



ESPAÑA

BAD ORIGINAL

(19) ES	(11) NUMERO 227936	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION	

227936

MODELO DE UTILIDAD

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E04H
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "CABINA DE PINTURA"
--

(71) SOLICITANTE (S) INASCAL, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Barrio Alegui, Beasain, GAVIRIA (Guipúzcoa)
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES) INASCAL, S.A.

(74) REPRESENTANTE VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El registro del Modelo de Utilidad que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y sus posesiones de una cabina de pintura, conforme se describe a continuación y se representa gráficamente en los adjuntos dibujos, a título de ejemplo.

La presente invención se refiere a una cabina de pintura, especialmente concebida para absorber o eliminar las partículas de pintura pulverizada en el ambiente, efectuando una depuración del mismo.

El sistema utilizado en los métodos actuales de pintura, así como la propia naturaleza del material empleado, originan una serie de problemas importantes dentro de los procesos industriales de recubrimiento coloreado de piezas de todo tipo. Dado que los sistemas utilizados se basan en la impulsión hacia las piezas de pintura coloreada, un gran número de partículas no alcanzan las aludidas piezas, quedando en suspensión en el aire y ocupando todo el recinto destinado a este proceso. Por otro lado, la naturaleza tóxica de los componentes de la pintura, así como su naturaleza inflamable, determinan por un lado un constante peligro para los operarios al tener que respirar en un ambiente altamente contaminado y tóxico y por otro, riesgo de incendios por la citada naturaleza inflamable.

En el campo de los metales este problema se resuelve mediante la magnetización de la pintura así como de las piezas a pintar, con signos contrarios, de modo que la atracción originada por el campo magnético crea

BAD ORIGINAL

do entre la pintura y las piezas, obliga a las partículas de pintura a depositarse, prácticamente en su totalidad sobre las citadas piezas.

5 Sin embargo, esta solución no es válida cuando se trata de realizar la operación de pintado sobre piezas de madera, en las que su propia naturaleza antimagnética impide su empleo.

10 En este caso, la depuración ambiental ha de hacerse forzosamente por otros métodos, correspondiendo la cabina objeto de la invención al grupo de los que emplean para tal fin una cortina de agua.

15 Para ello, la cabina cuenta con una serie de mamparas constitutivas del recinto cerrado determinante de la propia cabina, presentando en la zona posterior a la de posicionamiento de las piezas a pintar, una pluralidad de láminas metálicas por las que discurre una cortina de agua, de modo que las partículas de pintura que no se adhieren a las piezas, chocan contra dicha cortina siendo arrastradas por el agua hasta un depósito inferior.

20 El agua contenida en dicho depósito se filtra y mediante una bomba es elevada hasta un depósito superior, alimentador de la citada cortina.

25 Al objeto de que las posibles partículas que hayan podido filtrarse por los intersticios existentes entre las láminas metálicas aludidas no queden en libertad, existe una mampara en un plano posterior a dichas láminas sobre la que se establece asimismo una cortina de agua que colabora con la primera, de modo que las partículas que atraviesan la primera cortina son absorbidas por la
30 segunda.

BAD ORIGINAL

Finalmente, en un plano posterior al de las citadas cortinas de agua, se establece una tercera cortina, ésta de aire, determinada por unos tubos de ventilación forzada que dan lugar a una corriente ascendente que aspira el aire del recinto o cabina, haciéndolo pasar a través de una pluralidad de pequeñas chapas colgantes situadas en la zona inferior y por detrás de la mampara determinante de la segunda cortina de agua.

Se desprende de lo anteriormente expuesto, que la planificación ambiental obtenida mediante la cabina objeto de la invención es prácticamente total, por lo que los problemas anteriormente citados quedan completamente resueltos y siendo aplicable en cualquier campo de la industria por cuanto que su costo es sensiblemente menor al de los métodos utilizados para la pintura de metales, anteriormente descritos.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con caracter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1, muestra una vista esquemática en alzado lateral de la cabina objeto de la invención, parcialmente seccionada.

La figura 2, muestra una sección transversal de la misma por un plano anterior a las láminas metálicas sobre las que se establece la primera cortina de agua.

La figura 3, muestra una vista en planta de

la citada cabina.

La figura 4, muestra esquemáticamente un alza
do en detalle del depósito alimentador superior, a los
lados del cual aparecen las láminas metálicas y la mampa
ra determinante de las dos columnas de agua respectiva-
mente.

La figura 5, muestra frontalmente el conjunto
de la figura anterior.

La figura 6, muestra finalmente un detalle del
acoplamiento entre las mamparas constitutivas de las pa-
redes de la cabina.

A la vista de estas figuras, se observa como
la cabina se constituye mediante una pluralidad de mampa-
ras rectangulares (1) dotadas de bordes acodados (2) pa-
ra su anclaje entre sí mediante los tornillos (3), con-
formando un recinto prismático de dimensiones adecuadas
y manteniéndose rígidos los laterales mediante los ti-
rantes (4).

Sobre su techo, aparece un compartimento (5)
herméticamente cerrado dotado de una pared inferior (6)
transparente y en el que se alojan las lámparas (7) que
iluminan las piezas a pintar.

Por detras del trazo transversal determinado
por el compartimento (5) de iluminación, se posiciona
un depósito (8), igualmente en disposición transversal,
el cual sirve de soporte para una pluralidad de láminas
metálicas (9) ligeramente trapeziales e invertidas, las
cuales se posicionan ligeramente inclinadas de arriba
abajo y de atrás adelante, con sus extremos libres infe-
riores apoyados sobre un eje transversal (10) que juega

BAD ORIGINAL

en dos cojinetes (11) extremos. Las citadas láminas (9) son fácilmente desmontables para su limpieza, ya que es tan simplemente colgadas del depósito (3).

5 El agua que vierte el depósito (3), descien-
de por las láminas metálicas (9) estableciendo una cor-
tina de agua que cae al depósito (12) situado inferior-
mente, el cual se encuentra compartimentado por una re-
jilla filtradora (13) que efectúa la depuración del agua
de modo que, una vez limpia, es impulsada por la bomba
10 (14) y a través de la conducción (15) alcanza de nuevo
el depósito superior (8).

La conducción (15) que asciende lateralmente
hasta el techo de la cabina, recorre toda la longitud
del depósito (3), contando con una pluralidad de ramas
15 verticales (16) que se sumergen en el propio depósito
(8).

El citado depósito (8), cuenta en su pared
posterior con una pluralidad de orificios (17) por los
que rebosa también el agua contenida en el mismo, la
20 cual se vierte sobre una mampara (18) que desciende apro-
ximadamente paralela a las láminas metálicas (9), esta-
bleciéndose una segunda cortina de agua que cae igualmen-
te al depósito inferior (12).

Por detrás de la mampara (18) y en su zona in
25 ferior aparecen una pluralidad de pequeñas chapas (19)
colgantes de unos pitones (20) solidarizados a las pare-
des (1) de la cabina. Estas chapas (19), se posicionan
escalonadamente, determinando una rejilla a través de la
cual pasa una fuerte corriente de aire originada por un
30 turboaspirador acoplado a los tubos de ventilación forza

BAD ORIGINAL

da (21).

5 Así pues, la pintura pulverizada que sale de la pistola del pintor y que no se adhiere a las piezas choca y es absorbida por la primera cortina de agua determinada por las láminas metálicas (9), siendo arrastrada al depósito (12). La pintura que consigue sobrepasar esta cortina, alcanza la segunda cortina determinada por la mampara (13) siendo igualmente arrastrada al depósito (12).

10 Las posibles impurezas que puedan existir aún en el ambiente, son arrastradas por la corriente de aire determinada por los tubos de ventilación forzada (21) depositándose sobre las chapas colgantes (19) con lo que se obtiene una completa y perfecta depuración ambiental.

15 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos que componen esta cabina de pintura, serán susceptibles de variación, siempre que ello no altere el espíritu del invento.

20 La forma en que está redactada esta memoria, debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.

BAD ORIGINAL

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de INASCAL S.A., con domicilio en Barrio Alegui, Beasain, GAVIRIA (Guipúzcoa), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5 13.- Cabina de pintura, esencialmente caracterizada por constituirse a partir de una pluralidad de mamparas rectangulares con sus bordes acodados para su acoplamiento mutuo mediante tornillos, las cuales conforman un receptáculo preferentemente prismático rectangular cuyos laterales se rigidizan mediante tirantes, presentando en su techo y operativamente enfrentado a la zona de posicionamiento de las piezas a pintar, un compartimento herméticamente cerrado, con su cara inferior transparente, donde se alojan las lámparas de alumbrado, habiéndose previsto, posteriormente al aludido compartimento, la disposición de un depósito transversal del que cuelgan una pluralidad de láminas metálicas ligeramente inclinadas hacia adelante por su extremo inferior que apoya sobre un eje montado sobre cojinetes extremos, vertiendo dicho depósito el agua contenida en el mismo sobre las aludidas láminas metálicas, conformando una cortina de agua que cae a un depósito inferior y tras pasar a través de una rejilla filtrante es conducida nuevamente al depósito superior mediante una bomba adecuada, la cual alimenta una tubería que asciende lateralmente para después recorrer toda la longitud del depósito superior, proyectándose hacia el interior del mismo en una pluralidad de ramas emergentes verticalmente.

10
15
20
25
30

BAD ORIGINAL

2ª.- Cabina de pintura, según reivindicación 1ª, caracterizada porque el aludido depósito superior, presenta en su pared posterior una pluralidad de orificios, a través de los cuales vierte también el agua a una mampara inclinada en el mismo sentido que las láminas metálicas, constituyéndose una segunda cortina de agua que cae igualmente al depósito inferior.

3ª.- Cabina de pintura, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque por debajo y por detrás de la aludida mampara constitutiva de la segunda cortina de agua, se posicionan escalonadamente una pluralidad de pequeñas chapas colgantes de pitones extremos solidarios a las paredes de la cabina, estableciéndose a través de dichas chapas colgantes, una corriente de aire originada por un turboaspirador a través de tubos de ventilación forzada dispuestos en la zona del techo de la cabina posterior a las cortinas de agua.

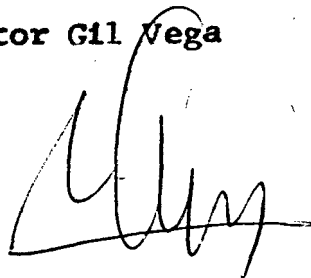
4ª.- "CABINA DE PINTURA".

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 20 de Abril de 1977

P. A. de INASCAL S.A.

Victor Gil Vega



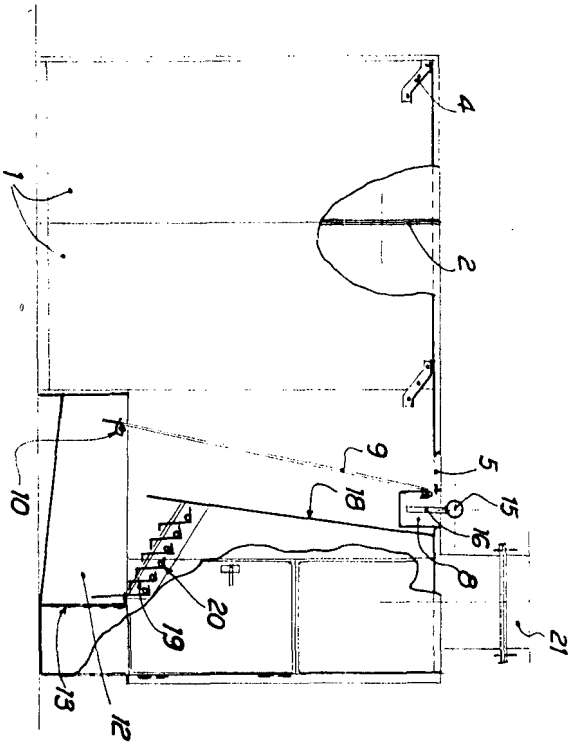


FIG. -I-

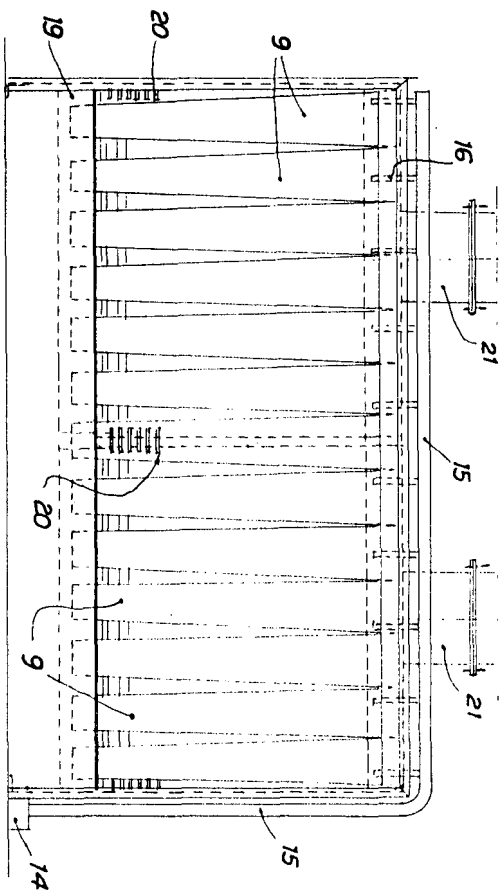


FIG. -II-

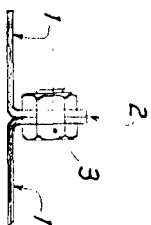


FIG. -VI-

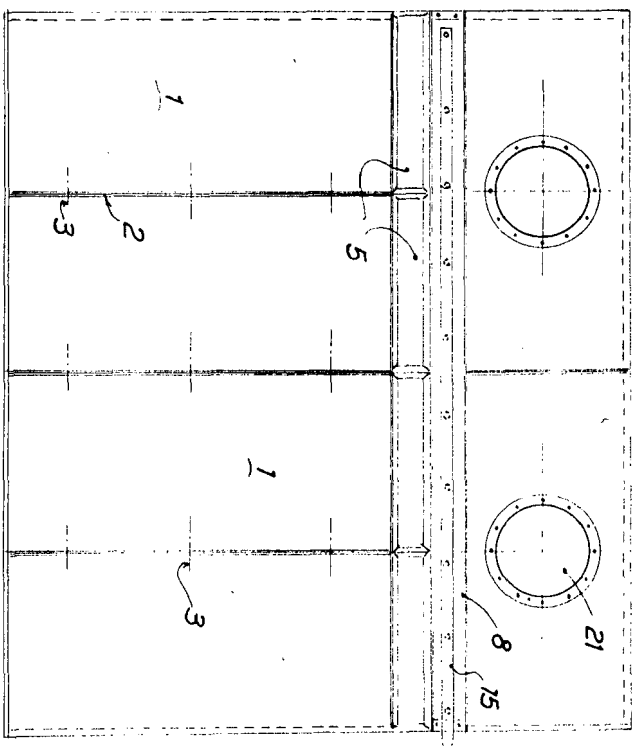


FIG. -III-

ESCALA VARIABLE

BAD ORIGINAL

BAD ORIGINAL

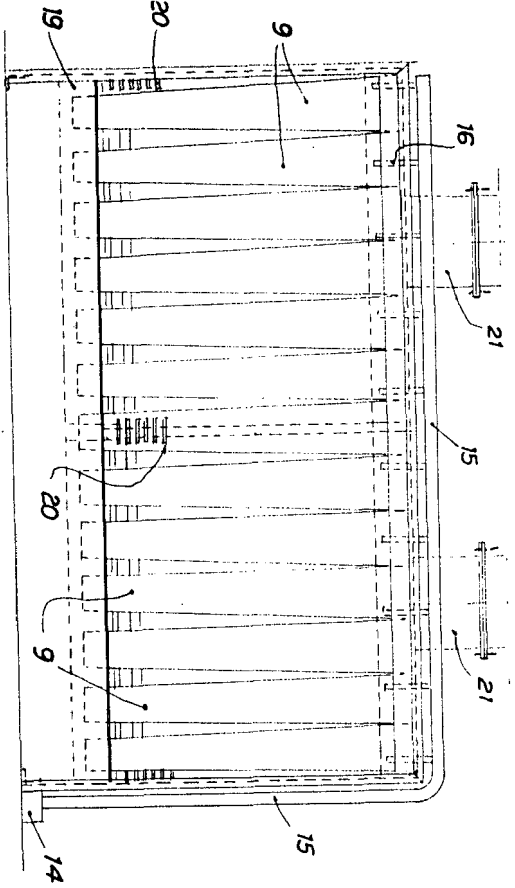


FIG. -II-

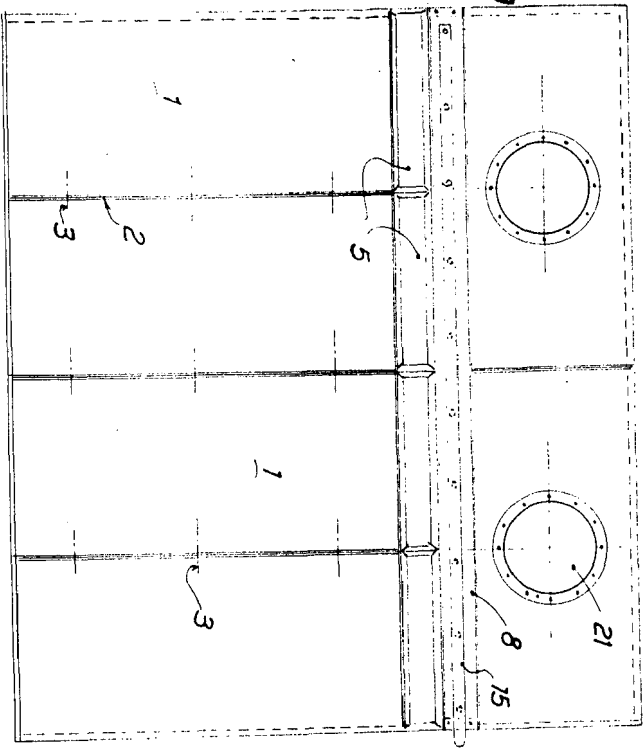


FIG. -III-

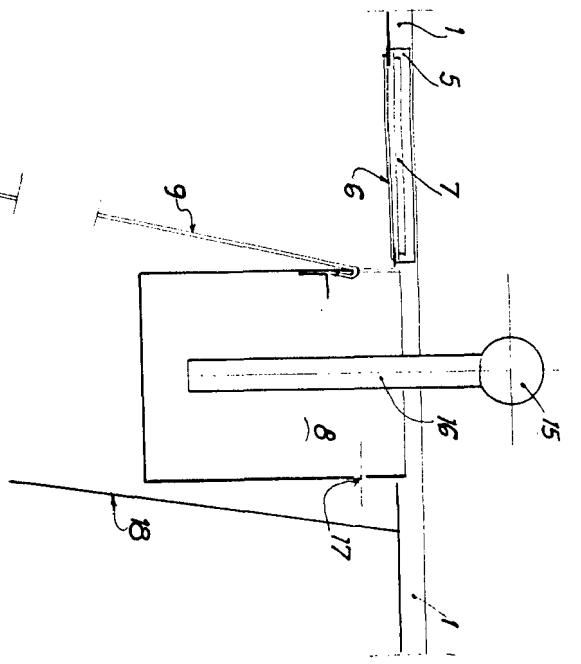


FIG. -IV-

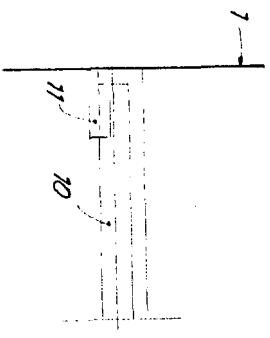


FIG. -V-

HOLZ UNICH

Madrid, 29 APR. 1917.

[Handwritten signature]