

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-100502

(P2007-100502A)

(43) 公開日 平成19年4月19日(2007.4.19)

(51) Int. Cl. F I テーマコード(参考)
E O 1 H 1/08 (2006.01) E O 1 H 1/08 B 2 D 0 2 6

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願2006-274372 (P2006-274372)	(71) 出願人	506335318 デュレヴォ インターナショナル エス. ピー. エー.
(22) 出願日	平成18年10月5日(2006.10.5)	(74) 代理人	100091683 弁理士 ▲吉▼川 俊雄
(31) 優先権主張番号	05425701.9	(72) 発明者	ファブリツィオ タグリアフェルリ イタリア国 アイ-43030 パルマ, トレカサリ, 19, ヴィアレ デイ キャ デュティ
(32) 優先日	平成17年10月7日(2005.10.7)	Fターム(参考)	2D026 AC00
(33) 優先権主張国	欧州特許庁(EP)		

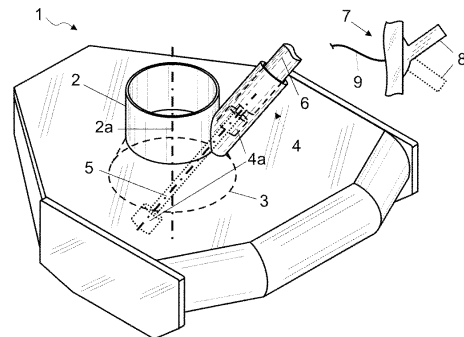
(54) 【発明の名称】 廃棄物及び類似品の吸引装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 吸引パイプを用いた清掃機において、小枝や廃棄物等により該吸引パイプに詰まりが生じた際に、容易に素早く修復できる詰まり排除構造を提供する。

【解決手段】 吸引パイプ2、該吸引パイプ2の入口窓3、該入口窓3近辺に配置され該吸引パイプ2の内周面より外側の位置と該吸引パイプ2の内周面を横断した位置との間を往復動するピストン4 aと、該ピストン4 aを駆動する駆動手段6により、吸引パイプ2の詰まり排除構造を構成する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

前記吸引パイプ(2)の軸(2a)及び入口窓(3)を規定する吸引パイプ(2)からなる清掃機における、廃棄物及び類似品の吸引装置であって、それは前記吸引パイプ(2)から障害物を排除するのに適した前記入口窓(3)近辺の前記パイプ(2)の掃除装置(4)からなることを特徴とする吸引装置。

【請求項 2】

掃除装置(4)は前記吸引パイプ(2)と干渉し、そして前記軸(2a)に対して空間的に傾斜する前方軌道(5)を有するピストン(4a)を含み、そして前記ピストン(4a)は前記吸引パイプ(2)外側の待機位置と、前記入口窓(3)の前記吸引パイプ(2)内の前進位置との間で動くことを特徴とする、請求項 1 による吸引装置

10

【請求項 3】

前記前方軌道(5)における前記ピストン(4a)が前記パイプ(2)と完全に交差する、請求項 2 による吸引装置。

【請求項 4】

前記ピストン(4a)は流体ダイナミックシリンダ(6)により駆動される、請求項 2 による吸引装置。

【請求項 5】

前記流体ダイナミックシリンダ(6)が水圧シリンダである、請求項 4 による吸引装置。

【請求項 6】

前記ピストン(4a)は凹面作用平面(4b)を有する請求項 2 による吸引装置。

20

【請求項 7】

前記掃除装置(4)は制御部材(8)により駆動され、そして前記清掃機は制御器により駆動され、前記制御部材(4)は前記清掃機の前記制御器近辺にある、請求項 1 による吸引装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は入口窓を有する吸引パイプからなる清掃機において、廃棄物及び類似品の吸引装置に関する。

30

【背景技術】

【0002】

地面から廃棄物を吸引し、それを内部容器に貯蔵する、道路、広場及び類似場所を清掃するための機械は現在知られている。

【0003】

前記機会は地面近くに配置された入口を有する複雑な吸引システムを使用する。

【0004】

従ってその入口は廃棄物が通過する清掃機の最初の部分であり、更に掃除され、清掃されるべき地面に最も近い清掃機の部分である。

【0005】

その入口の基礎部分は吸引パイプの窓であり、これを通して廃棄物及び他の物質が吸引される。

40

【0006】

前記窓の入口が少しでも詰まると清掃機が全く役に立たなくなる。

【0007】

既知技術の欠点は入口がかさばる廃棄物によりしばしば詰まることである。

【0008】

前記廃棄物は、吸入口、特にパイプ窓近くの部分で詰まりがよく起こる。

【0009】

従って掃除機の作動を中断し、挟み又は他の道具で手で吸引パイプを外すことが必要であ

50

る。前記動作は労働集約型であり、機械停止を引き起こす。

【0010】

この問題は吸引パイプ及びパイプ自身の窓の直径を増加させることにより一部解決することが出来る。

【0011】

しかし上記解決法は吸引システム全体の再設計、特にそのシステムのパワーの増強を必要とし、更にそれは枝、小枝及び廃棄物の他の特別に大きな物による詰まりに対する救済手段を提供しない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

この状況で、この発明の基本にある技術的課題は、言及した欠点をほぼ解決できる廃棄物及び類似品の吸引装置を思いつくことである。

【0013】

前記技術的課題の中で本発明の重要な目的は枝や類似物のようなかさばるものであっても廃棄物により邪魔されず、邪魔された場合に容易に素早く修復できる装置を製作することである。

【0014】

その技術的課題は、前記吸引パイプから障害物を排除するのに適した前記入口窓近くの掃除装置を含み、前記吸引パイプの軸と入口窓を規定する吸引パイプからなる清掃機において廃棄物及び類似品の吸引装置により達成される。

【0015】

上記図に関して、本発明による装置は全体を通して数字1により表示される。

【0016】

それは道路及び類似場所における清掃のための廃棄物吸引システムを含む機械上で使用される。

【0017】

前記吸引システムは、掃除機内の廃棄物をこの目的用に備えられた容器へ搬送する吸引パイプ2を必ず含む。

【0018】

吸引パイプ2は入口窓3を介して外に通じており、入口窓3近辺に配置されたパイプ2の掃除装置4を都合よく含む。

【0019】

前記掃除装置4は吸引パイプ2をいかなる障害物からも解放することに適する。

【0020】

前記目的のため、掃除装置4は吸引パイプ2と干渉する前方軌道5を有するピストン4aから適切に構成される。前方軌道5は吸引パイプ2の軸2aに関して空間的に傾斜していることが望ましく、前記軸2aと交差する。それは従って窓3近辺のパイプ2全域と交差し、そこにあるいかなる要素も捕まえることを保証する。

【0021】

ピストン4aの前方移動は次に入口窓3へ向かい、前記窓3を適切に横断し、その向こうへ行く。

【0022】

待機位置にある場合、吸引パイプの断面を減少させないように、そして廃棄物と交差する障害物にならないように、ピストン4aは吸引パイプ2の外に留まる。それは、その中へ割り込むのではなく、いかなる廃棄物も捕まえるのに適した凹面の作用平面4bを備えたヘッドを都合よく有する。

【0023】

ピストン4aは更に流体ダイナミックシリンダ6、より望ましくは、例えば単動式の水圧シリンダにより駆動されることが望ましい。それは弾性体6bに対抗して作動するポンプ6aにより駆動される。流体ダイナミックシリンダ6もまたパイプ2の外に配置され、こ

10

20

30

40

50

れと干渉しない。

【0024】

装置1は更に掃除装置4の制御システム7を含む。

【0025】

前記制御システム7は適切な電気式の制御部材8と伝達手段9から適切に構成され、これが前記制御部材8を流体ダイナミックシリンダ6駆動するポンプ6aへ接続する。

【0026】

制御部材8は、操作が非常に簡単でかつ迅速なように前記掃除機の制御器近辺に配置されることが望ましい。

【0027】

構造的に上で述べた本発明による吸引装置の作動は以下の如くである。

【0028】

清掃機が作動する場合は、吸引システムは吸引パイプ2を介して廃棄物及び類似品を吸い込む。

【0029】

廃棄物は窓3を通過し、パイプへ吸引され、ここから通常は清掃機内部の容器へ貯蔵される。

【0030】

廃棄物の通過の間に、ピストン4aは、パイプの外にあり弾性体6bにより前記位置に保たれるため、パイプ2を妨げたり妨害したりしない。

【0031】

既に特定したように、例えば枝のような特にかさばる廃棄物は、清掃機の作動中に吸引パイプ2でしばしば詰まる。

【0032】

前記廃棄物は、掃除装置4が配置される窓3又はその近辺で吸引パイプ2を邪魔する。

【0033】

上記タイプの問題発生の場合は、それに気付いたオペレータが制御部材8を介して掃除装置4を簡単に操作することができる。

【0034】

特に弾性体6bに対抗して流体ダイナミックシリンダ6を動かすポンプ6aが作動される。ピストン4aは次に前記廃棄物を窓3に向かって押し、そして窓3を経由して吸引パイプ2からそれを排除する。

【0035】

掃除装置4は次に窓3をその詰まった廃棄物から開放する。動作の最後にポンプ6aは流体ダイナミックシリンダ6への作用を中断し、弾性体6bにより吸引パイプ2の外側へ押し出される。

【0036】

本発明は重要な利点を提供する。

【0037】

装置1は掃除装置4により、吸引パイプ2を迅速にかつ作業を中断せず解放し、これにより清掃機の完全な作動を復旧させる。

【0038】

制御部材8は更に清掃機制御器近辺に配置され、これにより操作が迅速かつ簡単になり、この結果無駄時間がより短くなり、道路や類似場所のより迅速な清掃が可能になる。

【0039】

装置4はもしピストン4aにより構成されるならば、更に構造的に非常に簡単で、直線のかつ頑丈で、従って誤動作及び同様のことは稀にしか起こらない。

【0040】

最後にそれが休止中は、吸引パイプ2への障害物とはならない。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

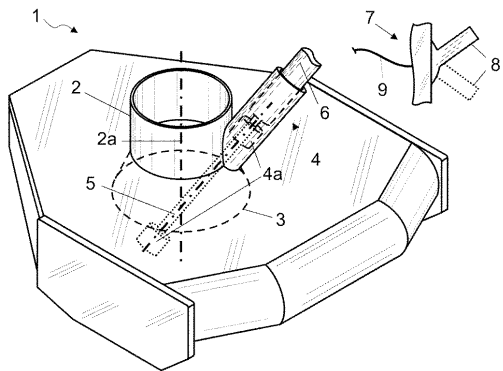
【 0 0 4 1 】

本発明の更なる特徴及び利点は、付属図面に関して本発明の好適実施形態に関する以下の詳細説明により、よりよく明らかとなる。

【 図 1 】 本発明による装置を不等角投影により図示する図を示す。

【 図 2 】 本発明による装置の断面を図示する。

【 図 1 】



【 図 2 】

