

253174

D - 18.886

A 41298 Cade 700

17 NOV. 1959

253174



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de SHEPHERD-WHEAT COMPANY, entidad norteamericana, establecida en 101 Prospect Avenue, N.W., Cleveland, Ohio, Estados Unidos de América, por:

"UN SISTEMA PARA LA EMERGENCIA O EMPUJADO DE LIQUIDOS"

Este invento se refiere a un aparato para despachar líquidos y más particularmente a un aparato destinado especialmente a despachar tintes uno a uno, desde una pluralidad de depósitos individuales de tintes, a una pintura de base para la producción de pinturas coloradas o tintadas.

5

La parte de la industria de recubrimientos interesada principalmente en la mezcla, según petición, de colores para fines de ventas comerciales ha experimentado recientemente un cambio bastante pronunciado en los métodos de vender tintas con posiciones de recubrimientos. Hasta ahora, un almacén de pintura-

10

253174

17



ras se ha visto precisado a mantener grandes existencias de colores envasados en los recipientes usuales y listos para su entrega, bajo petición, a un parroquiano. La tendencia hacia tonalidades y tintes de pastel en años recientes ha multiplicado grandemente las existencias o inventario que ha de mantener un comerciante para servir a su clientela del mejor modo. Esto ha conducido al desarrollo de sistemas muy complejos de tinte y matizado que implican tintes y una o varias pinturas de base y fórmulas que estipulan la cantidad de dicho color que ha de ser añadido a una pintura de base para producir una tonalidad deseada. La instalación de tal sistema, aunque mitiga grandemente el problema de un gran inventario, ha dado lugar, sin embargo, a muchos otros problemas, hacia la solución de uno de los cuales está dirigido el presente invento.

Tal como se practica corrientemente y cada vez en mayor medida, están produciéndose los colores para la clientela añadiendo a una pintura blanca de base cantidades cuidadosamente controladas de uno o más colores de cliente. Puesto que se usan estos tintes generalmente en cantidades de 23 gramos o menos para cada color por litro de pintura mezclada para la clientela, puede fácilmente apreciarse que la parte, muy sustancial, del inventario mantenida por el comerciante para esta fase de su comercio está compuesta de una pintura blanca, con o sin otras pocas pinturas básicas, y el resto en una cantidad relativamente pequeña de tintes de varios colores. Estos llamados tintes se mantienen convenientemente en recipientes equipados con dispositivos despachadores capaces de despachar cantidades medidas de un color de tinte que pueda ser requerido por una fórmula determinada.

Es el objeto principal de este invento proporcionar un

3474



aparato para despachar líquidos uno a uno desde una pluralidad de depósitos de almacenamiento.

5
10
15
20
Este aparato adicionalmente, este invento proporciona un aparato para despachar líquidos que comprende una pluralidad de recipientes individuales de retención de líquido dispuestos en torno a la periferia de una torrecilla giratoria y destinados a ser ajustados selectivamente en coincidencia con una estación de descarga de líquido, teniendo cada recipiente un árbol vertical que se extiende al exterior del mismo, una pluralidad de husillos dispuestos verticalmente en la citada torrecilla, estando destinada cada husillo a cooperar con un árbol vertical, medios para impulsar los citados husillos, un anillo de impulsión planetario, medios que cooperan con el menor uno de los citados husillos para hacer girar relativamente dicho anillo de impulsión con respecto a la citada torrecilla, y medios para alternativamente evitar selectivamente la rotación de la citada torrecilla y del citado anillo de impulsión, sirviendo los citados medios cooperantes para hacer girar a dicha torrecilla cuando se evita la rotación de dicho anillo de impulsión y viceversa.

En los dibujos adjuntos:

La figura 1 es una ilustración de una forma de aparato de acuerdo con el presente invento.

25 La figura 2 es una vista en sección transversal hecha por la línea 2-2 de la figura 1.

La figura 3 es una vista en sección transversal hecha por la línea 3-3 de la figura 2.

La figura 4, es una vista en sección transversal hecha por la línea 4-4 de la figura 2.

30 La figura 5 es una vista en sección transversal hecha

253174

17



por la línea 5-5 de la figura 4.

Con referencia más particularmente a la figura 1, hay provista una base 1 que tiene un estante 2 unido a un lado de la misma y destinado a sostener un recipiente tal como un bote de pintura 3 representado por líneas de puntos. Por encima de la base 1 hay una torrecilla giratoria 20 que tiene fijada en torno a su periferia una pluralidad de recipientes individuales 5 de retención de líquido, cada uno de los cuales está equipado con una válvula dispensadora 6.

También hay mostrada en la figura 1 una palanca selectora 8 que podrá proveerse, si se desea, medios adecuados de control 7 para evitar que entren materias extrañas en los recipientes 5.

También hay mostrada en la figura 1 una palanca selectora 8 que será descrita más particularmente con referencia a la figura 5.

Como se ilustra en la figura 1, la base 1 contiene medios para impulsar el aparato, que pueden comprender un motor y mecanismo e impulsar un árbol principal 10 por medio de la polea de impulsión 11, la polea 12 del árbol y la correa 13. Los medios de computación indicados generalmente en 14 controlan el motor y. El árbol 10 está apoyado secundariamente en la ménsula superior 15 y en la ménsula inferior 16, unidas a las partes laterales de la base 1, para su rotación en las mismas. El árbol 10 se sostiene a través de una abertura adecuada 17 en la base 1. La extremidad superior del árbol 10 está provista de medios adecuados para transmitir el movimiento giratorio del mismo, tal como una rueda 18 o una corona 19 en combinación con la misma. Montada en torno a la extremidad superior del árbol 10 para su rotación relativa con respecto al mismo está la torrecilla 20, a través de la cual pasa el árbol 10. La periferia exterior de la torrecilla 20 está provista de huecos verticales 21 montados adecuados a través de ella.

253174



La parte superior de cada husillo 21 está provista de una rueda de dentada 22 destinada a aplicarse con la cadena 19. La extremidad inferior de cada husillo 21 está equipada con medios que cooperan con un anillo planetario de impulsión 23 para impulsar los mismos, cuyos medios pueden estar compuestos de una rueda de caucho 24 en aplicación de rozamiento con una pared vertical 25 en el anillo de impulsión 23.

Las extremidades superiores de los husillos 21 están provistas de medios adecuados para su aplicación con los árboles verticales 27 en los recipientes 5 de retención de líquido. La lengüeta 26 sobre cada árbol vertical 27 y la manija 28 en la extremidad superior 26 de cada husillo 21 constituyen un medio adecuado de acoplamiento para la transmisión del movimiento rotatorio del husillo 21 al árbol vertical 27. Tales medios permiten la separación de los recipientes individuales 5. Unida fijamente a la extremidad superior de cada árbol vertical 27 hay una paleta 30 que sirve para agitar el contenido del recipiente 5. En torno al árbol 27 hay provistos de medios adecuados de manjuto 31 para evitar la necesidad de medios de obturación por donde el árbol 27 se extiende al exterior del recipiente 5, por ejemplo, en la realización mostrada, a través del fondo del mismo.

El anillo de impulsión 23 es sostenido desde la base 1 por medio de bloques anulares 32 cada uno de los cuales tiene una ranura 33 destinada a rodear la periferia interna del anillo de impulsión 23 y permitir el movimiento localmente de dicha periferia a través de la misma. Usualmente tres de estos bloques dispuestos entre sí en relación angular de 120° son suficientes; pueden emplearse más o menos de estos bloques.

Además mostrada en la figura 2 hay una máquina 34 fija-

258174

17 NO



da adecuadamente a la torrecilla 20 y destinada a sostener una columna vertical 35 sobre la cual se recibe un manjito colgante 36 que soporta la placa común de cubierta 7. Si se desean, pueden usarse recipientes individuales cobertores para cada recipiente 5. Pueden proveerse medios adecuados de guía y bloqueo 37.

Como se muestra en la figura 4, la torrecilla 20 puede estar compuesta de un número de segmentos 38 fijados adecuadamente a un disco interno 39. Los recipientes individuales 5 están montados en pares sobre cada uno de los segmentos 38, teniendo cada uno de los últimos montajes a través de ellos dos husillos 21. Unido al disco 39 hay un brazo 40 que soporta una rueda loca de cadena 41 manteniéndose contra la cadena 19 por el resorte 42. El objeto de la rueda loca de cadena es compensar cualquier flojedad en la cadena 19. En lugar de las ruedas de cadena 22 y de la cadena 19, puede emplearse cualquier otro medio adecuado para transmitir el movimiento rotatorio del árbol 10 a los husillos 21 tal como medios de polea y correa.

Con referencia ahora más particularmente a la figura 5, se muestran los medios de control para hacer girar el aparato para llevar los recipientes deseados a coincidencia con el receptor 3 sobre el estante 2. Saliente hacia abajo desde el fondo de cada segmento 38 hay un dialor 43 solomóvil y desplazable de tal modo con respecto a un recipiente determinado 5 y al brazo de palanca 49 que cause la coincidencia de un recipiente 5 con el receptor 3, y saliente hacia arriba desde el medio de impulsión periférico 23 están los topes 44. Los dialores 43 y los topes 44 están destinados a ser movidos alternativamente, selectivamente por el brazo 45 pivotado en 46 en el bloque de apoyo 47 fijado a la cara superior de la base 1. La palanca

253174



5 funciona el brazo 45 y se extiende a través de la base 1 en posición para la operación manual. Así, cuando el pistón 43 está en aplicación con el brazo 45, los topos 44 pasan libremente por debajo del mismo. Alternativa mente, cuando un tope 44 está en aplicación con el brazo 45, los pistones 43 pasan libremente encima del mismo.

10 El presente aparato funciona de la siguiente manera: cuando el motor 9 es excitado por medio del interruptor 14, el árbol 10 es hecho girar. Suponiendo que la palanca 6 está en la posición mostrada en líneas gruesas en la figura 5, el movimiento rotatorio del husillo 10 es transmitido por medio de la rueda de cadena 18 a la cadena 19, haciendo que se mueva la misma y haga girar todos los husillos 21 que llevan ruedas de cadena 22. El movimiento rotatorio de los husillos 21 es comunicado a los árboles verticales 27 a través de los medios de acoplamiento que comprenden la lengüeta 28 en cada árbol 27 en aplicación de bloque con las ranuras 29 en cada husillo 21, produciendo la rotación de las paletas 30 en los recipientes 5.

15 Con la palanca 6 en la posición mostrada en las líneas gruesas de la figura 5 se evita la rotación de la torrecilla 20, y el ajuste del porrón de la torrecilla 20 en torno al árbol 10 es tal que se permite la rotación relativa de una con respecto al otro. Según giran los husillos 21, una o más ruedas de caucho 24 que se aplican por fricción con la palet vertical 25 del anillo de impulsión planetario 23, hacen que gire el anillo de impulsión 23. El desplazamiento radial de las ruedas de caucho opuestas 24 es sensible para que se mantenga el anillo de impulsión en relación constante con respecto al árbol 10. Los bloques 32 espaciados alternativamente alrededor de la periferia interna del anillo de impulsión 23 y las ranuras 33 que rodean

20

25

30

283174

17 NO



Esta disposición interna evita el desplazamiento vertical del anillo de impulsión 23.

5 Cuando se baja la palanca 8 a la posición mostrada en las líneas de trazo de la figura 5, el brazo 45 se libera de su aplicación con el fiador o saliente 43 y es puesto en aplicación con un tope o saliente 44 que se genera desde la base del anillo de impulsión 23. Esto efectúa la rotación del anillo de impulsión 23 y hace, por medio de la aplicación triangular de las ruedas de caucho 24 con la pared vertical 25, que la 10 torrecilla 20 gire en torno al eje del árbol 10. Así, se pone en coincidencia un nuevo recipiente 5 con el receptáculo 3 que descansa sobre el estante 2.

El operador del aparato, después de haber dispensado una cantidad medida de líquido desde uno de los recipientes 5 al 15 receptáculo 3 y que desea dispensar una cantidad medida de un líquido diferente desde uno de los otros recipientes 5, desplaza la palanca 8 a la posición inferior mostrada en la figura 5, permitiendo que la palanca 8 permanezca en esta posición hasta que el recipiente siguiente desee estar aproximadamente en 20 coincidencia con el receptáculo, en cuyo punto levanta entonces la palanca 8 a la posición mostrada por las líneas gruesas en la figura 5. Esta operación hace que el brazo 45 se aplique con un saliente 43 que sujeta a la torrecilla 20 y hace el movimiento rotatorio de la torrecilla 20 para colocar en posición un recipiente desee 5 de retención de líquido, liberando 25 simultáneamente el anillo de impulsión 23 para permitir el movimiento rotatorio o en vacío del mismo. Durante la nueva colocación de los recipientes y durante la operación de despacho del líquido, se mantiene la agitación del contenido de cada uno de 30 los recipientes 5. Estas acciones se repiten hasta que las con-



17

tidades deseadas de los líquidos escogidos han sido respaldadas en respuesta a una fórmula determinada.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 9 de Diciembre de 1950, bajo el número 779.180, se recoge a los beneficios del artículo 14 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTIDOS años, son los siguientes:

1ª. - Un aparato para la entrega o despacho de líquidos caracterizado por una pluralidad de recipientes individuales de retención de líquido dispuestos en torro a la periferia de una torrecilla giratoria, y destinados a ser ajustados selectivamente en coincidencia con una estación de descarga de líquido, teniendo cada recipiente un árbol vertical que se extiende al exterior del mismo, una pluralidad de husillos dispuestos verticalmente en la citada torrecilla, estando destinado cada husillo a cooperar con un árbol vertical, medio para impulsar los citados husillos, un anillo de impulsión planetario, medio que coopera con al menos uno de los citados husillos para hacer girar relativamente dicho anillo de impulsión con respecto a la citada torrecilla, y medios para evitar relativamente la rotación de la citada torrecilla, y de dicho anillo de impulsión, sirviendo los citados medios cooperantes para hacer girar a dicha torrecilla cuando se evita la rotación de dicho anillo de impulsión y viceversa.

2ª. - Un aparato según se reivindica en el punto 1, caracte-

253174



terminado por el hecho de que el husillo de impulsión primitario incluye una pared periférica vertical, y porque los medios coadyutores comprenden una rueda de caucho sobre cada husillo en aplicación de fricción con dicha pared periférica.

5 32. - Un aparato según se reivindica en el punto 1 ó 2, caracterizado por el hecho de que los medios de extracción de rotación incluyen salientes espaciales circunferencialmente que sobresalen desde dicho tornecillo, salientes espaciales circunferencialmente que sobresalen desde dicho anillo de impulsión y un brazo de parada destinado a ser movido selectivamente a aplicación de presión con los salientes que sobresalen de la citada tornecilla o desde dicho anillo de impulsión.

10 42. - Un aparato según se reivindica en cualquiera de los puntos 1 u 3, caracterizado por el hecho de que los medios de impulsión de los husillos incluyen ruedas de cadena individuales para los husillos, una rueda de cadena de impulsión dispuesta centralmente, una cadena que se aplica con la rueda de cadena de cada husillo y con la citada rueda de cadena impulsora, y medios para hacer girar la citada rueda de

15 52. - Un aparato según se reivindica en cualquiera de los puntos 1 u 4, caracterizado por el hecho de que cada recipiente está provisto de una paleta giratoria fijada al árbol vertical en el citado recipiente.

20 62. - Un aparato según se reivindica en cualquiera de los puntos 1 a 5, caracterizado por el hecho de que cada recipiente tiene en su parte inferior una válvula despresurizadora retilora.

208174

17 NOV



72. - Un aparato para la entrega o despacho de líquidos.

El y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los datos que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de once hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

17 NOV. 1959

R. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder.

453300



253174

17 MAY

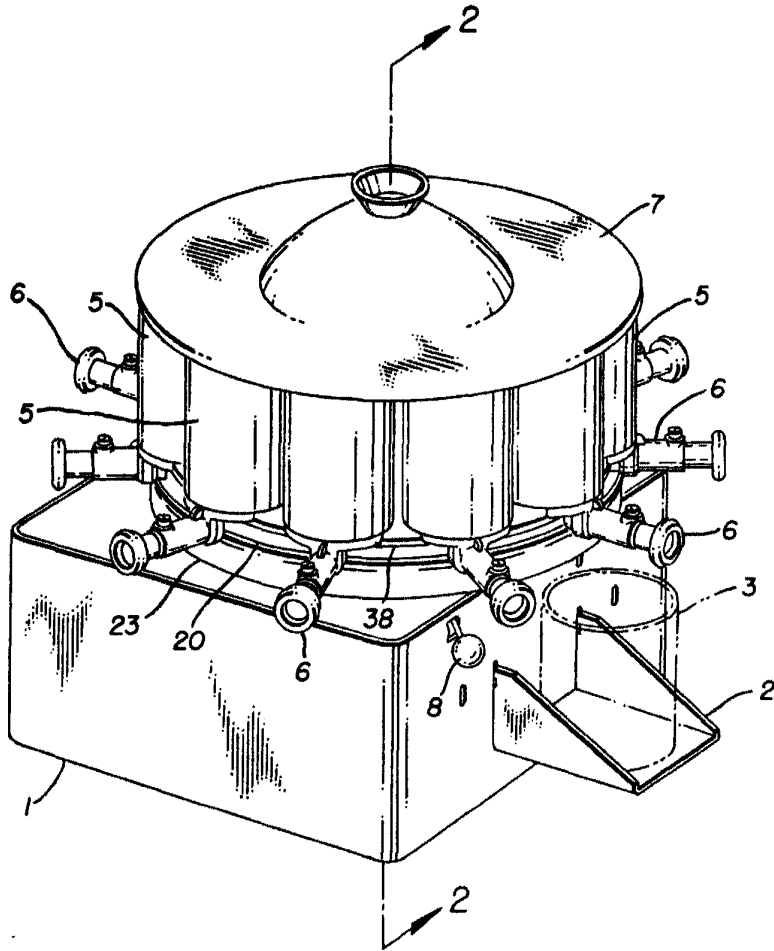


FIG. 1

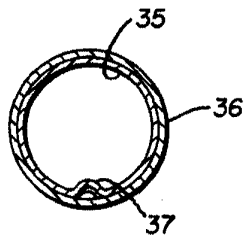


FIG. 3

Handwritten signature or text.

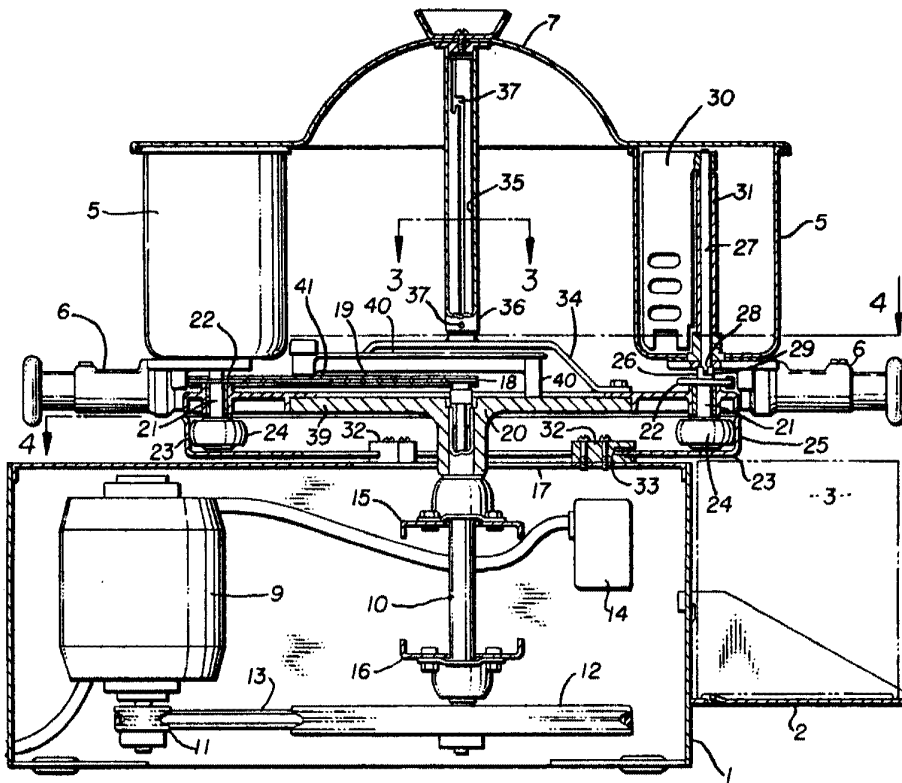


FIG. 2

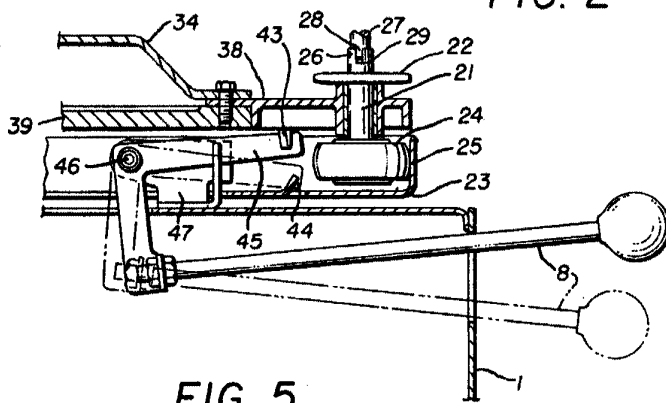


FIG. 5

Handwritten signature or mark

453-0

17 NOV

58174

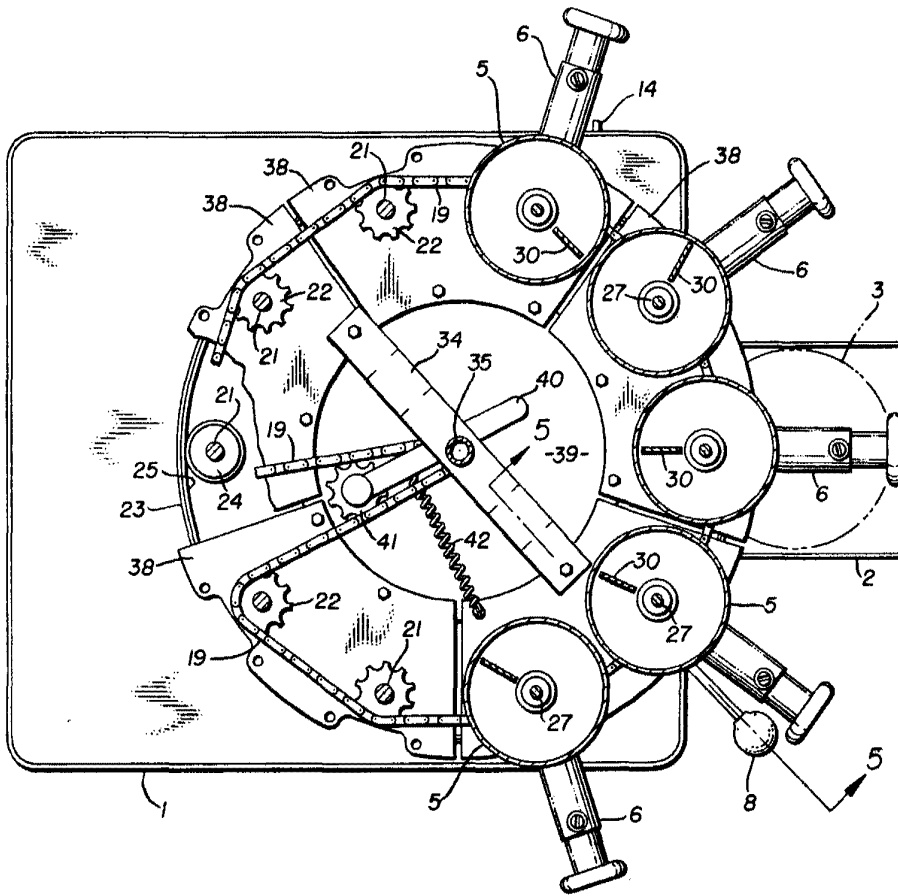


FIG. 4

[Handwritten signature]