

316547



MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
J. EBERSPÄCHER, de nacionalidad alemana,  
domiciliada en ESSLINGEN/NECKAR,  
Eberspächerstr. 24, Alemania; por: "PROCE-  
DIMIENTO PARA VARIAR EL CONSUMO DE AGUA  
DE LAMINAS DE MATIZADO ESPONTANEO"

-----eooo00oocce-----

El presente invento se refiere a un procedimiento que  
sirve para influir desde el exterior el consumo de agua en lá-  
minas, que bajo la influencia de calor, por ejemplo por radia-  
ción solar, pasan del estado nítido al estado mate, o sea que se  
5 matizan espontáneamente, o en las que por radiación solar se con-  
sigue un viraje de color reversible. Las láminas de esta clase  
conocidas, como las que por ejemplo están montadas entre vidrios  
de silicato, o sea en un vidrio de capa múltiple, y que por lo  
tanto forman un vidrio de capa múltiple parecido a un vidrio de  
10 seguridad compuesto, tienen que ser hermetizadas por el borde con



una masa que forme una barrera al vapor de agua, pues al mantener un determinado consumo de agua estos vidrios conservan a la larga su propiedad de viraje reversible.

5 Pero el empleo de hojas cubridoras de vidrio de silicato impermeables al vapor de agua y la aplicación de una empaquetadura marginal hermética al vapor de agua presuponen gastos considerables, que resultan prohibitivos para el uso de semejantes vidrios en determinadas finalidades, por ejemplo en jardinería u otras instalaciones que necesitan un vidrio  
10 barato de matizado espontáneo.

El presente invento tiene por objeto un procedimiento para mantener constante el consumo de agua no como hasta ahora mediante un cierre hermético con hojas cubridoras impermeables al vapor de agua y empaquetaduras herméticas al vapor de agua,  
15 sino suprimiendo estos costosos órganos del vidrio virador de capa múltiple e influyendo desde afuera en el consumo de agua de la lámina. Esto puede realizarse de manera análoga a como en una instalación de climatización automática se regula, la humedad del local, donde se emplea, está suspendida, etc., la lámina, por medición automática de la humedad de ésta, por lo que desde afuera se influye sobre esta humedad de tal modo que siempre permanece igual. Naturalmente este método no tiene siempre aplicación, sobre todo cuando el contenido de humedad - necesario para la lámina -, del ambiente no es admisible para determinados fines de producción, etc., en el interior del edificio.  
20  
25



En este caso se tiene según la idea del invento la posibilidad de influir localmente en la superficie de la lámina. Si, por lo tanto, se diesen temperaturas que produjesen sequedad, por riego o pulverización local de la superficie de la lámina puede

5. aportarse entonces un mayor contenido de agua.

Se tiene también la posibilidad de colocar un acumulador de agua transparente, esponjoso, de plástico, el cual es alimentado con la humedad que se necesita adicionalmente. Merced a su defecto capilar, este plástico poroso o capilar puede

10. humedecerse por si mismo desde uno o varios recipientes de agua ( de modo parecido a un papel secante aspirante o cosa parecida).

Si la lámina de viraje espontáneo está montada como ventana en un edificio, o sea que sirve para establecer la separación entre el exterior e interior del edificio, la pulverización o riego puede entonces llevarse a cabo convenientemente solo

25. desde el interior en casos determinados, en cuyo caso el agua utilizada se destina luego con fines económicos, o sea después del riego, también a otros usos industriales, por ejemplo para regar plantas en jardines o para pulverizar paredes en instalaciones de barnizado, para la humectación de filtros de polvo, etc.

20.

Si de la lámina se exigen mayores propiedades de resistencia, por ejemplo cuando se emplea para su fijación en marcos o para la sujeción al aire sin marco, se tiene entonces la posibilidad de rodear la propia lámina por uno o ambos lados con



capas baratas de plástico, por ejemplo de cloruro de polivinilo, polietileno, etc, las cuales no forman ninguna barrera al vapor de agua. En caso de que la lámina activa, o sea reversible tenga solamente por un lado una hoja de plástico o que esté colocada sobre una de éstas, por el lado donde tiene su superficie libre la  
5 lámina puede entonces admitir o completar su consumo de agua tomando del aire del ambiente, siempre que éste tenga un contenido de humedad correspondientemente elevado, como sucede por ejemplo por lo general en los invernaderos. Pero si la lámina activa y  
10 reversible está revestida por ambos lados con hojas de plástico barato, el influenciamiento según el invento del consumo de agua se lleva a cabo a través de las hojas cubridoras, que en este caso se instalan en ejecución permeable al vapor de agua.

Con el fin de conseguir una aportación uniforme del agua  
15 necesaria, según el invento se tiene la posibilidad de colocar hojas cubridoras plásticas de acción capilar delante de las láminas de plástico de viraje reversible, o sea activas que, de forma análoga a como se explica anteriormente, toman su contenido de agua de recipientes adicionales creados al efecto. Si encima de la lámina  
20 se colocan por el exterior del edificio hojas cubridoras permeables a la luz, como por ejemplo aleno, en muchos lugares el contenido natural de humedad de la atmósfera podrá actuar entonces de manera que estas hojas cubridoras puedan almacenar humedad durante la noche y las primeras horas de la mañana. Si durante el día,  
25 a causa de la subida de temperatura o por radiación solar, se calen-



tase mucho la hoja cubridora, ésta cederá entonces a la lámina de efecto reversible que se encuentra debajo la humedad almacenada durante la noche.

5 Con el fin de evitar que en casos especiales esta cesión de humedad se efectúe no sólo a la lámina, sino también al exterior, pueden adoptarse según el invento medidas especiales de blindaje o de cubrición que asimismo surtan efecto automáticamente bajo la influencia solar. Si delante de la lámina de matizado espontáneo y de viraje reversible se coloca una hoja  
10 transparente, acumuladora de humedad, esta última se puede cubrir parcialmente por dos placas ranuradas desplazables recíprocamente y hacer que la placa exterior orientada hacia la incidencia de calor esté dotada de mayor alargamiento térmico, de forma que con cielo nublado y durante la noche se superpongan  
15 las ranuras, mientras que por el efecto del calor por la acción solar la placa de plástica dotada de libre dilatación se corra hasta el punto de que se cierren las ranuras practicadas en la placa interior. Pero por razones de economía puede darse también a la propia placa carácter poroso únicamente en determinados  
20 lugares de su superficie, y dejar que éstos queden cubiertos automáticamente por la placa exterior en la forma descrita bajo la acción solar o cuando existen temperaturas exteriores muy elevadas.

Según la idea del invento, la placa plástica exterior



corrediza puede estar aquí concebida, por ejemplo, a modo de placa ranurada o perforada con dilatación térmica mucho mayor. Esta placa se sujeta entonces a un extremo, o sea se la instala fijamente, y por el otro extremo se la sostiene libremente ó de modo corredizo, de manera que puede dilatarse hacia este lado. Para conseguir que la placa exterior se ciña bien a la situada debajo, sin apartarse de la ejecución sugerida por el invento puede instalarse también elásticamente al extremo libre, de manera que la dilatación térmica pueda actuar todavía desplazándose longitudinalmente.



NOTA

Se reivindica como nuevo y de propia invención.-

5. 1.- Procedimiento para variar el consumo de agua de láminas de matizado espontáneo, caracterizado porque el consumo de agua de la lámina es influido desde el exterior, en donde los procedimientos conocidos se emplean, por ejemplo, con una lámina plástica de un compuesto complejo de alcohol de polivinilo parcialmente acetalizado con agua y sales de hidratación, las cuales tienen gran solubilidad en agua y su presión parcial de vapor
10. de agua está reducido hasta por debajo del valor de la presión media parcial de vapor de agua de la atmósfera que las rodea, o bien con una lámina de plástico que contiene sustancias indicadoras que a determinadas temperaturas o intensidades lumínicas pasan con caracter reversible del estado de sol al de gel, y viceversa .
15. 2.- Procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque toda la humedad del aire ambiente que rodea a la lámina se varía con arreglo al estado del consumo de agua en la lámina.
20. 3.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque únicamente se produce un mayor contenido de humedad localmente, en proximidad de la superficie de la lámina al presentarse temperaturas que promueven la sequedad.
25. 4.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque una lámina montada como ventana en paredes de un edificio con la función de establecer una separa-



ción entre el aire interior y exterior, es abastacida desde el interior y/o el exterior por riego o pulverización, de la humedad adicional para su consumo de agua interno.

5. 5.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque cuando se suministra agua desde el interior del edificio, la misma es utilizada al mismo tiempo para usos industriales, por ejemplo para regar plantas en invernaderos o riego de paredes en instalaciones de barnizado, etc.

10. 6.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la lámina de viraje reversible está recubierta por uno o ambos lados por capas baratas de plástico, por ejemplo, de cloruro de polivinilo o de polietileno, que son permeables al vapor de agua.

15. 7.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque por uno o ambos lados de la lámina plástica de viraje reversible se han colocado capas plásticas de poros abiertos o de efecto capilar.

20. 8.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque una o varias de las capas cubridoras son por sí mismas higroscópicas o contienen constituyentes higróscopicos, las cuales absorben del aire agua o vapor de agua y lo almacenan en los poros de la hoja cubridora.

25. 9.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque en las hojas cubridoras porosas, los poros existentes en el lado orientado al sol se cierran o bloquean por la acción del calor, por ejemplo radiación solar, por lo



que la cesión de la humedad almacenada en el interior de los poros se lleva a cabo en dirección de la lámina de viraje reversible.

5. 10. Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el cierre, el blindaje o la obturación de los poros o conductos capilares se consigue con una placa plástica colocada en dirección de la incidencia del calor, la cual tiene mayor dilatación térmica que la lámina plástica de viraje reversible, está sujeta sólo por un lado y, por lo mismo, puede dilatarse libremente por la influencia del calor.

10. 11.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque en dirección de la incidencia del calor, delante de la placa porosa están colocadas dos placas provistas de escotaduras, de las cuales la exterior orientada a la radiación de calor se dilata fuertemente y con su parte de superficie cerrada bloquea o cierra la placa situada detrás, merced al desplazamiento originado por la dilatación térmica.

15. 12.- Procedimiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque delante de la lámina de viraje reversible, en dirección de la incidencia del calor, se encuentra una placa porosa o capilar, , en la que los poros o conductos capilares se hallan solamente en determinadas partes de la superficie y en la que delante de esta placa porosa o capilar va colocada además una placa ramurada, la cual puede moverse o dilatarse libremente hacia un lado y está concebida de manera que en caso de un gran calentamiento, por ejemplo por radiación solar, las ramuras

20. 25.



17 AGO

bloqueen o cubran los lugares porosos en la segunda placa situada debajo.

13.- " PROCEDIMIENTO PARA VARIAR EL CONSUMO DE AGUA DE LAMINAS DE MATIZADO ESPONTANEO".

5.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara .

Madrid, 17 AGO. 1965

CABES