

【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】令和4年8月30日(2022.8.30)

【公開番号】特開2022-97533(P2022-97533A)
 【公開日】令和4年6月30日(2022.6.30)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-118
 【出願番号】特願2022-69140(P2022-69140)
 【国際特許分類】

G 0 6 K 1 9 / 0 7 7 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 1 Q 1 3 / 0 8 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

G 0 6 K 1 9 / 0 7 7 2 5 2

G 0 6 K 1 9 / 0 7 7 1 4 4

G 0 6 K 1 9 / 0 7 7 2 0 8

H 0 1 Q 1 3 / 0 8

【手続補正書】

【提出日】令和4年8月22日(2022.8.22)

【手続補正1】

20

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

本開示の一態様のRFIDタグ用基板は、
 半導体集積回路が実装される板面を有するRFIDタグ用基板であって、
 一方の面が前記板面をなす絶縁基板と、
 前記絶縁基板の前記一方の面に設けられた第1面導体と、
 前記絶縁基板の前記一方の面とは反対側の面に設けられた第2面導体と、
 前記絶縁基板を厚さ方向に貫通し、前記第1面導体と前記第2面導体とを電氣的に接続
 する短絡部貫通導体と、

30

前記絶縁基板の内部に設けられ、前記第1面導体の少なくとも一部と対向して容量素子
 を形成する容量導体と、
前記絶縁基板の前記一方の面に設けられ、前記短絡部貫通導体を介さずに前記容量導体に
 電氣的に接続されている電極と、

前記絶縁基板の内部に設けられ、前記容量導体と前記第2面導体とを電氣的に接続する
 容量部貫通導体と、
を備える。

【手続補正2】

40

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

本開示の一態様のRFIDタグは、
 上記のRFIDタグ用基板と、
 前記RFIDタグ用基板の前記板面に実装された前記半導体集積回路と、
 前記RFIDタグ用基板の前記板面及び前記半導体集積回路を封止する封止部材と、
 を備える。

50

【手続補正 3】【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】

半導体集積回路が実装される板面を有する R F I D タグ用基板であって、
 一方の面が前記板面をなす絶縁基板と、
 前記絶縁基板の前記一方の面に設けられた第 1 面導体と、
 前記絶縁基板の前記一方の面とは反対側の面に設けられた第 2 面導体と、
 前記絶縁基板を厚さ方向に貫通し、前記第 1 面導体と前記第 2 面導体とを電氣的に接続する短絡部貫通導体と、
 前記絶縁基板の内部に設けられ、前記第 1 面導体の少なくとも一部と対向して容量素子を形成する容量導体と、
 前記絶縁基板の前記一方の面に設けられ、前記短絡部貫通導体を介さずに前記容量導体に電氣的に接続されている電極と、
 前記絶縁基板の内部に設けられ、前記容量導体と前記第 2 面導体とを電氣的に接続する容量部貫通導体と、
 を備える R F I D タグ用基板。

10

20

【請求項 2】

前記絶縁基板を厚さ方向に貫通し、前記電極と前記第 2 面導体とを電氣的に接続する層間貫通導体を備える、請求項 1 に記載の R F I D タグ用基板。

【請求項 3】

前記層間貫通導体は、前記容量導体に設けられた開口部を貫通している、請求項 2 に記載の R F I D タグ用基板。

【請求項 4】

前記一方の面に設けられ、当該一方の面上で前記第 1 面導体と電氣的に接続されている接続電極を備え、
 前記第 1 面導体における前記接続電極との電氣的な接続位置から前記短絡部貫通導体までの距離が、前記第 2 面導体における前記層間貫通導体との電氣的な接続位置から前記短絡部貫通導体までの距離より短い、
 請求項 2 又は 3 に記載の R F I D タグ用基板。

30

【請求項 5】

前記絶縁基板のうち前記電極と前記容量導体との間の層に設けられ、前記電極と前記容量導体とを電氣的に接続する層間貫通導体を備える、請求項 1 に記載の R F I D タグ用基板。

【請求項 6】

前記一方の面に設けられ、当該一方の面上で前記第 1 面導体と電氣的に接続されている接続電極を備え、
 前記第 1 面導体における前記接続電極との電氣的な接続位置から前記短絡部貫通導体までの距離が、前記容量導体における前記層間貫通導体との電氣的な接続位置から前記短絡部貫通導体までの距離より短い、
 請求項 5 に記載の R F I D タグ用基板。

40

【請求項 7】

前記第 1 面導体と前記容量導体とが対向している範囲が、前記電極の前記短絡部貫通導体側とは反対側から、前記電極の前記短絡部貫通導体側に亘って繋がっている、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の R F I D タグ用基板。

【請求項 8】

前記容量部貫通導体は、前記容量導体のうち前記短絡部貫通導体側とは反対側の端部に接

50

続されている、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の R F I D タグ用基板。

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の R F I D タグ用基板と、
前記 R F I D タグ用基板の前記板面に実装された前記半導体集積回路と、
前記 R F I D タグ用基板の前記板面及び前記半導体集積回路を封止する封止部材と、
を備える R F I D タグ。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の R F I D タグと、
前記 R F I D タグとの間で電波を送受信するリーダライタと、
を備える R F I D システム。

10

20

30

40

50