

【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】平成30年6月28日(2018.6.28)

【公表番号】特表2017-533720(P2017-533720A)

【公表日】平成29年11月16日(2017.11.16)

【年通号数】公開・登録公報2017-044

【出願番号】特願2017-525849(P2017-525849)

【国際特許分類】

A 24 D 3/02 (2006.01)

【F I】

A 24 D 3/02

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月18日(2018.5.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

フィルタ材料(8)の連続するストランド(D)を提供または形成するために、バルク状のフィルタ材料(8)を加工するステップと、

長尺フィルタ部材(R、20)を形成するために、フィルタ材料(8)の連続するストランド(D)をシート材料の少なくとも一つの層(9)で覆うステップと、

フィルタ材料(8)のストランド(D)を覆うステップの前および/または後に長尺フィルタ部材(R、20)にミシン目または穴(17)を形成するステップと、を備える、エアロゾル生成製品(1)のためのフィルタ要素(7)の製造方法。

【請求項2】

前記ミシン目または穴(17)を形成するステップは、前記長尺フィルタ部材(R、20)を覆うまたは包むシート材料の少なくとも一つの層(9)に該ミシン目または穴(17)を形成することを備える、

請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記層(9)を構成する前記シート材料(37)は、該シート材料(37)を用いて前記フィルタ材料(8)の連続するストランド(D)を覆う前に、予めミシン目が形成されている、

請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記ミシン目または穴(17)を形成するステップは、前記フィルタ材料(8)のストランド(D)をシート材料の前記少なくとも一つの層(9)で覆うまたは包むステップの後に実行され、

前記ミシン目または穴(17)は、前記シート材料の層(9)だけではなく、シート材料の前記少なくとも一つの層(9)によって覆われるまたは包まれる前記フィルタ材料(8)内にまたは該フィルタ材料(8)を貫通して形成されている、

請求項1乃至3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

前記長尺フィルタ部材(R、20)は、連続する所定長さのフィルタロッド(R)またはフィルタロッド部材(20)を備え、

前記方法は、

前記連続する所定長さのフィルタロッド(R)またはフィルタロッド部材(20)を複数の個別または個々のフィルタ要素(7)に切断するステップを備え、

前記フィルタ要素(7)のそれぞれは、喫煙具(1)を形成するために、エアロゾル生成材料(3)の各ロッド要素(2)とともに組み立てられるように構成されていて、

前記シート材料の層(9)にミシン目または穴(17)を形成するステップは、前記切断ステップの前に実行される、

請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記長尺フィルタ部材(R 、 20)は、連続するフィルタロッド(R)を備え、

前記方法は、

前記連続するフィルタロッド(R)を所定長さの長尺の複数のロッド部材(20)に切断するステップを備え、

前記シート材料の層(9)にミシン目または穴(17)を形成するステップは、前記長尺ロッド部材(20)上において実行または実施される、

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

前記ミシン目または穴(17)は、シート材料の前記層(9)にランダムに形成または配され、および / または前記ミシン目または穴(17)は、前記層(9)に一様または規則的に形成または配される、

請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

前記ミシン目または穴(17)は、前記連続するフィルタロッド(R)または長尺ロッド部材(20)の周囲に配されまたは形成され、および / または前記ミシン目または穴(17)は、前記連続するフィルタロッド(R)または前記長尺ロッド部材(20)の長軸方向に配されまたは形成される、

請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

前記シート材料の層(9)にミシン目または穴(17)を形成するステップは、前記連続するフィルタロッド(R)または長尺ロッド部材(20)をミシン目形成装置または穴形成装置(40)に対して移動させるステップを含む、

請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

前記連続するフィルタロッド(R)または長尺ロッド部材(20)をミシン目形成装置または穴形成装置(40)に対して移動させるステップは、前記フィルタロッド(R)または前記長尺ロッド部材(20)を前記フィルタロッド(R)または前記長尺ロッド部材(20)の長軸周りに回転させるステップを含む、

請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

ミシン目または穴(17)を形成するステップは、前記シート材料の層(9)に少なくとも一本のレーザ光を照射するステップを含み、これにより、前記少なくとも一本のレーザ光によって前記ミシン目または穴(17)を形成する、

請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

ミシン目または穴(17)を形成するステップは、前記シート材料が前記フィルタロッド(R)の前記フィルタ材料(8)を覆ったまたは包んだ後に、前記シート材料の層(9)に照射することを含む、

請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記少なくとも一本のレーザ光は、前記フィルタロッド(R)またはフィルタロッド部

材(20)に対して、長軸方向に沿っておよび／または長軸方向に対して横方向に移動可能である、

請求項1_1に記載の方法。

【請求項1_4】

ミシン目形成装置または穴形成装置(40)は、

レーザ源と、

前記レーザ源から複数のレーザ光を生成するためのビームスプリッタ装置と、

各レーザ光を前記フィルタロッド(R)または前記フィルタロッド部材(20)に伝達するおよび向けさせる複数の光ファイバーと、

各個々の光ファイバーからの前記レーザ光が、隣接して配され、かつ前記フィルタロッド(R)または前記フィルタロッド部材(20)を覆う前記シート材料の層(9)に向けられるように、前記光ファイバーのそれぞれの自由端を受容および保持するように構成された光ファイバー支持材と、を備える、

請求項1乃至1_3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項1_5】

前記長尺フィルタ部材(R、20)を複数の個別または個々のフィルタ要素(7)に切断するステップを備え、

前記複数の個別または個々のフィルタ要素(7)のそれぞれは、エアロゾル生成材料(3)の要素(2)とともに組み立てられるように構成され、

前記フィルタ材料(8)は、アセチルセルローストウを備え、前記シート材料の層(9)は、紙を備える、

請求項1乃至1_4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項1_6】

請求項1乃至1_5のいずれか1項に記載の方法によって製造されるまたは得られる、

エアロゾル生成製品(1)のためのフィルタプラグ要素(7)。

【請求項1_7】

請求項1_6に記載のフィルタプラグ要素(7)とともに組み立てられるエアロゾル生成材料(3)の長尺要素(2)を備える、

エアロゾル生成製品(1)。