

FASCICULE DE BREVET D'INVENTION

21 Numéro de dépôt : 1202400214

22 Date de dépôt : 11/06/2024

30 Priorité(s) :

24 Délivré le : 18/03/2025

45 Publié le : 30.04.2025

73 Titulaire(s) :
CHOUATAT DANTSE Rostand,
 B.P. 8113, DOUALA (CM);
DANTSE DANTSE Guy,
 B.P. 8113, DOUALA (CM);
TANKEU TCHAKOUNTE Gaétan Landry,
 B.P. 8113, DOUALA (CM);
TCHAKOUTE Colbert,
 B.P. 8113, DOUALA (CM) ;
TCHINDA Gabriel,
 B.P. 8113, DOUALA (CM)

72 Inventeur(s) :
CHOUATAT DANTSE Rostand (CM);
DANTSE DANTSE Guy (CM) ;
TCHAKOUTE Colbert (CM);
TCHINDA Gabriel (CM)

74 Mandataire :

54 Titre : Dispositif de segmentation de la petite monnaie pour résoudre le problème de la petite monnaie.

57 Abrégé :

Dispositif de segmentation de la monnaie pour résoudre le problème de la petite monnaie et de remboursement dans le processus de paiement, conçu principalement pour les pays pauvres afin de pallier le déficit de la petite monnaie et ce complémentirement au système de paiement normal y compris Mobile-Money, cet appareil permet en effet l'acquisition et la transmission des données grâce à une technologie hors-réseau téléphonique ou internet et des logiciels embarqués, le dispositif est équipé de boîtiers en plastique (8), d'un microcontrôleur (4) d'un enregistreur (5), d'un module Émetteur récepteur Bluetooth (2), d'un Buzzer (6), d'un batterie (7), d'un afficheur à segment (3), de 8 boutons poussoirs (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8), l'ensemble de ces éléments permet des transactions financières de la plus petite monnaie possible hors-réseau téléphonique et internet et sans code entre les usagers ou utilisateurs.

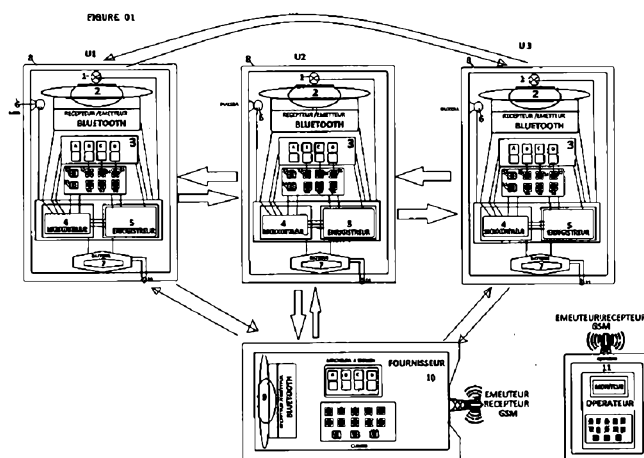


Planche Unique – Fig. 1

Titre de l'invention

Dispositif de segmentation de la petite monnaie pour résoudre le problème de la petite monnaie.

5

Domaine Technique auquel se rapporte l'invention

La présente invention concerne un dispositif permettant de segmenter la monnaie afin de résoudre le problème de la petite monnaie lors des paiements (encaissement, remboursement).

10

Art Antérieur

Sont connus des appareils et applications pour résoudre ce problème de paiement mais ceux ci présentent comme principal inconvénient un problème technique qui est celui de l'absence de réseau téléphonique et Internet en certains endroits et ils n'acceptent pas de payer les plus petites sommes par exemple de 10 ou 5 ou 1 F CFA ou même moins.

15

20

Description sommaire de l'invention

Dispositif de segmentation de la petite monnaie pour résoudre le problème de la petite monnaie, objet de l'invention comprend un boîtier en plastique, un Buzzer, un émetteur récepteur Bluetooth, une Batterie, une LED de 3 mm, un microcontrôleur, un enregistreur, un tableau d'affichage à segment, une base de données.

25

L'objet de cette invention a pour but de résoudre un problème essentiel de petite monnaie pour les utilisateurs des pièces de monnaie principalement dans les pays pauvres afin de palier le déficit de petite monnaie, en intégrant dans un petit boîtier en plastique une application afin de résoudre hors-réseau téléphonique et internet le problème de la petite monnaie. Ce système est complémentaire au processus normal de paiement y compris le mobile-money et de remboursement en facilitant le paiement des petites sommes et en cas d'absence de petite monnaie.

30

35

Le dispositif selon l'invention est particulièrement destiné à toutes les personnes physiques et morales impliquées dans un processus de paiement et de remboursement de la petite monnaie.

Description détaillée du Dispositif

Les gadgets sont fournis aux utilisateurs par l'opérateur financier après avoir chargé les applications par liaison Bluetooth et ils sont alimentés par les petites batteries de 3,7 volts (7). Ils disposent d'une prise d'entrée jack (14) pour la recharge de la batterie par un transformateur de 5 volts, d'un tableau d'affichage (3) à segment pour l'affichage des soldes, de huit boutons poussoirs (S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8) connectés aux entrées des microcontrôleurs (4). Le module émetteur récepteur Bluetooth (2), le buzzer (6) et la LED (1) sont connectés au microcontrôleur (4) et au circuit enregistreur (5) pour enregistrer toutes les informations d'entrée et de sortie.

Gestion de la charge de l'argent dans le gadget entre le fournisseur et l'utilisateur

Le montant à charger dans l'appareil est limité à une somme fixée par les autorités administrative et financière, qui ne requiert de l'utilisateur aucun enregistrement, ni la nécessité de codifier l'appareil par un code secret,

Cette somme sera donc variable de pays en pays et de zone monétaire en zone monétaire. Pour le Cameroun, cette somme est donc égale ou inférieure à 2000 F CFA. Pour la facilitation des transactions, la somme à charger sera donc uniquement 2000 F CFA pour la zone Franc CFA, ou une somme fixe exempte de régulation administrative et financière dans d'autres pays et zones monétaires. La somme chargée dans le gadget est converti en point, donc pour le Cameroun le chargement de 2000 F CFA représente 2000 Points. Chaque fois que l'utilisateur veut charger de l'argent dans son gadget (le montant à charger dans la Zone CFA est fixé à 2000 F CFA qui sont convertis en 2000 Points. La somme est variable selon les autres zones monétaires.

L'utilisateur se présente devant un prestataire de service (fournisseur) dans un kiosque ou autre guichet et caisse de boutiques, il rapproche son gadget à 5cm ou moins (par mesure de sécurité au delà de 5 cm, la transaction est impossible) de celui du fournisseur(10), il appuie et maintient le bouton poussoir (S8) installé sur son gadget, alors le fournisseur compose le montant sollicité à charger par l'utilisateur et retient une somme par exemple 50 F CFA et compose son code secret pour valider la transaction d'argent dans le compte de l'utilisateur (1950 F CFA ou 1950 points). Cette transaction s'effectuera par Liaison Bluetooth, une fois que la transaction soit effectuée, l'utilisateur pourra voir la valeur du montant chargé sur son tableau d'affichage à segment (3) de son gadget en appuyant tout simplement sur le bouton poussoir (S6) installé sur son gadget.

Gestion de la transaction d'argent entre les utilisateurs

Pour éviter l'épuisement rapide du chargement de façon que l'appareil ne soit utilisé que pour la segmentation de la monnaie c'est à dire le
5 paiement de la petite monnaie manquante, un maximum par transaction est fixe à 475 F CFA donc 475 points par transaction. Ce montant variera selon les pays et les zone monétaires. Chaque fois qu'un utilisateur veut effectuer un paiement (pour la zone F CFA supérieur à 0 FCFA ou 0 points et inférieur ou égal à 475 F CFA ou 475 points par transaction) à un
10 autre utilisateur, il doit au préalable rapprocher les gadgets entre eux de 1 cm à 5cm et l'utilisateur payeur compose le montant à payer qui doit être dans l'intervalle supérieur à 0F CFA ou points et inférieur ou égal à 475 F CFA ou 475 points par transaction en appuyant plusieurs fois sur les boutons poussoirs (S3, S4, S5) de son Gadget et une fois que
15 le montant net désiré est affiché, il appui sur le poussoir (S2) pour valider le transfert. L'utilisateur récepteur va appuyer et maintenir le bouton poussoirs (S1) de son Gadget pour accepter l'argent ou les points et simultanément son tableau d'affichage à segment (3) va afficher le montant reçu.
20

Gestion du retrait de son argent auprès du fournisseur

25 Chaque fois que l'utilisateur veut effectuer le retrait de la totalité de son argent auprès d'un fournisseur (point de service), il rapproche son gadget à 5cm ou moins du kit du fournisseur (Kiosque ou caisse de boutique etc...) et il appuie et maintient le bouton poussoir (S7) installé sur son gadget. Alors le fournisseur compose sa combinaison (code) sur son kit
30 pour effectuer le retrait de la totalité du contenu (2000 F CFA ou 2000 points) existant dans le gadget de l'utilisateur moyennant un frais de service de 100 F CFA à verser physiquement par l'utilisateur.

REVENDICATIONS

- 5 1. Dispositif de segmentation de la petite monnaie pour résoudre le problème de la petite monnaie comprenant un module émetteur récepteur Bluetooth (2), une LED (1), huit boutons poussoirs (S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8), un module enregistreur (5), un tableau d'affichage à segment (3), un microcontrôleur (4), un buzzer (6), une batterie (7) installée dans le gadget (8), un module mobile d'acquisition et de distribution de la monnaie (10), une centrale de base des données installée chez l'opérateur financier ; lesdits éléments coopérant de manière à opérer la segmentation de la petite monnaie pour résoudre hors-réseau le problème de la petite monnaie pendant les transactions financières entre les utilisateurs.
- 10
- 15 2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'en cas où l'utilisateur veut charger de l'argent dans son gadget (8), le montant à charger au point de service ne doit pas être inférieur ou supérieur à 2000 F CFA ou points; l'utilisateur se présentant devant un fournisseur (Point de service) doit rapprocher son gadget (8) de 5 cm ou moins de celui du fournisseur, en appuyant et maintenant appuyé le bouton poussoir (S8); le fournisseur compose le montant sollicité à charger par le client en ôtant une somme, par exemple de 50 F CFA ou 50 Points pour le service de chargement de 2000 F CFA ou 2000 Points , puis il compose le code secret de son module (10) pour valider la transaction de l'argent dans le gadget (8) de l'utilisateur qui ne pourra être inférieur ou supérieur à 1950 F CFA ou 1950 points, cette transaction s'effectuant par liaison Bluetooth ; une fois que la transaction soit effectuée, l'utilisateur pourra voir le montant chargé d'une valeur de 1950 F CFA ou points sur son tableau d'affichage à segment (3) de son gadget en appuyant tout simplement sur le bouton poussoir (S6) installé sur son gadget.
- 20
- 25
- 30

35

40

3. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'en cas où un utilisateur veut effectuer un paiement à un autre utilisateur, le montant payable par transaction doit être supérieur à 0 et inférieur ou égal à 475 F et chaque fois qu'un utilisateur veut effectuer un paiement supérieur à 0 F CFA ou 0 points et inférieur ou égal à 475F CFA ou 475 points pour la Zone F CFA qui sera le montant maximum de paiement possible entre les gadgets (les autres zones monétaires auront un autre montant qui ne nécessite pas un enregistrement de l'activité, ni d'identification de l'utilisateur dont la valeur est calculée pour chaque zone selon leurs législations administratives et financières); les gadgets doivent être rapprochés entre eux de 1cm à 5cm; l'utilisateur qui paye compose le montant à payer, en appuyant plusieurs fois sur les boutons poussoirs (**S3, S4, S5**), qui doit être compris pour la Zone CFA entre 0 F CFA ou points et 475 F CFA ou points maximum et une fois que le montant net désiré soit affiché, il appuie sur le poussoir (**S2**) pour valider le paiement, au même moment l'utilisateur gadget récepteur va appuyer et maintenir le bouton poussoir (**S1**) de son gadget pour accepter le paiement ou les points et instantanément son afficheur va afficher le montant reçu.

4. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'en cas où l'utilisateur veut effectuer le retrait de la totalité de son argent auprès d'un fournisseur, il rapproche son gadget de 1 cm à 5cm du kit du fournisseur et appuie en maintenant le bouton poussoir (**S7**) installé sur son gadget, alors le fournisseur compose sa combinaison (code secret) pour effectuer le retrait de la totalité du contenu des 2000 Points ou de 2000 F CFA existants dans le gadget de l'utilisateur, en contrepartie d'un montant de 100 F CFA que l'utilisateur doit au préalable payer au fournisseur pour le service.

5. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'en cas où l'utilisateur veut effectuer une vérification de son solde, il appuie le bouton poussoir (**S6**) installé sur son gadget, le tableau d'affichage à segment (3) affiche le montant de son contenu.

ABREGE

- Dispositif de segmentation de la monnaie pour résoudre le problème de la petite monnaie et de remboursement dans le processus de paiement ,
- 5 conçu principalement pour les pays pauvres afin de palier le déficit de la petite monnaie et ce complémentaiement au système de paiement normal y compris Mobile-Money. cet appareil permet en effet l'acquisition et la transmission des données grâce à une technologie hors-réseau téléphonique ou internet et des logiciels embarqués. Le dispositif est
- 10 équipé d'un boîtier en plastique (8), d'un microcontrôleur (4), d'un enregistreur (5), d'un module émetteur récepteur Bluetooth (2), d'un Buzzer (6), d'une batterie (7), d'un afficheur à segment (3), de 8 boutons poussoirs (S1,S2,S3, S4, S5,S6,S7,S8). L'ensemble de ces éléments permet des transactions financières de la plus petite monnaie possible
- 15 hors-réseau téléphonique et internet et sans code entre les usagers ou utilisateurs.

FIGURE 01

21837

