

(19) ES (11) NUMERO (21) 284.439 (22) FECHA DE PRESENTACION 7-febrero-1985	(10) Y
---	--------

RE: J.15951



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

1- FEB. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. G07 F11/04

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"CONJUNTO DE ALMACENAMIENTO DE MONEDAS"

(71) SOLICITANTE (S)
MARS INCORPORATED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
6885 Elm Street McLEAN, Virginia 22101-3883, Estados Unidos

(72) INVENTOR (ES)
1.- Kim Thomas. 2.- Derek Hutchinson. 3.- Peter Maurice Stallwood.

(73) TITULAR (ES)
La solicitante.

(74) REPRESENTANTE
D. JULIO HERRERO ANTOLIN

RESUMEN DESCRIPTIVO

Un conjunto de almacenamiento de monedas está provisto de varios recipientes (6) destinados a contener, cada uno, un apilamiento (10) de monedas. Un sensor (52) está situado en la parte superior de un recipiente (6) cerca de una entrada (42) diseñada de tal manera que las monedas pueden pasar por la entrada (42) solo si se desplazan con su borde por delante. Cuando el recipiente (6) está casi lleno, la moneda que llega a continuación queda soportada en la parte superior del apilamiento (10) en una posición predeterminada en la entrada de tal manera que pueda ser detectada de manera fiable por el sensor (52).

DESCRIPCION GENERAL DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un conjunto de almacenamiento de monedas que incluye uno o varios recipientes de almacenamiento de monedas. La invención es aplicable particularmente, aunque no de manera exclusiva, a recipientes que incorporan mecanismos para distribuir monedas a partir de ellos.

Estos recipientes se utilizan frecuentemente en los aparatos de manipulación de monedas como los que se encuentran en las máquinas expendedoras automáticas, las máquinas de cambio de monedas, etc. Las monedas introducidas en las máquinas se dirigen hacia uno o varios recipientes. Existe un recipiente separado para cada valor facial de moneda que ha de ser almacenado y las monedas se almacenan en forma de apilamiento

en cada recipiente. La utilización de estos recipientes permite la distribución por la máquina de monedas en una operación de entrega de cambio. Igualmente, el hecho de almacenar monedas de diferentes valores faciales en recipientes diferentes facilita el recuento de las monedas al ser vaciados los recipientes y evita la necesidad de realizar una separación manual de los diferentes valores faciales si se desea esa separación.

Cuando el recipiente está lleno, las monedas que normalmente se dirigen hacia el recipiente se dirigen ahora hacia una caja. Es importante que esta operación sea realizada de manera fiable para evitar un llenado excesivo del recipiente y el atascamiento del aparato.

Se ha propuesto utilizar dispositivos mecánicos para que la última moneda que penetra en el recipiente produzca una modificación del trayecto de la moneda de tal manera que las siguientes monedas sean dirigidas a un punto de destino diferente (véase por ejemplo US-A-3948377, US-A-4095607 y GB-A-1328051). Sin embargo, estos dispositivos presentan los inconvenientes que consisten en que necesitan para su utilización técnicas de fabricación precisas, no pueden ser utilizados para una amplia gama de tamaños de moneda, son costosos y no particularmente fiables, y su rendimiento de funcionamiento disminuye rápidamente con el desgaste y el uso.

Se ha propuesto igualmente utilizar un sensor que sumi-

nistre una señal eléctrica cuando un apilamiento de monedas en el recipiente rebasa un nivel predeterminado para que un sistema de control responda a la señal orientando las monedas siguientes hacia otro paradero. Para evitar los problemas de los sensores mecánicos es conveniente utilizar un sensor que puede detectar la presencia de una moneda sin entrar en contacto físico con ella.

Con este fin se han utilizado sensores inductivos porque son económicos. Sin embargo, una dificultad con este dispositivo consiste en que en ciertos casos una moneda que penetra en el recipiente o en un tubo de almacenamiento puede situarse con una orientación vertical sobre el apilamiento, en lugar de una orientación horizontal, especialmente si el recipiente está casi lleno y la moneda no cae suficientemente lejos para adquirir una velocidad sustancial. Esto podría dar lugar a que la moneda vertical quede separada del sensor por una distancia que rebasa el alcance del mismo.

Aunque el hecho de que la moneda esté situada con una orientación vertical puede por si mismo no crear problemas debido a que la moneda llegaría probablemente a adquirir la orientación correcta al bajar el nivel del apilamiento, por ejemplo bajo el efecto de las vibraciones producidas por la distribución de las monedas, el hecho de que la moneda no haya sido detectada significaría que cualquier moneda del mismo valor facial introducida a continuación sería suminis-

trada al recipiente y esto podría producir un atascamiento antes de que las monedas hayan tenido la oportunidad de situarse en su posición correcta en el recipiente.

5 Existen formas de sensor óptico que podrían ser utilizadas en lugar del sensor inductivo y que serían más fiables para detectar una moneda orientada de manera incorrecta. Sin embargo, los sensores ópticos son más costosos, y su montaje en el recipiente es menos sencillo, en particular porque se necesita por lo menos un trayecto de luz a través del recipiente. Además, incluso estos sensores no llegan a evitar completamente el problema mencionado más arriba. En la patente US-A-4106610 se describe un dispositivo que utiliza un sensor óptico y en el cual existe además, por el caso de que el sensor óptico sea inadecuado y se produzca un atascamiento en el aparato, una configuración mecánica tal que una última moneda que penetra en el recipiente modifica el trayecto de la moneda haciendo que las siguientes monedas sean dirigidas hacia otro paradero, y un detector óptico de atascamiento para detectar un atascamiento prolongado del aparato.

10

15

20 De acuerdo con la presente invención, se proporciona un conjunto de almacenamiento de monedas que incluye un recipiente para almacenar un apilamiento de monedas y que tiene un sensor para detectar cuando el apilamiento rebasa un nivel predeterminado de tal manera que sea posible evitar el sobrellenado del recipiente y el atascamiento del conjunto en res-

25

puesta a dicha detección, teniendo el recipiente una región en la cual las monedas están obligadas a desplazarse con su borde por delante para llegar al apilamiento, lo que hace que la moneda que está en la región tenga una orientación predeterminada, y estando dispuesto el sensor para detectar una moneda situada en dicha región y soportada por el apilamiento.

La invención permite una detección extremadamente fiable del momento en que el apilamiento de monedas llega a un nivel determinado, porque la siguiente moneda que llega está obligada a ocupar una posición predeterminada y el sensor está dispuesto para detectar una moneda que ocupa esta posición predeterminada.

El sensor está dispuesto preferentemente en la proximidad de la cara de una moneda situada en la entrada del recipiente.

La disposición descrita en lo que antecede garantiza que una moneda presente en la entrada será detectada, y por consiguiente si el nivel del apilamiento de monedas es tal que una moneda permanece en la entrada, un dispositivo de control podrá detectar este fenómeno utilizando el sensor y podrá hacer que las monedas siguientes sean dirigidas hacia otro paradero.

El sensor es preferentemente inductivo pero las ventajas de una mayor fiabilidad de la detección se obtendrán tam-

bién en cierto grado utilizando otras formas de sensor, por ejemplo un sensor óptico.

Se describirá ahora un dispositivo de acuerdo con la invención, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La fig. 1 es una vista esquemática en perspectiva de un conjunto de almacenamiento de monedas de acuerdo con la invención;

La fig. 2 es una vista en alzado lateral que representa una parte del recipiente del conjunto de almacenamiento de la fig. 1;

La fig. 3 es una vista parcial de otro recipiente del conjunto;

La fig. 4 es una vista esquemática del interior de la extremidad superior del recipiente; y

La fig. 5 es una vista en sección de un mecanismo de distribución del recipiente.

Como puede verse en las figs. 1 y 2, el conjunto de almacenamiento de monedas 2 del presente modo de realización está dispuesto bajo un separador de monedas (no ilustrado). El separador recibe a partir de un dispositivo de validación las monedas que han sido comprobadas y que han demostrado ser auténticas, y separa los diferentes valores facial de monedas para suministrarlos a través de respectivos conductos de suministro 4 al conjunto de almacenamiento de monedas.

El conjunto del presente modo de realización incluye una pluralidad de unidades de almacenamiento 6, en este caso particular cuatro de ellas. Cada unidad 6 tiene un espacio de almacenamiento 8 para almacenar un apilamiento 10 de monedas recibidas a partir de un conductor de suministro 4, un conducto secundario 12 que puede también recibir monedas a partir del conducto de suministro 4, y un conducto adicional 14.

Las monedas apiladas en el espacio de almacenamiento 8 pueden ser distribuidas una tras otra por un mecanismo de distribución indicado generalmente por 16.

Las monedas procedentes de un conductor de suministro 4 son llevadas normalmente al espacio de almacenamiento 8, pero si el espacio de almacenamiento está lleno se llevan por el contrario al conducto secundario 12 que conduce a una caja. En el presente modo de realización, los conductos secundarios 12 conducen a cajas separadas. Una compuerta 18 determina si las monedas procedentes de un conducto de suministro 4 llegarán al espacio de almacenamiento 8 o al conducto secundario 12.

Cada conducto adicional 14 recibe monedas a partir de un conducto separador respectivo 20. Estas monedas pueden tener un valor facial que el aparato no necesita distribuir, y estas monedas pueden ser conducidas por los conductos adicionales 14 a cajas separadas o a una caja común. En el modo

de realización preferido, uno de los conductos adicionales 14 se utiliza para encaminar las monedas que han sido rechazadas por un dispositivo de validación hacia una ranura de salida para su recuperación por el usuario del aparato.

5 Cada unidad 6 está constituida por dos mitades longitudinales. La fig. 2 representa la mitad izquierda de una de las unidades. Cada mitad se forma por moldeo por inyección. Si se desea, las dos mitades podrían formarse en un solo molde, estando las mitades unidas la una con la otra por una bisagra flexible a lo largo del borde 22 para que las mitades  
10 puedan ser cerradas fácilmente para formar la unidad de almacenamiento 6 después de su salida del molde. Las mitades se sujetan la una con la otra por medio de tornillos que pasan a través de protuberancias 24.

15 El espacio de almacenamiento 8 se forma entre la parte de pared externa 26 y la parte de pared interna 28. El conducto secundario 12 se forma entre la parte de pared interna 28 y una pared interna suplementaria 30, y el conducto adicional 14 se forma entre la pared 30 y una pared posterior 32.

20 El espacio de almacenamiento 8 es cilíndrico y tiene un diámetro ligeramente superior al de las monedas que se desea apilar en este espacio.

Se ha previsto la posibilidad de utilizar la unidad 6 con monedas de varios diámetros. Sin embargo, para monedas  
25 de diámetro sustancialmente diferentes, se utilizarán otras

unidades 6 que tienen espacios de almacenamiento 8 de diámetro diferente. La fig. 3 representa una parte de otra unidad 6 de este tipo que tiene un espacio 8 de diámetro reducido para monedas de diámetro más pequeño. Esto puede conseguirse simplemente cambiando un elemento de inserción en el molde de inyección utilizado para formar las unidades del recipiente de tal manera que la parte de pared 26 conserve el mismo espesor mientras que la parte de pared 28 adquiere un espesor más importante. Esta disposición garantiza que los bordes de las monedas situados más a la izquierda en el apilamiento 10 (como se ve en la fig. 2) estarán siempre sustancialmente en la misma posición sea lo que sea el diámetro de las monedas; esto simplifica el diseño del mecanismo de distribución.

La unidad de recipiente 6 se sujeta en su posición por su extremidad superior por medio de un tornillo que atraviesa un agujero 38 formado en una estructura de montaje 40, la cual tiene una cara inclinada acoplada con una cara inclinada de la misma manera de una pared 41 del separador. En su extremidad inferior, la unidad de recipiente está mantenida por una protuberancia 34 y un gancho 36 acoplado con partes correspondientes de una caja de contención (no ilustrada).

Las monedas procedentes del conducto de suministro 4 llegan al espacio de almacenamiento 8 por una entrada 42. La entrada 42 incluye un espacio estrecho 44 entre una pared 46 del separador y un reborde 48 situado en la extremidad supe-

rior de la pared interna 28. La forma y el tamaño del espacio 44 son tales que las monedas puedan pasar a través del espacio solo si están desplazándose con su borde por delante. Cuando el apilamiento 10 llega a un nivel determinado (diferente para monedas de diferentes diámetros), como se representa en la fig. 2, la moneda 50 que se suministra a continuación a través de la entrada 42 descansará sobre la parte superior del apilamiento con su borde superior soportado por el reborde 48. La moneda 50 está soportada en una orientación generalmente vertical aunque inclinada, con su centro de gravedad situado encima del apilamiento 10. Un borde superior plano inclinado hacia el interior 54 de la externa 26 ayuda a guiar la moneda 50 hacia esta orientación. Un sensor inductivo 52 está montado en el separador en una posición tal que esté en la proximidad de la cara de la moneda 50. El sensor 52 es capaz de detectar la presencia de la moneda 50 para indicar que el espacio de almacenamiento 8 está lleno, siendo esta detección fiable porque la posición de la última moneda que entra en el espacio de almacenamiento está predeterminado por la configuración de la entrada 42 en cooperación con el apilamiento 10.

Si, a continuación, se distribuye una moneda a partir del apilamiento 10, haciendo que la parte superior del apilamiento se desplace hacia abajo sobre una distancia que corresponde al espesor de la moneda distribuida, el borde superior

de la moneda 50 dejará de estar soportado por el reborde 48, y la moneda caerá directamente con su cara orientada hacia abajo encima del apilamiento.

5 La fig. 4 representa esquemáticamente de manera más detallada la configuración interna de la extremidad superior del espacio de almacenamiento 8. La parte inclinada 54 está  
unida a las paredes laterales internas del espacio de almacenamiento 8 por partes curvas 56. Las partes 56 forman parte  
10 de la superficie de un cono imaginario cuyo vértice está orientado hacia abajo y cuyo eje es concéntrico al del espacio de almacenamiento 8. Suponiendo que el apilamiento 10  
tiene un nivel bastante bajo, los bordes de una moneda que penetra en el espacio de almacenamiento 8 entrarán en contacto  
15 con las superficies curvas 56 las cuales tendrán tendencia a hacer bascular la moneda alrededor de un eje horizontal como se indica por la flecha A, y por tanto la moneda no  
tendrá tendencia a situarse sobre un borde al colocarse sobre el apilamiento 10.

20 Haciendo de nuevo referencia a la fig. 2, se ve que las superficies de acoplamiento mutuo de la estructura de montaje 40 y de la pared de soporte 41 están inclinadas de modo que sean sustancialmente paralelas a la moneda 50. La  
finalidad de esta disposición es la de compensar posibles variaciones de longitud de la unidad de recipiente 6, producidas,  
25 por ejemplo, por diferentes grados de contracción duran-

te la operación de moldeo por inyección del recipiente.

La unidad 6 está sujeta en su extremidad inferior y por consiguiente cualquier variación de longitud de la unidad dará lugar a ligeras variaciones de la altura de la parte superior de la unidad. Sin embargo, en razón de la inclinación de las superficies acopladas entre la estructura de montaje 40 y la pared de soporte 41, cualquier diferencia de altura de la extremidad superior de la unidad 6, dará lugar a cambios reducidos de la posición horizontal de la extremidad superior. El efecto general así obtenido es el de asegurar que la separación entre el sensor 52 y la cara de la moneda 50 se mantenga constante a pesar de pequeñas variaciones de longitud de la unidad 6.

Sería posible conseguir un efecto similar si en lugar de que ambas superficies estén inclinadas, solo una de las superficies de acoplamiento mutuo de la estructura de montaje 40 y de la pared de soporte 40 estuviera inclinada paralelamente a la moneda 50.

Como se representa en la fig. 1, las compuertas 18 de las cuatro unidades de almacenamiento 6 están todas conectadas mecánicamente las unas con las otras y desde luego pueden formarse de una sola pieza. Todas las compuertas tienen un actuador común que es un solenoide 60.

Todas las compuertas están montadas de manera pivotante alrededor de un eje común 62 situado cerca de las extremi-

dades superiores de las compuertas. Cuando el solenoide 60 está desenergizado, las compuertas 18 ocupan las posiciones ilustradas en líneas discontinuas en la fig. 2. En esta posición, las compuertas no obstaculizan el desplazamiento de las monedas a partir de los conductos de suministro 4 y por tanto todas ellas caen en los respectivos conductos secundarios 12.

Cuando el solenoide 60 está energizado, las compuertas se desplazan todas hasta la posición ilustrada en líneas continuas en la fig. 2. Por tanto, las monedas procedentes de los conductos de suministro 4 son desviadas por las compuertas 18 hacia las entradas 42 de los espacios de almacenamiento 8.

El solenoide 60 está controlado de acuerdo con las señales procedentes del dispositivo de validación que indica el valor facial de las monedas recibidas y de acuerdo con las señales procedentes de los sensores 52. Si una moneda tiene un valor facial que está almacenado en una de las unidades de almacenamiento 6, el solenoide 60 se energiza para que la moneda sea desviada por la compuerta apropiada 18 hacia el espacio de almacenamiento asociado 8, salvo si el sensor 52 de esta unidad indica que la unidad está llena, y en este caso se hace que la compuerta 18 se situe en la posición ilustrada en líneas discontinuas en la fig. 2 para que la moneda penetre en el conducto secundario 12.

Muchas de las monedas suministradas al separador esta

rán separadas las unas de las otras suficientemente para que la compuerta 18 apropiada se sitúe en cada caso de manera correcta antes de la llegada de la moneda.

Sin embargo pueden producirse problemas sino se toman precauciones cuando las monedas se suministran al separador en una rápida sucesión, haciendo que no haya un tiempo suficiente para modificar las posiciones de las compuertas 18 en el intervalo que separa las llegadas de las respectivas monedas. Para evitar estos problemas sin reducir la velocidad a la cual las monedas pueden ser manipuladas se han tomado las siguientes medidas:

(A) el sistema de control está dispuesto para dar prioridad a una posición particular de las compuertas 18. En el presente modo de realización la posición de "prioridad" es la que se representa en líneas discontinuas en la fig. 2, en la cual las monedas pueden penetrar en los conductos secundarios 12. Por tanto, si una primera moneda es enviada a un conducto secundario y muy poco tiempo después una segunda moneda llega a una de las compuertas 18, las compuertas 18 permanecerán en la posición apropiada para enviar la segunda moneda al conducto secundario 12, tanto si la moneda hubiese debido ser enviada a un espacio de almacenamiento 8 como en el caso contrario. Por otra parte, si el sistema de control decide enviar la primera moneda a un espacio de almacenamiento 8, y la segunda moneda está muy cerca y está destinada a

un conducto secundario 12, las compuertas 18 se controlan de manera apropiada para la segunda moneda, incluso si interfiere con el desplazamiento de la primera moneda. Con esta disposición, unas monedas pueden suministrarse equivocadamente a conductos secundarios en lugar de espacios de almacenamiento 8. Sin embargo, esto no constituye un inconveniente real, y este tipo de disposición garantiza que no podrá producir un sobrellenado de los espacios de almacenamiento 8.

5

10

15

(B) utilizando la disposición (A) es posible que una moneda pueda llegar a una compuerta 18 mientras esta compuerta está en una posición intermedia y se esté desplazando hacia su posición de "prioridad". Las compuertas 18 están diseñadas de tal manera que en este caso no pueda producirse un atascamiento. Esto se consigue haciendo que las compuertas 18, cuando están en sus posiciones "prioridad" se sitúen fuera del trayecto de las monedas, y haciendo también que el eje de pivotamiento de las compuertas esté situado aguas arriba respecto a sus superficies de desvío de monedas.

20

Por consiguiente, la disposición descrita proporciona una manera sencilla aunque eficaz para accionar dos o más compuertas por un dispositivo de accionamiento común sin producir atascamiento o sobrellenado de los espacios de almacenamiento de monedas permitiendo sin embargo la llegada de monedas en rápida sucesión.

25

En la fig. 5 se representa más detalladamente el meca-

nismo distribuidor 16. La unidad 6 tiene una placa de base 70 situada bajo el apilamiento de monedas 10 y provista de un orificio 72 que está desplazado respecto a la extremidad inferior del espacio de almacenamiento 8. Una corredera 74 puede deslizarse horizontalmente entre el fondo del apilamiento 10 y la parte superior de la placa de base 70. La corredera 74 tiene un orificio 76, y está orientada por un muelle 78 hacia la izquierda, como se ve en la fig. 5, de tal manera que el orificio 76 se superponga al orificio 72 formado en la placa de base 70. Para distribuir una moneda, se energiza un solenoide 79 para desplazar la corredera 74 hacia la derecha de modo que el orificio 76 se sitúe bajo el apilamiento de monedas 10. La moneda más baja del apilamiento penetra en el orificio 76 y sobresale ligeramente encima de la parte superior del orificio. Se desconecta la energía aplicada al solenoide para que la corredera se desplace de nuevo hacia la izquierda, situando la moneda contenida en el orificio 76 encima del orificio 72 de modo que pueda caer a través de ambos orificios para su distribución. Se impide que la segunda moneda más baja del apilamiento 10 sea desplazada por la corredera debido a su acoplamiento con la extremidad inferior de un elemento de clasificación 80 que está mantenido contra la extremidad inferior de la pared 26 con un muelle 78. El elemento de clasificación 80 se elige entre una gama de elementos de acuerdo con el espesor de las monedas que han de ser dis-

tribuidas.

Aunque el conjunto según la invención ha sido descrito aquí conjuntamente con su utilización con monedas, naturalmente es posible utilizarlo para otros artículos de formas similares y para otros tamaños de monedas, por ejemplo fichas que se emplean corrientemente en máquinas recreativas, y se entiende que el término "monedas" cubre estos artículos.

5

Descrito en objeto de la presente invención en sus distintas partes, se declara que lo que constituye la esencialidad del mismo, es lo que se concreta en las siguientes:

10



15

20

25

REIVINDICACIONES

5 1.- Conjunto de almacenamiento de monedas que incluye un recipiente (6) para almacenar un apilamiento (10) de monedas y que tiene un sensor (52) para detectar cuando el apilamiento (10) rebasa un nivel predeterminado de tal manera que sea posible evitar el sobrellenado del recipiente (6) y el atascamiento del conjunto en respuesta a dicha detección, caracterizado porque el recipiente (6) tiene una región (42) en la cual las monedas están obligadas a desplazarse con su borde por delante para alcanzar el apilamiento (10), lo que hace que una moneda situada en la región (42) tiene una orientación predeterminada, y porque el sensor (52) esté dispuesto para detectar una moneda situada en dicha región (42) y que esté soportada por el apilamiento (10).

2.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado porque el sensor (52) es capaz de detectar la presencia de la moneda sin establecer un contacto físico con ella.

20 3.- Conjunto según la reivindicación 2, caracterizado porque el sensor (52) es del tipo inductivo.

4.- Conjunto según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el sensor (52) está dispuesto de tal manera que se sitúe en la proximidad de la superficie de una moneda situada en dicha región

25

(42).

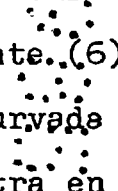
5 5.- Conjunto según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque dicha región (42) está dispuesta de manera que una moneda situada en la región (42) esté soportada con una orientación sustancialmente desplazada respecto a la horizontal.



10 6.- Conjunto según la reivindicación 5, caracterizado porque dicha región (42) está dispuesta de tal manera que la moneda esté soportada con su centro de gravedad situado encima del apilamiento (10).



15 7.- Conjunto según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el recipiente (6) tiene por lo menos una superficie (56) que está curvada de tal manera que el contacto de una moneda que penetra en el recipiente (6) con la superficie (56) tienda a hacer que la moneda gire alrededor de un eje generalmente horizontal.



20 8.- Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente (6) tiene una superficie que entra en contacto con la superficie de un soporte (41) en el cual está montado el recipiente (6), extendiéndose por lo menos una de dichas superficies de contacto de manera sustancialmente paralela a una moneda en dicha región (42).

25 9.- Conjunto según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque incluye una plurali-

dad de dichos recipientes (6), previstos cada uno para recibir monedas procedentes de un conducto de suministro respectivo (4), y una pluralidad de compuertas (18) dispuestas cada una para dirigir las monedas procedentes de un conducto de suministro respectivo (4) bien hacia un apilamiento (10) de un recipiente respectivo (6) o bien hacia un conducto secundario respectivo (12).

5  
10  
10.- Conjunto según la reivindicación 9, caracterizado porque las compuertas (18) tienen un actuador común (60).

11.- Conjunto según la reivindicación 9 ó 10, caracterizado porque incluye un control para controlar dichas compuertas (18) de tal manera que las monedas procedentes de un conducto de suministro (4) sean dirigidas hacia un apilamiento (10) salvo si el sensor (52) del recipiente respectivo (6) indica que el apilamiento (10) ha rebasado dicho nivel predeterminado.

12.- Conjunto según la reivindicación 11, en la medida en que depende de la reivindicación 10, caracterizado porque el control puede ser accionado para controlar dicho actuador común (60) para dar prioridad a las monedas destinadas a los conductos secundarios (12).

13.- Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, caracterizado porque las compuertas (18) pivotan todas alrededor de un eje (62) que esté situado

egues arriba respecto a las superficies de desvío de monedas de las compuertas (18).

5 14.- "CONJUNTO DE ALMACENAMIENTO DE MONEDAS", según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de veintidós hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 7 de febrero de 1985

EL AGENTE: JULIO HERRERO

P.P.

10 *Talavera*

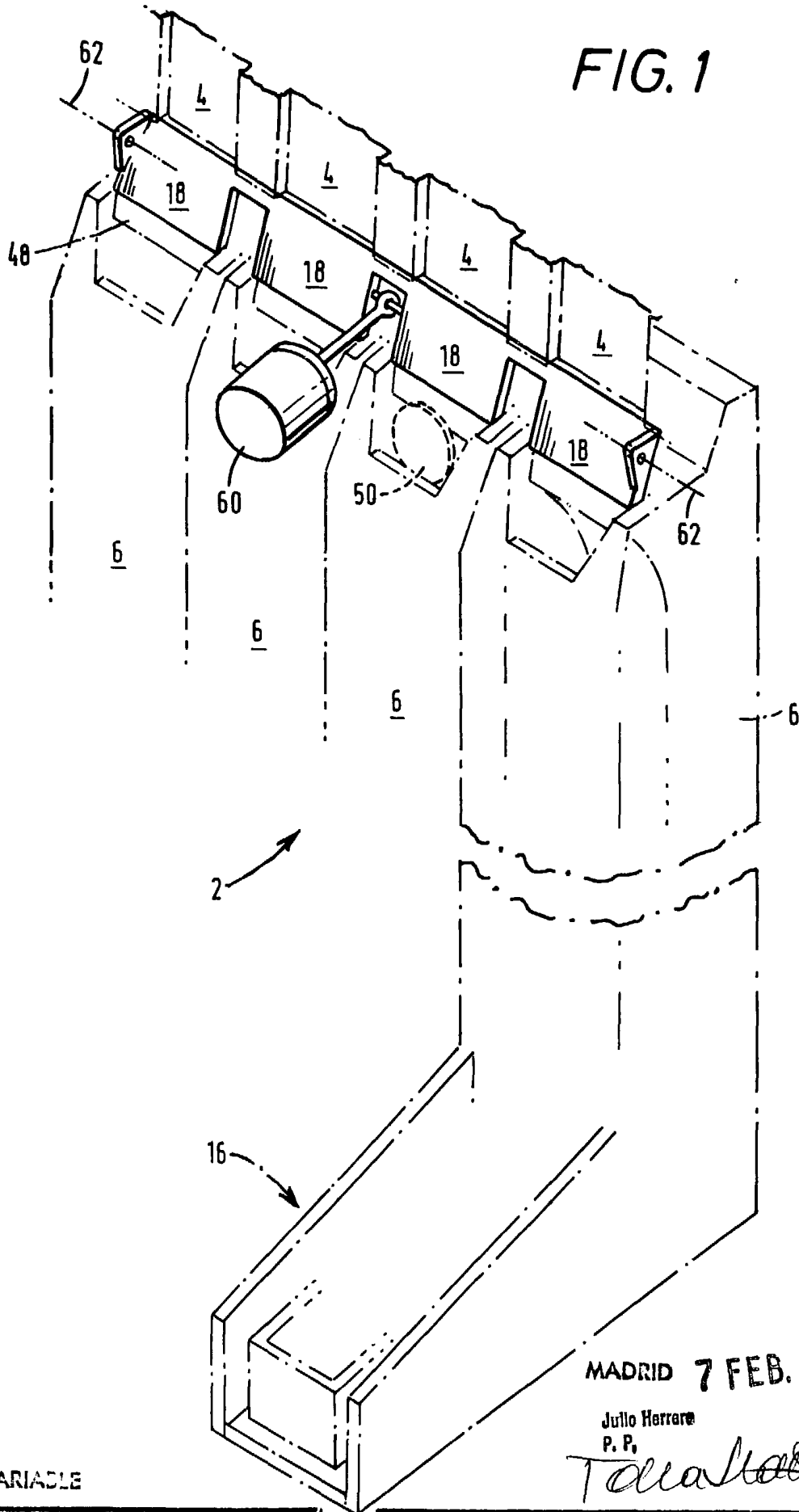
10

15

20

25

FIG. 1



ESCALA VARIABLE

MADRID 7 FEB. 1985

Julio Ferrare  
P. P.

*Torres*

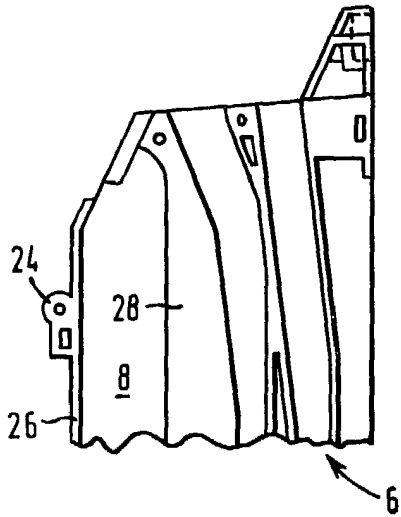


FIG. 3

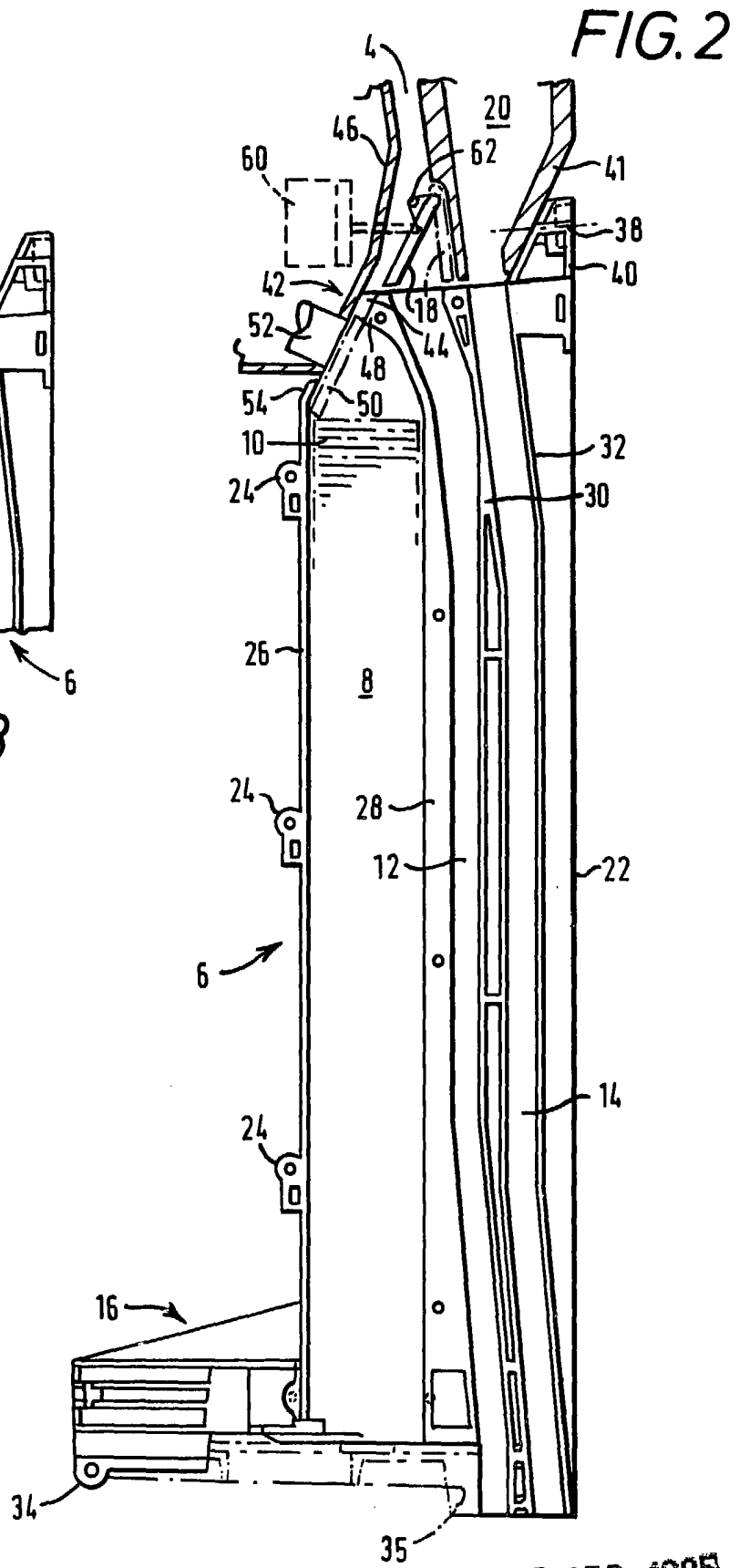


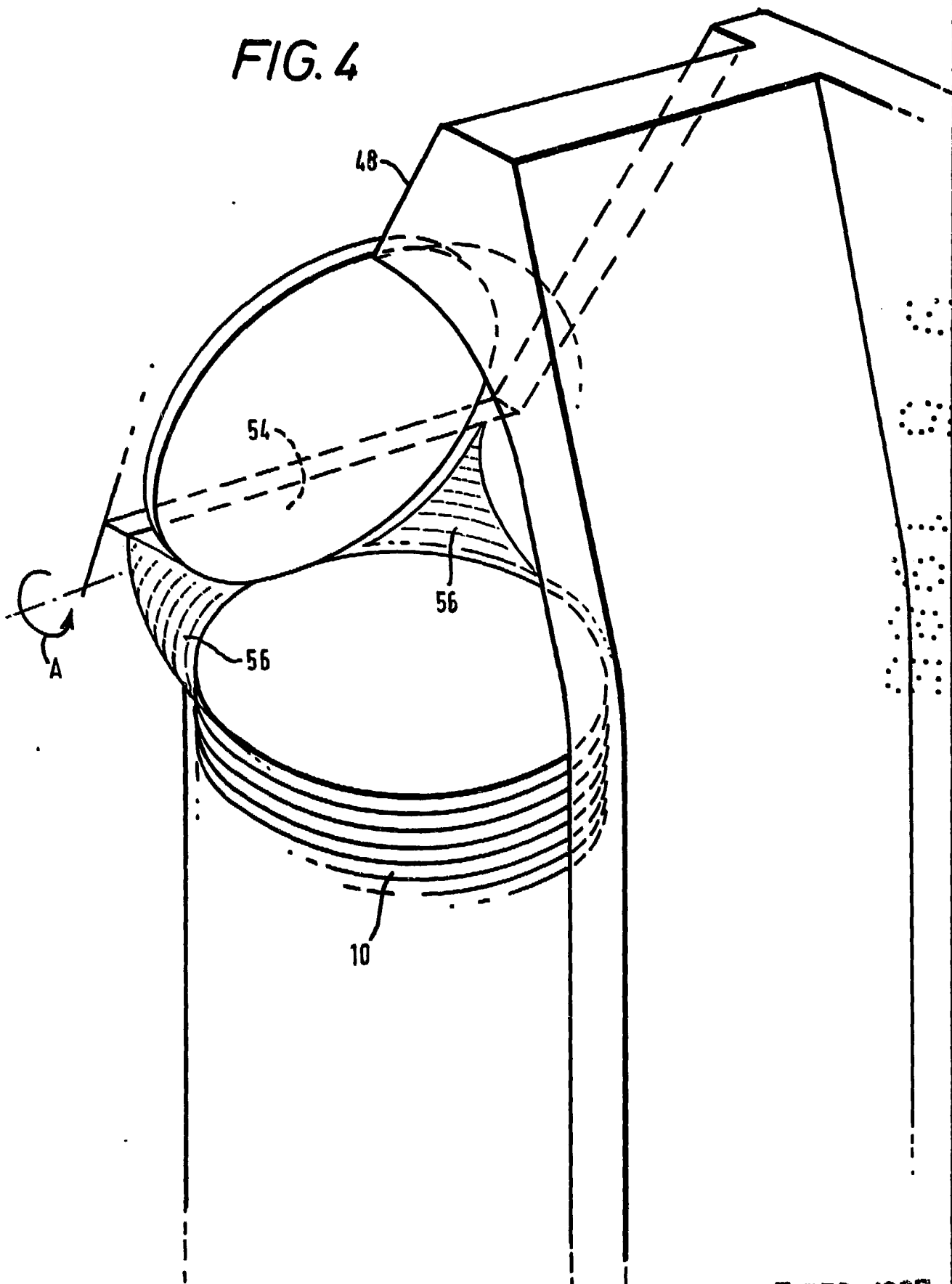
FIG. 2

ESCALA VARIABLE

MADRID 7 FEB. 1985  
Julio Herrero  
P.R.

*[Handwritten signature]*

FIG. 4

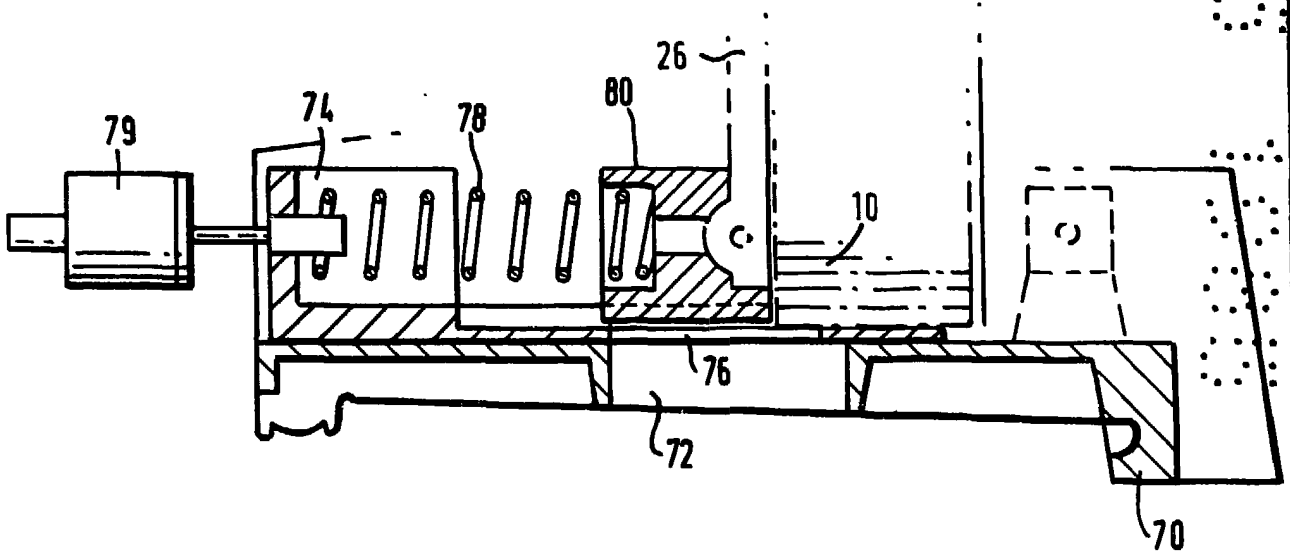


ESCALA VARIABLE

MADRID 7 FEB. 1985

Julio Herrera  
P. P.

FIG. 5



MADRID 7 FEB. 1985

Julio Ferrero  
P. P.

*Torresblanca*

ESCALA VARIABLE