

Int. Cl.²: B29D

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de LARSEN BERG

con domicilio en Remvik, 6010 Spjelkavik, Noruega

de nacionalidad Noruega

por Procedimiento y aparato para la producción de losetas
bloques de espuma de plástico

de la que es inventor, El solicitante

Reivindicándose prioridad de la Patente depositada en
Noruega nº 751918 en 30-5-75

La invención se refiere a la producción de espuma plástica. De acuerdo con el procedimiento usual llevado a cabo en la actualidad, se vierte una mezcla de reactivos de espuma líquida en un transportador en forma de canal, donde la mezcla se extiende, formando espuma. En la producción de losetas o bloques de espuma plástica, el objetivo es obtener una sección transversal tan en ángulo recto como sea posible, con el fin de evitar pérdidas de material cuando tiene que realizarse el corte limpio provisional. La superficie superior combada que los bloques de espuma plástica adquieren durante la producción se debe, probablemente, al roce contra las paredes laterales del transportador en forma de canal, la tensión superficial de la parte superior y el procedimiento de vertido utilizado para la mezcla química recién hecha, que se vierte adelante y atrás transversalmente a la dirección de desplazamiento de los bloques, y donde, por razones prácticas y con el fin de no perturbar el proceso de dilatación, no se puede tender la cantidad suficiente de mezcla química hacia las paredes laterales.

Se han realizados intentos, previamente, para evitar la combadura indeseable, utilizando un molde cerrado, esto es que el molde tenga una parte superior que afecte la superficie superior del bloque de espuma plástica.

Sin embargo, ello ha producido concentraciones estructurales indeseables en aquellas partes donde la espuma está expuesta a una presión directa de configuración. Además, estos dispositivos no son muy apropiados para la producción de bloques de material de espuma con bajos pesos

de volumen y avólos abiertos.

También se ha utilizado papel metalizado de plástico a lo largo de las paredes laterales, estando sujeto este papel metalizado a una presión de estiramiento en dirección ascendente. Los resultados, aquí, no han sido muy satisfactorios, tampoco. Se han propuesto procedimientos similares, pero los resultados no han sido lo suficientemente buenos.

Esta invención tiene, como punto de partida, la mira de que la razón principal del espesor desigual del bloque es que la mezcla química recién hecha se vierte atrás y adelante transversalmente a la dirección de desplazamiento del bloque y, por razones prácticas y con el fin de no perturbar el proceso de dilatación, no se tiene lo suficientemente bien hacia las paredes laterales. Por lo tanto, el resultado es un bloque de espuma que es más alto en la parte media e inferior hacia los lados. Para igualar esta diferencia de espesor, el procedimiento dado por la presente invención es eliminar las paredes laterales en la primera parte de la zona de vertido de la mezcla química, de modo que ésta pueda extenderse tan ampliamente que exceda el ancho del bloque que se desea producir. Entonces, la mezcla química fluirá libremente hacia el exterior, en cuanto a anchura, y se inicia, de modo que la dilatación inicial es más ancha que la distancia que hay entre las paredes laterales que marcan el ancho del bloque. Con el fin de conseguir que la mezcla química y la dilatación iniciada de la espuma retroceda entre las paredes laterales, se utiliza, de nuevo, un rascador o dispositivo similar, situado en posición oblicua contra la cinta móvil continua -

inferior del transportador y que proporcione un efecto de arado, en el sentido de que el exceso raspado de espuma que cae fuera de las paredes laterales es llevado hacia atrás y entre las paredes laterales que determinan el ancho del bloque. El rascador, las paredes laterales y la cinta inferior del transportador - están, por ejemplo, papel, que se utiliza generalmente en la producción de bloques de espuma plástica; asimismo, puede utilizarse otro recubrimiento apropiado.

De acuerdo con la invención, se proporciona un procedimiento para la producción de espuma plástica por el cual una mezcla de reactivos de espuma líquida se vierte en un transportador en forma de canal donde se extiende la mezcla, formando la espuma. El procedimiento está caracterizado por el hecho de que se permite que la mezcla comience, para fluir más allá del ancho del transportador y, después, durante el proceso del dilatación, es conducida hacia atrás, al ancho normal del transportador.

Cuando la mezcla ha terminado de extenderse y se solidifica en un transportador en forma de canal consistente en una cinta continua inferior y paredes laterales verticales, estas paredes laterales pueden llevarse a una posición vertical desde una posición aplanaada hacia afuera, antes de que la mezcla haya terminado de solidificarse.

De acuerdo con la invención, se proporciona, asimismo, un aparato para la producción de losetas o de bloques de espuma plástica con el procedimiento, comprendiendo el aparato medios para suministrar el medio de

mezcla que se dilata en espuma plástica, y un transportador en forma de canal, consistente en una cinta continua inferior y paredes verticales, dentro de las cuales se vierte el medio de la mezcla y se extiende en espuma plástica. El aparato, de acuerdo con la invención, se -
5 caracteriza por el hecho de que las paredes laterales se inician después de la línea de crema o nata, y que hay -
instalado un rascador (gracqueta), a cada lado de la zona de dilatación, para conducir la espuma que cae más -
10 allá de las paredes laterales, detrás y entre las paredes verticales laterales.

Supone una gran ventaja que las paredes laterales se elevan sobre los rascadores. Igualmente, que las paredes laterales, en la zona de dilatación, surgen de rodillos con eje principalmente horizontal, y que se elevan sobre los rascadores, en posición vertical.

A continuación, se describe la invención con más detalle, haciendo referencia a los dibujos, donde:

La fig. 1 muestra la zona de dilatación en un aparato para la producción de una loseta de espuma plástica, y

La fig. 2 muestra una sección longitudinal, esquematizada en forma aproximada, a través de la fig. 1 del aparato.

En la fig. 1, la cinta continua inferior de un aparato para la producción de una loseta de espuma plástica -
25 lleva el número de referencia 1. La dirección de desplazamiento de la cinta continua se indica por medio de la flecha A. El canal necesario para la configuración de la loseta o el bloque de espuma plástica está formado por
30 la cinta continua inferior 1 y las paredes laterales ver

5 ticales 2 y 3. Las paredes laterales verticales 2 y 3 se elevan en dirección lateral desde rodillos aplenados - (no mostrados). La sección de la fig. 2 sigue, aproximadamente, la línea seccional II-II de la fig. 1 y en este punto hay instalado un rascador 4 que controla las paredes laterales 2 y 3 al mismo tiempo. Un rascador de este tipo está instalado en cada pared lateral 2 y 3, - a cada lado del transformador en forma de canal, que está formado por la cinta continua 1 y las paredes laterales 2 y 3. La distancia que media entre los rascadores y el aparato de vertido (no mostrado) puede regularse.-

10 En la producción de losetas de espuma plástica, la mezcla química se vierte en la cinta continua del transportador 1, en la sección 5, de la forma normal. Se deja que la mezcla química fluya libremente hacia el exterior, en anchura, porque no está limitada por las paredes laterales en esta sección y, por lo tanto, el crecimiento resultante de la mezcla de espuma tendrá efecto en una sección más ancha que la distancia que hay entre las paredes laterales 2 y 3 que definen y determinan el ancho de la loseta, una vez terminada. La llamada línea de nata se indica por el número de referencia 6. Esta es la línea donde comienza la dilatación. A lo largo de esta línea hay instalado un rascador(4) a cada lado. El rascador 4 está colocado en ángulo recto con la fundación, esto es, hacia la cinta continua inferior 1 del transportador, y conducirá el exceso rascado de espuma que cae más allá de las paredes laterales, hacia atrás y entre las paredes laterales.

25 Como se indica, las paredes laterales 2 y 3 surgen de los lados, en posición original principalmente horizontal

30

esto es, aproximadamente, en plano paralelo con la cinta
continua inferior horizontal 1, y estas paredes laterales
se elevan sobre los rascadores 4 y se llevan a una posi-
ción vertical, como se indica a la izquierda de la fig.

5 1. El ancho de la espuma en dilatación en el momento en
que comienza el proceso de condición hacia atrás se in-
dica por medio de B.

El aparato mostrado es, tan sólo, un croquis aproxima-
do, y tiene como finalidad indicar la forma en que puede
10 resultar el aparato apropiado. Para los expertos, son obvias
la modificaciones técnicas y éstas, por lo tanto, se com-
prenden, también, en las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindican como propios y nuevos, para que sean -
15 objeto de una Patente de Invención en España, por veinte
años, reivindicándose prioridad de la Patente depositada
en Noruega nº 751918 en 30-5-75 los puntos siguientes:

1.- Procedimiento y aparato para la producción de los-
etas o bloques de espuma de plástico, en el cual se vieje
20 te una mezcla de reactivos de espuma plástica en un trans-
portador en forma de canal, donde la mezcla se extiende -
para formar la espuma, caracterizado por el hecho de que
la mezcla, para empezar, se deja fluir más allá del ancho
del transportador y, durante el proceso de dilatación, es
25 llevada atrás, a la anchura normal del transportador.

2.- Procedimiento y aparato para la producción de los-
etas o bloques de espuma de plástico, de acuerdo con la rei-
vindicaciones 1, en el que la mezcla termina de dilatarse,
dentro de un transportador en forma de canal formado por -
30 una cinta continua inferior y paredes laterales verticales,

caracterizado por el hecho de que las paredes laterales se elevan desde una posición aplanada hacia el exterior a una posición vertical antes de que la mezcla haya terminado de dilatarse.

5 3.- Procedimiento y aparato para la producción de losetas o bloques de espuma de plástico, de acuerdo con el procedimiento indicado en la reivindicación 1 ó 2, y que comprende medios para suministrar un medio de mezcla que surgen en forma de espuma plástica, y un transportador -
10 en forma de canal que consiste en una cinta continua inferior y paredes laterales verticales, donde se vierte el medio de mezcla y se dilata en espuma plástica, caracterizado por el hecho de que las paredes verticales comienzan después de la línea de nata, y de que hay instalado un rascador o dispositivo similar a cada lado de la sección de dilatación, para conducir la espuma que cae más allá de las paredes laterales, detrás o entre las paredes laterales verticales.

20 4.- Procedimiento y aparato para la producción de losetas o bloques de espuma de plástico, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que las paredes laterales se alzan sobre los rascadores.

25 5.- Procedimiento y aparato para la producción de losetas o bloques de espuma de plástico, de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que las paredes laterales de la sección de dilatación surgen de rodillos con ejes principalmente horizontales, y que se alzan sobre los rascadores a una posición vertical.

30 6.- Procedimiento y aparato para la producción de losetas o bloques de espuma de plástico, de acuerdo con

cualquiera de las reivindicaciones 3 - 5, caracterizado por el hecho de que la distancia que media entre el aparato de vertido y el resacador puede regularse.

5 7.- PROCESAMIENTO Y APARATO PARA LA PRODUCCION DE LAMINAS O BLOQUES DE ESPUMA DE PLASTICO.

Toda conforme se describe en la Memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindican en su Nota.

10 Esta Memoria consta de nueve folios, escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 11 de Julio de 1975

LAADER BERG.

P.A.

200

FIG.1

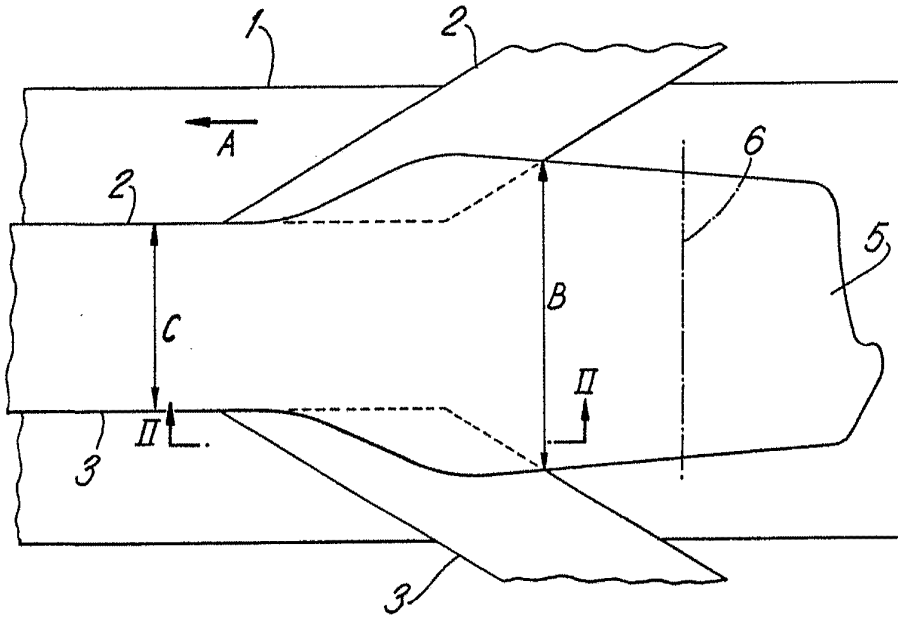
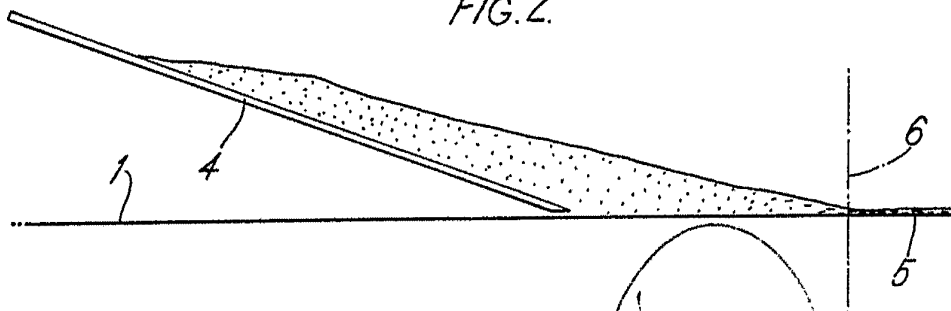


FIG.2



ESCALA VARIABLE
Madrid 13 JUL 1975

P. 41