



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

CARTA PATENTE N.º PI 0604459-0

Patente de Invenção

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito : PI 0604459-0

(22) Data do Depósito : 03/10/2006

(43) Data da Publicação do Pedido : 08/05/2007

(51) Classificação Internacional : B27K 7/00; B29D 23/00; B29D 17/00; B29L 31/56

(54) Título : PROCESSO DE OBTENÇÃO DE ROLHAS A PARTIR DA AGLOMERAÇÃO DE MATERIAIS MISTOS

(73) Titular : José Norberto Pinto Coelho, Industrial, CGC/CPF: 00612375820. Endereço: Rua José Piovesan Filho, 99, Caxambú, Jundiaí, São Paulo, Brasil (BR/SP), CEP: 13218-630. Cidadania: Portuguesa.; Flávia de Maio Coelho, Estudante, CGC/CPF: 22605503801. Endereço: Rua José Piovesan Filho, 99, Caxambú, Jundiaí, São Paulo, Brasil (BR/SP). Cidadania: Brasileira.; Thiago José Pelin Coelho, Estudante, CGC/CPF: 22610492855. Endereço: R José Piovesan Filho, 99, Caxambú, Jundiaí, São Paulo, Brasil (BR/SP). Cidadania: Brasileira.

(72) Inventor : José Norberto Pinto Coelho, Industrial. Endereço: Rua José Piovesan Filho, 99, Caxambú, Jundiaí, São Paulo, Brasil, CEP: 13218-630. Cidadania: Portuguesa.; THIAGO JOSÉ PELIN COELHO, Estudante, CGC/CPF: 22610492855. Endereço: R José Piovesan Filho, 99, Caxambú, Jundiaí, São Paulo, Brasil. Cidadania: Brasileira.; FLÁVIA DE MAIO COELHO, Estudante, CGC/CPF: 22605503801. Endereço: Rua José Piovesan Filho, 99, Caxambú, Jundiaí, São Paulo, Brasil. Cidadania: Brasileira.

Prazo de Validade : 20 (vinte) anos contados a partir de 03/10/2006, observadas as condições legais.

Expedida em : 15 de Abril de 2014.

Assinado digitalmente por
Júlio César Castelo Branco Reis Moreira
Diretor de Patentes



“PROCESSO DE OBTENÇÃO DE ROLHAS A PARTIR DA AGLOMERAÇÃO DE MATERIAIS

MISTOS” – Refere-se o presente pedido de patente de

invenção a um processo de obtenção de rolhas a partir da

5 aglomeração e combinação de materias mistos (cortiça,

E.V.A, borrachas em geral, resinas poliolefínicas, resinas

termoplásticas e demais tipos de resinas em geral,

expansor e reticulador), bem como, do respectivo produto

resultante obtido, destinado a ser utilizado na vedação de

10 garrafas e demais produtos similares, ao qual foi dado uma

inovadora e original disposição construtiva, diferenciando-

se totalmente em relação aos demais objetos congêneres

existentes no mercado, e, inclusive, no tocante ao

processos de fabricação comumente empregados.

15 Tem-se, portanto, no pedido de patente

em questão, um processo de obtenção de rolhas

especialmente elaborado e desenvolvido para se obter

enorme praticidade, trazendo grandes vantagens tanto em

sua fabricação como em sua utilização, notadamente no

que se refere ao melhor aproveitamento dos resíduos provenientes da transformação da cortiça, os quais, por sua vez, não precisarão mais serem queimados ou descartados e lançados aleatoriamente na natureza, solucionando, também, com os conhecidos e cada vez mais polêmicos problemas de ordem ambiental.

O emprego de materiais mistos na obtenção de rolhas híbridas acarretará, também, em uma utilização mais econômica e consciente da cortiça, em prol da ecologia e da natureza, sem falar no incremento das propriedades resilientes e já conhecidas desta matéria-prima, que uma vez agregada a materiais termoplásticos, resultará num produto final sólido, impermeável, flexível, elástico, de ótima resistência e perfeita estabilidade dimensional.

Como é do conhecimento geral e principalmente por parte daqueles habilitados na técnica, a cortiça trata-se de uma casca rugosa extraída de uma árvore popularmente conhecida como “sobreiro”, sendo

formada por minúsculas células contendo ar e recobertas por camadas de tecido celuloso, ceras e suberinas, revelando-se num material leve, imputrescível a líquidos e gases, resistente ao fogo, isolante térmico e acústico, 5 dentre uma série de outras propriedades que possibilitam seu uso para as mais diversas aplicações.

Dessa forma e a partir do desenvolvimento e dos avanços tecnológicos que vem ocorrendo nas últimas décadas, especialmente no que diz 10 respeito à ciência e emprego de novos materiais, aliado à preocupação com a otimização de processos de fabricação, é que foi vislumbrado o presente “Processo de obtenção de rolhas a partir da aglomeração de materiais mistos”, cujas etapas principais e procedimentos básicos 15 adotados até o produto final resultante é descrito a seguir:

- primeiramente, é processado em um equipamento aglomerador, uma mistura denominada “massa”, resultante da composição de plásticos com cortiça, E.V.A, borrachas em geral, resinas poliolefínicas,

resinas termoplásticas e demais tipos de resinas em geral, expansor e reticulador);

5 - a referida “massa” homogeneizada é passada posteriormente por uma extrusora cilíndrica atuando de modo a potencializar ainda mais a mistura dando origem a roletes de acordo com a medida da rolha que se pretende fabricar;

10 - estes roletes são terminados (reticulados) numa prensa podendo ser prensados horizontalmente ou verticalmente;

15 - após a prensa obtém-se roletes já reticulados que são polidos dando um acabamento final e aveludado, sendo posteriormente seccionados (cortados) em formatos dimensionais quaisquer, conformando rolhas que além de perfeita estabilidade dimensional, finalizam-se ideais para o fim a que se destinam.

Além disso, todo o processo descrito no presente pedido de patente inclui também a grande

vantagem do melhor aproveitamento dos resíduos da indústria de cortiça, originados dos acabamentos das rolhas que são sempre polidas com lixa, cujo pó de cortiça com espessura entre mash 30 até 300 que não pode ser
5 utilizado nos processos tradicionais da fabricação e são comumente destinados à queima de caldeira. Além do pó, poderá ser incorporado, também o grão e/ou granulado de cortiça. Ressalte-se que enquanto a presente solicitação foi descrita com referência à modalidade pretendida, será
10 aparente aos versados na técnica que outras modificações poderão ser aqui realizadas, sem que se distancie do espírito e escopo do quanto ora pleiteado.

É de se compreender assim que o processo e respectivo produto resultante em questão
15 mostram-se extremamente simples em sua formulação, apresentando fácil exeqüibilidade e fornecendo excelentes resultados tanto práticos como funcionais sobre os convencionais existentes, fazendo-se, portanto, totalmente merecedor do privilégio de invenção ora requerido.

REIVINDICAÇÃO

“PROCESSO DE OBTENÇÃO DE

ROLHAS A PARTIR DA AGLOMERAÇÃO DE MATERIAIS

MISTOS” – compreendendo um processo de obtenção de

5 rolhas a partir da aglomeração de materiais mistos, caracterizado pelo fato de se processar em um equipamento aglomerador, uma mistura denominada “massa”, resultante da composição de plásticos com E.V.A, borrachas em geral, resinas poliolefínicas, resinas

10 termoplásticas e demais tipos de resinas em geral, reticulador e expensor, sendo que a referida “massa” homogeneizada é passada posteriormente por uma extrusora cilíndrica atuando de modo a potencializar ainda mais a mistura, dando origem a roletes de acordo com a

15 medida da rolha que se pretende fabricar, os quais, por sua vez, são terminados (reticulados) numa prensa podendo ser prensados horizontalmente ou verticalmente, de modo que após a prensa obtém-se roletes já reticulados que são polidos dando um acabamento final e aveludado, e

posteriormente seccionados (cortados) em formatos dimensionais quaisquer, conformando rolhas que além de perfeita estabilidade dimensional, finalizam-se ideais para o fim a que se destinam, sendo que o presente processo

5 inclui o aproveitamento dos resíduos da indústria de cortiça originados dos acabamentos das rolhas que são sempre polidas com lixa, cujo pó de cortiça com espessura entre mash 30 até 300 que não pode ser utilizado nos processos tradicionais da fabricação e são destinadas à queima de

10 caldeira, podendo, também ser incorporado o grão e/ou granulado de cortiça no processo.

RESUMO

“PROCESSO DE OBTENÇÃO DE ROLHAS A PARTIR DA AGLOMERAÇÃO DE MATERIAIS MISTOS” – compreendendo um processo de obtenção de
5 rolhas a partir da aglomeração e combinação de materias mistos (cortiça, E.V.A, borrachas em geral, resinas poliolefínicas, resinas termoplásticas e demais tipos de resinas em geral, expansor e reticulador), bem como, do
respectivo produto resultante obtido, destinado a ser
10 utilizado na vedação de garrafas e demais produtos similares.