

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成22年3月25日(2010.3.25)

【公開番号】特開2007-280368(P2007-280368A)

【公開日】平成19年10月25日(2007.10.25)

【年通号数】公開・登録公報2007-041

【出願番号】特願2007-58770(P2007-58770)

【国際特許分類】

G 0 6 K 19/07 (2006.01)

H 0 1 L 21/822 (2006.01)

H 0 1 L 27/04 (2006.01)

H 0 1 L 35/30 (2006.01)

H 0 1 L 41/113 (2006.01)

H 0 1 L 41/08 (2006.01)

H 0 1 L 41/18 (2006.01)

H 0 1 L 41/22 (2006.01)

【F I】

G 0 6 K 19/00 H

H 0 1 L 27/04 L

H 0 1 L 27/04 C

H 0 1 L 35/30

H 0 1 L 41/08 G

H 0 1 L 41/08 D

H 0 1 L 41/18 1 0 1 Z

H 0 1 L 41/22 Z

G 0 6 K 19/00 J

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月5日(2010.2.5)

【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】

発電素子と、アンテナ回路と、信号処理回路と、バッテリーとを有し、

前記発電素子は立体構造を有する微小構造体であり、

前記発電素子は、熱電素子、圧電素子又は電磁誘導を利用した素子であり、

前記アンテナ回路は、前記信号処理回路に記憶されたデータを送信するための第 1 の信号を受信し、かつ前記信号処理回路に記憶されたデータを送信するための第 2 の信号を送信する回路であり、

前記バッテリーには前記発電素子より得られる電力が充電され、

当該電力は前記信号処理回路に供給されることを特徴とする半導体装置。

【請求項 2】

発電素子と、アンテナ回路と、信号処理回路と、バッテリーとを有し、

前記発電素子は立体構造を有する微小構造体であり、

前記発電素子は、熱電素子、圧電素子又は電磁誘導を利用した素子であり、

前記アンテナ回路は、前記信号処理回路に記憶されたデータを送信するための第 1 の信号

をリーダー/ライターから受信し、かつ前記信号処理回路に記憶されたデータを送信するための第2の信号をリーダー/ライターへ送信する回路であり、
前記バッテリーには前記発電素子より得られる電力が充電され、
当該電力は前記信号処理回路に供給されることを特徴とする半導体装置。

【請求項3】

発電素子と、アンテナ回路と、信号処理回路と、バッテリーと、ブースターアンテナとを有し、

前記発電素子は立体構造を有する微小構造体であり、

前記発電素子は、熱電素子、圧電素子又は電磁誘導を利用した素子であり、

前記アンテナ回路は、前記信号処理回路に記憶されたデータを送信するための第1の信号を前記ブースターアンテナを介して受信し、かつ前記信号処理回路に記憶されたデータを送信するための第2の信号を前記ブースターアンテナを介して送信する回路であり、

前記バッテリーには前記発電素子より得られる電力が充電され、

当該電力は前記信号処理回路に供給されることを特徴とする半導体装置。

【請求項4】

発電素子と、アンテナ回路と、信号処理回路と、バッテリーと、ブースターアンテナとを有し、

前記発電素子は立体構造を有する微小構造体であり、

前記発電素子は、熱電素子、圧電素子又は電磁誘導を利用した素子であり、

前記アンテナ回路は、前記信号処理回路に記憶されたデータを送信するための第1の信号を前記ブースターアンテナを介してリーダー/ライターから受信し、かつ前記信号処理回路に記憶されたデータを送信するための第2の信号を前記ブースターアンテナを介してリーダー/ライターへ送信する回路であり、

前記バッテリーには前記発電素子より得られる電力が充電され、

当該電力は前記信号処理回路に供給されることを特徴とする半導体装置。

【請求項5】

請求項1乃至4のいずれか一項において、

前記発電素子が電磁誘導を利用した素子の場合には、前記発電素子は、コイルと、コイル内を移動する磁性材料を有することを特徴とする半導体装置。

【請求項6】

請求項1乃至5のいずれか一項において、

前記バッテリーはリチウムイオン電池、ニッケル水素電池またはニッケルカドミウム電池であることを特徴とする半導体装置。

【請求項7】

請求項1乃至6のいずれか一項において、

前記バッテリーはコンデンサであることを特徴とする半導体装置。

【請求項8】

請求項7において、

前記コンデンサは電気二重層コンデンサであることを特徴とする半導体装置。

【請求項9】

請求項1乃至8のいずれか一項に記載の半導体装置を備えたことを特徴とするIDラベル、IDタグ、IDカード。