

【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3区分
 【発行日】令和6年4月15日(2024.4.15)

【公開番号】特開2022-172946(P2022-172946A)
 【公開日】令和4年11月17日(2022.11.17)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-212
 【出願番号】特願2021-79310(P2021-79310)
 【国際特許分類】

B 2 5 B 2 1 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【F I】

B 2 5 B 2 1 / 0 2 F

【手続補正書】

【提出日】令和6年4月5日(2024.4.5)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

モータと、

前記モータの回転により先端工具を回転打撃する回転打撃機構と、

前記モータの起動及び停止を指示するとともに、操作量に応じて前記モータの回転数の変更を指示するトリガスイッチと、

前記モータの回転を制御する制御部と、

を備えた打撃工具であって、

前記制御部は、打撃検出制御を実行可能であり、前記打撃検出制御において、前記トリガスイッチの操作量が変化していない状態で所定の条件を満たした場合には、前記回転打撃機構による回転打撃が発生したと判断し、前記トリガスイッチの操作量が変化している状態で前記所定の条件を満たした場合には、前記回転打撃機構による回転打撃が発生していないと判断するよう構成される、ことを特徴とする打撃工具。

30

【請求項2】

請求項1に記載の打撃工具であって、

前記制御部は、前記打撃検出制御において、前記トリガスイッチの操作量が最大操作量である状態、及び前記トリガスイッチの操作量が前記最大操作量の半分である状態のいずれの状態であっても、前記回転打撃機構による回転打撃が発生したか否かを判断するよう構成される、ことを特徴とする打撃工具。

40

【請求項3】

請求項1に記載の打撃工具であって、

前記制御部は、前記打撃検出制御において、前記トリガスイッチの操作量が最大操作量である状態、及び前記トリガスイッチの操作量が前記最大操作量の4分の1である状態のいずれの状態であっても、前記回転打撃機構による回転打撃が発生したか否かを判断するよう構成される、ことを特徴とする打撃工具。

【請求項4】

請求項1に記載の打撃工具であって、

前記制御部は、前記打撃検出制御において、前記トリガスイッチの操作量の大小にかかわらず前記回転打撃機構による回転打撃が発生したか否かを判断するよう構成される、ことを特徴とする打撃工具。

50

【請求項 5】

請求項 1 に記載の打撃工具であって、

前記制御部は、前記打撃検出制御において、前記トリガスイッチの操作量の変化率が変化率閾値以下である状態で前記所定の条件を満たした場合には、前記回転打撃機構による回転打撃が発生したと判断し、前記トリガスイッチの操作量の前記変化率が前記変化率閾値より大きい状態で前記所定の条件を満たした場合には、前記回転打撃機構による回転打撃が発生していないと判断するよう構成される、ことを特徴とする打撃工具。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の打撃工具であって、

前記打撃検出制御における前記所定の条件は、前記モータに流れる電流が電流閾値以上となる条件である、ことを特徴とする打撃工具。 10

【請求項 7】

請求項 1 に記載の打撃工具であって、

前記打撃検出制御における前記所定の条件は、前記モータの回転数が回転数閾値以下となる条件である、ことを特徴とする打撃工具。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の打撃工具であって、

前記制御部は、オートストップ制御を実行可能であり、前記オートストップ制御において、前記回転打撃機構による回転打撃が開始してから所定時間が経過した場合、又は前記回転打撃機構による回転打撃が所定回数発生した場合、前記トリガスイッチが操作されていても前記モータを停止するよう構成される、ことを特徴とする打撃工具。 20

【請求項 9】

請求項 1 に記載の打撃工具であって、

前記回転打撃機構は、前記モータの回転を減速する減速機構と、前記減速機構から前記モータの回転が伝達されるスピンドルと、前記スピンドルに対して前後方向及び回転方向に移動可能なハンマと、前記ハンマによって回転又は回転打撃されるアンビルと、を有する、ことを特徴とする打撃工具。

30

40

50