

252256



252256

PATENTE DE INVENCION

por V E I N T E años
a favor de D. HEINZ PETER THIEL
de nacionalidad alemana
residente en Franz- Abt- Strasse, 6 WIESBADEN (ALEMANIA)
por:

"MAQUINA AUTOMATICA DE PREVIO PAGO PARA MERCANCIAS"

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

Este invento se refiere a una máquina automática de previo pago para mercancías, en la que, introduciendo monedas en varios depósitos, se obtienen objetos o mercancías de la misma clase o de clase distinta.

- 5.- Entre todas las máquinas automáticas conocidas se distinguen principalmente dos tipos: las máquinas automáticas con las mercancías apiladas y las de mercancías en compartimientos. En las primeras, las mercancías, por ejemplo, los paquetes de cigarrillos están apiladas en columnas, y cada columna tiene
- 10.- asignado un dispositivo de salida para ofrecer la mercancía,



por ejemplo una gaveta deslizante. En las máquinas automáticas con compartimientos se han dispuesto una serie de ellos, uno encima del otro o también uno al lado del otro, en los que está alojada la mercancía. Los compartimientos están cerrados

- 5.- con tapas rebatibles; por lo tanto, a cada compartimiento individual corresponde un dispositivo propio de salida de la mercancía. Este invento se refiere a una máquina que participa de los dos sistemas, y las columnas o compartimientos con sus dispositivos de selección y de salida de la mercancía se han agrupado en una unidad, y se le ha dado una forma transportable, por
- 10.- ejemplo, provista de pequeñas ruedas, y construida de modo que al cerrar la tienda se pueda meter en un hueco practicado en la pared o en una hendidura de la puerta, o bien, cuando se trate de grandes armarios de mercancías, se pueda instalar fija, y entonces solamente se conecta el dispositivo de selección y salida de mercancías en el hueco de la pared, y se enlaza con la columna de mercancías con un apropiado dispositivo de transporte.

- Como es sabido, todas las máquinas automáticas, incluso en sus tipos más pequeños, tienen un peso considerable. Para la Autoridad gubernativa. A pesar de ello, las estadísticas de accidentes presentan también hechos graves incluso accidentes mortales causados por máquinas automáticas, bien por haberse volcado las máquinas en forma de armario o bien, porque los dispositivos de sustentación se han soldado con el tiempo y ya no han
- 20.- podido soportar el peso de la máquina automática, El elevado peso es debido principalmente a la serie de dispositivos de accionamiento y salida de las mercancías, puesto que están constituidos por mecanismos bastante prolijos y además deben estar
 - 25.- contruidos de manera tan estable que deben resistir tratos des-
 - 30.- considerados por parte del público. Debido a su gran peso, se limita bastante considerablemente su capacidad de cabida. Si bien teóricamente se podrían construir las máquinas automáticas tan



grandes como se quiera, sin embargo, en la práctica se han aceptado tamaños normales que representan un adecuado compromiso entre el peso y por lo tanto con la clase de sujeción inherente al mismo la capacidad de cabida y el precio. La capacidad de cabida de este tamaño normal ya no corresponde de ningún modo a las necesidades actuales, de modo que ocurre frecuentemente que la máquina automática, sobre todo, la de forma de casillero, queda agotada ya mucho antes de la hora de la apertura de la tienda. Si se piensa en instalar una máquina automática mayor, la mayoría de las veces, hay que desechar la idea por puntos de vista económicos.

Las máquinas automáticas de mercancías sirven casi exclusivamente para el servicio de los clientes, después del cierre del establecimiento. Para ello es necesario que esten a disposición de los clientes en todo momento; es decir, que se monten al exterior y sean accesibles por los mismos desde la calle. Desde el momento de su aparición, han ocurrido robos en las mismas. Solamente se les puede dar protección contra el robo dándoles una construcción a prueba de fractura. Pero esto trae como consecuencia un considerable aumento en el peso y en el coste, lo cual, en último extremo, solamente puede ser compensado por una limitación de la capacidad del apilado. Pero además la necesidad de instalar las máquinas al exterior lleva aparejado otro inconveniente. Deben ser ofrecidas toda clase de mercancías, incluso las que son sensibles a las variaciones de la temperatura, sobre todo, al calor. Entre éstas podemos incluir prácticamente todas las materias alimenticias. Ocurre frecuentemente que estas mercancías se echan a perder en las máquinas automáticas. Ello dá motivo a reclamaciones, y la mayoría de las veces, el comerciante acaba por desistir de ofrecer semejantes mercancías en la máquina automática. También por puntos de vista estéticos podrían aducirse ra-

252256



ziones en contra de la colocación de máquinas automáticas de mercancías enfrente de la calle.

En resumen, puede decirse que todas las máquinas automáticas conocidas, a consecuencia de sus defectos y desventajas, ya no corresponden a las exigencias que se han de satisfacer actualmente.

Este invento tiene por objeto eliminar los citados inconvenientes e indicar la construcción de una máquina automática que satisface todas las exigencias.

- 10.- Con este invento se consigue esto, porque una serie de columnas de apilamiento tienen asignado un común dispositivo de transporte, por ejemplo, un sencillo pozo de deslizamiento, una cinta de transporte, una pista deslizante o resbaladera o un dispositivo semejante, y solamente un único pozo inclinado de salida, de tal forma que la mercancía elegida por un dispositivo de selección aplicado junto al pozo inclinado de salida y que funciona eléctricamente, y que luego es liberada después de haberse introducido la moneda, llega al pozo inclinado de salida desde su depósito de apilado, a través del dispositivo de transporte. Para pequeñas máquinas automáticas se agrupan una serie de columnas de apilado, al dispositivo de transporte, así como el pozo inclinado de salida y el dispositivo de selección en una unidad de construcción, y esta unidad se ha dispuesto, por ejemplo, en forma móvil mediante pequeñas ruedas, y se puede aplicar en un hueco de la pared o del escaparate previamente practicado, de tal forma que el cuadro dispuesto con todos los dispositivos de mando es accesible desde fuera del local donde está instalado; por ejemplo, desde la calle. Aquí se puede aplicar en el hueco practicado en el muro o en el escaparate una tapa rebatible que se puede cerrar, correspondiente a las dimensiones y altura sobre el suelo del cuadro de maniobra de la máquina automática por medio de una sujeción fácilmente desmontable y no accesible desde fuera. Para evitar la
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-



salida de mercancías empleando monedas falsas, se ha intercalado en el punto de introducción de las monedas un conocido dispositivo de comprobación de monedad. Cuando se emplean grandes armarios de mercancías, prácticamente inamovibles, este dispositivo

5.- juntamente con su moto de accionamiento se dispone en forma desmontable entre el pozo inclinado de salida y el bastidor del cuadro de mando.

Lo más esencial del invento consiste en que, al contrario de lo que ocurre en todos los sistemas de construcción empleados

10.- hasta ahora, el apilamiento de las mercancías, es decir el almacén, está separado del dispositivo de selección, de liberación y de salida, o sea que el almacén, en principio está instalado en el local del negocio y solamente están alojados junto a los clientes los dispositivos de accionamiento. Con ello se tienen que

15.- satisfacer unas necesidades completamente distintas en orden a la construcción del depósito de mercancías. Ya no es necesaria una construcción maciza, a prueba de robos, al contrario, el depósito de mercancías se ha de construir lo más ligero posible, ya que, al no tratarse de armarios muy grandes, se debe poder transportar sin dificultades. La construcción ligera no solamente favorece la capacidad de cabida, sino que también es más barata. Como las mercancías están apiladas en el local del negocio, de ningún modo están expuestas a las fluctuaciones de la temperatura o a los rayos directos del sol. Por lo tanto, pueden también

25.- ofrecerse mercancías que pueden deteriorarse fácilmente, pueden incluso refrigerarse y llegar siempre frescas en poder de los clientes. Los dispositivos de accionamiento se colocan en un hueco de la pared o del escaparate. Además del mecanismo de introducción de las monedas, de un aparato de comprobación

30.- del dinero y del dispositivo de salida, por ejemplo, del tipo



- conocido de una tapa rebatible, se necesita un dispositivo de selección. Estos dispositivos de selección son ya conocidos. La mayoría de las veces, consisten en conexiones electromagnéticas de relés, en las cuales, mediante el accionamiento de un botón, se cierra un circuito eléctrico, el cual abre la respectiva columna de apilamiento, y caso, necesario, pone en movimiento también una cinta de transporte. La identificación de las mercancías se efectúa por los letreros de los botones de conexión y esto es completamente suficiente para la práctica.
- 5.-
- 10.- El transporte de las mercancías desde la columna de apilamiento hasta la salida se efectúa a través de un dispositivo de transporte. Entre los apropiados dispositivos que ofrece la industria para poder ser elegidos, mencionaremos aquí solamente las cintas transportadoras, los deslizadores de rodillos y las resbaladeras o pozos trampilla. La construcción más apropiada se verá según las circunstancias de cada caso.
- 15.-
- En el dibujo se representa esquemáticamente un ejemplo de máquina automática transportable para montaje interior.
- La figura 1 muestra el aspecto desde la parte delantera;
- 20.- La figura 2ª la representa desde la parte lateral con el depósito de mercancías parcialmente cortado;
- La figura 2b es una sección transversal del depósito de mercancías y
- La figura 3 muestra un escaparate con el hueco practicado para alojar los dispositivos de accionamiento.
- 25.-
- 1- representa el revestimiento del depósito de mercancías. Puede disponerse como envoltura transparente de modo que puedan verse desde el exterior los objetos o mercancías apilados, o puede construirse también de material opaco de un color que haga juego armónico con la decoración del alrededor. En este depósito
- 30.- -1- se alojan las columnas de apilamiento -2a- -2h-, que están dispuestas, por ejemplo, entres pisos $2a_1 - 2h_1$, $-2h_2$ - y $2a_3$

252256



2h . Todas estas columnas de apilamiento tienen asignado un dispositivo de transporte común. Este dispositivo puede estar formado, por ejemplo, con un pozo trampilla -2-, con el deslizador de rodillos anejo, en donde este deslizador de rodillos conduce la mercancía al pozo inclinado de salida -12-. En el ejemplo que presentamos, este depósito de mercancías -1- está montado sobre un pilar -4- con un trípode -5-, sustentado sobre pequeñas ruedas. De este modo, no solamente se dá a la máquina automática un agradable aspecto, sino que se le presta también una facilidad de movimiento. En este caso especial, los dispositivos de accionamiento está acoplados fijos con el depósito -1- a través del pozo inclinado de deslizamiento -12-. Esto tiene la ventaja de que la máquina automática puede ser utilizada durante el tiempo de despacho en la tienda. Después del tiempo de despacho en la tienda, la máquina se entra en el hueco practicado en la pared o en el escaparate -16-, y se sujeta allí, de modo que los dispositivos de accionamiento y solamente éstos sean accesibles desde fuera. A este objeto, todas las partes de conexión necesarias se alojan en un cuadro de mando -10-. Con el número -9- se distinguen los pulsadores que sirven para la selección de las mercancías, -12- en la rotulación que llevan, -11- es el lugar donde se introducen las monedas, -8- es la tapa rebatible de cierre, que solo se puede abrir después de haber sido introducida la correspondiente moneda. El cuadro de mando -10-, va provisto de un marco en el que hay practicadas siete aberturas. En un sitio cualquiera de la máquina automática, por ejemplo en la parte posterior del cuadro de mando -10-, se ha montado además un aparato -20- para el control de las monedas introducidas. -21- representa una instalación microfónica y -22- es el cable de acceso con la clavija.

El escaparate -15- tiene practicado en un lugar apropiado

252256



5.- un hueco que está revestido con un marco -126-, y es lo suficientemente grande para que encaje desahogadamente el cuadro de mando -10-. La sujeción dá éste al marco -16- se efectúa, por ejemplo, a través de los apropiados dispositivos -17- que encajan en los orificios -7- del bastidor del cuadro -6-, pudiendo emplear, por ejemplo, ganchos elásticos, tornillos o algo parecido. Durante las horas de despacho, esta abertura se puede cerrar por medio de una tapa rebatible -18-. La tapa se puede sujetar en una bisagra, y, en todo caso, se puede mantener cerrada con el dispositivo de sujeción -17-. El número -19- representa aquí una abertura análoga a la del número -7-. La parte superior de la tapa -18- puede proveerse de indicaciones, como por ejemplo, advirtiéndole que después del cierre del establecimiento tiene lugar la venta en ese sitio por medio de la máquina automática -14- representa la pared exterior.

15.- Aparte del ejemplo que presentamos aquí, se puede ser siempre una forma especial con arreglo a las circunstancias locales existentes en cada caso, y, según ellas, con arreglo a las mercancías que deben ser ofrecidas. Gracias a las ventajas descritas y sobre todo merced al hecho de que las mercancías quedan en la tienda y a la inherente fácil construcción de los depósitos, las mercancías no están sujetas a limitación alguna en orden a la clase, dimensiones y cantidad. La máquina automática es prácticamente a prueba de robos y su instalación no lleva aneja ninguna

20.- peligrosidad.

25.-

NOTA

Por último se declaran de novedad en España, las siguientes

REIVINDICACIONES

1.- Máquina automática de previo pago para mercancías, en la que los objetos salen al exterior procedentes de varios depósitos de apilamiento de mercancías interiores de configuración

30.-



5.- conveniente con una serie de columnas de apilamiento, que tienen asignado y un dispositivo de transporte común; por ejemplo, un sencillo pozo de deslizamiento, una cinta de transporte, un deslizador de rodillos o resbaladera o similar, y un pozo inclinado común de salida, de tal forma que las mercancías liberadas por la introducción de las monedas y seleccionadas previamente por un dispositivo de selección, que funciona eléctricamente y está alojado junto al pozo inclinado de salida, salen de su columna de apilamiento, y llegan al pozo inclinado de salida a través del dispositivo de transporte.

10.- 2ª.- Máquina automática de previo pago para mercancías, según reivindicación 1ª, que se caracteriza porque se agrupan formando bloque, una serie de columnas de apilamiento, con un dispositivo de transporte, así como un pozo inclinado de salida y un dispositivo de selección; y a esta unidad se le ha dado una forma tal que puede moverse localmente mediante unas pequeñas ruedas, y se puede aplicar en un hueco practicado de antemano en la pared o en un escaparate, de suerte que el cuadro de mando equipado con todos los dispositivos para su manejo es accesible desde el exterior del local de la instalación.

15.- 20.- 25.- 30.- 35.- 3ª.- Máquina automática de previo pago para mercancías caracterizada porque dicha máquina, al ser alojada en un hueco de la pared o simplemente en el interior de un escaparate, deja ver al exterior el cuadro de maniobra de la máquina, por medio de una sujeción desmontable no accesible desde fuera o simplemente por medio de una tapa rebatible, disponiéndose en el punto de introducción de las monedas un dispositivo comprobador de la legalidad de las mismas.

4ª.- Máquina automática de previo pago para mercancías, según reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza porque, al emplear armarios de mercancías prácticamente inamovibles, se ha dispuesto