



Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 10 2017 023416 9

Dados do Depositante (71)

Depositante 1 de 1

Nome ou Razão Social: CARLOS AUGUSTO DA CRUZ MARQUES

Tipo de Pessoa: Pessoa Física

CPF/CNPJ: 20622457853

Nacionalidade: Brasileira

Qualificação Física: Advogado

Endereço: RUA TIMBURI,1221 - ALPHAVILLE

Cidade: Campinas

Estado: SP

CEP: 13098-301

País: Brasil

Telefone:

Fax:

Email: cam@cruzmarques.adv.br

Dados do Pedido

Natureza Patente: 10 - Patente de Invenção (PI)

Título da Invenção ou Modelo de Utilidade (54): PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS E PORTÁTEIS PARA OBTENÇÃO INSTANTÂNEA DE CHÁS SEM INFUSÃO OU DECOCCÃO, VINHOS SEM ÁLCOOL E OUTRAS BEBIDAS DERIVADAS, ACONDICIONADOS EM EMBALAGENS DO TIPO BISNAGA, FRASCO CONTA-GOTAS OU FLACONETE E SACHÊ PARA DOSE INDIVIDUAL, UTILIZANDO-SE EXTRATOS DE PLANTAS DESTINADAS AO PREPARO DE CHÁS E EXTRATOS DE VINHOS PUROS OU MISTOS

Resumo: O presente pedido trata de preparados concentrados e portáteis para obtenção instantânea de chás sem infusão e decocção, vinhos sem álcool e sem açúcar, acondicionados em embalagens pequenas do tipo bisnaga ou frasco conta-gotas ou ainda, sachê e flaconete, que podem ser levados mesmo em viagens e voos domésticos e internacionais. Estes preparados são extratos líquidos de plantas, como por exemplo, Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), os quais possibilitam o preparo instantâneo, em qualquer local, mesmo em viagens, de chás de plantas selecionadas, vinhos sem álcool/açúcar, chás mistos com extrato de vinhos e bebidas derivadas, bastando solubilizar o produto, em água ou outros líquidos frios, mornos ou quentes. Os extratos puros podem ser combinados entre si em diferentes proporções ou ainda serem enriquecidos de substâncias bioativas naturais nos alimentos e/ou no vinho, principalmente trans-resveratrol, alcançando a quantidade necessária do bioativo no produto final para obtenção dos benefícios à saúde.

Dados da Prioridade do Depósito

☒ Declaro que os dados identificadores fornecidos no presente formulário são idênticos ao da certidão de depósito ou documento equivalente do pedido cuja prioridade está sendo reivindicada.

Tipo da Prioridade:	Data Prioridade:	Número Prioridade:	Pais Prioridade:
Prioridade Interna (66)	10/08/2017	BR102017017226-0	BRASIL

Dados do Procurador

Procurador:

Nome ou Razão Social: Celino Bento de Souza
Numero OAB: 108745SP
Numero API: 772
CPF/CNPJ: 00239661818
Endereço: Avenida Barão de Itapura, 3236 Taquaral
Cidade: Campinas
Estado: SP
CEP: 13073-300
Telefone: (19) 3705-9000
Fax: (19) 3705-9000
Email: celino@beerre.com.br

Escritório:

Nome ou Razão Social: Beerre Assessoria Empresarial Ltda.(Alt. de Beerre Assessoria Emp. S/C.LTDA.)
CPF/CNPJ: 54127295000433

Dados do Inventor (72)

Inventor 1 de 1

Nome: CARLOS AUGUSTO DA CRUZ MARQUES
CPF: 20622457853
Nacionalidade: Brasileira
Qualificação Física: Advogado
Endereço: RUA TIMBURI 1221 - ALPHAVILLE
Cidade: CAMPINAS
Estado: SP
CEP: 13098-301
País: BRASIL
Telefone:
Fax:
Email:

Documentos anexados

Tipo Anexo	Nome
Comprovante de pagamento de GRU 200	GUIA.pdf
Procuração	CARLOS AUGUSTO DA CRUZ MARQUES .pdf
Relatório Descritivo	RELATÓRIO.pdf
Reivindicação	REIVINDICAÇÕES.pdf
Resumo	RESUMO.pdf

Acesso ao Patrimônio Genético

- ☒ Declaração Negativa de Acesso - Declaro que o objeto do presente pedido de patente de invenção não foi obtido em decorrência de acesso à amostra de componente do Patrimônio Genético Brasileiro, o acesso foi realizado antes de 30 de junho de 2000, ou não se aplica.

Declaração de veracidade

- ☒ Declaro, sob as penas da lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras.

**Comprovante de Transação Bancária**

Boleto de Cobrança

Data da operação: 30/10/2017

Nº de controle: 298.954.318.857.466.612 | Documento: 0000980

Conta de débito: **Agência: 2820 | Conta: 0036000-7 | Tipo: Conta-Corrente**Empresa: **KELPIE - BR Gestão Empresarial Ltda | CNPJ: 068.944.354/0001-28**Código de barras: **00190 00009 02940 916170 09894 074179 1 73570000007000**Banco destinatário: **001 - BANCO DO BRASIL S.A.**Razao Social **INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUST**
Beneficiário:Nome Fantasia **INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUST**
Beneficiário:CPF/CNPJ Beneficiário: **042.521.088/0001-37**Razao Social Sacador **INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUST**
Avalista:CPF/CNPJ Sacador **042.521.088/0001-37**
Avalista:Instituição Recebedora: **237 - BANCO BRADESCO S.A.**Nome do Pagador: **CARLOS AUGUSTO DA CRUZ MARQUES**CPF/CNPJ do Pagador: **206.224.578-53**Data de débito: **30/10/2017**Data de vencimento: **28/11/2017**Valor: **R\$ 70.00**Desconto: **R\$ 0.00**Abatimento: **R\$ 0.00**Bonificação: **R\$ 0.00**Multa: **R\$ 0.00**Juros: **R\$ 0.00**Valor total: **R\$ 70.00**Descrição: **TAXA INPI-PATENTE DE CHA E VINHO**

A transação acima foi realizada por meio do Bradesco NET EMPRESA

Autenticação

MvXkHWpP ?6nCBKPW RvvsHaFX 5bpY9FM3 wkf29G7B vbskea6R NRQ#mgHh H2XZknC4
EA2I#mKW 7QtjsIS# nBEXoqi3 uFniYkNM PYMrps5T Vy4qAMCv @f3#6Lq# ZDIBYUzb
KNf#?*9q ?2jY?OaC glD8nWwe gYjgkX*O pQg#A@n@ h?cSB@3N 00010177 09880103

**SAC - Serviço de
Apoio ao Cliente**Alô Bradesco
0800 704 8383Deficiente Auditivo ou de Fala
0800 722 0099Cancelamentos, Reclamações e Informações.
Atendimento 24 horas, 7 dias por semana.Demais telefones
consulte o site
Fale Conosco**Ouvidoria**

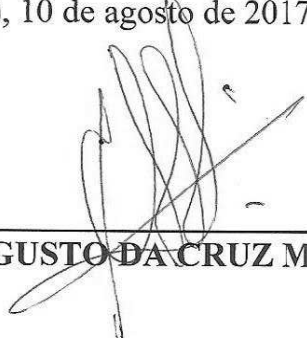
0800 727 9933

Atendimento de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h, exceto feriados.

PROCURAÇÃO

CARLOS AUGUSTO DA CRUZ MARQUES, brasileiro naturalizado, casado, advogado, residente na cidade de Campinas (SP), na Rua Timburi, nº 1221, Alphaville, portador do CPF nº 206.224.578-53, nomeia e constitui seus bastantes procuradores, os senhores **ANTÔNIO BENTO DE SOUZA**, brasileiro, casado, advogado e agente da propriedade industrial, inscrito na OAB/SP sob o nº 123.814, matriculado perante o INPI sob o nº 0915, portador do CPF nº 002.166.688-16; **CELINO BENTO DE SOUZA**, brasileiro, casado, advogado e agente da propriedade industrial, inscrito na OAB/SP sob o nº 108.745, matriculado perante o INPI sob o nº 0772, portador do CPF nº 002.396.618-18, **RENATO CÉSAR DE FREITAS SILVESTRE**, brasileiro, separado judicialmente, agente da propriedade industrial, matriculado perante o INPI sob o nº 0773, portador do CPF nº 036.365.318-08, **JOBSON DA SILVA MOITINHO**, brasileiro, casado, agente da propriedade industrial, matriculado perante o INPI sob o nº 1821, portador do CPF nº 105.861.268-99 e **CRISTINA DE SOUZA**, brasileira, solteira, advogada, inscrita na OAB/SP sob o nº 305.013, portadora do CPF nº 168.461.578-08, sendo os primeiros, sócios cotistas da **BEÉRRE ASSESSORIA EMPRESARIAL LTDA.**, estabelecida na Avenida Barão de Itapura, 3236, Município de Campinas, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 54.127.295/0001-90, matriculada perante o INPI sob o nº 0774, aos quais confere amplos poderes de representação perante o Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI; para, em conjunto ou isoladamente, requerer e obter registros de marcas, patentes, registros de desenhos industriais e de programas de computador; averbação de contratos de uso de marcas, patentes e desenhos industriais; averbação de alterações e transferências; pagar taxas; desarquivar; apresentar oposições, recursos, caducidades, defesas, manifestações e contestações, bem como para promover todos e quaisquer atos que sejam de interesse do (a) (s) outorgante (s), relativamente ao tema Propriedade Intelectual.

Campinas (SP), 10 de agosto de 2017.



CARLOS AUGUSTO DA CRUZ MARQUES

BEÉRRE ASSESSORIA EMPRESARIAL LTDA

**PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS E PORTÁTEIS PARA
OBTENÇÃO INSTANTÂNEA DE CHÁS SEM INFUSÃO OU DECOCÇÃO,
VINHOS SEM ÁLCOOL E OUTRAS BEBIDAS DERIVADAS,
ACONDICIONADOS EM EMBALAGENS DO TIPO BISNAGA, FRASCO
CONTA-GOTAS OU FLACONETE E SACHÊ PARA DOSE INDIVIDUAL,
UTILIZANDO-SE EXTRATOS DE PLANTAS DESTINADAS AO PREPARO
DE CHÁS E EXTRATOS DE VINHOS PUROS OU MISTOS**

CAMPO DE APLICAÇÃO

[01] O presente relatório descritivo de Patente de Invenção diz respeito a disponibilização de bebidas concentradas de maneira portátil para preparo fácil e instantâneo de chás e também de vinhos sem álcool, assim como para o preparo de outros refrescos, bebidas, coquetéis, quentes ou frios, entre outros usos alimentícios. Os produtos caracterizam-se por acondicionar os preparados concentrados em embalagens que possibilitam seu fácil transporte pelo usuário, como bisnagas ou frascos conta-gotas, para múltiplas utilizações, ou em flaconetes e sachês para dosagem individual.

[02] Pertencentes à área de bebidas e alimentos, estes produtos caracterizam-se por serem naturais, podendo ser isentos de açúcares, álcool, óleos e água em sua composição final, para serem solubilizados em qualquer líquido. Caracterizam-se pela excepcional portabilidade dos produtos, possibilitada por serem extratos altamente concentrados que são acondicionados em recipientes de tamanho reduzido, podendo ser levados em bolsos e/ou bolsas, mesmo em viagens e voos domésticos e internacionais. Outra característica importante é que dispensam os tradicionais métodos de preparo de chás, como infusão e decocção das partes de plantas ou dos saquinhos de chá convencionais, podendo ser preparados em líquidos frios, mornos ou quentes, bastando adicionar o produto à água ou a outro líquido desejado.

[03] Este pedido também compreende os métodos de obtenção dos extratos líquidos solúveis concentrados a partir de espécies vegetais (folhas, cálices, capítulos florais, pétalas, flores, ramos, caules, talos, cascas, sementes, raízes, polpa dos frutos ou frutos) destinadas ao preparo de chás, incluindo também, extratos de vinhos das mais diversas castas, a combinação dos extratos de chás entre si e/ou com extrato de vinho, assim como extratos enriquecidos pela adição de substâncias naturais bioativas.

OBJETIVOS DA INVENÇÃO

[04] A presente invenção tem como objetivo principal possibilitar o preparo

fácil, instantâneo, portátil e em qualquer local, mesmo em viagens, de chás naturais de plantas selecionadas, vinhos sem álcool e sem açúcar, chás mistos com extrato de vinhos, assim como outros refrescos, bebidas e coquetéis, bastando solubilizar o produto, em água ou outros líquidos frios, mornos ou quentes. Podem ser utilizados também para saborizar ou colorizar, por exemplo, sorvetes, entre outros usos alimentícios aos quais possam se destinar, bastando adicionar os extratos diretamente sobre os alimentos ou em seu preparo.

[05] Adicionalmente, os preparados mistos de extratos de plantas com extratos de vinhos têm como objetivo potencializar o efeito benéfico de cada tipo de chá ao combiná-los com as propriedades dos ativos naturais presentes no vinho. Os extratos puros podem ser enriquecidos com substâncias naturais bioativas visando aumentar o efeito benéfico dos produtos.

[06] Os extratos de vinhos também podem ser utilizados isoladamente no preparo de vinhos sem álcool e sem açúcar, apenas misturando-os à água natural ou com gás, e que não provocam consequências derivadas de ingestão alcoólica, estendendo seu consumo também ao usuário abstêmio e possibilitando, inclusive, que os usuários possam imediatamente conduzir veículos após sua ingestão. Podem ser ofertados em diferentes versões, conforme o tipo de castas das uvas utilizadas na produção do vinho.

[07] Os preparados concentrados de plantas e vinho possibilitam aos usuários, a qualquer momento e local, usufruir das propriedades benéficas para a saúde proporcionadas por estas plantas e seus ativos, favorecendo seu consumo de maneira frequente na alimentação devido a portabilidade e a facilidade do preparo instantâneo, evitando situações em que sua ingestão possa ser impossibilitada, principalmente por falta de tempo.

ESTADO DA TÉCNICA

[08] Alimentos funcionais e fitoterapia são assuntos que apresentam crescente interesse em escala global e têm despertado o mercado para a oferta de novos produtos com estas características. Os alimentos funcionais podem ser caracterizados como aqueles que apresentam benefícios adicionais para a saúde humana, além de suas funções nutricionais básicas, podendo inclusive ajudar a reduzir potencialmente o risco de doenças, por exemplo, cardíacas e degenerativas, câncer, diabetes, entre outras. Entretanto, para que desempenhem efetivamente a função esperada no organismo, é necessário que se realize o consumo regular destes alimentos¹.

[09] Desta maneira, tendo sido efetuadas pesquisas com reconhecimento internacional, verificando-se que muitos dos benefícios à saúde popularmente atribuídos ao consumo de chás estão respaldados cientificamente, como por exemplo, o chá obtido a partir da planta Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), o chá verde (*Camelia sinensis*), chás de camomila (*Matricaria chamomilla*), de erva-cidreira (*Melissa officinalis*) e de Jasmim (*Jasminum L.*), aqui citadas apenas a título de exemplo, devido à brevidade deste descritivo, tanto pelos efeitos positivos que proporcionam, como por terem seu uso bastante difundido na forma de chás.

[10] Entre os conhecidos benefícios proporcionados pela planta Hibisco (*H. sabdariffa*) para a saúde humana destaca-se o fato de ela ser rica em substâncias ativas como os alcalóides, antocianinas, flavonóides, fenóis, saponinas e taninos², que proporcionam grandes benefícios à saúde humana. O cálice da planta *H. sabdariffa*, variante comestível da planta popularmente conhecida como Hibisco, Vinagreira, Rosela ou Quiabo-Azedo, possui propriedades que lhe conferem características medicinais atestadas por numerosas pesquisas, entre as quais está sua ação como agente anti-hipertensivo³ (graças à sua ação diurética, eliminando eletrólitos responsáveis pela alteração na pressão arterial, como magnésio, cálcio, potássio e sódio), redutor de colesterol⁴, antioxidante⁵, o que lhe confere fortes propriedades anti-mutagênicas e no sequestro de radicais livres⁶, de modo a auxiliar no tratamento de doenças degenerativas, emagrecedor⁷, sendo responsável pela diminuição do acúmulo de gordura no corpo, já que seus componentes reduzem a adipogênese, processo no qual há produção de células de gordura. Apresenta também potenciais efeitos antibacterianos, antifúngicos e antiparasitários contra agentes patogênicos, além de apresentar resultados positivos como agente antipirético e anti-inflamatório, realizando também atividade protetiva hepática, e mesmo auxiliando na prevenção de câncer⁸, graças à alta concentração dos compostos fenólicos.

[11] O chá verde, por sua vez, é rico em flavonóides conhecidos como catequinas (35-45%), cafeína (6%), polifenóis, alcalóides, além de proteínas, vitaminas (C e K) e sais minerais⁹, que lhe conferem propriedades antioxidantes, quimioprotetoras, termogênicas – promovendo efeito emagrecedor – anti-inflamatórias e anticarcinogênicas¹⁰. As flores da planta camomila (*M. chamomilla*), por sua vez, contêm muitos terpenóides e flavonóides, que contribuem para suas propriedades

medicinais, entre as quais se destacam os tratamentos para febre do feno, inflamações, espasmos musculares, insônia, úlceras, desordens gastrointestinais¹¹, entre outras.

[12] Ainda neste contexto, outras plantas como a erva-cidreira (*Melissa officinalis*) apresentam efeitos como agente antitumoral agindo potencialmente na prevenção do câncer, além de ter sido confirmado o efeito positivo do uso do seu extrato em pacientes com mal de Alzheimer suave a moderado, melhorando significativamente as funções cognitivas em relação a grupos que receberam apenas placebo¹².

[13] Recentemente, foram comprovados cientificamente os grandes benefícios à saúde proporcionados pelo consumo regular de vinho¹³, uma vez que este possui algumas vantagens sobre o consumo da própria uva, isso porque os vinhos são produzidos pelo esmagamento da polpa, da casca, e também das sementes, que são ricas em compostos fenólicos¹⁴, os quais possuem propriedades antioxidantes. Alguns dos componentes responsáveis por esta ação antioxidante estão presentes principalmente na casca da uva: catequinas, ácido gálico, malvidina, o ácido cafeico, miricetina, quercetina e ácido sinápico¹⁵.

[14] O resveratrol é outra substância antioxidante benéfica encontrada na casca das uvas tintas, possuindo também atividade anti-inflamatória, cuja supressão de edemas chegou a ser maior do que de drogas anti-inflamatórias clássicas em experimentos, sendo menos tóxico às células sadias¹⁶. Este componente ainda possui atividade anticancerígena, por bloquear reações com radicais livres, que dão início ao processo de envelhecimento dos tecidos do corpo, assim como o aparecimento de diferentes formas de câncer¹⁷.

[15] Para muitas pessoas, porém, o vinho apresenta o inconveniente de ser uma bebida alcoólica, especialmente contraindicada para usuários que não toleram álcool, ou que não o consomem por abstinência em geral, e cuja necessidade de consumo frequente para ação preventiva pode não ser recomendável para todos os públicos. E ainda não é segura a condução de veículos no período imediatamente posterior a ingestão de bebida alcoólica, limitando seu consumo.

[16] Cabe ressaltar-se a utilização de vinhos também no preparo de receitas, como sobremesas, molhos e outros pratos quentes, com o objetivo de realçar o sabor dos alimentos e acrescentar aromas próprios dos vinhos, tintos ou brancos, aos doces e salgados. Porém, em uma grande variedade de pratos, é necessário estender seu cozimento até a evaporação do álcool, processo que pode levar à degradação dos

nutrientes e compostos bioativos, devido às altas temperaturas durante um longo período. Soma-se a este aspecto o fato de que nem todo o teor alcoólico do vinho é retirado através do aquecimento, conforme o método utilizado para cozimento cerca de 4% a 85% do volume total do álcool adicionado¹⁸ permanecem no alimento, sendo outra característica limitante para alguns públicos.

[17] Em relação à forma de obtenção ou preparo e consumo de chás, no estado atual da técnica, observa-se que tradicionalmente obtém-se a bebida apenas através dos métodos de decocção ou infusão das partes da planta em água quente. Este processo apresenta-se como necessário devido às substâncias não solúveis em água fria. Destaca-se, entretanto, que o método de obtenção de chás por decocção (fervura) das plantas em água pode degradar muitos de seus bioativos, reduzindo consideravelmente os possíveis benefícios à saúde humana. Por outro lado, buscando soluções alternativas para o preparo mais ágil destas bebidas, foram desenvolvidos nos últimos anos técnicas para obtenção de chás solúveis em pó ou em versões prontas para consumo. Porém, a grande maioria destes produtos possui o inconveniente de terem, adicionados ao extrato puro das plantas, conservantes, corantes, açúcares, adoçantes, maltodextrina e edulcorantes, entre outros compostos que mitigam o caráter natural dos chás. Além disso, são comercializados em potes e sachês, que não apresentam a praticidade necessária para consumo em qualquer lugar, ou não possuem grande rendimento no caso dos sachês. Para estes casos, se faz necessário ter embalagens em cada local em que se está presente, seja residencial ou de trabalho, ou ainda renovar os sachês com muita frequência.

[18] Outra maneira utilizada para se consumir chás se dá através das versões prontas para beber, em frascos ou embalagens de conservação longa-vida, sendo a opção mais rápida para pronto consumo, pois dispensa qualquer preparo. Entretanto, também são poucas as opções em que açúcares, adoçantes e outros conservantes não tenham sido adicionados. Além disso, esta forma de disponibilização apresenta alto custo final e dificuldade no transporte, tanto no aspecto de logística empresarial, elevando custos de entrega, por ser comercializado pronto e diluído, como para o próprio usuário poder levar consigo uma embalagem para consumo fora de casa.

[19] Ainda mais recentemente foram desenvolvidas técnicas para apresentação de chás instantâneos líquidos, porém oferecidos na forma de aerossóis líquidos engarrafados sob pressão, aos quais foram adicionados também ácido

ascórbico, goma xantana e propelentes, cuja mistura de sabores pode não ser agradável a todos os públicos. Além da inconveniência de necessitarem ser apresentados em frascos relativamente grandes e inapropriados para transporte ao trabalho ou em viagens, podem não se adequar às exigências para serem levados em voos como bagagem de mão.

[20] Também no estado atual da técnica, encontram-se disponíveis no mercado extratos e tinturas de plantas na forma líquida, prontos para consumo como suplementos e até mesmo podem ser solubilizadas em água. Entretanto, estes extratos estão disponíveis apenas em soluções alcoólicas ou aquosas e não puras, e não se caracterizam como preparados para chás.

[21] De igual modo, estão disponíveis para o consumidor no mercado internacional extratos secos de vinho tinto, em pó e em cápsulas, como suplemento alimentar e, para uso na indústria de alimentos, na forma de concentrados líquidos, porém, estes ainda apresentam alguma concentração alcoólica. Por outro lado, extratos líquidos concentrados de vinhos, separados por castas de uvas, prontos para solubilização na forma de refrescos pelo consumidor final, ou para preparação de vinho sem álcool e sem açúcares, não foram encontrados.

[22] Considerando-se ainda que alimentos funcionais apenas desempenhem com eficácia a função esperada no organismo quando são consumidos de maneira regular, e que as múltiplas funções e atividades diárias dos usuários, muitas vezes impedem a dedicação de algum tempo para o preparo de chás, seja por decocção ou infusão, ou até mesmo a ausência um local apropriado para este preparo, fica comprometida a ingestão regular destas bebidas.

[23] Adicionalmente, visando a disponibilização de novos produtos no mercado, com as características de originalidade próprias supracitadas, pesquisas de anterioridade foram realizadas no mercado nacional e internacional, em bancos de patentes internacionais e no Banco de dados do INPI, não tendo sido encontradas semelhanças com estes novos desenvolvimentos, motivo pelo qual consideramos que não existam impedimentos, sejam de ordem legal, sejam de ordem técnica, para que lhe seja concedido o privilégio solicitado.

AVANÇO TECNOLÓGICO

[24] Os avanços tecnológicos proporcionados por estes preparados concentrados e portáteis referem-se:

a) à sua forma de apresentação e portabilidade: apresentados na forma de líquidos concentrados, naturais e podendo ser isentos de álcool, adição de açúcares, edulcorantes e água, e acondicionados em embalagens portáteis, como frascos ou bisnagas conta-gotas, para múltiplas dosagens, ou flaconetes e sachês com dose única para consumo individual, possibilitam o fácil transporte do produto, mesmo em um bolso ou em uma bolsa, e seu preparo em qualquer lugar, durante viagens, inclusive em voos domésticos e internacionais, pois se adequam às exigências para serem transportados como bagagem de mão;

b) à sua instantaneidade e facilidade de preparo: por serem solúveis em água e outros líquidos em qualquer temperatura (frios, mornos ou quentes) basta adicionar o produto ao líquido desejado, e instantaneamente será obtida a bebida pronta para beber, seja um chá, refresco, coquetel ou vinho sem álcool, dispensando os tradicionais métodos de infusão e decocção das plantas ou de saquinhos de chá convencionais, possibilitando grande praticidade e economia de tempo, além de facilmente se adequarem à concentração desejada pelo usuário, sem exigir um período de infusão prolongado e/ou quantidades múltiplas de saquinhos;

c) à formulação exclusiva de chás mistos com extrato de vinhos (de 0,5% a 15% v/v) combinando sabores e os benefícios para a saúde proporcionados pelos seus ingredientes;

d) à disponibilização de preparado à base de extrato de vinho concentrado (líquido), para obtenção de bebidas quentes ou frias, tais como refrescos, coquetéis (conhecidos como “sangria”) e também para o preparo de vinhos sem álcool e sem açúcar, das mais diversas castas, bastando misturar o produto em água natural ou com gás, evitando-se, desta maneira, consequências derivadas de ingestão alcoólica, o que possibilita seu consumo ao usuário abstinência e a condução de veículos imediatamente após sua ingestão. Também pode ser adicionado diretamente sobre outros alimentos, inclusive durante sua preparação, seja estes pratos frios ou quentes, o que contribui para reduzir o tempo de preparo, pois dispensa a evaporação do álcool presente no vinho, e preservar as características dos nutrientes bioativos, os quais são degradados com o prolongado tempo de cozimento;

e) à disponibilização de preparados à base de extratos líquidos de plantas e de vinhos enriquecidos com substâncias químicas bioativas encontradas naturalmente em alimentos e no vinho, as quais podem conferir um

benefício à saúde, tais como o trans-resveratrol. Essa adição visa complementar a dosagem no produto final de modo a atingir a quantidade necessária para obtenção dos benefícios já comprovados, elevando-a a níveis superiores, mais próximos ao índice de ingestão diária recomendada para estas substâncias.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

[25] O processo para obtenção dos extratos líquidos concentrados puros (de uma única espécie vegetal ou de vinho) utilizados nos preparados portáteis e instantâneos descritos neste Pedido de Patente compreende as seguintes etapas:

1. Triagem de matéria prima: serão utilizadas as espécies Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), Chá-da-Índia (*Camelia sinensis*), Camomila (*Matricaria chamomilla*), Erva-cidreira (*Melissa officinalis*) e Jasmim (*Jasminum L.*), por exemplo, mas não se limitam apenas a estas, estendendo-se a todas as espécies consideradas plantas destinadas à preparação de infusões ou decocções pelas agências reguladoras nacionais e internacionais, tais como as emitidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa¹⁹, assim como outras que venham a ser incluídas futuramente. A aquisição de matéria prima vegetal será certificada quanto sua identificação botânica e origem, podendo ser *in natura* ou desidratada. O material vegetal é selecionado manual ou mecanicamente de acordo com a parte específica da planta a ser utilizada no processo de extração (por exemplo, as folhas de *C. sinensis* ou os cálices – sem sementes - de *H. sadbariffa*), removendo-se exemplares com qualquer defeito que possa interferir na qualidade final do produto. Posterior ao processo de seleção O material vegetal é moído, quando necessário, e pesado.

- Serão utilizados vinhos certificados quanto casta e origem, preferencialmente aqueles produzidos artesanalmente.

2. Lavagem e desinfecção das partes utilizadas das plantas: a matéria prima vegetal selecionada é lavada em água corrente em abundância para remoção de vestígios de terra, poeira e outros contaminantes sólidos. São desinfetadas posteriormente por 20 minutos, permanecendo mergulhadas em solução ácida (ácido fosfórico ou ácido cítrico - grau alimentício) de pH entre 1,5 e 3,0, em quantidade suficiente para cobrir todo material, objetivando eliminar possíveis contaminações microbiológicas. Em seguida, são novamente lavadas em água corrente abundante.

- A obtenção do extrato de vinho dispensa esta etapa de preparo.

3. Maceração das plantas ou partes selecionadas: o material vegetal higienizado é colocado em solução hidroalcoólica (40 – 80% v/v) podendo conter 0,5 a 4% (v/v) de glicerina vegetal (grau USP ou alimentício), permanecendo em maceração e absorção por um período entre 5 a 7 dias. Alternativamente, o material vegetal pode ser moído, reduzindo o tamanho das partículas e a maceração dinâmica pode ser realizada em um agitador mecânico, o que possibilita considerável redução no período de extração, para 1 a 2 dias, ou até mesmo em 2 a 6 horas. A proporção de material vegetal e solução hidroalcoólica utilizada é determinada de acordo com o tipo de material (parte da planta, *in natura* ou desidratada), em geral 1 parte de planta para 9 partes de solução (m/v). O período que o material ficará em absorção deve ser regulado conforme a planta utilizada, variando ainda em função de ter sido obtida *in natura* ou desidratada. Salienta-se que o álcool etílico nesta etapa também tem o caráter desinfetante. Todos estes procedimentos são realizados a frio.

- A obtenção do extrato de vinho dispensa esta etapa de preparo.

4. Separação do extrato hidroalcoólico do material sólido residual: o material resultante da maceração é uma mistura heterogênea de líquidos e sólidos, o material sólido residual do processo de extração pode ser separado do através da prensagem e filtração a frio em filtros-prensa, filtração à vácuo ou ainda por centrifugação. Estes processos de separação podem ser utilizados exclusivamente ou em combinação. Ao fim do processo obtém-se o extrato da planta e a parte sólida residual conhecida como “torta”, que pode ser seca e utilizada como adubo ou descartada como material orgânico.

- A obtenção do extrato de vinho dispensa esta etapa de preparo.

5. Concentração dos extratos: a etapa de concentração dos extratos hidroalcoólicos das plantas e do vinho é realizada por destilação simples sob pressão reduzida, removendo o álcool e a água. A temperatura será mantida no máximo em até 60 °C para evitar a degradação dos componentes bioativos dos extratos. O tempo para realização do processo varia entre 1 a 3 horas dependendo da concentração do extrato dissolvido na solução. Após o término deste processo, obtém-se o produto final, líquido, concentrado e solúvel para o preparo de para chás e demais bebidas.

7. Combinação dos extratos líquidos puros de plantas e/ou extrato de vinho: nesta etapa opcional, os extratos obtidos individualmente para cada espécie vegetal, assim como os extratos de vinho poderão ser combinados (duas ou mais espécies e/ou castas) entre si, em proporções de 0,5 a 99,5% (v/v) em função do sabor e de propriedades benéficas à

saúde, sendo que os extratos de vinho não excederão 15% do volume total de extrato misto concentrado. Após a mistura de extratos é efetuada sua homogeneização por misturador, gerando um novo produto composto e potencializando o benefício de dos extratos ao combiná-los.

8. Enriquecimento dos extratos concentrados: esta etapa opcional será realizada pela adição da substancia natural bioativa, referindo-se principalmente à substância trans-resveratrol no extrato de vinho, para alcançar a quantidade necessária para obtenção dos benefícios já comprovados à saúde humana (por exemplo 100 mg de trans-resveratrol por porção de extrato de vinho), de acordo com a regulamentação das farmacopeias reconhecidas nacional e internacionalmente, *Codex Alimentarius*, *Food Chemical Codex*, *Dietary Supplement Compendium* e *The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives*, assim como em estudos científicos validados. Após a adição da substancia bioativa no extrato, é efetuada sua solubilização (no próprio extrato) e homogeneização por misturador, gerando um novo produto enriquecido.

9. Apresentações e acondicionamento: o acondicionamento dos produtos é feito em frascos ou bisnagas conta-gotas para múltiplas dosagens; ou flaconetes e sachês com dose única para consumo individual, que apresentam características protetivas quanto à degradação (fotodegradação e oxidação) dos componentes bioativos presentes e das características organolépticas do produto, referindo-se especialmente a frascos que impeçam a passagem de luz. Os frascos e bisnagas devem possuir preferencialmente a capacidade para 20 mL de líquido e não mais que 100 mL, e os flaconetes ou sachês para dose individual devem possuir de 1 a 5 mL, apropriados para total portabilidade do produto e seu transporte fácil pelo usuário em bolsos e/ou bolsas, em qualquer lugar, mesmo em viagens, estando em total conformidade com os padrões de viagens aéreas domésticas ou internacionais, no que se refere ao transporte de líquidos em bagagens de mão. Entretanto, podem ser também acondicionados em embalagens maiores para uso alimentício em restaurantes e pequenas indústrias. Ainda podem ser ofertados em embalagens maiores para uso em restaurantes e indústrias alimentícias, também no preparo de outros alimentos, conforme receita do usuário.

PRODUTO OBTIDO E USO

[26] Os produtos obtidos com o processo descrito proporcionam o preparo instantâneo de chás, e referem-se principalmente a chás de *H. sabdariffa*, chá verde, entre outros chás puros ou mistos e também de vinhos sem álcool e sem açúcar,

podendo ainda serem enriquecidos em termos de componentes naturalmente bioativos. Caracterizam-se por serem extratos altamente concentrados de plantas selecionadas, solúveis, prontos para uso, podendo ser isentos de álcool, conservantes, açúcares, diluentes e outras substâncias. Estes extratos apresentam consistência espessa e cores próximas ao chá das plantas de origem, porém menos translúcidas, com propriedades bioativas e com aroma característico das mesmas plantas e/ou vinho dos quais foram obtidos. De igual modo, com o processo obtêm-se também produtos compostos por extrato de plantas e extrato de vinho, combinando benefícios de ambos os componentes, ou ainda produtos com propriedades bioativas potencializadas pela adição das substâncias naturais bioativas em quantidades suficientes para obtenção dos benefícios à saúde já comprovados.

[27] O uso dos extratos deve ser feito adicionando-se gotas do produto final à água quente, morna ou fria, conforme preferência do usuário, além de poderem ser aplicados em outras bebidas, sobremesas e demais usos alimentícios. O extrato de vinho, presente na versão composta com extratos de plantas, quando ofertado isoladamente ou enriquecido, pode ser solubilizado conforme a intensidade desejada pelo usuário, ou ainda, utilizado em outros alimentos, assim como em seu preparo, tanto no preparo de pratos frios como no de pratos quentes, reduzindo o tempo de preparo, pois dispensa a evaporação do álcool presente no vinho e preserva as características dos nutrientes bioativos, os quais são degradados com o tempo de cozimento;

EXEMPLO DE OBTENÇÃO

[28] A seguir será apresentado um exemplo de obtenção do invento utilizando-se o cálice *H. sabdariffa*, com o intuito de ilustrar a viabilidade prática, sem limitar a abrangência do invento.

EXEMPLO

[29] O processo para obtenção dos extratos líquidos concentrados do cálice de *H. sabdariffa* utilizados no modelo de bebidas portáteis e de preparo instantâneo compreende as seguintes etapas:

1. Triagem dos cálices de *H. sabdariffa*: em ambiente fechado com total assepsia, é feita a seleção manual dos cálices a serem utilizados, separando-os de exemplares com defeitos, e removendo seu miolo e semente através da utilização de um extrator cilíndrico oco metálico com 1 cm de diâmetro médio;

2. Lavagem e desinfecção dos cálices de *H. sabdariffa*: os cálices *in natura* serão lavados em água corrente em abundância para remoção de vestígios de terra, poeira e outros contaminantes; posteriormente serão desinfetados por 20 minutos em solução de água e ácido fosfórico grau alimentício com pH 2,0 em quantidade suficiente para cobrir os cálices, onde elimina-se possíveis contaminações microbiológicas do plantio; em seguida, os cálices serão lavados novamente em água corrente abundante;
3. Maceração dos cálices *in natura*: após a higienização, os cálices *in natura* serão macerados, em solução hidroalcoólica 60% (v/v) por um período de 5 dias para que o extrato fosse obtido a partir do material bruto. Todos estes procedimentos serão realizados a frio;
4. Separação do extrato hidroalcoólico do material sólido residual: o material resultante da extração será prensado e filtrado em filtros-prensa a frio, obtendo-se uma solução líquida homogênea de água, álcool etílico e do extrato de *H. sabdariffa*. A torta será seca e descartada como material orgânico;
5. Concentração do extrato: a solução de extrato de *H. sabdariffa* será destilada através de destilação simples com pressão reduzida (temperatura máxima de 60 °C) para remoção do excesso de água e álcool. O tempo para realização do processo é de 2 horas, resultando no extrato concentrado do *H. sabdariffa*;
6. Acondicionamento: o acondicionamento do produto foi feito em frascos de 20 mL conta-gotas.

CONCLUSÃO

[30] Após a exposição do descritivo para o presente pedido de Patente de Invenção, que inclui uma forma inédita de apresentação portátil de extratos líquidos para preparo fácil e instantâneo de chás, refrescos, coquetéis e outras bebidas, podendo ser isentos de outras substâncias, disponibilizados também em versão composta com extrato de vinho, além de um extrato individual para preparação de vinho sem álcool e sem açúcar, podendo ainda serem enriquecidos em termos de substâncias bioativas naturais, que apresentam o ineditismo de produtos inovadores, os quais se adequam às normas que regulamentam os pedidos de Patente de Invenção, e considerando que vêm a preencher uma lacuna de produto ainda não explorada, verifica-se que o presente pedido merece, por consequência, o privilégio solicitado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE do Ministério da Saúde. Dicas em saúde – Alimentos Funcionais. 2009. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/220_alimentos_funcionais.html>. Acesso em 10/08/2017.
- ² OBOUAYEBA A. P, et al. Phytochemical and Antioxidant Activity of Roselle (*Hibiscus Sabdariffa* L.) Petal Extracts. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*. 2014, p. 1463.
- ³ AJAY, M., et al. Mechanisms of the anti-hypertensive effect of *Hibiscus sabdariffa* L. calyces. *Journal of Ethnopharmacology* 109. 2007, p. 388–393
- ⁴ TZU-LI, Lin et al. *Hibiscus sabdariffa* extract reduces serum cholesterol in men and women. *Nutrition Research* 27. 2007, p. 140–145
- ⁵ OBOUAYEBA et al. Op. Cit.
- ⁶ FAROMBI, E. O., FAKOYA, A.. Free radical scavenging and antigenotoxic activities of natural phenolic compounds in dried flowers of *Hibiscus sabdariffa* L. *Molecular Nutrition & Food Research* 49, ed. 12. 2005, p. 1120 – 1128
- ⁷ MYUNG-SUNNY, Kim, et al. *Hibiscus sabdariffa* L. water extract inhibits the adipocyte differentiation through the PI3-K and MAPK pathway. *Journal of Ethnopharmacology* 114. 2007, p. 260-267
- ⁸ DA-COSTA-ROCHA, I. et al. *Hibiscus sabdariffa* L. – A phytochemical and pharmacological review. *Food Chemistry*, Volume 165, 2014, p. 424 - 443.
- ⁹ HERNARDEZ-FIGUEIROA, T. et al. El té verde, una buena elección para la prevención de enfermedades cardiovasculares. *Archivos Latino Americanos de Nutrición*, Caracas, v. 54, n. 4. 2004, p. 380-394.
- ¹⁰ SCHMITZ, W. et al. O chá verde e suas ações como quimioprotetor. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, v. 26, n. 2. 2005, p.119-130.
- ¹¹ SRIVASTAVA, J. et al. Chamomile: A herbal medicine of the past with a bright future (Review). *Mol Med Report*. Author manuscript. 2010, p. 895-901.
- ¹² MORADKHANI H. et al. *Melissa officinalis* L., a valuable medicine plant: A review. *Journal of Medicinal Plants Research* Vol. 4(25). 2010, p. 2753-2759
- ¹³ Baur, J. A.; Sinclair, D. A. Therapeutic potencial of resveratrol: in vivo evidence. *Nature Reviews drug Discovery*, 2006, 5, p 493-506.
- ¹⁴ PENNA, N. et al. Vinho e saúde: uma revisão. *Infarma*, v.16, nº 1-2. 2004, p. 64-67
- ¹⁵ BURNS, J. et al. Relationship among Antioxidant Activity, Vasodilation Capacity, and Phenolic Content of Red Wines. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2000, 48 (2), pp 220–230
- ¹⁶ PENNA, N. et al. *ibid*
- ¹⁷ STAVRIC, B. Role of chemopreventers in human diet. *Clin. Bioch.* v.27, p.319-332, 1994.
- ¹⁸ AUGUSTIN et al. Alcohol retention in food preparation. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 92. (4). 1992, p. 486 - 488
- ¹⁹ ANVISA. Portaria nº 519, de 26 de junho de 1998. Aprova o Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de "Chás - Plantas Destinadas à Preparação de Infusões ou Decocções", constante do Anexo desta Portaria. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/394219/PORTARIA_519_1998.pdf/0f05b918-ef72-41b3-8dec-02d1944813be>. Acesso em: 19/10/2017

REIVINDICAÇÕES

1.- PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS E PORTÁTEIS PARA OBTENÇÃO INSTANTÂNEA DE CHÁS SEM INFUSÃO OU DECOCCÃO, VINHOS SEM ÁLCOOL E OUTRAS BEBIDAS DERIVADAS, caracterizados por utilizarem extratos naturais altamente concentrados, puros ou mistos, obtidos em forma líquida, com solubilidade instantânea, em embalagens portáteis, ou seja, frascos ou bisnagas conta-gotas, para múltiplas utilizações, ou ainda em sachês e flaconetes para dosagem individual;

2.- PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS E PORTÁTEIS PARA OBTENÇÃO INSTANTÂNEA DE CHÁS SEM INFUSÃO OU DECOCCÃO, VINHOS SEM ÁLCOOL E OUTRAS BEBIDAS DERIVADAS, de acordo com reivindicação 1, caracterizados por serem preparados a partir de plantas das espécies Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), Chá-da-Índia (*Camelia sinensis*), Camomila (*Matricaria chamomilla*), Erva-cidreira (*Melissa officinalis*) e Jasmim (*Jasminum L.*), estendendo-se a outras espécies consideradas plantas destinadas à preparação de infusões ou decocções e também a partir de extratos obtidos de vinho, classificados por diferentes castas e apresentarem consistência espessa e cores respectivas ao chá das plantas ou dos vinhos, porém em tonalidades menos translúcidas, com propriedades e aroma característicos das mesmas fontes das quais foram obtidos;

3.- PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS E PORTÁTEIS PARA OBTENÇÃO INSTANTÂNEA DE CHÁS SEM INFUSÃO OU DECOCCÃO, VINHOS SEM ÁLCOOL E OUTRAS BEBIDAS DERIVADAS, de acordo com reivindicação 1, caracterizados por serem acondicionados em embalagens pequenas e portáteis para fácil transporte pessoal, referindo-se principalmente a bisnagas ou frascos conta-gotas de 20 a 100 mL, para múltiplas utilizações, ou ainda em flaconetes e sachês de 1 a 5 mL para dosagem individual;

4.- PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS E PORTÁTEIS PARA OBTENÇÃO INSTANTÂNEA DE CHÁS SEM INFUSÃO OU DECOCCÃO, VINHOS SEM ÁLCOOL E OUTRAS BEBIDAS DERIVADAS, de acordo com reivindicação 1, caracterizados por apresentarem opções de preparados concentrados mistos de extratos de uma ou mais espécies de plantas com proporções de 0,5 a 99,5% (v/v) e/ou com extrato de vinhos na proporção de 0,5% a 15% v/v;

5.- PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS E PORTÁTEIS PARA OBTENÇÃO INSTANTÂNEA DE CHÁS SEM INFUSÃO OU DECOCCÃO, VINHOS SEM ÁLCOOL E OUTRAS BEBIDAS DERIVADAS, de acordo com reivindicação 1, caracterizados por apresentarem opções de preparados concentrados adicionados de substâncias químicas bioativas encontradas naturalmente em alimentos e no vinho, em quantidade suficiente para se obter em uma única porção do produto a quantidade necessária da ingestão diária recomendada destas substâncias, referindo-se principalmente ao trans-resveratrol, na proporção de 100 mg por porção de extrato de vinho.

RESUMO

**PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS E PORTÁTEIS PARA
OBTENÇÃO INSTANTÂNEA DE CHÁS SEM INFUSÃO OU DECOCÇÃO,
VINHOS SEM ÁLCOOL E OUTRAS BEBIDAS DERIVADAS,
ACONDICIONADOS EM EMBALAGENS DO TIPO BISNAGA, FRASCO
CONTA-GOTAS OU FLACONETE E SACHÊ PARA DOSE INDIVIDUAL,
UTILIZANDO-SE EXTRATOS DE PLANTAS DESTINADAS AO PREPARO
DE CHÁS E EXTRATOS DE VINHOS PUROS OU MISTOS**

O presente pedido trata de preparados concentrados e portáteis para obtenção instantânea de chás sem infusão e decocção, vinhos sem álcool e sem açúcar, acondicionados em embalagens pequenas do tipo bisnaga ou frasco conta-gotas ou ainda, sachê e flaconete, que podem ser levados mesmo em viagens e voos domésticos e internacionais. Estes preparados são extratos líquidos de plantas, como por exemplo, Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), os quais possibilitam o preparo instantâneo, em qualquer local, mesmo em viagens, de chás de plantas selecionadas, vinhos sem álcool/açúcar, chás mistos com extrato de vinhos e bebidas derivadas, bastando solubilizar o produto, em água ou outros líquidos frios, mornos ou quentes. Os extratos puros podem ser combinados entre si em diferentes proporções ou ainda serem enriquecidos de substâncias bioativas naturais nos alimentos e/ou no vinho, principalmente trans-resveratrol, alcançando a quantidade necessária do bioativo no produto final para obtenção dos benefícios à saúde.

INPI – Instituto Nacional de la Propiedad Industrial

30/10/2017 - 870170083484 – 16:23

[Código de barra]

29409161709894074

**Pedido nacional de invención, modelo de utilidad, certificado de adición
de invención y entrada en la fase nacional del PCT**

Número del Proceso: BR 10 2017 023416 9

Datos del Depositante (71)

Depositante 1 de 1

Nombre o razón social: Carlos Augusto da Cruz Marques
Tipo de Persona: Persona Física
CPF/CNPJ: 2 0622457853
Nacionalidad: Brasileña
Calificación Física: Abogado
Dirección: Rua Timburi, 1221 – Alphaville
Ciudad: Campinas
Estado: SP
CEP: 13098-301
País: Brasil
Teléfono:
Fax:
E-mail: cam@cruzmarques.adv.br

Pedido Electrónico - Esta solicitud fue enviada por el sistema Pedido Electrónico en 30/10/2017 a las 16:23, Petición 870170083484

Datos del Pedido

Naturaleza Patente: 10 – Patente de Invención (PI)

Título de la Invención o Modelo de Utilidad (54): PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS y PORTATILES PARA LA OBTENCIÓN INSTANTÁNEA DE TÉS SIN INFUSIÓN O DECOCCIÓN, VINOS SIN ALCOHOL Y OTRAS BEBIDAS DERIVADAS, ACONDICIONADOS EN EMBALAJES DEL TIPO TUBO, FRASCO CUENTAGOTAS O FRASQUITO Y SACHÉ PARA DOSIS INDIVIDUAL, UTILIZÁNDOSE EXTRACTOS DE PLANTAS DESTINADAS A LA PREPARACIÓN DE TÉS Y EXTRACTOS DE VINOS PUROS O MIXTOS

Resumen: El presente pedido trata de preparados concentrados y portátiles para la obtención instantánea de té sin infusión y decocción, vinos sin alcohol y sin azúcar, acondicionados en envases pequeños del tipo tubo o frasco cuentagotas o aún, saché y frasquito, que pueden ser llevados en viajes y vuelos domésticos e internacionales. Estos preparados son extractos líquidos de plantas, como, por ejemplo, Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), los cuales posibilitan la preparación instantánea, en cualquier lugar, en viajes, de té de plantas seleccionadas, vinos sin alcohol/azúcar, té mixtos con extracto de vinos y bebidas derivadas, bastando solubilizar el producto, en agua u otros líquidos fríos, tibios o calientes. Los extractos puros pueden ser combinados entre sí en diferentes proporciones o aún ser enriquecidos de sustancias bioactivas naturales en los alimentos y/o en el vino, principalmente trans- resveratrol, alcanzando la cantidad necesaria del bioactivo en el producto final para la obtención de los beneficios a la salud.

Datos de la Prioridad del Depósito

- Declaro que los datos identificadores brindados en el presente formulario son idénticos al del certificado de depósito o documento equivalente del pedido cuya prioridad está siendo reivindicada.

Tipo de la Prioridad: Prioridad Interna (66)

Fecha de Prioridad: 10/08/2017

Número de Prioridad: BR102017017226-0

País de Prioridad: Brasil

Pedido Electrónico - Esta solicitud fue enviada por el sistema Pedido Electrónico en 30/10/2017 a las 16:23, Pedido 870170083484

Pedido 870170083484, de 30/10/2017, pág. 2/23

Datos del Apoderado**Apoderado:**

Nombre o Razón Social: Celino Bento de Souza
Número OAB: 108745SP
Número API: 772
CPF/CNPJ: 00239661818
Dirección: Avenida Barão de Itapura, 3236 Taquaral
Ciudad: Campinas
Estado: SP
CEP: 13073-300
Teléfono: (19) 3705-9000
Fax: (19) 3705-9000
E-mail: celino@beerre.com.br

Oficina:

Nombre o Razón Social: Beerre Assessoria Empresarial Ltda. (Alt. de Beerre Assessoria Emp. S/C.LTDA.)
CPF/CNPJ: 54127295000433

Datos del Inventor (72)**Inventor 1 de 1**

Nombre: CARLOS AUGUSTO DA CRUZ MARQUES
CPF: 20622457853
Nacionalidad: Brasileña
Calificación Física: Abogado
Dirección: RUA TIMBURI 1221 - ALPHAVILLE
Ciudad: Campinas
Estado: SP
CEP: 13098-301
País: Brasil
Teléfono:
Fax:
E-mail:

Pedido Electrónico - Esta solicitud fue enviada por el sistema Pedido Electrónico el 30/10/2017 a las 16:23, Pedido 870170083484

Documentos anexados

Tipo Anexo	Nombre
Comprobante de pago de GRU 200	Guia.pdf
Poder	Carlos Augusto da Cruz Marques.pdf
Informe Descriptivo	Relatório.pdf
Reivindicación	Reivindicações.pdf
Resumen	Resumo.pdf

Acceso al Patrimonio Genético

- Declaración Negativa de Acceso - Declaro que el objeto del presente pedido de patente de invención no fue obtenido en consecuencia de acceso a la muestra del componente del Patrimonio Genético Brasileño, el acceso fue realizado antes del 30 de junio de 2000, o no se aplica.

Declaración de veracidad

- Declaro, bajo las penas de ley, que todas las informaciones arriba prestadas son completas y verdaderas.

Pedido Electrónico - Esta solicitud fue enviada por el sistema Pedido Electrónico el 30/10/2017 a las 16:23, Pedido 870170083484

Pedido 870170083484, del 30/10/2017, pág. 4/23

[bb.com.br] – Boleto generado por el sistema MPAG. 30/10/2017 09:42:48

Instrucciones:

La fecha de vencimiento no prevalece sobre el plazo legal. El pago debe ser efectuado antes del protocolo. Servicio: 200- pedido nacional de invención. Modelo de Utilidad, Certificado de Adición de Invención y entrada en la fase nacional del PCT.

Haga clic aquí y pague este boleto a través de la Auto atención Persona Física.
Haga clic aquí y pague este boleto a través de la Auto atención Persona Jurídica.

[Boleto]

Banco do Brasil		001-9	Recibo del Pagador 00190.00009 02940.916170 09894.074179 1 73570000007000		
Nombre del Pagador: CPF/CNPJ/ Dirección Carlos Augusto da Cruz Marques CPF/CNPJ: 20622457853 Rua Timburi 1221 Alphaville, Campinas – SP CEP: 13098301 Servidor/Garante					
Nuestro Número 2940916170989407 4	Nr. Documento 2940916170989407 4	Fecha de Vencimiento 28/11/2017	Valor del documento 70.00	(*) Valor del Pago	
Nombre del Destinatario CPF/CNPJ/ Dirección Instituto Nacional da Propriedade Indust. CPF/CNPJ 42.521.088.0001-37 Praça Mauá 7 – 14 Andar – Sala 1415, Rio de Janeiro – RJ CEP: 20081240					
Agencia Código del Destinatario 2234-9 / 333028-1			Autenticación Mecánica		

Banco do Brasil		001-9		00190.00009 02940.916170 09894.074179 1 73570000007000	
Local de Pago PAGABLE EN CUALQUIER BANCO HASTA EL VENCIMIENTO				Fecha del Vencimiento 28/11/2017	
Nombre del Destinatario CPF/CNPJ Instituto Nacional da Propriedade Indust. CPF/CNPJ 42.521.088.0001-37				Agencia/Código del Destinatario 2234-9/333028-1	
Fecha del documento 30/10/2017	Nr. Documento 2940916170989407 4	Especie Doc DS	Aceptan N	Fecha del Proceso 30/10/2017	Nuestro Número 29409161709894074
Uso del Banco 2940916170989407 4	Cartera 17	Especie R\$	Cantida d	X Valor	(=) Valor del documento 70.00
Informaciones de Responsabilidad del Destinatario La fecha del vencimiento no prevalece sobre el plazo legal. El pago debe ser efectuado antes del protocolo. Servicio: 200- Pedido nacional de invención, Modelo de Utilidad, Certificado de Adición de Invención y entrada en la fase nacional del PCT				(-) descuento/Reducción	
				(+)Juros/Multa	
				(=)Valor cobrado	
Nombre del pagador CPF/CNPJ/Dirección Carlos Augusto da Cruz Marques CPF/CNPJ: 20622457853 Rua Timburi 1221 Alphaville, Campinas – SP CEP: 13098301					
Código de Baja					

Servidor/Garante

Autenticación Mecánica – Ficha de compensación

[Código de Barra]

Bradesco Net Empresa	Comprobante de Transacción Bancaria Factura de Cobro Fecha de la Operación: 30/10/2017 Nº de control: 298.954.318.857.466.612 Documento: 0000980
Cuenta de débito	Agencia: 2820 / Cuenta: 0036000-7 / Tipo: cuenta - Corriente
Empresa	Kelpie – Br gestão empresarial Ltda / CNPJ: 068.944.354/0001-28
Código de barras	00190 00009 02940 916170 09894 074179 1 73570000007000
Banco destinatario	001- Banco do Brasil S.A.
Razón Social del Destinatario	Instituto Nacional da Propriedade Indust
Nombre Fantasía Destinatario	Instituto Nacional da Propriedade Indust
CPF/CNPJ Destinatario	042.521.088/0001/37
Razón Social del Servidor Garante	Instituto Nacional da Propriedade Indust
CPF/CNPJ Servidor Garante	042.521.088/0001/37
Institución Receptora	237 – Banco Bradesco S.A.
Nombre del Pagador	Carlos Augusto da Cruz Marques
CPF/CNPJ Pagador	206.224.578-53
Fecha del débito	30/10/2017
Fecha del Vencimiento	28/11/2017
Valor	R\$ 70.00
Descuento	R\$ 0.00
Abatimiento	R\$ 0.00
Bonificación	R\$ 0.00
Multa	R\$ 0.00
Intereses	R\$ 0.00
Valor Total	R\$ 70.00
Descripción	Tasa INPI – Patente de Té y Vino

La transacción arriba fue realizada por medio de Bradesco NET Empresa

Autenticación

`MvXkHWpp	?6ncbkpw	Rwvshafx	5bpy9fm3	Wkf29g7b	Vbskea6r	Nrq#mggh	H2xzknc4
EA2I#mkw	7qtjzls#	Nbexoqi3	Ufniyknm	Pymrps5t	Vy4qamcv	@f3#6lq#	zdibyuzb
KNf#?9	?2jy?oac	Gld8nwwe	Gyjgkx*o	Pqg#a@n@	H?c5b@3n	00010111	09880103

SAC – Servicios de Apoyo al Cliente	Aló Bradesco 0800 704 8383	Deficiente auditivo o de habla 0800 722 0099	Cancelación, Reclamos e informaciones. Atención 24 horas, 7 días por semana	Demás teléfono consulte la página Hable con Nosotros
Asuntos Internos 0800 727 9933 Atención de lunes a viernes, de las 8h a las 18h, excepto feriados				

PODER

CARLOS AUGUSTO DA CRUZ MARQUES, brasileiro naturalizado, casado, abogado, residente en la ciudad de Campinas (SP), en la Calle Timburi, nº 1221, Alphaville, portador del CPF nº 206.224.578-53, nombra y constituye a sus apoderados, a los señores **ANTÔNIO BENTO DE SOUZA**, brasileiro, casado, abogado y agente de la Propiedad industrial, inscrito en OAB/SP bajo el nº 123.814, matriculado ante el INPI bajo el nº 0915, portador del CPF nº 002.166.688-16; **CELINO BENTO DE SOUZA**, brasileiro, casado, abogado y agente de la propiedad industrial, inscrito en OAB/SP bajo el nº 108.745, matriculado ante el INPI bajo el nº 0772, portador del CPF nº 002.396.618-18, **RENATO CÉSAR DE FREITAS SILVESTRE**, brasileiro, separado judicialmente, agente de la propiedad industrial, matriculado ante el INPI bajo el nº 0773, portador del CPF nº 036.365.318-08, **JOBSON DA SILVA MOITINHO**, brasileiro, casado, agente de la propiedad industrial, matriculado ante el INPI bajo el nº 1821, portador del CPF nº 105.861.268-99 y **CRISTINA DE SOUZA**, brasileira, soltera, abogada, inscrita en OAB/SP bajo el nº 305.013, portadora del CPF nº 168.461.578-08, siendo los primeros, socios cotizantes de **BEÉRRE ASSESSORIAL EMPRESARIAL LTDA.**, establecida en la Avenida Barão de Itapura, 3236, Municipio de Campinas, Estado de São Paulo, inscrita en el CNPJ-MF bajo el nº 54.127.295/0001-90, matrícula ante el INPI bajo el nº 0774, a los cuales confiere amplios poderes de representación ante el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial – INPI; para, que conjuntamente o separadamente, requiera y obtenga registros de marcas, patentes, registros de diseños industriales y de programas de computadora; anotación de contratos de uso de marcas, patentes y diseños industriales; anotación de alteraciones y transferencias; pagar tasas; desarchivar; presentar oposiciones, recursos, caducidades, defensas, manifestaciones e impugnaciones, como también para promover todos y cualesquier actos que sean de interés del (a) (s) otorgante (s), relativamente al tema de Propiedad Intelectual.

Campinas (SP), 10 de agosto de 2017

[Firma]

CARLOS AUGUSTO DA CRUZ MARQUES

BEÉRRE ASSESSORIAL EMPRESARIAL LTDA

PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS Y PORTATILES PARA LA OBTENCIÓN INSTANTÁNEA DE TÉS SIN INFUSIÓN O DECOCCIÓN, VINOS SIN ALCOHOL Y OTRAS BEBIDAS DERIVADAS, ACONDICIONADAS EN ENVASES DEL TIPO TUBO, FRASCO CUENTAGOTAS O FRASQUITOS Y SACHÉ PARA DOSIS INDIVIDUAL, UTILIZÁNDOSE EXTRACTOS DE PLANTAS DESTINADAS A LA PREPARACIÓN DE TÉS Y EXTRACTOS DE VINOS PUROS O MIXTOS

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente informe descriptivo de Patente de Invención dice respecto a la disposición de bebidas concentradas de manera portátil para la preparación fácil e instantánea de té y también de vinos sin alcohol, así como para la preparación de otros refrescos, bebidas, cócteles, calientes o fríos, entre otros usos alimenticios. Los productos se caracterizan por acondicionar los preparados concentrados en embalajes que posibilitan su fácil transporte por el usuario, como tubos o frascos cuentagotas, para múltiples usos, o en frasquitos y saches para dosis individual.

Pertenecientes al área de bebidas y alimentos, estos productos se caracterizan por ser naturales, pudiendo ser libres de azúcares, alcohol, aceites y agua en su composición final, para ser solubilizados en cualquier líquido. Se caracterizan por la excepcional portabilidad de los productos, posibilitada por ser extractos altamente concentrados que son acondicionados en recipientes de tamaño reducido, pudiendo ser llevados en carteras y/o bolsas, en viajes y vuelos domésticos e internacionales. Otra característica importante es que dispensan los tradicionales métodos de preparación de té, como infusión y decocción de las partes de plantas o de los saquitos de té convencionales, pudiendo ser preparados en líquidos fríos, tibios o calientes, bastando adicionar el producto al agua o

a otro líquido deseado.

Este pedido también comprende los métodos de obtención de los extractos líquidos solubles concentrados a partir de especies vegetales (hojas, cálices, capítulos florales, pétalos, flores, ramos, troncos, tallos, cascara, semillas, raíces, pulpa de los frutos o frutos) destinados a la preparación de té, incluyendo también, extractos de vinos de las más diversas variedades, la combinación de los extractos de té entre sí y/o con extracto de vino, así como extractos enriquecidos por la adición de sustancias naturales bioactivas.

OBJETIVOS DE LA INVENCION

La presente invención tiene como objetivo principal posibilitar la preparación fácil, instantáneo, portátil para cualquier lugar, en viajes, de té naturales de plantas seleccionadas, vinos sin alcohol y sin azúcar, té mixtos con extracto de vinos, así como otros refrescos, bebidas y cocteles, basta solubilizar el producto, en agua u otros líquidos fríos, tibio o calientes. Pueden ser usados también para dar sabor y color, por ejemplo, helados, entre otros usos alimenticios a los cuales puedan destinarse, bastando adicionar los extractos directamente sobre los alimentos o en su preparación.

Adicionalmente, las preparaciones mixtas de extractos de plantas con extractos de vinos tienen como objetivo potencializar el efecto benéfico de cada tipo de té al combinarlos con las propiedades de los activos naturales presentes en el vino. Los extractos puros pueden ser enriquecidos con sustancias naturales bioactivas teniendo como objetivo aumentar el efecto benéfico de los productos.

Los extractos de vinos también pueden ser utilizados aisladamente en la preparación de vinos sin alcohol y sin azúcar, apenas mezclándolos al agua natural o

con gas, y que no provocan consecuencias derivadas de ingestión alcohólica, extendiendo su consumo también al usuario abstemio y posibilitando, inclusive, que los usuarios puedan inmediatamente conducir vehículos después de su ingestión. Pueden ser ofrecidos en diferentes versiones, conforme el tipo de variedades de las uvas utilizadas en la producción del vino.

Las preparaciones concentradas de plantas y vino posibilitan a los usuarios, en cualquier momento y lugar, disfrutar de las propiedades benéficas para la salud proporcionadas por estas plantas y sus activos, favoreciendo su consumo de manera frecuente en la alimentación debido a la portabilidad y la facilidad de la preparación instantánea, evitando situaciones en que su ingestión pueda ser imposibilitada, principalmente por falta de tiempo.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Alimentos funcionales y fitoterapia son asuntos que presentan creciente interés en escala global y ha despertado el mercado para ofrecer de nuevos productos con estas características. Los alimentos funcionales pueden ser caracterizados como aquellos que presentan beneficios adicionales para la salud humana, además de sus funciones nutricionales básicas, pudiendo inclusive ayudar a reducir potencialmente el riesgo de enfermedades, por ejemplo, cardíacas y degenerativas, cáncer, diabetes, entre otras. Mientras tanto, para que desempeñen efectivamente la función esperada en el organismo, es necesario que se realice el consumo regular de estos alimentos¹.

De esta manera, han venido siendo efectuadas investigaciones con reconocimiento internacional, verificándose que muchos de los beneficios a la salud popularmente atribuidos al consumo de té están respaldados científicamente, como por ejemplo, el té obtenido a partir

de la planta Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), el té verde (*Camelia sinensis*), té de manzanilla (*Matricaria chamomilla*), de cedrón (*Melissa officinalis*) y de Jazmín (*Jasminum L.*), aquí nombradas solo a título de ejemplo, debido a la brevedad de este descriptivo, tanto por los efectos positivos que proporcionan, como por tener su uso bastante difundido en la forma de tés.

Entre los conocidos beneficios proporcionados por la planta Hibisco (*H. sabdariffa*) para la salud humana se destaca el hecho de ella ser rica en sustancias activas como los alcaloides, antocianinas, flavonoides, fenoles, saponinas y taninos², que proporcionan grandes beneficios a la salud humana. El cáliz de la planta *H. sabdariffa*, variante comestible de la planta popularmente conocida como Hibisco, Rosa de Jamaica, Rosela o Quiabo-Azedo, posee propiedades que le otorgan características medicinales probadas por numerosas investigaciones, entre las cuales está su acción como agente antihipertensor³ (gracias a su acción diurética, eliminando electrólitos responsables por la alteración en la presión arterial, como magnesio, calcio, potasio y sodio), reductor de colesterol⁴, antioxidante⁵, lo que le otorga fuertes propiedades anti mutagénicas y en el secuestro de radicales libres⁶, de modo que ayuda en el tratamiento de enfermedades degenerativas, adelgazante⁷, siendo responsable por la disminución de la acumulación de grasa en el cuerpo, ya que sus componentes reducen la adipogénesis, proceso en el cual hay producción de células de grasa. Presenta también potenciales efectos antibacterianos, antihongos y antiparásitos contra agentes patógenos, además de presentar resultados positivos como agente antitérmico y antiinflamatorio, realizando también actividad protectora hepática, y ayudando en la prevención del cáncer⁸, gracias a la alta concentración de los

compuestos fenólicos.

El té verde, a su vez, es rico en flavonoides conocidos como catequinas (35-45%), cafeína (6%), polifenoles, alcaloides, además de proteínas, vitaminas (C y K) y sales minerales⁹, que le otorgan propiedades antioxidantes, quimioprotectoras, termogénicas - promoviendo efecto adelgazante - antiinflamatorias y anticancerígenas¹⁰. Las flores de la planta manzanilla (*M. chamomilla*), a su vez, contiene muchos terpenoides y flavonoides, que contribuyen a sus propiedades medicinales, entre las cuales se destacan los tratamientos para fiebre del heno, inflamaciones, espasmos musculares, insomnio, úlceras, desordenes gastrointestinales¹¹, entre otras.

Aún en este contexto, otras plantas como el cedrón (*Melissa officinalis*) presentan efectos como agente antitumoral alcanzando potencialmente en la prevención del cáncer, además de haber sido confirmado el efecto positivo del uso de su extracto en pacientes con mal de Alzheimer suave a moderado, mejorando significativamente las funciones cognitivas en relación a grupos que recibieron solo placebo¹².

Recientemente, fueron comprobados científicamente los grandes beneficios a la salud proporcionados por el consumo regular del vino¹³, una vez que este posee algunas ventajas sobre el consumo de la propia uva, eso porque los vinos son producidos por la trituration de la pulpa, de la cascara, y también de las semillas, que son ricas en compuestos fenólicos¹⁴, los cuales poseen propiedades antioxidantes. Algunos de los componentes responsables por esta acción antioxidante están presentes principalmente en la cascara de la uva: catequinas, ácido gálico, malvidina, el ácido cafeico, miricetina, quercetina y ácido sináptico¹⁵.

El resveratrol es otra sustancia antioxidante

benéfica encontrada en la cascara de las uvas tintas, poseyendo también actividad antiinflamatoria, cuya eliminación de edemas llegó a ser mayor de que de remedios antiinflamatorios clásicos en experimentos, siendo menos tóxico a las células sanas¹⁶. Este componente aún posee actividad anticancerígena, por bloquear reacciones con radicales libres, que dan inicio al proceso de envejecimiento de los tejidos del cuerpo, así como la aparición de diferentes formas de cáncer¹⁷.

Para muchas personas, si bien, el vino presenta el inconveniente de ser una bebida alcohólica, especialmente contraindicada para usuarios que no toleran alcohol, o que no lo consumen por abstemia en general, y cuya necesidad de consumo frecuente para acción preventiva puede no ser recomendable para todos los públicos. Y aún no es segura la conducción de medios en el período inmediatamente posterior a la ingestión de bebida alcohólica, limitando su consumo.

Cabe resaltar el uso de vinos también en la preparación de recetas, como postres, salsas y otros platos calientes, con el objetivo de realzar el sabor de los alimentos y acrecentar aromas propios de los vinos, tintos o blancos, a los dulces y salados. Pero, en una gran variedad de platos, es necesario extender su cocción hasta la evaporación del alcohol, proceso que puede llevar a la degradación de los nutrientes y compuestos bioactivos, debido a las altas temperaturas durante un largo período. Se suma a este aspecto el hecho de que no todo el contenido alcohólico del vino es retirado a través del calentamiento, conforme el método utilizado para cocción cerca del 4% a 85% del volumen total del alcohol adicionado¹⁸ permanecen en el alimento, siendo otra característica limitante para algunos públicos.

En relación a la forma de obtención o preparación y

consumo de té, en el estado actual de la técnica, se observa que tradicionalmente se obtiene la bebida solo a través de los métodos de decocción o infusión de las partes de la planta en agua caliente. Este proceso se presenta como necesario debido a las sustancias no solubles en agua fría. Se destaca, mientras tanto, que el método de obtención de té por decocción (hervir) de las plantas en agua puede degradar muchos de sus bioactivos, reduciendo considerablemente los posibles beneficios a la salud humana. Por otro lado, buscando soluciones alternativas para la preparación más ágil de estas bebidas, fueron desarrolladas en los últimos años técnicas para obtención de té soluble en polvo o en versiones listas para consumo. Pero, la gran mayoría de estos productos posee el inconveniente de tener, adicionados al extracto puro de las plantas, conservantes, colorantes, azúcares, edulcorantes, maltodextrina y endulzantes entre otros compuestos que mitigan el carácter natural de los té. Además de eso, son comercializados en tarros y saches, que no presentan la practicidad necesaria para consumo en cualquier lugar, o no poseen gran rendimiento en el caso de los saches. Para estos casos, es necesario tener envases en cada lugar en que se está presente, ya sea residencial o de trabajo, o todavía renovar los saches con mucha frecuencia.

Otra manera usada para consumirse té se da a través de las versiones listas para beber, en frascos o envases de conservación larga duración, siendo la opción más rápida para consumir, pues dispensa cualquier preparación. Mientras tanto, también son pocas las opciones en que azúcares, edulcorantes y otros conservantes no hayan sido adicionados. Además de eso, esta forma de poner a disposición presenta alto costo final y dificultad en el transporte, tanto en el aspecto de logística empresarial,

elevando costos de entrega, por ser comercializado listo y diluido, como para que el propio usuario pueda llevar consigo un envase para consumo fuera de casa.

Aún más recientemente fueron desarrolladas técnicas para presentación de té instantáneos líquidos, pero ofrecidos en forma de aerosol líquido embotellados a presión, a los cuales les fueron adicionados también ácido ascórbico, goma xantana y propelentes, cuya mezcla de sabores puede no ser agradable a todos los públicos. Además del inconveniente de necesitar ser presentados en frascos relativamente grandes e inapropiados para transporte al trabajo o en viajes, pueden no adecuarse a las exigencias para ser llevados en vuelos como maletas de mano.

También en el estado actual de la técnica, se encuentran disponibles en el mercado extractos y colorantes de plantas en forma líquida, listos para consumo como suplementos y hasta como pueden ser solubilizadas en agua. Mientras tanto, estos extractos están disponibles solo en soluciones alcohólicas o acuosas y no puras, y no se caracterizan como preparados para té.

De igual modo, están disponibles para el consumidor en el mercado internacional extractos secos de vino tinto, en polvo y en cápsulas, como suplemento alimentario y, para uso en la industria de alimentos, en forma de concentrados líquidos, pero, estos aún presentan alguna concentración alcohólica. Por otro lado, extractos líquidos concentrados de vinos, separados por variedades de uvas, listos para solubilización en la forma de refrescos por el consumidor final, o para preparación de vino sin alcohol y sin azúcares, no fueron encontrados.

Considerándose todavía que alimentos funcionales solo desempeñan con eficacia la función esperada en el organismo cuando son consumidos de manera regular, y que las

múltiples funciones y actividades diarias de los usuarios, muchas veces impiden la dedicación de algún tiempo para la preparación de té, ya sea por decocción o infusión, o hasta sin un lugar apropiado para esta preparación, queda comprometida la ingestión regular de estas bebidas.

Adicionalmente, teniendo como objetivo poner a disposición nuevos productos en el mercado, con las características de originalidad propias mencionadas, investigaciones de anterioridad fueron realizadas en el mercado nacional e internacional, en bancos de patentes internacionales y en el Banco de datos del INPI, no habiendo sido encontradas semejanzas con estos nuevos desarrollos, motivo por el cual consideramos que no existan impedimentos, sean de orden legal, sean de orden técnica, para que le sea concedido el privilegio solicitado.

AVANCE TECNOLÓGICO

Los avances tecnológicos proporcionados por estos preparados concentrados y portátiles se refiere:

a) a su forma de presentación y portabilidad: presentados en la forma de líquidos concentrados, naturales y pudiendo ser libres de alcohol, adición de azúcares, edulcorantes y agua, y acondicionados en envases portátiles, como frascos o tubos cuentagotas, para múltiples dosis, o frasquitos y saches con dosis única para consumo individual, posibilitan el fácil transporte del producto, así sea en una cartera o en un bolso, y su preparación en cualquier lugar, durante viajes, inclusive en vuelos domésticos e internacionales, pues se adecuan a las exigencias para ser transportados como maleta de mano;

b) a su instantaneidad y facilidad de preparación: por ser solubles en agua y otros líquidos en cualquier temperatura (fríos, tibios o calientes) basta adicionar el

producto al líquido deseado, e instantáneamente será obtenida la bebida lista para beber, ya sea un té, refresco, cóctel o vino sin alcohol, dispensando los tradicionales métodos de infusión y decocción de las plantas o de bolsitas de té convencionales, posibilitando gran practicidad y economía de tiempo, además de fácilmente adecuarse a la concentración deseada por el usuario, sin exigir un período de infusión prolongado y/o cantidades múltiples de bolsitas;

c) a la formulación exclusiva de té mixtos con extracto de vinos (del 0,5% al 15% v/v) combinando sabores y los beneficios para la salud proporcionados por sus ingredientes;

d) a la disponibilidad de preparación a base de extracto de vino concentrado (líquido), para obtención de bebidas calientes o frías, tales como refrescos, cócteles (conocidos como "sangría") y también para la preparación de vinos sin alcohol y sin azúcar, de las más diversas variedades, bastando mezclar el producto en agua natural o con gas, evitándose, de esta manera, consecuencias derivadas de ingestión alcohólica, lo que posibilita su consumo al usuario abstemio y la conducción de medios inmediatamente después de su ingestión. También puede ser adicionado directamente sobre otros alimentos, inclusive durante su preparación, ya sea estos platos fríos o calientes, lo que contribuye a reducir el tiempo de preparación, pues dispensa la evaporización del alcohol presente en el vino, y preservar las características de los nutrientes bioactivos, los cuales son degradados con el prolongado tiempo de cocción;

e) a la disponibilidad de preparados a base de extractos líquidos de plantas y de vinos enriquecidos con sustancias químicas bioactivas encontradas naturalmente en alimentos y en el vino, las cuales pueden otorgar un

beneficio a la salud, tales como el trans-resveratrol. Esta adición tiene como objetivo complementar la dosis en el producto final de modo que alcance la cantidad necesaria para la obtención de los beneficios ya comprobados, elevándola a niveles superiores, más cercanos al índice de ingestión diario recomendado para estas sustancias.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

El proceso para la obtención de los extractos líquidos concentrados puros (de una única especie vegetal o de vino) utilizados en las preparaciones portátiles e instantáneos descritos en este Pedido de Patente comprende las siguientes etapas:

1. Triage de materia prima: serán usadas las especies Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), Chá-da-Índia (*Camellia sinensis*), Manzanilla (*Matricaria chamomilla*), Cedrón (*Melissa officinalis*) y Jazmín (*Jasminum L.*), por ejemplo, pero no se limitan solo a estas, extendiéndose a todas las especies consideradas plantas destinadas a la preparación de infusiones o decocciones por las agencias reguladoras nacionales e internacionales, tales como las emitidas por la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria - Anvisa¹⁹, así como otras que vayan a ser incluidas futuramente. La adquisición de materia prima vegetal será certificada en cuanto a su identificación botánica y origen, pudiendo ser in natura o deshidratada. El material vegetal es seleccionado manual o mecánicamente de acuerdo con la parte específica de la planta a ser usada en el proceso de extracción (por ejemplo, las hojas de *C. sinensis* o los cálices - sin semillas - de *H. sadbariffa*), removiéndose ejemplares con cualquier defecto que pueda interferir en la calidad final del producto. Posterior al proceso de selección. El material vegetal es molido, cuando es

necesario, y pesado.

- Serán usados vinos certificados en cuanto a variedad y origen, preferentemente aquellos producidos artesanalmente.

2. Lavado y desinfección de las partes usadas de las plantas: la materia prima vegetal seleccionada es lavada en agua corriente en abundancia para remoción de vestigios de tierra, polvo y otros contaminantes sólidos. Son desinfectadas posteriormente por 20 minutos, permaneciendo en solución ácida (ácido fosfórico o ácido cítrico - grado alimenticio) de pH entre 1,5 y 3,0, en cantidad suficiente para cubrir todo el material, teniendo como objetivo eliminar posibles contaminaciones microbiológicas. Luego, son nuevamente lavadas en agua corriente abundante.

- La obtención del extracto de vino dispensa esta etapa de preparación.

3. Maceración de las plantas o partes seleccionadas: el material vegetal higienizado es colocado en solución hidroalcohólica (40 - 80% v/v) pudiendo contener 0,5 a 4% (v/v) de glicerina vegetal (grado USP o alimenticio), permaneciendo en maceración y absorción por un período entre 5 a 7 días. Alternativamente, el material vegetal puede ser molido, reduciendo el tamaño de las partículas y la maceración dinámica puede ser realizada en un agitador mecánico, lo que posibilita considerablemente reducción en el período de extracción, para 1 a 2 días, o hasta en 2 a 6 horas. La proporción de material vegetal y solución hidroalcohólica usada es determinada de acuerdo con el tipo de material (parte de la planta, in natura o deshidratada), en general 1 parte de la planta para 9 partes de solución (m/v). El período que el material quedará en absorción debe ser regulado conforme la planta usada, variando aún en función a lo que haya sido obtenido in

natura o deshidratado. Tenga en cuenta que el alcohol etílico en esta etapa también tiene el carácter desinfectante. Todos estos procedimientos son realizados a frío.

- La obtención del extracto de vino dispensa esta etapa de preparación.

4. Separación del extracto hidroalcohólico del material sólido residual: el material resultante de la maceración es una mezcla heterogénea de líquidos y sólidos, el material sólido residual del proceso de extracción puede ser separado a través del prensado y filtrado a frío en filtros prensa, filtración al vacío o todavía por centrifugado. Estos procesos de separación pueden ser usados exclusivamente o en combinación. Al final del proceso se obtiene el extracto de la planta y la parte sólida residual conocida como "torta", que puede ser seca y usada como abono o descartada como material orgánico.

- La obtención del extracto de vino dispensa esta etapa de preparación.

5. Concentración de los extractos: la etapa de concentración de los extractos hidroalcohólicos de las plantas y del vino es realizada por destilación simple bajo presión reducida, removiendo el alcohol y el agua. La temperatura será mantenida como máximo en hasta 60 °C para evitar la degradación de los componentes bioactivos de los extractos. El tiempo para la realización del proceso varía entre 1 a 3 horas dependiendo de la concentración del extracto disuelto en la solución. Después del término de este proceso, se obtiene el producto final, líquido, concentrado y soluble para la preparación de té y demás bebidas.

7. Combinación de los extractos líquidos puros de

plantas y/o extracto de vino: en esta etapa opcional, los extractos obtenidos individualmente para cada especie vegetal, así como los extractos de vino podrán ser combinados (dos o más especies y/o variedades) entre sí, en proporciones de 0,5 a 99,5% (v/v) en función al sabor y de propiedades benéficas a la salud, siendo que los extractos de vino no excederán el 15% del volumen total del extracto mixto concentrado. Después de la mezcla de extractos es efectuada su homogeneización por mezclador, generando un nuevo producto compuesto y potencializando el beneficio de los extractos al combinarlos.

8. Enriquecimiento de los extractos concentrados: esta etapa opcional será realizada por la adición de la sustancia natural bioactiva, refiriéndose principalmente a la sustancia trans- resveratrol en el extracto de vino, para alcanzar la cantidad necesaria para la obtención de los beneficios ya comprobados a la salud humana (por ejemplo 100 mg de trans-resveratrol por porción de extracto de vino), de acuerdo con la reglamentación de las farmacopeas reconocidas nacional e internacionalmente, Codex Alimentarius, Food Chemical Codex, Dietary Supplement Compendium y The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives, así como en estudios científicos validados. Después de la adición de la sustancia bioactiva en el extracto, es efectuada su solubilización (en el propio extracto) y homogenización por mezclador, generando un nuevo producto enriquecido.

9. Presentaciones y envasado: el envasado de los productos es hecho en frascos o tubos cuentagotas para múltiples dosis; o frasquito y saches con dosis única para consumo individual, que presentan características protectoras en cuanto a la degradación (fotodegradación y oxidación) de los componentes bioactivos presentes y de las características organolépticas del producto, refiriéndose

especialmente a frascos que impidan el pase de la luz. Los frascos y tubos deben poseer preferentemente la capacidad de 20 mL de líquido y no más que 100 mL, y los frasquitos o saches para dosis individual deben poseer de 1 a 5 mL, apropiados para total portabilidad del producto y su transporte fácil por el usuario en maletas y/o carteras, en cualquier lugar, así sea en viajes, estando en total conformidad con los estándares de viajes aéreos domésticos o internacionales, en lo que se refiere al transporte de líquidos en maletas de mano. Mientras tanto, pueden ser también acondicionados en envases más grandes para uso alimenticio en restaurantes y pequeñas industrias. Todavía pueden ser ofrecidos en envases más grandes para uso en restaurantes e industrias alimenticias, también en la preparación de otros alimentos, conforme la receta del usuario.

PRODUCTO OBTENIDO Y USO

Los productos obtenidos con el proceso descrito ayudan a la preparación instantánea de té, y se refieren principalmente a té de H. sabdariffa, té verde, entre otros té puros o mixtos y también de vinos sin alcohol y sin azúcar, pudiendo todavía enriquecidos en términos de componentes naturalmente bioactivos. Se caracterizan por ser extractos altamente concentrados de plantas seleccionadas, solubles, listas para uso, pudiendo ser libres de alcohol, conservantes, azúcares, disolventes y otras sustancias. Estos extractos presentan consistencia espesa y colores cercanos al té de las plantas de origen, pero menos transparentes, con propiedades bioactivas y con aroma característico de las mismas plantas y/o vino de los cuales fueron obtenidos. De igual manera, con el proceso se obtienen también productos compuestos por extracto de

plantas y extracto de vino, combinando beneficios de ambos componentes, o todavía productos con propiedades bioactivas potencializadas por la adición de las sustancias naturales bioactivas en cantidades suficientes para la obtención de los beneficios a la salud ya comprobados.

El uso de los extractos debe ser hecho adicionándose gotas del producto final a el agua caliente, tibia o fría, conforme la preferencia del usuario, además de poder ser aplicados en otras bebidas, sobremesas y demás usos alimenticios. El extracto de vino, presente en la versión compuesta con extractos de plantas, cuando es ofrecido separadamente o enriquecido, puede ser solubilizado conforme la intensidad deseada por el usuario, o aún, usado en otros alimentos, así como en su preparación, tanto en la preparación de platos fríos como en el de platos calientes, reduciendo el tiempo de preparación, pues dispensa la evaporación del alcohol presente en el vino y preserva las características de los nutrientes bioactivos, los cuales son degradados con el tiempo de cocción;

EJEMPLO DE OBTENCIÓN

A continuación será presentado un ejemplo de obtención del invento utilizándose el cáliz *H. sabdariffa*, con el objetivo de ilustrar la viabilidad práctica, sin limitar el alcance del invento.

EJEMPLO

El proceso para la obtención de los extractos líquidos concentrados del cáliz de *H. sabdariffa* usados en el modelo de bebidas portátiles y de preparación instantánea comprende las siguientes etapas:

1. Triage de los cálices de *H. sabdariffa*: en ambiente cerrado con total asepsia, es hecha la selección manual de los cálices a ser usados, separándolos de

ejemplares con defectos, y removiendo su grano y semilla a través del uso de un extractor cilíndrico hueco metálico con 1 cm de diámetro promedio;

2. Lavado y desinfección de los cálices de *H. sabdariffa*: los cálices in natura serán lavados en agua corriente en abundancia para la remoción de restos de tierra, polvo y otros contaminantes; posteriormente serán desinfectados por 20 minutos en solución de agua y ácido fosfórico grado alimenticio con pH 2,0 en cantidad suficiente para cubrir los cálices, donde se elimina posibles contaminaciones microbiológicas de la plantación; a continuación, los cálices serán lavados nuevamente en agua corriente abundante;

3. Maceración de los cálices in natura: después de la higienización, los cálices in natura serán macerados, en solución hidroalcohólica 60% (v/v) por un período de 5 días para que el extracto fuera obtenido a partir del material bruto. Todos estos procedimientos serán realizados al frío;

4. Separación del extracto hidroalcohólico del material sólido residual: el material resultante de la extracción será prensado y filtrado en filtros prensa al frío, obteniéndose una solución líquida homogénea de agua, alcohol etílico y del extracto de *H. sabdariffa*. La torta será seca y descartada como material orgánico;

5. Concentración del extracto: la solución del extracto de *H. sabdariffa* será destilada a través de destilación simple con presión reducida (temperatura máxima de 60 °C) para eliminación del exceso de agua y alcohol. El tiempo para la realización del proceso es de 2 horas, resultando en el extracto concentrado del *H. sabdariffa*;

6. Envasado: el envasado del producto fue hecho en frascos de 20 mL cuentagotas.

CONCLUSIÓN

Después de la exposición del descriptivo para el presente pedido de Patente de Invención, que incluye una forma inédita de presentación portátil de extractos líquidos para preparación fácil e instantánea de té, refrescos, cócteles y otras bebidas, pudiendo ser libres de otras sustancias, puesta a disposición también en versión compuesta con extracto de vino, además de un extracto individual para preparación de vino sin alcohol y sin azúcar, pudiendo aún ser enriquecidos en términos de sustancias bioactivas naturales, que presentan el carácter inédito de los productos innovadores, los cuales se adecuan a las normas que reglamentan los pedidos de Patente de Invención, y considerando que vienen a completar una laguna del producto aún no explorada, se verifica que el presente pedido merece, por consecuencia, el privilegio solicitado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE do Ministério da Saúde. Dicas em saúde - Alimentos Funcionais. 2009. Disponível en: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/220_alimentos_funcionais.html. Acesso en 10/08/2017.

² OBOUAYEBA A. P, et al. Phytochemical and Antioxidant Activity of Roselle (Hibiscus Sabdariffa L.) Petal Extracts. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2014, p. 1463.

³ AJAY, M., et al. Mechanisms of the anti-hypertensive effect of Hibiscus sabdariffa L. calyces. Journal of Ethnopharmacology 109. 2007, p. 388-393

⁴ TZU-LI, Lin et al. Hibiscus sabdariffa extract reduces serum cholesterol in men and women. Nutrition Research 27. 2007, p. 140-145

⁵ OBOUAYEBA et al. Op. Cit.

⁶ FAROMBI, E. O., FAKOYA, A.. Free radical

scavenging and antigenotoxic activities of natural phenolic compounds in dried flowers of *Hibiscus sabdariffa* L. *Molecular Nutrition & Food Research* 49, ed. 12. 2005, p. 1120 - 1128

⁷ MYUNG-SUNNY, Kim, et al. *Hibiscus sabdariffa* L. water extract inhibits the adipocyte differentiation through the PI3-K and MAPK pathway. *Journal of Ethnopharmacology* 114. 2007, p. 260-267

⁸ DA-COSTA-ROCHA, I. et al. *Hibiscus sabdariffa* L. - A phytochemical and pharmacological review. *Food Chemistry*, Volume 165, 2014, p. 424 - 443.

⁹ HERNARDEZ-FIGUEIROA, T. et al. El té verde, uma buena elección para la prevención de enfermedades cardiovasculares. *Archivos Latino Americanos de Nutrición*, Caracas, v. 54, n. 4. 2004, p. 380-394.

¹⁰ SCHMITZ, W. et al. O chá verde e suas ações como quimioprotetor. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, v. 26, n. 2. 2005, p.119-130.

¹¹ SRIVASTAVA, J. et al. Chamomile: A herbal medicine of the past with a bright future (Review). *Mol Med Report*. Author manuscript. 2010, p. 895-901.

¹² MORADKHANI H. et al. *Melissa officinalis* L., a valuable medicine plant: A review. *Journal of Medicinal Plants Research* Vol. 4(25). 2010, p. 2753-2759

¹³ Baur, J. A.; Sinclair, D. A. Therapeutic potencial of resveratrol: in vivo evidence. *Nature Reviews drug Discovery*, 2006, 5, p 493-506.

¹⁴ PENNA, N. et al. Vinho e saúde: uma revisão. *Infarma*, v.16, no 1-2. 2004, p. 64-67

¹⁵ BURNS, J. et al. Relationship among Antioxidant Activity, Vasodilation Capacity, and Phenolic Content of Red Wines. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2000, 48 (2), pp 220-230

¹⁶ PENNA, N. et al. Ibid.

¹⁷ STAVRIC, B. Role of chemopreventers in human diet. Clin. Bioch. v.27, p.319-332, 1994.

¹⁸ AUGUSTIN et al. Alcohol retention in food preparation. Journal of the American Dietetic Association, v. 92. (4). 1992, p. 486 - 488

¹⁹ ANVISA. Portaria no 519, de 26 de junho de 1998. Aprova o Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de "Chás - Plantas Destinadas à Preparação de Infusões ou Decocções", constante do Anexo desta Portaria. Disponível en: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/394219/PORTARIA_519_1998.pdf/0f05b918-ef72-41b3-8dec-02d1944813be>. Acesso en: 19/10/2017

Pedido 870170083484, del 30/10/2017, pág. 20/23

REIVINDICACIONES

1. PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS Y PORTATILES PARA LA OBTENCIÓN INSTANTÁNEA DE TÉS SIN INFUSIÓN O DECOCCIÓN, VINOS SIN ÁLCOHOL Y OTRAS BEBIDAS DERIVADAS, caracterizados por utilizar extractos naturales altamente concentrados, puros o mixtos, obtenidos en forma líquida, con solubilidad instantánea, en envases portátiles, o sea, frascos o tubos cuentagotas, para múltiples usos, o en sachés y frasquitos para dosis individual;

2. PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS Y PORTATILES PARA LA OBTENCIÓN INSTANTÁNEA DE TÉS SIN INFUSIÓN O DECOCCIÓN, VINOS SIN ÁLCOHOL Y OTRAS BEBIDAS DERIVADAS, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados por ser preparados a partir de plantas de las especies Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), Chá-da-Índia (*Camelia sinensis*), Manzanilla (*Matricaria chamomilla*), Cedrón (*Melissa officinalis*) y Jazmín (*Jasminum L.*), extendiéndose a otras especies consideradas plantas destinadas a la preparación de infusiones o decocciones y también a partir de extractos obtenidos de vino, clasificados por diferentes variedades y presentan consistencia espesa y colores respectivos al té de las plantas o de los vinos, pero en tonalidades menos transparentes, con propiedades y aroma característicos de las mismas fuentes de las cuales fueron obtenidos;

3. PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS Y PORTATILES PARA LA OBTENCIÓN INSTANTÁNEA DE TÉS SIN INFUSIÓN O DECOCCIÓN, VINOS SIN ÁLCOHOL Y OTRAS BEBIDAS DERIVADAS, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados por ser acondicionados en envases pequeños y portátiles para fácil transporte personal, refiriéndose principalmente a tubos o frascos cuentagotas de 20 a 100 mL, para múltiples usos, o en frasquitos y sachés de 1 a 5 mL para dosis individual;

4. PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS Y PORTATILES

PARA LA OBTENCIÓN INSTANTÁNEA DE TÉS SIN INFUSIÓN O DECOCCIÓN, VINOS SIN ÁLCOHOL Y OTRAS BEBIDAS DERIVADAS, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados por presentar opciones de preparados concentrados mixtos de extractos de una o más especies de plantas con proporciones de 0,5 a 99,5% (v/v) y/o con extracto de vinos en la proporción de 0,5% a 15% v/v;

5. PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS Y PORTATILES PARA LA OBTENCIÓN INSTANTÁNEA DE TÉS SIN INFUSIÓN O DECOCCIÓN, VINOS SIN ÁLCOHOL Y OTRAS BEBIDAS DERIVADAS, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados por presentar opciones de preparados concentrados adicionados de sustancias químicas bioactivas encontradas naturalmente en alimentos y en el vino, en cantidad suficiente para obtenerse en una única porción del producto a cantidad necesaria de la ingestión diaria recomendada de estas sustancias, refiriéndose principalmente al trans-resveratrol, en la proporción de 100 mg por porción de extracto de vino.

RESUMEN

PREPARADOS LÍQUIDOS CONCENTRADOS Y PORTATILES PARA LA OBTENCIÓN INSTANTÁNEA DE TÉS SIN INFUSIÓN O DECOCCIÓN, VINOS SIN ÁLCOHOL Y OTRAS BEBIDAS DERIVADAS, ACONDICIONADOS EN ENVASES DEL TIPO TUBO, FRASCO CUENTAGOTAS O FRASQUITOS Y SACHÉ PARA DOSIS INDIVIDUAL, UTILIZÁNDOSE EXTRACTOS DE PLANTAS DESTINADAS A LA PREPARACIÓN DE TÉS Y EXTRACTOS DE VINOS PUROS O MIXTOS

El presente pedido trata de preparados concentrados y portátiles para la obtención instantánea de té sin infusión y decocción, vinos sin alcohol y sin azúcar, acondicionados en envases pequeños del tipo tubo o frasco cuenta gotas o, saché y frasquitos, que pueden ser llevados en viajes y vuelos domésticos e internacionales. Estos preparados son extractos líquidos de plantas, como, por ejemplo, Hibisco (*Hibiscus sabdariffa*), los cuales posibilitan la preparación instantánea, en cualquier lugar, en viajes, de té de plantas seleccionadas, vinos sin alcohol/azúcar, té mixtos con extracto de vinos y bebidas derivadas, siendo suficiente solubilizar el producto, en agua u otros líquidos fríos, tibios o calientes. Los extractos puros pueden ser combinados entre sí en diferentes proporciones o ser enriquecidos de sustancias bioactivas naturales en los alimentos y/o en el vino, principalmente trans-resveratrol, alcanzando la cantidad necesaria del bioactivo en el producto final para la obtención de los beneficios a la salud.