

【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 16 年 10 月 7 日 (2004.10.7)

【公開番号】特開 2001-260052 (P2001-260052A)

【公開日】平成 13 年 9 月 25 日 (2001.9.25)

【出願番号】特願 2000-70097 (P2000-70097)

【国際特許分類第 7 版】

B 2 5 F 5/00

B 2 5 B 21/02

【F I】

B 2 5 F 5/00 Z

B 2 5 B 21/02 D

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 9 月 25 日 (2003.9.25)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

モータと、前記モータの動力が伝達される動力伝達機構部と、前記モータを収容するハウジングとを有する電動工具において、前記モータの反動力伝達機構部側と前記ハウジングとの間に、弾性体から成るリヤダンパを設けることを特徴とする電動工具。

【請求項 2】

前記リヤダンパは、前記モータの一部であってモータ軸の軸受を保持する軸受保持部材と、前記ハウジングの前記軸受保持部材と対向する部分との間に設けられることを特徴とする請求項 1 記載の電動工具。

【請求項 3】

前記リヤダンパは、前記モータのモータ軸付近に穴が設けられることを特徴とする請求項 1 記載の電動工具。

【請求項 4】

前記リヤダンパに、フェルト或いはスポンジ等で構成され、前記穴を閉塞する粉塵抑制部材を設けることを特徴とする請求項 3 記載の電動工具。

【請求項 5】

前記モータの動力伝達機構部側に、弾性体から成るフロントダンパを設けることを特徴とする請求項 1 記載の電動工具。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、モータと、前記モータの動力が伝達される動力伝達機構部と、前記モータを収容するハウジングとを有する電動工具において、前記モータの反動力伝達機構部側と前記ハウジングとの間に、弾性体から成るリヤダンパを設けることに一つの特徴がある。

本発明の他の特徴は、前記リヤダンパは、前記モータの一部であってモータ軸の軸受を保

持する軸受保持部材と、前記ハウジングの前記軸受保持部材と対向する部分との間に設けられることにある。

本発明の他の特徴は、前記リヤダンパは、前記モータのモータ軸付近に穴が設けられることにある。

本発明の他の特徴は、前記リヤダンパに、フェルト或いはスポンジ等で構成され、前記穴を閉塞する粉塵抑制部材を設けることにある。

本発明の他の特徴は、前記モータの動力伝達機構部側に、弾性体から成るフロントダンパを設けることにある。

【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】

図1において、ハウジング1内には、スイッチ2及びモータ3が収容されており、このスイッチ2とモータ3間はリードワイヤ4によって電氣的に接続されていると共に、モータ軸後端の軸受（図示せず）を保持する軸受保持部材であるエンドキャップ31の付近に設けられ且つハウジング1に形成されているリブ11とエンドキャップ31間に図2に示す形状の弾性体から成るリヤダンパ7を配している。

【手続補正 4】

【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】

【0013】

【発明の効果】本発明によれば、モータと、前記モータの動力が伝達される動力伝達機構部と、前記モータを収容するハウジングとを有する電動工具において、前記モータの反動力伝達機構部側と前記ハウジングとの間に、弾性体から成るリヤダンパを設けることにより、モータの反動力伝達機構部側とハウジングとの衝突をなくすることができる。

また、前記リヤダンパを、前記モータの一部であってモータ軸の軸受を保持する軸受保持部材と、前記ハウジングの前記軸受保持部材と対向する部分との間に設けることにより、軸受保持部材とハウジングとの衝突をなくすることができる。

また、前記リヤダンパは、前記モータのモータ軸付近に穴が設けられるようにすることにより、リヤダンパとモータ軸とが干渉することを防ぐことができる。

また、前記リヤダンパに、フェルト或いはスポンジ等で構成され、前記穴を閉塞する粉塵抑制部材を設けることにより、粉塵による不具合を防ぐことができる。

また、前記モータの動力伝達機構部側に、弾性体から成るフロントダンパを設けることにより、モータはハウジングに対して軸方向のいずれの方向にも衝突することがなくなり、モータの性能及び寿命の向上を図ることができる。