

【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 7 部門第 1 区分

【発行日】平成 21 年 5 月 14 日 (2009.5.14)

【公開番号】特開 2007-305408 (P2007-305408A)

【公開日】平成 19 年 11 月 22 日 (2007.11.22)

【年通号数】公開・登録公報 2007-045

【出願番号】特願 2006-132520 (P2006-132520)

【国際特許分類】

H 0 1 M 2/10 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 2/10 E

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 3 月 31 日 (2009.3.31)

【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

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電動工具体体に着脱可能であって、2 分割された第 1 のケースと第 2 のケースとで構成される電池ケース内に、複数の電池セルを横置きに収納可能とされているとともに、基板ホルダによって保持された回路基板を収納して成る電動工具用電池パックにおいて、少なくとも大サイズの複数の電池セル又は小サイズの複数の電池セルを収納可能なように、前記基板ホルダに、前記大サイズの電池セルの外周に嵌合する第 1 の凹凸部と前記小サイズの電池セルの外周に嵌合する第 2 の凹凸部を形成したことを特徴とする電動工具用電池パック。

【請求項 2】

前記複数の電池セルは、前記電池ケース内に、セパレータによって少なくとも上下 2 段に重ねて保持されており、

前記電池ケース内の前記回路基板の下方に配置された上下 2 段の大サイズの電池セルの各中心を結ぶ直線と電池ケースの底面とが成す角度を、他の上下 2 段の大サイズの電池セルの各中心を結ぶ直線と電池ケースの底面とが成す角度よりも小さく設定したことを特徴とする請求項 1 記載の電動工具用電池パック。

【請求項 3】

電動工具体体に着脱可能であって、2 分割された第 1 のケースと第 2 のケースとで構成される電池ケース内に、上下 2 段に重ねて保持された複数の電池セルを横置きに収納可能とされているとともに、基板ホルダによって保持された回路基板を収納して成る電動工具用電池パックにおいて、

前記電池ケース内の前記回路基板の下方に配置された上下 2 段の電池セルの各中心を結ぶ直線と電池ケースの底面とが成す角度を、他の上下 2 段の電池セルの各中心を結ぶ直線と電池ケースの底面とが成す角度よりも小さく設定したことを特徴とする電動工具用電池パック。

【請求項 4】

前記第 1 のケース又は第 2 のケースに、前記セパレータの一部に嵌合する嵌合突起を形成したことを特徴とする請求項 2 または請求項 3 に記載の電動工具用電池パック。

【請求項 5】

前記セパレータに、水平方向に隣接する 2 つの電池セル間の距離を一定に保つためのリ

ブを形成したことを特徴とする請求項 2 ~ 4 の何れかに記載の電動工具用電池パック。

【請求項 6】

前記リブは、水平方向に隣接する 2 つの電池セルの各中心を結ぶ直線に対して略平行に延びることを特徴とする請求項 5 記載の電動工具用電池パック。

【手続補正 2】

【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】

上記目的を達成するため、請求項 1 記載の発明は、電動工具本体に着脱可能であって、2 分割された第 1 のケースと第 2 のケースとで構成される電池ケース内に、複数の電池セルを横置きに収納可能とされているとともに、基板ホルダによって保持された回路基板を収納して成る電動工具用電池パックにおいて、少なくとも大サイズの複数の電池セル又は小サイズの複数の電池セルを収納可能なように、前記基板ホルダに、前記大サイズの電池セルの外周に嵌合する第 1 の凹凸部と前記小サイズの電池セルの外周に嵌合する第 2 の凹凸部を形成したことを特徴とする。

【手続補正 3】

【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】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の発明において、前記複数の電池セルは、前記電池ケース内に、セパレータによって少なくとも上下 2 段に重ねて保持されており、前記電池ケース内の前記回路基板の下方に配置された上下 2 段の大サイズの電池セルの各中心を結ぶ直線と電池ケースの底面とが成す角度を、他の上下 2 段の大サイズの電池セルの各中心を結ぶ直線と電池ケースの底面とが成す角度よりも小さく設定したことを特徴とする。