

【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24年6月7日 (2012.6.7)

【公表番号】特表2011-522354(P2011-522354A)

【公表日】平成23年7月28日 (2011.7.28)

【年通号数】公開・登録公報2011-030

【出願番号】特願2011-506364(P2011-506364)

【国際特許分類】

H 0 1 M 2/34 (2006.01)

H 0 1 M 2/14 (2006.01)

H 0 1 M 2/02 (2006.01)

H 0 1 M 10/0587 (2010.01)

H 0 1 M 10/0566 (2010.01)

H 0 1 M 10/058 (2010.01)

【 F I 】

H 0 1 M 2/34 A

H 0 1 M 2/14

H 0 1 M 2/02 F

H 0 1 M 10/00 1 1 8

H 0 1 M 10/00 1 1 1

H 0 1 M 10/00 1 1 5

【手続補正書】

【提出日】平成24年4月16日 (2012.4.16)

【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】

a) セルケース；

b) 第一の端子；

c) セルケースと電氣的に連絡しており、第一の端子から電氣的に絶縁されている第二の端子；

d) セルケース内の電極アセンブリ、該電極アセンブリは、第一の端子と電氣的に連絡している第一の電極、第二の端子と電氣的に連絡している第二の電極、および第一の電極と第二の電極間の電解液を含む；

e) 第一の端子および第一の電極と、または第二の端子および第二の電極と電氣的に連絡している電流遮断デバイス、該電流遮断デバイスは、互いに電氣的に連絡している第一の導電性構成要素と第二の導電性構成要素を含み、該 2 つの構成要素間のゲージ圧が約  $4\text{kg/cm}^2 \sim \text{約}15\text{kg/cm}^2$  の範囲である場合、第一の導電性構成要素と第二の導電性構成要素間の電氣的連絡は遮断される；ならびに

f) セルケースの内表面の非多孔質非導電性コーティングを含む絶縁部、該コーティングまたはバッグが、充電条件または過充電条件下にある場合、および電流遮断デバイスの第一の導電性構成要素と第二の導電性構成要素間の電氣的連絡が遮断されている場合、第一の電極と第二の端子間または第二の電極と第一の端子間の潜在する電気化学的連絡を遮断し、それにより、第一の端子と第一の電極間または第二の端子と第二の電極間の電氣的連絡を遮断する、

を含む電池。

【請求項 2】

絶縁部が、電池を充電する充電器から第一の端子または第二の端子のいずれかへの電流の流れを遮断する電気絶縁部をさらに含む、請求項 1 記載の電池。

【請求項 3】

電気絶縁部が温度ヒューズである、請求項 2 記載の電池。

【請求項 4】

温度ヒューズが、i) セルケースの外表面の一部分に、もしくは該一部分の上部に、または ii) 充電器からの電流の流れを受ける端子の一方にある、請求項 3 記載の電池。

【請求項 5】

非多孔質非導電性コーティングによりセルケースの内表面全体がコーティングされている、請求項 1 記載の電池。

【請求項 6】

非多孔質非導電性コーティングが $\text{Al}_2\text{O}_3$ および / または $\text{SiO}_2$ を含む、請求項 5 記載の電池。

【請求項 7】

非多孔質非導電性コーティングが $\text{Al}_2\text{O}_3$ を含む、請求項 6 記載の電池。

【請求項 8】

$\text{Al}_2\text{O}_3$ コーティングが約5ミクロン～約50ミクロンの範囲の厚さを有する、請求項 7 記載の電池。

【請求項 9】

$\text{Al}_2\text{O}_3$ コーティングが約5ミクロン～約15ミクロンの範囲の厚さを有する、請求項 8 記載の電池。

【請求項 10】

非多孔質非導電性コーティングにより、さらに、セルケースの外表面の少なくとも一部分がコーティングされている、請求項 6 記載の電池。

【請求項 11】

さらにセルケースを覆う蓋を含み、セルケースの外表面の非多孔質非導電性コーティングでコーティングされた部分が、該蓋と接触する部分以外である、請求項 10 記載の電池。

【請求項 12】

蓋の少なくとも一部分が第二の端子と電氣的に連絡している、請求項 11 記載の電池。

【請求項 13】

絶縁部が、さらに非多孔質非導電性のテープまたはラップを含む、請求項 1 記載の電池。

【請求項 14】

電極アセンブリがゼリーロールの形態である、請求項 13 記載の電池。

【請求項 15】

非多孔質非導電性のテープまたはラップが、ゼリーロールの末端から延在し、ゼリーロールの外壁を覆っている、請求項 14 記載の電池。

【請求項 16】

セルケースを覆う蓋をさらに含み、該蓋が導電性材料製である、請求項 1 記載の電池。

【請求項 17】

導電性材料が金属である、請求項 16 記載の電池。

【請求項 18】

セルケースおよび蓋が、アルミニウムを含む金属製である、請求項 17 記載の電池。

【請求項 19】

電流遮断デバイスが第二の端子および第二の電極と電氣的に連絡している、請求項 18 記載の電池。

【請求項 20】

蓋が第二の端子と電氣的に連絡している、請求項 19 記載の電池。

【請求項 21】

電流遮断デバイスが該蓋に存在している、請求項 20 記載の電池。