



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	225223	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	20 Diciembre 1976		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

43	FECHA DE PUBLICACION	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F 24 F

54	TITULO DE LA INVENCION
	"PURIFICADOR INDUSTRIAL DE AIRE"

71	SOLICITANTE (S)
	APROASIN, S.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Les Almenares, 4 - MISLATA (Valencia)

72	INVENTOR (ES)
	D. ANGEL SERON

73	TITULAR (ES)
	APROASIN, S.L.

74	REPRESENTANTE
	D. JUAN LOPEZ SANCHEZ

20



EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD

Titular: APROASIN, S.L.

Nacionalidad: Española

Domicilio: Les Almenares, 4 - MISLATA (Valencia)

Objeto: "PURIFICADOR INDUSTRIAL DE AIRE"

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

La finalidad de la presente Memoria Descriptiva es la de dar a conocer las características esenciales de un purificador industrial de aire, por el que se solicita, a favor de la entidad titular del expediente, el privilegio de exclusividad que en casos como el presente concede la vigente Ley de la Propiedad Industrial, para su explotación en España.

El purificador objeto del presente expediente queda conectado a la instalación extractora de aire, al objeto de absorber a ésta, con todas las materias nocivas que transporte en suspensión. A partir de ahí por un pro



15

cedimiento totalmente natural, en el que se aprovecha su comportamiento en determinados conductos y la tendencia de las partículas en suspensión a desplazarse, por reacción centrífuga hacia las zonas exteriores y por gravedad hacia abajo, se consigue la separación y recolección de dichas partículas en suspensión. Con ello el aire proyectado al exterior queda liberado de impurezas que puedan perjudicar al medio ambiente, o a los más próximos vecinos de la industria en la que, por la naturaleza de su trabajo, se producen partículas o residuos de cualquier especie.

20

25

Se ha considerado conveniente la aportación del plano adjunto, a fin de completar la descripción con un esquema gráfico de la naturaleza, estructura y funcionamiento del purificador y sus partes más interesantes. Las representaciones del citado plano sólo tienen valor informativo, por lo que en cualquier circunstancia, serán consideradas en su más amplio sentido y no como límite del alcance del expediente, únicamente determinado por la Ley de la Propiedad Industrial.

30

35

La figura 1ª, del plano es una vista en alzado general del purificador, en el que se ha practicado una semisección para mostrar con mayor detalle su esencia. La figura 2ª, corresponde a una perspectiva de las cámaras de difusión del aire, con sus correspondientes salidas de materias, incorporadas en número variable sobre la instalación. Finalmente, la figura 3ª, es un detalle en planta de la campana principal con su boca de entrada de aire.

40

La descripción que sigue está referida al con_



45

50

55

60

65

70

tenido de las precitadas figuras, en las que se ha seña_ lado con -1- la campana principal, constituida por un cuerpo hueco de revolución, con una zona superior cilin_ drica seguida, sin solución de continuidad, de una zona inferior troncocónica invertida -3- que concluye en un colector inferior -4- donde van a parar un gran porcenta_ je de las materias en suspensión transportadas por el aire absorbido. Es de destacar que la base superior del cuerpo cilindrico -2- forma un plano -5- inclinado heli_ coidalmente, en cuyo inicio o parte más alta se ha confor_ mado la boca -6- por la que se produce la entrada del aire cargado con impurezas sólidas. Esta boca -6- será la confluencia de los distintos conductos encargados de aspirar, por procedimientos convencionales, el aire enra_ recido en su mismo punto de producción.

Tal y conforme se muestra en el esquema de la fi_ gura 3ª adjunta el aire que penetra en la campana -1- lo hace siguiendo una dirección espiral a modo de torbellino descendente, que se ve acelerado al alcanzar el cuerpo troncocónico -3- de sección progresivamente menor, en cuyo momento la masa de aire encuentra como salida natural, un conducto vertical y central -7- por el que se canaliza hacia arriba, el tiro de aire. En el torbellino formado desde la entrada a la campana, las partículas sólidas transportadas se han desplazado, por reacción centrífuga hacia la periferia de la masa de aire, en donde, por sim_ ple gravedad, se produce su caída hacia el fonde del cuerpo -3-, pasando al colector de residuos -4-.

La masa de aire se ha concentrado en el condcto interior -7-, que tiene idéntico diámetro al de la boca



75

80

85

90

95

100

de entrada -6-, sin arrastrar las partículas sólidas nocivas, que primero han sido despedidas centrifugamente y luego han caído al fondo por su propio peso. Pero podría ocurrir que aún se produjera al arrastre de algunas de estas partículas sólidas, que necesariamente deben ser eliminadas. Para ello el desarrollo del conducto vertical -7- se ve interrumpido con la incorporación de una cámara hueca -8- de trazado circular, en la que el aire sufre una expansión, originando nuevamente una reacción centrífuga puesto que en la parte superior de la cámara -8- se produce la continuación del conducto -7- sensiblemente disminuido de diámetro. Esta nueva acción centrífuga provoca la salida de las posibles partículas sobre-vivientes por la boca tangencial -9- prevista en la cámara, máxime si se considera que la nueva embocadura de la continuación del conducto -7- forma una pestaña perimetral -10- dentro de la cámara, encargada de dificultar el paso de dichas partículas. Para mantener la vigencia y eficacia del tirp de aire, la continuación del conducto -7- ha sido reducida en su sección con el equivalente a la sección de la boca de salida -9-, ya que por aquí habrá salido parte del aire, acompañado a las partículas despedidas y oportunamente recogidas en colectores apropiados.

Si así fuera necesario, podrán incorporarse sucesivas cámaras -8- de las mismas dimensiones, manteniendo siempre la condición de que las nuevas prolongaciones del conducto central -7- formarán pestañas perimetrales -10- en sus conexiones con la parte superior de cada cámara, y el hecho de que estas nuevas prolongaciones sufrirán una



105

distribución de su sección equivalente a la sección de cada nueva boca de salida -9-, de forma que la sección de un tramo del conducto -7- más la sección de boca de la cámara siguiente den la sección del tramo inferior del conducto -7-.

110

Finalmente, la masa de aire alcanza el cuerpo superior -11- y por su propia presión, franquea la trampilla superior -12- con la abertura estrictamente necesaria para su salida. Terminada la salida de aire la trampilla -12- que en todo momento ha permanecido retenida por la cadena o similar -13- cierra la boca superior de salida. Esta misma cadena -13- permite graduar a voluntad la abertura máxima de la trampilla, de acuerdo con las necesidades presentadas.

115

120

Suficientemente descrita la naturaleza del purificador presentado sólo resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de sus diferentes partes, siempre y cuando no se vea alterada su esencialidad, contenida en la siguiente

N O T A
= = =

Los puntos que se reivindican en el presente Modelo de Utilidad, son:

125

1º.- Purificador industrial de aire, caracterizado por constar de una campana hueca, dividida sin solución de continuidad, en una zona inferior troncocónica invertida y en una zona superior cilíndrica, cuya base superior forma un plano inclinado helicoidalmente en cuya parte más alta se encuentra la entrada de aire impuro, debidamente conectada a los elementos convencionales de

130



135

impulsión que al entrar siguiendo el plano helicoidal, forma un torbellino que desplaza centrifugamente a las partículas sólidas transportadas, acelerándose esta rotación hasta que el aire encuentra su tiro natural en un conducto central vertical, del mismo diámetro que la boca de entrada e introducido en la campana por el que se produce la subida del aire mientras que las partículas sólidas, desplazadas centrifugamente, caen por su propio peso al colector o silo previsto al final del cuerpo troncocónico invertido.

140

29.- Purificador industrial de aire, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el conducto central puede desembocar en una o varias cámaras huecas sucesivas, de las mismas dimensiones, en cada una de las cuales se produce una expansión del aire y un nuevo desplazamiento centrífugo de las posibles partículas sólidas sobrevivientes que, en consecuencia, se ven impelidas a salir por oportunas bocas de salida tangenciales, practicadas en las cámaras, sin que puedan ser arrastradas por el aire hacia arriba ya que la continuación del conducto central en cada tramo forma una pestaña interior a la cámara que impide su eventual salida, manteniéndose siempre la condición de que a cada nueva cámara el conducto central

145

verá reducida su sección en el equivalente a la sección de la boca tangencial de salida de la cámara de que se trate, alcanzando finalmente el aire la parte superior, ensanchada y dotada de una trampilla que es franqueada por la presión del aire en la abertura estrictamente necesaria, después de lo cual dicha trampilla, que permanece retenida por cadena o similar, obtura la boca de salida pudiendo

150

155

verá reducida su sección en el equivalente a la sección de la boca tangencial de salida de la cámara de que se trate, alcanzando finalmente el aire la parte superior, ensanchada y dotada de una trampilla que es franqueada por la presión del aire en la abertura estrictamente necesaria, después de lo cual dicha trampilla, que permanece retenida por cadena o similar, obtura la boca de salida pudiendo



160

regularse su abertura máxima mediante dicha cadena o similar. Y

165

39.- "PURIFICADOR INDUSTRIAL DE AIRE" de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en las figuras del plano adjunto para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SIETE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 166 líneas.

Valencia, 18 Diciembre 1976

Per autorización de la interesada.

MODELO DE UTILIDAD.

APROASIN, S.A.

10000000

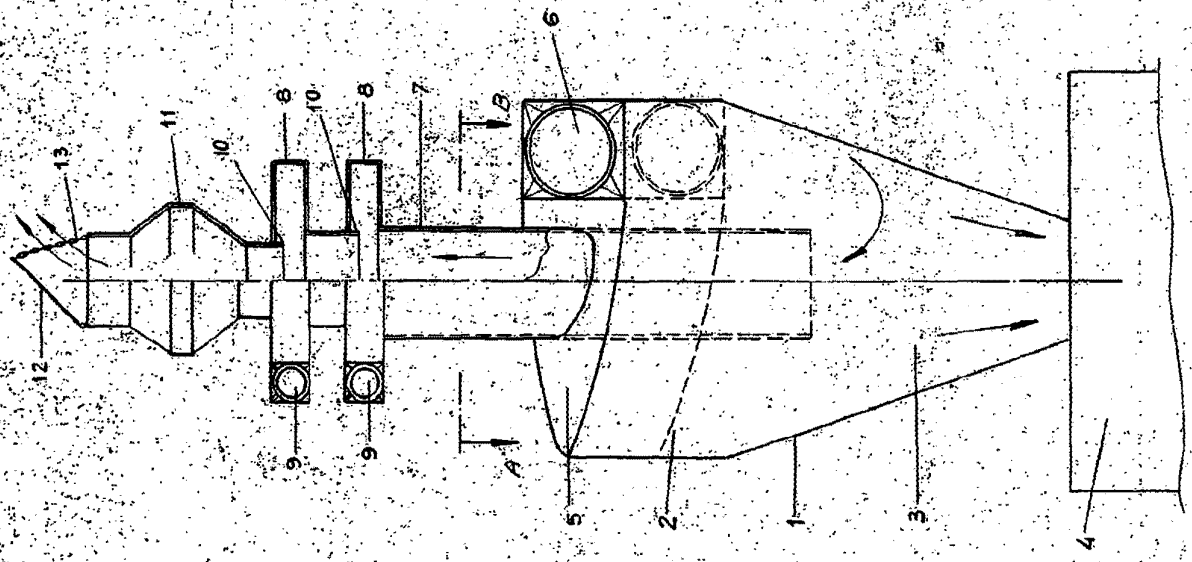


FIG. 1

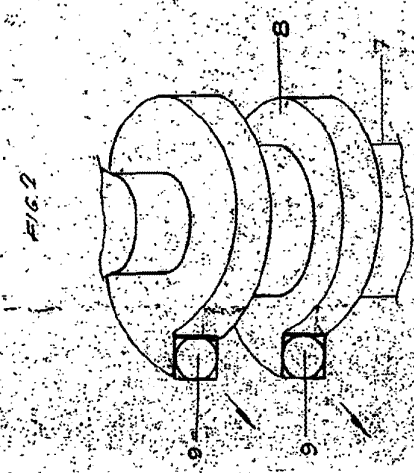


FIG. 2

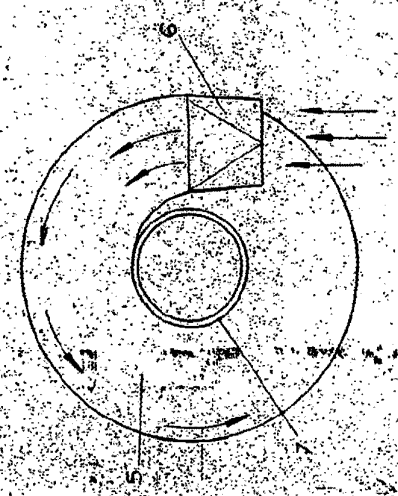


FIG. 3

SECCION A-A-B



ESTADIA CANTABRILE
 VALENCIA 20 SEPTEMBER 1975
 Juan Lopez