

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第1区分

【発行日】令和5年7月12日(2023.7.12)

【国際公開番号】WO2022/138013

【出願番号】特願2022-572030(P2022-572030)

【国際特許分類】

A 2 4 D 1/20(2020.01)

A 2 4 B 15/16(2020.01)

A 2 4 D 3/04(2006.01)

10

【F I】

A 2 4 D 1/20

A 2 4 B 15/16

A 2 4 D 3/04

【手続補正書】

【提出日】令和5年4月24日(2023.4.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

(冷却セグメント)

冷却セグメント12は、たばこロッド部11とフィルターセグメント13とに隣接して挟持され、通常、円筒等の周方向の断面が中空(空洞)となるキャビティが設けられた棒状の部材である。

冷却セグメント12には、図2に示すように、その周方向に、かつ、同心状に開孔V(本技術分野では「ベンチレーションフィルター(Vf)」とも称する。)が設けられていてもよい。なお、図2では、同心円状に8個の開孔Vが配置されているが、開孔Vの数はこれに限定されない。また、開孔Vは、冷却セグメント12とフィルターセグメント13との境界から、冷却セグメント側の方向の2mm以上の領域に存在していてもよい。

30

開孔Vが存在することで、使用時に外部から冷却部の内部に空気が流入し、たばこロッド部11から流入する成分や空気の温度を下げることができる。さらに、開孔Vを設ける位置を冷却セグメント12とフィルターセグメント13との境界から、冷却セグメント側の方向の4mm以上の領域内とすることにより、冷却能力を向上させるだけでなく、加熱により生成される成分の冷却セグメント内での滞留を抑制し、該成分のデリバリー量を向上させることができる。

なお、たばこロッド部11にエアロゾル基材が用いられる場合、たばこロッド部11が加熱されることで生じるエアロゾル基材とたばこ香味成分とを含む蒸気が、外部からの空気と接触して温度が低下することで液化し、エアロゾルが生成されることを促進させることができる。

40

また、同心円状に存在する開孔Vを1つの開孔群として扱った場合、開孔群は1つであってもよく、また、2つ以上であってもよい。開孔群が2つ以上存在する場合、加熱により生成される成分のデリバリー量向上の観点から、冷却セグメント12とフィルターセグメント13との境界から、冷却セグメント側の方向の4mm未満の領域には開孔群を設けないことが好ましい。

また、非燃焼加熱式たばこ10が、たばこロッド部11、冷却セグメント12及びフィルターセグメント13がチップペーパー15で巻装されてなる態様である場合、チップペーパー15には、冷却セグメント12に設けられた開孔Vの直上の位置に開孔が設けられ

50

ていることが好ましい。このような非燃焼加熱式たばこ10を作製する場合、開孔Vと重なるような開孔を設けたチップペーパー15を準備して巻装してもよいが、製造容易性の観点から、開孔Vを有さない冷却セグメント12を用いて非燃焼加熱式たばこ10を作製した後、冷却セグメント12及びチップペーパー15を同時に貫通する孔を開けることが好ましい。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

10

【0045】

たばこロッド部11中の香料含有材料の含有量は、香料含有材料中の香料含有量にもよるが、乾燥たばこ葉に対して通常1質量%以上、好ましくは5質量%以上、また、通常20質量%以下、好ましくは10質量%以下である。

また、たばこロッド部11は、香料含有材料に含まれる香料の含有量が通常1mg以上、好ましくは5mg以上、より好ましくは10mg以上、また、通常30mg以下、好ましくは20mg以下となるよう香料含有材料を含む。

たばこロッド部11中の香料含有材料の含有量を上記範囲内とすることで、良好な香調を付与することができるだけでなく、喫煙初期から後期にわたってパフ毎の香料デリバリー量のばらつきを抑制することができ、また、喫煙の初期、中期、及び後期のいずれにおいても十分なデリバリー量を確保することができる。

20

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0103

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0103】

<香料デリバリー量の評価>

実施例1で作製した各非燃焼加熱式たばこを喫煙試験に供し、加熱により生成される成分のデリバリー量を評価した。

30

喫煙試験は、Canadian Intense Regime (CIR)を参考に下記の条件で行った。

外周加熱を行う電気加熱式デバイスを使用し、非燃焼加熱式たばこを挿入した後に、ヒーター温度を21秒間以内で295℃まで昇温し、5秒間以内で260℃まで降温し、評価終了まで(約330秒間)260℃で維持した。この後、喫煙試験はBorgwaldt社製1本がけ自動喫煙機を用いて、流量55cc/2秒、喫煙間隔30秒の条件で自動喫煙を行った。この際、冷却セグメントに施された開孔が、非燃焼加熱式たばこと電気加熱式デバイスとが接触する領域の吸口端側の端部から25.5mmとなるようにした。喫煙試験で発生した主流煙をケンプリッジパッドに捕集し、パフ動作を12回行った後にケンプリッジパッドを取り出し、10mLのエタノールにて抽出し、GC-MSを用いて各パフ動作で採取した主流煙中のメンソールの量を測定した。

40

実施例1の非燃焼加熱式たばこにおいて、メンソールの合計デリバリー量を1としたときの各パフにおけるメンソールのデリバリー量を下記表1及び図7に示す。