

386835

386835

24



SECRETARIA DE ECONOMIA
REGISTRACION
CLASE D 06 D 06
SUBCLASE M N

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una PATENTE DE INTRODUCCION, por diez años, por:

"UNA MAQUINA PARA EL RECUBRIMIENTO SUPERFICIAL CON

FIBRAS, que se solicita a favor de Don ENRIQUE MES-

TRE SANCHEZ DE MOLINA, de nacionalidad española y

Don JAIME R. SMITH, de nacionalidad norteamericana,

residentes en MADRID, c/Luis Cabrera, nº 69 y Hurta-

do de Mendoza, nº 9, respectivamente.

- - - oOo - - -

La presente descripción se refiere, como
su enunciado indica, a una máquina especialmente crea-

386835

24



da para el recubrimiento de superficies mediante fibras cortas, semejante solo en su aspecto al procedimiento denominado flocaje. Mas especialmente, la invención se refiere a una máquina de revestimiento por fibras mediante la emisión de éstas mismas por proyección y atracción electrostática.

Es conocido por los entendidos, que unos

10.- cuerpos pequeños o partículas de cuerpos, que han sido cargados con una corriente de un signo y en un alto potencial, son atraídos por otros cuerpos que presentan una carga eléctrica complementaria. Este principio se usa especialmente para la pintura de superficies metálicas o de superficies no conductoras revestidas de una sustancia que les haga adquirir esta propiedad y las cuales se introducen en ambientes de

15.- partículas de pigmentos previamente cargadas de electricidad de polaridad adecuada o, en alternativa, sometidas a la acción de proyectores de las mismas partículas de pigmentos.

20.-

La esencialidad de la presente Patente es

386835

24



precisamente la creación de una máquina susceptible de
adicionar unos pequeños fragmentos de fibras, previa-
25.- mente cortados en pequeñas longitudes, o cortados en
un accesorio de la misma máquina, cuyos fragmentos
de fibras son cargados en un especial dispositivo de
una corriente polarizada de alto potencial, y por
posterior atracción electrostática son incorporados
30.- a superficies enfrentadas dotadas de un potencial com-
plementario, siendo indistinto a efectos de la Paten-
te que este potencial sea comunicado por contacto y
conductividad directa o por medio de revestimiento
previo por medio de barnices de resinas intercambia-
35.- doras de iones, las cuales antes de su endurecimien-
to de polimerización, son receptoras de las fibras
a adicionar.

En la aplicación del objeto se prevé que
la máquina quede dotada de dos cuerpos, uno de ellos
40.- de transformación de la corriente eléctrica de ali-
mentación de tensiones normales a las que, por ejem-
plo, se hace llegar hasta 45 Kw. en 0,25 A. de sali-



386835

45.- da y el otro, el de aplicación que, indistintamente, puede ser de tipo de cámara para la aplicación en cuerpos pequeños o de proyección para elementos superficiales de grandes dimensiones.

50.- En cualquiera de los casos, el cuerpo destinado a la aplicación y polarización de las fibras, consta de una superficie receptora de las mismas, la cual superficie queda eléctricamente conectada con el elemento de transformación de corriente, a la vez que de un elemento filtrante que evita una aportación masiva de fibras en el momento de la iniciación del proceso. En el caso de aplicación en superficies de 55.- pequeñas dimensiones, la cámara utilizada ha sido provista de un sistema de recuperación en evitación de pérdida de fibras por difusión en el ambiente, consistente este sistema fundamentalmente en una cortina de aire activado que recupera las partículas en 60.- movimiento devolviéndolas a la superficie de tratamiento.

Para la mejor comprensión de cuanto antece-



386835

de, se acompañan unas hojas de dibujos, en los que se representa esquemáticamente la máquina que a continuación y con referencia a los mismos se describe detalladamente.

65.-

En dichos dibujos:

70.-

La figura 1ª ilustra una vista en perspectiva de la cámara de tratamiento de piezas de pequeña superficie.

75.-

La figura 2ª es una vista frontal de la misma cámara a la que se ha eliminado la pared anterior.

80.-

La figura 3ª corresponde a una vista en alzado lateral de la citada cámara.

La figura 4ª muestra un detalle correspondiente a la placa de tratamiento y la rejilla filtrante.

En la figura 5ª se muestra esquemáticamente el funcionamiento de la cámara para el tratamiento de una pequeña pieza.

La figura 6ª es el esquema del acoplamiento



386835

85.- to de la cámara al cuerpo de transformación, el cual se representa, a título de ejemplo, en la realización física ilustrada en posiciones frontal y lateral, en la figuras 7ª y 8ª.

90.- En la figura 9ª se muestra una vista lateral del elemento de tratamiento de partículas para aplicaciones en superficies de grandes dimensiones, cuyo elemento se muestra frontalmente en la figura 10ª.

95.- La figura 11ª corresponde a una sección transversal del mismo elemento de tratamiento de grandes superficies, el cual queda acoplado al cuerpo transformador, según el esquema correspondiente representado en la figura 12ª.

100.- Conforme se ha representado en los dibujos, el cuerpo -1- de transformación de la corriente eléctrica de alimentación, conducida por -2-, transmite la corriente transformada por el conductor -3- al cuerpo de tratamiento. En una acepción de tratamiento de cuerpos de superficies reducidas,



386835

este cuerpo está constituido por una cámara -4- do-
tada de un frente -5- provisto de una ventanilla -6-
105.- por la que se introduce el cuerpo a tratar -7- median-
te suspensión en un cuerpo auxiliar -8-. Este cuerpo
-7- se superpone a una bandeja -9- de electrificación
controlada para el volumen -10- de fibras a deposi-
tar, las cuales, en el momento en que se inicia la
110.- atracción electrostática, son filtradas a través de
la rejilla -11- en evitación de acumulaciones masi-
vas. Naturalmente este proceso origina una turbulen-
cia, por lo que una porción de las partículas ioniza-
das podrían perderse en el ambiente por paso a través
115.- de la puerta -6-. Para evitarlo, se crea una corrien-
te o cortina de aire engendrada por el ventilador-12-,
de manera que previamente guiada por la placa deflec-
tora -13- siga la dirección de las flechas -14- ilus-
tradas en la figura 5ª, para la recuperación inferior
120.- de dichas partículas de fibras. En cuanto a la apli-
cación en grandes superficies, por ejemplo, la repre-
sentada por -15- en la figura 12ª, el tratamiento de



386835

125.- carga eléctrica de las partículas de fibra se realiza en un dispositivo manual consistente en una caja -16-, con maneral de asimiento -17-, la cual presenta en la abertura frontal la rejilla filtrante -18-, para el acopio de partículas depositadas sobre la placa de tratamiento -19-, conectada a través del tornillo -20- con el conductor -3- procedente de la caja de transformación de la corriente eléctrica de alimentación.

130.-
135.- Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente solicitud, así como la manera en que la misma puede ser llevada a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables los materiales, formas y dimensiones, y en general, cualquier otro detalle accesorio o secundario siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad propuesta.

140.-

NOTA

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad en España las si-



386835

guientes:

REIVINDICACIONES

145.-

1ª.- Una máquina para el recubrimiento su-

perficial con fibras, esencialmente caracterizada por comprender un cuerpo de transformación de una corriente eléctrica normalizada en una corriente de suficiente watiage y amperaje reducido, cuyo cuerpo queda conectado eléctricamente a un cuerpo de tratamiento móvil o estático, estando este último destinado al tratamiento de piezas de pequeña superficie y componiéndose de una cámara dotada de abertura en el frente y que interiormente tiene una placa de soporte para los fragmentos de fibras a aplicar en el tratamiento, conectada esta placa al conductor de salida del cuerpo de transformación, quedando recubierta dicha placa con una rejilla amovible que distribuye o esparce la salida de las partículas electrizadas en la atracción ejercida por el cuerpo introducido en la cámara a través de la abertura frontal.

150.-

2ª.- Una máquina para el recubrimiento superficial con fibras, esencialmente caracterizada por comprender un cuerpo de transformación de una corriente eléctrica normalizada en una corriente de suficiente watiage y amperaje reducido, cuyo cuerpo queda conectado eléctricamente a un cuerpo de tratamiento móvil o estático, estando este último destinado al tratamiento de piezas de pequeña superficie y componiéndose de una cámara dotada de abertura en el frente y que interiormente tiene una placa de soporte para los fragmentos de fibras a aplicar en el tratamiento, conectada esta placa al conductor de salida del cuerpo de transformación, quedando recubierta dicha placa con una rejilla amovible que distribuye o esparce la salida de las partículas electrizadas en la atracción ejercida por el cuerpo introducido en la cámara a través de la abertura frontal.

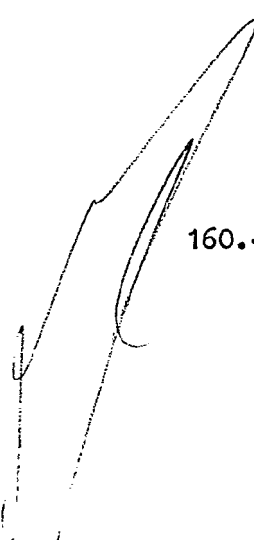
155.-

3ª.- Una máquina para el recubrimiento superficial con fibras, esencialmente caracterizada por comprender un cuerpo de transformación de una corriente eléctrica normalizada en una corriente de suficiente watiage y amperaje reducido, cuyo cuerpo queda conectado eléctricamente a un cuerpo de tratamiento móvil o estático, estando este último destinado al tratamiento de piezas de pequeña superficie y componiéndose de una cámara dotada de abertura en el frente y que interiormente tiene una placa de soporte para los fragmentos de fibras a aplicar en el tratamiento, conectada esta placa al conductor de salida del cuerpo de transformación, quedando recubierta dicha placa con una rejilla amovible que distribuye o esparce la salida de las partículas electrizadas en la atracción ejercida por el cuerpo introducido en la cámara a través de la abertura frontal.

160.-

4ª.- Una máquina para el recubrimiento superficial con fibras, esencialmente caracterizada por comprender un cuerpo de transformación de una corriente eléctrica normalizada en una corriente de suficiente watiage y amperaje reducido, cuyo cuerpo queda conectado eléctricamente a un cuerpo de tratamiento móvil o estático, estando este último destinado al tratamiento de piezas de pequeña superficie y componiéndose de una cámara dotada de abertura en el frente y que interiormente tiene una placa de soporte para los fragmentos de fibras a aplicar en el tratamiento, conectada esta placa al conductor de salida del cuerpo de transformación, quedando recubierta dicha placa con una rejilla amovible que distribuye o esparce la salida de las partículas electrizadas en la atracción ejercida por el cuerpo introducido en la cámara a través de la abertura frontal.

5ª.- Una máquina para el recubrimiento su-





386835

165.-

perficial con fibras, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque la cámara de tratamiento de piezas de pequeña superficie dispone superiormente de un ventilador susceptible de originar una corriente de aire en cortina guiada por una placa deflectora superior, cuya cortina de aire actúa sobre la abertura frontal, evitando la difusión hacia

170.-

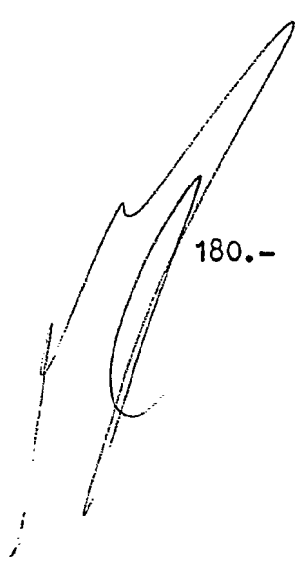
fuera de las partículas electrizadas y no depositadas.

175.-

3ª.- Una máquina para el recubrimiento superficial con fibras, según la reivindicación primera, que se caracteriza porque el cuerpo de recubrimiento para grandes superficies y paramentos se constituye en una caja de manejo manual, dotada de una ventana frontal protegida por una rejilla de filtrado, para la proyección de las fibras electrizadas depositadas sobre una bandeja establecida en el fondo de la caja y conectada eléctricamente con la salida del cuerpo de transformación de la corriente de alimentación.

180.-

4ª.- UNA MAQUINA PARA EL RECUBRIMIENTO SU-



24 D



386835

PERFICIAL CON FIBRAS.

185.-

Todo conforme se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de once hojas y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a veinticuatro de Diciembre de mil novecientos setenta.

ENRIQUE MESTRE SANCHEZ DE MOLINA
JAIME R. SMITH
p. a.

386835

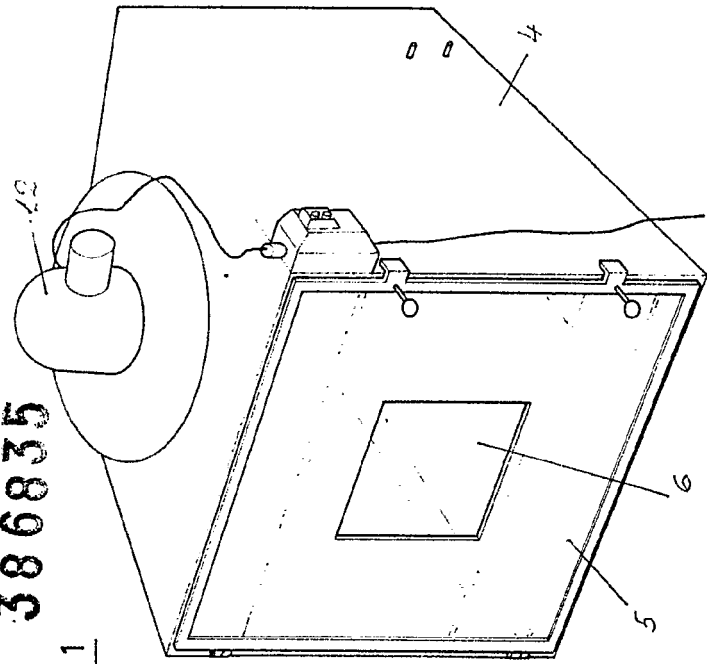


FIG. 1

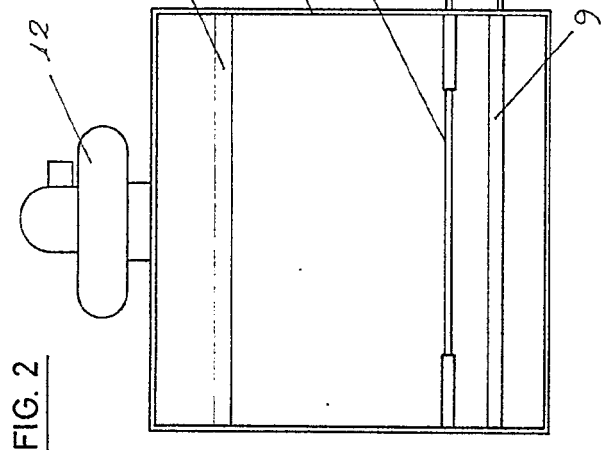


FIG. 2

FIG. 3

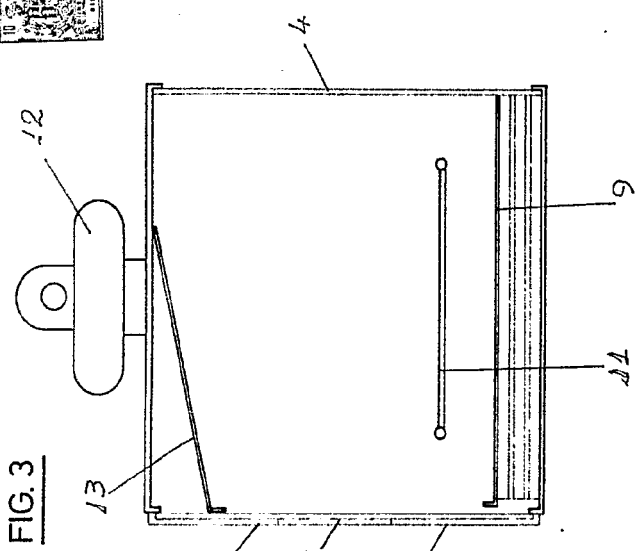


FIG. 5

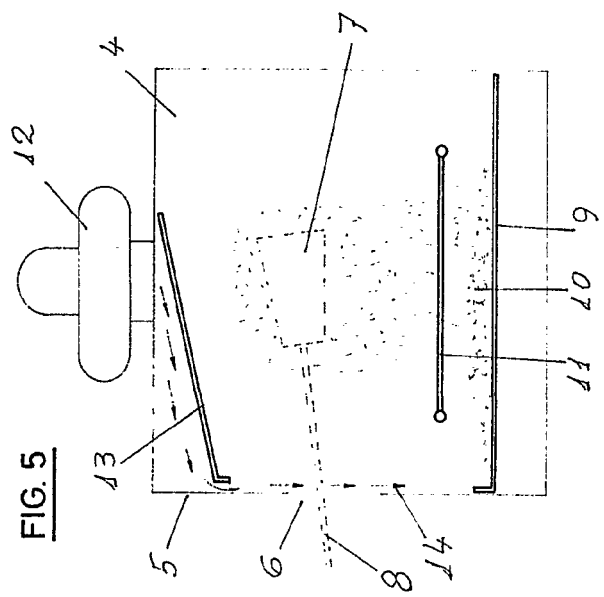


FIG. 6

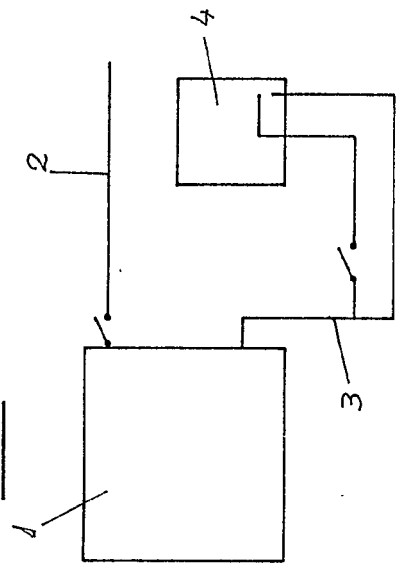
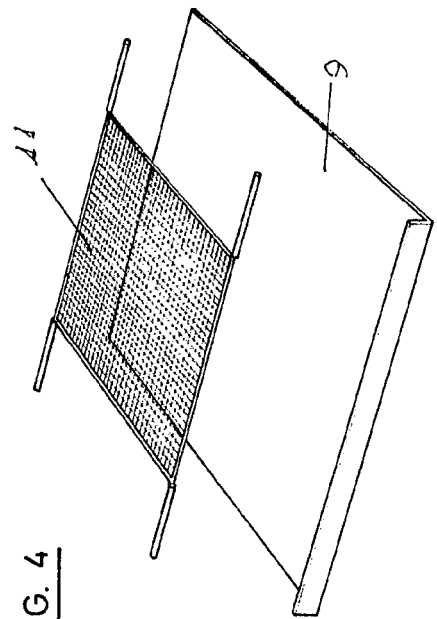


FIG. 4



Madrid, 24 de DICIEMBRE de 1970

JOSE SANCHEZ
AGENCIA Oficial

ESCALA VARIABLE



386835

FIG. 1

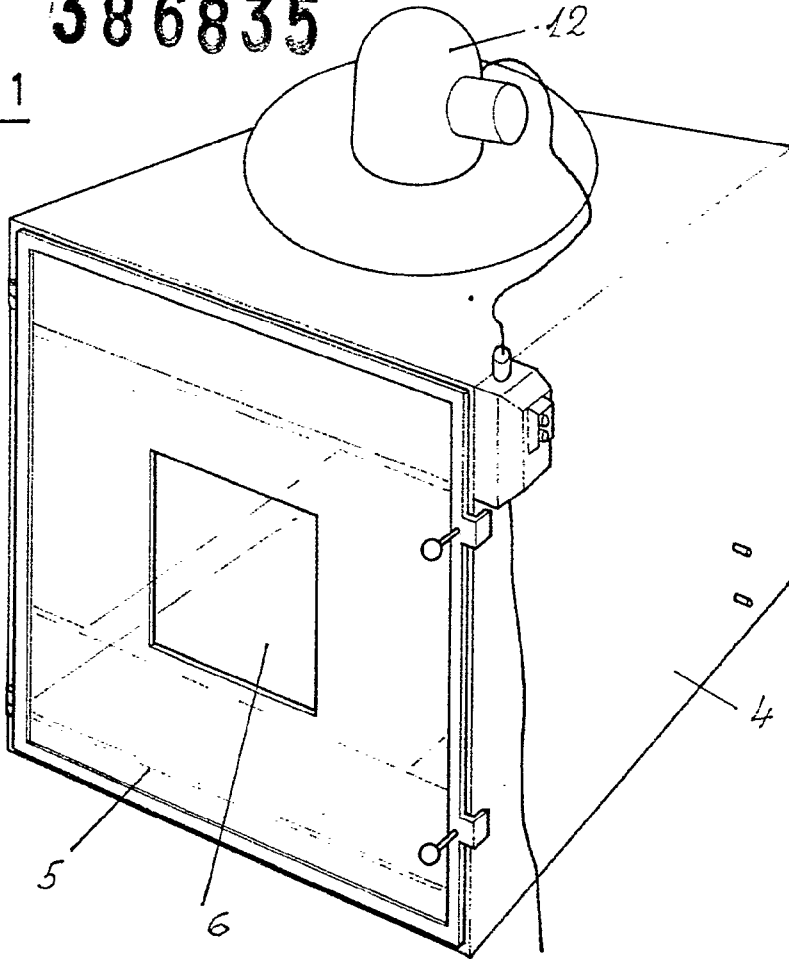


FIG. 2

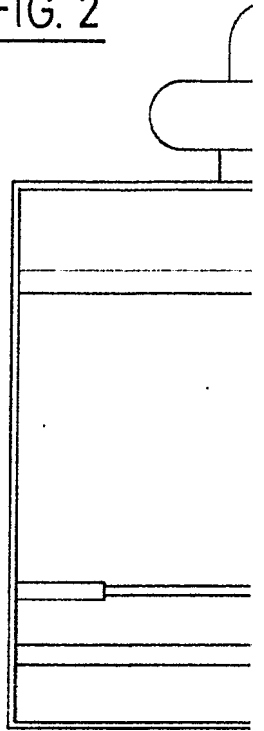


FIG. 4

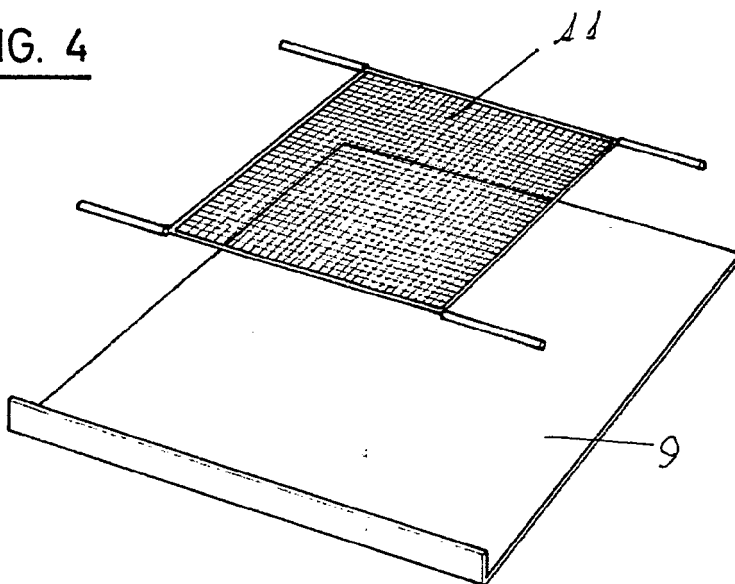


FIG. 5

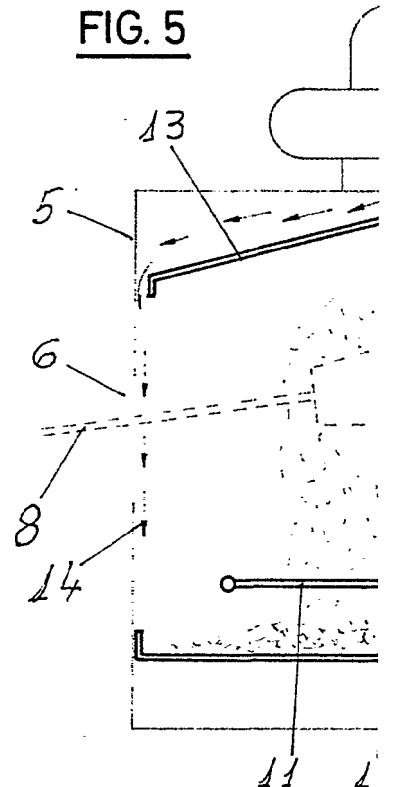


FIG. 2

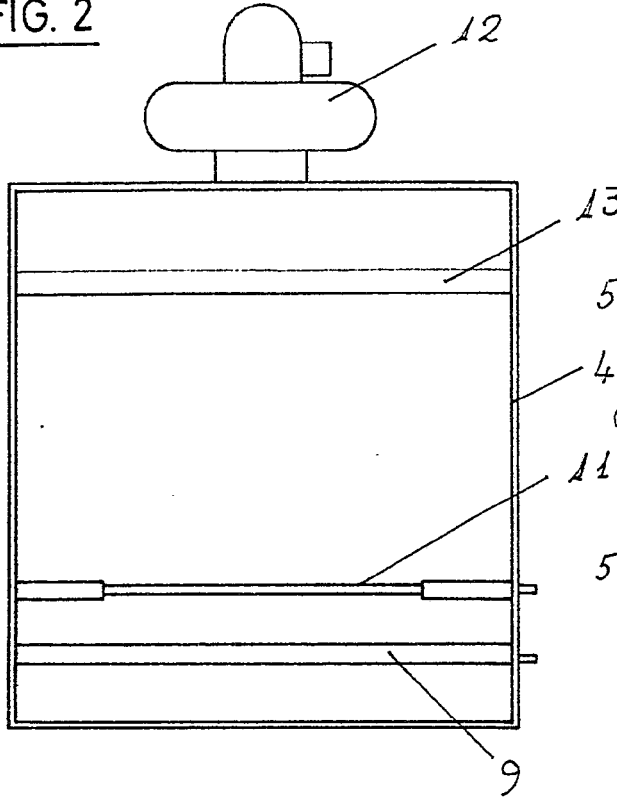
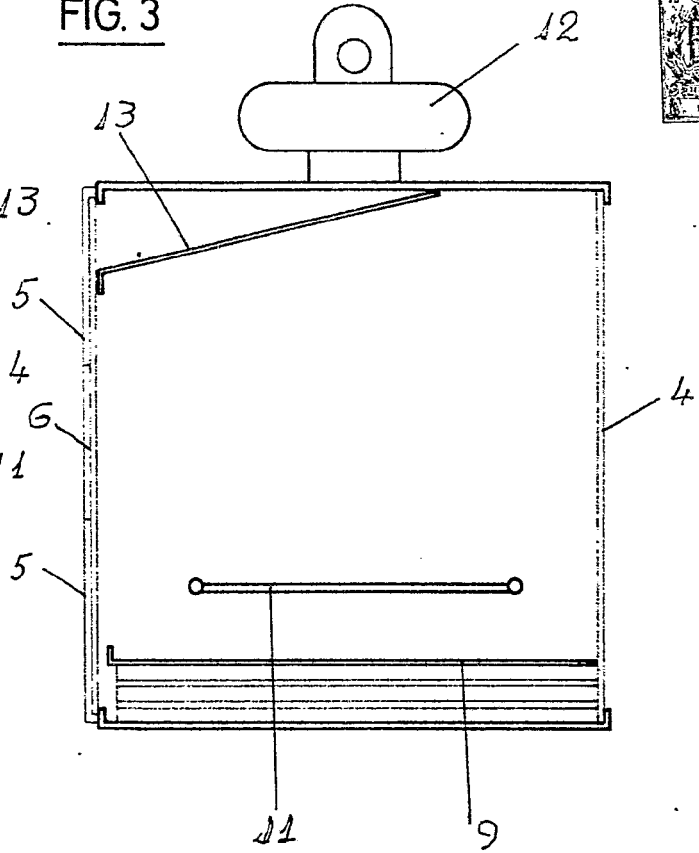


FIG. 3



G. 5

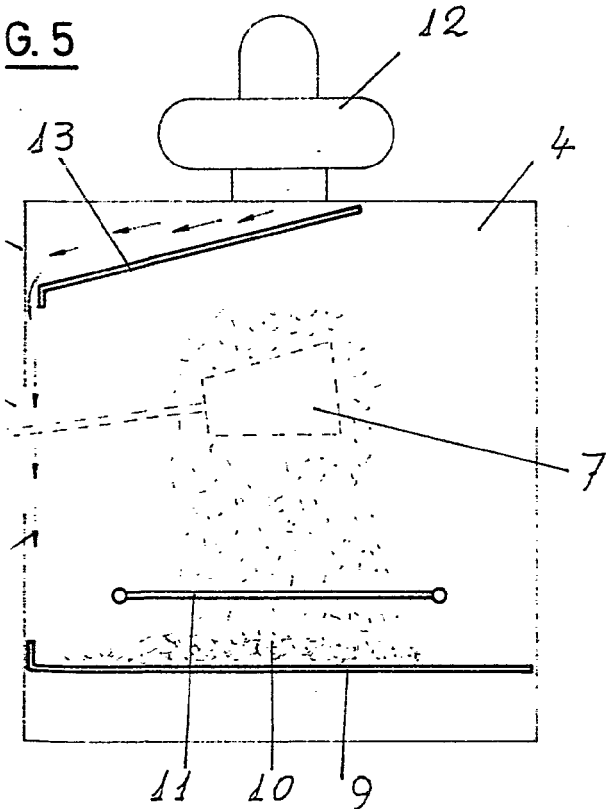
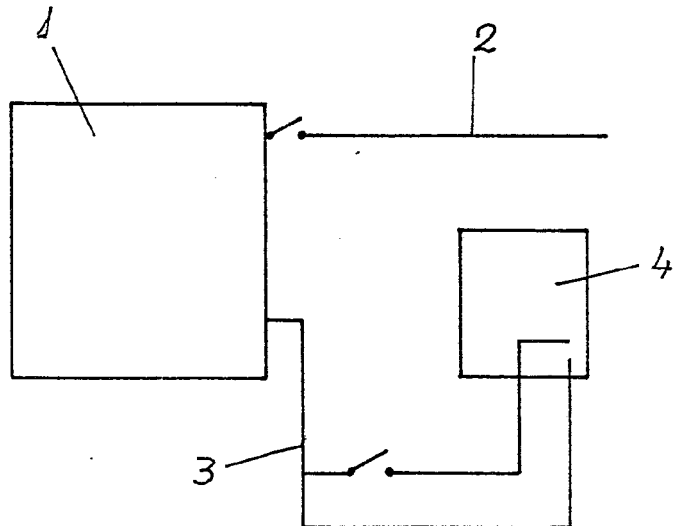


FIG. 6



Madrid, 24 de DICIEMBRE de 1970

JOSÉ LEÁNEZ
Agente Oficial

386835

FIG. 7

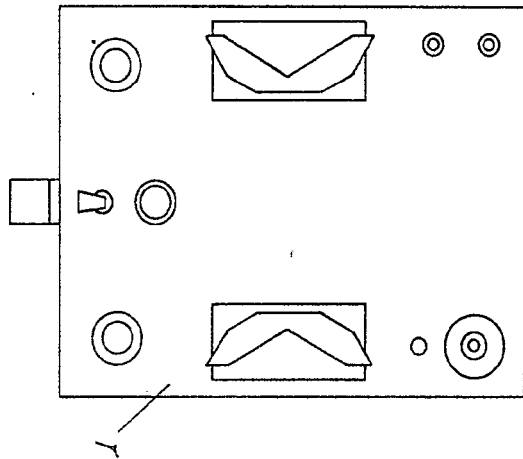


FIG. 8

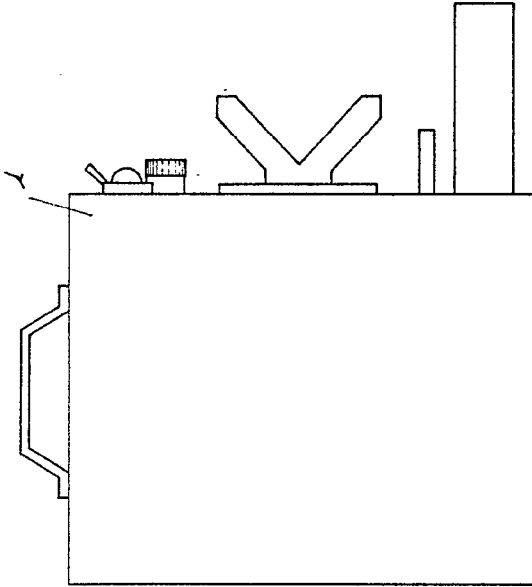
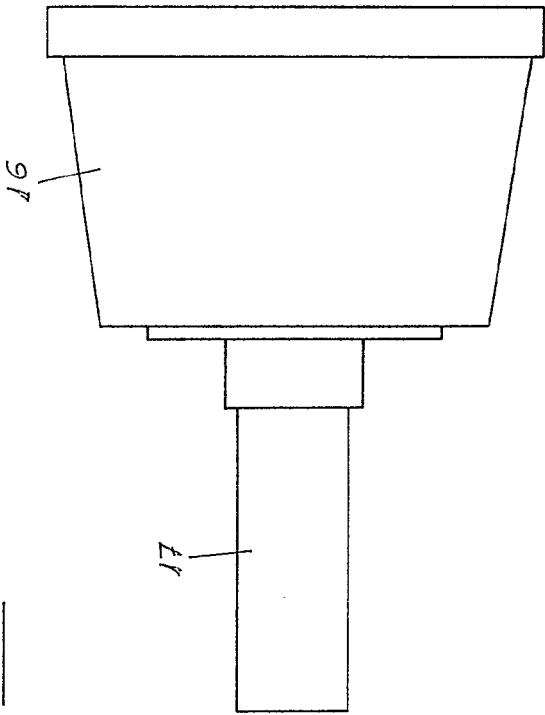


FIG. 9



386835



FIG. 10

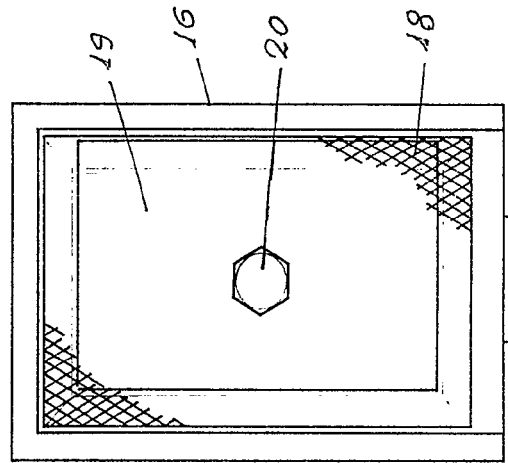


FIG. 11

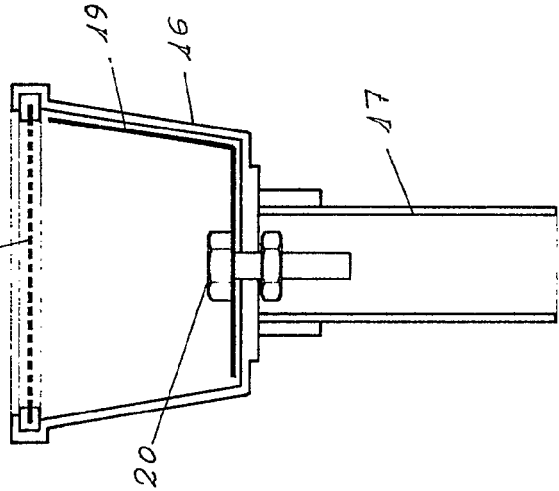
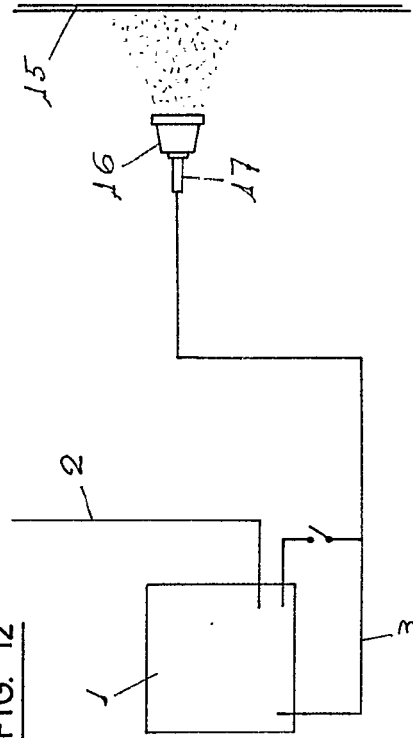


FIG. 12



Madrid, 24 de DICIEMBRE de 1970

JOSÉ IBÁÑEZ
Agente Oñate



DIC 1970

386835

FIG. 7

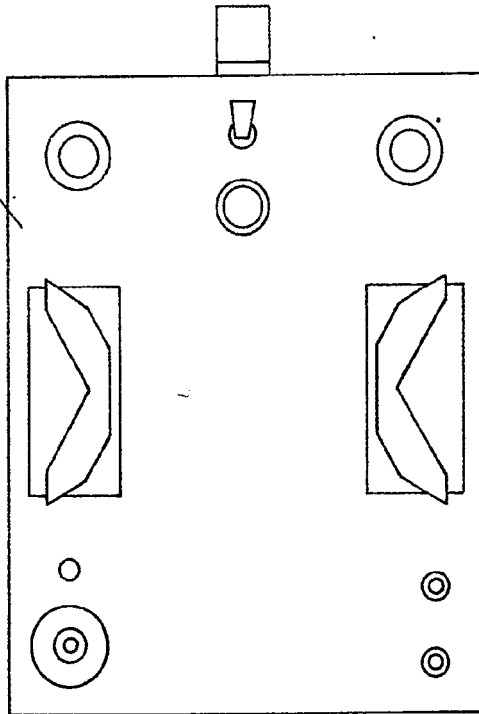


FIG. 8

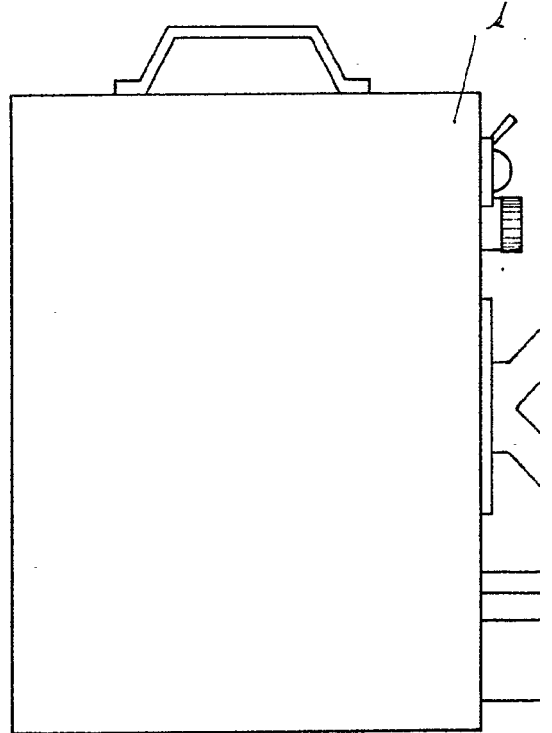


FIG. 10

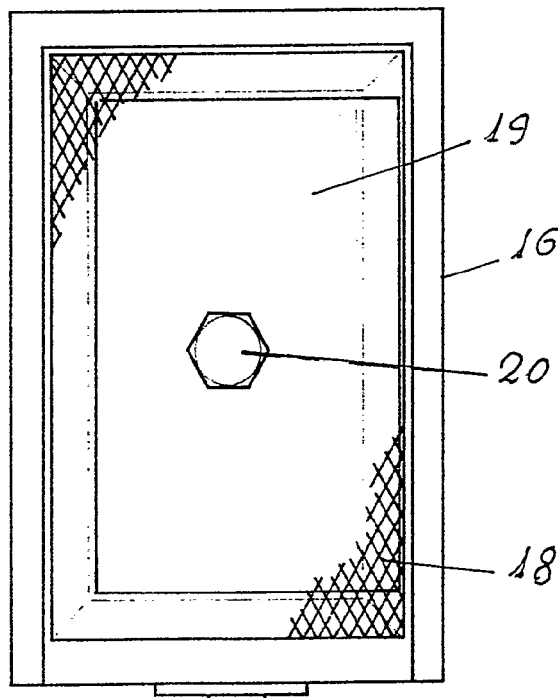
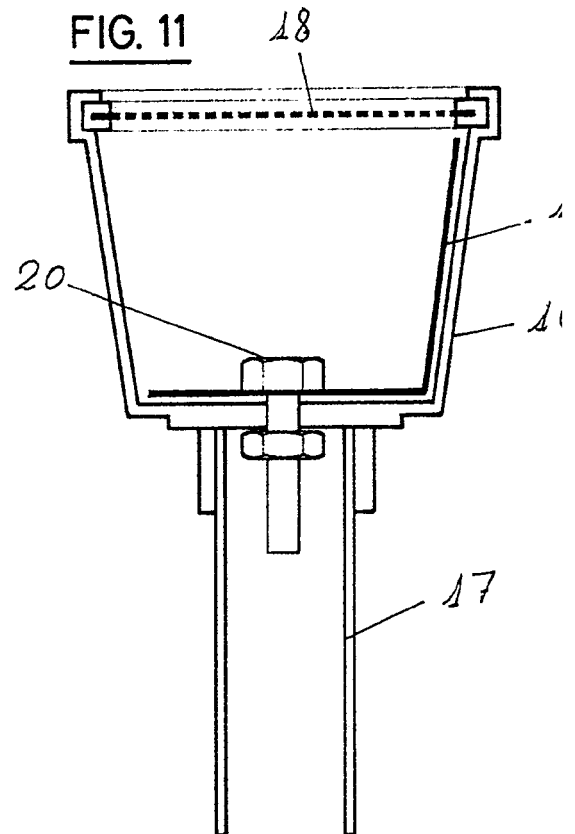


FIG. 11



D.P.C. 1970

