

(12) **FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO**

(22) Data de pedido: 2010.07.30	(73) Titular(es): INDUSTRIAS SAMAR`T, S.A.	
(30) Prioridade(s): 2009.08.10 ES 200930585	CTRA. N-II ANT. KM. 2,600 17600 FIGUERES	ES
(43) Data de publicação do pedido: 2011.02.16	(GERONA)	
(45) Data e BPI da concessão: 2017.11.08 037/2018	(72) Inventor(es): ENRIQUE SANCHEZ CASADEVALL	ES
	JOAQUIM DE CIURANA GAY	ES
	SR. JORDI DELGADO SANGLAS	ES
	(74) Mandatário: LUÍSA MARIA FERREIRA GUERREIRO	
	RUA RAUL PROENÇA, 3 2820-478 CHARNECA DA	
	CAPARICA	PT

(54) Epígrafe: **ARTIGO PARA FUMAR FRONTAL E MÉTODO**

(57) Resumo:

UM ARTIGO PARA FUMAR (1, 100, 200, 300) COMPREENDE UMA PLURALIDADE DE ELEMENTOS, INCLUINDO UM ROLO FRONTAL (2, 102, 202, 302) E UM SUBSTRATO DE FORMAÇÃO DE AEROSSOL (7), MONTADOS EM CONTACTO COM UM PAPEL DE CIGARRO (5) PARA FORMAR UMA HASTE (15). O ROLO FRONTAL (2, 102, 202, 302) ESTÁ LOCALIZADO A MONTANTE DO SUBSTRATO DE FORMAÇÃO DE AEROSSOL (7). EM USO, UM ELEMENTO DE AQUECIMENTO (8) É INSERIDO NO ARTIGO PARA FUMAR (1, 100, 200, 300) E O SUBSTRATO DE FORMAÇÃO DE AEROSSOL (7) É AQUECIDO PARA GERAR UM AEROSSOL. QUANDO O ELEMENTO DE AQUECIMENTO (8) É SUBSEQUENTEMENTE RETIRADO DO ARTIGO PARA FUMAR (1, 100, 200, 300), O ROLO FRONTAL (2, 102, 202, 302) ATUA PARA RETER O SUBSTRATO DE FORMAÇÃO DE AEROSSOL (7) DENTRO DA HASTE (15).

RESUMO

ARTIGO PARA FUMAR COM ROLO FRONTAL E MÉTODO

Um artigo para fumar (1, 100, 200, 300) compreende uma pluralidade de elementos, incluindo um rolo frontal (2, 102, 202, 302) e um substrato de formação de aerossol (7), montados em contacto com um papel de cigarro (5) para formar uma haste (15). O rolo frontal (2, 102, 202, 302) está localizado a montante do substrato de formação de aerossol (7). Em uso, um elemento de aquecimento (8) é inserido no artigo para fumar (1, 100, 200, 300) e o substrato de formação de aerossol (7) é aquecido para gerar um aerossol. Quando o elemento de aquecimento (8) é subseqüentemente retirado do artigo para fumar (1, 100, 200, 300), o rolo frontal (2, 102, 202, 302) atua para reter o substrato de formação de aerossol (7) dentro da haste (15).

DESCRIÇÃO

ARTIGO PARA FUMAR COM ROLO FRONTAL E MÉTODO

A presente especificação refere-se a um artigo para fumar compreendendo um substrato de formação de aerossol para a geração de um aerossol inalável quando aquecido por um elemento de aquecimento. A especificação também se refere a um método de utilização de um tal artigo para fumar.

Artigos para fumar nos quais um substrato de formação de aerossol, tal como um substrato contendo tabaco, é aquecido em vez de queimado, são conhecidos na técnica. Um objetivo de tais artigos para fumar aquecidos é reduzir os constituintes do fumo nocivos conhecidos, do tipo produzido pela combustão e pela degradação pirolítica do tabaco nos cigarros convencionais. Tipicamente, em tais artigos para fumar aquecidos, é gerado um aerossol pela transferência de calor a partir de uma fonte de calor para um substrato de formação de aerossol, fisicamente separado ou material, que pode ser localizado dentro de, cerca de ou a jusante da fonte de calor. Durante o fumo, os compostos voláteis são libertados, a partir do substrato de formação de aerossol, por transferência de calor a partir da fonte de calor e aspirados para o ar através do artigo para fumar. À medida que os compostos libertados arrefecem, estes condensam-se para formar um aerossol que é inalado pelo utilizador.

Um número de documentos da técnica anterior descreve dispositivos geradores de aerossol para consumo ou para artigos para fumar aquecidos. Tais dispositivos incluem, por exemplo, sistemas para fumar aquecidos e sistemas para fumar eletricamente aquecidos. Uma vantagem de tais sistemas elétricos é que reduzem significativamente o fumo da corrente secundária, ao mesmo tempo que permitem a um utilizador suspender e reiniciar o fumo

seletivamente. Um exemplo dum sistema para fumar aquecido é revelado na Patente US 5144962, o qual inclui, numa forma de realização, um meio gerador de aromatizante em contacto com um aquecedor. Quando o meio gerador de aromatizante está esgotado, tanto o meio gerador de aromatizante como o aquecedor são substituídos. É desejável um dispositivo gerador de aerossol em que um artigo para fumar pode ser substituído, sem a necessidade de remover o elemento de aquecimento.

A US 5499636 descreve um cigarro adaptado para utilização num sistema de cigarro eléctrico. O cigarro compreende uma haste de tabaco tendo porções cheias e não cheias, dispostas de modo a que os elementos de aquecimento eléctricos externos podem sobrepor-se às porções de tabaco cheias e não cheias. Em algumas formas de realização, uma porção de enchimento cortado pode ser retida dentro do cigarro entre um filtro de refluxo e um filtro de fluxo livre.

Tipicamente, os artigos para fumar para utilização com dispositivos geradores de aerossol compreende um substrato de formação de aerossol que é montado, muitas vezes com outros elementos ou componentes, na forma duma haste. Tipicamente, uma tal haste é configurada, em tamanho e forma, para ser inserida num dispositivo gerador de aerossol que compreende um elemento de aquecimento para aquecer o substrato de formação de aerossol.

O contacto directo entre um elemento de aquecimento, por exemplo, um elemento de aquecimento operado eletricamente, e o substrato de formação de aerossol pode fornecer meios eficientes para aquecer o substrato de formação de aerossol para formar um aerossol inalável. Numa tal configuração de dispositivo, o calor do elemento de aquecimento pode ser transmitido quase instantaneamente a, pelo menos, uma porção do substrato de formação de aerossol quando o elemento de aquecimento é atuado, o que pode facilitar a rápida

geração de um aerossol. Além disso, a energia total de aquecimento necessária para gerar um aerossol pode ser menor do que seria o caso num sistema em que o substrato de formação de aerossol não contacta diretamente o elemento de aquecimento e o aquecimento inicial do substrato de formação de aerossol ocorre por convecção ou radiação. Quando um elemento de aquecimento está em contacto direto com um substrato de formação de aerossol, o aquecimento inicial de porções do substrato de formação de aerossol que estão em contato com o elemento de aquecimento será efetuado por condução.

O contacto direto entre um elemento de aquecimento e um substrato de formação de aerossol pode resultar em encolhimento do substrato de formação de aerossol. O encolhimento do substrato de formação de aerossol devido a contrações térmicas pode fazer com que o substrato de formação de aerossol adira a um elemento de aquecimento. Isso pode dificultar a remoção do artigo para fumar do elemento de aquecimento. Os problemas de aderência entre um elemento de aquecimento e um substrato de formação de aerossol podem ser particularmente pronunciados quando o substrato de formação de aerossol é na forma de uma folha recolhida de material de tabaco homogeneizado. O aquecimento de um tal substrato pode ser conseguido por inserção de um elemento de aquecimento nas dobras do material em folha recolhido. O encolhimento de um tal substrato durante o aquecimento pode então fazer com que o substrato agarre o elemento de aquecimento de forma apertada, dificultando a remoção eficaz do elemento de aquecimento do elemento de aquecimento.

O encolhimento do substrato de formação de aerossol também pode afrouxar o substrato de formação de aerossol dentro do artigo para fumar. Uma forma de realização preferida de um artigo para fumar pode ser formada a partir de uma série de elementos cilíndricos dispostos em sequência e montados por envolvimento com um papel de

cigarro. O papel de cigarro mantém os elementos em posição por uma interação de interferência. Dentro do artigo para fumar, o substrato de formação de aerossol ou um rolo cilíndrico que compreende o substrato de formação de aerossol é retido por contacto com o papel de cigarro. O encolhimento do substrato de formação de aerossol durante o aquecimento pode significar que o substrato de formação de aerossol, ou uma sua porção, é mais susceptível de ser removido da haste do artigo para fumar quando o artigo para fumar é retirado do elemento de aquecimento. Isso resultaria na necessidade de limpar o dispositivo gerador de aerossol que compreende o elemento de aquecimento antes que o dispositivo gerador de aerossol possa ser usado para fumar outro artigo para fumar. Um substrato de formação de aerossol preso a um elemento de aquecimento proporcionará uma barreira física para a reutilização do elemento de aquecimento, pois pode impedir que o elemento de aquecimento seja inserido num novo artigo para fumar.

Também é indesejável que pequenas porções de substrato de formação de aerossol e resíduos de substrato de formação de aerossol permaneçam em contacto com o elemento de aquecimento, pois podem se decompor em aquecimento prolongado e produzir sabores desagradáveis detetáveis por um utilizador.

Tal como aqui utilizado, os termos "artigo gerador de aerossol" e "artigo para fumar" referem-se a um artigo compreendendo um substrato de formação de aerossol que é capaz de libertar compostos voláteis que podem formar um aerossol. Por exemplo, um artigo gerador de aerossol pode ser um artigo para fumar que gera um aerossol que é diretamente inalável para dentro dos pulmões de um utilizador, através da boca do utilizador. Um artigo gerador de aerossol pode ser descartável.

Como utilizado aqui, um artigo gerador de aerossol é um artigo gerador de aerossol aquecido, o qual é um artigo gerador de

aerossol compreendendo um substrato de formação de aerossol que se destina a ser aquecido em vez de queimado, a fim de libertar compostos voláteis que podem formar um aerossol. O aerossol formado por aquecimento dum substrato de formação de aerossol pode conter menos constituintes nocivos do que os que seriam produzidos através da combustão ou da degradação pirolítica do substrato de formação de aerossol. Um artigo gerador de aerossol pode compreender, uma vareta de tabaco.

Tal como aqui utilizado, o termo "dispositivo gerador de aerossol" refere-se a um dispositivo que interage com um substrato de formação de aerossol para gerar um aerossol. O substrato de formação de aerossol forma parte dum artigo gerador de aerossol, por exemplo, parte dum artigo para fumar. Um dispositivo gerador de aerossol pode compreender um, ou mais componentes usados para fornecer energia a partir dum fornecimento de energia a um substrato de formação de aerossol para gerar um aerossol.

Um dispositivo gerador de aerossol pode ser descrito como um dispositivo gerador de aerossol aquecido, que é um dispositivo gerador de aerossol compreendendo um aquecedor. O aquecedor é, preferencialmente, usado para aquecer um substrato de formação de aerossol dum artigo gerador de aerossol para gerar um aerossol.

Um dispositivo gerador de aerossol pode ser um dispositivo gerador de aerossol eletricamente aquecido, o qual é um dispositivo gerador de aerossol compreendendo um aquecedor, que é operado através de energia elétrica, para aquecer um substrato de formação de aerossol dum artigo gerador de aerossol, para gerar um aerossol. Um dispositivo gerador de aerossol pode ser um dispositivo gerador de aerossol aquecido a gás. Um dispositivo gerador de aerossol pode ser um dispositivo para fumar que interage com um substrato de formação de aerossol de um artigo gerador de aerossol para gerar um aerossol que é diretamente inalável para os pulmões de um

utilizador através da boca do utilizador.

Tal como aqui utilizado, o termo "substrato de formação de aerossol" refere-se a um substrato capaz de libertar compostos voláteis que podem formar um aerossol. Tais compostos voláteis podem ser libertados através de aquecimento do substrato de formação de aerossol. Um substrato de formação de aerossol pode ser adsorvente, revestido, impregnado ou, de outro modo, carregado num transportador ou suporte. Um substrato de formação de aerossol pode, convenientemente, ser parte dum artigo gerador de aerossol ou dum artigo para fumar.

Um substrato de formação de aerossol pode compreender nicotina. Um substrato de formação de aerossol pode compreender tabaco, pode compreender, por exemplo, material contendo tabaco que contém compostos voláteis de aroma de tabaco, que são libertados a partir do substrato de formação de aerossol, após o aquecimento. Em formas de realização preferidas, um substrato de formação de aerossol pode compreender material de tabaco homogeneizado, por exemplo, tabaco folheado.

A invenção refere-se a um artigo para fumar de acordo com a reivindicação 1. Numa forma de realização, é proporcionado um artigo para fumar que compreende uma pluralidade de elementos montados em contacto com um papel de cigarro para formar uma haste. Os elementos montados em contacto com o papel de cigarro para formar a haste incluem um rolo frontal e um substrato de formação de aerossol. A haste pode ser definida como tendo uma extremidade da boca e uma extremidade distal localizada a montante da extremidade da boca. O rolo frontal está localizado a montante do substrato de formação de aerossol dentro da haste.

Em utilização, um utilizador aplica os seus lábios na extremidade da boca da haste e inala. O ar e qualquer aerossol gerado dentro

da haste são aspirados através da extremidade da boca da haste para serem inalados pelo utilizador. Quando o utilizador inala, o ar e o aerossol movem-se através da haste numa direção geralmente a partir da extremidade distal para a extremidade da boca da haste. Em algumas formas de realização, o ar pode ser puxado para dentro da haste através da extremidade distal da haste. Em algumas formas de realização, o ar pode ser puxado para dentro da haste através de uma parede lateral da haste. Em outras formas de realização, o ar pode ser aspirado para a haste através da combinação da extremidade distal da haste e uma parede lateral da haste.

Por simplicidade, os termos "a montante" e "a jusante", tal como aqui utilizados, referem-se à posição relativa ao longo da haste do artigo para fumar, com referência à direção na qual o aerossol é aspirado através da haste. Qualquer elemento ou componente que esteja mais próximo da extremidade distal de um ponto de referência específico pode ser definido como a montante desse ponto. Da mesma forma, qualquer elemento ou componente que está mais próximo da extremidade da boca a partir de um ponto de referência pode ser definido como a jusante desse ponto. Nesta forma de realização, o rolo frontal está localizado mais próximo da extremidade distal da haste do que o substrato de formação de aerossol. Assim, o rolo frontal pode ser definido como sendo a montante do substrato de formação de aerossol.

Em algumas formas de realização, o artigo para fumar pode compreender outros elementos. Por exemplo, o artigo pode ainda compreender um filtro, tal como um filtro de bocal, localizado a jusante do substrato de formação de aerossol. De preferência, esse filtro está localizado na extremidade da boca da haste. Se presente, um filtro é de preferência montado juntamente com a frente e o substrato de formação de aerossol na haste. Filtros adequados podem ser feitos a partir de qualquer material de filtro adequado. Muitos desses materiais de filtro são conhecidos na

técnica, por exemplo, um filtro adequado pode ser feito a partir de um comprimento de estopa de acetato de celulose. Outros elementos, tais como filtros de fluxo livre e espaçadores, também podem ser montados em contacto com o papel de cigarro como parte do artigo para fumar.

Uma vantagem do rolo frontal é que pode evitar a saída do substrato de formação de aerossol a partir da extremidade distal da haste durante o manuseio e o transporte. Outra vantagem do rolo frontal é que pode ajudar a localização do substrato de formação de aerossol a uma distância predeterminada da extremidade distal da haste para o acoplamento ideal com uma fonte de calor tal como um elemento de aquecimento.

As formas de realização preferidas são artigos para fumar para utilização com um dispositivo gerador de aerossol compreendendo um ou mais elementos de aquecimento que estão configurados para entrar em contacto com o substrato de formação de aerossol. Para evitar dúvidas, na seguinte descrição, o termo "elemento de aquecimento" é utilizado para significar um ou mais elementos de aquecimento.

Pode ser preferível que o rolo frontal seja penetrável pelo elemento de aquecimento, de modo que o elemento de aquecimento possa entrar em contacto ou penetrar no substrato de formação de aerossol. Em tais formas de realização, o substrato de formação de aerossol pode encolher em contacto com um elemento de aquecimento durante uma fase geradora de aerossol. O substrato de formação de aerossol também pode encolher de tal modo que o seu contacto com o papel de cigarro seja reduzido. Sem um rolo frontal, a retirada do elemento de aquecimento da haste também pode resultar na retirada do substrato de formação de aerossol devido à adesão aumentada do substrato de formação de aerossol com o elemento de aquecimento acoplado com diminuição da adesão do substrato de formação de aerossol com o papel de cigarro. No entanto, o rolo

frontal pode facilitar a remoção ou extração do elemento de aquecimento da haste restringindo o movimento do substrato de formação de aerossol para a extremidade distal da haste. O rolo frontal bloqueia a passagem do substrato de formação de aerossol e, portanto, evita que o substrato de formação de aerossol seja retirado da haste.

O rolo frontal pode ser feito de um material de filtro permitindo que o ar seja aspirado através do rolo frontal. Isso pode permitir que um utilizador aspire ar através da haste através do rolo frontal. O rolo frontal pode convenientemente ser formado a partir do mesmo material que um filtro de bocal convencional. Por exemplo, o rolo frontal pode ser formado a partir de em comprimento de estopa de acetato de celulose. A permeabilidade do rolo frontal pode variar para ajudar ao controlo da resistência à aspiração através do artigo para fumar. Em alternativa, o rolo frontal pode ser formado a partir de um material que não seja impermeável ao ar. Em tais formas de realização, o artigo para fumar pode ser configurado de modo que o ar flua para dentro da haste através de uma parede lateral. Opcionalmente, o ar aspirado na haste através de uma parede lateral pode entrar através do papel de cigarro ou através de poros definidos através do papel de cigarro.

O rolo frontal pode compreender um ou mais materiais seleccionados do grupo que compreende cerâmica, polímero, bio polímero, metal, zeólito, papel, papelão, material inerte e material inorgânico. O rolo frontal tem um diâmetro que é aproximadamente igual ao diâmetro do artigo para fumar. De preferência, o rolo frontal tem um diâmetro entre cerca de 5 milímetros e cerca de 10 milímetros. O rolo frontal tem um comprimento que pode ser definido como a dimensão ao longo do eixo longitudinal do artigo para fumar. O comprimento do rolo frontal é entre cerca de 1 milímetro e cerca de 10 milímetros, por exemplo entre cerca de 4 milímetros e cerca de 8 milímetros. O rolo frontal é cilíndrico, de preferência tem

um comprimento de, pelo menos, 2 milímetros para facilitar a montagem de um artigo para fumar, de preferência a uma distância de 3 mm ou, pelo menos, 4 mm. Um rolo mais longo também pode proporcionar um efeito de limpeza melhorado, uma vez que existe uma quantidade maior do material de rolo frontal disponível para limpar o elemento de aquecimento à medida que o elemento de aquecimento é retirado do rolo. É preferível que o diâmetro do rolo seja superior a 5 mm, por exemplo entre 6 mm e 8 mm.

Em algumas formas de realização, o rolo frontal pode ser, pelo menos, parcialmente formado a partir de um substrato de formação de aerossol. Por exemplo, o substrato de formação de aerossol pode ser um material que compreende tabaco ou tabaco processado e o rolo frontal pode compreender este material. Se um substrato de formação de aerossol é incorporado no rolo frontal, a densidade do substrato de formação de aerossol pode ser aumentada na extremidade distal da haste para permitir que o substrato de formação de aerossol funcione como um rolo frontal.

Algumas formas de realização do artigo para fumar são concebidas para ser utilizadas em conjunto com um dispositivo gerador de aerossol que tem um elemento de aquecimento para aquecer o substrato de formação de aerossol. Tais elementos de aquecimento são tipicamente na forma de pinos ou lâminas que podem ser inseridos no artigo para fumar através do rolo frontal. Para facilitar isso, o rolo frontal pode ter propriedades físicas que facilitam a inserção de um elemento de aquecimento. Por exemplo, o rolo frontal pode ser formada a partir de um material de baixa resistência, tal como um feixe de fibras ou espuma polimérica. Um rolo frontal formado a partir de um feixe de fibras pode ter fibras alinhadas numa direção que é longitudinal em relação à haste de modo a reduzir a força de inserção necessária para inserir um elemento de aquecimento no artigo de fumar em uma direção longitudinal.

O rolo frontal define um furo ou fenda para permitir que um elemento de aquecimento passe através deles. Um elemento de aquecimento é então capaz de entrar em contacto ou penetrar no substrato de formação de aerossol com uma baixa força de inserção necessária para penetrar no rolo frontal. Um orifício definido através de um rolo frontal pode ser dimensionado para engatar com um elemento de aquecimento inserido através deles. Por exemplo, o tamanho e a forma do furo definido através do rolo frontal podem coincidir com o tamanho e a forma de uma secção transversal do elemento de aquecimento. O orifício pode ter dimensões menores do que o elemento de aquecimento, ou pode ser uma fenda. Em tais formas de realização, o elemento de aquecimento pode necessitar de deformar o material do rolo frontal para penetrar no rolo frontal. Qualquer orifício definido através do rolo frontal pode ser de forma cilíndrica ou prismática. Por exemplo, o orifício definido através do rolo frontal pode ter a forma de um cilindro circular ou um cilindro hexagonal. Qualquer fenda definida através do rolo frontal pode ser uma única fenda ou fendas múltiplas.

O material que forma o rolo frontal pode ser um material elástico ou um material parcialmente resiliente que pode ser deformado por inserção de um elemento de aquecimento e recuperar a forma quando o elemento de aquecimento é removido. Assim, quando um elemento de aquecimento perfura o rolo frontal, o material do rolo frontal pode deformar para permitir o acesso ao elemento de aquecimento. Quando o elemento de aquecimento é removido, o orifício perfurado através do rolo frontal pode fechar ou fechar parcialmente. Uma vantagem de tais formas de realização pode ser que o rolo frontal limpa o elemento de aquecimento à medida que o elemento é retirado do artigo para fumar. Isso pode ajudar a remover qualquer fragmento do substrato de formação de aerossol que aderiu ao elemento de aquecimento e pode ajudar a limpar quaisquer compostos voláteis que tenham sido depositados no elemento de aquecimento. O elemento de aquecimento pode, portanto, ser limpo sempre que o elemento de

aquecimento é removido de um artigo para fumar.

No entanto, será apreciado que o rolo frontal não precisa de ser formado a partir de um material resiliente, a fim de proporcionar uma função de limpeza. Por exemplo, se um furo através de um rolo frontal estiver dimensionado para coincidir quase que com uma secção transversal de um elemento de aquecimento, pode haver alguma funcionalidade de limpeza na retirada do elemento de aquecimento. Da mesma forma, se o rolo frontal definir uma fenda através da qual o elemento de aquecimento pode passar o material do rolo frontal que circunda a fenda é desviada quando um elemento de aquecimento é inserido. A retirada subsequente do elemento de aquecimento também pode resultar em interferência entre o elemento de aquecimento e o material que envolve a fenda, o que pode proporcionar limpeza ou eliminação do elemento de aquecimento.

O rolo frontal pode ter mais de um furo ou fenda definida através dele. Por exemplo, se o artigo para fumar é destinado a ser usado com um dispositivo gerador de aerossol com três pinos de aquecimento, o rolo frontal de um artigo para fumar compatível pode compreender três orifícios dispostos para aceitar a passagem dos pinos de aquecimento.

O substrato de formação de aerossol pode ser um substrato de formação de aerossol sólido. Em alternativa, o substrato de formação de aerossol pode compreender componentes sólidos e líquidos. O substrato de formação de aerossol pode compreender um material contendo tabaco, o qual contém compostos voláteis de aroma de tabaco, que são libertados a partir do substrato após o aquecimento. Em alternativa, o substrato de formação de aerossol pode compreender um material sem tabaco. O substrato de formação de aerossol pode compreender, ainda, um formador de aerossol. Exemplos de formadores de aerossol adequados são a glicerina e o propileno glicol.

Se o substrato de formação de aerossol é um substrato de formação de aerossol sólido, o substrato de formação de aerossol pode compreender, por exemplo, um ou mais de: pós, grânulos, partículas, pedaços, fios, tiras ou folhas, que contêm um ou mais dos seguintes: folha herbácea, folhas de tabaco, lascas de tabaco, tabaco reconstituído, tabaco homogeneizado, tabaco extrudido e tabaco expandido. O substrato de formação de aerossol sólido pode estar na forma livre, ou pode ser fornecido num recipiente ou cartucho adequado. Por exemplo, o material de formação de aerossol do substrato de formação de aerossol sólido pode estar contido dentro dum papel ou outro invólucro e ter a forma dum tampão. Quando um substrato de formação de aerossol está na forma de um rolo, o rolo completo, incluindo qualquer invólucro, é considerado ser o substrato de formação de aerossol.

Opcionalmente, o substrato de formação de aerossol sólido pode conter compostos de aroma voláteis derivados ou não de tabaco, que são libertados durante o aquecimento do substrato de formação de aerossol sólido. O substrato de formação de aerossol sólido pode também conter uma ou mais cápsulas que, por exemplo, incluem compostos aromáticos voláteis adicionais de tabaco ou não e tais cápsulas podem fundir durante o aquecimento do substrato de formação de aerossol sólido.

Opcionalmente, o substrato de formação de aerossol sólido pode ser fornecido a ou incorporado num transportador termicamente estável. O transportador pode tomar a forma de pó, grânulos, pastilhas, pedaços, esparquetes, fitas, tiras ou folhas. O substrato de formação de aerossol sólido pode ser depositado sobre a superfície do transportador na forma de, por exemplo, uma folha, espuma, gel ou pasta. O substrato de formação de aerossol sólido pode ser depositado sobre toda a superfície do transportador, ou, alternativamente, pode ser depositado num padrão, de modo a

proporcionar uma libertação de aroma não uniforme durante a utilização.

Em formas de realização preferidas, o substrato de formação de aerossol compreende uma ou mais folhas de material de tabaco homogeneizado que foi recolhida numa haste, circunscrita por um invólucro e uma secção para proporcionar os rolos individuais do substrato de formação de aerossol.

O papel de cigarro pode ser qualquer material diferente de tabaco adequado para embrulhar componentes dum artigo para fumar, na forma duma haste. O papel de cigarro necessita de prender os elementos componentes do artigo para fumar, quando o artigo é montado, e segurá-los em posição dentro da haste. Materiais adequados são bem conhecidos na técnica.

O artigo para fumar pode ser substancialmente de forma cilíndrica. O artigo para fumar pode ser substancialmente alongado. O artigo para fumar pode ter um comprimento e uma circunferência substancialmente perpendicular ao comprimento. O substrato de formação de aerossol pode ser de forma, substancialmente, cilíndrica. O substrato de formação de aerossol pode ser, substancialmente, alongado. O substrato de formação de aerossol pode, também, ter um comprimento e uma circunferência substancialmente perpendicular ao comprimento. O substrato de formação de aerossol pode ser recebido no dispositivo gerador de aerossol, de tal modo que o comprimento do substrato de formação de aerossol esteja substancialmente paralelo à direcção do fluxo de ar no dispositivo gerador de aerossol.

O artigo para fumar pode ter um comprimento total de entre aproximadamente 30 milímetros e aproximadamente 100 milímetros. O artigo para fumar pode ter um diâmetro externo entre aproximadamente 5 milímetros e aproximadamente 12 milímetros. O

artigo para fumar pode compreender um filtro ou um bocal. O filtro pode ser localizado na extremidade a jusante do artigo para fumar. O filtro pode ser um tampão de filtro de acetato de celulose. O filtro tem aproximadamente 7 mm de comprimento, numa forma de realização, mas pode ter um comprimento entre aproximadamente 5 milímetros a aproximadamente 14 milímetros.

Numa forma de realização, o artigo para fumar tem um comprimento total de aproximadamente 45 milímetros. O artigo para fumar pode ter um diâmetro externo de aproximadamente 7,2 milímetros. Além disso, o substrato de formação de aerossol pode ter um comprimento de aproximadamente 10 milímetros. Em alternativa, o substrato de formação de aerossol pode ter um comprimento de aproximadamente 12 milímetros. Além disso, o diâmetro do substrato de formação de aerossol pode situar-se entre aproximadamente 5 milímetros e aproximadamente 12 milímetros. Além disso, o artigo para fumar pode compreender uma separação entre o substrato de formação de aerossol e o rolo de filtro. A separação pode ter aproximadamente 18 milímetros, mas pode estar no intervalo de aproximadamente 5 milímetros a aproximadamente 25 milímetros.

Formas de realização específicas serão agora descritas com referência às figuras, nas quais:

A Figura 1 é um diagrama esquemático em secção transversal dum artigo gerador de aerossol encaixado com um dispositivo gerador de aerossol;

A Figura 2 é um diagrama esquemático ilustrando uma projeção frontal do artigo para fumar, mostrando a penetração do rolo frontal do artigo para fumar por um elemento de aquecimento;

A Figura 3A é um diagrama esquemático ilustrando uma projeção frontal de um artigo para fumar de acordo com uma primeira forma de realização, mostrando a penetração do rolo frontal do artigo para fumar por um elemento de aquecimento;

A Figura 3B é um diagrama esquemático ilustrando uma projeção frontal de um artigo para fumar de acordo com uma segunda forma de realização, mostrando a penetração do rolo frontal do artigo para fumar por um elemento de aquecimento;

A Figura 3C é um diagrama esquemático ilustrando uma projeção frontal de um artigo para fumar de acordo com uma terceira forma de realização, mostrando a penetração do rolo frontal do artigo para fumar por um elemento de aquecimento.

A Figura 1 ilustra um artigo para fumar 1 não de acordo com a invenção. O artigo para fumar 1 compreende cinco elementos, um rolo frontal 2, um substrato de formação de aerossol 7, um tubo de acetato de celulose 6, uma seção de transferência 4 e um filtro de bocal 3. Estes cinco elementos estão dispostos sequencialmente e em alinhamento coaxial e são montados através dum papel de cigarro 5 para formar uma haste 15. A haste tem uma extremidade da boca 20, que um utilizador insere na sua boca durante o uso, e uma extremidade distal 30 localizada na extremidade oposta da haste 15 para a extremidade da boca 20. Os elementos localizados entre a extremidade da boca 20 e a extremidade distal 30 podem ser descritos como sendo a montante da extremidade da boca 20 ou, em alternativa, a jusante da extremidade distal 30.

Quando montada, a haste 15 tem 52 milímetros de comprimento e tem um diâmetro de 7,2 milímetros.

O rolo frontal 2 é uma porção cilíndrica de estopa de acetato de celulose com um comprimento de 7 milímetros. As fibras da estopa de acetato de celulose estão alinhadas com a direção longitudinal da haste 15.

O substrato de formação de aerossol 7 está localizado a jusante do rolo frontal 2 e compreende um feixe de tabaco em folha moldada

envolvido em um papel de filtro. As folhas de tabaco incluem aditivos, incluindo glicerina, como um aditivo de formação de aerossol.

O tubo 6 está localizado imediatamente a jusante do substrato de formação de aerossol 7 e é formado a partir de acetato de celulose. O tubo 6 define uma abertura tendo um diâmetro de 3,3 milímetros. Uma função do tubo 6 é localizar o substrato de formação de aerossol 7 em direção a extremidade distal 30 da haste 15, de modo a poder contactar com o elemento de aquecimento. O tubo 6 atua para evitar que o substrato de formação de aerossol 7 seja forçado ao longo da haste 15 em direção à extremidade da boca 20 quando um elemento de aquecimento é inserido.

A secção de transferência 4 compreende um tubo de paredes finas com 18 milímetros de comprimento. A secção de transferência 4 permite que as substâncias voláteis libertadas a partir do substrato de formação de aerossol 7 passem ao longo da haste 15 em direção à extremidade de bocal 20. As substâncias voláteis podem arrefecer dentro da secção de transferência 4 para formar um aerossol.

O filtro de bocal 3 é um filtro de bocal convencional formado a partir de estopa de acetato de celulose e tendo um comprimento de cerca de 7 milímetros.

Os cinco elementos acima identificados são montados através de serem firmemente embrulhados dentro dum papel de cigarro 5. O papel de cigarro 5, nesta forma de realização específica, é um papel de cigarro convencional. Por exemplo, o papel de cigarro pode ser um material poroso com uma estrutura não isotrópica que compreende fibras de celulose (entrecruzamento de fibras interligadas por ligações de hidrogénio), uma ou mais enchimentos e um ou mais agentes de combustão. um ou mais enchimentos podem ser, por

exemplo, carbonato de cálcio (CaCO_3) e um ou mais agentes de combustão podem ser, por exemplo, um ou mais dos seguintes: citrato de potássio/sódio; acetato de sódio; fosfato de mono-amônio (MAP); e fosfato de di-sódio (DSP). A composição final do papel de cigarro por metro quadrado pode ser de aproximadamente 25 μg de fibras de celulose, 10 carbonato de cálcio e 0,2 de agente de combustão. A porosidade do papel de cigarro pode estar entre aproximadamente 0 Coresta e aproximadamente 120 Coresta. A interface entre o papel de cigarro 5 e cada um dos elementos, localiza os elementos e define a haste 15 do artigo para fumar 1.

Embora o artigo para fumar descrito acima e ilustrado na Figura 1 tenha cinco elementos montados em um papel de cigarro, agora será claro para um especialista na matéria que um artigo para fumar pode ter elementos adicionais e esses elementos podem ser montados em um invólucro alternativo de cigarro ou equivalente. Igualmente, um artigo para fumar pode ter menos elementos.

O artigo para fumar é consumido ou fumado em conjunto com um dispositivo gerador de aerossol adequado. A Figura 1 ilustra o artigo para fumar quando envolvido com um tal dispositivo 11 para consumo.

O dispositivo gerador de aerossol 11 compreende uma bainha 12 para receber o artigo para fumar 1 para consumo. Um elemento de aquecimento 8 está localizado dentro da bainha 12 e posicionado para encaixar com a extremidade distal 30 do artigo para fumar 1. O elemento de aquecimento 8 tem a forma duma lâmina terminando numa ponta 40.

Como o artigo para fumar 1 é empurrado para a bainha 12, a ponta 40 do elemento de aquecimento 8 encaixa com a superfície exterior do rolo frontal 2. Ao aplicar uma força ao artigo para fumar 1, o elemento de aquecimento 8 penetra no rolo frontal 2 e o ponto 40

do elemento de aquecimento 8 é então colocado em contacto com o substrato de formação de aerossol 7. A aplicação de uma pressão adicional faz com que o elemento de aquecimento 8 penetre no substrato de formação de aerossol 7. A penetração adicional é impedida à medida que a extremidade distal 30 do artigo de fumar 1 encosta com uma parede de extremidade da bainha 12, que atua como um batente.

Quando o artigo para fumar 1 está devidamente engatado com o dispositivo gerador de aerossol 11, o elemento de aquecimento 8 foi inserido através do rolo frontal 2 e está localizado dentro do substrato de formação de aerossol 7 em contacto com o material de formação de aerossol. Um colar isolante 9 pode rodear uma porção do elemento de aquecimento 8 que está em contacto com o rolo frontal 2. O colar 9 pode ser alternativamente uma zona de frio proporcionada no comprimento do elemento de aquecimento 8. Um tal colar pode evitar que o elemento de aquecimento 8 queime ou que funda o rolo frontal 2.

A Figura 2 é uma vista frontal do artigo para fumar 1 quando engatado com o elemento de aquecimento 8. Esta vista mostra o papel de cigarro 5 em contacto com o rolo frontal 2. O elemento de aquecimento 8, que pode ser visto como tendo uma secção transversal em forma de lâmina, foi inserido através do rolo frontal 2. O elemento de aquecimento 8 deformou o material de acetato de celulose formando ligeiramente o rolo frontal 2 e a resiliência deste material de acetato de celulose resulta em um contacto firme entre o rolo frontal 2 e as superfícies externas do elemento de aquecimento 8.

O dispositivo gerador de aerossol 11 compreende uma fonte de alimentação e um sistema eletrónico (não mostrado) que permitem que o elemento de aquecimento 8 seja atuado. Tal atuação pode ser operada manualmente ou pode ocorrer automaticamente em resposta a

uma aspiração do utilizador no artigo para fumar 1. Quando o elemento de aquecimento 8 é atuado, o substrato de formação de aerossol 7 é aquecido e as substâncias voláteis são geradas ou desenvolvidas. À medida que um utilizador aspira na extremidade da boca 20 do artigo para fumar 1, o ar é aspirado para o artigo para fumar 1 e as substâncias voláteis condensam-se para formar um aerossol inalável. Esse aerossol passa através da extremidade da boca 20 do artigo para fumar 1 e para a boca do utilizador.

O elemento de aquecimento 8 é aquecido a uma temperatura de cerca de 375 graus Celsius de modo a gerar um aerossol a partir do substrato de formação de aerossol 7. À medida que as substâncias voláteis são expulsas do substrato de formação de aerossol 7 por calor, o substrato de formação de aerossol 7 seca e encolhe. Isto pode resultar no substrato de formação de aerossol 7 que prende o elemento de aquecimento 8. Simultaneamente, o encolhimento do substrato de formação de aerossol 7 pode provocar uma perda de contacto com o papel de cigarro 5. Na primeira forma de realização, o substrato de formação de aerossol 7 está na forma de um rolo, e o encolhimento faz com que este rolo se solte dentro da haste 15 do artigo para fumar 1.

Após o uso, o utilizador retira o artigo para fumar 1 do dispositivo gerador de aerossol 11. O artigo para fumar 1 é retirado da bainha 12 e o elemento de aquecimento 8 desliza para fora do rolo frontal 2. Como a aderência entre o elemento de aquecimento 8 e o substrato de formação de aerossol 7 é maior do que a aderência entre o substrato de formação de aerossol 7 e o papel de cigarro 5, o substrato de formação de aerossol 7 move-se em direção à extremidade distal 30 com o elemento de aquecimento 8, no entanto, o rolo frontal 2 bloqueia o caminho do substrato de formação de aerossol 7. Isto permite que o elemento de aquecimento 8 seja retirado do substrato de formação de aerossol 7 sem remover o substrato de formação de aerossol 7 do artigo para fumar 1.

As partículas do substrato de formação de aerossol 7 ou os resíduos derivados do substrato de formação de aerossol 7 podem ficar presos ao elemento de aquecimento 8 durante o funcionamento. A medida que o elemento de aquecimento 8 é retirado do artigo para fumar 1, a superfície exterior do elemento de aquecimento 8 é limpa pelo rolo frontal 2. Assim, o elemento de aquecimento 8 é limpo automaticamente limpando cada vez que um artigo para fumar 1 é removido do dispositivo gerador de aerossol 11.

As Figuras 1 e 2 mostram um artigo para fumar 1 tendo a sua extremidade distal 30 fechada por um rolo frontal sólido 2. Um tal rolo frontal 2 requer que um elemento de aquecimento 8 seja forçado através do rolo frontal 2 para entrar em contacto com o substrato de formação de aerossol 7.

Uma primeira forma de realização de um artigo para fumar 100 é ilustrada na Figura 3A (apenas na vista de extremidade). O artigo para fumar 100 da Figura 3A é idêntico ao artigo para fumar 1 das Figuras 1 e 2 descrito acima, além da configuração do rolo frontal 102. O rolo frontal 102 é formada a partir de acetato de celulose e é montado em contacto com um papel de cigarro 5, mas o rolo frontal 102 define um orifício de passagem substancialmente circular 103 que permite o acesso por via a um elemento de aquecimento de um dispositivo gerador de aerossol. O elemento de aquecimento pode passar através do rolo frontal 102 com força de inserção mínima necessária. A forma circular do furo 103 significa que não existe uma relação de orientação especial necessária entre o artigo para fumar 100 e o elemento de aquecimento de modo a engatar o artigo para fumar 100 com o dispositivo gerador de aerossol.

Em uso, o rolo frontal 102 do artigo para fumar 100 atua da mesma forma que descrito acima para evitar a saída de um substrato de

formação de aerossol a partir do artigo para fumar 100.

Uma segunda forma de realização de um artigo de fumar 200 é ilustrada na Figura 3B (apenas na vista de extremidade). O artigo para fumar 200 da Figura 3B é idêntico ao artigo para fumar 1 das Figuras 1 e 2 descrito acima, além da configuração do rolo frontal 202. O rolo frontal 202 é formada a partir de acetato de celulose e é montado em contacto com um papel de cigarro 5, mas o rolo frontal 202 define um número de fendas 203 que permitem o acesso por via a um elemento de aquecimento de um dispositivo gerador de aerossol. As fendas 203 abaixam a força de inserção necessária para inserir um elemento de aquecimento no artigo para fumar 200.

Em uso, o rolo frontal 202 do artigo para fumar 200 atua da mesma forma que descrito acima para evitar a saída de um substrato de formação de aerossol a partir do artigo para fumar 200. Além disso, as fendas 203 incidem sobre o elemento de aquecimento e eliminam eficazmente uma superfície exterior do elemento de aquecimento quando o elemento de aquecimento é removido do artigo para fumar 200, proporcionando um efeito de limpeza como descrito acima.

Uma terceira forma de realização de um artigo de fumar 300 é ilustrada na Figura 3C (apenas na vista de extremidade). O artigo para fumar 300 da Figura 3C é idêntico ao artigo para fumar 1 das Figuras 1 e 2 descrito acima, além da configuração do rolo frontal 302. O rolo frontal 302 é formado a partir de acetato de celulose e é montado em contacto com um papel de cigarro 5, mas o rolo frontal define um furo em forma de estrela 303 que permite o acesso a um elemento de aquecimento de um dispositivo gerador de aerossol. O orifício diminui a força de inserção necessária para inserir um elemento de aquecimento no artigo para fumar 300. A forma do furo 303 permite que o elemento de aquecimento encaixe com o rolo frontal 302 do artigo para fumar 300 e evite a rotação do artigo para fumar 300 enquanto está a ser consumido.

Em uso, o rolo frontal 302 do artigo para fumar 300 atoa da mesma forma que descrito acima para evitar a saída de um substrato de formação de aerossol a partir do artigo para fumar 300.

Embora descrito acima como formado a partir de acetato de celulose, agora será claro para um especialista na matéria que os rolos frontais 2, 102, 202 e 302 dos artigos para fumar podem ser formados alternativamente de qualquer material adequado ou combinação de materiais. Por exemplo, o rolo frontal pode ser unicamente composto de tabaco, um material substancialmente composto de tabaco, ou uma combinação de tabaco ou um material substancialmente composto de tabaco com outro material adequado. Tais materiais e combinações adequadas de materiais serão agora evidentes para um especialista na técnica.

REIVINDICAÇÕES

1. Artigo para fumar (1, 100, 200, 300) compreendendo uma pluralidade de elementos cilíndricos, incluindo um rolo frontal (2, 102, 202, 302) e um substrato de formação de aerossol (7), montados em contato com um papel de cigarro (5) para formar uma haste (15), o papel de cigarro que retém os elementos em posição por uma interação de interferência, a haste (15) tendo uma extremidade da boca (20) e uma extremidade distal (30) a montante da extremidade da boca (20), em que o rolo frontal (2, 102, 202, 302) tem um comprimento entre 1 mm e 10 mm e está localizado a montante do substrato de formação de aerossol (7) dentro da haste (15), o rolo frontal sendo penetrável por um elemento de aquecimento (8) de um dispositivo gerador de aerossol (11) de modo que o elemento de aquecimento (8) possa ser inserido no artigo para fumar (1, 100, 200, 300) através do rolo frontal (2, 102, 202, 302) e contactar o substrato de formação de aerossol (7), caracterizado por o rolo frontal (102, 202, 302) definir um furo (103, 303) ou fenda (203) através do qual o elemento de aquecimento (8) pode passar.
2. Artigo de fumar de acordo com a reivindicação 1, no qual o rolo frontal é substancialmente cilíndrico e tem um diâmetro de 5 mm ou superior e um comprimento de, pelo menos, 2 mm.
3. Artigo de fumar (1, 100, 200, 300) de acordo com a reivindicação 1 ou 2, compreendendo ainda um filtro (3) localizado na extremidade da boca (20) da haste (15).
4. Artigo de fumar (1, 100, 200, 300) de acordo com a reivindicação 1, 2 ou 3, no qual o rolo frontal (2, 102, 202, 302) compreende um material de filtro de modo que o ar possa ser extraído através do rolo frontal (2, 102, 202, 302).

5. Artigo para fumar de acordo com qualquer reivindicação anterior, em que o rolo frontal compreende um material de substrato de formação de aerossol.
6. Artigo para fumar de acordo com a reivindicação 5, no qual o material de substrato de formação de aerossol compreende tabaco processado.
7. Artigo de fumar (1) de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, no qual o rolo frontal (2) é formado por um material perfurável.
8. Artigo para fumar (1, 200) de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, em que o rolo frontal (2, 202) está configurado para limpar uma superfície do elemento de aquecimento (8) à medida que o elemento de aquecimento (8) é retirado do artigo para fumar (1, 200).
9. Artigo para fumo (1, 100, 200, 300) de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, em que o rolo frontal (2, 102, 202, 302) está configurado para evitar a saída do substrato de formação de aerossol (7) à medida que o elemento de aquecimento (8) é retirado do artigo para fumar (1, 100, 200, 300).

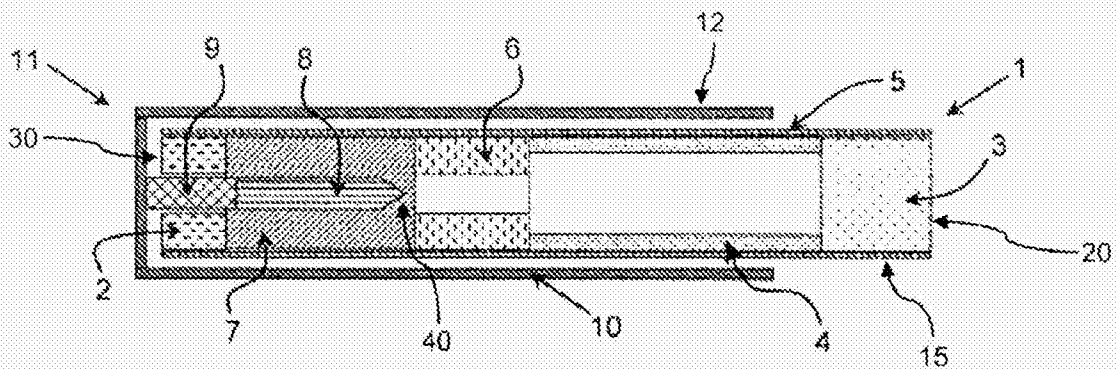


Figura 1

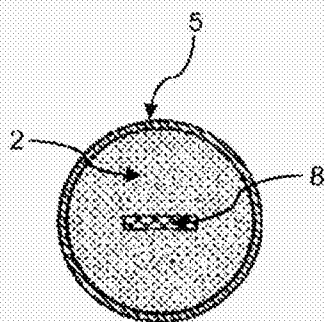


Figura 2

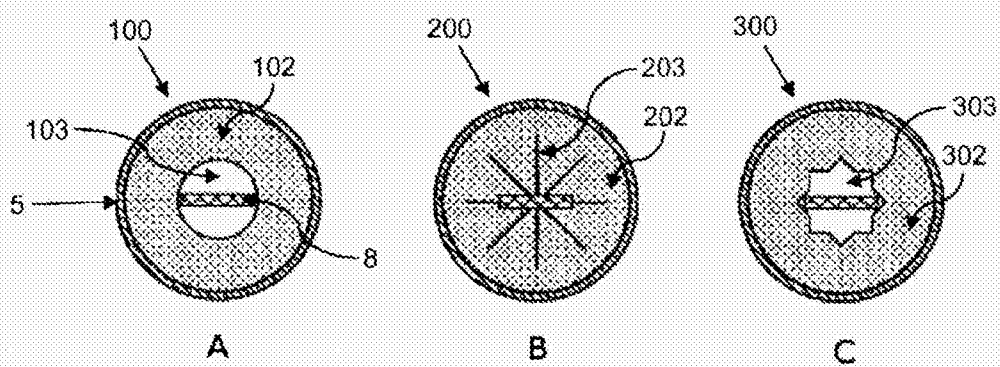


Figura 3

Rafael Rodrigues

De: Maria Jose Cruz
Enviado: sexta-feira, 9 de Fevereiro de 2018 18:06
Para: Rafael Rodrigues
Cc: Caixa Atendimento ao publico
Assunto: FW: Validações e renovação
Anexos: FORMULÁRIOS-INPI.pdf

Importância: Alta

Rafael

Agora com os formulários assinados.

MJ

Maria José Cruz e Silva
Diretora de Organização e Gestão

Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Direção de Organização e Gestão
Campo das Cebolas - 1149-035 Lisboa
Telef: +351 21 8818122 Fax: + 351 21 8678717
mjsilva@inpi.pt www.inpi.pt



REPÚBLICA
PORTUGUESA

JURÍFICA

De: Luísa Guerreiro [<mailto:luisague@netcabo.pt>]
Enviada: quinta-feira, 8 de fevereiro de 2018 13:39
Para: Maria Jose Cruz
Assunto: Re: Validações e renovação
Importância: Alta

Maria José, desculpe mas esqueci-me de assinar os formulários. Assim, aqui vão de novo.

Um beijinho da

Luísa Guerreiro

Juristécnica - Gabinete de Marcas e Patentes Unipessoal, Lda.
Rua Raul Proença, 3
2820-478 Charneca da Caparica - PORTUGAL
Tel: + 351 21 821 23 47
Fax: + 351 21 296 08 66
Email: luisague@netcabo.pt
vasco.c.alves@netcabo.pt
Web: www.juristecnica.pt

De: Maria Jose Cruz <maria.j.cruz@inpi.pt>
Enviado: 7 de fevereiro de 2018 10:39

Para: Luísa Guerreiro
Assunto: RE: Validações e renovação

Ok Luísa.
O IBAN é o mesmo.

Tente novamente online. A equipa do IGFEJ está a tentar solucionar o problema. Pode ser que entretanto fique resolvido.
Obrigada e desculpe mais uma vez os transtornos que esta situação lhe tem causado.

Um beijinho
MJ

Enviado do meu dispositivo Samsung
----- Mensagem original -----
De : Luísa Guerreiro <luisague@netcabo.pt>
Data: 07/02/18 09:48 (GMT+00:00)
Para: Maria Jose Cruz <maria.j.cruz@inpi.pt>
Assunto: Re: Validações e renovação

Bom dia Maria José,

Peço desculpa de a estar a maçar mas, como sabe, o B2B está outra vez inoperacional.

Tenho 4 validações que tem de entrar até amanhã, vou aguardar e se continuar tudo na mesma far-lhe-ei chegar os documentos.

Suponho que o IBAN é o que conta no email infra.

Muito obrigada e um beijinho,

Luísa Guerreiro

Juristécnica - Gabinete de Marcas e Patentes Unipessoal, Lda.
Rua Raul Proença, 3
2820-478 Charneca da Caparica - PORTUGAL
Tel: + 351 21 821 23 47
Fax: + 351 21 296 08 66
Email: luisague@netcabo.pt
vasco.c.aires@netcabo.pt
Web: www.juristecnica.pt

De: Maria Jose Cruz <maria.j.cruz@inpi.pt>
Enviado: 26 de janeiro de 2018 13:06
Para: Luísa Guerreiro
Assunto: RE: Validações e renovação

Bom dia Dra Luísa Guerreiro

No seguimento da nossa conversa telefónica, vimos por este meio facultar-lhe, a título excecional, os dados da conta do INPI, IP, de modo a proceder à liquidação do montante em dívida.
Desta forma, o pagamento poderá ser efetuado através de transferência bancária, tendo em conta as seguintes instruções:

- **IBAN: PT50078101120000000101145 (IBAN facultado, única e exclusivamente, para este ato)**

Após ter efetuado a transferência, agradecemos o envio de e-mail (para a signatária), informando o Instituto que o pagamento foi efetuado com indicação do valor e do dia, por forma a permitir ao departamento Financeiro a confirmação da entrada do dinheiro em conta.

Ressalva-se, adicionalmente, que caso o nº do processo não seja fornecido fica o INPI impossibilitado de produzir a correspondência entre o processo e o montante transferido.

Sem outro assunto de momento, apresentamos os nossos melhores cumprimentos,

Maria José

Maria José Cruz e Silva
Diretora de Organização e Gestão

Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Direção de Organização e Gestão
Campo das Cebolas - 1149-035 Lisboa
Telef: +351 21 8818122 Fax: + 351 21 8878717
mjsilva@inpi.pt www.inpi.pt



REPÚBLICA
PORTUGUESA

BRUNÇA

De: Luísa Guerreiro [<mailto:luisague@netcabo.pt>]
Enviada: quinta-feira, 25 de janeiro de 2018 16:17
Para: Maria José Cruz
Assunto: Validações e renovação
Importância: Alta

Boa tarde,

Conforme combinado, junto envio os documentos que são para dar entrada, com a data de hoje.

Lamento mas só tinha formulários antigos e como os novos não estão disponíveis, utilizei estes mesmos.

Por favor, indique-me qual o IBAN para fazer a transferência.

Muito obrigada e um beijinho,

Luísa Guerreiro

Juristécnica - Gabinete de Marcas e Patentes Unipessoal, Lda.
Rua Raul Proença, 3
2820-478 Charneca da Caparica - PORTUGAL
Tel: + 351 21 821 23 47
Fax: + 351 21 296 08 66
Email: luisague@netcabo.pt
vasco.c.alves@netcabo.pt

