

【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7年2月12日(2025.2.12)

【公開番号】特開2023-176759(P2023-176759A)
 【公開日】令和5年12月13日(2023.12.13)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-234
 【出願番号】特願2022-89218(P2022-89218)
 【国際特許分類】

B 2 5 F 5/00(2006.01)

B 2 4 B 23/02(2006.01)

10

【F I】

B 2 5 F 5/00 H

B 2 4 B 23/02

【手続補正書】

【提出日】令和7年1月31日(2025.1.31)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

先端工具に駆動力を付与する駆動部と、
 前記駆動部を制御するコントローラと、
 前記駆動部及び前記コントローラを収容するハウジングと、
 を備え、
 前記コントローラは、
 コントローラ基板と、
 前記コントローラ基板の板厚方向を厚み方向とし且つ前記厚み方向の一方側へ開放され
 た箱状に形成され、前記コントローラ基板を収容するケースと、
 を有し、

30

前記ハウジングには、前記駆動部に電力を供給するための電池が接続される端子部が設け
 られ、

前記駆動部は前記コントローラに対して所定方向の一方側に位置するとともに、前記端子
 部は前記コントローラに対して所定方向の他方側に位置し、

前記コントローラ基板は所定方向に対して交差する方向に延び、

前記端子部と前記コントローラは第1配線によって電氣的に接続されるとともに、前記コ
 ントローラと前記駆動部とは第2配線によって電氣的に接続され、前記電池からの電力は
 前記第1配線と前記第2配線を介して前記駆動部に供給され、

40

前記ケースの側壁及び底壁の少なくとも一方には、前記ケースの内部と外部とを連通さ
 せると共に、前記第1配線が配置される連通部が形成され、

前記第2配線は、前記ケースにおける前記厚み方向の一方側へ開放された部分から前記駆
 動部に向かって延出するように構成された作業機。

【請求項2】

前記コントローラ基板と前記ケースとの間には、前記連通部を閉塞する蓋部材が設けら
 れており、

前記蓋部材には、前記第1配線が挿通される挿通部が形成されている請求項1に記載の
 作業機。

50

【請求項 3】

前記蓋部材は、弾性材によって構成されており、
前記蓋部材の外周部が、前記コントローラ基板及び前記ケースによって挟持されて圧縮変形している請求項 2 に記載の作業機。

【請求項 4】

前記駆動部が、前記コントローラに対して前記所定方向の一方側に設けられ、
前記端子部が、前記コントローラに対して前記所定方向の他方側に設けられており、
前記連通部が、前記ケースの底壁に形成されると共に、前記第 1 配線によって前記端子部と前記コントローラ基板とが接続されている請求項 1 ~ 請求項 3 の何れか 1 項に記載の作業機。

10

【請求項 5】

前記ケースの底壁には、前記コントローラの前記厚み方向へ突出した放熱部が形成されている請求項 4 に記載の作業機。

【請求項 6】

前記ケースの厚み方向から見て、互いに直交する方向を第 1 方向及び第 2 方向とし、
前記ハウジングは、前記ケースに対して前記第 1 方向の外側に配置された吸気口を有しており、
前記連通部が、前記ケースの前記第 2 方向の端部に形成されている請求項 5 に記載の作業機。

【請求項 7】

先端工具に駆動力を付与する駆動部と、
前記駆動部を制御するコントローラと、
前記駆動部及び前記コントローラを収容するハウジングと、
前記駆動部に電力を供給するための電池が接続される端子部と、
を備え、
前記コントローラは、
コントローラ基板と、
前記コントローラ基板の板厚方向を厚み方向とし且つ前記厚み方向の一方側へ開放された箱状に形成され、前記コントローラ基板を収容するケースと、
を有し、
前記ハウジングは、前記コントローラと前記端子部を保持し、前記電池が装着可能な電池装着部を有し、
前記コントローラ基板は、前記電池の前記電池装着部への装着方向に延びるようにして前記ケースの内部に収容され、
前記ケースの側壁及び底壁の少なくとも一方には、前記ケースの内部と外部とを連通させる連通部が形成され、
前記コントローラ基板には第 1 配線と第 2 配線が接続され、前記第 1 配線は前記連通部を介して前記ケースの外部に延び、前記第 2 配線は前記ケースにおける前記厚み方向の一方側へ開放された部分から前記ケースの外部に延び、
前記電池の電力が前記端子部、前記第 1 配線、前記第 2 配線を介して前記駆動部に供給されるよう構成された作業機。

20

30

40

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の 1 又はそれ以上の実施形態は、先端工具に駆動力を付与する駆動部と、前記駆動部を制御するコントローラと、前記駆動部及び前記コントローラを収容するハウジングと、を備え、前記コントローラは、コントローラ基板と、前記コントローラ基板の板厚方

50

向を厚み方向とし且つ前記厚み方向の一方側へ開放された箱状に形成され、前記コントローラ基板を収容するケースと、を有し、前記ハウジングには、前記駆動部に電力を供給するための電池が接続される端子部が設けられ、前記駆動部は前記コントローラに対して所定方向の一方側に位置するとともに、前記端子部は前記コントローラに対して所定方向の他方側に位置し、前記コントローラ基板は所定方向に対して交差する方向に延び、前記端子部と前記コントローラは第1配線によって電氣的に接続されるとともに、前記コントローラと前記駆動部とは第2配線によって電氣的に接続され、前記電池からの電力は前記第1配線と前記第2配線を介して前記駆動部に供給され、前記ケースの側壁及び底壁の少なくとも一方には、前記ケースの内部と外部とを連通させると共に、前記第1配線が配置される連通部が形成され、前記第2配線は、前記ケースにおける前記厚み方向の一方側へ開放された部分から前記駆動部に向かって延出するように構成された作業機である。

10

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の1又はそれ以上の実施形態は、前記コントローラ基板と前記ケースとの間には、前記連通部を閉塞する蓋部材が設けられており、前記蓋部材には、前記第1配線が挿通される挿通部が形成されている作業機である。

20

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の1又はそれ以上の実施形態は、前記駆動部が、前記コントローラに対して前記所定方向の一方側に設けられ、前記端子部が、前記コントローラに対して前記所定方向の他方側に設けられており、前記連通部が、前記ケースの底壁に形成されると共に、前記第1配線によって前記端子部と前記コントローラ基板とが接続されている作業機である。

30

【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】

本発明の1又はそれ以上の実施形態は、前記ケースの厚み方向から見て、互いに直交する方向を第1方向及び第2方向とし、前記ハウジングは、前記ケースに対して前記第1方向の外側に配置された吸気口を有しており、前記連通部が、前記ケースの前記第2方向の端部に形成されている作業機である。

40

本発明の1又はそれ以上の実施形態は、先端工具に駆動力を付与する駆動部と、前記駆動部を制御するコントローラと、前記駆動部及び前記コントローラを収容するハウジングと、前記駆動部に電力を供給するための電池が接続される端子部と、を備え、前記コントローラは、コントローラ基板と、前記コントローラ基板の板厚方向を厚み方向とし且つ前記厚み方向の一方側へ開放された箱状に形成され、前記コントローラ基板を収容するケースと、を有し、前記ハウジングは、前記コントローラと前記端子部を保持し、前記電池が装着可能な電池装着部を有し、前記コントローラ基板は、前記電池の前記電池装着部への装着方向に延びるようにして前記ケースの内部に収容され、前記ケースの側壁及び底壁の少なくとも一方には、前記ケースの内部と外部とを連通させる連通部が形成され、前記コントローラ基板には第1配線と第2配線が接続され、前記第1配線は前記連通部を介して前

50

記ケースの外部に延び、前記第2配線は前記ケースにおける前記厚み方向の一方側へ開放された部分から前記ケースの外部に延び、前記電池の電力が前記端子部、前記第1配線、前記第2配線を介して前記駆動部に供給されるよう構成された作業機である。

10

20

30

40

50