

【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4部門第1区分
 【発行日】平成19年11月22日(2007.11.22)

【公開番号】特開2005-139893(P2005-139893A)

【公開日】平成17年6月2日(2005.6.2)

【年通号数】公開・登録公報2005-021

【出願番号】特願2004-315689(P2004-315689)

【国際特許分類】

E 01 C 19/44 (2006.01)

【F I】

E 01 C 19/44

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月3日(2007.10.3)

【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】

(A) フレームと、

(B) 上記フレーム上に取り付けられた、回転出力を作るモータと、

(C) 上記フレームから少なくとも横方向に分岐するラインに沿って上記フレームから後方に延びる、操作者によって制御されるガイドハンドルと、

(D) 上記ライン上に位置し、上記フレームの略中心で下方に延びる回転軸の周りに回転可能な複数の刃を含むロータと、

より成り、

動的にバランスされており、仕上げるべき表面に接した刃の回転によって上記ハンドルに伝達される力が動的にバランスしない場合に比べ大きく減少され、

重心が、上記ロータの回転軸から縦方向後方及び上記ラインから横方向右方にオフセットしていることを特徴とするコンクリート仕上げにて。

【請求項2】

大きさが36インチであり、重心が上記ロータの回転軸から0.00インチ～2.00インチ右方にあることを特徴とする請求項1記載のコンクリート仕上げにて。

【請求項3】

重心が上記ロータの回転軸から2.00インチ～4.50インチ後方にあることを特徴とする請求項2記載のコンクリート仕上げにて。

【請求項4】

重心が上記ロータの回転軸から約0.75インチ右方で、約3.875インチ後方にあることを特徴とする請求項3記載のコンクリート仕上げにて。

【請求項5】

大きさが48インチであり、重心が上記ロータの回転軸から0.00インチ～1.50インチ右方にあることを特徴とする請求項1記載のコンクリート仕上げにて。

【請求項6】

重心が上記ロータの回転軸から2.00インチ～4.50インチ後方にあることを特徴とする請求項5記載のコンクリート仕上げにて。

【請求項7】

重心が上記ロータの回転軸から約0.375インチ右方で、約3.750インチ後方に

あることを特徴とする請求項6記載のコンクリート仕上げこて。

【請求項 8】

上記縦方向及び横方向のオフセットが互いに独立に選択されることを特徴とする請求項1記載のコンクリート仕上げこて。

【請求項 9】

上記横方向及び縦方向のオフセットが、ガイドハンドルの長さと位置及び代表的な発生トルクを考慮して定められることを特徴とする請求項1記載のコンクリート仕上げこて。

【請求項 10】

上記横方向及び縦方向のオフセットが、仕上げ面の摩擦係数を考慮して定められることを特徴とする請求項9記載のコンクリート仕上げこて。

【請求項 11】

上記縦方向オフセットが数10を用いて定められる、(ここでdは縦方向にオフセットであり、aはこて刃の1つに加わる力の中心とロータの回転軸間を結ぶ水平ラインの長さであり、各こて刃で同一であり、bはこての回転軸とガイドハンドル間の縦方向の距離である)ことを特徴とする請求項1記載のコンクリート仕上げこて。

【請求項 12】

上記横方向オフセットが数8を用いて定められる、(ここでaはこて刃の1つに加わる力の中心とロータの回転軸間を結ぶ水平ラインの長さであり、各こて刃で同一であり、bはこての回転軸とガイドハンドル間の縦方向の距離であり、cは横方向オフセットであり、hはガイドハンドルの高さであり、μは仕上げ面の動的摩擦係数である)ことを特徴とする請求項1記載のコンクリート仕上げこて。

【請求項 13】

ガイドハンドルに加わる平均後方力が約50ポンド以下であることを特徴とする請求項1記載のコンクリート仕上げこて。

【請求項 14】

ガイドハンドルに加わる平均後方力が約30ポンド以下であることを特徴とする請求項13記載のコンクリート仕上げこて。

【請求項 15】

(A) フレームと、
(B) 上記フレーム上に取り付けられた、モータと、
(C) 上記フレームから後方に延びる、操作者によって制御されるガイドハンドルと、
(D) 上記ライン上に位置し、上記フレームの略中心で下方に延びる回転軸の周りに回転可能な複数の刃を含むロータと、

より成り、

重心がロータの回転軸の縦方向後方及び上記ラインから横方向右向にオフセットされていることを特徴とするコンクリート仕上げこて。

【請求項 16】

(A) フレームと、
(B) 上記フレーム上取り付けられた、モータと、
(C) 上記フレームから少なくとも横方向に分岐するラインに沿って上記フレームから後方に延びる、操作者によって制御されるガイドハンドルと、
(D) 上記ライン上に位置し、上記フレームの略中心で下方に延びる回転軸の周りに回転可能な複数の刃を含むロータと、

より成り、

動的にバランスされており、仕上げるべき表面に接した刃の回転によって上記ハンドルに伝達される力が動的にバランスしない場合に比べ大きく減少され、

上記モータが右方を向く出力軸と前方を向くマフラを有し、

重心が、上記ロータの回転軸から縦方向後方及び上記ラインから横方向右方にオフセットしていることを特徴とするコンクリート仕上げこて。

【請求項 17】

上記縦方向及び横方向オフセットが数 1 1 及び数 1 2 の少なくとも 1 つの少なくとも一部をベースとして定められる、

(ここで $F_{2,3}$ はガイドハンドルに加えられる縦方向の力の合計であり、

d は縦方向オフセットであり、

F_w はこての重心を通る重力であり、

a はこて刃の 1 つに加わる力の中心とロータの回転軸間を結ぶ水平ラインの長さであり

、各こて刃で同一であり、

b はこての回転軸とガイドハンドル間の縦方向の距離であり、

$F_{4,5}$ はガイドハンドルに加わる垂直な力の合計であり、

h はガイドハンドルの高さであり、

e はガイドハンドルの横方向長さの半分であり、

μ は仕上面の動的摩擦係数である）、また、（ここで c は横方向オフセットである）こ
とを特徴とする請求項 1 6 記載のコンクリート仕上げこて。

【請求項 1 8】

(A) フレームと、

(B) 上記フレーム上取り付けられた、モータと、

(C) 上記フレームから少なくとも横方向に分岐するラインに沿って上記フレームから
後方に延びる、操作者によって制御されるガイドハンドルと、

(D) 上記ライン上に位置し、上記フレームの略中心で下方に延びる回転軸の周りに回
転可能な複数の刃を含むロータと、

より成り、

上記モータが右方を向く出力軸と前方を向くマフラを有し、

重心が、上記ロータの回転軸から縦方向後方及び上記ラインから横方向右方にオフセッ
トしていることを特徴とするコンクリート仕上げこて。