

【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 2 部門第 7 区分

【発行日】平成 27 年 11 月 5 日 (2015.11.5)

【公表番号】特表 2014-530154 (P2014-530154A)

【公表日】平成 26 年 11 月 17 日 (2014.11.17)

【年通号数】公開・登録公報 2014-063

【出願番号】特願 2014-530285 (P2014-530285)

【国際特許分類】

B 6 5 F 5/00 (2006.01)

【F I】

B 6 5 F 5/00 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 9 月 7 日 (2015.9.7)

【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】

廃材は、投入点から搬送配管内へ送り込まれ、搬送配管内を主に吸引 / 差圧及び / 又は運搬空気の流れによって分離装置 (1) まで前方に搬送され、その分離装置 (1) において運搬された廃材及び運搬空気は互いに分離し、廃材は前記分離装置から別個の廃棄物コンテナ (26) まで前方に移送される、空気圧式パイプ移送システムにおける廃材の取扱方法であって、廃材は、少なくとも 2 つの動作状態を有する駆動装置によって移動される移送部材 (10) によって、前記分離装置と別個の廃棄物コンテナとの間に配置される接続チャネル (9) において前記接続チャネルの投入開口部 (8) から排出開口部 (9') に向かい、そして別個の廃棄物コンテナ (26) 内へ前方に、前記分離装置 (1) から別個の廃棄物コンテナ (26) 内へと移送されるか又は移送されるとともに圧縮されてより高密度な状態にされ、前記方法においては、前記分離装置 (1) から前記接続チャネル (9) への接続部は、少なくとも前記廃棄物コンテナ (26) の取り外し中に閉鎖されることを特徴とする方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の方法であって、前記移送部材 (10) は、駆動装置 (12、13、14、15、16) によって移動され、その駆動装置 (12、13、14、15、16) は、前記駆動装置の第 1 の駆動手段 (12、13; 73) によって前記移送部材 (10) を前記接続チャネル (9) 内の距離の一部だけ移動させることによって廃材が移送される少なくとも第 1 の動作状態と、前記駆動装置の第 2 の駆動手段 (15、16; 74) によって前記第 1 の駆動手段 (12、13、73) 及び前記移送部材 (10) の双方を移動させることによって、前記接続チャネル (9) から前記廃棄物コンテナ (26) 内へ廃材が移送される少なくとも第 2 の動作状態と、前記分離装置 (1) から前記接続チャネル (9) への前記接続部が前記遮断手段 (27) によって閉鎖される少なくとも第 3 の動作状態とを有することを特徴とする方法。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の方法であって、好適には縁部 (28) である前記遮断手段 (27) を用いて、前記接続チャネル内に存在するとともに閉塞を引き起こすか又は前記移送部材の移動を妨げる障害物 (30) を切断することを特徴とする方法。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の方法であって、前記遮断手段（ 27 ）は第 2 の駆動手段（ 15、 16 ）によって移動されることを特徴とする方法。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の方法であって、前記第 1 の駆動手段（ 12、 13； 73 ）は、連結部（ 18 ）によって、その連結部に沿って移動する前記第 2 の駆動手段（ 15、 16； 74 ）の可動部に接続されることを特徴とする方法。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法であって、前記遮断手段（ 27 ）を、前記チャンパー（ 9 ）の前記投入開口部（ 8 ）の付近に、前記チャンパーの前記壁に押し付けて配置することを特徴とする方法。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の方法であって、前記駆動装置は、例えば摩擦を低減する支持ローラー（ 20 ）によって前記接続チャンネルの底壁上に支持されることを特徴とする方法。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の方法であって、部分真空が前記分離装置（ 1 ）内で維持され、及び / 又は前記分離装置は別個の廃棄物コンテナ（ 26 ）の前記取り外し / 交換中も稼働状態を維持されることを特徴とする方法。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の方法であって、前記遮断手段（ 27 ）が閉鎖位置にあるとき、前記別個の廃棄物コンテナ（ 26 ）は前記接続チャンネル（ 9 ）との接続部から取り外されることを特徴とする方法。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の方法であって、前記方法において、前記接続チャンネル（ 9 ）との別個の廃棄物コンテナ（ 26 ）の接続後に前記接続チャンネル及び / 又は前記別個の廃棄物コンテナ内で部分真空を達成するように、前記コンテナが前記接続チャンネル（ 9 ）に接続されているときに、排気ダクト（ 23 ）が開放されることを特徴とする方法。

【請求項 11】

請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載の方法であって、前記方法において、廃材、より具体的には家庭廃材が前記分離装置から前記接続チャンネルを介して別個の廃棄物コンテナ内へ移送されることを特徴とする方法。

【請求項 12】

請求項 1 から 11 のいずれか一項に記載の方法であって、前記方法において、シリンダー - ピストンの組み合わせが駆動手段（ 12、 13； 73； 15、 16； 74 ）として用いられ、そのシリンダー - ピストンの組み合わせは制御弁（ 61、 62 ）によって制御され、その制御弁（ 61、 62 ）によって、差動スイッチを前記駆動手段の 1 つの使用形態として選択することができることを特徴とする方法。

【請求項 13】

少なくとも 1 つの投入点と、搬送配管と、その搬送配管内で材料を主に吸引 / 差圧及び / 又は運搬空気の流れによって分離装置内へ搬送する手段であって、前記分離装置において運搬される前記材料は前記運搬空気から分離される、搬送する手段と、別個の廃棄物コンテナと、前記分離装置（ 1 ）内で蓄積した廃材を前記分離装置から前記廃棄物コンテナ（ 26 ）内へ移送する手段（ 10、 12、 13、 15、 16 ）とを備える空気圧式パイプ運搬システムにおける材料の取扱装置であって、その装置は前記分離装置（ 1 ）と別個の廃棄物コンテナ（ 26 ）との間に配置される接続チャンネル（ 9 ）を備え、その接続チャンネル内では、移送部材（ 10 ）及び少なくとも 2 つの動作状態を有する駆動装置（ 12、 13、 14、 15、 16 ）が、前記移送部材（ 10 ）を少なくとも 2 つの位置の間で移動させるように配置され、前記装置は、少なくとも前記廃棄物コンテナ（ 26 ）の取り外し中に前記分離装置（ 1 ）から前記接続チャンネル（ 9 ）への接続部を閉鎖する遮断手

段（２７）を備えることを特徴とする装置。

【請求項１４】

請求項１３に記載の装置であって、前記駆動装置（１２、１３、１４、１５、１６）は、前記移送部材（１０）が前記駆動装置の第１の駆動手段（１２、１３；７３）によって前記接続チャンネル（９）内の距離の一部だけ移動するように配置される第１の動作状態と、前記駆動装置の第２の駆動手段（１５、１６；７４）が前記第１の駆動手段（１２、１３；７３）及び前記移送部材（１０）を移送するように配置される第２の動作状態と、前記遮断手段（２７）が前記分離装置（１）から前記接続チャンネル（９）への前記接続部を閉鎖するように配置される少なくとも１つの第３の動作状態とを有することを特徴とする装置。

【請求項１５】

請求項１３又は１４に記載の装置であって、好適には縁部２８である前記遮断手段（２７）が、前記接続チャンネル（９）内で影響をもたらす障害物（３０）を切断する切断手段として機能するように構成されることを特徴とする装置。

【請求項１６】

請求項１３から１５のいずれか一項に記載の装置であって、前記遮断手段（２７）は第２の駆動手段（１５、１６；７４）によって移動するように構成されることを特徴とする装置。

【請求項１７】

請求項１３から１６のいずれか一項に記載の装置であって、前記第１の駆動手段（１２、１３；７３）は、連結部（１８）によって、その連結部に沿って移動する前記第２の駆動手段（１５、１６；７４）の可動部に接続されることを特徴とする装置。

【請求項１８】

請求項１３から１７のいずれか一項に記載の装置であって、前記遮断手段（２７）は、前記連結部（１８）に沿って移動するように前記連結部（１８）上に配置されることを特徴とする装置。

【請求項１９】

請求項１３から１８のいずれか一項に記載の装置であって、前記装置は、前記遮断手段（２７）を、前記接続チャンネル（９）の投入開口部（８）の付近に、前記接続チャンネルの前記壁に押し付けて配置する手段を備えることを特徴とする装置。

【請求項２０】

請求項１３から１９のいずれか一項に記載の装置であって、例えば支持ローラー（２０）である摩擦を低減する手段が前記駆動装置に配置されることを特徴とする装置。

【請求項２１】

請求項１３から２０のいずれか一項に記載の装置であって、前記接続チャンネルとの前記廃棄物コンテナ（２６）の接続後に前記接続チャンネル（９）内で部分真空を達成するように排気ダクト（２３）が前記接続チャンネル内に配置されることを特徴とする装置。

【請求項２２】

請求項１３から２１のいずれか一項に記載の装置であって、前記第１の駆動手段（１２、１３；７３）及び／又は前記第２の駆動手段（１５、１６；７４）はシリンダー－ピストンの組み合わせであり、そのシリンダー－ピストンユニットは制御弁（６１、６２）によって制御され、その制御弁（６１、６２）によって、差動スイッチを前記駆動手段の１つの使用形態として選択することができることを特徴とする装置。