

【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27年3月19日(2015.3.19)

【公表番号】特表2014-529160(P2014-529160A)

【公表日】平成26年10月30日(2014.10.30)

【年通号数】公開・登録公報2014-060

【出願番号】特願2014-503346(P2014-503346)

【国際特許分類】

H 01M 2/10 (2006.01)

B 25F 5/00 (2006.01)

H 01M 10/44 (2006.01)

【F I】

H 01M 2/10 U

B 25F 5/00 H

H 01M 2/10 K

H 01M 10/44 P

【手続補正書】

【提出日】平成27年1月30日(2015.1.30)

【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】

リチウムイオンセルを電源とし、電気モータによって工具を駆動する動力工具であって

前記リチウムイオンセルは、14500タイプのバッテリセルを含むとともに、前記電気モータが工具を駆動するのに十分な出力を有し、

ユーザが前記動力工具に設けられたスイッチを操作することによって、前記リチウムイオンセルから前記電気モータへの電力が供給される、動力工具。

【請求項2】

前記14500タイプのバッテリセルは、14ミリメートル以下の直径と50ミリメートル以下の長さを有する、請求項1に記載の動力工具。

【請求項3】

前記14500タイプのバッテリセルは、14ミリメートルの直径と50ミリメートルの長さを有する、請求項1に記載の動力工具。

【請求項4】

前記リチウムイオンセルは、直列に接続された複数の14500タイプのバッテリセルを含む、請求項1から3のいずれか一項に記載の動力工具。

【請求項5】

前記リチウムイオンセルから前記電気モータへ供給される電流を検出する電流検出手段が設けられており、

前記電流検出手段は、検出された電流値が所定の値を超えたときに、前記リチウムイオンセルから前記電気モータへ供給される電流を遮断又は制限する、請求項1から4のいずれか一項に記載の動力工具。

【請求項6】

リチウムイオンセルを電源とし、電気モータによって工具を駆動する動力工具であって

前記リチウムイオンセルは 14500 タイプのバッテリセルを含むとともに、前記動力工具のハウジングに装着可能なバッテリパックに設けられており、

前記バッテリパックは、前記モータが前記工具を駆動するのに十分な出力を有し、ユーザが前記ハウジングに設けられたスイッチを操作することによって、前記リチウムイオンセルから前記電気モータへの電力が供給される、動力工具。

【請求項 7】

電気モータを有する動力工具と、

前記動力工具に装着可能であり、前記電気モータへ電力を供給するリチウムイオンセルを有する第 1 バッテリパックと、

前記第 1 バッテリパックに代えて前記動力工具に装着可能であり、前記電気モータへ電力を供給するリチウムイオンセルを有する第 2 バッテリパックと、

を備え、

前記第 1 バッテリパックの公称電圧と前記第 2 バッテリパックの公称電圧は互いに等しく、

前記第 1 バッテリパックのリチウムイオンセルは、14500 タイプのバッテリセルである、動力工具システム。

【請求項 8】

前記第 1 バッテリパックのリチウムイオンセルの体積に対する表面積の比は、前記第 2 バッテリパックのリチウムイオンセルの体積に対する表面積の比よりも大きい、請求項 7 に記載の動力工具システム。

【請求項 9】

前記第 2 バッテリパックのリチウムイオンセルは、16500 タイプのバッテリセルである、請求項 7 又は 8 に記載の動力工具システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0094

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0094】

24. バッテリセル 50 が、好ましくは 50 ミリオーム以下、より好ましくは 45 ミリオーム以下、さらにより好ましくは 40 ミリオーム以下の内部抵抗 (R_{batt}) を有する、上記したいたれども形態による動力工具システム又はキット。

25. リチウムイオンセルを電源とし、電気モータによって工具を駆動する動力工具であって、

前記リチウムイオンセルは、14500 タイプのバッテリセルを含むとともに、前記電気モータが工具を駆動するのに十分な出力を有し、

ユーザが前記動力工具に設けられたスイッチを操作することによって、前記リチウムイオンセルから前記電気モータへ電力が供給される、動力工具。

26. 前記 14500 タイプのバッテリセルは、14 ミリメートル以下の直径と 50 ミリメートル以下の長さを有する、項目 25 に記載の動力工具。

27. 前記 14500 タイプのバッテリセルは、14 ミリメートルの直径と 50 ミリメートルの長さを有する、項目 25 に記載の動力工具。

28. 前記リチウムイオンセルは、直列に接続された複数の 14500 タイプのバッテリセルを含む、項目 25 から 27 のいたれども一項に記載の動力工具。

29. 前記リチウムイオンセルから前記電気モータへ供給される電流を検出する電流検出手段が設けられており、

前記電流検出手段は、検出された電流値が所定の値を超えたときに、前記リチウムイオンセルから前記電気モータへ供給される電流を遮断又は制限する、項目 25 から 28 のいたれども一項に記載の動力工具。

30. リチウムイオンセルを電源とし、電気モータによって工具を駆動する動力工具であって、

前記リチウムイオンセルは14500タイプのバッテリセルを含むとともに、前記動力工具のハウジングに装着可能なバッテリパックに設けられており、

前記バッテリパックは、前記モータが前記工具を駆動するのに十分な出力を有し、

ユーザが前記動力工具に設けられたスイッチを操作することによって、前記リチウムイオンセルから前記電気モータへ電力が供給される、動力工具。

31. 動力システムであって、

工具を駆動する電気モータを有する動力工具と、

前記動力工具に装着可能であり、前記電気モータへ電力を供給するリチウムイオンセルを有する第1バッテリパックと、

前記第1バッテリパックに代えて前記動力工具に装着可能であり、前記電気モータへ電力を供給するリチウムイオンセルを有する第2バッテリパックと、

を備え、

前記第1バッテリパックの公称電圧と前記第2バッテリパックの公称電圧は互いに等しく、

前記第1バッテリパックのリチウムイオンセルは、14500タイプのバッテリセルである、動力工具システム。

32. 前記第1バッテリパックのリチウムイオンセルの体積に対する表面積の比は、前記第2バッテリパックのリチウムイオンセルの体積に対する表面積の比よりも大きい、項目31に記載の動力工具システム。

33. 前記第2バッテリパックのリチウムイオンセルは、16500タイプのバッテリセルである、項目31又は32に記載の動力工具システム。