

【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 28 年 6 月 9 日 (2016.6.9)

【公開番号】特開 2014-216115 (P2014-216115A)

【公開日】平成 26 年 11 月 17 日 (2014.11.17)

【年通号数】公開・登録公報 2014-063

【出願番号】特願 2013-91018 (P2013-91018)

【国際特許分類】

H 0 1 M 4/14 (2006.01)

H 0 1 M 4/20 (2006.01)

H 0 1 M 4/62 (2006.01)

H 0 1 M 4/73 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 4/14 Q

H 0 1 M 4/20

H 0 1 M 4/62 B

H 0 1 M 4/73 A

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 4 月 13 日 (2016.4.13)

【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】

カーボン粒子を含有する活物質と、複数のマス目が形成された格子部を有し前記活物質を保持する格子体と、を備えた鉛蓄電池用の負極板であって、

下記式 (1) により求められる前記カーボン粒子のカーボン導電性を、下記式 (2) により求められる前記格子体のメッシュ面積で除した値 (カーボン導電性 / メッシュ面積) が、 $1.0 \times 10^{17} \sim 1.0 \times 10^{19} \text{ } \Omega^{-1} \cdot \text{m}^{-4} \cdot \text{質量} \%$  以上であることを特徴とする鉛蓄電池用負極板。

カーボン導電性 ( $\times 10^{13} \sim 10^{15} \text{ } \Omega^{-1} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{質量} \%$ ) = 化成後の活物質における含有率 (質量 %) / [粉体抵抗率 ( $\times 10^{-4} \sim 10^{-2} \text{ } \Omega \cdot \text{m}$ )  $\times$  平均粒子径 ( $\times 10^{-9} \text{ m}$ )]  $\cdots$  式 (1)

メッシュ面積 ( $\times 10^{-4} \text{ m}^2$ ) = 格子部の幅 ( $\times 10^{-2} \text{ m}$ )  $\times$  格子部の高さ ( $\times 10^{-2} \text{ m}$ ) / マス目の数  $\cdots$  式 (2)

【請求項 2】

化成後の前記活物質の密度が  $3.6 \text{ g / cm}^3$  以上である請求項 1 記載の鉛蓄電池用負極板。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載の負極板を有することを特徴とする液式鉛蓄電池。