

P.- 35.056

H 7770 cas 710-0/2215

PM/SC



340520

Memoria descriptiva

para solicitar PATENTE DE INVENCION en ESPAÑA por 20 años

a nombre de COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE

entidad / ~~nacionalidad~~ francesa

con domicilio en 29,33 rue de la Fédération, París, Francia

por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CAMPANAS DE HUMOS"
(Clase Internacional F24f)



La invención, debida al Sr. André MICAL, de la
Société d'Exploitation des Matières Thermoplastiques y los
Srs. Jean ARHEX, René BLANCHET, Bernard LEBAS, del C.E.A.
tiene por objeto unos perfeccionamientos en las campanas
de humos.

5

En los laboratorios se utilizan, para las mani-
pulaciones de productos susceptibles de emitir vapores
peligrosos, recintos ventilados que presentan una abertu-
ra susceptible de ser obturada por un panel deslizante
y denominados "campanas de humos".

10

En consecuencia el aislamiento de la campana
de humos con relación al medio ambiente presenta una gran
importancia y los perfeccionamientos según la presente -
invención tienen por objeto mejorarlo. Con este fin, la
campana de humos presenta un dispositivo de soplado de
aire independiente de la atmósfera del local, que dirige
una cortina de aire entre las paredes transparentes del
panel de obturación hacia la mesa de trabajo.

15

El conducto de soplado de aire está dividido
en dos conductos subsidiarios que permiten dirigir la
totalidad del aire soplado ya sea sobre la mesa de traba-
jo, ya sea en parte sobre la mesa de trabajo y al local.

20

Un dispositivo de impulsión asegura la evacua-
ción del aire cargado de vapores nocivos a través de un
lavador, dispuesto entre un compartimiento central de re-
cuperación y una envolvente de impulsión.

25

La forma del compartimiento inferior en el cual
se efectúan las manipulaciones está realizada para ob-
tener un barrido de todas las zonas del recinto.

30

La campana de humos según la invención está

340520



realizada por moldeo poliéster estratificado que confiere una buena resistencia a la corrosión y una buena estanqueidad del recinto de manipulación con relación a la atmósfera exterior y a los órganos dispuestos en la campana de humos para el alumbrado y el accionamiento del panel de cierre.

Por otra parte, la realización de semejante dispositivo en este material presenta una solución económica con relación a los materiales ya utilizados.

De conformidad con la presente invención, la envolvente de soplado dispuesta en el compartimiento superior está dividida en un conducto cuya abertura que desemboca en el local es susceptible de ser obturada por un registro y en un conducto de forma sensiblemente plana que se extiende en el compartimiento delante del panel de obturación, presentando dicho conducto, sobre el cual es susceptible de ser introducido telescópicamente dicho panel, en su parte inferior unas aberturas que desembocan en el espacio entre las dos paredes del panel, que lleva en su parte inferior unos orificios de admisión de aire en el compartimiento inferior.

Otras características y ventajas surgirán de la descripción que sigue con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- la figura 1 es una vista frontal en alzado y en corte parcial de un modo de realización de la campana de humos según la invención,

- la figura 2 es una vista en corte lateral de la misma campana de humos según la invención,

- la figura 3 es una vista en planta de la mis-



ma campana de humos según la invención.

5 La campana de humos según la invención representada en las figuras 1, 2 y 3, comprende un compartimiento inferior 1, dispuesto por encima de una mesa de trabajo 2, y en el cual se efectúan las manipulaciones. Este compartimiento inferior presenta hacia adelante una abertura 3, destinada a permitir el acceso a la mesa de trabajo 2, y que es susceptible de ser obturada por un panel deslizante 4, ocultable en un compartimiento delantero 5. El panel de obturación 4 está equilibrado de manera conocida por contrapesos 6, 6a, unidos a dicho panel por cables 7, 7a, constituidos especialmente por bandas de acero con funda de materia plástica y que están guiadas sobre roldanas 8. Estos contrapesos 6 y 6a, poseen un limitador de carrera no representado, que permite evitar un deterioro del fondo del panel 4, en caso de rotura de los cables 7 y 7a.

10 El panel de obturación comprende dos vidrios 9, 9a, que dejan entre ellos un espacio 10, cerrado lateralmente y que está abierto en su parte superior en 11 y en su parte inferior en 11a, con el fin de constituir una chimenea de circulación de aire. Este panel de obturación está provisto de paracaídas clásicos no representados, que bloquean el descenso de los cables 7 y 7a.

15 Un compartimiento central 12, que será descrito con más detalle posteriormente, presenta un tabique inferior 13 que delimita la parte superior del compartimiento 1, y un tabique 14 que delimita el fondo de un compartimiento superior 15. En el compartimiento superior 15 está dispuesta una envolvente de soplado de aire 16 que



está unida a una envolvente de alimentación general de las diferentes campanas de humos; la envolvente 16 está dividida en un conducto 17 cuya abertura 18 que desemboca en el local es susceptible de ser obturada por un registro 19 y en un conducto de distribución 20 de forma sensiblemente plana que se extiende en el compartimiento delantero 5. Las dimensiones del conducto de distribución 20 son tales que el panel 4 puede introducirse de manera telescópica en el conducto 20 cuando está en posición de ocultamiento en el compartimiento 5. El conducto de distribución 20 presenta, en su parte inferior, una serie de aberturas 21, situadas enfrente de la abertura superior 11 del panel 4, para dirigir un flujo de aire proveniente de la envolvente 16 al espacio 10 situado entre los vidrios 9, 9a, de donde se escapa por la abertura 11a al compartimiento inferior 1.

Esta disposición permite dirigir ya sea la totalidad del aire soplado proveniente del conducto 16 por el conducto de distribución 20 al recinto 1 de la campana de humos, ya sea, descubriendo la abertura 18 por el registro 19, en parte hacia el local por el conducto 17 y en parte al recinto de la campana de humos por el conducto 20 y el espacio 10.

En el compartimiento superior 15, desemboca una envolvente de extracción de aire 22 unida a un lavador por pulverización de agua 23 de tipo conocido, cuya abertura 24 está dirigida al interior del compartimiento central 12.

El compartimiento central 12 presenta un tabique 13 curvado en forma de bóveda cuya parte trasera



5 presenta dos series de postigos de extracción 25, 26 situados respectivamente en las partes baja y media del compartimiento inferior, estando una tercera serie de postigos de extracción 27 situada en la cima de la cámara de extracción.

Aunque se ha representado uno solo de los postigos 25, 26, 27 en la figura 2, es evidente que se trata de una serie de postigos distribuidos en toda la longitud de la pared 13.

10 En el compartimiento central 12 están dispuestos, por encima de los postigos 27, unos álabes directores 28a, 28b, 28c que, utilizados en combinación con una pared encorvada 29, aseguran la dirección de las venas gaseosas provenientes de los diferentes postigos de extracción hacia el orificio 24 del lavador 23.

15 Por otra parte, los álabes 28a, 28b, 28c forman con la pared trasera 13 un canal de recuperación del agua del lavador y de las condensaciones que son recogidas en la parte baja 30 del compartimiento central.

20 Unos deflectores 31 y 32 están previstos respectivamente en la parte superior de los postigos de extracción 25 y 26 con el fin de impedir la entrada de las aguas de chorreo en el compartimiento inferior 1.

25 La pared 13a del compartimiento inferior y la pared 29 determinan con una de las paredes 33 del compartimiento delantero 5 una cavidad 34, en la cual está dispuesto un tubo de alumbrado 35 cuyo acceso es hecho posible por un orificio 36 cerrado por una tapa.

30 Los diferentes elementos de la campana de humos descritos antes se realizan por moldeo de poliéster es -



tratificado, lo que permite obtener un conjunto que no implica ningún órgano de montaje tal como remaches o pernos.

5 Una de las grandes ventajas de esta campana de humos según la invención, que comprende una circulación de aire independiente del ambiente del local en el que está implantada, es que permite no perder ninguna caloría de calefacción de este local. Lo que representa una economía sensible de explotación del balance térmico del local de implantación.

10

Por supuesto, la invención no está limitada a la forma de realización representada y descrita en detalle, pues pueden serle aportadas diversas modificaciones sin salir de su marco.

15

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 14 de Mayo de 1.966, bajo el núm. PV 61.668, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

20

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

1.- Perfeccionamientos en las campanas de humos que comprenden un compartimiento inferior en el cual

- 7 - 340520



se efectúan las manipulaciones y cuya abertura frontal es susceptible de ser obturada por un panel de doble pared transparente, deslizable verticalmente y ocultable en un compartimiento delantero, un compartimiento central de evacuación de aire y un compartimiento superior en el cual están dispuestas las envolventes de evacuación y de soplado; caracterizados porque la envolvente de soplado de aire, dispuesta en el compartimiento superior, está dividida en un conducto cuya abertura que desemboca en el local es susceptible de ser obturada por un registro y en un conducto de forma sensiblemente plana que se extiende en el compartimiento delantero del panel de obturación, presentando dicho conducto, sobre el cual es susceptible de ser introducido telescópicamente dicho panel, en su parte inferior unas aberturas que desembocan en el espacio entre las dos paredes del panel, que lleva en su parte inferior unos orificios de admisión de aire en el compartimiento inferior.

2.- Perfeccionamientos en las campanas de humos según la reivindicación 1, caracterizados porque la envolvente de extracción de aire dispuesta en el compartimiento superior está unida al compartimiento central por un lavador de pulverización de agua, estando dicho compartimiento delimitado en su parte inferior por un tabique curvado en forma de bóveda cuya parte trasera presenta dos series de postigos de extracción, situados respectivamente en las partes baja y media del compartimiento inferior, estando una tercera serie de postigos de extracción situada en la cima del compartimiento inferior.

3.- Perfeccionamientos en las campanas de humos



1967

5 según la reivindicación 1, caracterizados porque unos álabes directores del aire impulsado situados en el compartimiento central por encima de la tercera serie de postigos de extracción están dispuestos debajo del lavador, estando dichos álabes combinados con la pared trasera del compartimiento central para formar un canal de recuperación del agua del lavador y de las condensaciones.

10 4.- Perfeccionamientos en las campanas de humos según la reivindicación 2, caracterizados porque unos deflectores de agua están previstos por encima de los postigos de extracción.

15 5.- Perfeccionamientos en las campanas de humos según la reivindicación 1, caracterizados porque la campana de humos se realiza por moldeo de poliesteres estratificados.

6.- Perfeccionamientos en las campanas de humos.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado por los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

9 JUN 1967

Madrid,

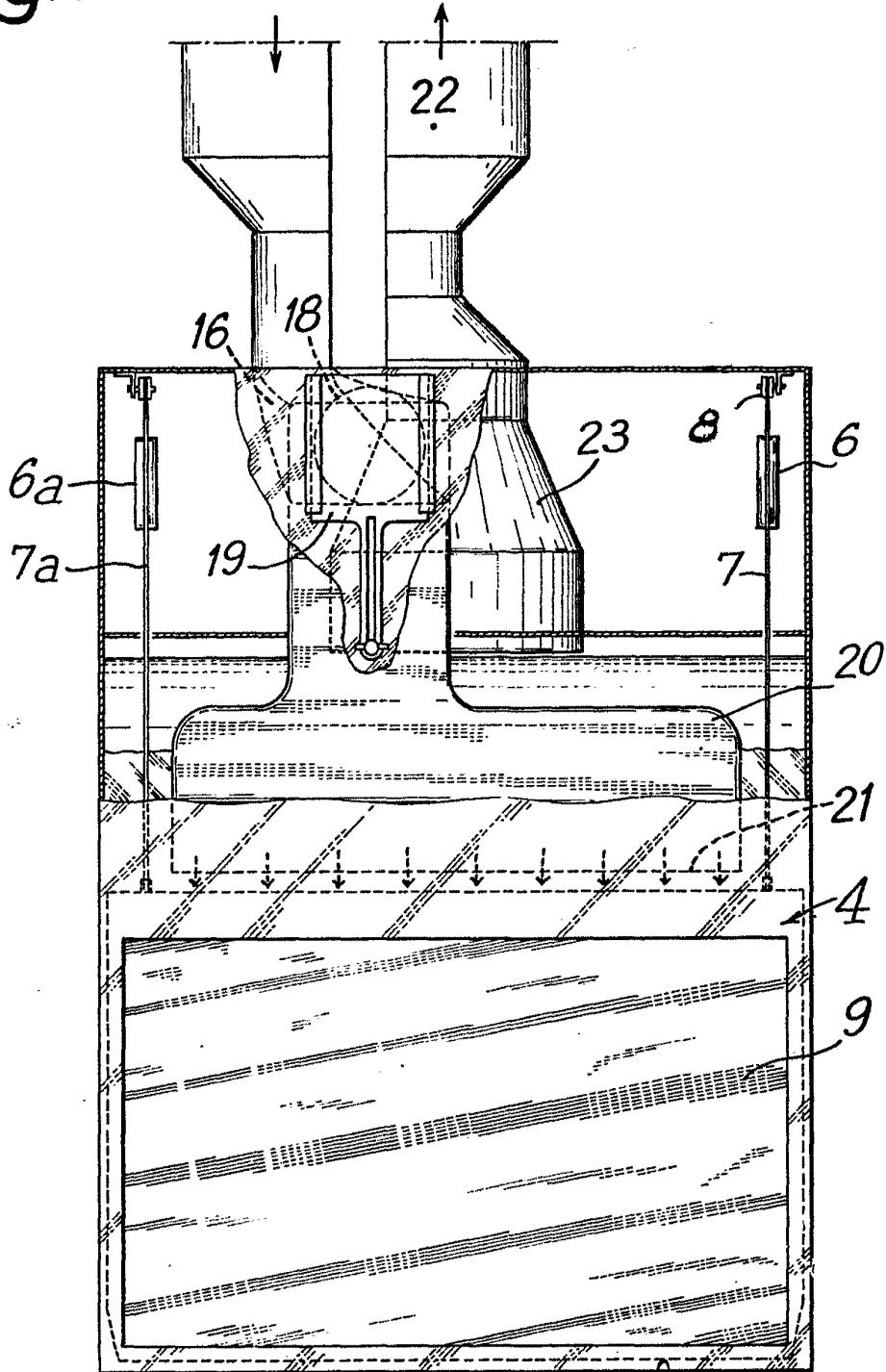
P.A.

Alberto de Eizaburu
Por Poder

340520



Fig. 1

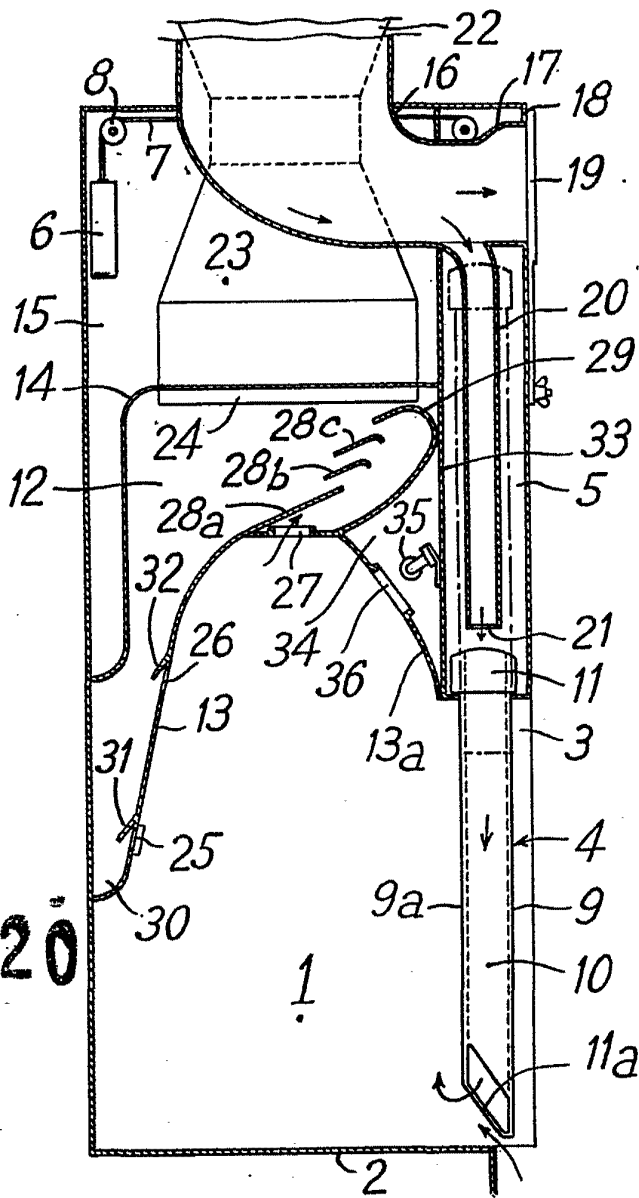


340520

[Handwritten signature]

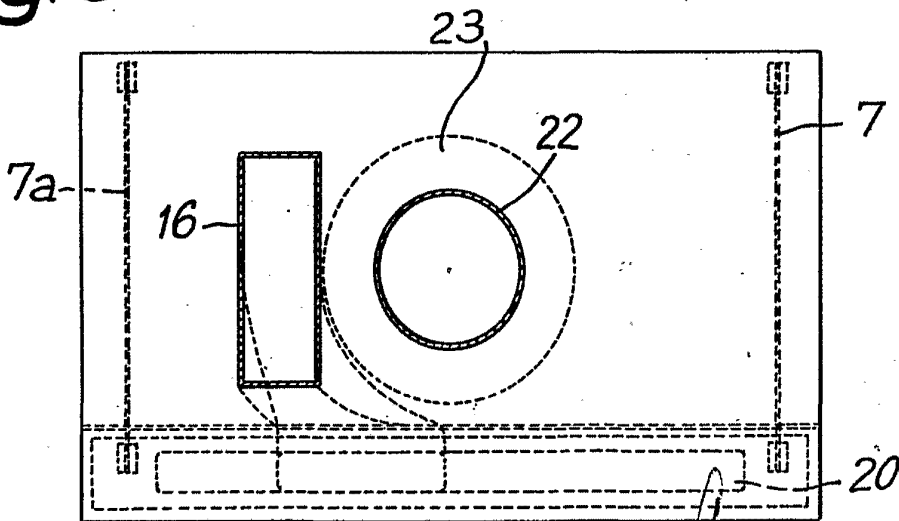


Fig. 2



340520

Fig. 3



Handwritten signature or initials at the bottom right of the diagram area.