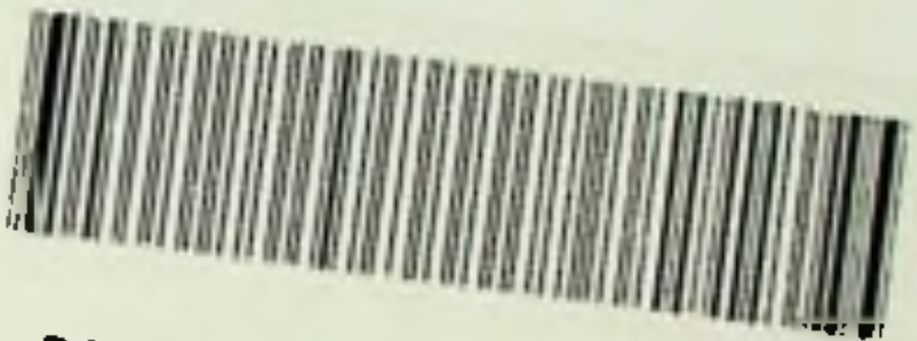
TÉRMO.: 11255

PATENTE.: 8212

DATA: 06/05/1914



DC00164G40002811SOS

N.º 8212

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil, attendendo ao que requereu Samuel Cleland Davidson, subdito britannico, industrial, domiciliado em Belfast, Irlanda, por seus procuradores Leclerc f.º, brazileiros, agentes de privilegios, domiciliados nesta cidade do Rio de Janeiro;

resolve conceder-lhe, pelo prazo de quinze annos, o uso, gozo, beneficios e vantagens da sua invenção de "aperfeiçoamentos na extracção ou coagulação da borracha contida no latex das arvores que produzem borracha",

conforme o relatorio ——— depositado sob o n.º 11255.

O Ministro de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio assim o faça executar.

Rio de Janeiro, em seis de Maio de mil novecentos e 14, nonagesimo terceiro da Independencia e vigesimo sexto da Republica.

Hermes P. da Fonseca

Manoel Edmigo de Queiroz Vieira

N. 8.218

Memorial descriptivo da invenção de "APERFEIÇOAMENTOS NA EXTRACÇÃO OU COAGULAÇÃO DA BORRACHA CONTIDA NO LATEX DAS ARVORES QUE PRODUZEM BORRACHA", para que pretende privilegio SAMUEL CLELAND DAVIDSON, domiciliado em Belfast, Irlanda.

****

Refere-se a minha invenção á extracção ou coagulação da borracha do latex extrahido das arvores que produzem borracha, especialmente da variedade que produz a borracha conhecida pelo nome de borracha do Pará ou Hevea Brasiliensis.

A minha invenção applica-se ao dito latex emquanto se acha no estado fluido em que é colhido das arvores, quer tenha sido, quer não tenha sido sujeitado a tratamento previo, como por exemplo, quando se junta amoniaco ou outro alcali ou substancia alcalina ao latex durante que escorre das arvores, ou pouco depois, para evitar a tendencia que tem ás vezes para coagular expontaneamente antes de ser o latex conduzido para o logar em que é tratado, ou quando se tracta o latex com aldehyde formico ou outro antiseptico adequado, sem acção coagulante sobre a borracha, para conservar o latex e mantel-o no estado fluido.

Consiste a invenção em juntar em primeiro logar ao latex, antes da coagulação, um preservativo que communique ao latex uma reacção alcalina ou augmente a alcalinidade do latex se tiver sido já tratado com um alcali, e o dito preservativo não deve ter acção coagulante, podendo ser uma solução aquosa alcalina diluida de creosoto ou acido phenico, ou de uma mistura dos mesmos, e com ou sem aldehyde formico, consiste a invenção em segundo logar em coagular subsequentemente a borracha do latex que tiver sido tratado com uma solução alcalina de creosoto, de acido phenico, ou de uma mistura dos mesmos, com ou sem aldehyde formico, juntando-se dito latex uma solução diluida de qualquer acido adequado ou de substancias acidas adequadas, que neutralizem a alcalinidade do dito tratamento previo do latex e tenham uma acção coagulante sobre a borracha contida no mesmo.

Segundo um methodo de levar a effeito a invenção, junto primeiramente ao dito latex fluido uma solução aquosa diluida e alcalina de uma mistura de creosoto ou de acido phenico, ou de uma mistura dos mesmos (que será designada por mistura creo-carbolica), com uma quantidade sufficiente de alcali caustico, por exemplo soda ou potassa caustica, ou uma substancia alcalina, por exemplo bicarbonato de soda, ou uma mistura das ditas substancias, para que a dita mistura alcalina de creosoto ou de acido phenico, ou creo-carbolica seja mais soluvel na agua, e posso tambem empregar na mesma uma pequena quantidade de aldehydo formico.

Para brevidade da descripção chamaremos misturas creo-carbolicas alcalizadas as ditas misturas de creosoto, ou de acido phenico, ou creo-carbolicas, conforme o caso, devendo-se entender que quando se mencionar uma mistura creo-carbolica alcalizada, pode a mistura conter somente acido phenico alcalizado ou somente creosoto alcalisado.

Quando se applica um dos preparados creo-carbolicos alcalizados acima descriptos, pode-se preparar uma solução aquosa diluida do mesmo, por exemplo na proporção de uma parte da mistura para cerca de 20 ou mais partes de agua e junta-se uma quantidade sufficiente da solução ao latex fluido para tornal-o ligeiramente alcalino; é porem impossivel determinar quantidades exactas em peso ou medida, devido a que o latex de differentes localidades varia segundo as estações, e tambem as colheitas da manhã e da tarde apresentam frequentes vezes caracteristicas differentes, pelo que o tratamento deve variar em conformidade, mas achei que se obtem em geral bom resultado juntando a solução diluida da mistura escolhida em quantidade sufficiente para que o latex apresente no papel de ensaio uma ligeira reacção alcalina.

Tratado o latex pelo modo acima descripto, effectua-se a coagulação da borracha contida no mesmo pelo modo usual, juntando uma solução diluida de qualquer acido adequado, ou substancia acida adequada, como por exemplo acido acetico, trichloracetico, sulfurico,

chlorhydrico, ou misturas destes acidos.

A agua empregada para fazer a solução diluida creo-carbolica alcalizada, para o primeiro tratamento do latex, pode ser aquecida, e o latex pode ser aquecido antes, depois do primeiro tratamento ou durante o mesmo, e, se se desejar, pode tambem ser aquecida a agua para fazer a solução acida para o segundo tratamento, ou tratamento para coagulação.

Effectuada completamente a coagulação, pode-se remover a borracha do liquido mãe, e o liquido remanescente que fica adherente na borracha, ou que fica contido na sua extructura cellular, é comprimido e extrahido por lavagens, o que se pode fazer passando a borracha pelas machinas usuaes de rolos de compressão de lavagem de borracha, ou de preferencia puxando ou calandrando a borracha em folhas ou tiras delgadas entre rolos sobre os quaes gotteja a agua, que, se se desejar pode ser aquecida.

A borracha fica então prompta para a seccagem, e pode ser comprimida em pães, e seccada por qualquer apparelho usual de seccar borracha, ou pode ser seccada na forma de folhas ou tiras delgadas, penduradas em varas num quarto ou alpendre arejado, e depois de sufficientemente secca pode ser reduzida a blocos por compressão em fôrmas, ou preparada por qualquer outro modo para ser expedida para o mercado.

Desejo que se entenda que no preparado creo-carbolico alcalizado acima descripto não me restrinjo a qualquer dos alcalis ou substancias alcalinas mencionadas, e que no segundo tratamento ou tratamento para coagulação do latex não me restrinjo ao emprego dos acidos mencionados, pois que se pode empregar qualquer acido ou substancia acida que tenha acção neutralizante adequada sobre a alcalinidade da mistura creo-carbolica alcalizada do primeiro tratamento da borracha, e acção coagulante sobre a borracha.

EM RESUMO, reivindico como pontos e caracteres constitutivos da invenção:

1°. Na extracção ou coagulação da borracha contida no latex,

juntar ao latex para tratamento previo do mesmo antes da coagulação da borracha uma solução alcalina de creosoto, ou de acido phenico, ou de ambos, e com ou sem aldehyde formico, substancialmente como se descreveu;

2°. Um processo para extrahir e coagular a borracha contida no latex que comprehende um primeiro tratamento do latex com uma solução alcalina de creosoto, ou de acido phenico, ou de ambos, segundo a revindicação 1, e em seguida coagular a borracha por junção de uma solução diluida de qualquer acido ou substancia acida adequada, que tenha acção neutralizante sobre a alcalinidade do primeiro tratamento do latex e acção coagulante sobre a borracha contida no mesmo.

Finalmente reclamo os beneficios da Convenção Internacional (promulgada pelos Decretos Nos. 9.233 de 28 de Junho de 1884 e 994 de 9 de Janeiro de 1903), visto ter sido depositado o mesmo pedido de privilegio na repartição official da Inglaterra, em 14 de Maio de 1912, sob o n° 11.470.

Rio de Janeiro 14 de Maio 1913.