

12



322998

322998

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: AB SVENSKA FLAKTFABRIKEN.....

RESIDENCIA: Sickla Allé 1, NACKA, SUECIA.....

ENUNCIADO: "UN SISTEMA DE VENTILACION PARA LA
EXTRACCION DE IMPUREZAS DEL AIRE".....

Prioridad: Patente sueca n.º 2587/65 del 27-2-65.



322998

322998

1

El presente invento se refiere a un sistema de ventilación adaptado para la extracción de impurezas del aire de naturaleza gaseosa o en partículas que emanan de una corriente, insuflando y evacuando aire simultaneamente.

5

Entre los esfuerzos realizados para poner a contribución mejores y más higiénicas condiciones de trabajo en la industria, se aplicaron también en épocas recientes, y en determinado número de casos, sistemas del tipo mencionado. Sin embargo, ha resultado difícil conseguir una evacuación rápida y efectiva sin el empleo de casquetes de succión, los cuales, a causa de sus dimensiones y colocación, invaden la zona de trabajo propiamente dicha.

10

15

Este invento tiene por objeto asegurar una extracción efectiva de las impurezas sin invadir la zona de trabajo, lo cual constituye un requisito previo, por ejemplo, en las fundiciones. Una característica esencial del invento la constituye el hecho de que un dispositivo insuflador se halla dispuesto inmediatamente al lado o en íntima conexión con un dispositivo cooperador de evacuación, estando localizado el referido dispositivo insuflador de forma que la corriente de aire que emana del mismo es impulsada a gran velocidad junto a la fuente de contaminación de aire, a una distancia situada dentro de una capa de mezcla turbulenta efectuada por el aire que corre, de modo que las impurezas de éste son retiradas por efecto del inyector y extraídas por el aire que se desliza al dispositivo de evacuación.

20

25

30

En una forma de realización apropiada, los dispositivos de insuflación y evacuación están ensamblados en una sola unidad en forma de casquete con un muro divisorio. En



322998

1 la parte del casquete orientada hacia abajo se prevén ori-
ficios para introducir y evacuar el aire, y se hallan co--
nectados al casquete conductos por separado para el trans-
5 porte del aire suministrado y aire expelido respectivamen-
te.

En el interior del dispositivo insuflador se hallan
montados dispositivos de guía, mediante los cuales pueden
ajustarse la distribución, dirección y velocidad de flujo
del aire.

10 Para asegurar una distribución de velocidad unifor-
me por toda la superficie del dispositivo de evacuación, -
de acuerdo con otra forma de realización, se hallan monta-
dos dispositivos de distribución en el orificio de entrada
del dispositivo de evacuación.

15 Para evitar mezclas indebidas del aire procedentes
del ambiente por el lado orientado en sentido opuesto a la
fuente de contaminación, el dispositivo de evacuación está
formado con preferencia de una porción extendida del cas--
quete y localizado un tanto dentro de la parte extrema de
20 la corriente de aire desviada que sube al dispositivo de -
evacuación, de tal manera que el aire forma en su desvia--
ción una cortina contra la atmósfera ambiente.

Una forma de realización del sistema de ventilación
de acuerdo con el invento se describe con mayor detalle a
25 continuación, con referencia al plano que se acompaña.

Refiriéndonos al plano, 1 designa una fuente de con-
taminación del aire, que en el ejemplo representado está -
constituída por un metal fundido que fluye desde un calde-
ro de colada 2 y va a parar al interior de un molde 3. El
30 molde 3, en el caso representado, se supone transportado -

322998

12 FEB 1960



1 en la dirección de las flechas. 4 designa un conductor te-
leférico superior para el caldero. El aire se suministra a
través de un conducto 5 al dispositivo insuflador 6, desde
donde se le hace salir a gran velocidad a través de un ori-
5 ficio 7 y por ende pasar al lado de la fuente de contamina-
ción 1. En el orificio 7 se hallan montados dispositivos -
de guía 8 para ajustar la distribución, dirección y veloci-
dad de flujo del aire. En su salida el aire se lleva por -
efecto inyector las impurezas emanadas de la fuente de con-
10 taminación, según se desprende de las flechas que marcan -
la corriente de acuerdo con el plano. En su impacto sobre
un plano de piso 9, el aire es desviado hacia un dispositi-
vo de evacuación 10, en cuyo orificio de entrada se prevén
dispositivos de distribución 11 y del cual se expelle el -
15 aire a través de un conducto 12.

El aire que se desliza hacia el dispositivo de eva-
cuación 10 es desviado de tal manera que forma una cortina
de aire protectora 13 contra la atmósfera ambiente en el -
lado más alejado de la fuente de contaminación.

20 En resumen, la Patente de Invención que se solicita
recaerá sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

1. Un sistema de ventilación para la extracción de
impurezas del aire de naturaleza gaseosa o en partículas -
25 que emanan de una fuente, introduciendo y evacuando aire -
simultáneamente, caracterizado por el hecho de que un dis-
positivo insuflador para el suministro de aire se halla -
dispuesto inmediatamente al lado o cercano a un dispositi-
vo cooperador de evacuación, estando colocado dicho dispo-
30 sitivo insuflador de tal manera que la corriente de aire -



322998

1 que surge del mismo es forzada a pasar a gran velocidad al
lado de la fuente de contaminación de aire, a una distan--
cia situada dentro de una capa de mezcla turbulenta efec--
5 tuada por el aire que corre, de modo que las impurezas de
éste son retiradas por el efecto inyector y extraídas por
el aire que se desliza al dispositivo de evacuación.

2. Un sistema de ventilación según la reivindica--
ción 1, caracterizado por el hecho de que los dispositivos
de insuflación y evacuación están ensamblados en una sola
10 unidad en forma de casquete con un muro divisorio, estando
provista la parte del casquete orientada hacia abajo de --
orificios para introducir y evacuar el aire y conductos --
por separado para el transporte del aire suministrado y --
aire expelido respectivamente conectados al casquete.

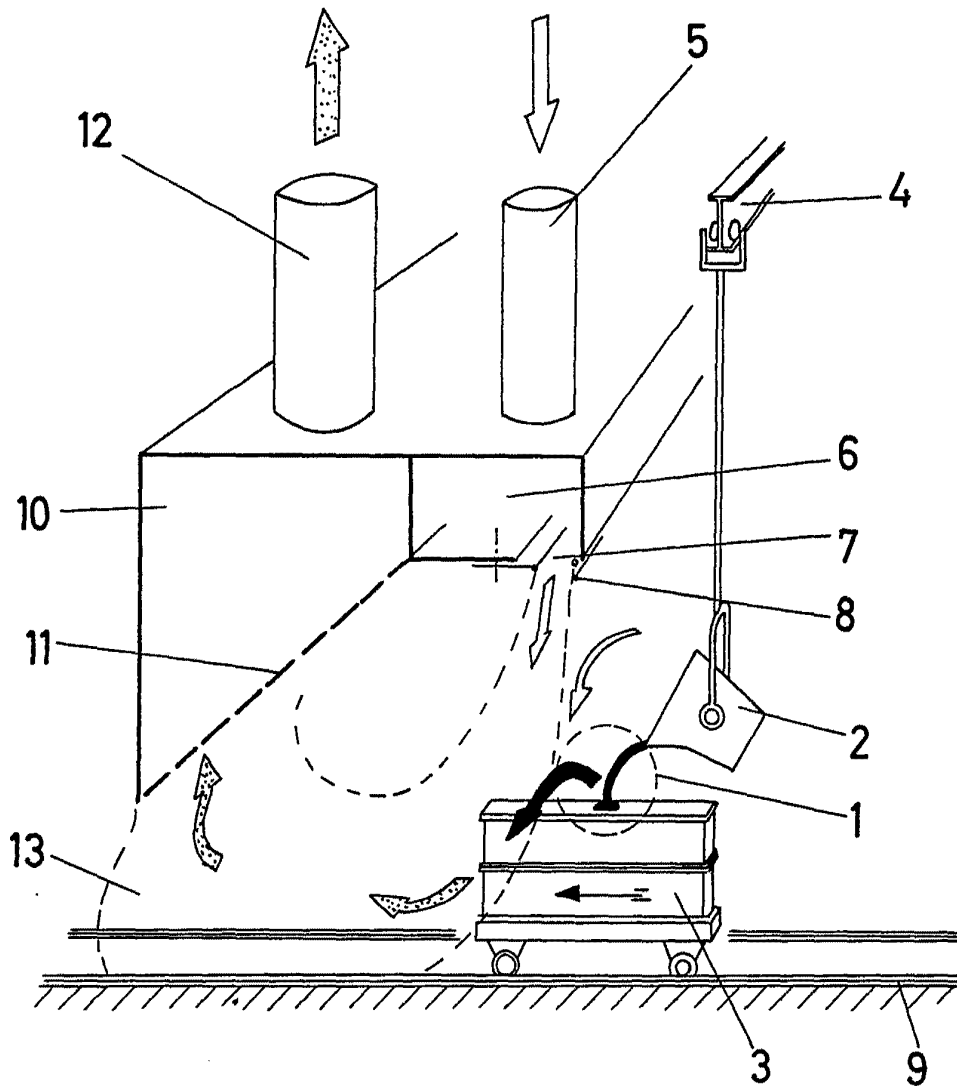
15 3. Un sistema de ventilación según las reivindica--
ciones 1 o 2, caracterizado por el hecho de que en el dis--
positivo insuflador se hallan montados dispositivos de --
guía, adaptados para ajustar la distribución, dirección y
velocidad de flujo del aire.

20 4. Un sistema de ventilación según cualquiera de --
las reivindicaciones 1 - 3, caracterizado por el hecho de
que se hallan montados dispositivos de distribución en el
orificio de entrada del dispositivo de evacuación para --
asegurar una uniforme distribución de velocidad de la co--
25 rriente de aire por toda la superficie del orificio de en--
trada.

30 5. Un sistema de ventilación según cualquiera de --
las reivindicaciones 2 - 4, caracterizado por el hecho de
que el dispositivo de evacuación, en su parte más alejada
de la fuente de contaminación, está formado con preferen--

322998

12 FEB 1966



ESCALA VARIABLE

Madrid, 12 de Febrero de 1966

BERNARDO UNGRIA

P.P.

(Fdo. Juan Fedraza)