

【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】平成26年8月28日(2014.8.28)

【公開番号】特開2013-121628(P2013-121628A)

【公開日】平成25年6月20日(2013.6.20)

【年通号数】公開・登録公報2013-032

【出願番号】特願2011-270368(P2011-270368)

【国際特許分類】

B 2 5 F 5/00 (2006.01)

【F I】

B 2 5 F 5/00 H

【手続補正書】

【提出日】平成26年7月10日(2014.7.10)

【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】

ハウジングに形成されたバッテリー保持部に、端子板を取り付けた端子台が設けられて、前記端子板をバッテリーパックにスライド装着させる電動工具であって、少なくとも前記端子台と前記端子板との間に、緩衝材料を介在させたことを特徴とする電動工具。

【請求項2】

前記端子板に透孔を形成して、前記端子板は、前記透孔に前記緩衝材料が充填された状態で前記端子台に取り付けられることを特徴とする請求項1に記載の電動工具。

【請求項3】

モータを収容する胴体部と、
前記胴体部に連設されてバッテリーパックを装着するバッテリー保持部と、
前記バッテリー保持部内に配置されて、該バッテリー保持部に装着した前記バッテリーパックに配置された端子と電氣的に接続される端子板と、を有する電動工具であって、
前記バッテリー保持部と前記端子板との間に緩衝部材が設けられたことを特徴とする電動工具。

【請求項4】

モータを収容する胴体部と、
前記胴体部に連設されてバッテリーパックをスライド装着するバッテリー保持部と、
前記バッテリー保持部に形成され、該バッテリー保持部に対する前記バッテリーパックのスライド装着方向に延びる一对のガイドレールと、
前記バッテリーパックに形成されて前記スライド装着方向に延びており、前記バッテリー保持部に前記バッテリーパックを前記スライド装着するときに、前記一对のガイドレールに沿って前記スライド装着方向にスライドする一对のスライドレールと、
前記バッテリー保持部に前記バッテリーパックを前記スライド装着したときに、前記バッテリー保持部内で、前記一对のスライドレールの間に配置されて、前記バッテリーパックに装着させる端子板を取り付けた端子台と、を有する電動工具であって、
前記端子台に、緩衝部材を介して前記端子板が保持されたことを特徴とする電動工具。

【請求項5】

モータを収容する胴体部と、

前記胴体部につながるバッテリー保持部と、
バッテリーパックの端子と電氣的に接続される端子板と、を有し、
前記バッテリー保持部と前記端子板の間に、緩衝部材を設けた電動工具。

【請求項 6】

モータを収容する胴体部と、
前記胴体部につながるスライドレールと、
前記スライドレールの間に配置される端子台と、
前記端子台に対して緩衝部材を介して保持される端子部と、を有する電動工具。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

請求項 2 の発明は、請求項 1 において、前記端子板に透孔を形成して、前記端子板は、前記透孔に前記緩衝材料が充填された状態で前記端子台に取り付けられることを特徴とする。

請求項 3 の発明に係る電動工具は、モータを収容する胴体部と、前記胴体部に連設されてバッテリーパックを装着するバッテリー保持部と、前記バッテリー保持部に配置されて、該バッテリー保持部に装着した前記バッテリーパックに配置された端子と電氣的に接続される端子板と、を有する電動工具であって、前記バッテリー保持部と前記端子板との間に緩衝部材が設けられたことを特徴とする。

請求項 4 の発明に係る電動工具は、モータを収容する胴体部と、前記胴体部に連設されてバッテリーパックをスライド装着するバッテリー保持部と、前記バッテリー保持部に形成され、該バッテリー保持部に対する前記バッテリーパックのスライド装着方向に延びる一对のガイドレールと、前記バッテリーパックに形成されて前記スライド装着方向に延びており、前記バッテリー保持部に前記バッテリーパックを前記スライド装着するときに、前記一对のガイドレールに沿って前記スライド装着方向にスライドする一对のスライドレールと、前記バッテリー保持部に前記バッテリーパックを前記スライド装着したときに、前記バッテリー保持部内で、前記一对のスライドレールの間に配置されて、前記バッテリーパックに装着させる端子板を取り付けた端子台と、を有する電動工具であって、前記端子台に、緩衝部材を介して前記端子板が保持されたことを特徴とする。

請求項 5 の発明に係る電動工具は、モータを収容する胴体部と、前記胴体部につながるバッテリー保持部と、バッテリーパックの端子と電氣的に接続される端子板と、を有し、前記バッテリー保持部と前記端子板の間に、緩衝部材を設けた。

請求項 6 の発明に係る電動工具は、モータを収容する胴体部と、前記胴体部につながるスライドレールと、前記スライドレールの間に配置される端子台と、前記端子台に対して緩衝部材を介して保持される端子部と、を有する。

【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】変更

【補正の内容】

【0009】

請求項 1 の発明に係る電動工具によれば、電動工具の運転中に発生する振動が、ハウジングに伝達された場合でも、緩衝材料によって、前記振動が端子台から端子板に伝達されることを低減できる。これにより、端子板とバッテリーパックとが互いに擦れ合うことが抑えられて、端子板の溶損を抑制できる。さらに前記緩衝材料を、少なくとも端子台と端子板との間に介在させるだけでよいため、端子板の溶損を抑制する構造を安価かつ簡単に実現できる。

請求項 2 の発明によれば、緩衝材料を、端子板の透孔に充填した上で端子台と端子板との間に保持できる。したがって、端子板と緩衝材料とを一体にする強度を高めることができる。

請求項 3 , 5 の発明に係る電動工具によれば、電動工具の運転中に発生する振動が、バッテリー保持部に伝達された場合でも、緩衝部材によって、前記振動がバッテリー保持部から端子板に伝達されることを低減できる。これにより、端子板とバッテリーパックとが互いに擦れ合うことが抑えられて、端子板の溶損を抑制できる。さらに前記緩衝部材を、バッテリー保持部と端子板との間に介在させるだけでよいため、端子板の溶損を抑制する構造を安価かつ簡単に実現できる。

請求項 4 , 6 の発明に係る電動工具によれば、電動工具の運転中に発生する振動が、バッテリー保持部に伝達された場合でも、緩衝部材によって、前記振動が端子台から端子板に伝達されることを低減できる。これにより、端子板とバッテリーパックとが互いに擦れ合うことが抑えられて、端子板の溶損を抑制できる。さらに前記緩衝部材を、端子台と端子板（端子部）との間に介在させるだけでよいため、端子板（端子部）の溶損を抑制する構造を安価かつ簡単に実現できる。