

【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4月10日 (2008.4.10)

【公開番号】特開2004-273346(P2004-273346A)

【公開日】平成16年9月30日 (2004.9.30)

【年通号数】公開・登録公報2004-038

【出願番号】特願2003-64676(P2003-64676)

【国際特許分類】

H 0 1 M 4/38 (2006.01)

C 2 2 C 19/00 (2006.01)

H 0 1 M 4/24 (2006.01)

H 0 1 M 10/24 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 4/38 A

C 2 2 C 19/00 F

H 0 1 M 4/24 J

H 0 1 M 10/24

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月21日 (2008.2.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】 アルカリ蓄電池の負極に用いるアルカリ蓄電池用水素吸蔵合金であって、L a と P r と N d とからなる希土類元素とマグネシウムとニッケルとアルミニウムとを含み、希土類元素の組成比を a、マグネシウムの組成比を b、ニッケルの組成比を c、アルミニウムの組成比を d とした場合に、 $0.10 \leq d / (a + b) \leq 0.15$ 、 $b / (a + b) \geq 0.19$ 、 $b / c \geq 0.06$ の条件を満たすことを特徴とするアルカリ蓄電池用水素吸蔵合金。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

【課題を解決するための手段】

この発明におけるアルカリ蓄電池用水素吸蔵合金においては、上記のような課題を解決するため、L a と P r と N d とからなる希土類元素とマグネシウムとニッケルとアルミニウムとを含む水素吸蔵合金であって、希土類元素の組成比を a、マグネシウムの組成比を b、ニッケルの組成比を c、アルミニウムの組成比を d とした場合に、 $0.10 \leq d / (a + b) \leq 0.15$ 、 $b / (a + b) \geq 0.19$ 、 $b / c \geq 0.06$ の条件を満たすようにしたのである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 5 】

また、上記の L a と P r と N d とからなる希土類元素とマグネシウムとの合計量に対するアルミニウムの量が少なくなりすぎると、アルカリ蓄電池におけるサイクル寿命が低下するため、この発明においては、上記のように $d / (a + b)$ の値が 0 . 1 0 以上になった水素吸蔵合金を用いるようにしたのである。

【 手 続 補 正 4 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 3 2

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 3 2 】

【 発 明 の 効 果 】

以上詳述したように、この発明におけるアルカリ蓄電池においては、その負極における水素吸蔵合金として、L a と P r と N d とからなる希土類元素とマグネシウムとニッケルとアルミニウムとを含み、希土類元素の組成比を a、マグネシウムの組成比を b、ニッケルの組成比を c、アルミニウムの組成比を d とした場合に、 $0 . 1 0 \leq d / (a + b)$ 、 $0 . 1 5 \leq b / (a + b) \leq 0 . 1 9$ 、 $b / c \leq 0 . 0 6$ の条件を満たすものを用いるようにしたため、容量が大きく、サイクル寿命にも優れたアルカリ蓄電池が得られるようになった。