

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

TÍTULO: REJILLA DE VENTILACIÓN CON SILLAR DE CANALIZACIÓN DE AGUAS PARA IMPEDIR SU INGRESO.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

CAMPO DE LA INVENCION

La presente se refiere a una rejilla de ventilación con sillar de canalización de aguas para impedir su ingreso. Particularmente, la presente invención se refiere a una rejilla fija en aluminio, con marco de soporte poligonal que incluye jambas laterales, donde el marco de soporte es generalmente rectangular e incluye lamas configuradas de manera alargada con un reborde superior y una zona inferior, dispuestas horizontalmente y separadas entres sí, donde cada lama termina hacia la zona inferior en un sillar conformando una curva en V formando un canal y donde dichas lamas están inclinadas a 60° para facilitar el efecto ciclónico que permite por medio de la fuerza centrífuga del viento con agua, recibir y forzar el agua a su desplazamiento por gravedad hacia filtrar el paso del aire a través de la rejilla con una mínima cantidad de agua. Las jambas actúan como bajantes por donde circula el agua acumulada por cada lama, hasta el sillar por donde finalmente sale todo el caudal de agua acumulada. La zona del sillar está libre de presión negativa dado que la zona inferior está sellada contra el interior, facilitando un mejor drenaje del agua.

ARTE PREVIO DE LA INVENCION

En la actualidad, no existe ningún dispositivo de rejilla de ventilación que permita la entrada de aire en un edificio o estructura y que al mismo tiempo mantenga la lluvia fuera al mismo tiempo de manera eficaz. Aunque las ventanas de celosía existen desde hace mucho tiempo y se utilizan en algunas casas de ciertas regiones, no garantizan mantener la lluvia fuera cuando hay un viento constante, lo que las hace propensas a las inundaciones.

Aparte de las ventanas de vidrio con rejilla, no hay ningún dispositivo en el mercado que pueda realizar la doble función de dejar entrar o atravesar el aire fresco en un edificio o estructura y, al mismo tiempo, mantener la lluvia fuera en caso de mal tiempo.

En el arte anterior, se revelan rejillas con lamas inclinadas que permiten el paso de aire y ayudan a filtrar en cierta medida el paso de agua lluvia, pero en vientos de tormenta, dichas rejillas del arte no impiden o garantizan que el agua no se filtre.

Un ejemplo de ello es el desarrollo de la patente Europea EP3009591 de Nieto et al., que ilustra una rejilla de ventilación, que comprende una rejilla interior y una rejilla exterior, comprendiendo la rejilla exterior una pluralidad de nervaduras horizontales que impiden la penetración de agua u objetos sólidos, la rejilla interior fijada de forma desmontable o abisagrada a la rejilla exterior, equipada con nervaduras horizontales inclinado para drenar las gotas, un espacio entre las rejillas interior y exterior para instalar una malla para proporcionar una protección. No obstante, dicho desarrollo no garantiza una eficaz evacuación del agua, pues es funcional para rejillas de menor área pero para grandes áreas cuando el caudal de agua lluvia recibida es torrencial, el agua escurrida de cada lama se filtra por interacción con el viento hacia el interior.

Por lo tanto, se hace necesario un dispositivo que permitirá que el aire fresco entre en un edificio o estructura mientras mantiene la lluvia fuera a velocidades de viento superiores.

En consecuencia, la invención busca resolver las dificultades mencionadas con anterioridad a través de una configuración de lamas con un sillar de canal para evacuar grandes cantidades de agua de manera eficaz.

OBJETO DE LA INVENCION.

Por consiguiente, un primer objeto de la presente invención es evitar las desventajas del arte previo.

Más particularmente, un objeto principal de la presente invención es proveer una rejilla de ventilación con sillar de canalización de aguas para impedir su ingreso.

Las características novedosas que se consideran como fundamento de la invención son expuestas en particular en las reivindicaciones adjuntas y las ventajas adicionales del mismo, se entenderán mejor sobre la descripción detallada siguiente con las modalidades preferidas y con base en el siguiente pliego de dibujos, que ilustrará y definirá más a fondo la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La figura 1 ilustra una vista en isométrico de la rejilla de ventilación con sillar de canalización de aguas para impedir su ingreso según la presente invención.

La figura 2a y 2b ilustran las vista lateral y frontal respectivamente de la rejilla de ventilación con sillar de canalización de aguas para impedir su ingreso según la presente invención.

La figura 3 presenta una vista en corte de la rejilla de ventilación con sillar de canalización de aguas para impedir su ingreso según la presente invención.

La figura 4 presenta una vista en corte de la rejilla de ventilación diagramando el recorrido del agua para impedir su ingreso según la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La presente se refiere a una rejilla de ventilación con sillar de canalización de aguas para impedir su ingreso.

Particularmente, con base en las figuras 1, 2a y 2b, la presente invención se refiere a una rejilla fija de ventilación 1, fabricada de manera preferible en aluminio, con marco de soporte poligonal 2 que incluye jambas laterales 3, donde el marco de soporte 2 es generalmente rectangular e incluye lamas 4 inclinadas a 60° configuradas de manera alargada.

Como se ilustra en la figura 3, cada una de dichas lamas 4 comprende un reborde superior 5 y una zona inferior 6, y dichas lamas 4 están dispuestas en el marco de soporte 2 horizontalmente y separadas entres sí a lo alto del marco de soporte 2, donde cada lama 4 termina hacia la zona inferior 6 en un sillar 7 conformando por un dobléz de cada lama 4 en V formando un canal.

Por encima de cada lama 4, paralelo se proyecta una aleta superior 8 de techo para cada una, para asegurar el efecto ciclónico del viento en conjugación con la inclinación a 60° de las lamas 4 que permite por medio de la fuerza centrífuga del viento con agua, recibir y forzar el agua a su desplazamiento por gravedad hacia filtrar el paso del aire a través de la rejilla con una mínima cantidad de agua.

Como se ilustra en la figura 4, los extremos de los sillares 7 están en comunicación con las jambas 3 para que una vez el agua se enfrenta con cada lama 4, el agua cae por gravedad hacia el sillar 7 y con la función de canal, el agua es desplazada hacia los lados para ser recibida en comunicación con las jambas 3, que ahora actúan como bajantes por donde circula el agua acumulada por donde finalmente sale todo el caudal de agua acumulada.

Como se ilustra en dicha figura 4, la zona del sillar 7 está libre de presión negativa dado que la zona inferior está sellada contra el interior, facilitando un mejor drenaje del agua.

Así las cosas, con base en la presente invención, la fuerza centrífuga generada por la aceleración del viento con lluvia, al pegar en la lama 4 con 60° de inclinación, hace que las gotas de agua caigan por gravedad y no pasen hacia el interior.

La zona del sillar 7 queda cerrada, evitando la presión negativa para facilitar el drenaje de toda el agua que cae al sillar. El agua circula por la canal de cada lama hasta los bajantes laterales que son las jambas 3 de la ventana, evitando una cascada acumulativa de agua en altura, para reducir el efecto del paso del agua por entre las lamas 4.

Conforme lo anterior, se han ilustrado las rejillas de ventilación con sillar de canalización de aguas para impedir su ingreso, así como los arreglos en su configuración particular y sus variaciones o modificaciones se pueden escoger de una pluralidad de alternativas sin apartarse del espíritu de la invención según las siguientes reivindicaciones.