

【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30年4月26日(2018.4.26)

【公開番号】特開2016-178025(P2016-178025A)

【公開日】平成28年10月6日(2016.10.6)

【年通号数】公開・登録公報2016-058

【出願番号】特願2015-58256(P2015-58256)

【国際特許分類】

H 01 M 2/26 (2006.01)

H 01 M 10/04 (2006.01)

H 01 M 2/34 (2006.01)

【F I】

H 01 M 2/26 A

H 01 M 10/04 W

H 01 M 2/34 B

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月8日(2018.3.8)

【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】

極板が積層された電極体と、前記電極体の端部に接続された集電体とを備える蓄電素子であって、

前記電極体の前記端部は、(a)積層された前記極板が積層方向に溶接された部分であって、前記集電体と接合されていない部分である極板溶接部と、(b)前記集電体と接合された部分であって、前記積層方向と交差する方向において前記極板溶接部と並んで配置された集電体接合部とを有する

蓄電素子。

【請求項2】

前記電極体は、対向する一対の扁平部と、前記一対の扁平部を繋ぐ湾曲部とを有する巻回型の電極体であり、

前記極板溶接部は、前記一対の扁平部における積層された前記極板が溶接された部分であり、

前記集電体接合部は、前記一対の扁平部における積層された前記極板が前記集電体と接合された部分であり、

前記電極体の前記端部はさらに、前記湾曲部の位置に、積層された前記極板が溶接されていない部分である非溶接部を有する

請求項1記載の蓄電素子。

【請求項3】

前記極板溶接部は、前記一対の扁平部における積層された前記極板が一括して溶接された部分であり、

前記集電体接合部は、前記一対の扁平部における積層された前記極板が一括して前記集電体と溶接された部分である

請求項2記載の蓄電素子。

【請求項4】

前記極板溶接部は、積層された前記極板を超音波溶接によって溶接することで形成されており、

前記集電体接合部において、前記電極体の前記端部と前記集電体とは超音波溶接によつて接合されている

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の蓄電素子。

【請求項 5】

前記電極体はさらに、前記電極体の最も外側に配置されたセパレータを有し、

前記蓄電素子はさらに、前記セパレータにおける、前記電極体の前記端部に近い端縁部分を、前記電極体の内側の方向に押さえる押さえ部材を備える

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の蓄電素子。

【請求項 6】

前記押さえ部材は、(i) 前記セパレータにおける、前記電極体の前記端部に近い端縁と、前記セパレータの内側の極板との境界を跨ぐように貼付されたテープ、または、(ii) 前記電極体の前記集電体側に取り付けられたスペーサであって、前記セパレータの前記端縁部分を押さえる凸部を有するスペーサである

請求項 5 記載の蓄電素子。