

【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 2 区分

【発行日】平成31年3月14日(2019.3.14)

【公表番号】特表2018-503473(P2018-503473A)

【公表日】平成30年2月8日(2018.2.8)

【年通号数】公開・登録公報2018-005

【出願番号】特願2017-540638(P2017-540638)

【国際特許分類】

A 4 7 L 9/04 (2006.01)

A 4 7 L 9/06 (2006.01)

A 4 7 L 9/02 (2006.01)

A 4 7 L 9/16 (2006.01)

【F I】

A 4 7 L 9/04 A

A 4 7 L 9/06 Z

A 4 7 L 9/06 A

A 4 7 L 9/02 Z

A 4 7 L 9/16

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月28日(2019.1.28)

【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】

負圧用の表面清掃ヘッドであって、

前端部分、後端部分、側方に配置される側部、上側部分、及び、底側部分を有する清掃ヘッドハウジングと、

前記清掃ヘッドハウジングの前記前端部分内に配置される攪拌機チャンバであって、前記清掃ヘッドハウジングの前記上側部分を通る上部開口、及び、前記清掃ヘッドハウジングの前記底側部分を通る下部開口を有し、非被駆動側部及び被駆動側部を含む、攪拌機チャンバと、

前記攪拌機チャンバの前記被駆動側部における駆動部材、及び、前記駆動部材に駆動結合される攪拌機駆動モータを含む攪拌機駆動機構と、

前記攪拌機チャンバの前記上部開口を覆うため、前記清掃ヘッドハウジングに取り付けられる外部カバーであって、閉鎖位置と開口位置との間で移動可能であり、前記攪拌機チャンバは、前記外部カバーが前記閉鎖位置にあるときに覆われ、前記外部カバーが前記開口位置にあるときに前記上部開口を通して到達可能である、外部カバーと、

前記攪拌機チャンバ内に取外し可能に取り付けられる回転可能な被駆動式攪拌機であって、それにより、前記攪拌機は、前記下部開口を通して表面に接触するように構成される、回転可能な被駆動式攪拌機とを備え、前記攪拌機は、前記外部カバーが前記開口位置にあるとき、前記上部開口を通して到達可能でありかつ取外し可能であり、前記回転可能な被駆動式攪拌機は、前記攪拌機チャンバの前記非被駆動側部に取り付けられる非被駆動端を含み、それにより、前記攪拌機は、前記非被駆動端及び被駆動部材を含む被駆動端で自由に回転し、前記被駆動部材は、前記駆動機構の前記駆動部材に軸方向に嵌合すると共に係合し、それにより、前記駆動部材は、トルク及び回転を前記被駆動部材及び前記回転可

能な被駆動式攪拌機に伝達する、表面清掃ヘッド。

【請求項 2】

前記駆動部材は、ベルトなしでトルク及び回転を前記被駆動部材及び前記回転可能な被駆動式攪拌機に伝達する、請求項 1 に記載の表面清掃ヘッド。

【請求項 3】

前記駆動部材はスプライン付き駆動部材であり、前記被駆動部材はスプライン付き被駆動部材である、請求項 1 に記載の表面清掃ヘッド。

【請求項 4】

前記モータは、ベルトを使用して前記駆動部材に結合される、請求項 1 に記載の表面清掃ヘッド。

【請求項 5】

前記外部カバーは、前記攪拌機を前記攪拌機チャンバ内に保持するため、前記閉鎖位置で前記攪拌機の前記非被駆動端に係合し、前記外部カバーは、前記開口位置まで移動すると、前記攪拌機の前記非被駆動端から脱離する、請求項 1 に記載の表面清掃ヘッド。

【請求項 6】

前記攪拌機を前記攪拌機チャンバ内に保持するよう、前記回転可能な被駆動式攪拌機の前記非被駆動端と係合状態になるよう移動するため、前記清掃ヘッドハウジングに移動可能に取り付けられる攪拌機係合部材を更に備える、請求項 1 に記載の表面清掃ヘッド。

【請求項 7】

負圧の表面清掃ヘッド内で使用するための取外し可能で回転可能な攪拌機組立体であって、

被駆動端及び非被駆動端を有する攪拌機本体と、

前記被駆動端と前記非被駆動端との間で、前記攪拌機本体の少なくとも一部分上に配置される少なくとも 1 つの攪拌要素と、

前記攪拌機本体の前記被駆動端に配置される スプライン付き被駆動部材 であって、前記表面清掃ヘッド内の駆動機構上の スプライン付き駆動部材 に軸方向に嵌合すると共に係合するように構成される、スプライン付き被駆動部材 と、

前記攪拌機本体の前記非被駆動端から延びるアクスルと、

前記アクスル上に回転可能に取り付けられるブッシングと、

前記ブッシング上に取り付けられ、前記表面清掃ヘッドの攪拌機チャンバ内に回転することなく取り付けられるように構成されるエンドキャップとを備える、取外し可能で回転可能な攪拌機組立体。

【請求項 8】

前記スプライン付き被駆動部材は内部スプライン歯を含む、請求項 7 に記載の取外し可能で回転可能な 攪拌機組立体。

【請求項 9】

前記スプライン付き被駆動部材はウェッジ状スプライン歯を含む、請求項 7 に記載の取外し可能で回転可能な 攪拌機組立体。

【請求項 10】

前記ウェッジ状スプライン歯はテーパ状側部を有する、請求項 9 に記載の取外し可能で回転可能な 攪拌機組立体。

【請求項 11】

前記ウェッジ状スプライン歯は面取りされた半径方向面を有する、請求項 9 に記載の取外し可能で回転可能な 攪拌機組立体。

【請求項 12】

前記スプライン付き被駆動部材は、少なくとも約 90 のデュロメーター硬度を有する熱可塑性材料を含む、請求項 7 に記載の取外し可能で回転可能な 攪拌機組立体。

【請求項 13】

前記スプライン付き被駆動部材は、前記回転軸の周りにスター構成で配置される 6 つのスプライン歯を含む、請求項 7 に記載の取外し可能で回転可能な 攪拌機組立体。

【請求項 14】

前記回転可能な攪拌機は、前記攪拌機本体から略半径方向に延びる毛を含むブラシロールである、請求項 7 に記載の取外し可能で回転可能な攪拌機組立体。

【請求項 15】

前記攪拌要素は、前記攪拌機本体の少なくとも一部分を覆うファブリック材料を含む、請求項 7 に記載の取外し可能で回転可能な攪拌機組立体。

【請求項 16】

前記エンドキャップは、半径方向に延び、移動及び前記非被駆動端を前記攪拌機チャンバに挿入することを容易にするため、ユーザによって掴まれるように構成されるタブを含む、請求項 7 に記載の取外し可能で回転可能な攪拌機組立体。

【請求項 17】

前記エンドキャップは、摩擦嵌合によって前記ブッシング上に取り外し可能に取り付けられる、請求項 7 に記載の取外し可能で回転可能な攪拌機組立体。

【請求項 18】

前記エンドキャップは、前記表面清掃ヘッド上の閉鎖位置において外部カバー上の係合構造を係合させるためのエラストマーパッドを含む、請求項 7 に記載の取外し可能で回転可能な攪拌機組立体。

【請求項 19】

前記エンドキャップは、前記攪拌機チャンバ内で対応する構造に固定されるように構成される安定化構造を含む、請求項 7 に記載の取外し可能で回転可能な攪拌機組立体。

【請求項 20】

負圧用の表面清掃ヘッドであって、

前端部分、後端部分、側方に配置される側部、上側部分、及び、底側部分を有する清掃ヘッドハウジングと、

前記清掃ヘッドハウジングの前記前端部分内に配置される攪拌機チャンバであって、前記清掃ヘッドハウジングの前記上側部分を通る上部開口、及び、前記清掃ヘッドハウジングの前記底側部分を通る下部開口を有する、攪拌機チャンバと、

前記攪拌機チャンバの前記上部開口を覆うため前記清掃ヘッドハウジングに取り付けられる外部カバーであって、閉鎖位置と開口位置との間で移動可能であり、前記攪拌機チャンバは、前記外部カバーが前記閉鎖位置にあるときに覆われ、前記外部カバーが前記開口位置にあるときに前記上部開口を通して到達可能である、外部カバーと、

少なくとも第 1 及び第 2 の回転可能な被駆動式攪拌機とを備え、前記回転可能な被駆動式攪拌機のそれぞれは、前記攪拌機チャンバ内に取外し可能に取り付けられ、前記外部カバーが前記開口位置にあるときに前記上部開口を通して取外されるように構成され、それにより、前記回転可能な被駆動式攪拌機は相互交換可能であり、前記第 1 の回転可能な被駆動式攪拌機は、前記第 2 の回転可能な被駆動式攪拌機と異なる攪拌特性を有する、表面清掃ヘッド。

【請求項 21】

負圧用の表面清掃ヘッドであって、

前端部分、後端部分、側方に配置される側部、上側部分、及び、底側部分を有する清掃ヘッドハウジングと、

前記清掃ヘッドハウジングの前記前端部分内に配置される攪拌機チャンバであって、前記清掃ヘッドハウジングの前記上側部分を通る上部開口、及び、前記清掃ヘッドハウジングの前記底側部分を通る下部開口を有し、少なくとも 1 つの被駆動側部を含む、攪拌機チャンバと、

前記攪拌機チャンバの前記被駆動側部における駆動部材、及び、前記駆動部材に駆動結合される攪拌機駆動モータを含む攪拌機駆動機構であって、前記駆動部材は、前記攪拌機チャンバ内に受取られると、回転可能な被駆動式攪拌機に係合し、回転可能な被駆動式攪拌機を駆動するように構成される、攪拌機駆動機構と、

前記攪拌機チャンバの前記上部開口を覆うため、前記清掃ヘッドハウジングに取り付け

られる外部カバーであって、閉鎖位置と開口位置との間で移動可能であり、前記攪拌機チャンバは、前記外部カバーが前記閉鎖位置にあるときに覆われ、前記外部カバーが前記開口位置にあるときに前記上部開口を通して到達可能である、外部カバーと、

前記駆動部材に係合することなく、前記攪拌機チャンバ内に取外し可能に取り付けられる非被駆動式攪拌機であって、それにより、非被駆動式攪拌機は、前記下部開口を通して表面に接触するように構成される、非被駆動式攪拌機とを備え、前記非被駆動式攪拌機は、前記外部カバーが前記開口位置にあるとき、前記上部開口を通して到達可能でありかつ取外し可能である、表面清掃ヘッド。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】表面清掃ヘッド、及び、攪拌機組立体