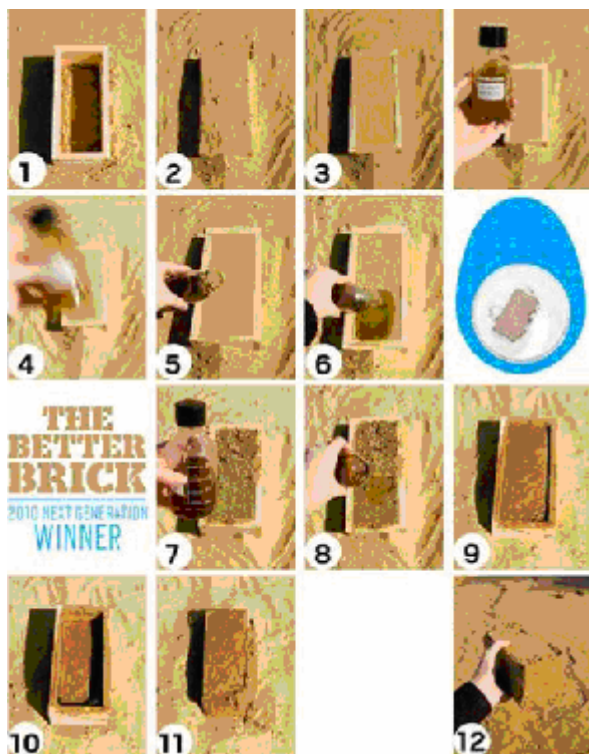


Ladrillos ecológicos de arena, bacterias, cloruro de calcio y urea

El proyecto de la arquitecta Ginger Krieg Dosier pretende reducir las emisiones de dióxido de carbono. Es la ganadora del concurso '2010 Metropolis Next Generation Desing'



Meter un ladrillo de arcilla en un horno de carbón y aumentar su temperatura hasta los 1000 grados Celsius emite alrededor de 1,3 kilos de dióxido de carbono. Multiplicado por los 1,23 trillones de ladrillos que se fabrican cada año supone más contaminación de la que producen todos los aviones del mundo.

Ginger Krieg Dosier, de 32 años, es una profesora de arquitectura de la Universidad Americana de Sharjah, en los Emiratos Árabes Unidos, que ha ganado el concurso '2010 Metropolis Next Generation Desing'. La arquitecta ha creado ladrillos a base de arena, una bacteria común, cloruro de calcio y urea que reducirían considerablemente las emisiones de dióxido de carbono en su producción.

Dosier utiliza los microbios de la arena, ya que sus reacciones químicas actúan como pegamento. La masa resultante puede ser tan dura como un ladrillo de barro cocido o de mármol.

El proceso, conocido como precipitación de calcita inducida por microbios, o MICP, usa los microbios de la arena para ligar los granos entre sí como con pegamento a través de reacciones químicas encadenadas. El material resultante parece arenisca, pero dependiendo de cómo se haya hecho, puede reproducir la dureza de un ladrillo tradicional o incluso del mármol.

Dosier tratará de refinar la composición en el proceso de forma que se puedan imprimir capa a capa en una impresora 3D. El único problema detectado es que el proceso emite amoníaco, que los microbios convierten en nitrato que, a su vez, podría contaminar las aguas subterráneas. Aunque el problema podría evitarse completamente 'encerrando' esos productos en una especie de buffers orgánicos que los contendrían hasta el momento de su reciclado.





www.co2decide.com
co2@co2decide.com



Avda. Arrabal, 82 · 46340 REQUENA · Valencia · Tel. 96 230 07 95
co2@co2decide.com · www.co2decide.com

