

SISTEMA DE ISOLAMENTO ACÚSTICO APLICADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL - SOFT DB

PROCESSO INPI BR 102016 010815-2

PROCESSO UFSM 00294-PI/2015

Descrição

Situada no campo de infraestrutura de edificações, a presente invenção descreve um sistema para isolamento acústico em pavimentos de pisos flutuantes, visando atenuar o ruído de impacto entre os mesmos a partir da utilização de espumas macias de poliuretano. A manta de poliuretano deve ser usada como a camada intermediária entre a laje e o contra piso de cada pavimento do edifício no qual o contra piso de cada pavimento está devidamente isolado da parede e da laje. O poliuretano utilizado também possui uma de suas faces revestida ou acoplada a uma película de material impermeável, ou senão com uma tela metálica e outros acessórios, dependendo do revestimento a ser usado no piso. Esta característica visa proteger o material polimérico da umidade e das partículas provenientes do cimento da laje, evitando desgaste excessivo em função de deformações mecânicas ou modificações na composição química da manta.

Oportunidades de Mercado

Dentre os materiais que possuem índice de resiliência moderado/alto, os empregados para fim de isolamento acústico compreendem a la de vidro, poliestireno expandido (isopor), lã de PET, borrachas recicladas, mantas de poliéster, entre outros. Na construção civil, há diversas opções no que diz respeito ao isolamento acústico em portas, janelas, e paredes, enquanto que nas lajes a la de vidro é praticamente a única opção para se obter desempenho superior. Além disso, o estado da técnica propõe a utilização de materiais que, apesar de eficientes no isolamento sonoro, são custosos. Existe, portanto, uma carência de um material com todas estas propriedades, capaz de isolar a transmissão de ruído de impacto em obras de construção civil, e que ainda por cima ofereça um preço acessível. O fato desta patente atender a estas necessidades é suficiente para gerar grande atratividade no mercado da construção civil, independente do local.

Inventores

Eduardo Deufel Steindorff
Lucas da Rosa Ribeiro
Rafael de Oliveira Cardoso
Rayner Maurício e Silva Machado

Aplicabilidades e Diferenciais

- A manta de poliuretano garante nível de desempenho superior frente ao ruído de impacto ao se tratar de pisos separando unidades habitacionais autônomas, conforme os parâmetros estabelecidos pela ABNT NBR 15575-3:2013;
- O poliuretano, por ser barato, garante um custo acessível, facilitando seu uso em edificações de baixo custo e gerando maior conforto aos moradores;
- O fato da patente aliar baixo custo e alto desempenho torna o produto único no mercado.