

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-190832

(P2007-190832A)

(43) 公開日 平成19年8月2日(2007.8.2)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 4 1 J 29/00 (2006.01)	B 4 1 J 29/00 Z	2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/38 (2006.01)	B 4 1 J 29/38 Z	
B 4 1 K 1/02 (2006.01)	B 4 1 K 1/02 Z	
B 4 1 K 1/36 (2006.01)	B 4 1 K 1/36 C	
G 0 6 Q 50/00 (2006.01)	B 4 1 K 1/36 D	

審査請求 未請求 請求項の数 38 O L (全 30 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2006-11613 (P2006-11613)
 (22) 出願日 平成18年1月19日 (2006.1.19)

(71) 出願人 306037311
 富士フイルム株式会社
 東京都港区西麻布2丁目26番30号
 (74) 代理人 100083116
 弁理士 松浦 憲三
 (72) 発明者 金森 信乃
 埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フイルム株式会社内
 (72) 発明者 吉田 雅之
 埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フイルム株式会社内
 (72) 発明者 福田 修
 埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フイルム株式会社内

最終頁に続く

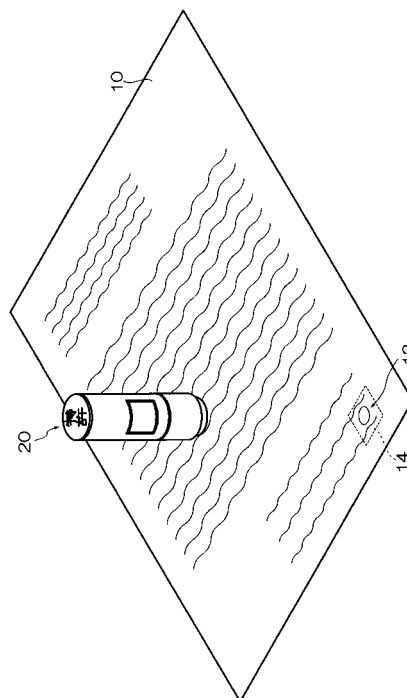
(54) 【発明の名称】 書類作成システム、用紙及び印判

(57) 【要約】

【課題】 偽造や不正使用を防止し、セキュリティ性の高い書類作成システム、用紙及び印判を提供することを目的とする。

【解決手段】 書類を作成する用紙10には、印判20の押印部12が設けられ、押印部12には、無線タグ14が内蔵される。印判20には、無線タグリーダ/ライタ20が内蔵され、押印時に用紙10に設けられた無線タグ14に所定の情報が書き込まれる。この無線タグ14に書き込まれた情報を読み取ることにより、作成された書類の真偽を判定することができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

用紙の所定箇所に印判を押印して書類を作成する書類作成システムにおいて、
前記用紙に設けられた無線タグと、
前記印判に設けられた無線タグライタと、
前記印判に設けられ、前記印判の押印時に前記無線タグライタが前記無線タグに所定の
情報を書き込むように制御する書き込み制御手段と、
を備えたことを特徴とする書類作成システム。

【請求項 2】

用紙の所定箇所に印判を押印して書類を作成する書類作成システムにおいて、
前記用紙に設けられた無線タグと、
前記印判に設けられた無線タグリーダーと、
前記印判に設けられ、前記無線タグリーダーで読み取った情報を表示する表示手段と、
を備えたことを特徴とする書類作成システム。

10

【請求項 3】

用紙の所定箇所に印判を押印して書類を作成する書類作成システムにおいて、
前記用紙に設けられた無線タグと、
前記印判に設けられた無線タグライタと、
前記印判に設けられ、前記印判の押印時に前記無線タグライタが前記無線タグに所定の
情報を書き込むように制御する書き込み制御手段と、
前記印判に設けられた無線タグリーダーと、
前記印判に設けられ、前記無線タグリーダーで読み取った情報を表示する表示手段と、
を備えたことを特徴とする書類作成システム。

20

【請求項 4】

前記無線タグは、一度だけ書き込めることを特徴とする請求項 1、2 又は 3 に記載の書
書類作成システム。

【請求項 5】

前記無線タグは、一度だけ書き込める部分と書き替え可能な部分を有することを特徴と
する請求項 1、2 又は 3 に記載の書類作成システム。

【請求項 6】

前記印判は、押印を検知する押印検知手段を備え、
前記書き込み制御手段は、前記押印検知手段で押印が検知されると、前記無線タグライ
タが前記無線タグに所定の情報を書き込むように制御することを特徴とする請求項 1、3
、4 又は 5 に記載の書類作成システム。

30

【請求項 7】

前記印判は、前記無線タグに書き込む情報を切り替える切替手段を備え、
前記書き込み制御手段は、前記切替手段の切り替えに応じて前記無線タグに書き込む情
報を切り替えることを特徴とする請求項 1、3、4、5 又は 6 に記載の書類作成システム
。

【請求項 8】

前記無線タグへの書き込みの結果を検出する書き込み結果検出手段と、
前記書き込み結果検出手段の検出結果を報知する報知手段と、
を前記印判に備えたことを特徴とする請求項 1、3、4、5、6 又は 7 に記載の書類作
成システム。

40

【請求項 9】

前記印判は、現在日時を計測する計時手段を備え、
前記書き込み制御手段は、少なくとも前記計時手段で計測された日時情報を前記無線タ
グに書き込むことを特徴とする請求項 1、3、4、5、6、7 又は 8 に記載の書類作成シ
ステム。

【請求項 10】

50

前記印判は、
記憶手段と、
押印した用紙の識別情報を検知する書類識別情報検知手段と、
前記書類識別情報検知手段で検知した書類識別情報と前記無線タグに書き込んだ情報と
を関連付けて前記記憶手段に記録する記録制御手段と、
を備えたことを特徴とする請求項 1、3、4、5、6、7、8 又は 9 に記載の書類作成
システム。

【請求項 1 1】

前記印判は、
複数の無線タグを検知した場合に警告を発する複数検知警告手段を備え、
前記書き込み制御手段は、複数の無線タグを検知した場合に前記無線タグへの書き込み
を停止することを特徴とする請求項 1、3、4、5、6、7、8、9 又は 10 に記載の書
書類作成システム。

10

【請求項 1 2】

前記印判は、
押印回数を設定する押印回数設定手段と、
押印回数を検出する押印回数検出手段と、
を備え、
前記書き込み制御手段は、前記押印回数設定手段で設定された押印回数だけ押印される
と、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴
とする請求項 1、3、4、5、6、7、8、9、10 又は 11 に記載の書類作成システム

20

【請求項 1 3】

前記印判は、
有効期限を設定する有効期限設定手段と、
前記有効期限設定手段で設定された有効期限の経過を監視する期限監視手段と、
を備え、
前記書き込み制御手段は、前記期限監視手段で前記有効期限の経過が検出されると、前
記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする
請求項 1、3、4、5、6、7、8、9、10、11 又は 12 に記載の書類作成システム

30

【請求項 1 4】

前記印判は、あらかじめ設定された使用範囲からの持ち出しを検出する持ち出し検出手
段を備え、前記書き込み制御手段は、前記持ち出し検出手段で前記使用範囲からの持ち出
しが検出されると、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き
込むことを特徴とする請求項 1、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12 又は 1
3 に記載の書類作成システム。

【請求項 1 5】

前記持ち出し検出手段は、
現在位置を検出する位置検出手段と、
前記位置検出手段の検出結果に基づいて前記印判が前記使用範囲内にあるか否かを判定す
る使用範囲判定手段と、
からなることを特徴とする請求項 1 4 に記載の書類作成システム。

40

【請求項 1 6】

前記無線タグには、押印すべき印判の情報が記録され、
前記印判は、
前記無線タグリーダーで読み取った情報に基づいて押印すべき印判か否かを判定する押印
誤り判定手段と、
前記押印誤り判定手段が押印すべき印判ではないと判定すると、警告を発する押印誤り
警告手段と、

50

を備えたことを特徴とする請求項 2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14 又は 15 に記載の書類作成システム。

【請求項 17】

前記無線タグに書き込まれる情報には、複写禁止情報が含まれる一方、無線タグリーダーを有する複写機を備え、該複写機は、複写する用紙に設けられた無線タグから複写不可情報を読み取ると、前記用紙の複写を禁止することを特徴とする請求項 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15 又は 16 に記載の書類作成システム。

【請求項 18】

前記印判は、個人認証手段を備え、前記書き込み制御手段は、前記個人認証手段で認証を受けた人物以外が押印すると、又は、押印しようとする時、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項 1、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16 又は 17 に記載の書類作成システム。

10

【請求項 19】

前記印判は、
押印を規制する押印規制手段と、
前記押印規制手段の駆動を制御する押印規制制御手段と、
を備え、前記押印規制制御手段は、前記書き込み制御手段による前記無線タグへの書き込み停止又は前記無線タグへの無効情報の書き込みに代えて、又は、前記書き込み制御手段による前記無線タグへの書き込み停止又は前記無線タグへの無効情報の書き込みと同時に、前記押印規制手段を動作させて、押印を規制することを特徴とする請求項 11、12、13、14、15、16、17 又は 18 に記載の書類作成システム。

20

【請求項 20】

所定箇所に印判が押印される用紙であって、
前記印判に備えられた無線タグリーダー又は無線タグライターによって所定の情報が読み取り又は書き込まれる無線タグを備えたことを特徴とする用紙。

【請求項 21】

前記無線タグは、一度だけ書き込めることを特徴とする請求項 20 に記載の用紙。

【請求項 22】

前記無線タグは、一度だけ書き込める部分と書き替え可能な部分を有することを特徴とする請求項 20 に記載の用紙。

30

【請求項 23】

無線タグを備えた用紙の所定箇所に押印する印判であって、
無線タグライターと、
押印時に前記無線タグライターが前記無線タグに所定の情報を書き込むように制御する書き込み制御手段と、
を備えたことを特徴とする印判。

【請求項 24】

無線タグを備えた用紙の所定箇所に押印する印判であって、
無線タグリーダーと、
前記無線タグリーダーが読み取った情報を表示する表示手段と、
を備えたことを特徴とする印判。

40

【請求項 25】

無線タグを備えた用紙の所定箇所に押印する印判であって、
無線タグライターと、
押印時に前記無線タグライターが前記無線タグに所定の情報を書き込むように制御する書き込み制御手段と、
無線タグリーダーと、
前記無線タグリーダーが読み取った情報を表示する表示手段と、

50

を備えたことを特徴とする印判。

【請求項 26】

押印を検知する押印検知手段を備え、

前記書き込み制御手段は、前記押印検知手段で押印が検知されると、前記無線タグライタが前記無線タグに所定の情報を書き込むように制御することを特徴とする請求項 23 又は 25 に記載の印判。

【請求項 27】

前記無線タグに書き込む情報を切り替える切替手段を備え、

前記書き込み制御手段は、前記切替手段の切り替えに応じて前記無線タグに書き込む情報を切り替えることを特徴とする請求項 23、25 又は 26 に記載の印判。

10

【請求項 28】

前記無線タグへの書き込みの結果を検出する書き込み結果検出手段と、

前記書き込み結果検出手段の検出結果を報知する報知手段と、

を備えたことを特徴とする請求項 23、25、26 又は 27 に記載の印判。

【請求項 29】

現在日時を計測する計時手段を備え、前記書き込み制御手段は、少なくとも前記計時手段で計測された日時情報を前記無線タグに書き込むことを特徴とする請求項 23、25、26、27 又は 28 に記載の印判。

【請求項 30】

記憶手段と、

20

押印した用紙の識別情報を検知する書類識別情報検知手段と、

前記書類識別情報検知手段で検知した書類識別情報と前記無線タグに書き込んだ情報とを関連付けて前記記憶手段に記録する記録制御手段と、

を備えたことを特徴とする請求項 23、25、26、27、28 又は 29 に記載の印判。

【請求項 31】

複数の無線タグを検知した場合に警告を発する複数検知警告手段を備え、

前記書き込み制御手段は、複数の無線タグを検知した場合に前記無線タグへの書き込みを停止することを特徴とする請求項 23、25、26、27、28、29 又は 30 に記載の印判。

30

【請求項 32】

押印回数を設定する押印回数設定手段と、

押印回数を検出する押印回数検出手段と、

を備え、

前記書き込み制御手段は、前記押印回数設定手段で設定された押印回数だけ押印されると、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項 23、25、26、27、28、29、30 又は 31 に記載の印判。

【請求項 33】

有効期限を設定する有効期限設定手段と、

前記有効期限設定手段で設定された有効期限の経過を監視する期限監視手段と、

を備え、

前記書き込み制御手段は、前記期限監視手段で前記有効期限の経過が検出されると、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項 23、25、26、27、28、29、30、31 又は 32 に記載の印判。

40

【請求項 34】

あらかじめ設定された使用範囲からの持ち出しを検出する持ち出し検出手段を備え、前記書き込み制御手段は、前記持ち出し検出手段で前記使用範囲からの持ち出しが検出されると、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項 23、25、26、27、28、29、30、31、32 又は 33 に記載の印判。

50

【請求項 35】

前記持ち出し検出手段は、
現在位置を検出する位置検出手段と、
前記位置検出手段の検出結果に基づいて前記印判が前記使用範囲内にあるか否かを判定する使用範囲判定手段と、
からなることを特徴とする請求項 34 に記載の印判。

【請求項 36】

前記無線タグには、押印すべき印判の情報が記録され、
前記無線タグリーダで読み取った情報に基づいて押印すべき印判か否かを判定する押印誤り判定手段と、
前記押印誤り判定手段が押印すべき印判ではないと判定すると、警告を発する押印誤り警告手段と、
を備えたことを特徴とする請求項 24、25、26、27、28、29、30、31、32、33、34 又は 35 に記載の印判。

10

【請求項 37】

個人認証手段を備え、前記書き込み制御手段は、前記個人認証手段で認証を受けた人物以外が押印すると、又は、押印しようとする、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項 23、25、26、27、28、29、30、31、32、33、34、35 又は 36 に記載の印判。

20

【請求項 38】

押印を規制する押印規制手段と、
前記押印規制手段の駆動を制御する押印規制制御手段と、
を備え、前記押印規制制御手段は、前記書き込み制御手段による前記無線タグへの書き込み停止又は前記無線タグへの無効情報の書き込みに代えて、又は、前記書き込み制御手段による前記無線タグへの書き込み停止又は前記無線タグへの無効情報の書き込みと同時に、前記押印規制手段を動作させて、押印を規制することを特徴とする請求項 31、32、33、34、35、36 又は 37 に記載の印判。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は書類作成システム、用紙及び印判に係り、特に用紙の所定位置に印判を押印して書類を作成する書類作成システム、用紙及び印判に関する。

30

【背景技術】**【0002】**

判子文化が定着している日本においては、さまざまな書類に印判が押されて、証明、承認などに用いられている。

【0003】

しかし、近年、印判の偽造や盗難などによる不正書類の作成も問題になっている。

【0004】

このような不正書類の作成を防ぐ方法として、特許文献 1 では、ネットワーク上で遣り取りされる書類データに承認用の印章データを貼付して、書類データを承認するシステムにおいて、印章データを貼り付ける際、パスワードの入力を要求して、不正承認を防ぐことが提案されている。

40

【0005】

また、特許文献 2 では、ユーザが書類を複写機で複写する際、複写機に設けられた無線タグリーダ/ライターでユーザが携帯する無線タグと書類に取り付けられた無線タグとを読み取り、読み取ったユーザのアクセス権が、書類の機密レベルより高い場合にのみ複写できるように制御することが提案されている。

【特許文献 1】特開 2004 - 56470 号公報

【特許文献 2】特開 2001 - 160117 号公報

50

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1の方法では、ネットワーク上で取り取りされる書類にしか適用できないという欠点があり、現状のシステムからの移行が困難という問題がある。また、ネットワーク自体のセキュリティ性も高めなければならない、運用に手間がかかるという問題もある。さらに、電子データのため、データの破壊により、書類自体の消失の危険性もある。

【0007】

また、特許文献2の方法では、複写は防止できても、印判の不正使用などは防止できないという欠点がある。 10

【0008】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、偽造や不正使用を防止し、セキュリティ性の高い書類作成システム、用紙及び印判を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

請求項1に係る発明は、前記目的を達成するために、用紙の所定箇所に印判を押印して書類を作成する書類作成システムにおいて、前記用紙に設けられた無線タグと、前記印判に設けられた無線タグライターと、前記印判に設けられ、前記印判の押印時に前記無線タグライターが前記無線タグに所定の情報を書き込むように制御する書き込み制御手段と、を備えたことを特徴とする書類作成システムを提供する。 20

【0010】

請求項1に係る発明によれば、印判の押印時に印判に設けられた無線タグライターによって用紙に設けられた無線タグに所定の情報が書き込まれる。無線タグに書き込む情報としては、たとえば、印判のID、押印日時、ユーザ名、権限、種類等が挙げられ、これらの情報を用紙側の無線タグに書き込むことにより、不正使用の検出等を行うことができる。

【0011】

請求項2に係る発明は、前記目的を達成するために、用紙の所定箇所に印判を押印して書類を作成する書類作成システムにおいて、前記用紙に設けられた無線タグと、前記印判に設けられた無線タグリーダと、前記印判に設けられ、前記無線タグリーダで読み取った情報を表示する表示手段と、を備えたことを特徴とする書類作成システムを提供する。 30

【0012】

請求項2に係る発明によれば、用紙に設けられた無線タグを印判に設けられた無線タグリーダによって読み取り、表示手段に表示させることができる。無線タグに記録する情報としては、押印する印判の情報や押印する位置の情報等が挙げられ、これらの情報を無線タグに記録しておくことにより、押すべき印判の種別や押す位置を容易に知ることができるようになる。

【0013】

請求項3に係る発明は、前記目的を達成するために、用紙の所定箇所に印判を押印して書類を作成する書類作成システムにおいて、前記用紙に設けられた無線タグと、前記印判に設けられた無線タグライターと、前記印判に設けられ、前記印判の押印時に前記無線タグライターが前記無線タグに所定の情報を書き込むように制御する書き込み制御手段と、前記印判に設けられた無線タグリーダと、前記印判に設けられ、前記無線タグリーダで読み取った情報を表示する表示手段と、を備えたことを特徴とする書類作成システムを提供する。 40

【0014】

請求項3に係る発明によれば、印判の押印時に印判に設けられた無線タグライターによって用紙に設けられた無線タグに所定の情報が書き込まれる。また、印判に設けられた無線タグリーダによって用紙に設けられた無線タグを読み取り、読み取った情報を印判に設けられた表示手段に表示させることができる。 50

【0015】

請求項4に係る発明は、前記目的を達成するために、前記無線タグは、一度だけ書き込めることを特徴とする請求項1、2又は3に記載の書類作成システムを提供する。

【0016】

請求項4に係る発明によれば、用紙に設けられた無線タグに一度だけ情報を書き込むことができる。これにより、書き替えによる不正使用を有効に防止できる。

【0017】

請求項5に係る発明は、前記目的を達成するために、前記無線タグは、一度だけ書き込める部分と書き替え可能な部分を有することを特徴とする請求項1、2又は3に記載の書類作成システムを提供する。

10

【0018】

請求項5に係る発明によれば、用紙に設けられた無線タグが、一度だけ情報を書き込むことができる部分と書き替え可能な部分を有する。これにより、無線タグを必要に応じて使い分けることができる。

【0019】

請求項6に係る発明は、前記目的を達成するために、前記印判は、押印を検知する押印検知手段を備え、前記書き込み制御手段は、前記押印検知手段で押印が検知されると、前記無線タグライタが前記無線タグに所定の情報を書き込むように制御することを特徴とする請求項1、3、4又は5に記載の書類作成システムを提供する。

【0020】

請求項6に係る発明によれば、印判を押印すると、自動的に所定の情報が、用紙に設けられた無線タグに記録される。

20

【0021】

請求項7に係る発明は、前記目的を達成するために、前記印判は、前記無線タグに書き込む情報を切り替える切替手段を備え、前記書き込み制御手段は、前記切替手段の切り替えに応じて前記無線タグに書き込む情報を切り替えることを特徴とする請求項1、3、4、5又は6に記載の書類作成システムを提供する。

【0022】

請求項7に係る発明によれば、無線タグに書き込む情報を切り替えることができる。これにより、押印する書類や押印する場所などに応じて無線タグに書き込む情報を変えることができる。

30

【0023】

請求項8に係る発明は、前記目的を達成するために、前記無線タグへの書き込みの結果を検出する書き込み結果検出手段と、前記書き込み結果検出手段の検出結果を報知する報知手段と、を前記印判に備えたことを特徴とする請求項1、3、4、5、6又は7に記載の書類作成システムを提供する。

【0024】

請求項8に係る発明によれば、書き込み結果が報知される。これにより、無線タグに所定の情報が正常に書き込めたか否かが判定することができる。

【0025】

請求項9に係る発明は、前記目的を達成するために、前記印判は、現在日時を計測する計時手段を備え、前記書き込み制御手段は、少なくとも前記計時手段で計測された日時情報を前記無線タグに書き込むことを特徴とする請求項1、3、4、5、6、7又は8に記載の書類作成システムを提供する。

40

【0026】

請求項9に係る発明によれば、無線タグに書き込む情報に日時情報を含めることができる。

【0027】

請求項10に係る発明は、前記目的を達成するために、前記印判は、記憶手段と、押印した用紙の識別情報を検知する書類識別情報検知手段と、前記書類識別情報検知手段で検

50

知した書類識別情報と前記無線タグに書き込んだ情報とを関連付けて前記記憶手段に記録する記録制御手段と、を備えたことを特徴とする請求項 1、3、4、5、6、7、8 又は 9 に記載の書類作成システムを提供する。

【0028】

請求項 10 に係る発明によれば、印判に記憶手段が備えられており、押印した用紙の情報と用紙に書き込んだ情報とを関連付けて記録することができる。

【0029】

請求項 11 に係る発明は、前記目的を達成するために、前記印判は、複数の無線タグを検知した場合に警告を発する複数検知警告手段を備え、前記書き込み制御手段は、複数の無線タグを検知した場合に前記無線タグへの書き込みを停止することを特徴とする請求項 1、3、4、5、6、7、8、9 又は 10 に記載の書類作成システムを提供する。

10

【0030】

請求項 11 に係る発明によれば、複数の無線タグが検知された場合、警告が発せられるとともに、無線タグへの書き込みが停止又は無効情報が書き込まれる。

【0031】

請求項 12 に係る発明は、前記目的を達成するために、前記印判は、押印回数を設定する押印回数設定手段と、押印回数を検出する押印回数検出手段と、を備え、前記書き込み制御手段は、前記押印回数設定手段で設定された押印回数だけ押印されると、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項 1、3、4、5、6、7、8、9、10 又は 11 に記載の書類作成システムを提供する。

20

【0032】

請求項 12 に係る発明によれば、押印回数を設定でき、設定された押印回数を超えて使用されると、無線タグへの書き込みが停止又は無効情報が書き込まれる。

【0033】

請求項 13 に係る発明は、前記目的を達成するために、前記印判は、有効期限を設定する有効期限設定手段と、前記有効期限設定手段で設定された有効期限の経過を監視する期限監視手段と、を備え、前記書き込み制御手段は、前記期限監視手段で前記有効期限の経過が検出されると、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項 1、3、4、5、6、7、8、9、10、11 又は 12 に記載の書類作成システムを提供する。

30

【0034】

請求項 13 に係る発明によれば、有効期限を設定でき、有効期限を超えて使用されると、無線タグへの書き込みが停止又は無効情報が書き込まれる。

【0035】

請求項 14 に係る発明は、前記目的を達成するために、前記印判は、あらかじめ設定された使用範囲からの持ち出しを検出する持ち出し検出手段を備え、前記書き込み制御手段は、前記持ち出し検出手段で前記使用範囲からの持ち出しが検出されると、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項 1、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12 又は 13 に記載の書類作成システムを提供する。

40

【0036】

請求項 14 に係る発明によれば、持ち出し検出手段によって、あらかじめ設定された使用範囲から印判の持ち出しが検出されると、無線タグへの書き込みが停止又は無効情報が書き込まれる。

【0037】

請求項 15 に係る発明は、前記目的を達成するために、前記持ち出し検出手段は、現在位置を検出する位置検出手段と、前記位置検出手段の検出結果に基づいて前記印判が前記使用範囲内にあるか否か判定する使用範囲判定手段と、からなることを特徴とする請求項 14 に記載の書類作成システムを提供する。

【0038】

50

請求項 15 に係る発明によれば、持ち出し検出手段は、位置検出手段と使用範囲判定手段とで構成され、位置検出手段で検出される現在位置が、あらかじめ設定された使用範囲内にあるか否かが判定して、使用範囲からの持ち出しを検出する。

【0039】

請求項 16 に係る発明は、前記目的を達成するために、前記無線タグには、押印すべき印判の情報が記録され、前記印判は、前記無線タグリーダで読み取った情報に基づいて押印すべき印判か否かを判定する押印誤り判定手段と、前記押印誤り判定手段が押印すべき印判ではないと判定すると、警告を発する押印誤り警告手段と、を備えたことを特徴とする請求項 2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14 又は 15 に記載の書類作成システムを提供する。

10

【0040】

請求項 16 に係る発明によれば、用紙に設けられた無線タグに押印すべき印判の情報が書き込まれる。押印時、この用紙に備えられた無線タグの情報が読み取られ、読み取った情報に基づいて押印すべき印判か否かが判定される。そして、押印すべき印判ではないと判定されると、警告が発せられる。

【0041】

請求項 17 に係る発明は、前記目的を達成するために、前記無線タグに書き込まれる情報には、複写禁止情報が含まれる一方、無線タグリーダを有する複写機を備え、該複写機は、複写する用紙に設けられた無線タグから複写不可情報を読み取ると、前記用紙の複写を禁止することを特徴とする請求項 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15 又は 16 に記載の書類作成システムを提供する。

20

【0042】

請求項 17 に係る発明によれば、無線タグに複写禁止情報を書き込むことができ、この複写禁止情報が書き込まれると、対応する複写機での複写が禁止される。

【0043】

請求項 18 に係る発明は、前記目的を達成するために、前記印判は、個人認証手段を備え、前記書き込み制御手段は、前記個人認証手段で認証を受けた人物以外が押印すると、又は、押印しようとする、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項 1、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16 又は 17 に記載の書類作成システムを提供する。

30

【0044】

請求項 18 に係る発明によれば、印判が個人認証手段を備えており、認証を受けた人物以外が押印すると、無線タグへの書き込みが停止又は無効情報が書き込まれる。

【0045】

請求項 19 に係る発明は、前記目的を達成するために、前記印判は、押印を規制する押印規制手段と、前記押印規制手段の駆動を制御する押印規制制御手段と、を備え、前記押印規制制御手段は、前記書き込み制御手段による前記無線タグへの書き込み停止又は前記無線タグへの無効情報の書き込みに代えて、又は、前記書き込み制御手段による前記無線タグへの書き込み停止又は前記無線タグへの無効情報の書き込みと同時に、前記押印規制手段を動作させて、押印を規制することを特徴とする請求項 11、12、13、14、15、16、17 又は 18 に記載の書類作成システムを提供する。

40

【0046】

請求項 19 に係る発明によれば、押印を規制する押印規制手段と、その駆動を制御する押印規制制御手段とが印判に備えられており、押印規制制御手段は、書き込み制御手段による無線タグへの書き込み停止又は無線タグへの無効情報の書き込みに代えて、又は、書き込み制御手段による無線タグへの書き込み停止又は無線タグへの無効情報の書き込みと同時に押印規制手段を動作させて、押印を規制する。これにより、不正な押印や間違っただけの押印を未然に防止することができる。

【0047】

請求項 20 に係る発明は、前記目的を達成するために、所定箇所に印判が押印される用

50

紙であって、前記印判に備えられた無線タグリーダ又は無線タグライタによって所定の情報が読み取り又は書き込まれる無線タグを備えたことを特徴とする用紙を提供する。

【0048】

請求項20に係る発明によれば、所定個所に印判が押印される用紙に無線タグが備えられる。

【0049】

請求項21に係る発明は、前記目的を達成するために、前記無線タグは、一度だけ書き込めることを特徴とする請求項20に記載の用紙を提供する。

【0050】

請求項21に係る発明によれば、用紙に設けられた無線タグに一度だけ情報を書き込むことができる。

【0051】

請求項22に係る発明は、前記目的を達成するために、前記無線タグは、一度だけ書き込める部分と書き替え可能な部分を有することを特徴とする請求項20に記載の用紙を提供する。

【0052】

請求項22に係る発明によれば、用紙に設けられた無線タグが、一度だけ情報を書き込むことができる部分と書き替え可能な部分を有する。

【0053】

請求項23に係る発明は、前記目的を達成するために、無線タグを備えた用紙の所定箇所に押印する印判であって、無線タグライタと、押印時に前記無線タグライタが前記無線タグに所定の情報を書き込むように制御する書き込み制御手段と、を備えたことを特徴とする印判を提供する。

【0054】

請求項23に係る発明によれば、無線タグライタを備えており、押印時に用紙に設けられた無線タグに所定の情報を書き込むことができる。

【0055】

請求項24に係る発明は、前記目的を達成するために、無線タグを備えた用紙の所定箇所に押印する印判であって、無線タグリーダと、前記無線タグリーダが読み取った情報を表示する表示手段と、を備えたことを特徴とする印判を提供する。

【0056】

請求項24に係る発明によれば、無線タグリーダと表示手段を備えており、無線タグリーダで読み取った情報を表示手段に表示させることができる。

【0057】

請求項25に係る発明は、前記目的を達成するために、無線タグを備えた用紙の所定箇所に押印する印判であって、無線タグライタと、押印時に前記無線タグライタが前記無線タグに所定の情報を書き込むように制御する書き込み制御手段と、無線タグリーダと、前記無線タグリーダが読み取った情報を表示する表示手段と、を備えたことを特徴とする印判を提供する。

【0058】

請求項25に係る発明によれば、無線タグライタと無線タグリーダと表示手段とを備えており、押印時に用紙に設けられた無線タグに所定の情報を書き込むことができ、また、無線タグリーダで読み取った情報を表示手段に表示させることができる。

【0059】

請求項26に係る発明は、前記目的を達成するために、押印を検知する押印検知手段を備え、前記書き込み制御手段は、前記押印検知手段で押印が検知されると、前記無線タグライタが前記無線タグに所定の情報を書き込むように制御することを特徴とする請求項23又は25に記載の印判を提供する。

【0060】

請求項26に係る発明によれば、印判を押印すると、自動的に所定の情報が、用紙に設

10

20

30

40

50

けられた無線タグに記録される。

【0061】

請求項27に係る発明は、前記目的を達成するために、前記無線タグに書き込む情報を切り替える切替手段を備え、前記書き込み制御手段は、前記切替手段の切り替えに応じて前記無線タグに書き込む情報を切り替えることを特徴とする請求項23、25又は26に記載の印判を提供する。

【0062】

請求項27に係る発明によれば、無線タグに書き込む情報を切り替えることができる。これにより、押印する書類や押印する場所などに応じて無線タグに書き込む情報を変えることができる。

10

【0063】

請求項28に係る発明は、前記目的を達成するために、前記無線タグへの書き込みの結果を検出する書き込み結果検出手段と、前記書き込み結果検出手段の検出結果を報知する報知手段と、を備えたことを特徴とする請求項23、25、26又は27に記載の印判を提供する。

【0064】

請求項28に係る発明によれば、書き込み処理を行った場合にその結果が報知される。

【0065】

請求項29に係る発明は、前記目的を達成するために、現在日時を計測する計時手段を備え、前記書き込み制御手段は、少なくとも前記計時手段で計測された日時情報を前記無線タグに書き込むことを特徴とする請求項23、25、26、27又は28に記載の印判を提供する。

20

【0066】

請求項29に係る発明によれば、無線タグに書き込む情報に日時情報を含めることができる。

【0067】

請求項30に係る発明は、前記目的を達成するために、記憶手段と、押印した用紙の識別情報を検知する書類識別情報検知手段と、前記書類識別情報検知手段で検知した書類識別情報と前記無線タグに書き込んだ情報とを関連付けて前記記憶手段に記録する記録制御手段と、を備えたことを特徴とする請求項23、25、26、27、28又は29に記載の印判を提供する。

30

【0068】

請求項30に係る発明によれば、記憶手段が備えられており、押印した用紙の情報と用紙に書き込んだ情報とを関連付けて記録することができる。

【0069】

請求項31に係る発明は、前記目的を達成するために、複数の無線タグを検知した場合に警告を発する複数検知警告手段を備え、前記書き込み制御手段は、複数の無線タグを検知した場合に前記無線タグへの書き込みを停止することを特徴とする請求項23、25、26、27、28、29又は30に記載の印判を提供する。

【0070】

請求項31に係る発明によれば、複数の無線タグが検知された場合、警告が発せられるとともに、無線タグへの書き込みが停止される。

40

【0071】

請求項32に係る発明は、前記目的を達成するために、押印回数を設定する押印回数設定手段と、押印回数を検出する押印回数検出手段と、を備え、前記書き込み制御手段は、前記押印回数設定手段で設定された押印回数だけ押印されると、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項23、25、26、27、28、29、30又は31に記載の印判を提供する。

【0072】

請求項32に係る発明によれば、押印回数を設定でき、設定された押印回数を超えて使

50

用されると、無線タグへの書き込みが停止又は無効情報が書き込まれる。

【0073】

請求項33に係る発明は、前記目的を達成するために、有効期限を設定する有効期限設定手段と、前記有効期限設定手段で設定された有効期限の経過を監視する期限監視手段と、を備え、前記書き込み制御手段は、前記期限監視手段で前記有効期限の経過が検出されると、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項23、25、26、27、28、29、30、31又は32に記載の印判を提供する。

【0074】

請求項33に係る発明によれば、有効期限を設定でき、有効期限を超えて使用されると、無線タグへの書き込みが停止又は無効情報が書き込まれる。 10

【0075】

請求項34に係る発明は、前記目的を達成するために、あらかじめ設定された使用範囲からの持ち出しを検出する持ち出し検出手段を備え、前記書き込み制御手段は、前記持ち出し検出手段で前記使用範囲からの持ち出しが検出されると、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項23、25、26、27、28、29、30、31、32又は33に記載の印判を提供する。

【0076】

請求項34に係る発明によれば、持ち出し検出手段によって、あらかじめ設定された使用範囲から印判の持ち出しが検出されると、無線タグへの書き込みが停止又は無効情報が書き込まれる。 20

【0077】

請求項35に係る発明は、前記目的を達成するために、前記持ち出し検出手段は、現在位置を検出する位置検出手段と、前記位置検出手段の検出結果に基づいて前記印判が前記使用範囲内にあるか否かが判定する使用範囲判定手段と、からなることを特徴とする請求項34に記載の印判を提供する。

【0078】

請求項35に係る発明によれば、持ち出し検出手段は、位置検出手段と使用範囲判定手段とで構成され、位置検出手段で検出される現在位置が、あらかじめ設定された使用範囲内にあるか否かが判定して、使用範囲からの持ち出しを検出する。 30

【0079】

請求項36に係る発明は、前記目的を達成するために、前記無線タグには、押印すべき印判の情報が記録され、前記無線タグリーダで読み取った情報に基づいて押印すべき印判が否かを判定する押印誤り判定手段と、前記押印誤り判定手段が押印すべき印判ではないと判定すると、警告を発する押印誤り警告手段と、を備えたことを特徴とする請求項24、25、26、27、28、29、30、31、32、33、34又は35に記載の印判を提供する。

【0080】

請求項36に係る発明によれば、用紙に設けられた無線タグに押印すべき印判の情報が書き込まれる。押印時、この用紙に備えられた無線タグの情報が読み取られ、読み取った情報に基づいて押印すべき印判が否かが判定される。そして、押印すべき印判ではないと判定されると、警告が発せられる。 40

【0081】

請求項37に係る発明は、前記目的を達成するために、個人認証手段を備え、前記書き込み制御手段は、前記個人認証手段で認証を受けた人物以外が押印すると、又は、押印しようとする、前記無線タグへの書き込みを停止又は前記無線タグに無効情報を書き込むことを特徴とする請求項23、25、26、27、28、29、30、31、32、33、34、35又は36に記載の印判を提供する。

【0082】

請求項37に係る発明によれば、印判が個人認証手段を備えており、認証を受けた人物 50

以外が押印すると、無線タグへの書き込みが停止又は無効情報が書き込まれる。

【0083】

請求項38に係る発明は、前記目的を達成するために、押印を規制する押印規制手段と、前記押印規制手段の駆動を制御する押印規制制御手段と、を備え、前記押印規制制御手段は、前記書き込み制御手段による前記無線タグへの書き込み停止又は前記無線タグへの無効情報の書き込みに代えて、又は、前記書き込み制御手段による前記無線タグへの書き込み停止又は前記無線タグへの無効情報の書き込みと同時に、前記押印規制手段を動作させて、押印を規制することを特徴とする請求項31、32、33、34、35、36又は37に記載の印判を提供する。

【0084】

請求項38に係る発明によれば、押印を規制する押印規制手段と、その駆動を制御する押印規制制御手段を備えており、押印規制制御手段は、書き込み制御手段による無線タグへの書き込み停止又は無線タグへの無効情報の書き込みに代えて、又は、書き込み制御手段による無線タグへの書き込み停止又は無線タグへの無効情報の書き込みと同時に押印規制手段を動作させて、押印を規制する。これにより、不正な押印や間違っただけの押印を未然に防止することができる。

【発明の効果】

【0085】

本発明によれば、印判の不正使用を防止し、セキュリティ性を高めることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0086】

以下、添付図面に従って本発明に係る書類作成システム、用紙及び印判を実施するための最良の形態について説明する。

【0087】

図1は、本発明に係る書類作成システムの概念図である。同図に示すように、本発明に係る書類作成システムは、印判を押印して書類を作成するシステムに適用され、書類作成用の用紙10と印判20とで構成される。

【0088】

用紙10は、印判20を押印する押印部12を備えており、その押印部12に無線タグ14を内蔵している。

【0089】

なお、無線タグ自体は公知のものであるので、ここでは、その具体的な構成についての説明は省略する。

【0090】

また、無線タグ14の取り付け方法については、特に限定されない。たとえば、用紙10の裏面に直接貼り付けて取り付けてもよい。また、複数のシートを重ね合わせて構成された用紙10については、その用紙10を構成するシートとシートの間無線タグ14を挟んで取り付けてもよい。

【0091】

また、無線タグ14を取り付ける位置に関しても必ずしも押印部である必要はなく、押印部に押印する印判20の無線タグリーダ/ライタ32が通信可能な範囲であればよい。

【0092】

印判20は、無線タグリーダ/ライタを内蔵しており、用紙10に設けられた無線タグ14に対して所定の情報を読み書きできるようにされている。

【0093】

図2は、印判20の外観構成の一実施形態を示す斜視図である。

【0094】

同図に示すように、この印判20は、円筒状の印判本体22を備えており、その印判本体22の先端部に印字体24が設けられている。また、印判本体22の外周面には、表示部26と電源スイッチ28とが設けられている。

10

20

30

40

50

【0095】

印字体24は、連続多孔質体で構成されており、印判本体内に設置された図示しないインキ吸蔵体に連結されている。印字体24は、このインキ吸蔵体からインキが供給されて、インキが含浸される。

【0096】

このように、本実施の形態の印判20では、印判本体22に内蔵するインキ吸蔵体から印字体24にインキが供給されるため、朱肉等を必要とせずに印を押印することができる。

【0097】

なお、このような朱肉等を必要としない印判自体は公知なので、ここでは、その具体的な構成の説明は省略する。 10

【0098】

表示部26は、たとえばLCDで構成され、無線タグから読み取った情報や無線タグに書き込む情報等が表示される。なお、この表示部26は、印判20を押印する際、印判20の手前側（ユーザ側）に向く位置に設置される。これにより、押印時に表示部26の表示が確認しやすくなる。

【0099】

電源スイッチ28は、たとえばスライド式のスイッチで構成されており、この電源スイッチ28をスライド操作することにより、印判20の電源がオン/オフされる。

【0100】

図3は、印判20の電氣的構成を示すブロック図である。 20

【0101】

同図に示すように、印判20は、マイコン30、無線タグリーダ/ライタ32、電源スイッチ28、押印検出部34、記憶部36、表示制御部38、表示部26、ブザー40、電源制御部42、バッテリー44等で構成されている。

【0102】

マイコン30は、印判20の全体の動作を統括制御する制御部として機能し、所定の制御プログラムに従って各部の動作を制御する。

【0103】

無線タグリーダ/ライタ32は、マイコン30からの指令に応じて無線タグと無線で通信し、無線タグに対して所定のデータを読み書きする。 30

【0104】

なお、無線タグリーダ/ライタ自体は公知のものであるので、ここでは、その具体的な構成についての説明は省略する。

【0105】

電源スイッチ28は、ユーザによるスライド操作に応じて電源のオン/オフの操作情報をマイコン30に出力する。

【0106】

押印検出部34は、印判20の押印を検出し、その結果をマイコン30に出力する。なお、この押印検出部34の構成については、後に詳述する。 40

【0107】

記憶部36は、EEPROM等の不揮発性メモリを含み、マイコン30からの指令に応じて所定の情報が読み書きされる。この記憶部36に記録される情報には、無線タグリーダ/ライタ32が、無線タグに書き込む情報（たとえば、各印判に付与される識別情報（ID番号や権限、種類等）やユーザ名、所有者など）も含まれる。

【0108】

表示制御部38は、マイコン30からの指令に応じて表示部26の表示を制御する。

【0109】

ブザー40は、マイコン30からの指令に応じて警報としてのブザー音を鳴らす。

【0110】

電源制御部 4 2 は、マイコン 3 0 による制御の下、バッテリー 4 4 からの電源供給を制御する。

【 0 1 1 1 】

なお、バッテリー 4 4 は、図 4 に示すように、単 3 等の乾電池が用いられ、印判本体 2 2 に形成されたバッテリー収納室 4 6 に装填される。印判本体 2 2 の基端部には、このバッテリー収納室 4 6 を開閉するための蓋 4 8 が着脱自在に取り付けられている。

【 0 1 1 2 】

図 5 は、押印検出部 3 4 の構成を示す概略図である。

【 0 1 1 3 】

上記のように、印判本体 2 2 の先端部には、印字体 2 4 が設けられている。印字体 2 4 は、円盤状に形成されており、印判本体 2 2 の先端部に取り付けられたガイド筒 5 0 の内側に收容されている。

【 0 1 1 4 】

ガイド筒 5 0 は、円筒状に形成されており、印判本体 1 2 の先端内周部に嵌合されて、スライド自在に設けられている。このガイド筒 5 0 は、印判本体 1 2 に内蔵されたスプリング 5 2 に基端部が押圧されて、印判本体 1 2 の先端部から突出する方向に付勢されている。

【 0 1 1 5 】

押印時には、このガイド筒 5 0 の先端部を用紙上の押印位置に合せ、印判本体 2 2 を用紙に向けて押し込むことにより押印する。これにより、ガイド筒 5 0 がスプリング 5 2 の付勢力に抗して印判本体内に退避し、印字体 2 4 が印判本体 2 2 の先端部に露出して、用紙に印が押印される。

【 0 1 1 6 】

ここで、ガイド筒 5 0 が印判本体内に退避すると、ガイド筒 5 0 の後端部に形成された突起部 5 0 A が印判本体 2 2 に内蔵されたセンサ 5 4 に接触し、センサ 5 4 がオンになる。そして、このセンサ 5 4 がオンになると、マイコン 3 0 にセンサ ON 信号が出力される。マイコン 3 0 は、このセンサ ON 信号が入力されることにより、印判 2 0 が押印されたことを検知する。

【 0 1 1 7 】

次に、本実施の形態の書類作成システムの作用について説明する。

【 0 1 1 8 】

なお、ここでは所定の申込書を作成する場合を例に説明する。

【 0 1 1 9 】

この申込書は、図 6 に示すように、用紙 1 0 の所定位置に押印部 1 2 を備えており、その押印部 1 2 に無線タグ 1 4 が内蔵されている。

【 0 1 2 0 】

ユーザは、所定事項を記入し、押印部 1 2 に印判 2 0 で印を押印して、申込書を作成する。

【 0 1 2 1 】

押印時、まず、ユーザは印判 2 0 の電源を投入する。そして、印判本体 2 2 の先端部に設けられたガイド筒 5 0 を用紙 1 0 の押印部 1 2 に合せ、印判本体 2 2 を用紙 1 0 に向けて押し込む。

【 0 1 2 2 】

これにより、ガイド筒 5 0 が印判本体内に退避し、印字体 2 4 が用紙 1 0 に接触して、用紙 1 0 に印が押される（ここでは、「特許」という印が押されるものとする。）。

【 0 1 2 3 】

また、ガイド筒 5 0 が印判本体内に退避することにより、センサ 5 4 がオンになり、センサ ON 信号が、マイコン 3 0 に出力される。マイコン 3 0 は、このセンサ ON 信号を入力することにより、印判 2 0 が押印されたことを検出し、用紙 1 0 に設けられた無線タグ 1 4 に対して所定の書き込む処理を行う。

10

20

30

40

50

【0124】

すなわち、無線タグリーダー/ライター32を制御して、用紙10に設けられた無線タグ14に所定の情報を書き込む。ここでは、印判ごとに付与されたID番号又は権限を記録するものとする。

【0125】

ここで、書き込みに成功すると、マイコン30は、表示部26に書き込みが成功したことの表示（たとえば、「OK」や「書き込みに成功しました」、「無線タグに書き込みました」等の表示）と、書き込んだ情報（ここでは、印判のID番号や権限等）の表示を行う。

【0126】

一方、書き込みに失敗すると、マイコン30は、表示部26に書き込みが失敗したことの表示（たとえば、「ERROR!」や「書き込みに失敗しました」、「無線タグに書き込めませんでした」等の表示）を行うとともに、ブザー40を鳴らす。

【0127】

ユーザは、この表示部26の表示やブザー音を確認して、書き込みの結果を把握する。

【0128】

以上のようにして作成された申込書は、無線タグ14に書き込まれた情報を無線タグリーダーで読み取ることにより、その真偽を容易に判別することができる。すなわち、正当に作成された申込書には、申込書に押印された印判に対応する印判のID番号や権限等が、無線タグ14に記録されるので、申込書に押印された印判に対応する印判のID番号や権限等が記録されていないか、又は、間違ったID番号や権限が記録されている場合には、ただちに不正に作成された申込書であると判定することができる。

【0129】

これにより、偽造や印判の不正使用を効果的に防止でき、セキュリティ性の高い書類の作成システムを構築することができる。

【0130】

なお、上記の例では、無線タグ14に所定の情報を書き込む場合についてのみ説明したが、無線タグ14にあらかじめ所定の情報を書き込んでおき、押印時にこの情報を読み取るようにしてもよい。

【0131】

たとえば、無線タグ14に押印すべき印判の情報（たとえば、押印すべき印判のID番号、所有者、権限等）をあらかじめ書き込んでおく。マイコン30は、押印時にこの情報を無線タグリーダー/ライター32を介して読み取り、表示部26に表示する。ユーザは、この情報に基づいて押印すべき印判であるか否か判断する。これにより、押し間違いを防止することができる。その他、読み取った情報に基づいて押印すべき印判であるか否か判定し、押印すべき印判でないと判定した場合は、ブザー42を鳴らして警告するようにしてもよい。

【0132】

次に、複数の印判を押印して書類を作成する場合について説明する。

【0133】

ここでは、図7に示すように、報告書を作成する場合を例に説明する。

【0134】

この報告書は、用紙10に「担当」、「確認」、「承認」の3つの押印部12A、12B、12Cが設けられている。

【0135】

各押印部12A、12B、12Cには、それぞれ無線タグ14A、14B、14Cが備えられており、各無線タグ14A、14B、14Cには、各押印部12A、12B、12Cに押印すべき印判20の情報（印判のID番号や権限等）が記録されている。すなわち、「担当」の押印部12Aには、「担当」の押印部12Aに押印すべき印判の権限情報、「確認」の押印部12Bには、「確認」の押印部12Bに押印すべき印判の権限情報、「

10

20

30

40

50

承認」の押印部 1 2 C には、「承認」の押印部 1 2 C に押印すべき印判の権限情報が記録されている。

【0136】

この報告書を作成するに際して、担当者は、自身が所有する印判 2 0 を「担当」の押印部 1 2 A に押印し、確認者は、自身が所有する印判 2 0 を「確認」の押印部 1 2 B に押印する。また、承認者は、自身が所有する印判 2 0 を「承認」の押印部 1 2 C に押印する。

【0137】

担当者が、「担当」の押印部 1 2 A に押印する際、まず、担当者は、自身が所有する印判 2 0 の電源を投入する。そして、印判本体 2 2 の先端部に設けられたガイド筒 5 0 を用紙 1 0 の「担当」の押印部 1 2 A に合せる。

【0138】

この際、印判 2 0 に設けられた無線タグリーダー/ライタ 3 2 によって「担当」の押印部 1 2 A に設けられた無線タグ 1 4 A から、そこに押印すべき印判の情報が読み取られる。マイコン 3 0 は、読み取った情報を取得し、表示部 2 6 に表示するとともに、そこに押印すべき印判が否かを判定する。たとえば、読み取った印判の ID 番号や権限と自身の ID 番号や権限が一致するかどうか判定して、そこに押印すべき印判が否かを判定する。そして、この判定の結果、そこに押印すべき印判ではないと判定すると、警告としてブザー 4 0 を鳴らすとともに、押印の中止を指示する旨の表示（たとえば、「STOP」や「印判が間違っています」等）を表示部 2 6 に行う。担当者は、このブザー音や表示部 2 6 の警告表示によって、押印すべき印判が間違っていることを確認することができる。

【0139】

一方、押印すべき印判であると判定すると、表示部 2 6 に押印してもよい旨の表示（たとえば、「GO」や「担当」、「押印して下さい」など）を行う。担当者は、この表示部 2 6 の表示を確認して、「担当」の押印部 1 2 A に印判 2 0 を押印する。すなわち、印判本体 2 2 を用紙 1 0 に向けて押し込む。

【0140】

これにより、ガイド筒 5 0 が印判本体内に退避し、印字体 2 4 が用紙 1 0 に接触して、用紙 1 0 に印が押される。

【0141】

また、ガイド筒 5 0 が印判本体内に退避することにより、センサ 5 4 がオンになり、センサ ON 信号が、マイコン 3 0 に出力される。マイコン 3 0 は、このセンサ ON 信号を入力することにより、印判 2 0 が押印されたことを検出し、「担当」の押印部 1 2 A に設けられた無線タグ 1 4 A に対して所定の情報（たとえば、印判の ID 番号、権限、押印日時、担当者名等）を書き込む。

【0142】

この際、書き込みに成功すると、マイコン 3 0 は、表示部 2 6 に書き込みが成功したことの表示（たとえば、「OK」の表示）と、書き込んだ情報の表示を行う。

【0143】

一方、書き込みに失敗すると、マイコン 3 0 は、表示部 2 6 に書き込みが失敗したことの表示（たとえば、「ERROR！」の表示）を行うとともに、ブザー 4 0 を鳴らす。担当者は、このブザー音と表示部 2 6 の警告表示を確認して、書き込みの結果を把握する。

【0144】

以下、同様にして、確認者、承認者は、自身が所有する印判 2 0 を「確認」、「承認」の押印部 1 2 B、1 2 C に押印する。そして、押印されると、「確認」、「承認」の押印部 1 2 B、1 2 C に備えられた無線タグ 1 4 B、1 4 C に所定の情報が書き込まれる。

【0145】

このように印判を押印して作成された報告書は、後日、各無線タグ 1 4 A、1 4 B、1 4 C に記録された情報を読み取ることにより、その真偽を容易に判別することができる。

【0146】

なお、上記の例では、用紙 1 0 に「担当」、「確認」、「承認」の 3 つの押印部 1 2 A

10

20

30

40

50

、 1 2 B、 1 2 C が設けられている場合を例に説明したが、用紙に形成する押印部は、これに限定されるものではなく、作成する書類に応じて形成するものとする。

【 0 1 4 7 】

また、上記の例では、各押印部の無線タグに押印すべき印判の情報（印判の ID 番号や権限等）をあらかじめ記録しているが、各押印部の無線タグにあらかじめ記録する情報は、各押印部の目的、用途に応じて設定することが好ましい。

【 0 1 4 8 】

たとえば、上記の例のように、「担当」、「確認」、「承認」の 3 つの押印部 1 2 A、1 2 B、1 2 C が設けられている場合、「担当」には、誰もが押印できるように、押印すべき印判の情報（印判の ID 番号や権限等）等は特に設定せず、「確認」、「承認」につ

10

【 0 1 4 9 】

また、たとえば、権限等に加えて有効期限を設定し、押印可能な時期を限定するようにしてもよい。

【 0 1 5 0 】

また、たとえば、権限等に加えて順番を設定し、押印の順番を限定するようにしてもよい。すなわち、たとえば「担当」「確認」「承認」の順番で押印順序を設定した場合、「確認」の押印部 1 2 B は、「担当」の押印部 1 2 A に「担当」の印判が押印されている場合にのみ押印できるようにする。同様に「承認」の押印部 1 2 C は、「担当」の押印部 1 2 A と「確認」の押印部 1 2 B にそれぞれ「担当」と「確認」の印判が押印されている場合にのみ押印できるようにする。これにより、不正な押印を効果的に防止することができる。この場合、たとえば、「担当」の押印部 1 2 A に「担当」の印判が押印されると、「担当」、「確認」、「承認」の各押印部 1 2 A、1 2 B、1 2 C の無線タグ 1 4 A、1 4 B、1 4 C に「担当」の印判の押印情報（権限、ID 番号等）が書き込まれ、「確認」の印判の押印時には、この「担当」の印判の押印情報を「確認」の押印部 1 2 B の無線タグ 1 4 B から読み取って有効な押印か否かを判断するように構成する。同様に「確認」の押印部 1 2 B に「確認」の印判が押印されると、「担当」、「確認」、「承認」の各押印部 1 2 A、1 2 B、1 2 C の無線タグ 1 4 A、1 4 B、1 4 C に「担当」の印判の押印情報が書き込まれ、「承認」の印判の押印時には、この「確認」及び「担当」の印判の押印情報を「承認」の押印部 1 2 C の無線タグ 1 4 C から読み取って有効な押印か否かを判断するように構成する。

20

30

【 0 1 5 1 】

また、押印すべき印判の情報として、印判の ID 番号や権限の他、印判の種類を無線タグに記録し、これを押印時に無線タグリーダーで読み取って、押印すべき印判か否かを判定するようにしてもよい。

【 0 1 5 2 】

また、上記の例では、押印時に無線タグ 1 4 A、1 4 B、1 4 C に記録された情報を読み取って、押印すべき印判であるか否かを判定しているが、この処理を行わずに押印してもよい。この場合は、必ずしも各無線タグ 1 4 A、1 4 B、1 4 C に押印すべき印判の情報を記録する必要はない。

40

【 0 1 5 3 】

また、押印すべき印判であるか否かを判定した場合において、押印すべき印判ではないと判定した場合にのみ警告としてブザー 4 0 を鳴らしているが、ブザー音の種類を変えて、押印すべき印判であると判定した場合にもブザー 4 0 を鳴らすようにしてもよい。たとえば、押印すべき印判であると判定した場合は、短いブザー音を鳴らし、押印すべき印判ではないと判定した場合は、長いブザー音を鳴らすようにする。これにより、押印すべき印判であるか否かを更に容易に判別することができる。

【 0 1 5 4 】

また、上記実施の形態では、書き込みが失敗した場合にのみ警告としてブザー 4 0 を鳴

50

らしているが、書き込みが成功した場合にも、書き込みが失敗した場合と異なる種類のブザー音を鳴らすようにしてもよい。たとえば、書き込みに成功した場合は、短いブザー音を鳴らし、書き込みに失敗した場合は、長いブザー音を鳴らす。これにより、書き込みの結果を容易に判定することができる。

【0155】

また、押印部に設けられた無線タグから無線タグリーダ/ライタで情報を読み取った時もブザーを鳴らして、読み取ったことをユーザに認知させるようにしてもよい。なお、この場合は、エラー警告等とは別のブザー音とすることが好ましい。

【0156】

また、ブザーではなく、音声出力手段を設け、音声で書き込み結果や所定の情報を告知するようにしてもよい。 10

【0157】

また、上記実施の形態の印判20は、無線タグの読み取り機能と書き込み機能の両方を備えた無線タグリーダ/ライタ32を備えているが、印判20には無線タグの読み取り機能のみを備えた無線タグリーダ、あるいは書き込み機能のみを備えた無線タグライタを設けるようにしてもよい。

【0158】

無線タグリーダのみ備えた場合には、無線タグの読み取りのみを行う。読み取った情報は、表示部26に表示したり、押印すべき印判か否かを判定したりするのに使用する。

【0159】

また、無線タグライタのみ備えた場合には、無線タグへの書き込みのみを行う。この場合、たとえば、押印時に印判の情報（印判のID番号、所有者名、押印日時等）を無線タグに書き込むようにする。 20

【0160】

また、上記実施の形態の印判20には、表示部26が備えられているが、表示部26は、必ずしも必要なものではなく、印判20の用途に応じて設置したり、省いたりしてもよい。すなわち、無線タグへの書き込みのみを行う場合には、表示部26を省いて構成してもよく、表示部26を設置した場合には、無線タグに書き込む情報を表示部26に表示するようにしてもよい。

【0161】

また、表示部26を設置した場合には、表示部26に表示する情報をユーザが任意に切り替えられるようにしてもよい。この場合、表示の切り替えを指示するためのボタンやダイヤル等を印判本体22に設置する。 30

【0162】

また、上記実施の形態では、表示部26をLCDで構成しているが、表示部26の構成は、これに限定されるものではなく、たとえば、電子ペーパーや有機ELパネル等で構成してもよい。この他、表示部をLEDで構成してもよい。この場合、たとえば、無線タグへの書き込みに成功すると、LEDが所定時間点灯し、無線タグへの書き込みに失敗すると、LEDが点滅するようにしてもよい。また、複数色が点灯可能なLEDを用いて、色によって書き込み結果を報知するようにしてもよい。たとえば、赤と緑の二色を点灯可能なLEDを利用し、無線タグへの書き込みに成功すると緑色、無線タグへの書き込みに失敗すると赤色が、所定時間点灯又は点滅するようにしてもよい。 40

【0163】

また、上記実施の形態では、無線タグに書き込む情報として、各印判に固有の識別情報（ID番号、権限等）を例示しているが、無線タグに書き込む情報は、作成する書類の目的、用途等に応じて設定することが好ましい。たとえば、印判の種類や所有者名、押印日時、押印回数等を書き込むようにしてもよい。なお、押印日時を書き込む場合には、印判20に現在日時を計時するための時計/カレンダー機能を設けるものとする。

【0164】

なお、押印日時を書き込んだ場合には、各押印部の押印日時を管理することにより、作 50

成した書類の有効性を容易に判断することができる。すなわち、たとえば、「担当」「確認」「承認」の順番で押印順序が設定されている場合、各押印部の無線タグに記録された押印日時の情報を読み取ることにより、不正に作成された書類であるか否かを容易に判断することができる。

【0165】

また、無線タグに書き込む情報をユーザが任意に設定できるようにしてもよい。この場合、たとえば、印判のモードを設定モード等に設定し、無線タグに書き込む情報を記録した無線タグを無線タグリーダーで読み取って、無線タグに書き込む情報を設定する。また、たとえば、印判をパソコン等の外部機器に接続可能に構成し、外部機器から無線タグに書き込む情報を入力して設定する。

10

【0166】

また、書き込む情報をあらかじめ複数個用意しておき、任意に切り替えられるようにしてもよい。たとえば、図8に示すように、印判本体22の外周部に所定ピッチで回転するダイヤル60を設置し、このダイヤル60を回転させて、書き込む情報を切り替えるようにする。たとえば、ダイヤル60を回転させるたびに、無線タグに書き込む情報が、「ID番号」「所有者名」「押印日時」等に切り替わるようにする。この他、切り替えボタンを印判本体22に設置し、この切り替えボタンを押す度に書き込む情報が切り替わるようにしてもよい。

【0167】

また、上記実施の形態では、用紙10に設けられた無線タグにあらかじめ記録しておく情報として、押印部に押印すべき印判の情報を挙げているが、無線タグにあらかじめ記録しておく情報は、これに限定されるものではない。この他、たとえば用紙の情報(たとえば、各用紙に固有のID番号や用紙のサイズ、種類、用途等)や無線タグのステータス(記録済みか否か、一度だけ書き込みが可能な無線タグか、書き替えが可能な無線タグか等)等を記録しておいてもよい。

20

【0168】

また、上記実施の形態の印判20は、ガイド筒50がセンサ54に接触することをもって印判20が押印されたことを検出しているが、印判20が押印検出部の構成は、これに限定されるものではなく、他の方法で検出してもよい。たとえば、印字体24にかかる圧力を検知して、押印を検出してもよいし(印字体24に一定の圧力がかかったことを検出して、押印を検出する。)、また、ガイド筒50の位置を検出して、押印を検出してもよい(ガイド筒50が一定量押し込まれたことを検出して、押印を検出する。)

30

【0169】

また、上記実施の形態の印判20は、押印が検出されると、無線タグへの書き込みを行うようにしているが、別途書き込みを指示するボタンを印判本体22に設置し、このボタンが押されることをもって、無線タグへの書き込みを行うようにしてもよい。

【0170】

また、上記実施の形態の印判20は、誰でもが使用できるようになっているが、印判20に個人認証機能を備え、認証を受けずに押印した場合には、無線タグへの書き込みを停止、又は、無効情報を無線タグに書き込むようにする。

40

【0171】

個人認証機能としては、たとえば、図9に示すように、印判本体22の外周部に指紋センサ62を設置する。ユーザは、この指紋センサ62で個人認証を受けて印判20を使用する。個人認証を受けずに印判20が使用された場合や本人ではないと判定した場合、マイコン30は、無線タグへの書き込みを停止、又は、無効情報を無線タグに書き込むようにする。

【0172】

なお、指紋センサ自体は、公知の技術であるので、ここでは、その具体的な構成についての説明は省略する。

【0173】

50

個人認証機能としては、この他、パスワードの入力による認証等を用いてもよい。また、他の生体認証手段を用いてもよい。

【0174】

このように個人認証機能を備えることにより、万が一、印判20が盗難された場合であっても、無線タグへの読み書きができなくなるので、不正使用を有効に防止することができる。

【0175】

この他、印判20にGPS機能を備えてもよい。この場合、無線タグに書き込む情報として、押印された位置情報(GPS情報(緯度、経度等))を書き込むことができる。

【0176】

また、印判20にGPS機能を備えることにより、印判20の使用範囲を限定することもできる。すなわち、たとえば、あらかじめ使用可能範囲を登録しておき(たとえば、記憶部36に記録)、印判20の使用時にGPS機能を用いて印判20の位置を検出する。マイコン30は、検出された印判20の位置が、あらかじめ登録された使用可能範囲内か否かを判定し、使用可能範囲外と判定すると、使用範囲外に持ち出されたものと判断して、無線タグへの書き込みを停止、又は、無効情報を無線タグに書き込むようにする。これにより、万が一、印判20が盗難等された場合であっても、使用可能範囲外では、無線タグへの読み書きができなくなるので、不正使用を有効に防止することができる。

【0177】

なお、印判20の持ち出しを検出する手段は、上記のGPS機能を用いたものに限定されるものではない。この他、たとえば、印判本体に無線タグを設置しておき、これを部屋の出入口等に設置した無線タグリーダで読み取って持ち出しを検出するようにしてもよいし、また、あらかじめ設定された範囲内でのみサーバと通信可能な無線通信手段を印判本体に設置して、サーバと定期的又は連続的に通信し、サーバとの通信が不能になったことを検出して、持ち出しを検出するようにしてもよい。

【0178】

なお、このように印判の持ち出しを管理する場合は、個人レベルで印判の持ち出しを管理するようにしてもよい。すなわち、所定の権限を有する者にのみ持ち出しを許可し、それ以外の者については持ち出しを規制する。この場合、たとえば、個人が有するIDカード等に権限を記録した無線タグを組み込み、これを印判に備えた無線タグリーダで読み取って、権限を有する者か否かを判定するようにする。そして、所定の権限を有する者の場合は、使用範囲外に持ち出されても有効なものとして処理し、それ以外の者については、使用範囲外に持ち出されると、不正な持ち出しとして処理するように構成する。これにより、使い勝手を向上させることができる。

【0179】

また、用紙には無線タグが備えられているので、たとえば、入口などに無線タグリーダ(無線タグリーダ/ライタでもよい)を設置しておけば、不正に持ち出された場合や無断で持ち出された場合に、これを検知することができる。そして、不正な持ち出しや無断の持ち出しを検知した場合は、警報を鳴らしたり、管理センターに通知したりすることにより、不正な持ち出しや無断の持ち出しを防止することができる。

【0180】

また、用紙に特定の印判を押印した場合には、複写規制機能を備えた複写機で複写を不能にするようにしてもよい。たとえば、図10に示すように、用紙10に「機密文書」の押印部12Dを設けるとともに、その押印部12Dに無線タグ14Dを設け、機密文書の印判が押されると、無線タグ14Dに機密文書である旨の情報(複写不可の情報)が書き込まれるようにする。

【0181】

一方、複写機には、無線タグリーダ(無線タグリーダ/ライタでもよい)を設置し、複写時に複写対象とする書類に備えられた無線タグを読み取るようにする。そして、複写対象とする書類に備えられた無線タグから機密文書の情報を読み取ると、複写処理を停止す

10

20

30

40

50

る。これにより、機密文書が不正に複写されて、情報が漏れるのを有効に防止することができる。

【0182】

なお、複写機は、機密文書の情報（複写不可の情報）を読み取った場合には、その旨を告知するように構成することが好ましい。たとえば、ディスプレイに複写不可の旨を表示したり、警報を鳴らしたりすることが好ましい。

【0183】

また、複写を不可にする期間がある場合には、その情報も無線タグに書き込むようにすることが好ましい。この場合、複写を不可にする期間が過ぎている場合には、複写機での複写が可能になる。

10

【0184】

また、印判の使用範囲を規定した場合には、その印判の使用範囲内に設置された複写機に複写規制機能を備えることが好ましい。

【0185】

また、上記実施の形態の印判20については、使用期限を限定していないが、使用期限を設定し、設定した使用期限を過ぎて使用された場合又は使用期限を過ぎて使用しようとした場合には、無線タグへの書き込みを停止、又は、無効情報を無線タグに書き込むようにしてもよい。

【0186】

なお、使用期限を過ぎているか否かの判定は、たとえば、印判20に現在日時を計時するための時計/カレンダー機能を設け、この時計/カレンダー機能で計測された現在日時が、設定された使用期限内か否かをマイコン30で判断して判定する。

20

【0187】

また、使用期限の設定は、ユーザが任意に設定できるようにしてもよいし、印判の作成時に設定してもよい。ユーザが設定する場合において、印判が個人認証機能を備えている場合には、個人認証を受けたユーザのみが設定できるようにすることが好ましい。また、ユーザが設定する場合には、使用期限の入力手段を印判本体22に設置し、この入力手段を利用して使用期限を入力する。この他、使用期限が記録された無線タグを無線タグリーダー/ライター32で読み取って使用期限を設定してもよい。

【0188】

また、上記実施の形態の印判20については、押印回数を規定していないが、押印回数を設定し、設定した押印回数を超えて使用された場合又は押印回数を超えて使用しようとした場合には、無線タグへの書き込みを停止、又は、無効情報を無線タグに書き込むようにしてもよい。

30

【0189】

なお、押印回数を超えたか否かの判定は、たとえば、押印検出部34からの出力に基づいて印判20の押印回数をカウントし、カウントした押印回数が、設定された押印回数を超えたか否かをマイコン30で判断して判定する。

【0190】

また、押印回数の設定は、ユーザが任意に設定できるようにしてもよいし、印判の作成時に設定してもよい。ユーザが設定する場合において、印判が個人認証機能を備えている場合には、個人認証を受けたユーザのみが設定できるようにすることが好ましい。また、ユーザが設定する場合には、押印回数の入力手段を印判本体22に設置し、この入力手段を利用して押印回数を入力する。この他、押印回数が記録された無線タグを無線タグリーダー/ライター32で読み取って押印回数を設定するようにしてもよい。

40

【0191】

なお、上記の例では、設定された使用期限を過ぎた場合や設定された押印回数を超えた場合、使用範囲から持ち出された場合等において、印判を使用すると、又は、印判を使用しようとする、無線タグへの書き込みを停止、又は、無効情報を無線タグに書き込むようにしているが、これらの処理に代えて、又は、これらの処理と共に押印自体を不能にす

50

るように構成してもよい。たとえば、上記実施の形態の印判 10 において、ガイド筒 50 をロックする手段を設け、押印を規制できるように構成する。そして、設定された使用期限を過ぎた場合や設定された押印回数を超えた場合、使用範囲から持ち出された場合等において、無線タグへの書き込みを停止、又は、無効情報を無線タグに書き込むようにしているが、これらの処理に代えて、又は、これらの処理と共に押印を規制する。これにより、誤って使用してしまうのを効果的に防止することができる。

【0192】

なお、上記実施の形態の印判 20 には、記憶部 36 が備えられているが、必ずしも記憶部 36 は必要なものではなく、印判 20 の用途に応じて設置したり、省いたりすることが好ましい。

10

【0193】

また、記憶部 30 を備えた場合には、使用履歴を記憶部 30 に記録することが好ましい。たとえば、使用日時を記録したり、書き込んだ情報を記録したりすることが好ましい。この場合において、用紙 10 に無線タグ 14 が備えられており、その無線タグ 14 に用紙固有の情報（用紙の ID 番号等）が記録されている場合には、図 11 に示すように、押印した用紙の情報と、その用紙の無線タグに書き込んだ情報、及び / 又は、その用紙の無線タグから読み取った情報とを関連付けて記憶部 36 に記憶することが好ましい。これにより、使用履歴が明確になり、不正使用を容易に判別することができる。

【0194】

なお、このように印判 20 の記憶部 30 に記録した情報は、無線タグリーダ / ライタ 32 を用いて無線タグに書き込み、外部に出力するようにしてもよい。この他、印判本体 22 に通信インタフェースを設け、印判 20 をパソコン等の外部機器と接続できるようにして、記憶部 36 に記録した情報を外部に出力するようにしてもよい。

20

【0195】

また、上記実施の形態では、無線タグ 14 に書き込む回数について特に規定していないが、用紙 10 に設ける無線タグ 14 は、一度だけ情報を書き込むことができるようにしてもよい。これにより、書き替えによる不正を有効に防止することができる。

【0196】

また、一度だけ情報を書き込める領域と書き替えが可能な領域とを備えた無線タグを用いてもよい。これにより、用途に応じて用紙を有効利用することができる。すなわち、書き替いを防止したい情報は、一度だけ情報を書き込める領域に記録し、書き替えが必要な情報は、書き替えが可能な領域に記録することにより、用途に応じた利用が可能になる。

30

【0197】

また、用紙 10 に設ける無線タグは、一つの押印部に複数の無線タグを設置するようにしてもよい。この場合において、一つの無線タグは、一度だけ情報を書き込めるものとし、他の無線タグは、書き替えができるものを用いてもよい。

【0198】

また、複数の押印部に一つの無線タグを設置し、一つの無線タグを複数の押印部で共用するようにしてもよい。たとえば、「担当」、「確認」、「承認」の 3 つの押印部 12 A、12 B、12 C に対して一つの無線タグを設置し、各押印部 12 A、12 B、12 C で一つの無線タグを共用する構成としてもよい。この場合、たとえば、「担当」の押印部 12 A に「担当」の印判を押印すると、その押印情報が無線タグに記録され、この「担当」の印判の押印情報が無線タグに記録されていないと、「確認」の押印部 12 B に「確認」の印判を押印できないように構成する。すなわち、「確認」の印判の押印時に無線タグから「担当」の印判の押印情報が読み取れないと、警告を発するように構成する。同様に、「確認」の押印部 12 B に「確認」の印判を押印すると、その押印情報が無線タグに記録され、この「確認」及び「担当」の印判の押印情報が無線タグに記録されていないと、「承認」の押印部 12 C に「確認」の印判を押印できないように構成する。これにより、押印する順番も管理でき、不正な押印を有効に防止することができる。

40

【0199】

50

また、無線タグの設置位置は、各押印部に押印した印判の無線タグリーダ/ライタと個別に通信可能な位置であればよく、押印部の真下（押印部の裏側に相当する位置）には限定されない。なお、押印部との対応関係を明確にするため、無線タグは、押印部の近傍に設置することが好ましい。

【0200】

また、用紙に押印部が複数形成されている場合、必ずしも全ての押印部に無線タグを設置する必要はなく、作成する書類や押印部の目的、用途等に応じて無線タグを設置することが好ましい。

【0201】

たとえば、証書や契約書などの書類には、捨て印の押印部を備えているものもあるが、このような捨て印の押印部には、無線タグを設置せずに用紙を作成してもよい。その一方で、このような捨て印の押印部にも、無線タグを設置し、所定の情報を書き込むようにして、セキュリティ強化等を図るようにしてもよい。

10

【0202】

また、このような捨て印の押印部に無線タグを設置して、所定の情報を書き込むことにより、書類（原紙）の検索に利用するようにしてもよい。すなわち、捨て印の押印部は、通常、欄外に設定するため、異なる書類であっても、同じ位置に設定することができるので、書類を重ねた状態であっても無線タグリーダ/ライタでの容易に読み書きすることができ、書類（原紙）の検索を簡単に行うことができるようになる。

【0203】

なお、このようなセキュリティ強化や検索への用途は、捨て印の押印部に限定されるものではなく、専用の押印部を形成し、その押印部に設けた無線タグを利用するようにしてもよい。

20

【0204】

また、印判20のマイコン30は、複数の無線タグを検出した場合に書き込みを停止するようにしてもよい。この場合、必要に応じてブザー40を鳴らして、ユーザに告知することが好ましい。

【0205】

また、上記実施の形態において、バッテリー44は、単3等の乾電池を用いることとしているが、使用するバッテリーの種類は、これに限定されるものではなく、この他、単4等の乾電池を用いるようにしてもよいし、また、ボタン電池を用いるようにしてもよい。

30

【0206】

また、このような一次電池を用いて交換式とするのではなく、二次電池を本体に内蔵して充電式としてもよい。この場合、印判を充電器で充電できるように構成する。充電方法としては、ACアダプタに接続して充電数量にしてもよいし、また、専用のクレードルにセットして、充電するようにしてもよい。また、クレードルを用いて印判を充電する場合には、クレードルにパソコン等の外部機器との通信機能を持たせ、このクレードルを介して印判と外部機器との通信ができるように構成してもよい。

【図面の簡単な説明】

【0207】

【図1】本発明に係る書類作成システムの概念図

【図2】印判の外観構成の一実施形態を示す斜視図

【図3】印判の電氣的構成を示すブロック図

【図4】印判の内部構造を示す部分断面図

【図5】押印検出部の構成を示す概略図

【図6】用紙の一実施形態を示す平面図

【図7】用紙の一実施形態を示す平面図

【図8】印判の他の実施の形態を示す斜視図

【図9】印判の他の実施の形態を示す斜視図

【図10】用紙の他の実施の形態を示す平面図

40

50

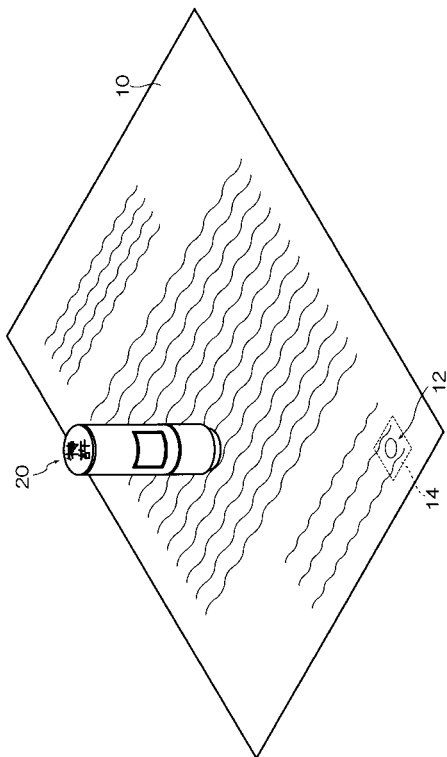
【図 1 1】記憶部に書き込む情報の説明図

【符号の説明】

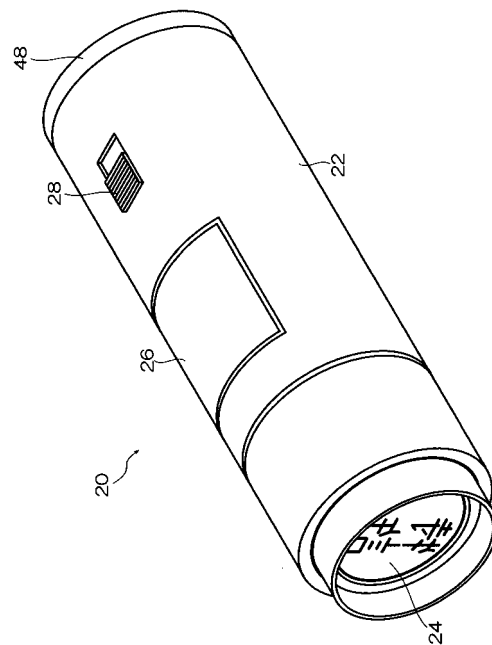
【 0 2 0 8 】

1 0 ... 用紙、1 2、1 2 A ~ 1 2 D ... 押印部、1 4、1 4 A ~ 1 4 D ... 無線タグ、2 0 ... 印判、2 2 ... 印判本体、2 4 ... 印字体、2 6 ... 表示部、2 8 ... 電源スイッチ、3 0 ... マイコン、3 2 ... 無線タグリーダ/ライタ、3 4 ... 押印検出部、3 6 ... 記憶部、3 8 ... 表示制御部、4 0 ... ブザー、4 2 ... 電源制御部、4 4 ... バッテリ、5 0 ... ガイド筒、5 0 A ... 突起部、5 2 ... スプリング、5 4 ... センサ、6 0 ... ダイアル、6 2 ... 指紋センサ

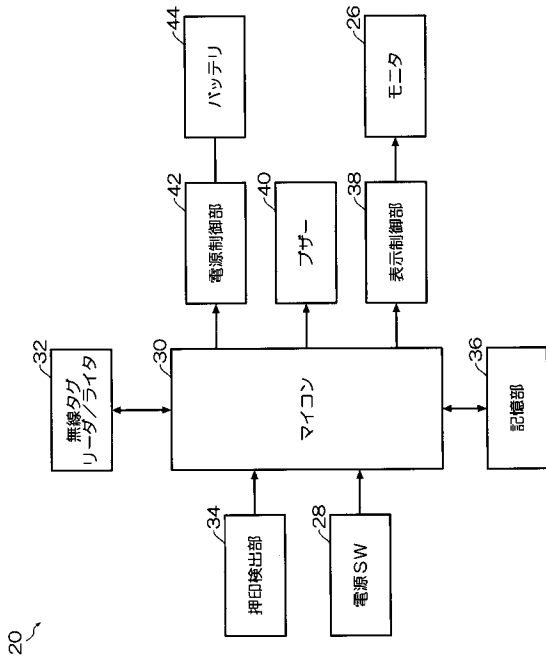
【図 1】



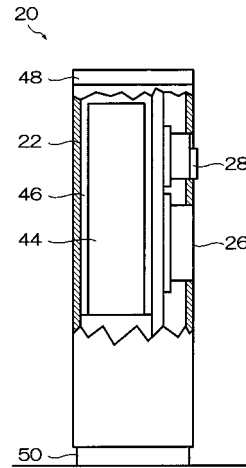
【図 2】



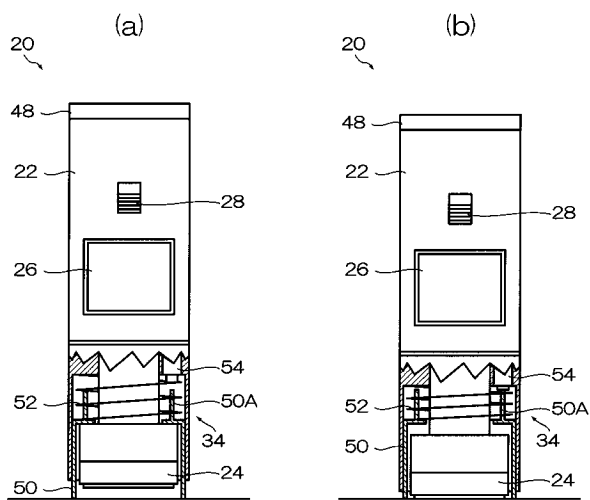
【 図 3 】



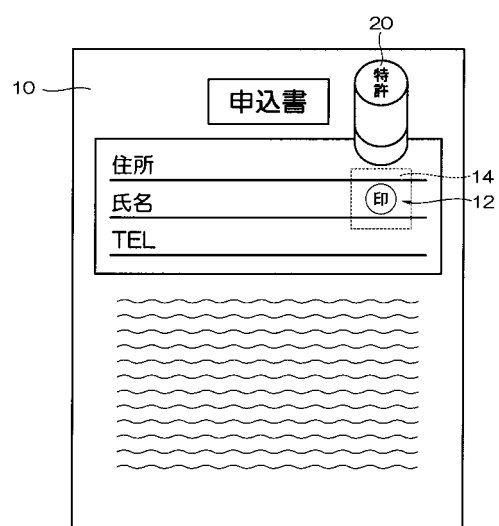
【 図 4 】



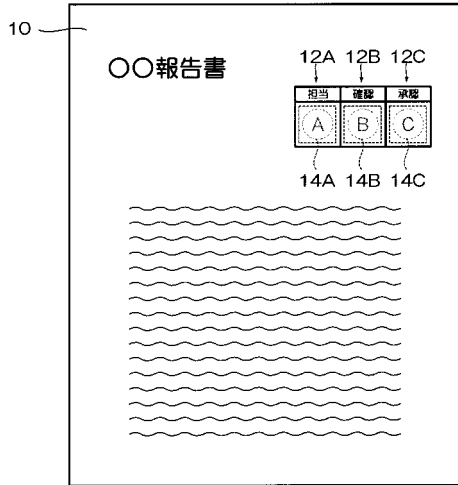
【 図 5 】



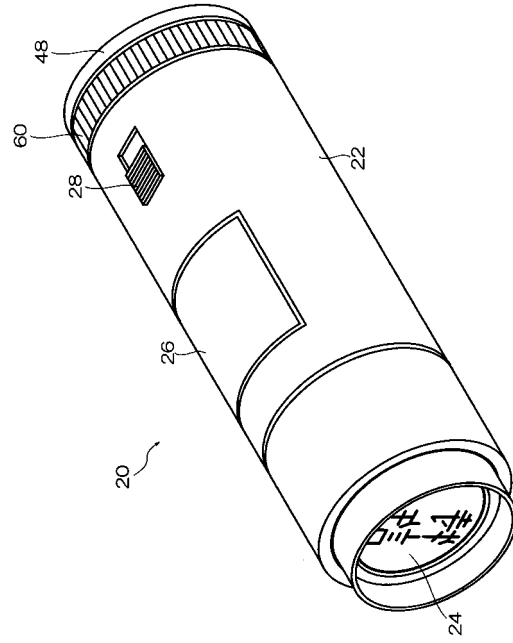
【 図 6 】



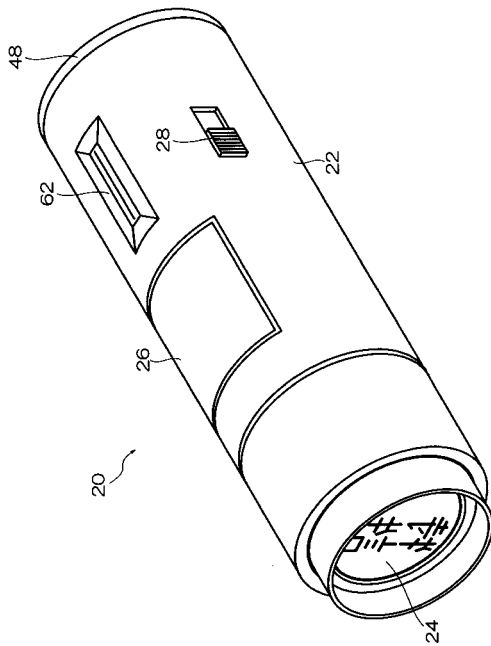
【 図 7 】



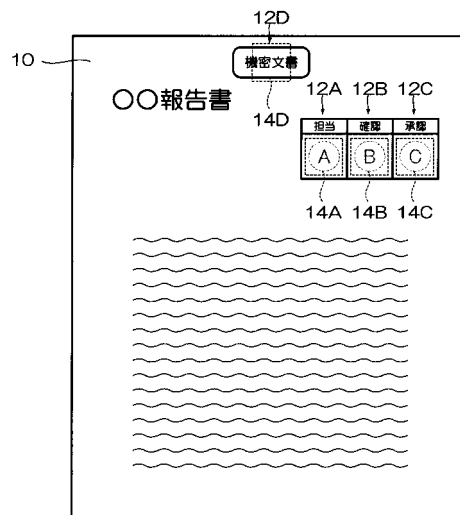
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 1 1 】

用紙	書き込み情報	読み取った情報
A0001	押印日時 : 2005/11/01	押印欄 : 確認 担当/〇〇
A12105	押印日時 : 2005/11/14	押印欄 : 確認 担当/〇〇
A15480	押印日時 : 2005/11/30	押印欄 : 確認 担当/〇〇
.	.	.
.	.	.
A168001	押印日時 : 2005/12/01	押印欄 : 承認 担当/〇〇
B10058	押印日時 : 2005/12/11	押印欄 : 承認 担当/〇〇
B15800	押印日時 : 2005/12/12	押印欄 : 承認 担当/〇〇

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

テーマコード(参考)

G 0 6 F 17/60 1 4 0

(72)発明者 佐藤 恒夫

埼玉県朝霞市泉水3丁目11番46号 富士写真フイルム株式会社内

Fターム(参考) 2C061 CL10 HH03 HJ10 HK07 HK11 HN02 HN15