

APARATO DE VENTILACIÓN DE SÓTANO INTEGRADA

REIVINDICACIONES

1. Un aparato de ventilación de sótano integrada que comprende:

- Un ventilador de suministro de aire (100) instalado en una entrada de suministro de aire de cada piso a lo largo de un eje de suministro de aire (10) de la estructura de sótano (1);
- un extractor de aire (200) instalado en una salida de evacuación de aire en cada piso mientras se opone a un eje de evacuación de aire (20) de la estructura de sótano (1);
- ventiladores de conexión (300) soportados en el techo de cada piso de la estructura de sótano (1) para formar trayectorias de flujo de aire desde el ventilador de suministro de aire (100) al extractor de aire (200); y
- un controlador que controla el ventilador de suministro de aire, el extractor de aire (200) y los ventiladores de conexión (300);

en donde el ventilador de suministro de aire (100) y el extractor de aire (200) incluyen un ventilador cilíndrico (130) sostenido en un bastidor (120) en forma de columna poligonal y donde al menos uno entre el ventilador de suministro de aire

(100) y el extractor de aire (200) se proporciona adicionalmente con una barrera contra incendios (210) que cuenta con un fusible de cierre dependiente de la temperatura (215).

2. El aparato de ventilación de sótano integrada de acuerdo con la reivindicación 1, en donde al menos uno del ventilador de suministro de aire (100) y el extractor de aire (200) se proporciona adicionalmente con boquillas rociadoras (110) que succionan agua por medio de presión negativa generada debido al aire que sopla para rociar finamente el agua.

3. El aparato de ventilación de sótano integrada de acuerdo con la reivindicación 2, en donde los sensores (410) detectan al menos una de una temperatura, humedad, concentración de gases nocivos y cantidad de polvo fino.

4. El aparato de ventilación de sótano integrada de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los ventiladores de conexión (300) están soportados sobre el techo de la estructura de sótano (1) a través de los medios de ajuste de ángulo (310) objetivo controlable con respecto a los ejes.

5. El aparato de ventilación de sótano integrada de acuerdo con la reivindicación 2, en donde las boquillas rociadoras (110) se proporcionan radialmente separadas de manera

equidistante entre sí a lo largo de una periferia de un puerto de descarga (131) del ventilador cilíndrico (130), y una tubería de suministro de agua que está conectada a cada boquilla rociadora (110).

6. El aparato de ventilación de sótano integrada de acuerdo con la reivindicación 2, en donde las boquillas rociadoras (110) se proporcionan en una red de filtrado (150) que consiste en tuberías en forma de círculo concéntrico (151) y tuberías en forma de cruz (152), y donde una tubería de suministro de agua está conectado a cada boquilla rociadora (110).

7. El aparato de ventilación de sótano integrado de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el ventilador de suministro de aire (100) se proporciona adicionalmente con generadores de aniones (140).

8. El aparato de ventilación de sótano integrado de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la barrera contra incendios (210) comprende:

- paletas (211) colocadas horizontalmente en múltiples etapas, cada una de las cuales tiene ejes de giro opuestos (211a, 211b) que penetran en el bastidor (120) y por lo tanto son soportadas giratoriamente y se proporcionan con una pesa (211c);

- un enlace de conexión (212) que conecta integralmente brazos de articulación (212a), cada uno fijado a un lado de un eje correspondiente a los ejes de giro (211a) y mantienen los grados de apertura de las paletas (211) de la misma;
- una placa de bloqueo (213) que está soportada giratoriamente en el otro lado de cualquiera de los ejes de giro (211b) y tiene un gancho de retención (213a) formado en un lado de la placa de bloqueo y un anillo de control de ángulo (213b) de forma de anillo formado sobre una sección circunferencial predeterminada;
- un elemento de retención (214) que se fija a un extremo del eje de giro (211b) que soporta la placa de bloqueo (213) y se hace girar integralmente con el eje y que sobresale en una dirección normal, que corresponde al anillo de control de ángulo;
- un fusible (215) que acopla al gancho de retención (213a) de la placa de bloqueo (213) para frenar la giro de la placa de bloqueo (213) mientras permanecen en un estado sólido por debajo de una temperatura predeterminada y que es fusionado para permitir el giro de la placa de bloqueo (213) cuando se excede la temperatura predeterminada; y
- los elementos elásticos (216) para elásticamente hacer girar la placa de bloqueo (213).

9. El aparato de ventilación de sótano integrada de acuerdo con la reivindicación 8, en donde las paletas (211) están dobladas en una porción extrema opuesta a la pesa (211c) y, donde las paletas (211) aumentan gradualmente su longitud.