

【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 3 区分

【発行日】平成27年1月8日 (2015.1.8)

【公開番号】特開2012-120162(P2012-120162A)

【公開日】平成24年6月21日 (2012.6.21)

【年通号数】公開・登録公報2012-024

【出願番号】特願2011-250167(P2011-250167)

【国際特許分類】

H 0 4 L 9/32 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

B 4 1 J 29/00 (2006.01)

G 0 6 F 21/44 (2013.01)

G 0 6 F 21/85 (2013.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 L 9/00 6 7 5 A

H 0 4 L 9/00 6 7 3 B

B 4 1 J 29/38 Z

B 4 1 J 29/00 Z

G 0 6 F 21/20 1 4 4 D

G 0 6 F 21/04 1 8 5

G 0 3 G 21/00 5 1 0

G 0 3 G 21/00 3 8 8

【手続補正書】

【提出日】平成26年11月14日 (2014.11.14)

【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】

プリンタシステムにおいて利用者交換可能ユニットが信頼できることを証明するための認証方法であって、

前記利用者交換可能ユニットに記憶された識別子および前記識別子とランダムに生成された値とに基づいた列の値であるキーコード要素を読み取るステップと、

前記利用者交換可能ユニットに記憶された検証コードを読み取るステップと、

前記識別子および前記キーコード要素に前記識別子と前記キーコード要素との少なくとも一部の暗号化の変形である認証機能を適用して、プリンタによって生成された検証コードを計算するステップと、

前記検証コードが前記プリンタによって生成された検証コードに相当する場合にのみ、前記利用者交換可能ユニットが信頼のおけるものであることを決定するステップと、

前記利用者交換可能ユニットが信頼のおけるものであることが決定されると、前記プリンタシステムにおける前記利用者交換可能ユニットの使用を許可するステップとを含む、前記認証方法。

【請求項 2】

前記識別子は、少なくとも、利用者交換可能ユニットシリアル番号、チップシリアル番号、単一の ID、充填量、寿命推定閾値、寿命データ、残りの寿命識別子、製品コード、

および、部品番号を含む群からなる 1 つ以上の値を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記認証機能は、S H A 1 (安全なハッシュアルゴリズム) エンジンを使用する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

印刷システムの交換可能ユニットが信頼できることを証明するためのネットワーク構成であって、

前記印刷システムにおける複数の位置を接続するネットワークと、

前記ネットワークに接続された前記各位置における交換可能ユニットであって、前記交換可能ユニットのそれぞれは、識別子と、キーコード要素と、検証コードとを備えたメモリ構造を備えている、前記交換可能ユニットと、

前記利用者交換可能ユニットに記憶された、前記識別子およびランダムに生成された値に基づいた列の値である前記キーコード要素を読み取るステップと、

前記利用者交換可能ユニットに記憶された前記検証コードを読み取るステップと、

前記識別子および前記キーコード要素に前記識別子と前記キーコード要素との少なくとも一部の暗号化の変形である認証機能を適用して、プリンタによって生成された検証コードを計算するステップと、

前記検証コードが前記プリンタによって生成された検証コードに相当する場合にのみ、前記利用者交換可能ユニットが信頼のおけるものであることを決定するステップと、

前記利用者交換可能ユニットが信頼のおけるものであることが決定されると、前記プリンタシステムにおいて前記利用者交換可能ユニットの使用を許可するステップとによって前記各位置用に認証サービスを操作するために命令を実行する、前記各位置において前記ネットワークを介して前記交換可能ユニットに接続された制御装置と、を含む、前記ネットワーク構成。

【請求項 5】

前記識別子は、少なくとも、利用者交換可能ユニットシリアル番号、単一の I D、充填量、寿命推定閾値、寿命データ、残りの寿命識別子、チップシリアル番号、製品コード、および、部品番号を含む群からなる 1 つ以上の値を含む、請求項 4 に記載のネットワーク構成。

【請求項 6】

前記利用者交換可能ユニットの認証は、前記検証コードと前記プリンタによって生成された検証コードを比較することによって行われる、請求項 4 に記載のネットワーク構成。

【請求項 7】

前記利用者交換可能ユニットが前記識別子に基づいた前記印刷システムと互換性がある場合に決定するステップをさらに含む、請求項 6 に記載のネットワーク構成。

【請求項 8】

さらに、

前記利用者交換可能ユニットに、前記プリンタシステムによって読み取られるように構成された計数器を供給するステップと、

前記利用者交換可能ユニットを、前記利用者交換可能ユニットの使用または消耗の程度を反映するために用いながら、前記計数器における利用者交換可能ユニットの使用値を周期的に更新するステップと、

前記プリンタシステムによって前記利用者交換可能ユニットの前記使用値を読み取るステップと、

前記利用者交換可能ユニットの前記使用値があらかじめ定められた値未満である場合にのみ、前記利用者交換可能ユニットが信頼のおけるものであることを決定するステップと、

、

前記利用者交換可能ユニットが信頼のおけないものである場合に、前記プリンタシステムにおいて前記利用者交換可能ユニットの使用を無効にするステップと、を含む、請求項 4 に記載のネットワーク構成。

