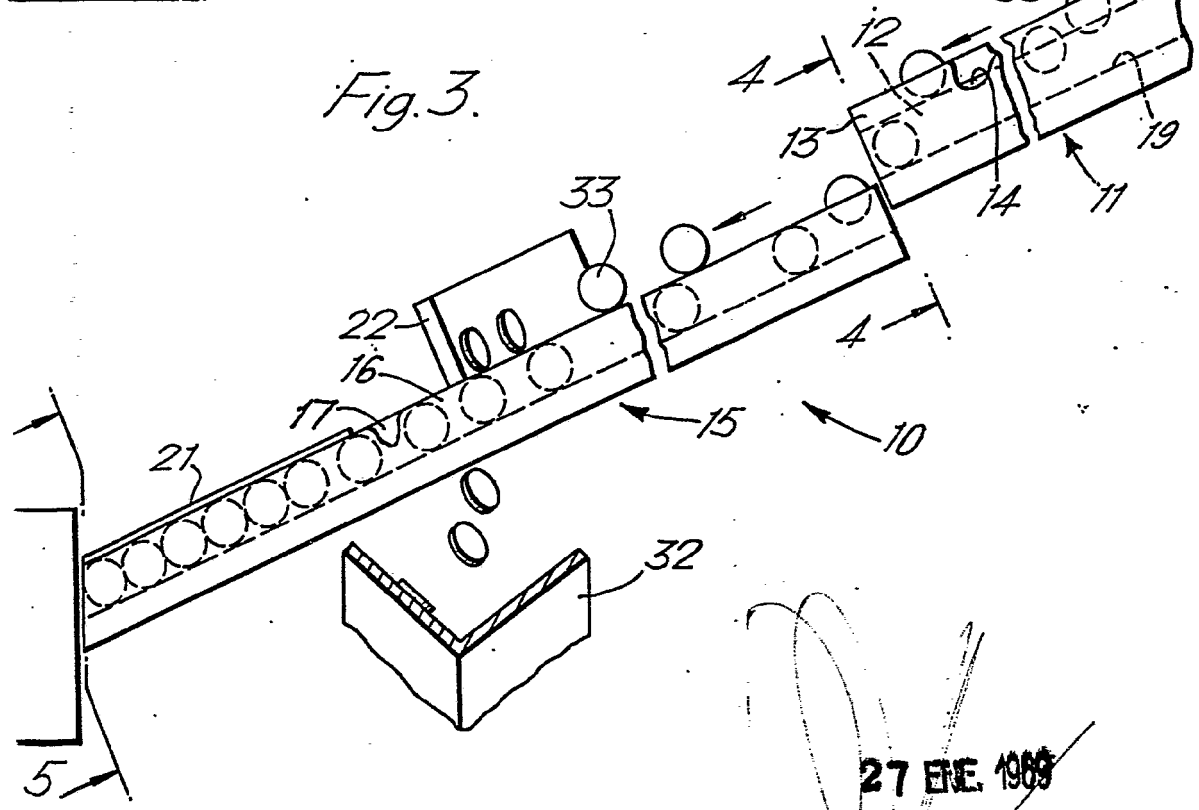


Fig. 3.



27 ENE. 1969

A. GOMEZ  
Ingeniero en Mecánica

POOR  
QUALITY



Fig. 7.

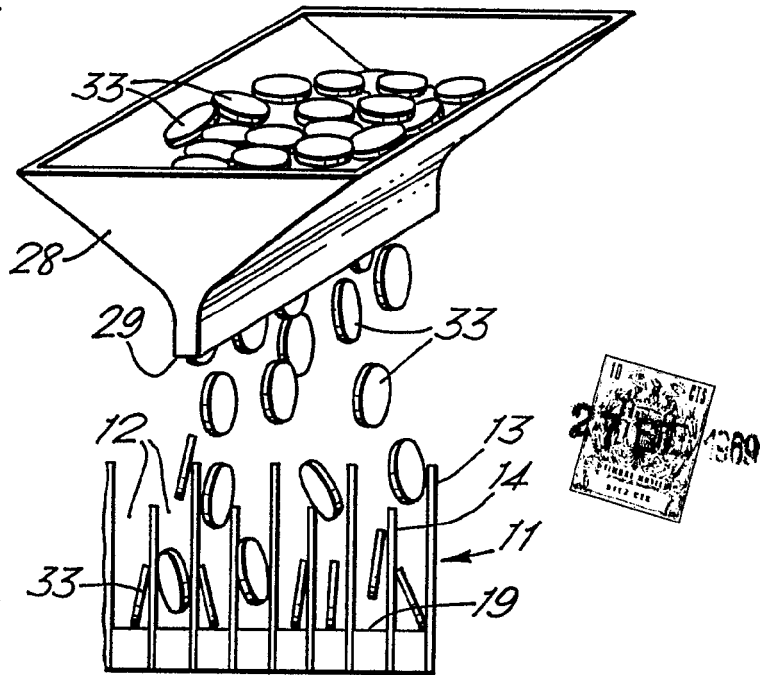
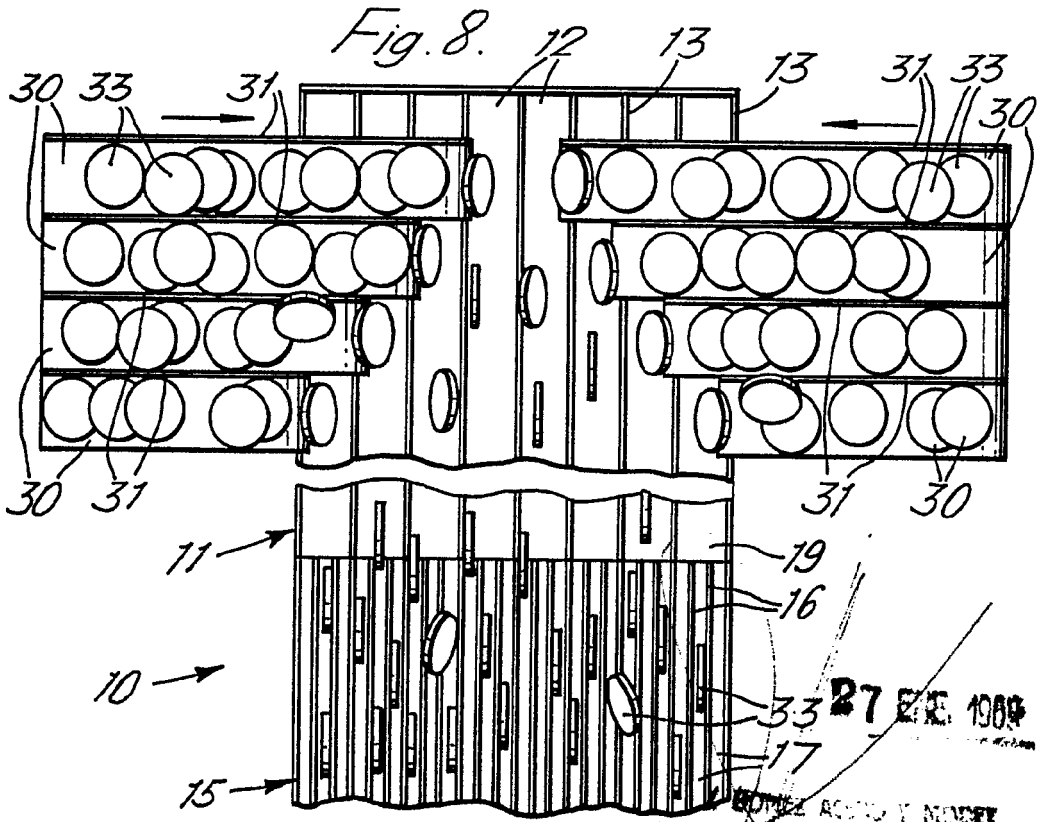


Fig. 8.



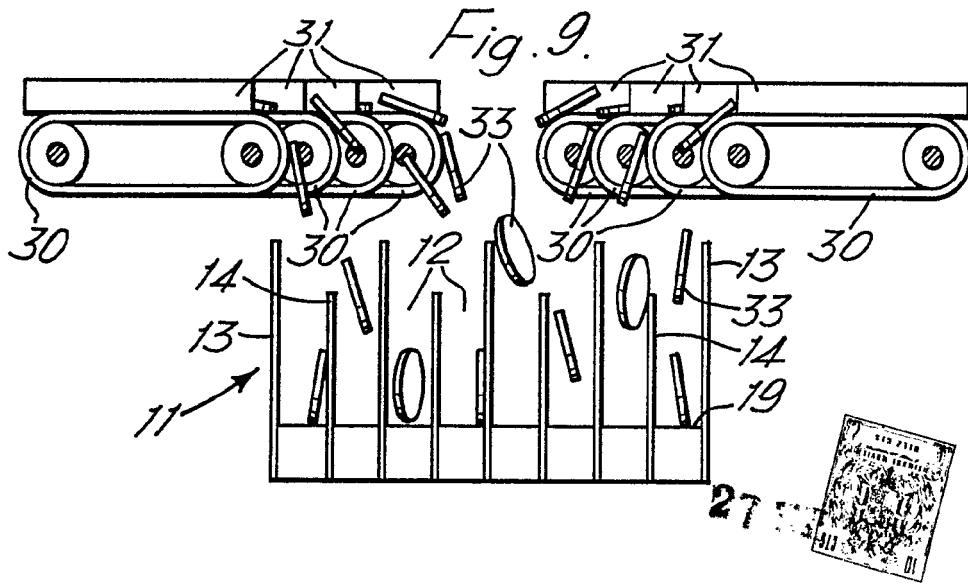


Fig. 10.

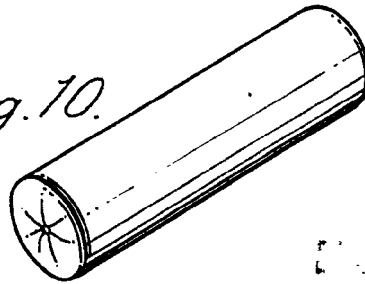
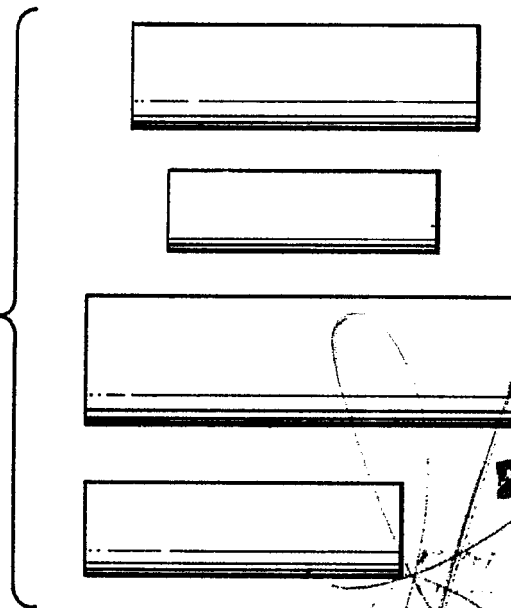
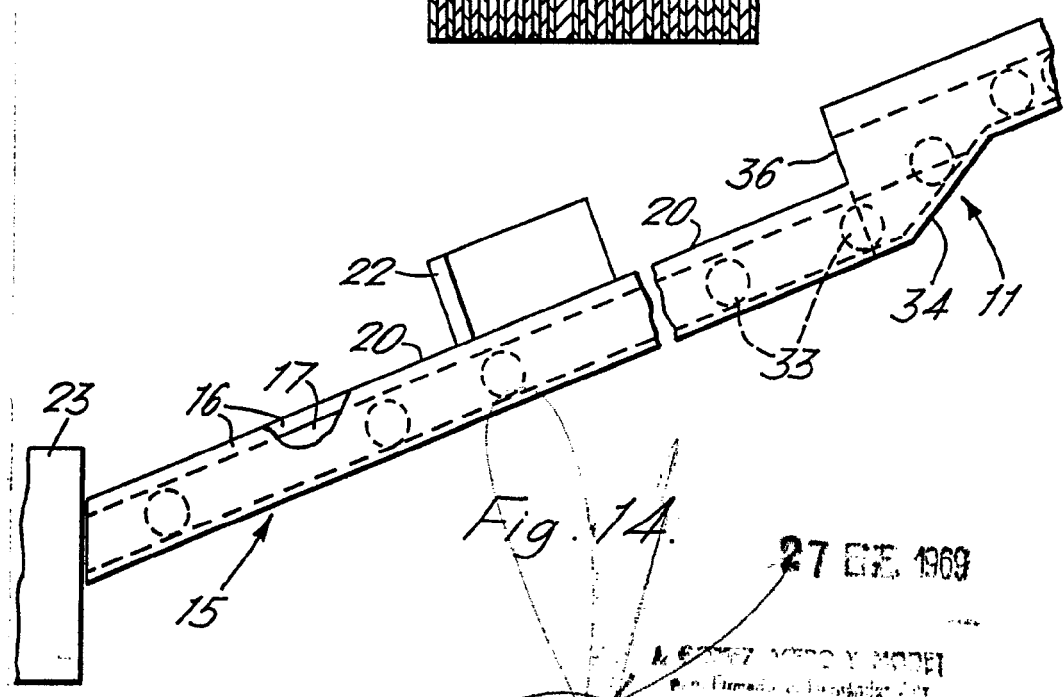
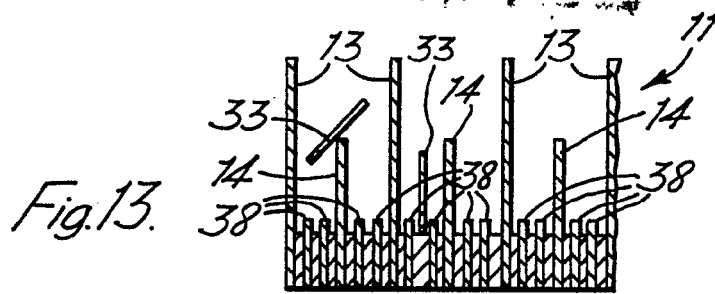
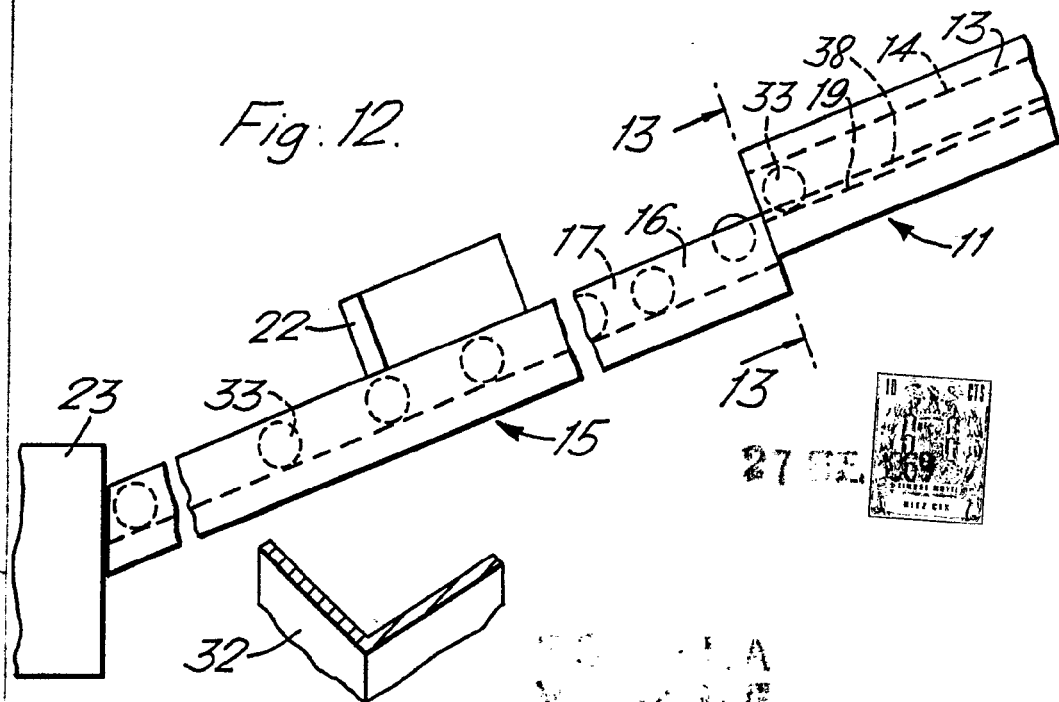


Fig. 11.

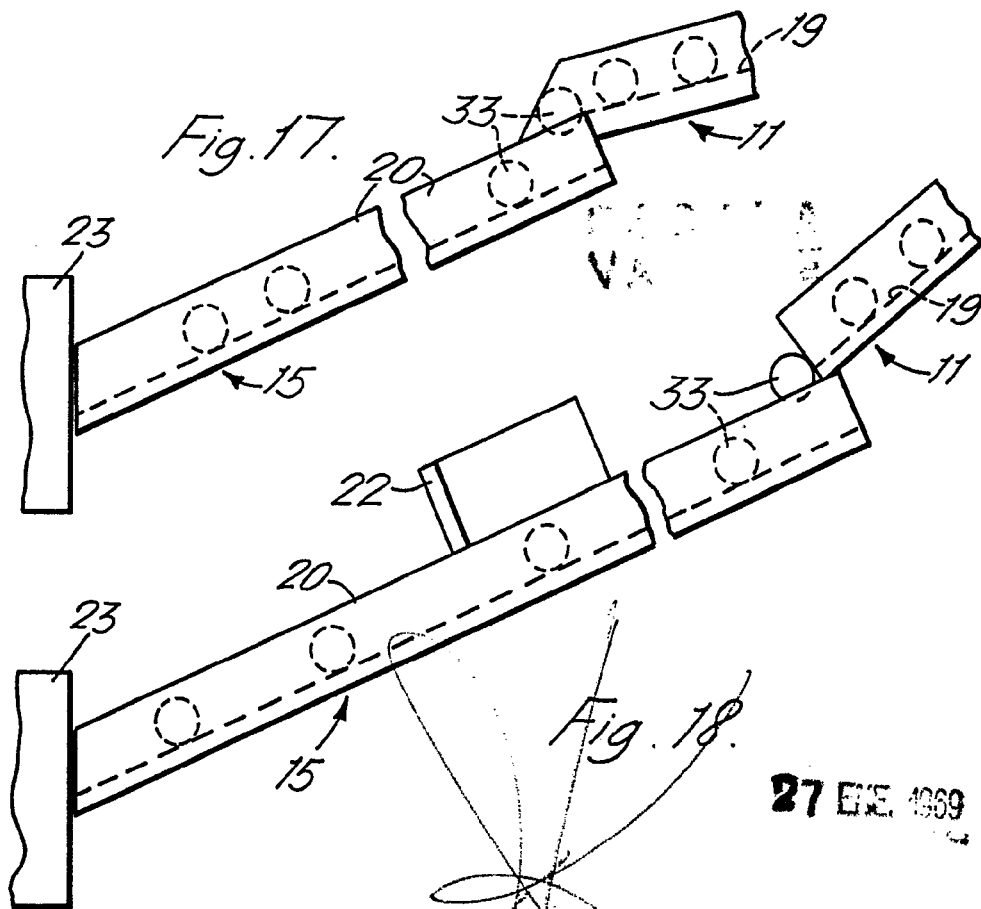
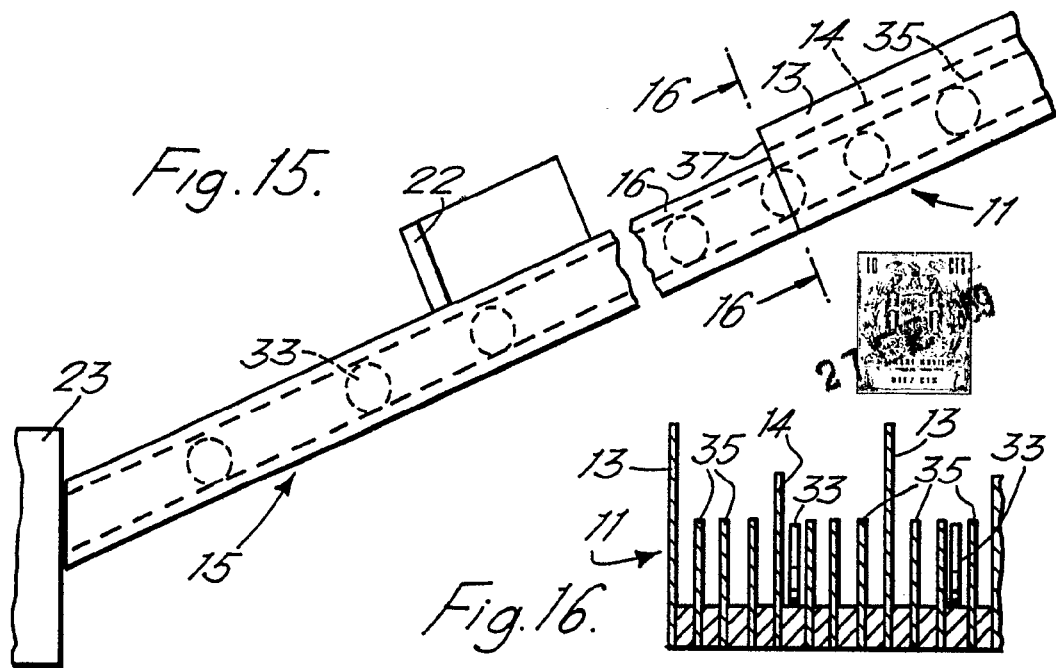


27 05 1969



27 FEB 1969

A. G. SEGAL, INVENTOR  
BY: [Signature]



27 ENE 1969

A. GONZALEZ AVILA Y COMPA  
S. de C. Firmada: F. Hernandez