

【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17年10月20日(2005.10.20)

【公開番号】特開2004-127541(P2004-127541A)

【公開日】平成16年4月22日(2004.4.22)

【年通号数】公開・登録公報2004-016

【出願番号】特願2002-285844(P2002-285844)

【国際特許分類第7版】

H 01M 10/04

H 01M 2/26

H 01M 10/40

【F I】

H 01M 10/04 W

H 01M 2/26 A

H 01M 10/40 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月28日(2005.6.28)

【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】

正極と負極とを、それらの間にセパレータを介して捲回してなる渦巻き状の電極群であつて、

前記正極は、正極集電体および前記正極集電体上に設けられた少なくとも1つの正極合剤層からなり、

前記負極は、負極集電体および前記負極集電体上に設けられた少なくとも1つの負極合剤層からなり、

前記電極群の最外周を構成する前記正極および前記負極のどちらか一方において、外周側の長手方向における端部から内周側の所定位置までの領域が、両面に合剤層が設けられていない両面集電体露出部であり、

前記両面集電体露出部に続くさらに内周側の所定位置までの領域が、内側片面のみに合剤層が設けられている片面集電体露出部であり、

前記両面集電体露出部と前記片面集電体露出部とが、少なくとも部分的に、前記最外周を構成しない他方の電極を介さずに対向しており、

前記両面集電体露出部には、リードが接続されており、

前記リードよりも内周側に、前記セパレータの外周側の長手方向における端部が位置しており、

前記最外周を構成する電極の外周側の長手方向における端部および前記セパレータの外周側の長手方向における端部がそれぞれ前記電極群内で形成する段差部分が、内側から絶縁部材により覆われている電池用電極群。

【請求項2】

前記絶縁部材が、前記段差部分と対向する片面集電体露出部の外側に、貼り付けられている請求項1記載の電池用電極群。

【請求項3】

正極と負極とを、それらの間にセパレータを介して捲回してなる渦巻き状の電極群、非

水電解液および前記電極群と前記非水電解液とを収容する電池ケースからなり、

前記正極は、正極集電体および前記正極集電体上に設けられた少なくとも1つの正極合剤層からなり、

前記負極は、負極集電体および前記負極集電体上に設けられた少なくとも1つの負極合剤層からなり、

前記電極群の最外周を構成する前記正極および前記負極のどちらか一方において、外周側の長手方向における端部から内周側の所定位置までの領域が、両面に合剤層が設けられていない両面集電体露出部であり、

前記両面集電体露出部に続くさらに内周側の所定位置までの領域が、内側片面のみに合剤層が設けられている片面集電体露出部であり、

前記両面集電体露出部と前記片面集電体露出部とが、少なくとも部分的に、前記最外周を構成しない他方の電極を介さずに対向しており、

前記両面集電体露出部には、リードが接続されており、

前記リードよりも内周側に、前記セパレータの外周側の長手方向における端部が位置してあり、

前記最外周を構成する電極の外周側の長手方向における端部および前記セパレータの外周側の長手方向における端部がそれぞれ前記電極群内で形成する段差部分が、内側から絶縁部材により覆われている非水電解液二次電池。

#### 【請求項4】

前記絶縁部材が、前記段差部分と対向する片面集電体露出部の外側に、貼り付けられている請求項3記載の非水電解液二次電池。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0012】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明は、正極と負極とを、それらの間にセパレータを介して捲回してなる渦巻き状の電極群であって、前記正極は、正極集電体および前記正極集電体上に設けられた少なくとも1つの正極合剤層からなり、前記負極は、負極集電体および前記負極集電体上に設けられた少なくとも1つの負極合剤層からなる電池用電極群に関する。

#### 【手続補正3】

【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】

前記電極群の最外周を構成する前記正極および前記負極のどちらか一方において、外周側の長手端部(長手方向における端部)から内周側の所定位置までの領域が、両面に合剤層が設けられていない両面集電体露出部であり、前記両面集電体露出部に続くさらに内周側の所定位置までの領域が、内側片面のみに合剤層が設けられている片面集電体露出部であり、前記両面集電体露出部と前記片面集電体露出部とが、少なくとも部分的に、前記最外周を構成しない他方の電極を介さずに対向している。

#### 【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

#### 【0014】

前記両面集電体露出部には、リードが接続されており、前記リードよりも内周側に、前記セパレータの外周側の長手方向における端部が位置している。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

前記最外周を構成する電極の外周側の長手方向における端部および前記セパレータの外周側の長手方向における端部がそれぞれ前記電極群内で形成する段差部分は、内側から絶縁部材により覆われている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

前記絶縁部材は、前記段差部分と対向する片面集電体露出部の外側に、貼り付けられていることが好ましい。