

【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 19 年 7 月 26 日 (2007.7.26)

【公開番号】特開 2005-253458 (P2005-253458A)
 【公開日】平成 17 年 9 月 22 日 (2005.9.22)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-037
 【出願番号】特願 2004-272290 (P2004-272290)
 【国際特許分類】

A 0 1 G 3/04 (2006.01)

A 0 1 G 3/06 (2006.01)

A 0 1 G 3/08 (2006.01)

【F I】

A 0 1 G 3/04 5 0 1 J

A 0 1 G 3/06

A 0 1 G 3/08 5 0 2 B

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 6 月 12 日 (2007.6.12)
 【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】

機械本体に対し左右方向に伸びるフロントハンドルと、機械本体に対し前後方向に伸びるリアハンドルとを備えた携帯用作業機において、フロントハンドルが、リアハンドルの上側に沿って機械本体の前後方向に回動可能であって所望の角度位置に固定可能であるように機械本体に軸支され、リアハンドルの後端にフロントハンドルのストッパが設けられたことを特徴とする携帯用作業機。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の携帯用作業機において、フロントハンドルの中央に緩衝部が設けられたことを特徴とする携帯用作業機。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の携帯用作業機において、フロントハンドルを機械本体に連結する支軸にノブが螺進退可能に取り付けられ、フロントハンドルを機械本体に押し付けて両者間に常時所定の制動力を生じさせる制動手段がノブと連動可能に設けられ、このノブを回して支軸上で螺進退させることにより制動力を加減することができるようにしたことを特徴とする携帯用作業機。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の携帯用作業機において、上記制動手段がフロントハンドルを機械本体に押し付ける複数本のコイルスプリングを含み、これら複数本のコイルスプリングが入れ子状に組み合わせられたことを特徴とする携帯用作業機。

【請求項 5】

請求項 3 又は請求項 4 に記載の携帯用作業機において、上記ノブが上記支軸に多条ネジを介し螺合したことを特徴とする携帯用作業機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記課題を解決するため、請求項1に係る発明は、機械本体(1)に対し左右方向に伸びるフロントハンドル(16)と、機械本体(1)に対し前後方向に伸びるリアハンドル(17)とを備えた携帯用作業機において、フロントハンドル(16)が、リアハンドル(17)の上側に沿って機械本体(1)の前後方向に回動可能であって所望の角度位置に固定可能であるように機械本体(1)に軸支され、リアハンドル(17)の後端にフロントハンドル(16)のストッパ(19)が設けられた携帯用作業機を採用する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、請求項2に係る発明は、請求項1に記載の携帯用作業機において、フロントハンドル(16)の中央に緩衝部(20)が設けられた携帯用作業機を採用する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また、請求項3に係る発明は、請求項1又は請求項2のいずれかに記載の携帯用作業機において、フロントハンドル(16)を機械本体(1)に連結する支軸(25)にノブ(18)が螺進退可能に取り付けられ、フロントハンドル(16)を機械本体(1)に押し付けて両者間に常時所定の制動力を生じさせる制動手段(32a, 32b)がノブ(18)と連動可能に設けられ、このノブ(18)を回して支軸(25)上で螺進退させることにより制動力を加減することができるようにしたことを特徴とする携帯用作業機を採用する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、請求項4に係る発明は、請求項3に記載の携帯用作業機において、上記制動手段がフロントハンドル(16)を機械本体(1)に押し付ける複数本のコイルスプリング(32a, 32b)を含み、これら複数本のコイルスプリング(32a, 32b)が入れ子状に組み合わせられたことを特徴とする携帯用作業機を採用する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

また、請求項 5 に係る発明は、請求項 3 又は請求項 4 に記載の携帯用作業機において、上記ノブ（ 1 8 ）が上記支軸（ 2 5 ）に多条ネジ（ 2 5 b ）を介し螺合したことを特徴とする携帯用作業機を採用する。

【 手 続 補 正 8 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 5

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 5 】

さらに、請求項 1 に係る発明によれば、リアハンドル（ 1 7 ）の後端にフロントハンドル（ 1 6 ）のストッパ（ 1 9 ）が設けられたことから、フロントハンドル（ 1 6 ）を後側に倒したときストッパ（ 1 9 ）に当って停止する。従って、フロントハンドル（ 1 6 ）が定位置に確実に停止することとなり、リアハンドル（ 1 7 ）を握る手（ A ）の手首がしっかり固定される。

【 手 続 補 正 9 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 6

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 6 】

請求項 2 に係る発明によれば、請求項 1 に記載の携帯用作業機において、フロントハンドル（ 1 6 ）の中央に緩衝部（ 2 0 ）が設けられたことから、作業者がフロントハンドル（ 1 6 ）を握りやすくなり、またリアハンドル（ 1 7 ）を握る手（ A ）の手首を当てやすくなる。従って、作業者の疲労が軽減される。

【 手 続 補 正 1 0 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 7

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 7 】

請求項 3 に係る発明によれば、請求項 1 又は請求項 2 のいずれかに記載の携帯用作業機において、フロントハンドル（ 1 6 ）を機械本体（ 1 ）に連結する支軸（ 2 5 ）にノブ（ 1 8 ）が螺進退可能に取り付けられ、フロントハンドル（ 1 6 ）を機械本体（ 1 ）に押し付けて両者間に常時所定の制動力を生じさせる制動手段（ 3 2 a , 3 2 b ）がノブ（ 1 8 ）と連動可能に設けられ、このノブ（ 1 8 ）を回して支軸（ 2 5 ）上で螺進退させることにより制動力を加減することができるようにしたことから、フロントハンドル（ 1 6 ）を一方の手で持った状態で、他方の手でノブ（ 1 8 ）を緩め、フロントハンドル（ 1 6 ）を支軸（ 2 5 ）の回りで回動させてフロントハンドル（ 1 6 ）の位置を変えようとする時、フロントハンドル（ 1 6 ）と機械本体（ 1 ）との間に常時所定の制動力を作用させ、携帯用作業機が機械本体（ 1 ）の重さ等によりフロントハンドル（ 1 6 ）の支軸（ 2 5 ）を中心に自然に回動しないようにすることができる。従って、作業者は携帯用作業機を手で支えたままでフロントハンドル（ 1 6 ）を意図する位置に簡易かつ安全に固定することができる。

【 手 続 補 正 1 1 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 8

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 1 8 】

請求項 4 に係る発明によれば、請求項 3 に記載の携帯用作業機において、上記制動手段がフロントハンドル (1 6) を機械本体 (1) に押し付ける複数本のコイルスプリング (3 2 a , 3 2 b) を含み、これら複数本のコイルスプリング (3 2 a , 3 2 b) が入れ子状に組み合わされたことから、コイルスプリング (3 2 a , 3 2 b) 及びその収納部 (1 6 c) を大きくすることなく、必要とする制動力を得ることが出来る。

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 9 】

請求項 5 に係る発明によれば、請求項 3 又は請求項 4 に記載の携帯用作業機において、上記ノブ (1 8) が上記支軸 (2 5) に多条ネジ (2 5 b) を介し螺合したことからノブ (1 8) を速やかに移動させフロントハンドル (1 6) を迅速に位置変更することが出来る。