



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo  
con los datos que constan en la pre-  
sente solicitud de acuerdo al con-  
tenido de la misma.

467171

10 ES	11 NUMERO	10 AI
21	467.171	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	21-2-78	

05 OCT. 1978

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
2.122/77	21 de Febrero de 1.977	Suiza
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G07D	
54 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO Y ALIMENTACION DE PIEZAS PLANAS.		
71 SOLICITANTE (S)		
SYSTEMS AND TECHNICS S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Avenue du Mont-Blanc, 1.196 - Gland, Vaud, Suiza		
72 INVENTOR (ES)		
Pierre REPETTI		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO		

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en dispositivos de almacenamiento y alimentación de piezas planas, por ejemplo monedas ó fichas de forma circular, poligonal y otra. Este dispositivo está destinado a alimentar en particular aparatos distribuidores de monedas ó de fichas, aparatos manuales ó automáticos para devolver monedas, etc.

La finalidad de esta invención es conseguir un dispositivo de almacenamiento y alimentación de piezas planas, que se caracteriza porque comprende un tubo que tiene al menos una porción de su sección transversal interior de tal forma que las piezas deslicen libremente dentro del tubo y en cuya porción de extremo presenta una pared interna que se ensancha hacia el exterior, porque el tubo comprende cerca de su extremo abierto - ensanchado, medios de retención que, en la posición de almacenamiento, - definen una superficie inscrita de dimensiones menores a las de la sección transversal de las piezas que hay que almacenar, y porque el tubo está montado deslizantemente sobre un soporte que lleva medios de apertura que - sirven para separar los medios de retención y dejar libres las piezas a - fin de alimentar a una máquina con la que coopera el soporte.

El dibujo anexo ilustra esquemáticamente y a modo de ejemplo una forma de ejecución del dispositivo según la invención.

Las figuras 1 y 2 son vistas en sección vertical respectivamente en posición de almacenamiento y en posición de alimentación.

La figura 3 es una vista parcialmente en sección vertical de un grupo de dispositivos según la invención.

La figura 4 es una vista superior y parcialmente en sección según la línea III-III de la figura 3.

La forma de ejecución del dispositivo según la invención descrita a título de ejemplo con referencia al dibujo anexo, está prevista en especial para recibir paquetes de monedas provisto de un embalaje tal como se describe en la solicitud de patente Suiza 12.237/76 depositada el 23 de Septiembre de 1.976 por el mismo titular, es decir que comprende al menos

una pestaña de engastadura en una de sus extremidades y una lengüeta de -  
arrancamiento para la apertura del embalaje.

Esta forma de ejecución comprende un soporte 1 destinado a fi  
jarse, preferentemente de forma amovible, sobre un aparato distribuidor -  
de monedas, en un aparato de devolución de monedas, etc, y un tubo de al-  
5 macenamiento 2, montado deslizantemente de forma vertical según la flecha  
I en el soporte 1.

Más precisamente, el tubo 2 está provisto de un saliente axial  
vertical 3, que coopera con una abertura vertical practicada en el sopor-  
10 te 1, estando previsto un tornillo 4 con arandela por ejemplo para impedir  
que el saliente 3 salga de dicha abertura. La parte superior de la pared  
exterior del tubo 2 está además provista de un reborde 5 destinado a faci-  
litar la manipulación del tubo.

El tubo de almacenamiento 2 está abierto en sus dos extremida-  
15 des; el diámetro interno de la parte superior es ligeramente mayor que el  
diámetro de las piezas a almacenar 6, dicho de otro modo superior al diá-  
metro de la pila de piezas 6 en su embalaje 7, a fin de poder deslizar li-  
brenmente. El diámetro interno de la parte inferior, vá en aumento y después  
se estrecha de nuevo en la extremidad inferior, a fin de formar una cámara  
20 cónica 8.

La extremidad inferior del tubo 2 está además provista de pa-  
tillas elásticas 9, repartidas uniformemente en la circunferencia y diri-  
gidas hacia el interior del tubo y en dirección del eje central de éste. -  
Las patillas elásticas 9 pueden fabricarse integralmente en una sola pieza  
25 con el resto del tubo 2, realizado por ejemplo en un material plástico tal  
como "Delrin", ó pueden soldarse ó atornillarse en las porciones inferiores  
del tubo 2.

En la posición de almacenamiento ilustrada en la figura 1, la -  
pila de piezas de cambio 6 en su embalaje 7 descansa en la extremidad libre  
30 de las patillas elásticas 9 que sirven como medios de retención, siendo la

pestaña de engastadura 10, del embalaje 7 excéntrica respecto del círculo formado por dichas extremidades. Además, la lengüeta de apertura 11 del embalaje 7 es accesible desde el exterior, merced a una abertura vertical 12 continua practicada en la pared del tubo 2.

5 Siempre con referencia a la posición de almacenamiento ilustrada en la figura 1, la base de las patillas elásticas 9 se apoya en la periferia superior de un órgano cilíndrico de apertura 13, solidario del soporte 1 y coaxial al tubo 2. La parte inferior de este órgano 13 está destinada a asegurar la unión entre el dispositivo según la invención y el aparato en el que se monta por mediación de su soporte 1.

10 Para pasar de la posición de almacenamiento (figura 1) a la posición de alimentación (figura 2) conviene en primer lugar tirar completamente de la lengüeta 11 hacia arriba a fin de abrir el embalaje 7 y después empujar el tubo deslizante 2 hacia abajo, según la flecha I (figura 1). Durante este movimiento hacia abajo, las patillas elásticas 9 se separan por la extremidad superior del órgano de apertura 13, y separan a su vez hacia el exterior de la cámara 8 a la pestaña de engastadura 10, hasta la posición mostrada en la figura 2. Las monedas 6 están entonces libres y pueden descender por gravedad al interior del órgano de apertura 13 y alimentar así el aparato en el que está fijado el dispositivo según la invención.

15 Una vez que todas las monedas 6 han sido transferidas al aparato distribuidor ó de devolución de monedas, por ejemplo, el tubo 2 es retirado hacia arriba, de modo que las patillas elásticas 9 vuelvan en dirección del eje del tubo 2 y liberen así la pestaña 10; el embalaje 7 puede entonces extraerse del tubo 2 y tirando de él hacia arriba por medio de la lengüeta 11, y una nueva pila de monedas embalada puede introducirse por la abertura superior del tubo 2, pasando la lengüeta del embalaje por la abertura vertical adecuada.

30 Las figuras 3 y 4 ilustran un ejemplo de un grupo de varios dis

positivos según la invención (aquí 3) montado en un soporte único 14 destinado a fijarse de forma amovible sobre un aparato para devolución de moneda. Cada uno de los tubos de almacenamiento 2', 2" y 2''' presenta por tanto un diámetro interno elegido según la dimensión de las monedas que recibe -  
5 los órganos de apertura respectivos 13', 13" y 13''' que presentan igualmente un diámetro interno apropiado.

El dispositivo de almacenamiento y de alimentación de piezas planas según la invención presenta en particular la ventaja de ser de una utilización rápida y fácil, sobre todo evitar al usuario cualquier contacto con las monedas cuando éstas son introducidas en el tubo de almacenamiento con su embalaje provisto de una lengüeta de apertura accesible desde el exterior.  
10

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.  
15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en dispositivos de almacenamiento y alimentación de piezas planas, caracterizados porque comprenden un tubo que tiene al menos una porción de su sección transversal interior de tal forma que las piezas deslicen libremente dentro del tubo y en cuya porción de extremo presenta una pared interna que se ensancha hacia el exterior, por que el tubo comprende cerca de su extremo abierto ensanchado, medios de retención que, en la posición de almacenamiento, definen una superficie inscrita de dimensiones menores a las de la sección transversal de las piezas que hay que almacenar, y porque el tubo está montado deslizantemente sobre un soporte que lleva medios de apertura que sirven para separar los medios de retención y dejar libres las piezas a fin de alimentar a una máquina con la que coopera el soporte.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios de retención están constituidos por una serie de patillas elásticas sujetas al extremo ensanchado del tubo y que se extienden hacia dentro del tubo, en dirección a su eje.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque las patillas elásticas van montadas sobre la periferia de la abertura ensanchada del tubo.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque las patillas elásticas están hechas de una pieza junto con el tubo.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el tubo y las patillas elásticas están hechos de material plástico.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque los medios de apertura solidarios del soporte consisten en un miembro cilíndrico coaxial al tubo, encontrándose abierto su extremo que se extiende hacia el tubo y cooperando el otro extremo con la máquina

quina que hay que alimentar, y porque la sección transversal interna de este miembro es tal que las piezas deslicen libremente dentro del mismo y la periferia de su extremo abierto constituya un medio de apoyo y, al mismo tiempo, un medio de separación de los medios de retención.

5           7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque en la posición de alimentación, la posición del tubo deslizante es tal que los medios de retención son mantenidos separados por mediación del miembro de apertura en la parte ensanchada del tubo.

10           8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las piezas planas tienen sección transversal circular ó poligonal.

9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque las piezas planas son monedas.

15           10.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 8 ó 9, caracterizados porque las piezas planas reciben un embalaje formado por una lengüeta de apertura y al menos una pestaña de engastadura, siendo accesible la lengüeta de apertura desde el exterior del tubo a través de una abertura longitudinal practicada en su pared.

20           11.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 7 y 10, caracterizados porque la pestaña de engastadura, en la posición de almacenamiento, se encuentra fuera de la superficie inscrita definida por los medios de retención, y en la posición de alimentación, se extiende hacia fuera, en la porción ensanchada del tubo, por acción de los medios de retención.

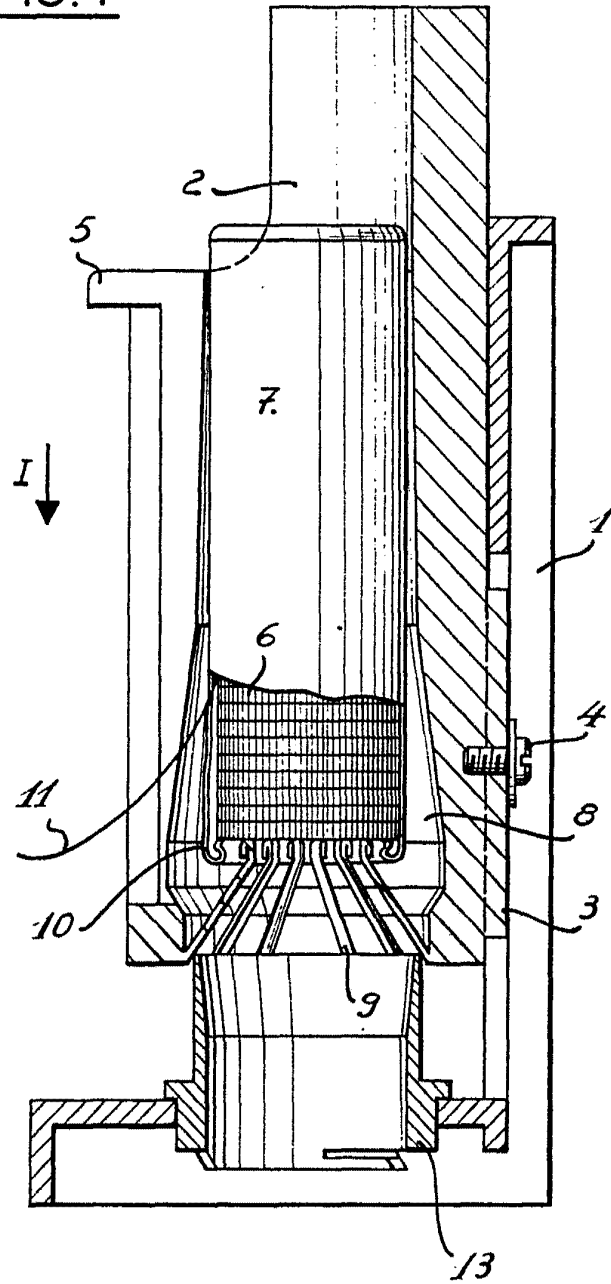
25           12.- Perfeccionamientos en dispositivos de almacenamiento y alimentación de piezas planas; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

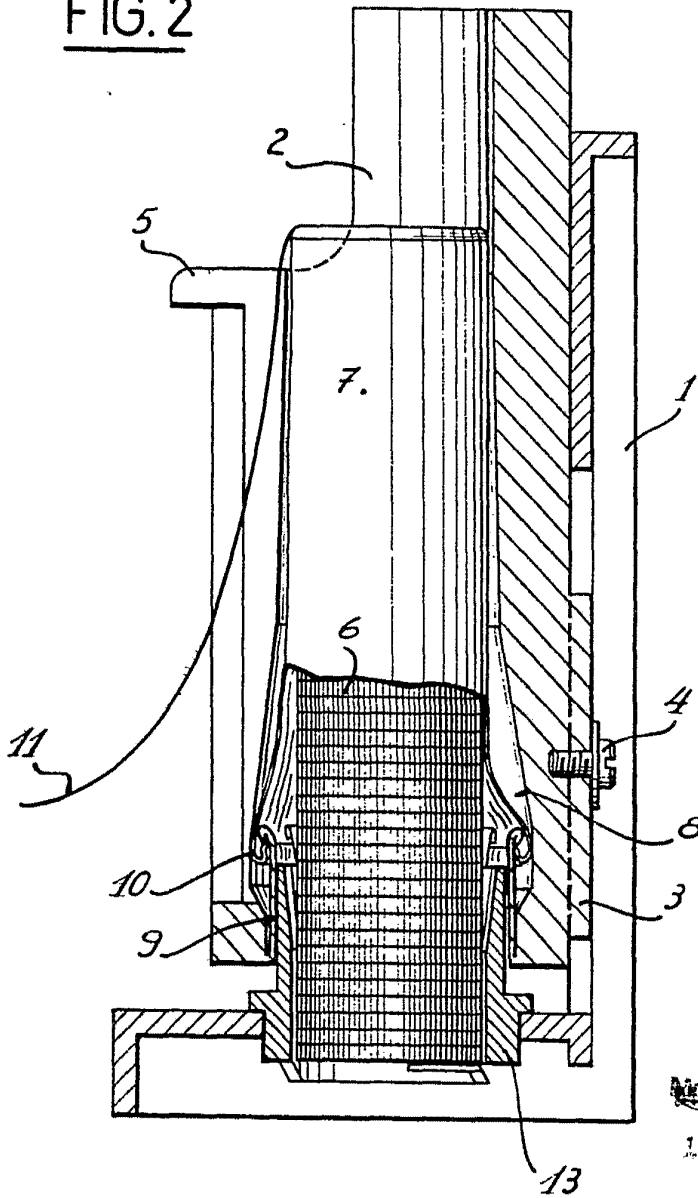
SYSTEMS AND TECHNICS S.A.

FIG.1



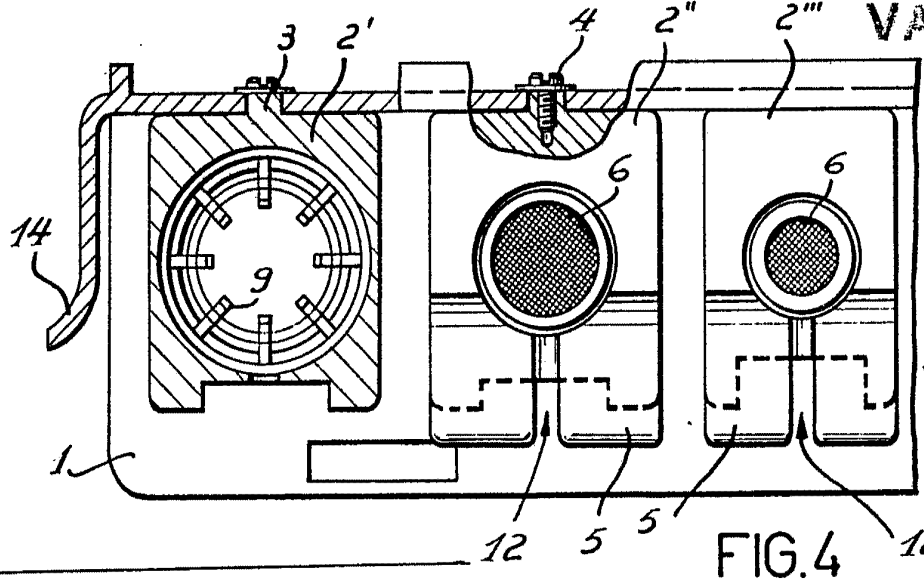
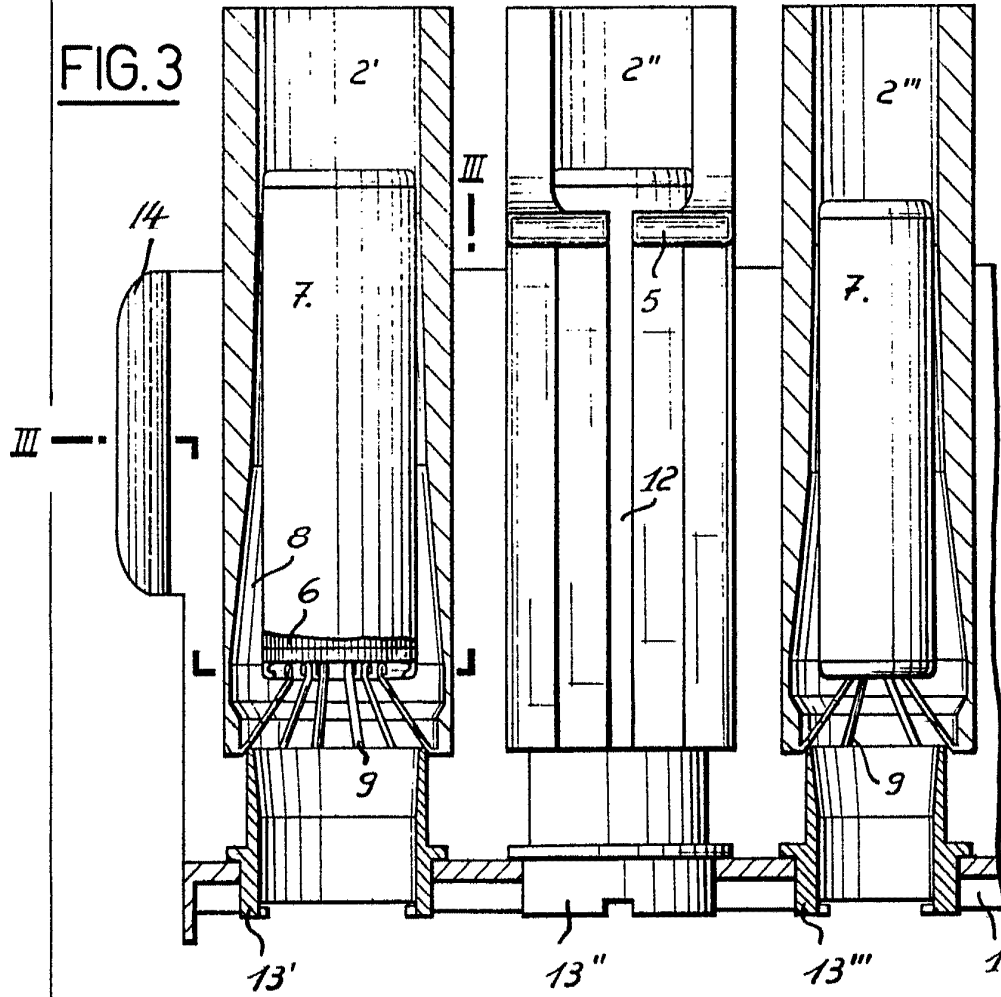
44-MARR-1978  
*[Handwritten signature]*

FIG. 2



ESCALA  
VARIABLE

Registrado en MAR. 1976  
I. N. D. I. N. T. E. R. N. A.  
a. P. O. S. T. O. N. A. L. E. S.



ESCALA  
VARIABLE

MADE IN SPAIN  
4 MAR 1978  
de...  
no. P. F... J. ...