



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 A I
	21	447578	
	22	FECHA DE PRESENTACIÓN	
		23-4-1976	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 22742 A/75	24-4-1975	ITALIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B41M//D06 P	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION "INSTALACION DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE COMPONENTES PARA LA PREPARACION DE COLORES"
Int. Cl. <sup>4</sup> B05C 11/10

71 SOLICITANTE (S) Don GIORDANO ARRIGONI, de nacionalidad italiana.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE SOMMA LOMBARDO (Varese), Italia, Via Milano 3.
---

72 INVENTOR (ES) El propio solicitante.
--

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE Don JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO
---

La presente invención se refiere a una instalación de almacenamiento y distribución de componentes para la preparación de colores.

5 Las preparaciones de mezclas de colores, necesarias para realizar todos los tintes intermedios y todas las correspondientes tonalidades requeridas por las exigencias del trabajo, tales como por ejemplo la estampación de tejidos o similares, se realizan actualmente mediante sistemas manuales poco precisos, con dispositivos rudimentarios y  
10 poco económicos.

En efecto, estas operaciones se llevan a cabo manualmente por personal especializado, el cual, mediante dosificación y mezclado de colores básicos con aditivos y disolventes necesarios y eventuales adiciones correctivas,  
15 obtiene cada vez la tonalidad de color requerida desplazando manualmente los pesados recipientes que contienen los colores básicos y efectuando trasvases para el pesado de modo irracional e impreciso.

Según puede fácilmente imaginarse, este procedimiento  
20 presenta algunos inconvenientes sustanciales, tales como por ejemplo: un tiempo muy largo para efectuar las dosificaciones necesarias de los materiales; la imposibilidad de disponer de fórmulas de mezclado básicas perfectamente constantes y tales que puedan ser realizadas de igual modo  
25 incluso en tiempos sucesivos; el notable desperdicio de materia prima por cuanto, durante y después de las susodichas operaciones de mezclado de muestreo o de preparación de las dosis de colores para el trabajo, tanto las

mezclas obtenidas como los colores y los correctivos básicos remanentes son conservados en contenedores cuyas aberturas están frecuentemente expuestas al aire. En este caso, la parte superficial de los productos se seca, con  
5 el tiempo, transformándose en una costra dura y compacta que debe ser extraída cada vez antes del uso y desechada como inutilizable, mientras que el producto remanente sufre, no obstante, alteraciones.

Otro inconveniente reside en el hecho de que para  
10 dichas operaciones es necesario el empleo de una notable cantidad de personal especializado, el cual es obligado, además, a trabajar en ambientes malsanos y peligrosos, por estar saturados de emanaciones perjudiciales para la salud y por la necesaria presencia en los mismos de una enorme  
15 cantidad de estanterías repletas de botes o recipientes conteniendo los colores básicos, los aditivos, los disolventes, los correctivos, las mezclas de muestra y los residuos de mezclas ya empleadas o listas para su uso.

La finalidad de la presente invención consiste por  
20 tanto en proporcionar una instalación de almacenamiento y distribución de componentes para la preparación de colores que permita obviar los susodichos inconvenientes, que sea de fácil realización e instalación, que sea de fácil empleo incluso por parte de personal no cualificado, y que sea  
25 de costo de realización conveniente.

Otra finalidad de la invención consiste en proporcionar una instalación del tipo arriba citado que pueda ser dotada de gobierno manual, semiautomático, y que pueda ser

instalada en su emplazamiento comprendiendo una única unidad o varias unidades dispuestas en serie, pero cada una de ellas totalmente independiente de las contiguas, a fin de permitir un rápido transporte y montaje.

5 Otra finalidad consiste en proporcionar una instalación que haga más fácil y menos fatigoso el trabajo del personal adscrito, evitándole la trabajosa operación de tener que transportar voluminosas y pesadas cantidades de contenedores de un lugar a otro para la elección, y  
10 el sucesivo mezclado, de los diversos componentes empleados.

Otra finalidad consiste en reducir al mínimo el desperdicio de los diversos productos, obteniendo así una notable economía, y en permitir la realización de las  
15 diversas mezclas básicas muestra o de mezclas de inmediato empleo de manera precisa, funcional y racional, tanto desde el punto de vista económico y de organización del conjunto, como desde el punto de vista de la uniformidad del producto en el curso del tiempo, así como desde el punto de vista higiénico-sanitario.

20 Estas y otras finalidades se consiguen mediante una instalación de almacenamiento y distribución de componentes para la preparación de colores que se caracteriza porque comprende un cuerpo principal sostenido, a cierta distancia del suelo, por una estructura portante, sobre cuyo cuerpo  
25 están dispuestos una pluralidad de depósitos de almacenamiento para colores básicos, dotados de bocas de carga susceptibles de ser conectadas a correspondientes conductos provistos de conexiones extremas reunidas en una estación

de carga dotada de bomba, así como de bocas de descarga vinculadas, a través de conductos, a correspondientes válvulas asociadas a un único distribuidor central dispuesto por encima de una estación de pesado, dotada de un visualizador y de un dispositivo de gobierno semiautomático o  
5 automático programado, de intervención sobre dichas válvulas de descarga; estando dicha instalación, además, provista de al menos un depósito de almacenamiento para espesadores, y estando adaptados dichos depósitos de almacenamiento  
10 para ser conectados a depósitos de aire comprimido.

A fin de hacer más clara la comprensión de la estructura y de las características de la presente invención, a continuación se describirán algunas formas de realización de la misma, dadas únicamente a título de ejemplo no limitativo,  
15 con relación a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Fig. 1 es una vista de alzado de una instalación de almacenamiento y distribución completa, en una primera forma de realización de tipo modular;

la Fig. 2 es una vista de planta de la misma instalación de la Fig. 1;  
20

la Fig. 3 es una vista esquemática, en sección transversal, del distribuidor central de tipo fijo, aplicable a dicha primera forma de realización;

la Fig. 4 representa, en particular, una forma de automatización para válvulas de descarga, aplicable a distribuidores de tipo fijo;  
25

la Fig. 5 es una vista esquemática, en perspectiva, de una segunda forma de realización de la instalación, utili-

zable particularmente para confeccionar muestras básicas o para preparar cantidades más modestas de productos mezclados;

la Fig. 6 representa un depósito para colores básicos, de dicha segunda forma de realización, parcialmente en sección;

la Fig. 7 es una vista en sección transversal parcial del depósito ilustrado en la Fig. 6, apoyado en un soporte adecuado;

la Fig. 8 es una vista esquemática, en sección transversal, de la segunda forma de realización de la instalación, ilustrada en la Fig. 5, con gobiernos manuales;

la Fig. 9 es una vista de planta, en sección según la línea I-I de la Fig. 8, de la instalación ilustrada en las Figs. 5 y 8, en la cual se ilustra el distribuidor central, de tipo móvil con sectores separados;

la Fig. 10 es una vista de planta de una tercera forma de realización del distribuidor central, de tipo móvil a modo de carrusel motorizado, para instalaciones automáticas; y

la Fig. 11 es una vista esquemática del dispositivo montacargas para la manutención y la carga manual de depósitos, aplicado a la instalación del tipo ilustrado en la Fig. 5.

Con referencia a las Figs. 1, 2, 3 y 4, que representan una primera forma de realización de la instalación, en las mismas puede apreciarse un cuerpo principal 1, apoyado en las partes superiores de dos montantes laterales 2 y 3. Estos montantes son fijados, mediante tornillos, a las placas de fundación 4 previamente alojados en los pozos de funda-

ción 5.

El cuerpo 1 es sucesivamente atornillado a la parte superior de los montantes 2 y 3, ya completo con todos los depósitos de almacenamiento 6 para los colores básicos y con un depósito central de almacenamiento 7 para espesadores, dispuestos en el plano superior de dicho cuerpo.

La altura de los montantes 2 y 3 es tal que el cuerpo 1 queda dispuesto sobre tierra a una distancia suficiente para permitir el paso por debajo del mismo al personal adscrito a la instalación.

De este modo se obtiene una zona de trabajo perfectamente despejada de recipientes y botes diversos, lo cual permite un fácil y rápido acceso al personal y a los medios de transporte.

Al plano superior del cuerpo 1, constituido por la pasarela 8, puede llegarse por medio de la escalera 9 aplicada al montante 2, y a través de la abertura 10.

La pasarela 8 permite efectuar la inspección de los depósitos 6 y 7 y de los respectivos conductos de alimentación y de descarga dispuestos en el interior del propio cuerpo 1.

Las extremidades de dichos conductos de alimentación de los depósitos 6 están conectadas a correspondientes bocas de carga, provistas de respectivas válvulas de obturación 11, situadas en la proximidad del montante 3.

El depósito de almacenamiento 7 de los elementos espesadores está realizado de mayores dimensiones que los otros, a fin de suplir, durante las operaciones de compo-

ción y mezclado de los diversos colores, el mayor consumo de espesador en comparación con el de los colores básicos.

Como es sabido, el espesador representa el elemento presente en mayor cantidad, o porcentaje, en cada mezcla  
5 de elementos colorantes, en particular para tejidos y similares.

El conducto de alimentación del depósito 7 comienza en una bomba 12 fijada al montante 3, en tanto que el  
rellenado de los depósitos 6 se efectúa a través del tubo  
10 16 y de la bomba 13 dispuesta sobre el carro móvil 14,  
utilizado para el transporte de los contenedores 15 llenos de colores básicos y procedentes de los almacenes o de las instalaciones de producción de los propios colores.

La bomba 13 está provista de un circuito de recirculación con depósito de recogida 66 para el agua de lavado.  
15 Esta bomba es empleada, en efecto, para cargar, uno tras otro, los depósitos 6. Es evidente que después de cada operación de carga, la bomba y los conductos anexos quedarán sucios por el color hecho circular por los mismos, por lo  
20 que, antes de llevarse a cabo la carga de otro depósito 6, es necesario efectuar un lavado adecuado a fin de que los colores no sufran variaciones indeseadas.

Los depósitos 6 están cerrados por su parte superior mediante tapas provistas de válvulas de ventilación de doble  
25 efecto 17, las cuales tienen la finalidad, aspirando el aire que falte o expulsando el aire en exceso del interior del depósito, de mantener una atmósfera con características de humedad constante en contacto con los colores conte-

nidos en los mismos, evitando así la formación de costras superficiales y garantizando una constancia de fluidez e invariabilidad de las características de los productos, en el transcurso del tiempo.

5 Las extremidades 18 de los conductos de descarga de los depósitos 6 están conectadas a respectivas válvulas 19 dispuestas alrededor de la estructura de soporte 20, de eje vertical, provista en su parte central de un ulterior conducto 21 de comunicación con el depósito 7 de espesadores.  
10 res. Las válvulas 19, la estructura 20 y el conducto tubular 21 forman el elemento principal del distribuidor fijo central 50.

El conducto 21 está provisto de una válvula de descarga 22 con tubuladura de salida 23. La Fig. 3 representa  
15 una sección transversal de un distribuidor de accionamiento manual; en el mismo, las válvulas 19 son gobernadas mediante las palancas 24, la válvula 22 mediante la palanca 25 y la válvula 26, aplicada al conducto de agua 27, mediante la palanca 28.

20 Durante el uso, el recipiente 29 es colocado sobre la plataforma 30 de la balanza 31. Mediante un selector 32 se hace girar la cubeta colectora inferior 33 hasta alinearla con el orificio 34 de descarga de la válvula 19 del color preseleccionado.

25 Mediante la palanca 24 se abre dicha válvula 19 y el color cae al interior del recipiente 29. El peso del color es indicado por la balanza 31 provista de un visualizador 60; de este modo, el operario interviene para parar el

flujo de color, dosificando la mezcla en función de los exactos porcentajes requeridos respecto a cada ingrediente.

Respetando a ser posible la norma práctica que aconseja iniciar la mezcla de los elementos presentes en porcentajes mayores para luego proseguir con aquéllos en porcentajes paulatinamente decrecientes, la primera intervención se hace sobre la válvula de descarga de espesador 22, por medio de la palanca 25, procediéndose luego a la descarga de los diversos colores.

Al final puede diluirse con agua, en caso necesario, la mezcla preparada, mediante intervención sobre la válvula 26.

La cubeta colectora 33 tiene la finalidad de servir, en el caso de un distribuidor de gobierno manual, de canal desviador del flujo, permitiendo una exacta dosificación de los porcentajes de todos los componentes y recogiendo el goteo que se verifica con cada cierre de válvulas.

En la Fig. 4 se representa un ejemplo de realización de un distribuidor fijo de tipo automático, para el gobierno de las válvulas 19. Según puede apreciarse, el obturador de válvula 35 es gobernado, a través de la barra 36, por un dispositivo eléctrico, neumático u oleodinámico 37, automático o de funcionamiento programado. La barra 36 gobierna, a través de la abrazadera intermedia 38, el canal desviador 39, descargando el residuo de color en la cubeta colectora 33, accionado también él automáticamente.

La automatización parcial o completa del dispositivo se consigue mediante un programador de memoria electrónica

o mediante un corriente lector de tarjetas, el cual gobierna, mediante circuitos adecuados, la apertura o el cierre de las válvulas 19 a través de los impulsos y los controles realizados por la balanza 31. El sistema de tarjetas  
5 hace fácilmente repetible la exacta mezcla de colores incluso si se requiere en diversas cantidades cada vez. El propio dispositivo está provisto de órganos de mando para intervención manual sobre los programas, a fin de poder corregir o limitar, según las exigencias, las mezclas.

10 Los instrumentos arriba citados están contenidos en una centralita 40 con pupitre de mando 41.

Los depósitos 6 están realizados de material transparente a fin de facilitar el control de los consumos de los diversos colores y proceder a las necesarias recargas.

15 En las Figs. 5 a 11 se ilustra una segunda forma de realización de la instalación según la presente invención, la cual difiere de la primera sustancialmente en la forma y en las proporciones del conjunto, permaneciendo no obstante inalterado el concepto inventivo.

20 En esta segunda forma de realización puede apreciarse la estructura central 100, hueca, por el interior de la cual se hace pasar el conducto elástico 120 conectado a un compresor de aire 320 alojado en el habitáculo 140 determinado por la estructura de soporte 50.

25 La estructura 100 sostiene el elemento tubular 160 que, gracias a los cojinetes de empuje 170 y radiales 80, puede efectuar un movimiento rotatorio.

El elemento 160 está provisto de una pluralidad de

soportes rígidos 90 que se extienden radialmente hacia el exterior en varios planos superpuestos. Dichos soportes 90 están realizados a modo de guías o carriles de sección en V, en los cuales se insertan las guías inferiores sobresalientes 111, de igual sección, realizadas en el plano inferior de los depósitos 110.

Cada depósito 110 está realizado en forma de cuña, de manera que la introducción del mismo sobre una correspondiente guía radial 90 permita una distribución circular de dichos depósitos sobre cada uno de los citados planos superpuestos.

Cada depósito 110 está provisto de un asa 112, útil para su transporte y su introducción en las guías 90, de una abertura de carga superior 113 con tapón de cierre hermético, de una primera boca 114 sobre la cual va aplicada la extremidad de un tubo 115 de alimentación de aire comprimido procedente del conducto elástico 120, y de una segunda boca 116 que se inserta automáticamente, al ser empujado el depósito hacia el centro de la estructura, en un acoplamiento automático 171 asociado a la extremidad superior de cada tubo 181.

La boca 116 está practicada en la pared vertical más estrecha, correspondiente al centro de la estructura, a la altura de la guía inferior en V 111, a fin de permitir el vaciado total del depósito 110.

La ligera presión mantenida en el interior de los depósitos 110, por medio del aire comprimido, facilita el flujo de los colores a través de las bocas 116, los

acoplamientos 171 y los tubos 181, mientras que la condición de humedad constante mantiene los colores siempre fluidos de igual modo, evitando la formación de costras o grumos perjudiciales.

5           Se hace constar, sin embargo, que la conexión de los depósitos a una fuente de aire comprimido puede realizarse, o no, según las necesidades; en particular, el aire comprimido puede ser útil cuando los colores empleados sean de naturaleza poco fluida, en tanto que para los colores  
10 normales puede omitirse este dispositivo.

Los depósitos 110 se realizan preferentemente de material plástico transparente, a fin de mantener dentro de límites aceptables el peso de los mismos, de soportar un empuje lateral de autosustentamiento, por medio de  
15 la presión interna, de modo que cada depósito se apoye y presione con sus dos paredes laterales sobre las correspondientes paredes de otros dos depósitos 110 adyacentes al primero, y de permitir la visualización del nivel del color contenido en el mismo para efectuar su recarga.

20           Los tubos 181, procedentes de los depósitos 110 dispuestos sobre los soportes 90 de la estructura, son conducidos hacia abajo y conectados a respectivas válvulas de descarga 119 dispuestas en fila a lo largo de un arco de circunferencia, sobre una serie de sectores inferiores  
25 que constituyen el distribuidor central de tipo móvil.

En la Fig. 9, dichos sectores 201 están constituidos por elementos individuales separados, libres de efectuar rotaciones parciales alrededor de correspondientes pernos

centrales 121.

Dichas rotaciones parciales, efectuadas por el operario sentado en la silla 122 mediante el desplazamiento, en uno u otro sentido, de la palanca 123, permiten posicionar  
5 una cualquiera de las válvulas 119 de un sector 201 por debajo del dispositivo de gobierno 124, el cual es accionado mediante el mando manual 125 asociado a la empuñadura de la palanca 123.

Se hace constar que las válvulas 19 y 119, hasta ahora  
10 descritas, pueden ser del tipo de abertura constante o bien de abertura regulable, según las exigencias de producción en grandes cantidades o de dosificación de muestreo para mezclas de muestra.

La subdivisión en sectores separados 201 permite una  
15 carga racional de toda la instalación; en efecto, cada sector puede ser cargado con colores básicos de las mismas características, por lo que el operario, una vez hecho girar el elemento tubular 160 hasta colocar, en correspondencia con el dispositivo de descarga 124, el sector en el  
20 que se está interesado, puede escoger los colores deseados efectuando solamente pequeños desplazamientos con la palanca 123.

Cada sector 201 está provisto de una palanca 123, la cual puede ser basculada y ocultada mediante un dispositivo articulado 126, a fin de facilitar y hacer menos peligrosa  
25 la rotación de todo el dispositivo.

La Fig. 10 representa una tercera realización del distribuidor central de tipo móvil.

El mismo está formado por un único carrusel 220, subdividido sin embargo en sectores por los motivos ya descritos, gobernado automáticamente en cuanto a su rotación mediante un dispositivo único con motor autofrenante  
5 221 con selector de posiciones y, eventualmente, con programador electrónico.

Un dispositivo visualizador 127 está previsto en la posición anterior, frente al operario, a fin de facilitarle y garantizarle la exacta selección del color o producto  
10 deseado.

También en esta forma de realización están obviamente previstos mandos automáticos de apertura y cierre 124 de las válvulas 119. Sobre la estructura de soporte 50, por debajo del mando 124, está prevista una balanza 128 dotada  
15 de visualizador y eventualmente registrador 129.

En la balanza 128 se coloca un recipiente de recogida y mezcla 130.

Sobre la misma estructura 50 están dispuestos dos depósitos 131 de dimensiones mayores que los depósitos  
20 110, destinados a contener los productos espesadores, o en todo caso los aditivos presentes normalmente en todas las mezclas de colores.

Mediante grifos 132 pueden descargarse los susodichos aditivos desde los depósitos 131 a los recipientes 130,  
25 mientras que, al igual que los depósitos 110, también los depósitos 131 pueden ser mantenidos bajo ligera presión de aire comprimido.

Esta forma de realización de la instalación, de estruc-

tura y distribución giratoria, puede estar provista de un sistema montacargas constituido por una estructura de soporte rígido 250, a lo largo de la cual se desplaza, en sentido vertical, una peana móvil 251 gobernada por un dispositivo mecánico o hidrodinámico 253.

Mediante dicho montacargas, el operario, de pie sobre la peana 251, es llevado al nivel deseado y puede efectuar las operaciones de sustitución de los depósitos 110 ó la carga de los mismos de manera sencilla y rápida.

Naturalmente, la peana 251 está provista de un cinturón de seguridad 252 reglamentario.

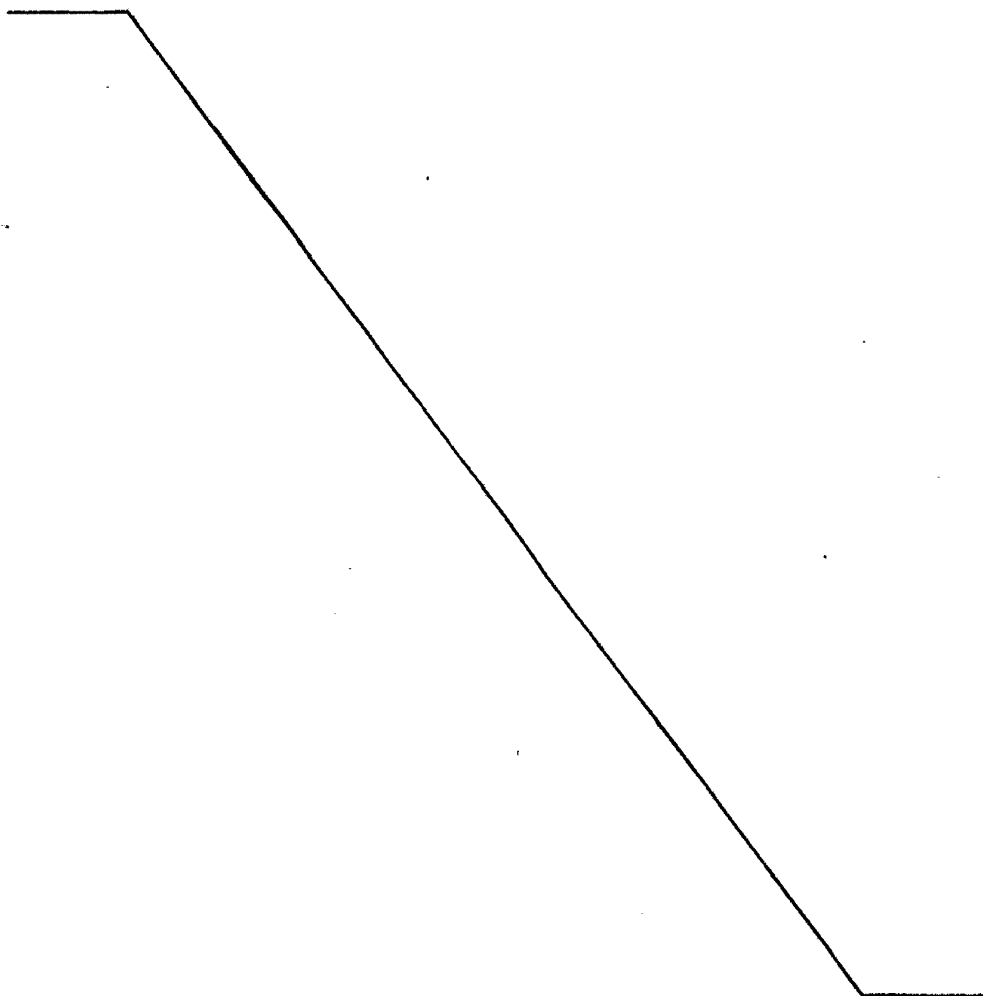
Según se desprende de cuanto se ha descrito e ilustrado, el primer tipo de instalación representa un ejemplo de realización apto para grandes producciones, en tanto que el segundo puede ser empleado fácilmente tanto para pequeñas producciones como para la realización de mezclas de muestreo. En todos los casos resulta evidente que dichas instalaciones pueden ser colocadas en ambientes perfectamente higiénicos, exentos de emanaciones venenosas, y el trabajo de los operarios resulta así sensiblemente mejorado, gracias también a la sencillez de los mandos.

Aunque la presente invención se ha descrito e ilustrado con referencia a algunas formas de realización de la misma, resultará evidente para los expertos del ramo que diversas modificaciones en la forma y en los detalles podrán ser aportadas a la misma sin apartarse del espíritu y el ámbito de la invención.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento,

así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle.

5 También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en la Solicitud de Patente Nº 22742 A/75, depositada en Italia en 24 de Abril de 1975, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido  
10 en las siguientes reivindicaciones:



REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Instalación de almacenamiento y distribución de componentes para la preparación de colores, caracterizada porque comprende un cuerpo principal sostenido, a  
5 cierta distancia del suelo, por una estructura portante, sobre cuyo cuerpo están dispuestos una pluralidad de depósitos de almacenamiento para colores básicos, dotados de bocas de carga susceptibles de ser conectadas a correspondientes conductos provistos de conexiones extremas reunidas en una  
10 estación de carga dotada de bomba, así como de bocas de descarga vinculadas, a través de conductos, a correspondientes válvulas asociadas a un único distribuidor central dispuesto por encima de una estación de pesado, dotada de un visualizador y de un dispositivo de gobierno semiauto-  
15 mático o automático programado, de intervención sobre dichas válvulas de descarga; estando dicha instalación, además, provista de al menos un depósito de almacenamiento para espesadores, y estando adaptados dichos depósitos de almacenamiento para ser conectados a depósitos de aire compri-  
20 mido.

2<sup>a</sup>.- Instalación según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque dicha estación de carga está provista de un carro transportador de contenedores, sobre el cual está  
25 dispuesta una bomba, dotada de tanque con circuito auxiliar de lavado, adaptada para ser conectada, a través de dichas bocas de conexión, a dichos depósitos de almacenamiento de colores básicos, provistos de válvulas de doble efecto.

3<sup>a</sup>.- Instalación según la reivindicación 1<sup>a</sup> ó la

reivindicación 2<sup>a</sup>, caracterizada porque dicho dispositivo de gobierno de dichas válvulas está constituido por un preselector de memoria electrónica o un lector de tarjetas sobre el cual está dispuesto un dispositivo de intervención manual; estando provistos estos dispositivos de visualizadores de pesada y estando vinculados a los dispositivos de pesado de la balanza.

5  
10  
4<sup>a</sup>.- Instalación según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 3<sup>a</sup>, caracterizada porque dichos depósitos de almacenamiento comprenden recipientes de material plástico transparente.

5<sup>a</sup>.- Instalación según la reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque dicho distribuidor central es móvil sobre la estructura portante y está subdividido en sectores giratorios alrededor de un eje vertical.

15  
6<sup>a</sup>.- Instalación según la reivindicación 5<sup>a</sup>, caracterizada porque dichos depósitos de almacenamiento son de forma sustancialmente cuneiforme y están dispuestos en un plano circular.

20  
7<sup>a</sup>.- Instalación según la reivindicación 5<sup>a</sup>, caracterizada porque dichos depósitos de almacenamiento son de forma sustancialmente cuneiforme y están dispuestos en varios planos circulares superpuestos.

25  
8<sup>a</sup>.- Instalación según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> a 7<sup>a</sup>, caracterizada porque las bocas de descarga de los depósitos son del tipo de inserción automática a presión.

9<sup>a</sup>.- INSTALACION DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION DE COMPONENTES PARA LA PREPARACION DE COLORES, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente

memoria que consta de diecinueve hojas mecanografiadas por una sola cara y de cinco láminas de dibujos.

BARCELONA, 23 de Abril de 1976.

GIORDANO ARRIGONI

P.P.

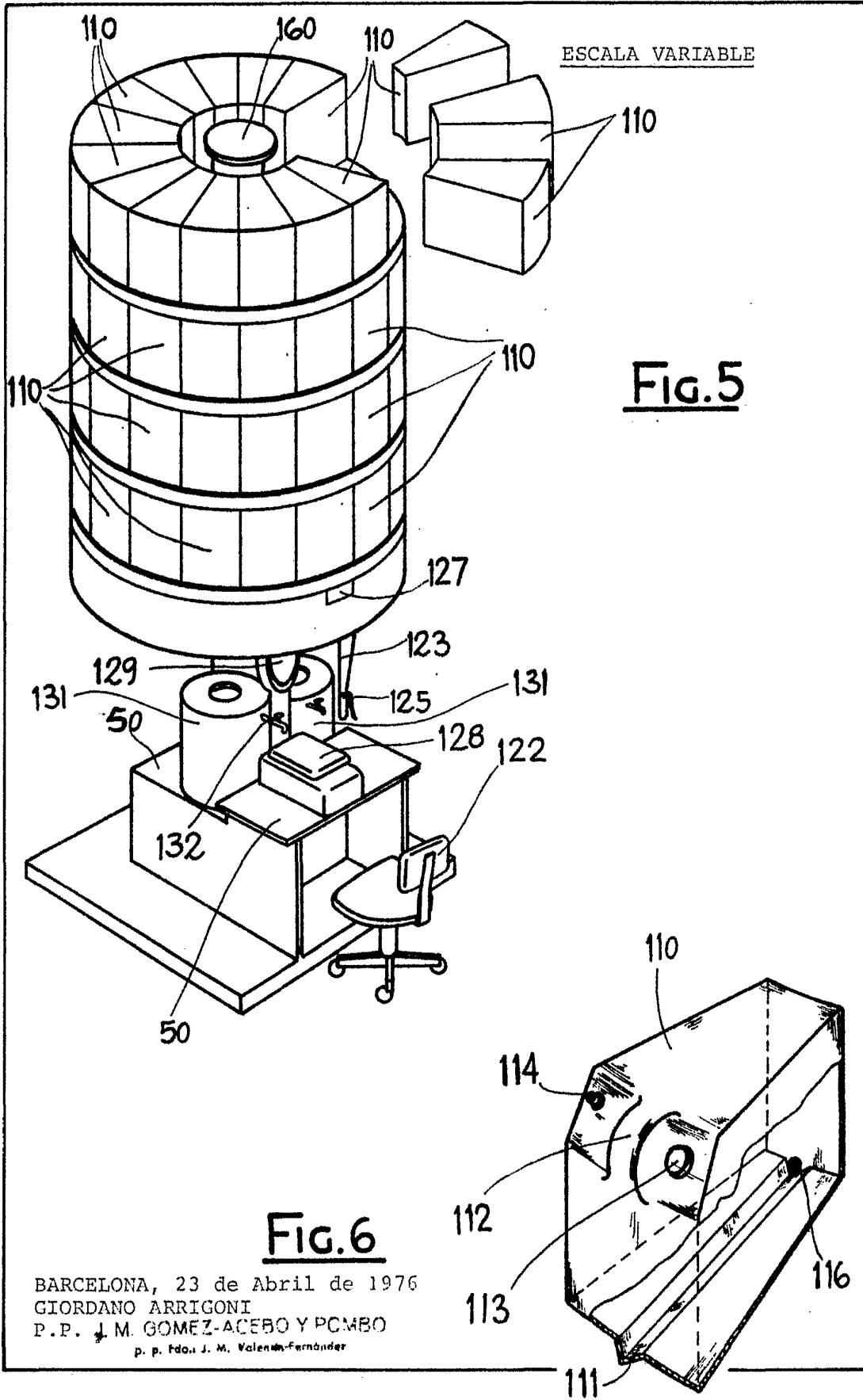
J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO

p. p. Fde.: J. M. ValenMa-Fernández





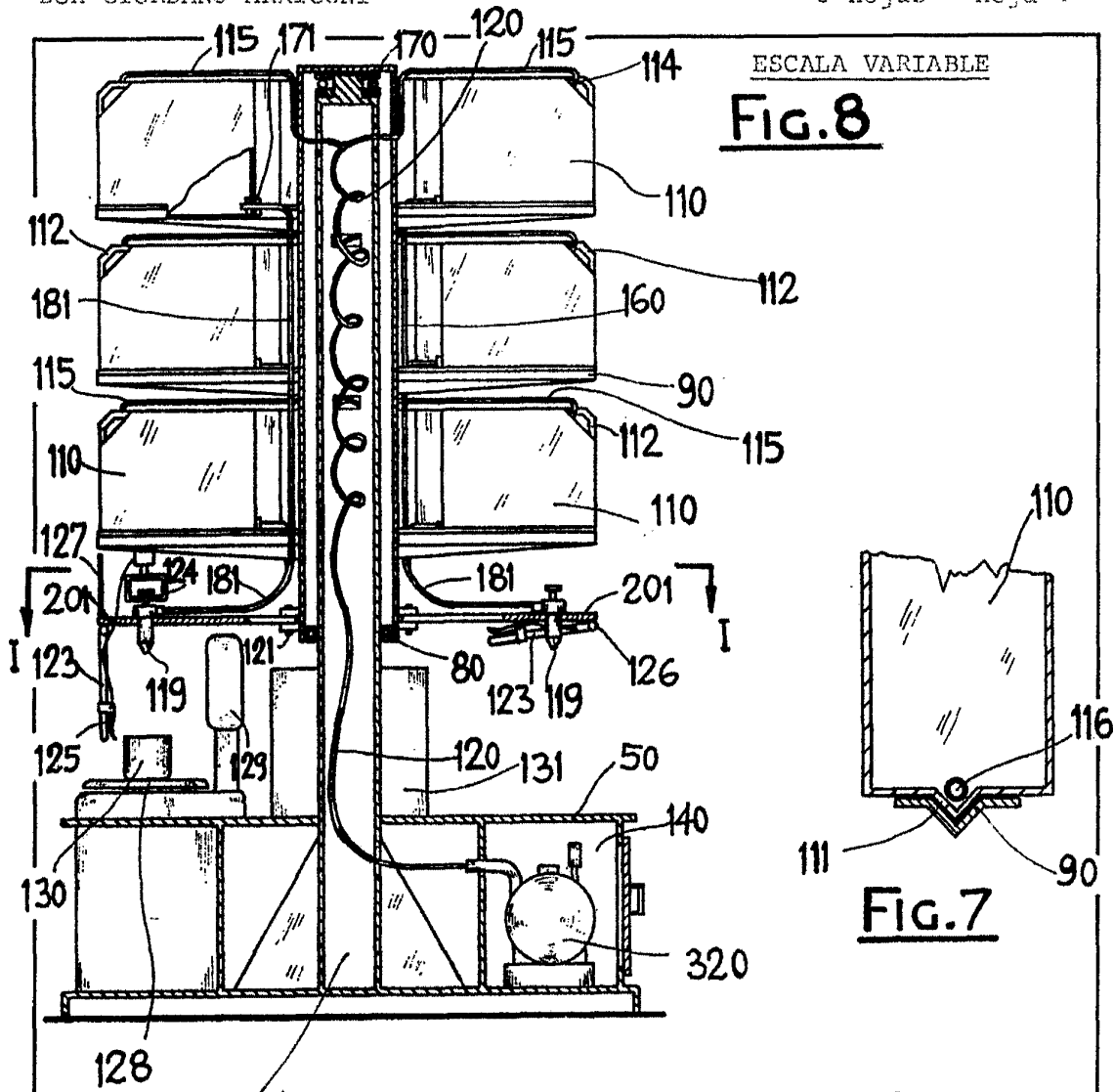




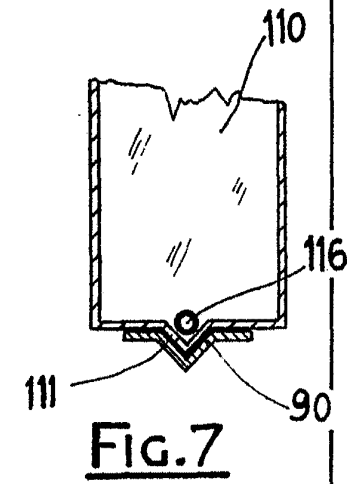
BARCELONA, 23 de Abril de 1976  
 GIORDANO ARRIGONI  
 P.P. J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO  
 p. p. fdo. J. M. Valente-Fernández

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO  
 p. p. fdo. J. M. Valente-Fernández  
*Valente*

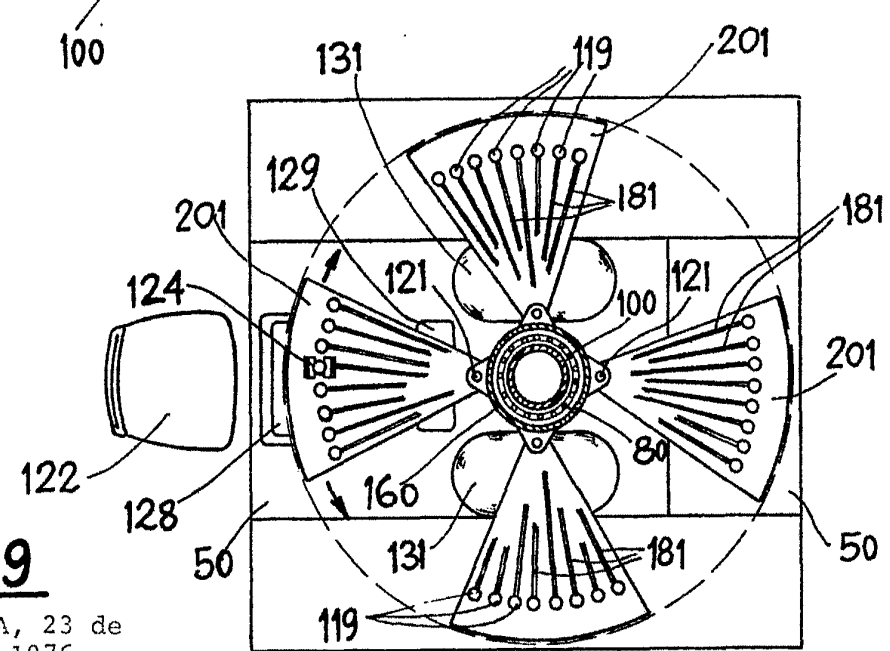
*Fig. 5*



ESCALA VARIABLE  
**Fig. 8**



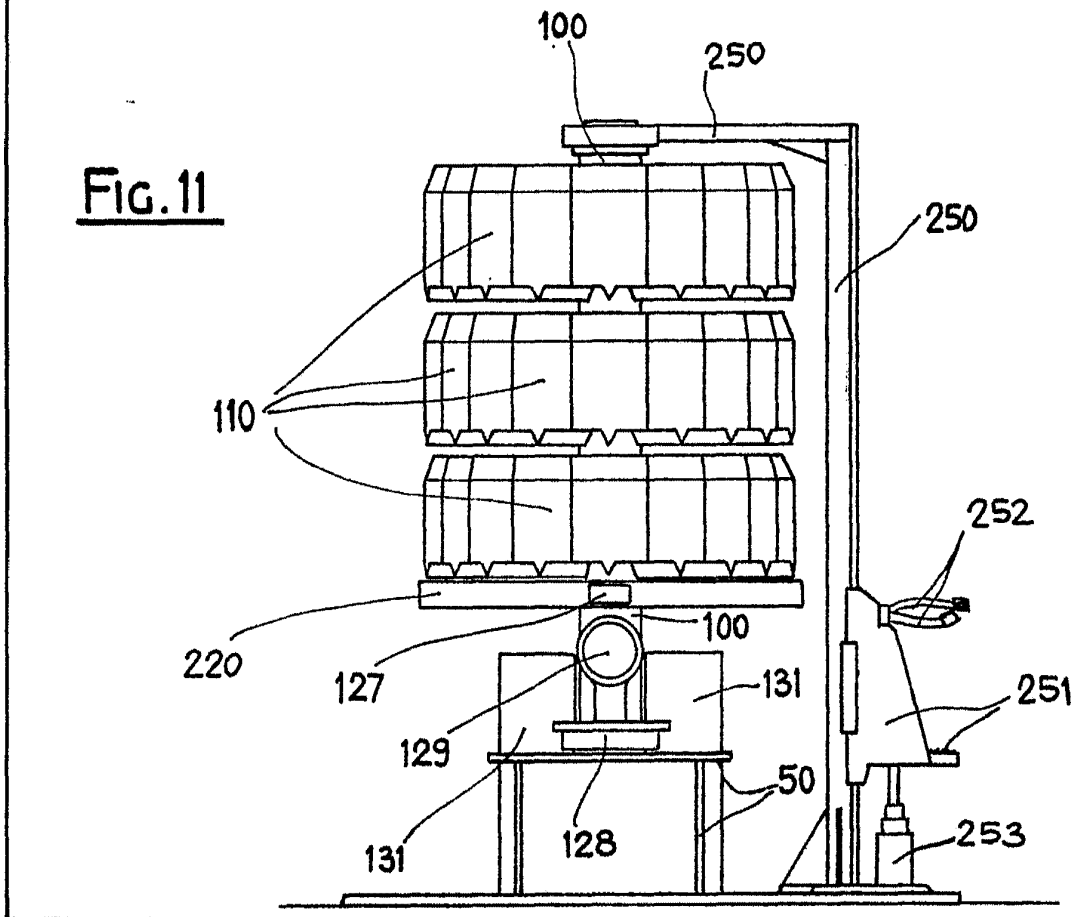
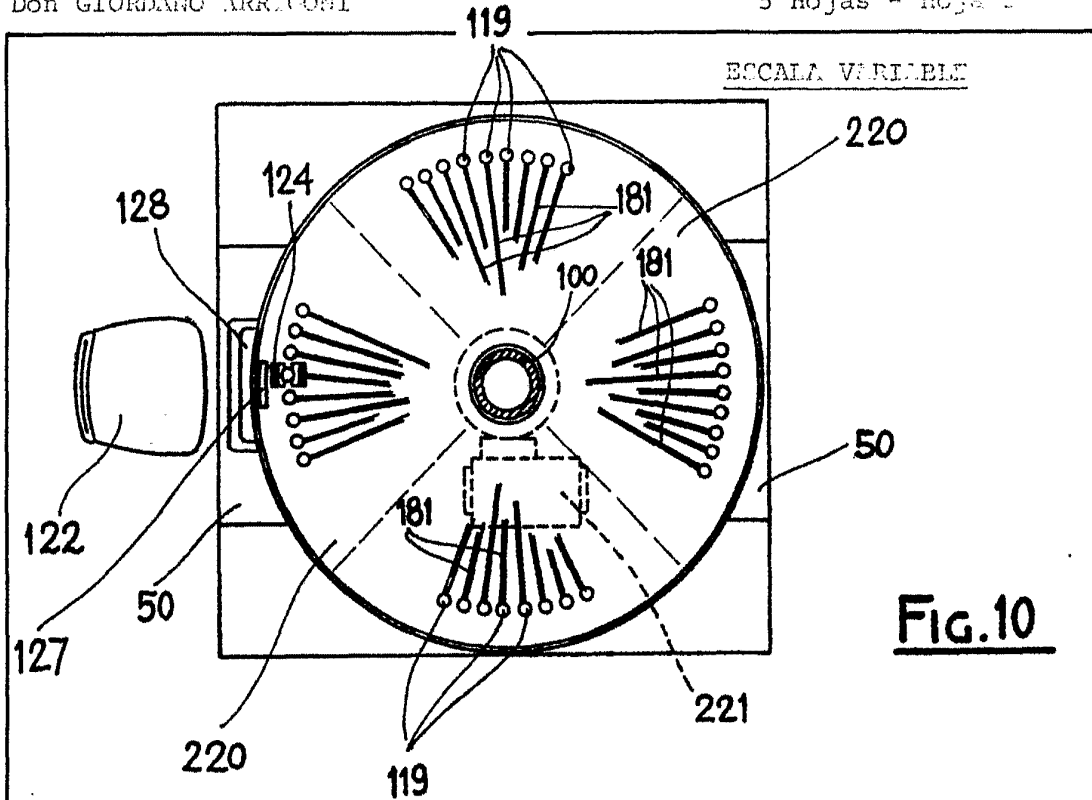
**Fig. 7**



**Fig. 9**

BARCELONA, 23 de  
Abril de 1976

GIORDANO ARRIGONI  
P.P. J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO  
OBRERA J. M. Velasco Ferrnandez M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO  
p. p. 1980 J. M. Velasco Ferrnandez M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO  
p. p. 1980 J. M. Velasco Ferrnandez M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO



BARCELONA, 23 de Abril de 1976

GIORDANO ARRECONI  
P.P. J.M. GOMEZ ARRECONI Y POMBO

14.434.76