

【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27年4月2日(2015.4.2)

【公開番号】特開2012-235770(P2012-235770A)

【公開日】平成24年12月6日(2012.12.6)

【年通号数】公開・登録公報2012-051

【出願番号】特願2012-71152(P2012-71152)

【国際特許分類】

A 24 D 3/02 (2006.01)

A 24 C 5/47 (2006.01)

【F I】

A 24 D 3/02

A 24 C 5/47

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月10日(2015.2.10)

【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】

フィルタ部またはたばこ部(4)の搬送または供給用のドラム(21；62)であって、前記ドラム(21；62)が、

第一回転軸(23)のまわりを回転するように搭載された中心体(22)と、

前記中心体(22)に対して、前記第一回転軸(23)に平行な第二回転軸(25)のまわりを回転するように、前記中心体(22)に取り付けられ、U字型の断面を有し、少なくとも1つのフィルタ部もしくはたばこ部(4)を係合するための少なくとも1つの座部(27)を有するピックアップヘッドまたは供給ヘッド(26；63)を支持する複数の可動アセンブリ(24)と、

前記第一回転軸(23)のまわりの前記中心体(22)の角度位置に応じて、前記第二回転軸(25)のまわりのそれぞれの可動アセンブリ(24)の角度位置を制御する作動システム(33)とを備え、

前記ドラム(21；62)において、

それぞれの可動アセンブリ(24)が、前記中心体(22)の円筒状の側壁から放射状に突出し、

前記作動システム(33)が、前記中心体(22)が1回回転するうちに前記可動アセンブリ(24)によって移動される円形路のうちのアクティブ部(P1)に沿って、それぞれの可動アセンブリ(24)の前記座部(27)を作業面に対し平行に保つように、前記中心体(22)の回転と反対方向にだけそれぞれの可動アセンブリを回転させ、

前記作動システム(33)が、前記円形路の、アクティブ部(P1)を補う部分であるパッシブ部(P2)の少なくとも一部に沿って、前記中心体(22)の回転と同方向に、それぞれの可動アセンブリ(24)を回転させることを特徴とするドラム(21；62)。

【請求項2】

前記作動システム(33)が、

前記第一回転軸(23)のまわりに延びた少なくとも1つの固定カム(34)と、

それぞれの可動アセンブリ(24)について、前記可動アセンブリ(24)に機械的に接続されたカムフォロワ(35)とを備えていることを特徴とする請求項1記載のドラム(

21；62)。

【請求項3】

前記作動システム(33)が、

前記第一回転軸(23)のまわりに延びている2つの固定カム(34)と、
それぞれの可動アセンブリ(24)について、前記可動アセンブリ(24)に機械的に接続された2つのカムフォロワ(35)とを備えていることを特徴とする請求項2記載のドラム(21；62)。

【請求項4】

それぞれの可動アセンブリ(24)について、前記作動システム(33)が、
対応する前記カムフォロワ(35)と角度的に一体となっている内側セクターギア(37)
と、

前記可動アセンブリ(24)と角度的に一体となっており、前記内側セクターギア(37)
と噛み合う外側セクターギア(38)とを備えていることを特徴とする請求項2または
3記載のドラム(21；62)。

【請求項5】

それぞれの可動アセンブリ(24)について、前記中心体(22)が、前記可動アセンブリ(24)が回転のために据え付けられた放射状突起(39)を備えていることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載のドラム(21；62)。

【請求項6】

それぞれの可動アセンブリ(24)が、

対応する前記放射状突起(39)に回転のために据え付けられたシャフト(40)と、
それぞれが角度的に前記シャフト(40)と一体となる2つの対向する脚部(42)と、
前記2つの脚部(42)を接続し、前記ピックアップヘッドまたは供給ヘッド(26；63)
を支持する横材(43)と有するU字型の支持ブラケット(41)と
を備えることを特徴とする請求項5記載のドラム(21；62)。

【請求項7】

それぞれの座部(27)が吸引座部であり、それぞれの可動アセンブリ(24)が、吸引管(46)を備え、前記吸引管(46)が、その一端において前記支持ブラケット(41)
の脚部(42)と一体となっており、他端において前記中心体(22)に取り付けられた可動リング(50)に接続する回転継手を有することを特徴とする請求項6記載のドラム(21；62)。

【請求項8】

それぞれのピックアップヘッドまたは供給ヘッド(26；63)が、L字型をしており、
前記支持ブラケット(41)の前記横材(43)に固定された第一壁(44)と、前記第一壁(44)
に垂直で、前記座部(27)を支持する第二壁(45)とを有することを特徴とする請求項6または7記載のドラム(21；62)。

【請求項9】

それぞれの座部(27)が吸引座部であり、吸引システム(49)がそれぞれの座部(27)
に吸引力を加えるように設けられ、

前記吸引システム(49)が、可動リング(50)および固定リング(55)を備え、
前記可動リング(50)が、前記中心体(22)に取り付けられ、それぞれの可動アセンブリ(24)用に、内部に、別の可動アセンブリ(24)の前記可動チャンバ(51)から孤立した可動チャンバ(51)を有し、一方の側に、対応する前記可動アセンブリ(24)の前記吸引座部(27)に接続された内側開口部(52)および反対の側に外側開口部(53)を有し、

前記固定リング(55)が、前記可動リング(50)と並んで固定された位置で同軸に配置され、前記可動リング(50)との滑り接触をし、吸引源に接続可能で、前記対応する可動アセンブリ(24)が前記円形路の前記アクティブ部(P1)に沿って配置されているときにだけ、それぞれの可動チャンバ(51)の前記外側開口部(53)と連通する円弧状の内側開口部(57)を有している固定吸入チャンバ(56)を内部に有しているこ

とを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載のドラム (2 1 ; 6 2)。

【請求項 1 0】

前記固定リング (5 5) が固定リリースチャンバ (6 6) を有し、

前記固定リリースチャンバ (6 6) が、前記固定吸入チャンバ (5 6) を補い、外側または圧縮源と接続可能であり、前記対応する可動アセンブリ (2 4) が前記円形路の前記パッシブ部 (P 2) に沿って配置されているときにそれぞの可動チャンバ (5 1) の前記外側開口部 (5 3) と連通する円弧状の内側開口部 (5 7) を有していることを特徴とする請求項 9 記載のドラム (2 1 ; 6 2)。

【請求項 1 1】

前記固定リング (5 5) が、前記可動リング (5 0) に対してスライドし、前記内側開口部 (5 7) の径方向に反対側に配置されている 2 つの環状シール (5 8) に取り付けられていることを特徴とする請求項 9 または 1 0 記載のドラム (2 1 ; 6 2)。

【請求項 1 2】

それぞの可動アセンブリ (2 4) が、吸引管 (4 6) を備え、前記吸引管 (4 6) が、その一端において前記可動アセンブリ (2 4) と一体となっており、他端で前記可動リング (5 0) に接続する回転継手を有することを特徴とする請求項 9 ~ 1 1 のいずれか 1 項に記載のドラム (2 1 ; 6 2)。

【請求項 1 3】

前記ドラム (2 1 ; 6 2) が搬送ドラム (2 1) であり、

それぞの可動アセンブリ (2 4) の前記座部 (2 7) が、前記円形路の前記アクティブ部 (P 1) に沿って少なくとも 1 つのフィルタ部またはたばこ部 (4) を搬送することを特徴とする請求項 1 ~ 1 2 のいずれか 1 項に記載のドラム (2 1 ; 6 2)。

【請求項 1 4】

前記ドラム (2 1 ; 6 2) が供給ドラム (6 2) であり、

それぞの可動アセンブリ (2 4) の前記座部 (2 7) が、フィルタ部またはたばこ部 (4) を横方向に切断するとき、前記円形路の前記アクティブ部 (P 1) の少なくとも 1 つの部分に沿って少なくとも 1 つのフィルタ部またはたばこ部 (4) を供給することを特徴とする請求項 1 ~ 1 2 のいずれか 1 項に記載のドラム (2 1 ; 6 2)。

【請求項 1 5】

たばこの結合フィルター (2) を製造する製造装置 (1) であって、

前記製造装置 (1) が、

軸方向に並び、端部と端部が接触した少なくとも 2 つの異なるフィルタ部 (4) を備えるフィルタ部 (4) の組 (3) を形成するための結合ユニット (6) と、

前記結合ユニット (6) からフィルタ部 (4) の一連の組 (3) を受け取り、連続フィルタロッドを形成するために、前記フィルタ部 (4) の一連の組 (3) のまわりに包装材のストリップ (8) を包装し、前記連続フィルタロッドから周期的に横方向に前記結合フィルタ (2) を切り分ける包装ユニット (7) と、

フィルタ部 (4) の前記組 (3) が横方向に移動する前記結合ユニット (6) から、フィルタ部 (4) の前記組 (3) が軸方向に移動する前記包装ユニット (7) にフィルタ部 (4) の前記組 (3) を搬送する搬送ユニット (9) であって、前記搬送ユニット (9) が、複数の吸引ピックアップヘッド (2 6) により前記包装ユニット (7) の形成ビーム (2 0) にフィルタ部 (4) の前記組 (3) を連続的に供給する搬送ドラム (2 1) と、フィルタ部 (4) の前記組 (3) を前記搬送ドラム (2 1) に連続的に放つ少なくとも 1 つのリリースドラム (2 8) とを備えている搬送ユニット (9) とを備え、

前記搬送ドラム (2 1) が請求項 1 ~ 1 2 のいずれか 1 項に記載されたものであることを特徴とする製造装置 (1)。

【請求項 1 6】

前記搬送ユニット (9) が、

フィルタ部 (4) のそれぞれの組 (3) を前記搬送ドラム (2 1) に搬送する、隣り合わせで平行の 2 つのリリースドラム (2 8) と、

前記結合ユニット(6)からのフィルタ部(4)の組(3)の1つの流れを、前記2つのリリースドラム(28)に供給するために、フィルタ部(4)の組(3)の2つの対称的な流れに分割する分割アセンブリ(31)とを備えていることを特徴とする請求項15記載の製造装置(1)。

【請求項17】

前記分割アセンブリ(31)が、

フィルタ部(4)の1つの流れを前記結合ユニット(6)から受け取り、フィルタ部(4)の第一の流れを第一分割ドラム(32a)の上方に配置される第一リリースドラム(28a)に供給する第一分割ドラム(32a)と、

フィルタ部(4)の第二の流れを前記第一分割ドラム(32a)から受け取り、フィルタ部(4)の前記第二の流れを第二分割ドラム(32b)の上方に配置される第二リリースドラム(28b)に供給する第二分割ドラム(32b)とを備えていることを特徴とする請求項16記載の製造装置(1)。

【請求項18】

少なくとも1つの連続ロッドを横方向に一連のフィルタ部またはたばこ部に切り分ける切断アセンブリ(59)であって、

前記切断アセンブリ(59)が、

中央回転軸のまわりを回転し、少なくとも1つの放射状刃(61)を有している切断ドラム(60)と、

少なくとも1つのブレードガイドシート(27)を支持し、連続ロッドとともにそして連続ロッドを取り囲んで、所定の距離を進み、切断工程中に前記切断ドラム(60)の前記刃(61)が通って移動する横断方向の貫通スリット(64)を有している複数の供給ヘッド(63)を備える供給ドラム(62)とを備え、

前記供給ドラム(62)が請求項1～12のいずれか1項に記載されたものであることを特徴とする切断アセンブリ(59)。