



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI0904915-0 A2**

(22) Data de Depósito: 17/11/2009
(43) Data da Publicação: 05/07/2011
(RPI 2113)



* B R P I 0 9 0 4 9 1 5 A 2 *

(51) *Int.Cl.:*
B29B 17/00 2006.01
C08J 11/16 2006.01
C04B 24/24 2006.01

(54) Título: **COMPOSIÇÃO PARA MASSA ISOLANTE**

(73) Titular(es): Ivanis Cambraia Gibram

(72) Inventor(es): Gaspar Donizete Luiz, Ivanis Cambraia Gibram

(57) Resumo: COMPOSIÇÃO PARA MASSA ISOLANTE. O invento COMPOSIÇÃO PARA MASSA ISOLANTE tem utilidades diversas, como formatos variados, dimensões variadas, custos reduzidos devido ao baixo consumo de energia elétrica por utilizar poucas máquinas em sua produção e na utilização de materiais retirados do lixo, contribuição com o meio ambiente na utilização de materiais retirados do lixo. Nas características do invento se encontra o isolamento acústico, isolamento de umidade e boa resistência mecânica. Sua fabricação se consiste em reduzir o Pneu em tamanhos como desejado, através de um Raspador ou Triturador ou ralo controlando o tamanhos dos grãos ou partículas conforme planejamento e projeto, após esta etapa é passado o misturador e acrescido os outros materiais, como o cimento, pó de cal hidratado, impermeabilizante e pó de pedra ou areia com a utilização de água para homogeneizar e constituir a liga entre os componentes, sendo variadas suas proporções de mistura. Para fazer os formatos desejados são utilizadas formas simétricas ou não simétricas modeladas conforme o formato desejado, podendo também ser distribuída a massa do invento em área aberta com o auxílio de ferramentas adequadas como Colher de Pedreiro, Desempenadeira, Régua e outros que possibilitem a boa distribuição da massa, possibilitando assim ser utilizada em variados setores como os setores da Construção Civil, Arquitetura, Fabricação de Peças, Brinquedos e outros conforme projetos. Exemplificando algumas aplicações temos, Forros e Tavelas para Tetos prediais, Pisos e Contra-pisos prediais, Telhas em qualquer formato, Tijolos maciços ou com furos e formatos variados, Blocos maciços ou com furos se formatos variados, Janelas, Portas e outros.



COMPOSIÇÃO PARA MASSA ISOLANTE.

Relatório descritivo da patente de invenção que utiliza 05 tipos de produtos, variando conforme necessidade e levando sempre em sua maior proporção o material “pneu”, seja em matéria prima nova ou matéria prima reaproveitada retirada geralmente de
5 lixões e aterros.

As características da invenção chamada de “COMPOSIÇÃO PARA MASSA ISOLANTE” são:

1) Possibilidade de ser utilizada em diversos setores: “Construção Civil”, “Arquitetura”, “Áreas de laser”, “Setor de Brinquedos” e outros;

10 2) Ótimo comportamento como *‘Isolante de umidade’*, *‘Isolante acústico’* e *‘Resistência mecânica’*;

3) Flexibilidade em sua aplicação, devido á variedade de dimensões e formatos com possibilidades de produzir peças de formatos conforme moldes pré-determinados, podendo ser utilizadas separadas ou unidas, como também distribuir a massa do
15 invento sobre qualquer superfície com auxílio de ferramentas como colher de pedreiro, desempenadeira e outras ferramentas úteis na distribuição do material, atendendo variados tipos de confecções de peças e projetos como: Placas Planas, Placas Onduladas, Placas Trapezoidais, Peças Cilíndricas, Peças Esféricas, Peças Cúbicas, Peças em Paralelepípedos e formatos não simétricos.

20 Alguns exemplos: Divisórias em Edificações, Forros de Tetos e Tavelas, Pisos, Telhas em qualquer formato, Tijolos maciços e com furos, Blocos maciços e com furos, Janelas, Portas e outros.

4) O invento possui ótima aderência, possibilitando pinturas diretamente sobre as
25 peças, ou pintadas após a união destas feitas com a massa do próprio material e/ou com a união destas feitas com massa de outros materiais, como a massa de cimento, a massa de reboque e outros. As peças do invento são serradas, perfuradas, pregadas e outros processos necessários para a modificação das peças antes e/ou após estarem prontas e unidas. As peças do invento por aceitarem estes

processos permitem grande flexibilidade em seu uso, seja na construção civil ou outros setores.

5) Os componentes utilizados são: "Pneu em partículas", "Pó de Cal hidratado", "Impermeabilizante", "Pó de Cimento", "Pó de Pedra ou areia" e "Água" para homogeneizar e ativar a liga entre os componentes;

6) Detalhamento de cada componente descritos abaixo:

1º) "Pneu em partículas": Utilizados dimensões variadas dos grãos ou partículas, desde granulações ou partículas bem maiores até granulações ou partículas bem menores atendendo ao tipo de peça necessário em sua utilização, são utilizados materiais novos ou descartados em lixos e aterros de lixo.

Introduzido às formulas descritas no "item 7" em "Proporções da Mistura", conforme descrição abaixo.;

2º) "Pó de Cal Hidratado": Introduzido às formulas descritas no "item 7" em "Proporções da Mistura", conforme descrição abaixo.;

3º) "Impermeabilizante": Formado por Polímeros acrílicos, Aditivos especiais, Silicones hidrorrepelentes, água e biocidas.

Introduzido às formulas descritas no "item 7" em "Proporções da Mistura", conforme descrição abaixo.;

4º) "Pó de Cimento": Formado em sua fabricação por Calcário (Carbonato de Cálcio CaCO_3), Argila (Silicatos complexos), Gesso (Gipsita, Hemidratado ou Bassanita, Anidrita e proveniente de ácido fosfórico a partir da apatita) e Minério de ferro (Escória de alto forno).

Introduzido às formulas descritas no "item 7" em "Proporções da Mistura", conforme descrição abaixo.;

5º) "Pó de Pedra ou areia": Utilizados vários tipos e dimensões de grãos ou partículas diferentes.

Introduzido às formulas descritas no "item 7" em "Proporções da Mistura", conforme descrição abaixo.;

7) Proporções da Misturas:

5 A) Espessura ou diâmetro ou distância de uma face á outra face da peça entre 05 milímetros até 80 milímetros, tendo como medidas indeterminada das outras dimensões da peça com o cuidado em acrescentar auxílio de outra peça do próprio material ou outro material para equilíbrio ou reforço de sustentação em peças maiores, como acontece na fabricação de lajes extensas em alvenaria, tendo como reforço as vigas em alvenaria e também na montagem de mesa com tampo em pedra que precisa de reforço de sustentação em outro material, como uma armação de ferro ou madeira.

Proporções da mistura deste item A variada conforme descrito abaixo:

- Medida variada do “Pneu em partículas”: De 30% até 65%;
- 10 • Medida variação do “Impermeabilizante”: De 02% até 05%;
- Medida variação do “Pó de Cal Hidratado”: De 00% até 1,5%;
- Medida variação do “Pó de Pedra ou areia”: De 30% até 40%;
- Medida variada do “Cimento”: De 20% até 30%.

15 B) Espessura ou diâmetro ou distância de uma face á outra face da peça acima de 80 milímetros, tendo como medidas indeterminada das outras dimensões da peça com o cuidado de acrescentar auxílio de outra peça do próprio material ou outro material para equilíbrio ou reforço de sustentação em peças maiores.

Proporções da mistura deste item D variada conforme descrito abaixo:

- Medida variada do “Pneu em partículas”: 65% até 75%;
- 20 • Medida variação do “Impermeabilizante”: 1,5% até 02%;
- Medida variação do “Pó de Cal Hidratado”: 5,0%;
- Medida variação do “Pó de Pedra ou areia”: 15 a 30%;
- Medida variada do “Cimento”: 15% até 20%.

8) Processo da Misturas:

Passa o Pneu por um Raspador ou Triturador ou ralo, modificando suas dimensão, após este processo levar ao misturador e acrescentar os outros componentes junto à água uniformizando a massa, retirar e colocar em formas ou em áreas abertas e distribuir utilizando ferramentas apropriadas.

Reivindicação

- 1 - **COMPOSIÇÃO PARA MASSA ISOLANTE**, caracterizado por utilizar componentes em materiais novos e/ou descartados em lixos, como o “*Pneu*” e o “*Pó de pedra ou areia*” e também utilizados componentes que só podem ser utilizados novos, mas em pequenas proporções nas fórmulas, que são o “*Pó de Cal hidratado*”, o “*Pó de Cimento*” e o “*Impermeabilizante*”, totalizando 05 componentes utilizados. As peças formadas com a utilização do invento são concluídas em vários formatos devido a facilidade de sua manipulação, com opções de confeccionar peças simétricas ou não simétricas em dimensões variadas, confeccionando peças em formas padronizadas muito pequenas até formas padronizadas muito grandes, ou então distribuir a massa da invenção utilizando ferramentas apropriadas como “Colher de pedreiro e/ou outras ferramentas” que consigam distribuir o material em uma área desejada ou planejada conforme determinação ou projetada, criando assim pisos ou contra-pisos com aplicação direto na terra ou direto na laje em área de qualquer formato com utilização de formas ou sem utilização de formas. Os formatos de fabricação do invento em questão são variados, como por exemplo, *Placas Planas, Placas Onduladas, Placas Trapezoidais, Peças Cilíndricas, Peças Esféricas, Peças Cúbicas, Peças em Paralelepípedos e formatos não simétricos.*
- 2 - **COMPOSIÇÃO PARA MASSA ISOLANTE**, caracterizado por auxiliar também como “*Isolante de umidade*”, “*Isolante acústico*” e “*Resistência mecânica*”, as proporções utilizadas são variadas conforme espessuras para constituir uma melhor liga, consistindo em material mais resistente com opções de desenvolver Peças simétricas e não simétricas em variadas dimensões, com o reforço de estruturas de apoio para sustentação de Peças maiores aumentando a diversidade nos mais variados Projetos e desenhos.

Resumo

COMPOSIÇÃO PARA MASSA ISOLANTE.

O invento "COMPOSIÇÃO PARA MASSA ISOLANTE" tem utilidades diversas, como formatos variados, dimensões variadas, custos reduzidos devido ao baixo consumo de energia elétrica por utilizar poucas máquinas em sua produção e na utilização de materiais retirados do lixo, contribuição com o meio ambiente na utilização de materiais retirados do lixo.

Nas características do invento se encontra o isolamento acústico, isolamento de umidade e boa resistência mecânica.

Sua fabricação se consiste em reduzir o Pneu em tamanhos como desejado, através de um Raspador ou Triturador ou ralo controlando o tamanhos dos grãos ou partículas conforme

planejamento e projeto, após esta etapa é passado o misturador e acrescido os outros materiais, como o cimento, pó de cal hidratado, impermeabilizante e pó de pedra ou areia com a utilização de água para homogeneizar e constituir a liga entre os componentes, sendo variadas suas proporções de mistura. Para fazer os formatos desejados são utilizadas formas simétricas ou não simétricas modeladas conforme o formato desejado, podendo também ser distribuída a massa do invento em

área aberta com o auxílio de ferramentas adequadas como Colher de Pedreiro, Desempenadeira, Régua e outros que possibilitem a boa distribuição da massa, possibilitando assim ser utilizada em variados setores como os setores da Construção Civil, Arquitetura, Fabricação de Peças, Brinquedos e outros conforme projetos. Exemplificando algumas aplicações temos, Forros e Tavelas para Tetos prediais, Pisos e Contra-pisos prediais, Telhas em qualquer formato, Tijolos

maciços ou com furos e formatos variados, Blocos maciços ou com furos se formatos variados, Janelas, Portas e outros.