

【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3部門第1区分

【発行日】平成21年7月23日(2009.7.23)

【公表番号】特表2008-546621(P2008-546621A)

【公表日】平成20年12月25日(2008.12.25)

【年通号数】公開・登録公報2008-051

【出願番号】特願2008-517029(P2008-517029)

【国際特許分類】

C 01 B 3/06 (2006.01)

【F I】

C 01 B 3/06

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月3日(2009.6.3)

【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】

金属水素化物と、

pHが約1.5未満の液体反応物とを有し、

上記金属水素化物および上記液体反応物の反応が水素を放出することを特徴とする組成物。

【請求項2】

上記金属水素化物は固体形態の水素化ホウ素ナトリウムである請求項1記載の組成物。

【請求項3】

上記液体反応物のpHは約1.0未満である請求項1記載の組成物。

【請求項4】

上記液体反応物のpHは約0.15である請求項3記載の組成物。

【請求項5】

上記液体反応物は水、触媒、および酸を有する請求項1記載の組成物。

【請求項6】

上記触媒は塩化コバルトであり、上記酸は硫酸である請求項5記載の組成物。

【請求項7】

上記液体反応物はさらに凍結防止剤を有する請求項5記載の組成物。

【請求項8】

上記金属水素化物の上記液体反応物に対する重量比は約1:10.0より小さい請求項1記載の組成物。

【請求項9】

上記金属水素化物の上記液体反応物に対する重量比は約1:8.0より小さい請求項8記載の組成物。

【請求項10】

上記金属水素化物の上記液体反応物に対する重量比は約1:5.0より小さい請求項8記載の組成物。

【請求項11】

金属水素化物と、

液体反応物とを有し、

上記金属水素化物および上記液体反応物の反応が水素ガスを放出し、かつ、上記金属水素化物の上記液体反応物に対する重量比は約1:10.0より小さいことを特徴とするガス発生装置。

【請求項12】

上記金属水素化物の上記液体反応物に対する重量比は約1:8.0より小さい請求項1記載のガス発生装置。

【請求項13】

上記金属水素化物の上記液体反応物に対する重量比は約1:5.0より小さい請求項1記載のガス発生装置。

【請求項14】

上記液体反応物のpHは約1.5未満である請求項11記載のガス発生装置。

【請求項15】

上記液体反応物のpHは約1.0未満である請求項14記載のガス発生装置。

【請求項16】

上記液体反応物のpHは約0.15である請求項15記載のガス発生装置。

【請求項17】

上記液体反応物は、水、アルコール、または弱酸を有する請求項11記載のガス発生装置。

【請求項18】

上記金属水素化物および上記液体反応物は膜により分離される請求項11記載のガス発生装置。

【請求項19】

複数の燃料カプセルをさらに有し、上記燃料カプセルの各々は、膜で分離された、予め定められた量の金属水素化物、および予め定められた量の液体反応物を有する請求項11記載のガス発生装置。

【請求項20】

上記膜が、移動するエネルギー貯蔵要素により破られて上記金属水素化物および上記液体反応物が反応して水素ガスを生成できるようになる請求項19記載のガス発生装置。

【請求項21】

自動遮断機構をさらに有し、上記遮断機構が上記ガス発生装置の内部圧力に応答して、上記内部圧力が予め定められた閾値圧力を超えたときに上記遮断機構が上記エネルギー貯蔵要素の移動を停止させる請求項20記載のガス発生装置。

【請求項22】

上記遮断機構は支持バネにより支持され、上記支持バネが上記遮断機構に働いて上記内部圧力をバランスさせる請求項21記載のガス発生装置。

【請求項23】

上記支持バネは上記予め定められた閾値圧力を実現する請求項22記載のガス発生装置。

【請求項24】

上記移動するエネルギー貯蔵要素はコイルバネを有する請求項20記載のガス発生装置。

【請求項25】

上記コイルバネは上記膜を破るフックを有する請求項24記載のガス発生装置。