

197514

Int. Cl.:

B28B



NOV. 1973

MODELO DE UTILIDAD

Que por veinte años, para España y su Provincia de Ultramar se solicita, a favor de SCHINDLER & CO.KG., con domicilio en 8400 Regensburg, Hofer Strabe 10, ALEMANIA, por: "DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS!"

Memoria Descriptiva

5 En la elaboración de piedras de hormigón labradas, se producen inevitablemente hundimientos en la superficie, que sin embargo son inconvenientes o inadmisibles para su aplicación por ejemplo en escalones, recubrimientos de placas, pudiendo decirse lo mismo de la piedra natural porosa, por ejemplo, la travertina.

10 Hasta ahora se acostumbraba a eliminar tales rehundimientos mediante masa de emplastecer amasada y húmeda, haciendo penetrar desde una denominada artesa propulsora o desde varias de tales artesas, la masa de emplastecido húmeda en la pieza porosa,

197514

14 NOV.



15 y a través de una o más máquinas de empastar de rotación lenta.
(hasta ahora solamente podría utilizarse la masa de emplastecer
húmeda). Esto tiene la desventaja de un gran gasto de tiempo y
de la necesidad de practicar una escrupulosa delimitación later-
15 ral de las piezas, por medio de listones de guía, en primer lugar
porque la máquina propulsora ha de ser mayor que la superficie
de la pieza, y en segundo, porque ha de impedirse que desborde
la masa de empastado de los recipientes de reserva. El inconven-
niente principal, sin embargo, es la imposibilidad de utilizar em-
20 plastecido rápido, ya que éste fragua a los 20 minutos y pudiera
darse lugar al bloqueo de toda la instalación.

25 El registro asume por tanto la finalidad de crear un dis-
positivo con el que se eviten los inconvenientes comentados y se
haga posible un emplastecido rápido y limpio, sin peligro alguno
de bloqueo, con máxima economía del material de emplastecer.

La solución de la finalidad propuesta, consiste en haberse
previsto sobre una pista transportadora de las piezas previamen-
te acondicionadas, un depósito de polvo de emplastecer en forma
seca, por ejemplo emplastecido rápido, provisto de mecanismo de
40 dosificación, el cual no se pone en contacto con la humedad nece-
saria para el endurecimiento hasta el momento de su salida del re-
cipientes de carga.

35 La aportación de humedad puede realizarse de diferentes
maneras, y precisamente delante, detrás o en el mismo lugar de
aplicación del pulverizado de emplastecer, es decir, que los blo-
ques pueden transportarse ya previamente humedecidos o serlo en
el mismo lugar, y de modo especial precisamente por delante o
detrás del punto de aplicación del polvo de emplastecer, que se
humedecerá en forma dosificada por medio de mecanismos rociadores
40 especiales. Esto ofrece la ventaja, de que sólo se aplica la



cantidad de humedad necesaria evitándose todo exceso o defecto de humedad. En este sentido, puede ser incluso deseable, el que los bloques en el punto de entrada se desequen en principio totalmente, para evitar las cantidades de humedad que hayan podido quedar en los huecos más profundos, y humedecer al final de una manera uniforme todos los puntos superficiales.

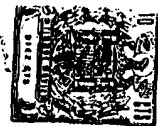
A la vista del plano que reproduce esquemáticamente un ejemplo constructivo, se explican con mayor detalle otros pormenores de la invención.

La figura 1, muestra una vista lateral de un dispositivo de emplastecer, acorde con la invención.

La figura 2, es una sección vertical transversal al dispositivo transportador a lo largo de la línea II-II de la figura 1.

En el ejemplo representado-1- es una pista transportadora de las piezas -2-, que en el ejemplo, se desplazan consecutivamente y sin solución de continuidad al ser impulsadas por la parte de atrás. Aproximadamente en el centro del dispositivo, se sitúa, por encima de las piezas, un depósito de reserva 3, para la masa de emplastecer seca en forma de polvo, principalmente emplasto rápido en polvo-4-, que a través de un fondo en forma de criba -3- o con auxilio de dispositivos de dosificación de cualquier tipo, no representados, pueden rociar las piezas -2- situadas por debajo (véase 4). Las correderas laterales 5 ó 6 (mostradas en el esquema de la figura 2) permiten adaptar la sección de salida del aparejo pulverizado a las dimensiones de las piezas, en sentido transversal. Pueden preverse además otros elementos para la regulación del caudal de dispersión, aquí no representados.

Como puede verse además en la figura 2, los volúmenes de polvo de emplastecer 4'', que en el caso de pequeñas unidades



pueda desbordar lateralmente de las mismas, se concentran indistintamente a ambos lados de la pieza por separado, o según se muestra, y mediante un mecanismo común de recogida 8, se devolverán al depósito de reserva para su ulterior reutilización.

75

A la entrada del dispositivo conjunto, se ha previsto a elección por encima o debajo de las piezas 2 respectivamente, un ventilador secador 9 y 10, para secar totalmente las piezas, antes de dirigirlas a un primer dispositivo de rociado 11, el cual hace que el aparejo 4' rociado al ponerse en contacto con las piezas 2 ó 21, se vea humedecido uniformemente desde la parte de abajo. Puede adoptarse un segundo mecanismo de rociado 12, por detrás del punto de aportación, del aparejo, para humedecer suficientemente también por arriba la masa de emplastecer.

80

85

En un punto de la pista de transporte en el que sea más favorable el humedecimiento del aparejo, sin que a pesar de ello se produzca un fraguado, se encuentra un mecanismo alisador 13, que impulsado por un accionamiento no representado, describe un movimiento circular horizontal, para alisar con ello el emplasto. Al mismo tiempo, se genera mediante un eje excéntrico

90

14 o análogo, un movimiento vibratorio, de forma que simultáneamente el aparejo se comprima en las concavidades. El mecanismo de alisado 13, posee una banda circular 15, cuyo sentido de circulación puede ser arbitrario, prefiriéndose sin embargo un movimiento en el sentido del transporte, según se señala por medio de la flecha. Los ritmos del movimiento circular y del movimiento vibratorio, pueden ser iguales o diferentes, y suponer por ejemplo 300 movimientos circulares y 3000 movimientos vibratorios por minuto. Por medio de un rasero 16, se retiran de la banda 15, las cantidades de emplasto que eventualmente hubieran podido adherirsele, las cuales caerán en un mecanismo colector 17,

95

100



desde donde podrán eliminarse. Según el sentido de circulación puede preverse también en el lado opuesto, un dispositivo equivalente 16' y 17'. Como mecanismo de compactación suplementario, indistintamente en sustitución del mecanismo 13 a 15 o complementariamente al mismo, se ha previsto un compactador de rodillo 18, al que asimismo se imprime aparte de su movimiento circular, un movimiento vibratorio por medio de un mecanismo vibrador 19. Finalmente, se dispone a la salida de todo el dispositivo, una cuchilla de raspar 20, que podrá ajustarse con una precisión tal, que quede una superficie de pieza libre de concavidades, casi como un espejo.

Según la figura 2, pueden naturalmente emplastecerse también piezas 21, de forma angular, como las utilizadas para los escalones, y que se situarán sobre transportadores apropiados, asimismo angulares, 22, 22', para que las superficies de trabajo queden al alcance del aparejo pulverizado destinado a ser rociado. Con placas planas, se utilizan exclusivamente los transportadores 22 y 22'.

N O T A

El Modelo de Utilidad, que por veinte años se solicita, deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1º.-"DISPOSITIVO DE EMPLASTECEER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS," caracterizado porque prevé, sobre una cinta transportadora para las piezas previamente acondicionadas, un depósito provisto de mecanismos dosificador, para aparejo pulverizado en forma seca, principalmente aparejo rápido, el cuál no se pone en contacto con la humedad necesaria para el fraguado, hasta inmediatamente después de la salida del recipiente de reserva.

2º.-"DISPOSITIVO DE EMPLASTECEER PARA PIEDRAS DE HORMIGON



LABRADAS! según la reivindicación 1, caracterizado porque la humedad se aplica delante, detrás o en el mismo punto de aplicación del emplasto pulverizado.

135 3º.-"DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS! según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque a la entrada de las piezas y tanto por encima como por debajo de las mismas, se dispone un ventilador secador.

140 4º.-"DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS! según las reivindicaciones 1-3, caracterizado, porque la superficie de salida del aparejo pulverizado y la densidad de la dispersión son regulables.

145 5º.-"DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS! según las reivindicaciones 1-4, caracterizado porque las piezas se conducen sin listones laterales de limitación.

150 6º.-"DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS! según las reivindicaciones 1-5, caracterizado porque para las cantidades de pulverizado seco que eventualmente pudieran sobresalir de la pieza, se ha previsto un mecanismo de recogida común o independiente para cada lado, del aparejo pulverizado nuevamente utilizable.

155 7º.-"DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS! según las reivindicaciones 1-6, caracterizado porque las piezas al menos en el caso de las piezas angulares, se dirigen sobre una pista transportadora oblicua de tal manera, que el aparejo pulverizado llegue uniformemente a todas las superficies que deban emplastecerse.

160 8º.-"DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS! según las reivindicaciones 1-7, caracterizado, porque en un punto de la banda transportadora, en el que el aparejo se humedece de manera más favorable, se han previsto varios meca-

77:11:73

197514



14 NOV

nismos de compactación sucesivos.

165 9^a.- "DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS" según las reivindicaciones 1-8, caracterizado, porque el mecanismo de compactación describe tanto un movimiento vibratorio vertical como un movimiento rotatorio o deslizante horizontal, preferentemente circular.

170 10.- "DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS" según las reivindicaciones 1-9, caracterizado porque los ritmos del movimiento deslizante circular y del movimiento vibratorio vertical, pueden ser iguales o diferentes, suponiendo, por ejemplo 30 movimientos circulares y 3000 vibratorios.

175 11.- "DISPOSITIVO DE EMPDASTECER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS" según las reivindicaciones 1-10, caracterizado porque la superficie de deslizamiento está constituida por una banda circulante en cualquier sentido, pero con preferencia en el de avance de la pieza

180 12.- "DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS" según las reivindicaciones 1-11, caracterizado por aplicarse en la banda en movimiento, un rasero con mecanismo colector, que realiza una limpieza continuada de las cantidades de emplasto excedentes y eventualmente endurecidas que hubieran podido adherirse a la cinta.

185 13.- "DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEZAS DE HORMIGON LABRADAS" según las reivindicaciones 1-12, caracterizado por servir como mecanismo de compactación, un cilindro giratorio.

14^a.- "DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEDRAS DE HORMIGON LABRADAS" según las reivindicaciones 1-13, caracterizado porque el cilindro presenta un mecanismo vibrador incorporado o adosado.

190 15.- "DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEZAS DE HORMIGON LABRADAS" según las reivindicaciones 1-14, caracterizado por ha-



berse previsto a la salida del mecanismo un separador de cuchilla de raspar.

195 16.-"DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEZAS DE HORMIGON LABRADAS" según las reivindicaciones 1-15, caracterizado por acoplarse el mecanismo sin propulsión propia, a una máquina rectificadora antepuesta, que empuja las piezas por sus propios medios.

200 17.-"DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEZAS DE HORMIGON LABRADAS" según las reivindicaciones 1-16, caracterizado porque el mecanismo o mecanismos de compactación giratorios, son impulsados por el avance de la pieza, al rotar sobre la superficie de la misma.

205 18.-"DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEZAS DE HORMIGON LABRADAS" según las reivindicaciones 1-17, caracterizado porque las superficies de desplazamiento de los mecanismos de compactación, presentan una velocidad mayor o menor, diferente de la velocidad de la superficie de pieza.

210 19.-"DISPOSITIVO DE EMPLASTECER PARA PIEZAS DE HORMIGON LABRADAS"

Todo ello, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de 8 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que se acompañan los dibujos que la ilustran.

Madrid, 14 NOV. 1973

215



34

Fig.1

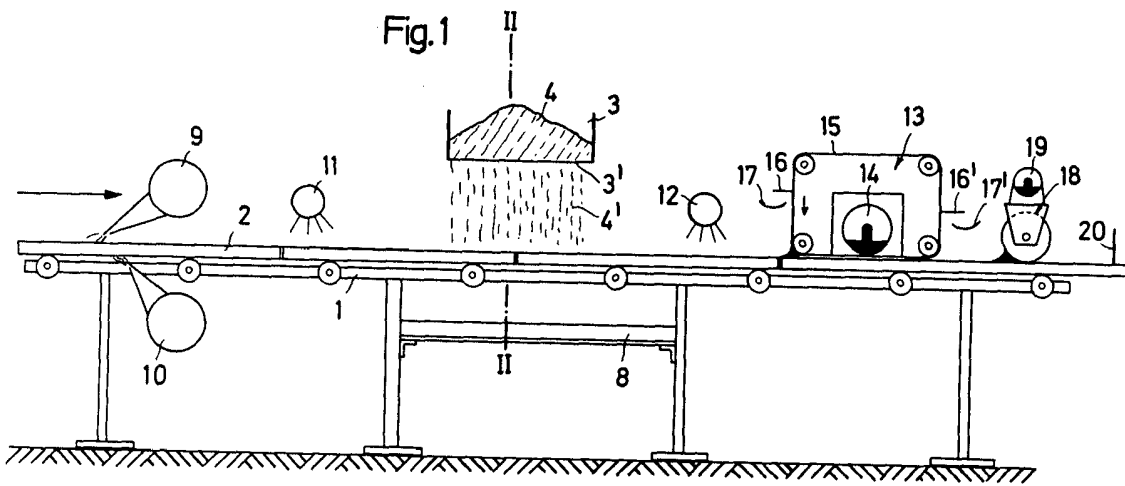
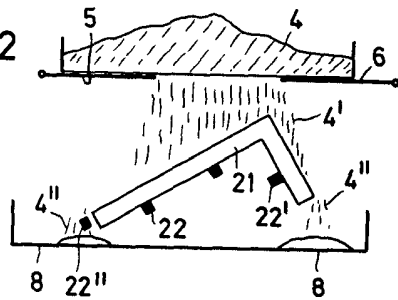


Fig.2



Carlo DeWetter