



Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Pa -  
tente de Invención por VEINTE años á favor de la razón social :  
I. G. F a r b e n i a u s t r i e , A k t i e n g e s e l l -  
s e h a f t, residente en Frankfurt a.M. (Alemania), por "UN  
PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MATERIALES POROSOS DE CONS -  
TRUCCION A PARTIR DE MEDIOS DE TRABAZON HIDRAULICOS", presentada  
en el Ministerio de Economía Nacional.

El procedimiento de vaciado de hormigón usual en la técnica  
de la construcción, suministra ciertamente materiales de cons -  
trucción de elevada resistencia á la tracción y presión, pero  
adolese de inconvenientes importantes, cuando se deben producir  
materiales de construcción que no es necesario tengan elevadas  
resistencias. El material de hormigón representa entonces muchas  
veces á causa de su elevado peso, una carga improporcionada, re -  
quiere cantidades innecesarias de material caro y proporciona  
paredes con un aislamiento para el calor y el sonido muy imper -  
fecto.

Ahora bien se ha demostrado que pueden obtenerse en forma  
muy ventajosa materiales de construcción á partir de medios hi -  
draúlicos de trabazón, porosos y que no presenten los inconve -  
nientes apuntados, cuando los medios de trabazón se trabajan en  
una papilla espumosa con auxilio de sulfocido ó de sales de  
ácidos naftenicos, especialmente los de los hidrocarburos aro -  
máticos alquilados ó de sus sales y del líquido de amasado, y  
esta papilla se vacía luego en la forma conocida. Según se ha  
comprobado, basta ya muchas veces con una adición de menos del  
1 % del medio hidraúlico de trabazón empleado á los indicados  
sulfocidos ó sus sales para obtener una suficiente formación  
de espuma. Las masas preparadas de esta manera pueden vaciarse  
bien, permanecen bien en el encofrado ó molde y después del fra -



guado presentan una estructura de finos poros perfectamente homogénea y un peso específico muy pequeño.

En la fabricación de materiales porosos de construcción puede procederse de diversa forma. Se puede por ejemplo agregar al cemento ó á otro medio hidráulico de trabazón ó á una mezcla del cemento y del medio hidráulico con aditamentos adecuados los ácidos sulfónicos ó el sulfonato, por ejemplo la sal sodica del ácido naftalinasulfónico isopropilado juntamente con agua ó con otro líquido de amasado y luego trabajar la masa con auxilio de un agitador ó en una mezcladora de hormigón ó introduciendo aire comprimido finamente dividido ó en otra forma adecuada para formar una espuma homogénea. Se puede sin embargo incorporar también en seco el ácido sulfónico espumógeno antes de agregar el líquido de amasado al medio hidráulico de trabazón ó á su mezcla con las sustancias adicionales ó agregarle á la masa á trabajar disuelto en el líquido de amasado. Empleando temperaturas elevadas, por ejemplo sirviéndose de agua caliente para el amasado, puede acelerarse esencialmente el fraguado,; también puede emplearse cloruro de calcio, vidrio soluble, hidrato de cal, cemento aluminico ú otros aceleradores conocidos del fraguado.

Las masas preparadas según este procedimiento pueden adaptarse ampliamente á cualquier aplicación, por ejemplo como material de construcción ó material aislador ó para otros fines, según la cantidad del sulfato ácido espumógeno, la clase ó intensidad de la agitación, la cantidad del líquido de amasado y la clase y cantidad de las sustancias adicionales, variando así su peso específico y el volumen de sus poros. Estos materiales de construcción pueden fabricarse de cualquier forma y pueden cortarse, clavarse y aserrarse.

#### Ejemplo

100 partes de cemento cuyas sustancias adicionales, como





-- 4 --

TRABAZON HIDRAULICOS", como queda descrito en la presente memoria y caracterizado en la anterior Nota.

Madrid 10 de Abril de 1.929.

*J. Sancho*