

【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20年1月17日(2008.1.17)

【公開番号】特開2006-156186(P2006-156186A)

【公開日】平成18年6月15日(2006.6.15)

【年通号数】公開・登録公報2006-023

【出願番号】特願2004-346329(P2004-346329)

【国際特許分類】

H 01 M	4/24	(2006.01)
H 01 M	10/28	(2006.01)

【F I】

H 01 M	4/24	Z
H 01 M	4/24	G
H 01 M	4/24	J
H 01 M	10/28	A

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月26日(2007.11.26)

【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】

矩形状の正極板、セパレータおよび負極板を積層した捲回式極板群を備え、該捲回式極板群の最外周において負極板が正極板の外側に位置するように配置したアルカリ二次電池であって、前記負極板は、穿孔を有する金属板からなる基板の両面に活物質粉末を主構成物質とする合剤層を有し、厚さが一様であり、前記捲回式極板群の最外周側に位置する部分の基板を極板の厚さ方向の中心に対して片側に偏心させ、前記基板を偏心させることにより基板を境として厚さを大きくした負極板の合剤層を正極板に対向させたものであることを特徴とするアルカリ二次電池。

【請求項2】

負極板は、全体に亘って基板を偏心させたものであることを特徴とする請求項1記載のアルカリ二次電池。

【請求項3】

前記基板を極板の前記切断面の中心に対して片側に偏心させた部分の基板を境とした表裏2面の合剤層の厚さの比が1:9~4:6であることを特徴とする請求項1または2に記載のアルカリ二次電池用負極板。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明に係るアルカリ二次電池は、矩形状の正極板、セパレータおよび負極板を積層した捲回式極板群を備え、該捲回式極板群の最外周において負極板が正極板の外側に位置するように配置したアルカリ二次電池であって、前記負極板は、穿孔を有する金属板からなる基板の両面に活物質粉末を主構成物質とする合剤層を有し、厚さが一様であり、前記捲

回式極板群の最外周側に位置する部分の基板を極板の厚さ方向の中心に対して片側に偏心させ、前記基板を偏心させることにより基板を境として厚さを大きくした負極板の合剤層を正極板に対向させたものであることを特徴とするアルカリ二次電池である。

なお、請求項1に記載の負極板のうち、前記捲回式極板群の最外周側に位置する端部のみ基板を極板の前記切断面の中心に対して片側に偏心させた負極板においては、該端部以外は基板を偏心させていない極板を指す。ここでいう基板を偏心させていないとは、基板を極板の前記切断面（以下、極板の切断面という）の中心に配置していることを意味する。

【手続補正3】

【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】

本発明に係るアルカリ二次電池用負極板は、前記基板を偏心させた部分の基板を境とした表裏2面の合剤層の厚さの比が1:9~4:6であることが好ましい。

本発明に係るアルカリ二次電池に用いる負極板は、全体に亘って基板を偏心させたものであることが好ましい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【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】

本発明によれば、捲回式極群を備えたアルカリ二次電池において生産性を低下させることなく、負極板の活物質利用率を高めることによって充放電サイクル特性に優れたアルカリ二次電池の提供を可能にする。