

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 728 367

②① N° d'enregistrement national : 95 15154

⑤① Int Cl[®] : G 06 F 17/60//H 04 L 12/14G 06 F 151:00

CETTE PAGE ANNULE ET REMPLACE LA PRECEDENTE

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 20.12.95.

③⑦ Priorité : 20.12.94 KR 9435418.

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 21.06.96 Bulletin 96/25.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *ELECTRONICS AND
TELECOMMUNICATIONS RESEARCH INSTITUTE —
KR et KOREA TELECOMMUNICATION AUTHORITY
— KR.*

⑦② Inventeur(s) : KANG TAE GYU, BAE HYUN JOO et
YUN KYONG OK.

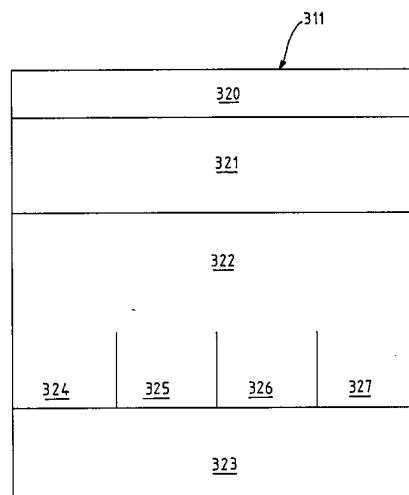
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : CABINET BONNETAT.

⑤④ **PROCEDE DE TRAITEMENT DE TAUX DE RISTOURNE POUR DES TAXES D'INFORMATIONS POUR DES
PRESTATAIRES DE SERVICES A TARIF VARIABLE.**

⑤⑦ - Procédé de traitement de taux de ristourne pour des
taxes d'informations pour des prestataires de services à tar-
rif variable.

- Selon l'invention, le procédé comprend:
· enregistrer des données de taux de ristourne pour des
taxes d'informations pour chaque prestataire de services;
· désigner le numéro du prestataire de services reçu
comme une valeur d'indice d'un tableau principal (311)
dans une base de données de prestataire de services;
· examiner un champ de données de classification de ca-
ractéristiques de services (324) dans le tableau principal
(311) pour vérifier si le prestataire de services est abonné à
un service de taxation souple par jour/heure; et
· lire des données à partir d'un champ de données de
classification jour/heure (327) dans le tableau principal
(311) et calculer des taux de ristourne spécifiques.



FR 2 728 367 - A1



La présente invention concerne un procédé de traitement de taux de ristourne pour des taxes d'informations pour des prestataires de services à tarif variable.

5 Un service à tarif variable est une sorte de service en réseau intelligent. Dans un tel service, une entreprise de communication est un opérateur de réseau pour fournir un réseau de communication, un prestataire (abonné) de services est un fournisseur d'informations pour fournir des informations, et un utilisateur de service reçoit un service
10 d'informations par le réseau de communication. L'utilisateur de service paye à l'entreprise de communication une taxe d'informations ainsi qu'une taxe de téléphone pour le service d'informations. L'entreprise de communication ajuste la taxe d'informations reçue avec le fournisseur d'informa-
15 tions.

En d'autres termes, dans un service à tarif variable, l'opérateur de réseau agit comme mandataire pour le fournisseur d'informations pour recevoir la taxe d'informations pour le service d'informations fourni à l'utilisateur du
20 service. L'opérateur de réseau demande la somme de la taxe d'informations et de la taxe de téléphone pour le service d'informations de l'utilisateur du service. Puis, l'opérateur de réseau déduit une commission et la taxe de téléphone de la somme demandée et paye le solde au fournisseur d'in-
25 formations.

Un service à tarif variable présente des fonctions fondamentales (caractéristiques), telles qu'une agence de réception des taxes d'informations et une attente d'appel avec annonce, et des fonctions optionnelles (caractéristiques du
30 service), telles que la taxation souple par jour/heure, le numéro, le routage dépendant de l'origine, l'appel de masse, la distribution des appels, le filtrage des appels, et les

mesures et rapports. Le numéro, le routage dépendant de l'origine, la distribution des appels, et la taxation souple par jour/heure sont des fonctions stockées sous la forme de bases de données dans un système de commande/gestion de services en réseau intelligent.

Le système de commande/gestion de services en réseau intelligent est un système de bases de données comprenant des données et logiques de commande des services, qui est le cerveau des composants du réseau intelligent. Le système de commande/gestion de services en réseau intelligent nécessite une grande souplesse dans le réseau de communication et présente des caractéristiques, telles qu'un processus de transaction de masse et un processus en ligne en temps réel.

Les taux de ristourne pour des taxes téléphoniques domestiques, par exemple, proposés par la Korea Telecommunications Authority, Corée du 8 novembre 1994, sont classifiés en deux tarifs, standard et ristourne. Le taux de ristourne est 0 % dans le tarif standard et 30% dans le tarif de ristourne. Le tarif de ristourne est appliqué quand un appel téléphonique est effectué pendant les intervalles de temps de 06:00 à 08:00 et de 21:00 à 24:00 les jours ordinaires, pendant les intervalles de temps de 00:00 à 08:00 et de 16:00 à 24:00 le samedi et pendant l'intervalle de temps de 00:00 à 24:00 le dimanche.

Comme mentionné ci-dessus, un taux de ristourne souhaité ne peut pas être appliqué à chaque prestataire de services, mais le même taux de ristourne est appliqué uniformément à tous les prestataires de services. Egalement, des taux de ristourne pour des taxes d'informations ne peuvent pas être appliqués de façon souple selon différentes conditions telles qu'un jour spécifique, une heure spécifique, etc...

En conséquence, la présente invention a été réalisée au vu des problèmes ci-dessus, et c'est un objet de la présente invention de fournir un procédé de traitement de taux de ristourne pour des taxes d'informations pour des prestataires de services à tarif variable, dans lequel chaque prestataire de services indique des taux de ristourne pour des taxes d'informations souhaités pour une heure spécifique (heure du jour), un jour spécifique (jour de la semaine), une date spécifique (jour de l'année), et un jour férié pour appliquer des taux de ristourne pour des taxes d'informations indiqués aux utilisateurs de services.

A cet effet, la présente invention concerne un procédé pour traiter des taux de ristourne pour des taxes d'informations pour des prestataires de services à tarif variable, le service à tarif variable étant appliqué à un système de commande/gestion de services en réseau intelligent, remarquable en ce qu'il comprend la première étape d'enregistrer des données de taux de ristourne pour des taxes d'informations pour chaque prestataire de services ; la deuxième étape de recevoir un numéro du prestataire de services et un numéro d'appel d'un point de commutation de services, désigner le numéro du prestataire de services reçu comme valeur d'indice d'un tableau principal dans une base de données de prestataire de services, et examiner le tableau principal pour vérifier si des données correspondant à la valeur d'indice indiquée sont présentes dans le tableau principal ; la troisième étape de transmettre un message d'erreur et ensuite d'achever l'opération s'il est vérifié à la deuxième étape que les données correspondant à la valeur d'indice indiquée ne sont pas présentes dans le tableau principal et, s'il est vérifié à la deuxième étape que les données correspondant à la valeur d'indice indiquée sont présentes dans le tableau principal, examiner un champ de données de classification des caractéristiques du service dans le tableau principal pour vérifier si le prestataire de

- services est abonné à un service de taxation souple par jour/heure ; et la quatrième étape de produire une classe de taxes d'informations et un numéro appelé et transmettre le numéro appelé et la classe de taxes d'informations produits
- 5 et un taux de ristourne pour des taxes d'informations à un point de commutation de services s'il est vérifié à la troisième étape que le prestataire de services n'est pas abonné au service de taxation souple par jour/heure et, s'il est vérifié à la troisième étape que le prestataire de
- 10 services est abonné au service de taxation souple par jour/heure, lire des données à partir d'un champ de données de classification jour/heure dans le tableau principal, calculer un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique, un taux de ristourne pour des taxes
- 15 d'informations d'un jour spécifique, un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique, et un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour férié conformément aux données lues à partir du champ de données de classification jour/heure, produire une classe de
- 20 taxes d'informations et un numéro appelé, transmettre la classe de taxes d'informations et le numéro appelé produits et les taux de ristourne pour des taxes d'informations calculés au point de commutation de services et ensuite achever l'opération.
- 25 Les figures du dessin annexé feront bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

La figure 1 est un diagramme bloc d'un système de commande/gestion de services en réseau intelligent auquel la présente invention est appliquée.

- 30 La figure 2 est une vue montrant une structure d'une base de données de prestataire de services à tarif variable, qui est appliquée à la présente invention.

La figure 3 est une vue illustrant une structure d'un tableau principal de prestataire de services à tarif variable, qui est appliquée à la présente invention.

5 La figure 4 est une vue illustrant un format d'un tableau de taxation souple par jour/heure d'un prestataire de services à tarif variable, qui est appliqué à la présente invention.

La figure 5 est une vue illustrant une structure d'une base de données de fonctionnement d'un service à tarif variable, qui est appliquée à la présente invention.

10 La figure 6 est une vue illustrant le format d'un tableau de jour férié de fonctionnement d'un service à tarif variable, qui est appliqué à la présente invention.

La figure 7 illustre le fonctionnement d'un service à tarif variable dans un réseau intelligent conformément à une
15 réalisation de la présente invention.

La figure 8 est un organigramme illustrant un procédé de traitement de taux de ristourne pour des taxes d'informations pour des prestataires de services dans le service d'agence de réception de taxes d'informations conformément à
20 la réalisation de la présente invention.

La figure 9 est un organigramme illustrant l'étape de calculer un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique dans le procédé de la figure 8.

La figure 10 est un organigramme illustrant l'étape de
25 traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique dans l'étape de la figure 9.

La figure 11 est un organigramme illustrant l'étape de traiter un taux de ristourne pour des taxes d'informations

d'une date précédant une date spécifique dans l'étape de la figure 9 ou l'étape de la figure 10.

La figure 12 est un organigramme illustrant l'étape de calculer un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique dans le procédé de la figure 8.

La figure 13 est un organigramme illustrant l'étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique dans l'étape de la figure 12.

La figure 14 est un organigramme illustrant l'étape de traiter un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour précédant un jour spécifique dans l'étape de la figure 12 ou l'étape de la figure 13.

La figure 15A est un organigramme illustrant l'étape de calculer un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique dans le procédé de la figure 8.

La figure 15B est un organigramme illustrant l'étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique dans l'étape de la figure 15A.

La figure 16 est un organigramme illustrant l'étape de calculer un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour férié dans le procédé de la figure 8.

La figure 17 est un organigramme illustrant l'étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour férié dans l'étape de la figure 16.

La figure 18 est un organigramme illustrant l'étape de traiter un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour précédant un jour férié dans l'étape de la figure 16.

En se référant à la figure 1, il y est montré un diagramme bloc d'un système de commande/gestion de services en réseau intelligent auquel la présente invention est appliquée. Sur cette figure, la référence numérique 1 désigne un processeur de partie de transfert de message (MTP) CCS7 (désigné ci-après comme CMP), les références numériques 2 et 3 désignent des processeurs de signalisation à canaux communs (désignés ci-après comme CCP), la référence numérique 4 désigne un processeur d'opération et d'administration secondaire (désigné ci-après comme MAP), les références numériques 5 et 6 désignent des processeurs logiques de services (désignés ci-après comme SLP), la référence numérique 7 désigne un processeur d'opération et d'administration (désigné ci-après comme OAP), la référence numérique 8 désigne un processeur de gestion de services (désigné ci-après comme SMP), et les références numériques 9 et 10 désignent des réseaux de zones locales (désignés ci-après comme LAN).

Concernant un réseau fournissant des services, le système de commande/gestion de services en réseau intelligent est une combinaison de points de commande de services (SCP) et d'un système de gestion de services (SMS) qui reçoit de façon composite les fonctions de celui-ci. Le système de commande/gestion de services en réseau intelligent agit pour commander différents services d'un réseau de communication en fournissant une réponse appropriée à une demande à partir d'un système de commutation de services. Dans le système de commande/gestion de services en réseau intelligent, le CMP 1 est relié à une liaison CCS7 pour recevoir une transaction sous la forme d'un message de protocole de signal. Sur la base de la transaction reçue par le CMP1, le CCP1 2 et le CCP2 3 mettent en oeuvre un gestionnaire de transaction et une commande de signalisation sur une couche de protocole. Les résultats traités du CCP1 2 et du CCP2 3 sont transférés par le LAN1 9 et le LAN2 10 au SLP1 5 et au SLP2 6 qui

mettent en oeuvre un gestionnaire de dialogue sur le protocole. Le SLP1 5 et le SLP2 6 incluent des bases de données 301 à mémoire de traitement de service et des bases de données 302 à mémoire d'opération de service respectivement.

5 Le SLP1 5 et le SLP2 6 produisent des réponses associées à des services respectifs sur la base de données logiques des services respectifs qui sont présentes dans les bases de données à mémoire de traitement de service et les bases de données à mémoire d'opération de service. Puis, le SLP1 5 et

10 le SLP2 6 transfèrent les résultats produits dans l'ordre inverse à celui mentionné ci-dessus.

De façon notable, le système de commande/gestion de services en réseau intelligent présente une structure duplex dans le but d'obtenir un rendement élevé et une fiabilité élevée. A

15 l'état normal, les processeurs précédents et suivants 2, 3, 5 et 6 traitent la transaction de façon égale. Dans le cas où une partie des processeurs est anormale, l'autre partie étant normale traite toutes les charges.

Le OAP 7 sert à réaliser des fonctions nécessaires au fonctionnement de tout le système, telles que l'initialisation du système, la configuration et la gestion des données de fonctionnement du système, le contrôle et la commutation des processeurs, la remise à zéro du système etc... A cette fin, le OAP 7 inclut une base de données à noeuds du système

20 303. Le MAP 4 sert à réaliser les fonctions ci-dessus à la place du OAP 7 de sorte que le fonctionnement du système peut être mis en oeuvre sans aucune discontinuité.

25

Dans le SLP1 5 et le SLP2 6, les données logiques de service sont présentes dans les bases de données à mémoire de traitement de service 301 et des bases de données de prestataire de services 304 pour le traitement de services correspondants. Une telle structure duplex est prévue pour

30 satisfaire une caractéristique de réponse en temps réel du

processus d'appel du service. A cette fin, les bases de données à mémoire de traitement de service sont munies de bases de données résidentes à mémoire et les bases de données de prestataire de services sont prévues pour la
5 sauvegarde et la récupération des données logiques de service. Dans le but de fournir un service à tarif variable, les données de prestataire de services sont stockées de façon dispersée dans une base de données principale de prestataire de services 305 du SMP 8 et dans les bases de
10 données à mémoire de traitement de service et les bases de données de prestataire de services du SLP1 5 et du SLP2 6. Les bases de données à mémoire de traitement de service et les bases de données de prestataire de services ont sensiblement le même format et le même contenu. Dans la réalisation
15 préférée de la présente invention, toutes les bases de données à mémoire de traitement de service et les bases de données de prestataire de services peuvent être des bases de données de prestataire de services à tarif variable.

Egalement, dans le SLP1 5 et le SLP2 6, les bases de données
20 à mémoire de fonctionnement de service et des bases de données de fonctionnement de service 306 ont le même format que celui des bases de données à mémoire de traitement de service et des bases de données de prestataire de services.

Le SMP 8 sert à gérer le statut de fonctionnement du service
25 et des données de prestataire de services en réseau intelligent. La base de données principale de prestataire de services est incluse dans le SMP 8 pour minimiser tout effet sur le processus d'appel de service en temps réel.

Les bases de données du système de commande/gestion de
30 services en réseau intelligent sont classifiées en bases de données de service, bases de données de noeuds et bases de données principales conformément à des formats de données et des caractéristiques de bases de données. Les bases de

données de service sont classifiées en bases de données de prestataire de services, bases de données de fonctionnement de service, et bases de données locales de service. Les bases de données de prestataire de services et les bases de données de fonctionnement de service sont directement
5 reliées à la présente invention. Les bases de données de prestataire de services sont utilisées pour stocker des données pour admettre des exigences de service en réseau intelligent à partir de prestataires de services respectifs
10 en réseau intelligent. Les bases de données de fonctionnement de service sont utilisées pour stocker des données qui peuvent être utilisées communément par tous les prestataires de services.

En se référant à la figure 2, il y est montré une structure
15 de la base de données de prestataire de services à tarif variable qui est appliquée à la présente invention.

Les bases de données des prestataires de services en réseau intelligent et les bases de données de fonctionnement de service appliquées à la présente invention sont des bases de
20 données en temps réel qui sont stockées dans une mémoire principale.

Comme montré sur la figure 2, la base de données de prestataire de services à tarif variable 310 est munie d'un tableau principal de prestataire de services à tarif varia-
25 ble 311, un tableau de numéro appelé de prestataire de services à tarif variable 312, un tableau de routage par région de prestataire de services à tarif variable 313, un tableau de distribution d'appel de prestataire de services à tarif variable 314, et un tableau de taxation souple par
30 jour/heure de prestataire de services à tarif variable 315. Le tableau principal de prestataire de services à tarif variable et le tableau de numéro appelé de prestataire de services à tarif variable sont nécessairement utilisés par

tous les prestataires de services. Le tableau de routage par région de prestataire de services à tarif variable, le tableau de distribution d'appel de prestataire de services à tarif variable, et le tableau de taxation souple par jour/heure de prestataire de services à tarif variable sont sélectivement utilisés selon des caractéristique de services souhaitées par les prestataires de services.

Les rubriques de données nécessaires à une fonction de routage dépendant de l'origine sont stockées dans le tableau de routage par région de prestataire de services à tarif variable. Les rubriques de données nécessaires à une fonction de distribution d'appel sont stockées dans le tableau de distribution d'appel de prestataire de services à tarif variable, les rubriques de données nécessaires à une fonction de taxation souple par jour/heure sont stockées dans le tableau de taxation souple par jour/heure de prestataire de services à tarif variable.

En se référant à la figure 3, il y est montré un format du tableau principal de prestataire de services à tarif variable qui est appliqué à la présente invention. Comme montré sur cette figure, le tableau principal de prestataire de services à tarif variable inclut un champ de données du numéro du prestataire 320, un champ de données de validation de état/facture de services 321, un champ de données de caractéristiques de services 322, et un champ de données de nombres de lignes totales appelées 323.

Les données dans le champ de données du numéro du prestataire 320 sont utilisées comme valeurs d'indice du tableau principal de prestataire de services à tarif variable.

Les données sont stockées et examinées dans le champ de données de validation d'état/facture de services 321, le champ de données de caractéristiques de services 322, et le

champ de données de nombres de lignes totales appelées 323, sur la base des données dans le champ de données du numéro du prestataire 320 qui sont les valeurs d'indice du tableau principal de prestataire de services à tarif variable.

- 5 Les numéros de prestataires sont assignés aux prestataires au service à tarif variable, respectivement.

Le champ de données de caractéristiques de services 322 inclut un champ de données de classification de caractéristiques de services 324, un champ de données de type de facturation 325, un champ de données d'informations de taxation basiques 326, et un champ de données de classification jour/heure 327.

Le champ de données de classification de fonctions (caractéristiques) de services 324 inclut des données de fonctions (caractéristiques) de services, telles que des données de fonctions (caractéristiques) de tarification souple par jour/heure, des données de fonctions (caractéristiques) de distribution d'appel, et des données de fonctions (caractéristiques) de routage dépendant de l'origine, choisies selon l'intention du prestataire de services.

Le champ de données de classification jour/heure 327 est utilisé seulement quand le prestataire de services est abonné à la fonction (caractéristique) de service de taxation souple par jour/heure. Le champ de données de classification jour/heure inclut des données d'abonnement, telles qu'une heure spécifique du jour, un jour spécifique de la semaine, une semaine spécifique de l'année, et un jour férié.

En se référant à la figure 4, il y est montré un format du tableau de taxation souple par jour/heure du prestataire de services, qui est appliqué à la présente invention. Comme

montré sur cette figure, le tableau de taxation souple par jour/heure du prestataire de services inclut un champ de données de numéro du prestataire 330, un champ de données d'informations jour/heure 331, un champ de données de temps début/fin 332 et un champ de données de taux de taxation 333.

Les données dans le champ de données du numéro de prestataire 330 et le champ de données d'informations jour/heure 331 sont utilisées comme valeurs d'indice du tableau de taxation par jour/heure du prestataire de services.

Les données sont stockées et examinées dans le champ de données de temps début/fin 332 et le champ de données de taux de taxation 333 sur la base des données dans le champ de données du numéro du prestataire et le champ de données d'informations jour/heure qui sont les valeurs d'indice du tableau de taxation souple par jour/heure du prestataire de services.

Le champ de données d'informations jour/heure 331 inclut des données de date spécifique (jour de l'année), des données de jour spécifique (jour de la semaine), des données d'heure spécifique (heure du jour) et des données de jour férié (jour spécial), qui sont désignées par le prestataire de services abonné à la fonction (caractéristique) de service de taxation par jour/heure. Les données de date spécifique, les données de jour spécifique, les données d'heure spécifique, et les données de jour férié indiquent la date, le jour, l'heure et le jour férié où le prestataire de services abonné à la caractéristique de service de taxation souple par jour/heure doit changer le taux de taxation, respectivement.

Le champ de données de temps début/fin 332 inclut des données indiquant les temps de début 334 et de fin 335

désignés de la date (jour de l'année), du jour (jour de la semaine), de l'heure (heure du jour) et du jour férié où le prestataire de services abonné à la fonction de service de taxation souple par jour/heure doit changer le taux de taxation.

Le champ de données de taux de taxation 333 inclut des taux de ristourne pour des taxes d'informations qui sont des pourcentages de classes pour des taxes d'informations aux temps de début et de fin de la date (jour de l'année), du jour (jour de la semaine), de l'heure (heure du jour) et du jour férié qui sont désignés par le prestataire de services abonné à la caractéristique de service de taxation souple par jour/heure.

Les données de classes de taxes d'informations sont stockées dans le champ de données d'informations de taxation basiques 326 dans le tableau principal de prestataire de services.

Le champ de données de taux de taxation 333 inclut des premières et secondes données de taux de taxation 336 et 337.

Les premières données de taux de taxation 336 indiquent un taux de ristourne pour des taxes d'informations qui est un pourcentage d'une classe de taxes d'informations à un intervalle entre les temps de début et de fin de la date (jour de l'année), du jour (jour de la semaine), de l'heure (heure du jour), et du jour férié qui sont désignés par le prestataire de services abonné à la fonction de service de taxation souple par jour/heure.

Les secondes données de taux de taxation 337 indiquent un taux de ristourne pour des taxes d'informations qui est un pourcentage d'une classe de taxes d'informations à un temps autre que l'intervalle entre les temps de début et de fin de

la date, du jour, de l'heure et du jour férié qui sont désignés par le prestataire de services abonné à la fonction de service de taxation souple par jour/heure.

5 Le tableau 1 montre des heures, minutes et secondes en 96 unités. Les 96 valeurs de temps sont utilisées comme les données de temps de début et de fin dans le champ de données de temps début/fin dans le tableau de taxation souple par jour/heure de prestataire de services. Comme on peut le voir à partir du tableau 1, 24 heures sont codées par unité de 15
10 minutes pour exprimer efficacement un jour. C'est-à-dire, $(24 \times 60) \text{ minutes} / 15 \text{ minutes} = 96$. Bien entendu, de nouvelles valeurs de codes peuvent être utilisées pour exprimer un jour dans une unité de temps plus courte. Comme mentionné ci-dessus, le champ de données de taux de taxation inclut
15 les premières et secondes données de taux de taxation 336 et 337 indiquant les taux de ristourne pour des taxes d'informations qui sont des pourcentages de classes de taxes d'informations aux temps de début et de fin de la date, du jour, de l'heure et du jour férié qui sont désignés par le
20 prestataire de services abonné à la fonction de service de taxation souple par jour/heure.

TABLEAU 1

00:00:00 - 00:14:59	1	00:15:00 - 00:29:59	2	00:30:00 - 00:44:59	3	00:45:00 - 00:59:59	4	01:00:00 - 01:14:59	5	01:15:00 - 01:29:59	6	01:30:00 - 01:44:59	7	01:45:00 - 01:59:59	8
02:00:00 - 02:14:59	9	02:15:00 - 02:29:59	10	02:30:00 - 02:44:59	11	02:45:00 - 02:59:59	12	03:00:00 - 03:14:59	13	03:15:00 - 03:29:59	14	03:30:00 - 03:44:59	15	03:45:00 - 03:59:59	16
04:00:00 - 04:14:59	17	04:15:00 - 04:29:59	18	04:30:00 - 04:44:59	19	04:45:00 - 04:59:59	20	05:00:00 - 05:14:59	21	05:15:00 - 05:29:59	22	05:30:00 - 05:44:59	23	05:45:00 - 05:59:59	24
06:00:00 - 06:14:59	25	06:15:00 - 06:29:59	26	06:30:00 - 06:44:59	27	06:45:00 - 06:59:59	28	07:00:00 - 07:14:59	29	07:15:00 - 07:29:59	30	07:30:00 - 07:44:59	31	07:45:00 - 07:59:59	32
08:00:00 - 08:14:59	33	08:15:00 - 08:29:59	34	08:30:00 - 08:44:59	35	08:45:00 - 08:59:59	36	09:00:00 - 09:14:59	37	09:15:00 - 09:29:59	38	09:30:00 - 09:44:59	39	09:45:00 - 09:59:59	40
10:00:00 - 10:14:59	41	10:15:00 - 10:29:59	42	10:30:00 - 10:44:59	43	10:45:00 - 10:59:59	44	11:00:00 - 11:14:59	45	11:15:00 - 11:29:59	46	11:30:00 - 11:44:59	47	11:45:00 - 11:59:59	48
12:00:00 - 12:14:59	49	12:15:00 - 12:29:59	50	12:30:00 - 12:44:59	51	12:45:00 - 12:59:59	52	13:00:00 - 13:14:59	53	13:15:00 - 13:29:59	54	13:30:00 - 13:44:59	55	13:45:00 - 13:59:59	56
14:00:00 - 14:14:59	57	14:15:00 - 14:29:59	58	14:30:00 - 14:44:59	59	14:45:00 - 14:59:59	60	15:00:00 - 15:14:59	61	15:15:00 - 15:29:59	62	15:30:00 - 15:44:59	63	15:45:00 - 15:59:59	64
16:00:00 - 16:14:59	65	16:15:00 - 16:29:59	66	16:30:00 - 16:44:59	67	16:45:00 - 16:59:59	68	17:00:00 - 17:14:59	69	17:15:00 - 17:29:59	70	17:30:00 - 17:44:59	71	17:45:00 - 17:59:59	72
18:00:00 - 18:14:59	73	18:15:00 - 18:29:59	74	18:30:00 - 18:44:59	75	18:45:00 - 18:59:59	76	19:00:00 - 19:14:59	77	19:15:00 - 19:29:59	78	19:30:00 - 19:44:59	79	19:45:00 - 19:59:59	80
20:00:00 - 20:14:59	81	20:15:00 - 20:29:59	82	20:30:00 - 20:44:59	83	20:45:00 - 20:59:59	84	21:00:00 - 21:14:59	85	21:15:00 - 21:29:59	86	21:30:00 - 21:44:59	87	21:45:00 - 21:59:59	88
22:00:00 - 22:14:59	89	22:15:00 - 22:29:59	90	22:30:00 - 22:44:59	91	22:45:00 - 22:59:59	92	23:00:00 - 23:14:59	93	23:15:00 - 23:29:59	94	23:30:00 - 23:44:59	95	23:45:00 - 23:59:59	96

En se référant à la figure 5, il y est montré une structure de la base de données de fonctionnement de services à tarif variable 340 qui est appliquée à la présente invention. Comme montré sur cette figure, la base de données de fonctionnement de services inclut un tableau de jour férié de fonctionnement de services 341, un tableau apparenté de code de région appelante/appelé de fonctionnement de services 342, un tableau de code de région de fonctionnement de services 343, un tableau de code de nation de fonctionnement de services 344, un tableau d'échange de services de fonctionnement de services 345, un tableau de comptage de fonctionnement de services 346, un tableau d'échantillonnage de fonctionnement de services 347, un tableau de gestion d'appel de masse de fonctionnement de services 348, un tableau d'état de requête de comptage d'appel automatique de fonctionnement de services 349 et un tableau de paramètres de fonctionnement de services 350.

En se référant à la figure 6, il y est montré un format du tableau de jour férié de fonctionnement de services 351 qui est appliqué à la présente invention. Comme montré sur cette figure, le tableau de jour férié de fonctionnement de services inclut un champ de données de jour férié 352 et un champ de données de code de classification de jour férié 353. Le champ de données de jour férié 352 inclut des données de mois 354 et des données de jours 355.

En se référant à la figure 7, il y est montré un organigramme illustrant le fonctionnement de services à tarif variable dans le réseau intelligent conformément à une réalisation de la présente invention.

De façon à fournir le service à tarif variable conformément à la présente invention, des données doivent être entrées, stockées et enregistrées dans un système de commande/gestion de services 24. Chaque prestataire désigne des informations,

telles qu'une classe de taxes d'informations, jour/heure, un
taux de ristourne pour des taxes d'informations, et un
numéro appelé. Le système de commande/gestion de services 24
entre les informations désignées pour chaque prestataire par
5 un terminal 20. Le système de commande/gestion de services
24 entre également des informations communes aux services,
telles que des jours fériés, par le terminal 20. Le système
de commande/gestion de services 24 stocke alors les infor-
mations entrées dans une base de données 25.

10 Un utilisateur de services appelle un numéro de services à
tarif variable en utilisant un combiné téléphonique 21 relié
à un point de commutation locale ou à un point de commuta-
tion de services (SSP) 22. Le point de commutation de
services 22 demande au système de commande/gestion de
15 services 24 le numéro d'appel de l'utilisateur de services
et le numéro du prestataire de services par un réseau de
signalisation à canaux communs 23. Le système de commande/
gestion de services 24 examine la base de données 25
conformément au numéro du prestataire de services demandé et
20 produit un numéro appelé, une classe de taxes
d'informations, et un taux de ristourne pour des taxes
d'informations conformément à une routine de traitement
prédéterminée. Le système de commande/gestion 24 transmet
alors le numéro d'appel et le numéro appelé produits, la
25 classe de taxes d'informations, et le taux de ristourne pour
des taxes d'informations au point de commutation de services
demandant 22. En recevant le numéro appelé du système de
commande/gestion de services 24, le point de commutation de
services 22 est relié à un prestataire de services ou à un
30 fournisseur d'informations 26 pour permettre à l'utilisateur
de services d'utiliser les informations provenant du
prestataire de services 26.

En se référant à la figure 8, il y est montré un organi-
gramme illustrant un procédé de traitement de taux de
35 ristourne pour des taxes d'informations pour des

prestataires de services dans le service d'agence de réception de taxes d'informations conformément à la réalisation de la présente invention.

5 Tout d'abord, à l'étape 100, les données nécessaires au traitement des taux de ristourne pour des taxes d'informations pour chaque prestataire de services sont reçues par un terminal et stockées dans une base de données du prestataire de services. Ensuite, à l'étape 100, chaque prestataire de services est enregistré. Quand un numéro de prestataire de services et un numéro d'appel sont reçus par un réseau de signalisation à canaux communs à l'étape 101, le numéro du prestataire de services reçu est désigné comme une valeur d'indice d'un tableau principal dans la base de données de prestataire de services à l'étape 102. Le tableau principal est alors examiné à l'étape 103 pour vérifier à l'étape 104 si les données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau principal. S'il est vérifié à l'étape 104 que les données correspondant à la valeur d'indice désignée ne sont pas présentes dans le tableau principal, un message d'erreur est transmis à l'étape 105 et l'opération est alors achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 104 que les données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau principal, un champ de données de classification de caractéristiques de services dans le tableau principal est examiné à l'étape 106 pour vérifier à l'étape 107 si le prestataire de services est abonné à un service de taxation souple par jour/heure. S'il est vérifié à l'étape 107 que le prestataire de services n'est pas abonné au service de taxation souple par jour/heure, une classe de taxes d'informations et un numéro appelé sont produits à l'étape 113. Dans ce cas, le taux de ristourne pour les taxes d'informations est déterminé comme 0%. Le numéro appelé et la classe de taxes d'informations produits et le taux de ristourne pour des taxes d'informations déterminé sont transmis à un

point de commutation de services à l'étape 114 et l'opération est alors achevée. Par ailleurs, dans le cas où il est vérifié à l'étape 107 que le prestataire de services est abonné au service de taxation souple par jour/heure, des données sont lues à partir d'un champ de données de classification jour/heure dans le tableau principal à l'étape 108. Un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique, un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique, un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique, et un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour férié sont calculés conformément aux données lues à partir du champ de données de classification jour/heure aux étapes 109, 110, 111 et 112, respectivement. Puis, une classe de taxe d'informations et un numéro appelé sont produits à l'étape 113. Le numéro appelé et la classe de taxes d'informations produits et les taux de ristourne pour des taxes d'informations calculés sont transmis au point de commutation de services à l'étape 114 et l'opération est alors achevée.

En se référant à la figure 9, il y est montré un organigramme illustrant l'étape 109 de calculer le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique dans le procédé de la figure 8.

Tout d'abord, le numéro du prestataire de services et une valeur de code de date présente (courante) sont désignés comme valeurs d'indice d'un tableau de taxation souple par jour/heure dans la base de données de prestataire de services à l'étape 120. Le tableau de taxation souple par jour/heure est alors examiné à l'étape 121 pour vérifier à l'étape 122 si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure. S'il est vérifié à l'étape 122 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées

sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, l'opération passe à l'étape 123 de traitement du taux de ristourne pour des taxes d'informations de date spécifique et l'opération est alors achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 122 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, l'opération passe à l'étape 124 de traitement d'un taux de ristourne pour les taxes d'informations de date précédant une date spécifique et est alors achevée. La valeur de code de date présente est utilisée comme l'une des valeurs d'indice du tableau de taxation souple par jour/heure. La valeur de code de date présente indique le mois et le jour où un prestataire de services appelant ou un utilisateur de services a besoin du service d'agence de réception de taxes d'informations. La valeur de code de date présente est utilisée pour vérifier si elle est la même qu'une date spécifique désignée par le prestataire de services ou le fournisseur d'informations, qui est une des données dans le champ de données d'informations jour/heure dans le tableau de taxation souple jour/heure sur la figure 4. La valeur de code de date présente est exprimée par deux chiffres pour les mois et par deux chiffres pour les jours.

En se référant à la figure 10, il y est montré un organigramme illustrant l'étape 123 de traitement du taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique dans l'étape de la figure 9.

Tout d'abord, il est vérifié à l'étape 125 si le temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent (courant). S'il est vérifié à l'étape 125 que le temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent, il est vérifié à l'étape 126 si le temps de début désigné est plus petit que le temps de fin désigné. S'il est vérifié à l'étape 126 que le temps de début désigné est plus petit que

- le temps de fin désigné, il est vérifié à l'étape 127 si le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 126 que le temps de début désigné est plus grand ou égal au temps de fin désigné, un premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique à l'étape 128 et l'opération est alors achevée. Par ailleurs, s'il est vérifié à l'étape 125 que le temps de début désigné est plus grand que le temps présent, un second taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique à l'étape 130, et l'opération passe à l'étape 131 de traitement de taux de ristourne pour des taxes d'informations de date précédant une date spécifique et l'opération est alors achevée. Dans le cas où il est vérifié à l'étape 127 que le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné, le premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique à l'étape 128 et l'opération est alors achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 127 que le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné, le second taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique à l'étape 129 et l'opération est alors achevée.
- En se référant à la figure 11, il y est montré un organigramme illustrant l'étape 124 ou l'étape 131 de traitement du taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date précédant une date spécifique dans l'étape de la figure 9 ou l'étape de la figure 10.
- Tout d'abord, le numéro du prestataire de services et une valeur de code de date précédente sont désignés comme valeurs d'indice du tableau de taxation souple par jour/heure à l'étape 132. Le tableau de taxation souple par jour/heure est alors examiné à l'étape 133 pour vérifier à

- l'étape 134 si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure. S'il est vérifié à l'étape 134 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, l'opération est achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 134 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, il est vérifié à l'étape 135 si le temps de début désigné est plus grand que le temps de fin désigné. S'il est vérifié à l'étape 135 que le temps de début désigné est plus grand que le temps de fin désigné, il est vérifié à l'étape 136 si le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné. S'il est vérifié à l'étape 136 que le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné, le premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations de date spécifique à l'étape 137 et l'opération est alors achevée. Par ailleurs, dans le cas où il est vérifié à l'étape 135 que le temps de début désigné est plus petit ou égal au temps de fin désigné ou dans le cas où il est vérifié à l'étape 136 que le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné, l'opération est achevée.
- 25 En se référant à la figure 12, il y est montré un organigramme illustrant l'étape 110 de calculer le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique dans le procédé de la figure 8.

- 30 Tout d'abord, le numéro du prestataire de services et une valeur de code du jour présent sont désignés comme valeurs d'indice d'un tableau de taxation souple par jour/heure à l'étape 140. Le tableau de taxation souple par jour/heure est alors examiné à l'étape 141 pour vérifier à l'étape 142 si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées

sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure. S'il est vérifié à l'étape 142 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, l'opération passe à l'étape 143 de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique et l'opération est alors achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 142 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, l'opération passe à l'étape 144 de traiter un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour précédant un jour spécifique et est alors achevée.

En se référant à la figure 13, il y est montré un organigramme illustrant l'étape 143 de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique dans l'étape de la figure 12.

Tout d'abord, il est vérifié à l'étape 145 si un temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent. S'il est vérifié à l'étape 145 que le temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent, il est vérifié à l'étape 146 si le temps de début désigné est plus petit qu'un temps de fin désigné. S'il est vérifié à l'étape 146 que le temps de début désigné est plus petit que le temps de fin désigné, il est vérifié à l'étape 147 si le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 146 que le temps de début désigné est plus grand ou égal au temps de fin désigné, un premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique à l'étape 148 et l'opération est alors achevée. Par ailleurs, s'il est vérifié à l'étape 145 que le temps de début désigné est plus grand que le temps présent, un second taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour

- des taxes d'informations d'une date spécifique à l'étape 150, et l'opération passe à l'étape 151 de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour précédant un jour spécifique et l'opération est alors achevée.
- 5 Dans le cas où il est vérifié à l'étape 147 que le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné, le premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique à l'étape 148 et l'opération est alors achevée. Au con-
- 10 traire, s'il est vérifié à l'étape 147 que le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné, le second taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique à l'étape 149 et l'opération est alors achevée.
- 15 En se référant à la figure 14, il y est montré un organigramme illustrant l'étape 144 ou l'étape 151 de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour précédant un jour spécifique dans l'étape de la figure 12 ou l'étape de la figure 13.
- 20 Tout d'abord, le numéro du prestataire de services et une valeur de code du jour précédent sont désignés comme valeurs d'indice du tableau de taxation souple par jour/heure à l'étape 152. Le tableau de taxation souple par jour/heure est alors examiné à l'étape 153 pour vérifier à l'étape 154
- 25 si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure. S'il est vérifié à l'étape 154 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure,
- 30 l'opération est achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 154 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, il est vérifié à l'étape 155 si le temps de début désigné est plus grand que le temps de fin

désigné. S'il est vérifié à l'étape 155 que le temps de début désigné est plus grand que le temps de fin désigné, il est vérifié à l'étape 156 si le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné. S'il est vérifié à l'étape 156
5 que le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné, le premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique à l'étape 157 et l'opération est alors achevée. Par ailleurs, dans le cas où il est vérifié à l'étape 155
10 que le temps de début désigné est plus petit ou égal au temps de fin désigné ou dans le cas où il est vérifié à l'étape 156 que le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné, l'opération est achevée.

En se référant à la figure 15A, il y est montré un organigramme illustrant l'étape 111 de calculer le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique dans le procédé de la figure 8.
15

Tout d'abord, le numéro du prestataire de services et une valeur de code de l'heure présente sont désignés comme
20 valeurs d'indice du tableau de taxation souple par jour/heure à l'étape 160. Le tableau de taxation souple par jour/heure est alors examiné à l'étape 161 pour vérifier à l'étape 162 si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure. S'il est vérifié à l'étape
25 162 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, le message d'erreur est transmis à l'étape 163 et l'opération est alors achevée. Au contraire,
30 s'il est vérifié à l'étape 162 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, l'opération passe à l'étape 164 de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique et est alors achevée.

En se référant à la figure 15B, il y est montré un organigramme illustrant l'étape 164 de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique dans l'étape de la figure 15A.

5 Tout d'abord, il est vérifié à l'étape 165 si un temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent. S'il est vérifié à l'étape 165 que le temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent, il est vérifié à l'étape 166 si le temps de début désigné est plus petit
10 qu'un temps de fin désigné. S'il est vérifié à l'étape 166 que le temps de début désigné est plus petit que le temps de fin désigné, il est vérifié à l'étape 167 si le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 166 que le temps de
15 début désigné est plus grand ou égal au temps de fin désigné, un premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique à l'étape 168 et l'opération est alors achevée. Par ailleurs, s'il est vérifié à l'étape 165 que le temps de
20 début désigné est plus grand que le temps présent, un second taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique à l'étape 169, et il est vérifié à l'étape 170 si la valeur de code de temps présent a dépassé une valeur d'itération limite. S'il
25 est vérifié à l'étape 170 que la valeur de code de temps présent a dépassé la valeur d'itération limite, l'opération est achevée. Au contraire, dans le cas où il est vérifié à l'étape 170 que la valeur de code de temps présent n'a pas dépassé la valeur d'itération limite, le numéro du pres-
30 tataire de services et la valeur de code de temps présent sont incrémentés de un, respectivement, et alors désignés comme valeurs d'indice du tableau de taxation souple par jour/heure à l'étape 171.

Ensuite, le tableau de taxation souple par jour/heure est examiné à l'étape 172 et l'opération revient à l'étape 165 pour répéter les étapes ci-dessus. Par ailleurs, dans le cas où il est vérifié à l'étape 167 que le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné, le premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique à l'étape 168 et l'opération est alors achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 167 que le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné, le second taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique à l'étape 169 et l'opération passe alors à l'étape 170 de vérifier si la valeur de code de temps présent a dépassé la valeur d'itération limite.

En se référant à la figure 16, il y est montré un organigramme illustrant l'étape 112 de calculer le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour férié dans le procédé de la figure 8.

Tout d'abord, une valeur de code de date présente est désignée comme une valeur d'indice d'un tableau de jour férié dans la base de données de prestataire de services à l'étape 180. Le tableau de jour férié est examiné à l'étape 181 pour vérifier à l'étape 182 si les données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau de jour férié. S'il est vérifié à l'étape 182 que les données correspondant à la valeur d'indice désignée ne sont pas présentes dans le tableau de jour férié, il est vérifié à l'étape 183 si le jour présent est dimanche. S'il est vérifié à l'étape 183 que le jour présent n'est pas dimanche, l'opération passe à l'étape 189 de traiter un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date précédant un jour férié et est alors achevée.

Dans le cas où il est vérifié à l'étape 182 que les données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau de jour férié ou dans le cas où il est vérifié à l'étape 183 que le jour présent est dimanche, le
5 numéro du prestataire de services et une valeur de code de jour férié sont désignés comme des valeurs d'indice du tableau de taxation souple par jour/heure à l'étape 184.

Le tableau de taxation souple par jour/heure est examiné à l'étape 185 pour vérifier à l'étape 186 si des données
10 correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure.

S'il est vérifié à l'étape 186 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, le message
15 d'erreur est transmis à l'étape 188 et l'opération est alors achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 186 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, l'opération passe à l'étape 187 de traiter le
20 taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour férié et est alors achevée.

La valeur de code de date présente indique le mois et le jour que le prestataire appelant nécessite pour le service à tarif variable.

25 La valeur de code de date présente est exprimée par deux chiffres pour le mois et par deux chiffres pour le jour. Par exemple, la valeur de code de date présente de 0101 indique le premier janvier, la valeur de code de date présente de 0329 indique le 29 mars, la valeur de code de date présente de 0701 indique le premier juillet, la valeur de code de
30 date présente de 1105 indique le 5 novembre, et la valeur de code de date présente de 1231 indique le 31 décembre. En

fait, la valeur de code de date présente peut être l'une quelconque des valeurs de 0101 à 1231.

Le tableau de jour férié présente un maximum de 366 indications. Dans le cas où les prestataires de services à tarif variable sont au nombre de 30 000, le tableau de taxation souple par jour/heure présente un maximum de 540 000 indications. En fait $540\,000 \text{ indications} = 30\,000 \text{ (prestataires de services à tarif variable)} \times [7 \text{ (dates spécifiques)} + 7 \text{ (jours spécifiques)} + 3 \text{ (zones horaires spécifiques)} + 1 \text{ (jour férié)}]$ indications. Le temps requis pour lire les 366 indications dans le tableau des jours fériés est plus long que celui requis pour lire les 540 000 indications dans le tableau de taxation souple par jour/heure. Le service à tarif variable doit être mis en oeuvre en temps réel. Pour cette raison, l'opération de lecture de tableau comme l'une des opérations de traitement de service doit être mise en oeuvre en temps plus réel pour le processus en temps réel du service à tarif variable.

A cet égard, en traitant le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié, le tableau de jour férié est tout d'abord examiné et le tableau de taxation souple par jour/heure est alors examiné seulement dans le cas où des données sont présentes dans le tableau de jour férié. En d'autres termes, dans le cas où aucune donnée n'est présente dans le tableau de jour férié, l'opération est achevée sans examiner le tableau de taxation souple par jour/heure. En conséquence, un temps de traitement non nécessaire peut être réduit.

En se référant à la figure 17, il y est montré un organigramme illustrant l'étape 187 de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour férié dans l'étape de la figure 16.

- Tout d'abord, il est vérifié à l'étape 190 si un temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent. S'il est vérifié à l'étape 190 que le temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent, il est vérifié à l'étape 191 si le temps de début désigné est plus petit qu'un temps de fin désigné. S'il est vérifié à l'étape 191 que le temps de début désigné est plus petit que le temps de fin désigné, il est vérifié à l'étape 193 si le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné. Dans le cas où il est vérifié à l'étape 193 que le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné, un premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié à l'étape 194 et l'opération est alors achevée.
- 15 Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 193 que le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné, un second taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié à l'étape 195 et l'opération est alors achevée.
- 20 Dans le cas où il est vérifié à l'étape 191 que le temps de début désigné n'est pas plus petit que le temps de fin désigné, le premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié à l'étape 194 et l'opération est alors achevée.
- 25 Par ailleurs, s'il est vérifié à l'étape 190 que le temps de début désigné est plus grand que le temps présent, le second taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié à l'étape 192, et il est vérifié à l'étape 196 si le temps de début désigné est plus petit que le temps de fin désigné. De façon notable, le second taux de taxation est appliqué au cas où le jour présent est un jour férié mais le temps présent n'est pas dans une zone de temps désigné du jour férié. Le premier
- 30

taux de taxation est appliqué au cas où le jour précédent est un jour férié mais le temps présent appartient à une zone de temps désigné du jour férié.

5 S'il est vérifié à l'étape 196 que le temps de début désigné est plus petit que le temps de fin désigné, l'opération est achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 196 que le temps de début désigné n'est pas plus petit que le temps de fin désigné, une valeur de code de date précédente est désignée comme une valeur d'indice du tableau de jour férié
10 à l'étape 197. Le tableau de jour férié est alors examiné à l'étape 198 pour vérifier à l'étape 199 si les données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau de jour férié. S'il est vérifié à l'étape 199 que les données correspondant à la valeur d'indice
15 désignée sont présentes dans le tableau de jour férié, le premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié à l'étape 201 et l'opération est alors achevée.

20 Dans le cas où il est vérifié à l'étape 199 que les données correspondant à la valeur d'indice désignée ne sont pas présentes dans le tableau de jour férié, il est vérifié à l'étape 200 si le jour présent est lundi. S'il est vérifié à l'étape 200 que le jour présent n'est pas lundi, l'opération est achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 200
25 que le jour présent est lundi, le premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié à l'étape 201 et l'opération est alors achevée.

30 En se référant à la figure 18, il y est montré un organigramme illustrant l'étape 189 de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date précédant un jour férié dans l'étape de la figure 16.

Tout d'abord, une valeur de code de date précédente est désignée comme une valeur d'indice du tableau de jour férié à l'étape 202. Le tableau de jour férié est alors examiné à l'étape 203 pour vérifier à l'étape 204 si les données
5 correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau de jour férié.

S'il est vérifié à l'étape 204 que les données correspondant à la valeur d'indice désignée ne sont pas présentes dans le tableau de jour férié, il est vérifié à l'étape 205 si le
10 jour présent est lundi. S'il est vérifié à l'étape 205 que le jour présent n'est pas lundi, l'opération est achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 204 que les données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau de jour férié ou s'il est vérifié à l'étape
15 205 que le jour présent est lundi, le numéro du prestataire de services et la valeur de code de jour férié sont désignés comme valeurs d'indice du tableau de taxation souple par jour/heure à l'étape 206.

Le tableau de taxation souple par jour/heure est alors
20 examiné à l'étape 207 pour vérifier à l'étape 208 si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure.

S'il est vérifié à l'étape 208 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le
25 tableau de taxation souple par jour/heure, le message d'erreur est transmis à l'étape 209 et l'opération est alors achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 208 que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par
30 jour/heure, il est vérifié à l'étape 210 si le temps de début désigné est plus grand que le temps de fin désigné.

Dans le cas où il est vérifié à l'étape 210 que le temps de début désigné n'est pas plus grand que le temps de fin désigné, l'opération est achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 210 que le temps de début désigné est plus grand que le temps de fin désigné, il est vérifié à l'étape 211 si le temps présent est plus petit que le temps de fin désigné.

S'il est vérifié à l'étape 211 que le temps présent n'est pas plus petit que le temps de fin désigné, l'opération est achevée. Au contraire, s'il est vérifié à l'étape 211 que le temps présent est plus petit que le temps de fin désigné, le premier taux de taxation est désigné comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié à l'étape 212 et l'opération est alors achevée.

Par ailleurs, sur la figure 1, la référence numérique 401 désigne un serveur de terminaux, les références numériques 402 des postes de travail, la référence numérique 403 une alarme, et la référence numérique 404 un moniteur d'alarme.

Comme il est évident à partir de la description ci-dessus, selon la présente invention, chaque prestataire de services peut désigner des taux de ristourne pour des taxes d'informations souhaités pour une heure spécifique, un jour spécifique, une date spécifique et un jour férié pour appliquer les taux de ristourne pour les taxes d'informations désignés aux utilisateurs de services. Egalement, chaque prestataire de services peut désigner deux zones de temps par jour au maximum par rapport à l'art antérieur où les prestataires de services n'ont que le choix de désigner une seule zone de temps par jour du fait de la caractéristique d'indice de la base de données. Les valeurs désignées peuvent être traitées à partir du temps de début désigné du jour présent au temps de fin désigné du jour suivant, en surmontant ainsi les limites usuelles que les valeurs désignées ne peuvent pas

être traitées de 00:00 à 24:00 du jour présent du fait de la caractéristique de la base de données. De plus, le taux de ristourne pour des taxes d'informations peut être désigné pour toutes les zones de temps souhaitées du jour férié, ce
5 qui ne peut pas être accompli par la technique usuelle du fait de la caractéristique de la base de données et de la caractéristique d'indice de la base de données. La présente invention peut être appliquée au service à tarif variable dans le réseau intelligent d'une façon telle que les
10 prestataires de services (fournisseurs d'informations) peuvent fournir des taux de ristourne spécifiques pour les utilisateurs d'informations à des jours souhaités ou à des zones de temps souhaitées. En conséquence, la présente invention a pour effet de permettre aux utilisateurs
15 d'informations d'utiliser les informations provenant des prestataires de services à un faible coût.

REVENDICATIONS

1. Procédé de traitement de taux de ristourne pour des taxes d'informations pour des prestataires de services à tarif variable, ledit service à tarif variable étant appliqué à un système de commande/gestion de services en réseau intelligent,
- 5 caractérisé en ce qu'il comprend :
- (a) enregistrer des données de taux de ristourne pour des taxes d'informations pour chaque prestataire de services ;
- (b) recevoir un numéro du prestataire de services et un
- 10 numéro d'appel, désigner le numéro du prestataire de services reçu comme une valeur d'indice d'un tableau principal (311) dans une base de données de prestataire de services, et examiner le tableau principal pour vérifier si des données correspondant à la valeur d'indice désignée sont
- 15 présentes dans le tableau principal ;
- (c) transmettre un message d'erreur et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (b) que les données correspondant à la valeur d'indice désignée ne sont pas présentes dans le tableau principal (311) et, s'il est
- 20 vérifié à ladite étape (b) que les données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau principal, examiner un champ de données de classification de caractéristiques de services (324) dans le tableau principal (311) pour vérifier si le prestataire de services est abonné
- 25 à un service de taxation souple par jour/heure ; et
- (d) produire une classe de taxes d'informations et un numéro appelé et transmettre la classe de taxes d'informations et le numéro appelé produits et un taux de ristourne pour des taxes d'informations à un point de commutation de services
- 30 s'il est vérifié à ladite étape (c) que le prestataire de services n'est pas abonné au service de taxation souple par jour/heure et, s'il est vérifié à ladite étape (c) que le prestataire de services est abonné au service de taxation souple par jour/heure, lire des données à partir d'un champ

de données de classification jour/heure (327) dans le tableau principal (311), calculer un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique, un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique, un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique, et un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour férié conformément aux données lues à partir du champ de données de classification jour/heure, produire une classe de taxes d'informations et un numéro appelé, transmettre le numéro appelé et la classe de taxes d'informations produits et les taux de ristourne pour des taxes d'informations calculés audit point de commutation de services et ensuite achever l'opération.

2. Procédé selon la revendication 1,
caractérisé en ce que ladite étape de calculer le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique dans ladite étape (d) inclut :
(e) désigner le numéro du prestataire de services et une valeur de code de date présente comme valeurs d'indice d'un tableau de taxation souple par jour/heure dans la base de données de prestataire de services et examiner le tableau de taxation souple par jour/heure pour vérifier si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure ; et
(f) passer à l'étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (e) que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, et passer à l'étape de traiter un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date précédant une date spécifique et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (e) que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure.

3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique dans ladite étape (f) inclut :

5 (g) vérifier si un temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent ;

(h) vérifier si le temps de début désigné est plus petit qu'un temps de fin désigné s'il est vérifié à ladite étape

10 (g) que le temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent ;

(i) désigner un premier taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (h) que le temps de début désigné est plus grand ou

15 égal au temps de fin désigné, et vérifier si le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné s'il est vérifié à ladite étape (h) que le temps de début désigné est plus petit que le temps de fin désigné ;

(j) désigner un second taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique s'il est vérifié à ladite étape (g) que le temps de début désigné est plus grand que le temps présent, passer à l'étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date précédant une date spécifique et

25 ensuite achever l'opération ; et

(k) désigner le premier taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (i) que le temps présent est plus petit ou égal au

30 temps de fin désigné, et désigner le second taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (i) que le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné.

4. Procédé selon la revendication 2 ou la revendication 3, caractérisé en ce que ladite étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date précédant une date spécifique dans ladite étape (f) ou ladite étape (j) inclut :

(l) désigner le numéro du prestataire de services et une valeur de code de date précédente comme valeurs d'indice du tableau de taxation souple par jour/heure dans la base de données de prestataire de services et examiner le tableau de taxation souple par jour/heure pour vérifier si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure ; et

(m) vérifier si le temps de début désigné est plus grand que le temps de fin désigné s'il est vérifié à ladite étape (l) que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, vérifier si le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné s'il est vérifié que le temps de début désigné est plus grand que le temps de fin désigné, désigner le premier taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date spécifique s'il est vérifié que le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné et achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (l) que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure s'il est vérifié que le temps de début désigné est plus petit ou égal au temps de fin désigné ou s'il est vérifié que le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné.

5. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite étape de calculer le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique dans ladite étape (d) inclut :

(e) désigner le numéro du prestataire de services et une valeur de code du jour présent comme valeurs d'indice d'un

tableau de taxation souple par jour/heure dans la base de données de prestataire de services et examiner le tableau de taxation souple par jour/heure pour vérifier si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure ; et

5 (f) passer à l'étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (e) que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées

10 sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, et passer à l'étape de traiter un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour précédant un jour spécifique et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (e) que les données correspondant aux

15 valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure.

6. Procédé selon la revendication 5, caractérisé en ce que ladite étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique

20 dans ladite étape (f) inclut :

(g) vérifier si un temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent ;

(h) vérifier si le temps de début désigné est plus petit qu'un temps de fin désigné s'il est vérifié à ladite étape

25 (g) que le temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent ;

(i) désigner un premier taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite

30 étape (h) que le temps de début désigné est plus grand ou égal au temps de fin désigné, et vérifier si le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné s'il est vérifié à ladite étape (h) que le temps de début désigné

35 est plus petit que le temps de fin désigné ;

(j) désigner un second taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique s'il est vérifié à ladite étape (g) que le temps de début désigné est plus grand que le temps présent, passer à
5 l'étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour précédant un jour spécifique et ensuite achever l'opération ; et

(k) désigner le premier taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique
10 et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (i) que le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné, et désigner le second taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique et ensuite achever l'opération s'il est
15 vérifié à ladite étape (i) que le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné.

7. Procédé selon la revendication 5 ou la revendication 6, caractérisé en ce que ladite étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour précédant
20 un jour spécifique dans ladite étape (f) ou ladite étape (j) inclut :

(l) désigner le numéro du prestataire de services et une valeur de code de jour précédent comme valeurs d'indice du tableau de taxation souple par jour/heure dans la base de
25 données de prestataire de services et examiner le tableau de taxation souple par jour/heure pour vérifier si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure ; et

(m) vérifier si le temps de début désigné est plus grand que
30 le temps de fin désigné s'il est vérifié à ladite étape (l) que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, vérifier si le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné s'il est vérifié que le temps de
35 début désigné est plus grand que le temps de fin désigné,

désigner le premier taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un jour spécifique s'il est vérifié que le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné et achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (1) que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure s'il est vérifié que le temps de début désigné est plus petit ou égal au temps de fin désigné ou s'il est vérifié que le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné.

8. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite étape de calculer le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une heure spécifique dans ladite étape (d) inclut :

(e) désigner le numéro du prestataire de services et une valeur de code de temps présent comme valeurs d'indice d'un tableau de taxation souple par jour/heure dans la base de données de prestataire de services et examiner le tableau de taxation souple par jour/heure pour vérifier si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure ;

(f) transmettre le message d'erreur et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (e) que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, et vérifier si un temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent s'il est vérifié à ladite étape (e) que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure ;

(g) vérifier si le temps de début désigné est plus petit qu'un temps de fin désigné s'il est vérifié à ladite étape (f) que le temps de début désigné est plus petit ou égal au temps présent ;

- (h) désigner un premier taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un temps spécifique et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (g) que le temps de début désigné est plus grand ou égal au temps de fin désigné, et vérifier si le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné s'il est vérifié à ladite étape (g) que le temps de début désigné est plus petit que le temps de fin désigné ;
- (i) désigner un second taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un temps spécifique s'il est vérifié à ladite étape (f) que le temps de début désigné est plus grand que le temps présent et vérifier si la valeur de code de temps présent a dépassé une valeur d'itération limite ;
- (j) achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (i) que la valeur de code de temps présent a dépassé la valeur d'itération limite et, s'il est vérifié à ladite étape (i) que la valeur de code de temps présent n'a pas dépassé la valeur d'itération limite, incrémenter le numéro du prestataire de service et la valeur de code de temps présent de un, respectivement, désigner le numéro du prestataire de services et le code de temps présent incrémentés comme valeurs d'indice du tableau de taxation souple par jour/heure, examiner le tableau de taxation souple par jour/heure pour vérifier si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure et revenir à ladite étape (f) ; et
- (k) désigner le premier taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un temps spécifique et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (h) que le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné, et désigner le second taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'un temps spécifique et ensuite achever l'opération s'il

est vérifié à ladite étape (h) que le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné.

9. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite étape de calculer le taux de ristourne par des taxes d'informations d'un jour férié dans ladite étape (d) inclut :
- (e) désigner une valeur de code de date présente comme valeur d'indice d'un tableau de jour férié dans la base de données de prestataire de services et examiner le tableau de jour férié pour vérifier si des données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau de jour férié ;
 - (f) vérifier si le jour présent est dimanche s'il est vérifié à ladite étape (e) que les données correspondant à la valeur d'indice désignée ne sont pas présentes dans le tableau de jour férié ;
 - (g) passer à l'étape de traiter un taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date précédant un jour férié et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (f) que le jour présent n'est pas dimanche ;
 - (h) désigner le numéro du prestataire de services et une valeur de code de jour férié comme valeurs d'indice d'un tableau de taxation souple par jour/heure dans la base de données de prestataire de services s'il est vérifié à ladite étape (e) que les données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau de jour férié ou s'il est vérifié à ladite étape (f) que le jour présent est dimanche, et examiner le tableau de taxation souple par jour/heure pour vérifier si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure ; et
 - (i) passer à l'étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (h) que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont

présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure,
et transmettre un message d'erreur et ensuite achever
l'opération s'il est vérifié à ladite étape (h) que les
données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont
5 pas présentes dans le tableau de taxation souple par
jour/heure.

10. Procédé selon la revendication 9,
caractérisé en ce que ladite étape de traiter le taux de
ristourne pour des taxes d'informations de jour férié dans
10 ladite étape (i) inclut :
- (j) vérifier si un temps de début désigné est plus petit ou
égal au temps présent ;
 - (k) vérifier si le temps de début désigné est plus petit
qu'un temps de fin désigné s'il est vérifié à ladite étape
 - 15 (j) que le temps de début désigné est plus petit ou égal au
temps présent ;
 - (l) désigner un premier taux de taxation comme le taux de
ristourne pour des taxes d'informations de jour férié et
ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape
 - 20 (k) que le temps de début désigné est plus grand ou égal au
temps de fin désigné, et vérifier si le temps présent est
plus petit ou égal au temps de fin désigné s'il est vérifié
à ladite étape (k) que le temps de début désigné est plus
petit que le temps de fin désigné ;
 - 25 (m) désigner un second taux de taxation comme le taux de
ristourne pour des taxes d'informations de jour férié s'il
est vérifié à ladite étape (j) que le temps de début désigné
est plus grand que le temps présent et vérifier si le temps
de début désigné est plus petit que le temps de fin
 - 30 désigné ;
 - (n) achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (m)
que le temps de début désigné est plus petit que le temps de
fin désigné et, s'il est vérifié à ladite étape (m) que le
temps de début désigné est plus grand ou égal au temps de
 - 35 fin désigné, désigner une valeur de code de date précédente

comme une valeur d'indice du tableau de jour férié et examiner le tableau de jour férié pour vérifier si des données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau de jour férié ;

5 (o) vérifier si le jour présent est lundi s'il est vérifié à ladite étape (n) que les données correspondant à la valeur d'indice désignée ne sont pas présentes dans le tableau de jour férié, achever l'opération s'il est vérifié que le jour présent n'est pas lundi et, s'il est vérifié à ladite étape
10 (n) que les données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau de jour férié ou s'il est vérifié que le jour présent est lundi, désigner le premier taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié et alors achever l'opération ; et

15 (p) désigner le premier taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (l) que le temps présent est plus petit ou égal au temps de fin désigné, et désigner le second taux de taxation comme
20 le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié et ensuite achever l'opération s'il est vérifié à ladite étape (l) que le temps présent est plus grand que le temps de fin désigné.

25 11. Procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce que ladite étape de traiter le taux de ristourne pour des taxes d'informations d'une date précédant un jour férié dans ladite étape (g) inclut :

(j) désigner une valeur de code de date précédente comme une
30 valeur d'indice du tableau de jour férié dans la base de données de prestataire de services et examiner le tableau de jour férié pour vérifier si des données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau de jour férié ;

(k) désigner le numéro du prestataire de services et la valeur de code de jour férié comme des valeurs d'indice du tableau de taxation souple par jour/heure s'il est vérifié à ladite étape (j) que les données correspondant à la valeur d'indice désignée sont présentes dans le tableau de jour férié, examiner le tableau de taxation souple par jour/heure pour vérifier si des données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, transmettre le message d'erreur s'il est vérifié que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure et, s'il est vérifié que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées sont présentes dans le tableau de taxation souple par jour/heure, vérifier si un temps de début désigné est plus grand qu'un temps de fin désigné, vérifier si le temps présent est plus petit que le temps de fin désigné, s'il est vérifié que le temps de début désigné est plus grand que le temps de fin désigné, désigner un premier taux de taxation comme le taux de ristourne pour des taxes d'informations de jour férié si le temps présent est plus petit que le temps de fin désigné et ensuite achever l'opération ; et

(l) vérifier si le jour présent est lundi, s'il est vérifié à ladite étape (j) que les données correspondant aux valeurs d'indice désignées ne sont pas présentes dans le tableau de jour férié, revenir à ladite étape (k) s'il est vérifié que le jour présent est lundi et achever l'opération s'il est vérifié que le jour présent n'est pas lundi.

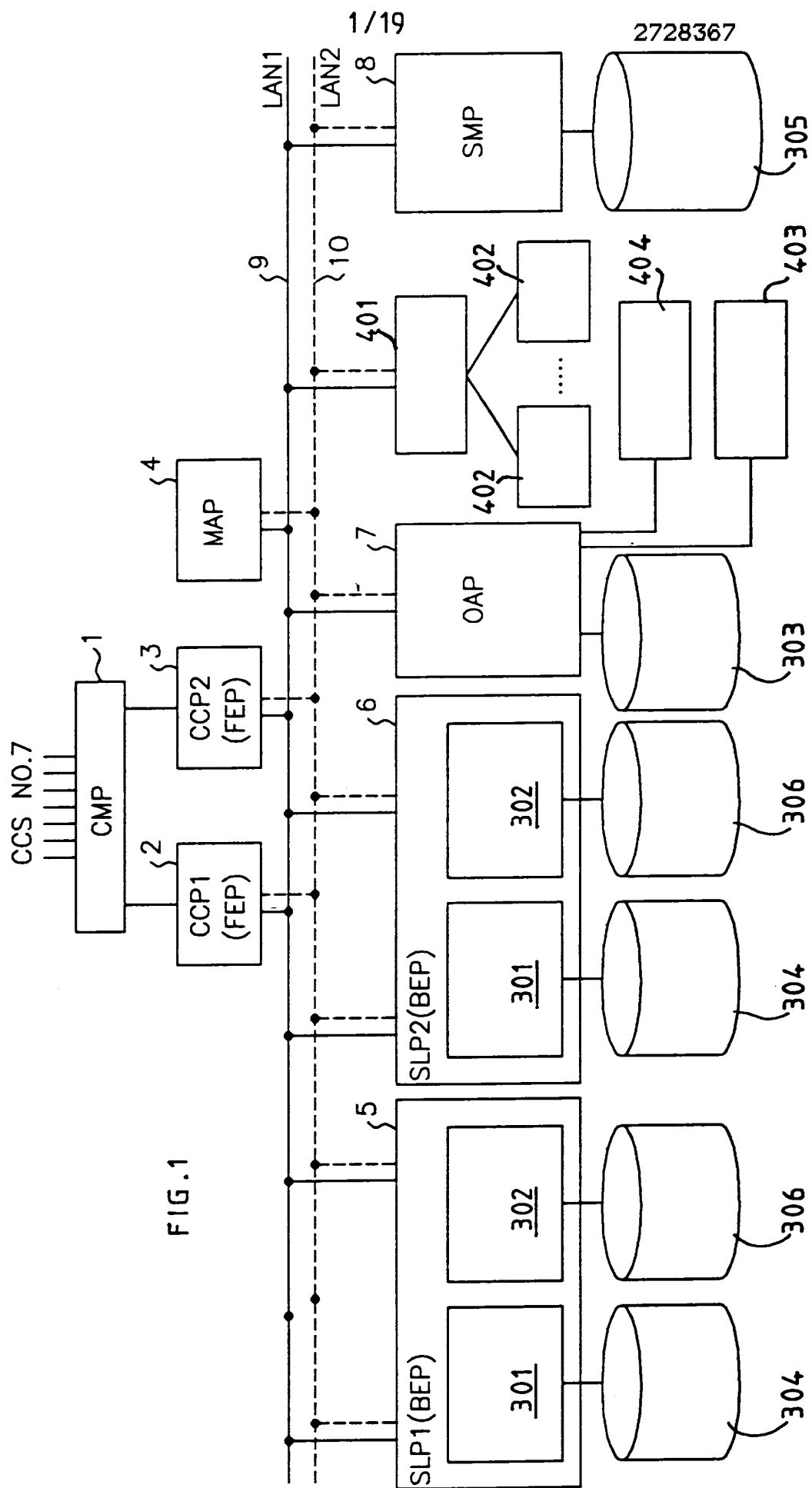


FIG. 1

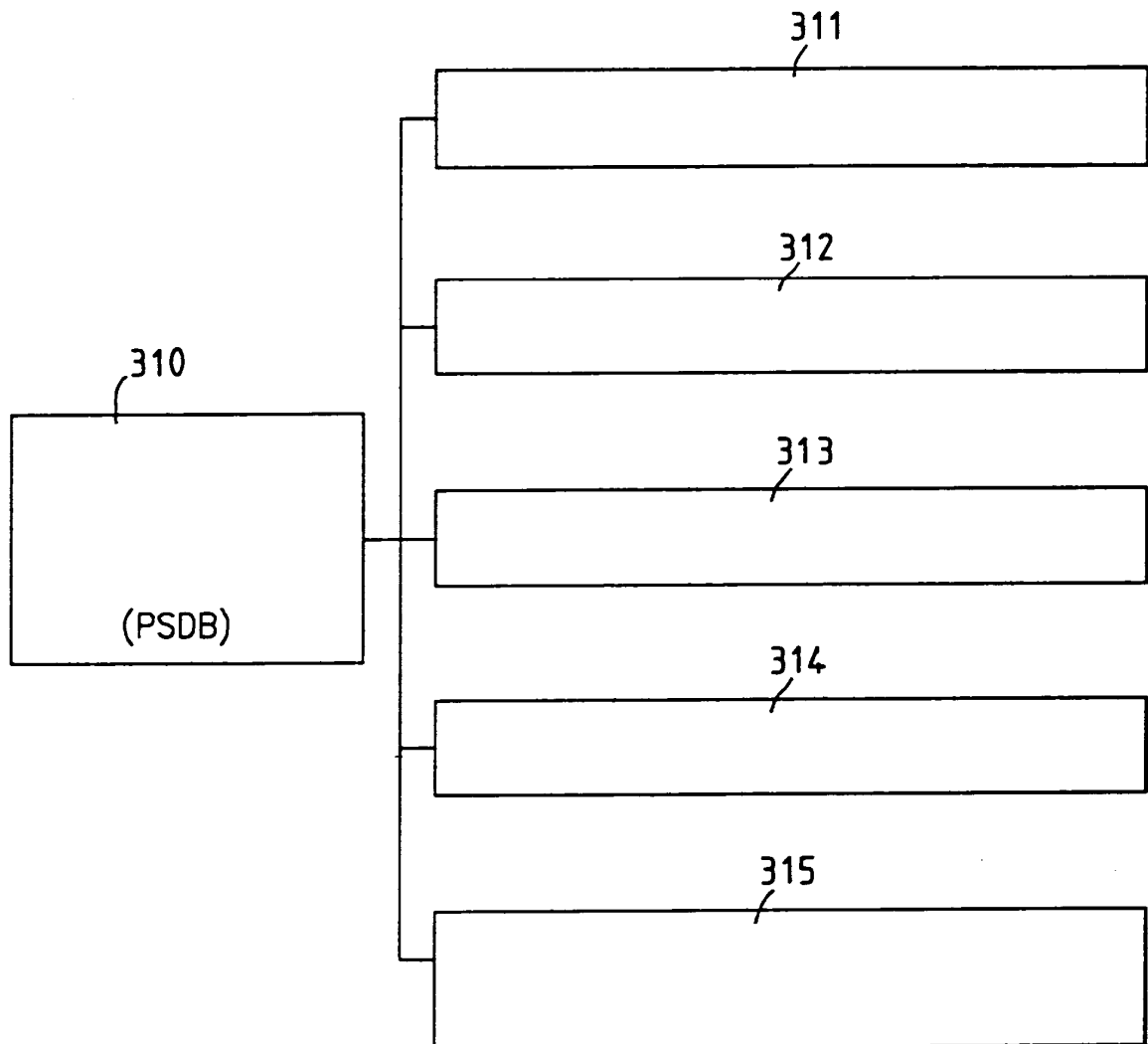


FIG. 2

3 / 19

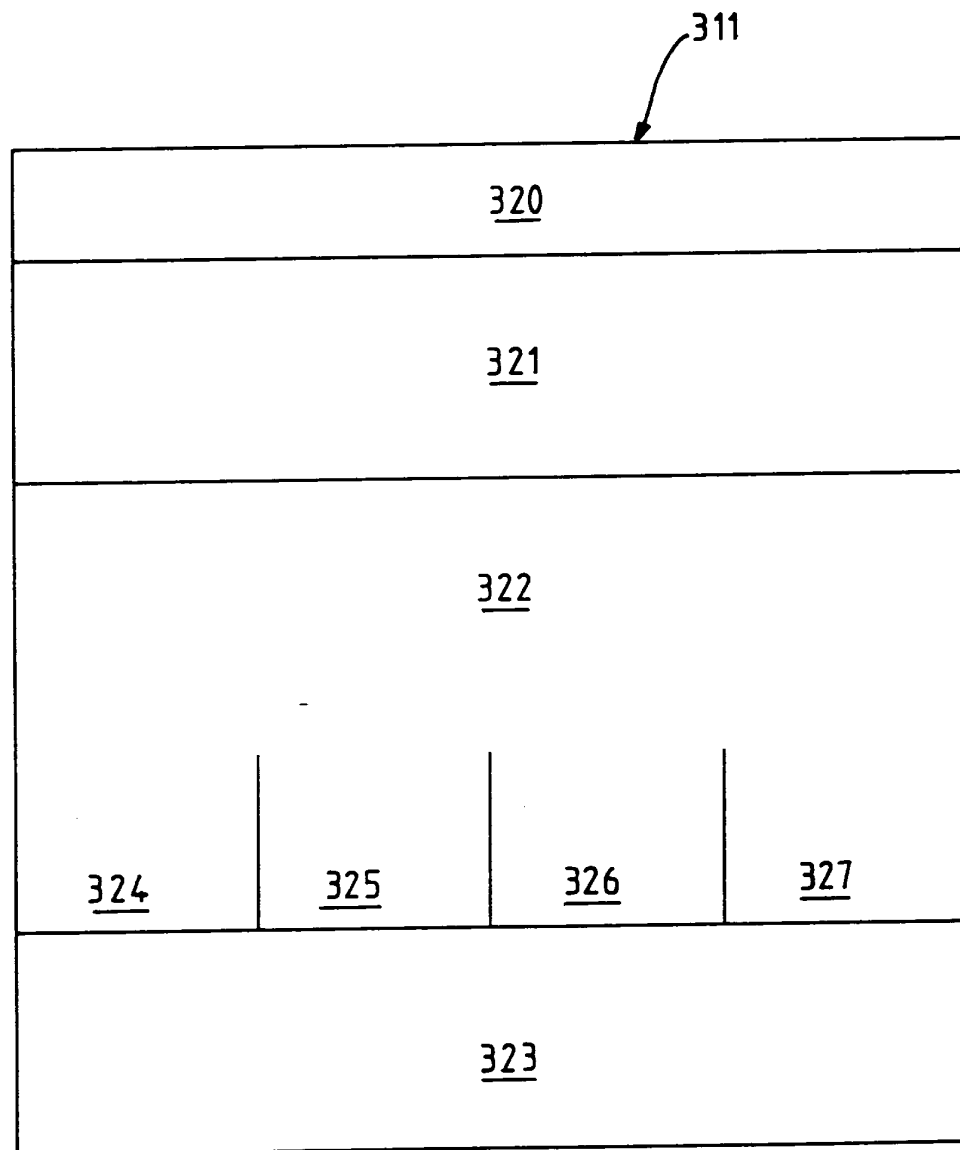


FIG. 3

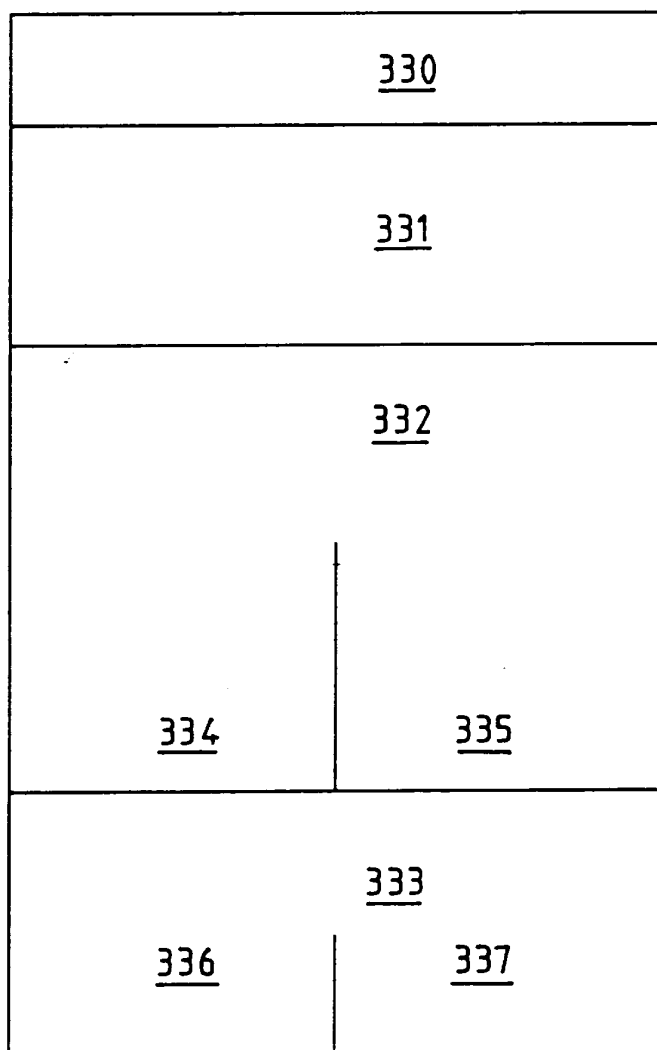
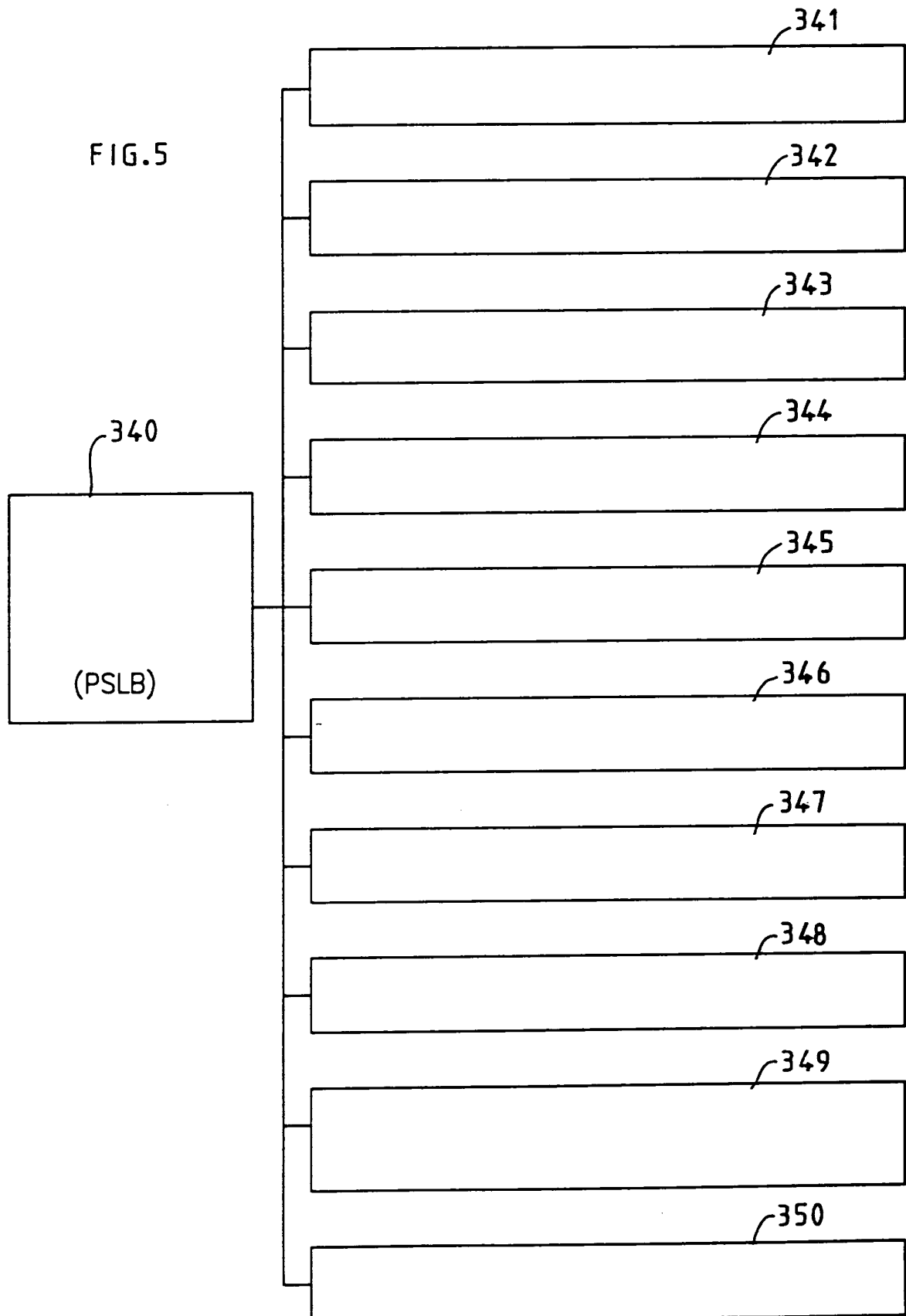


FIG. 4



6 / 19

FIG. 6

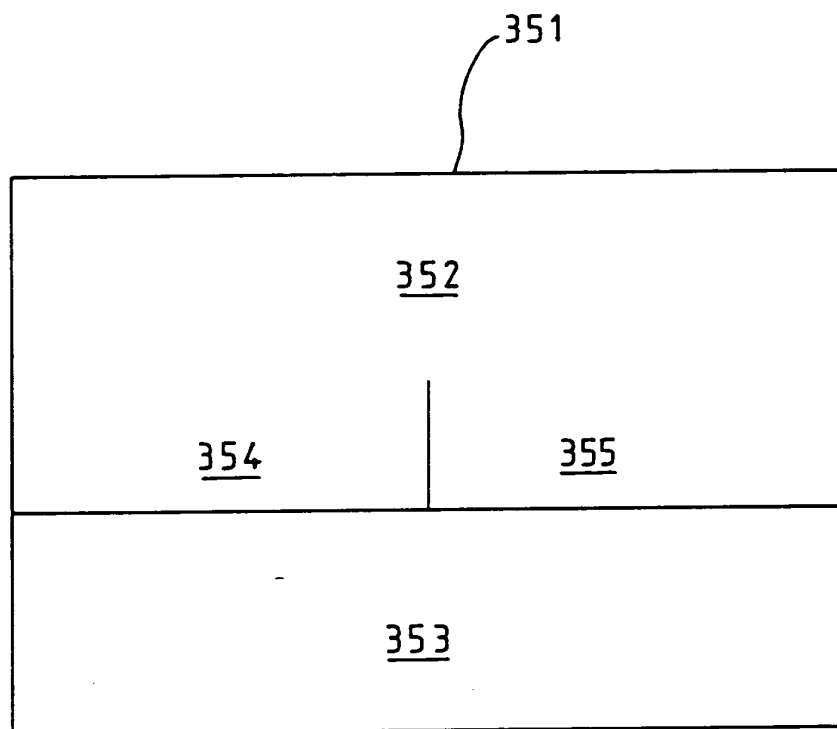


FIG. 7

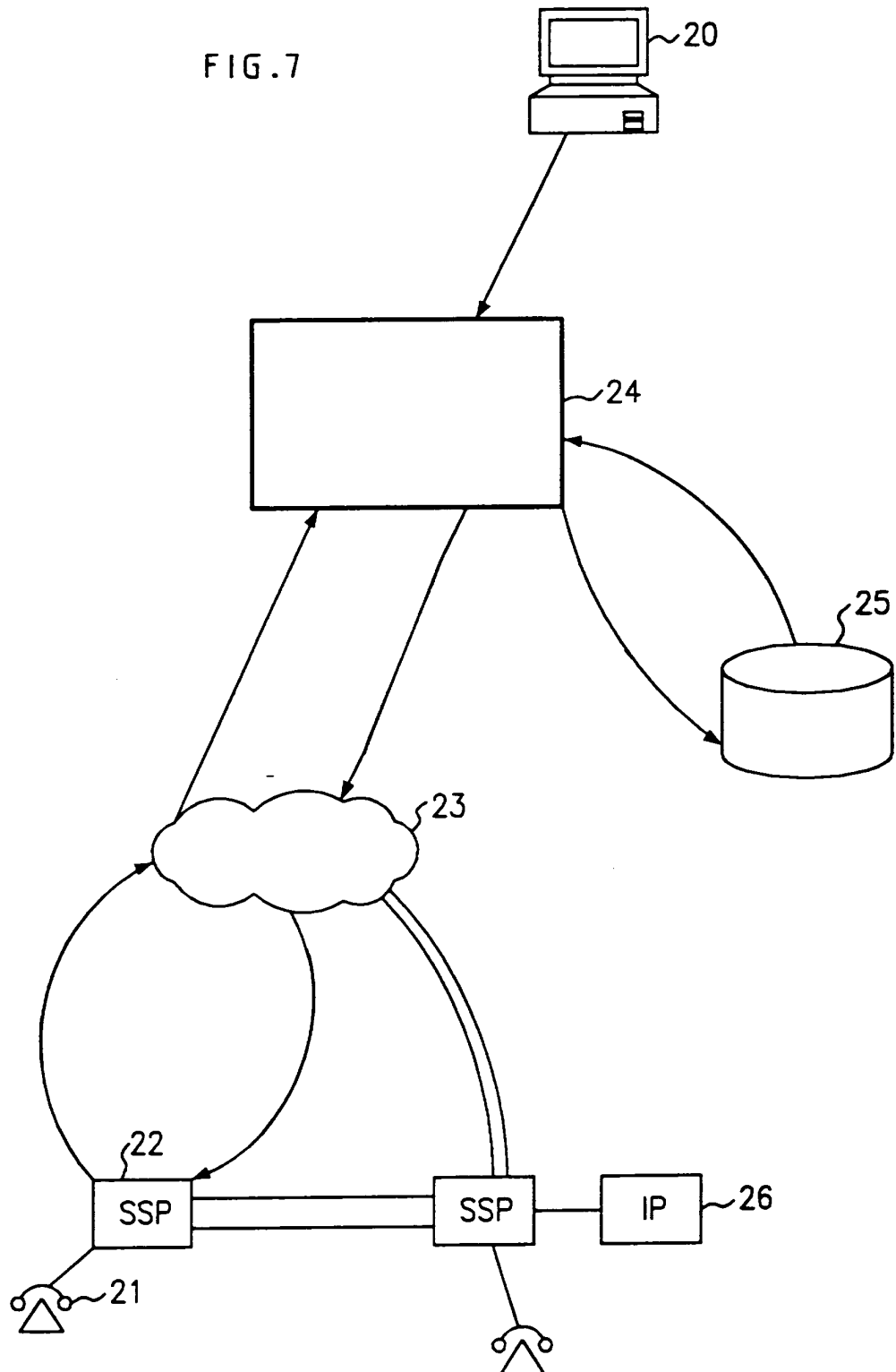


FIG. 8

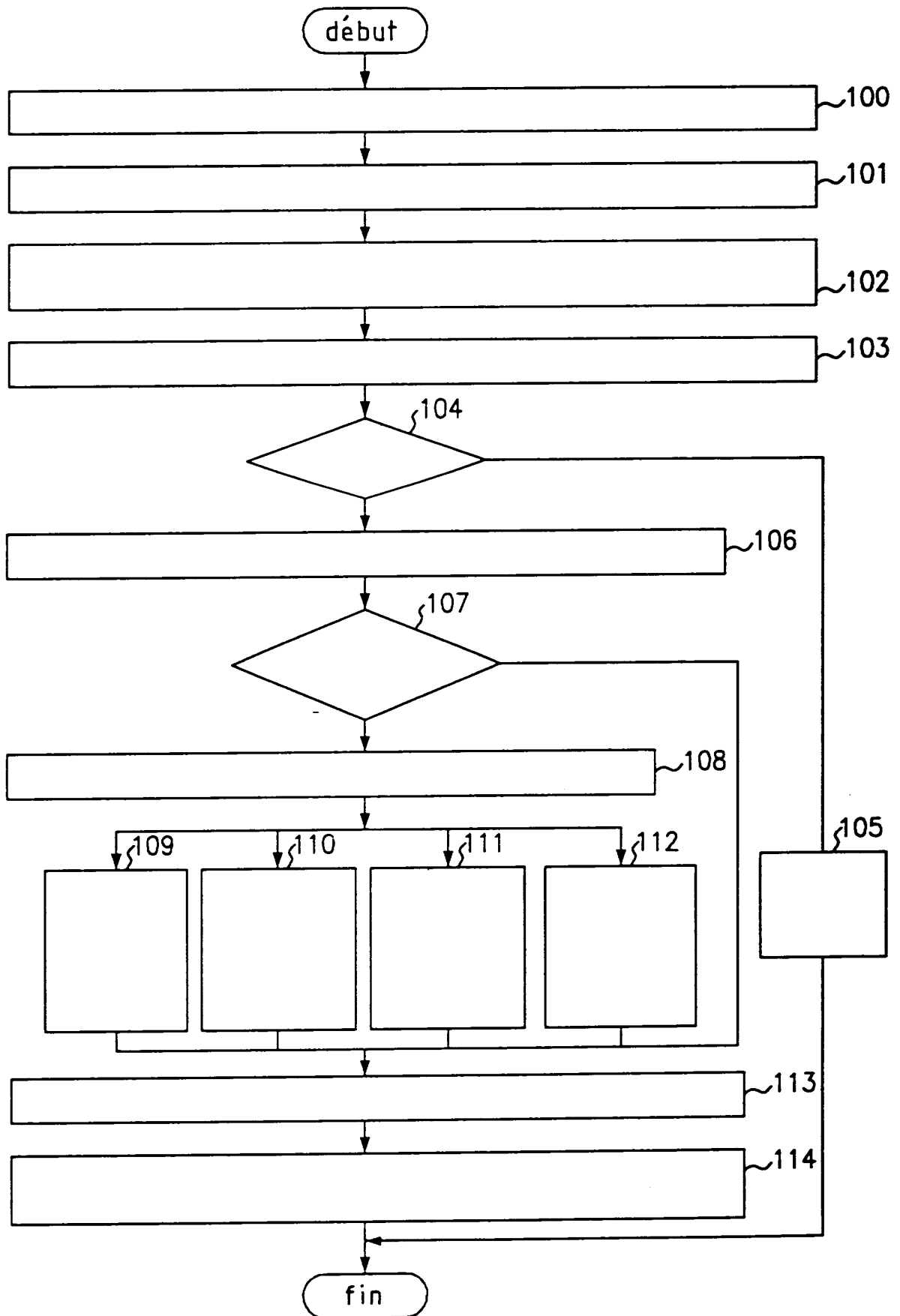
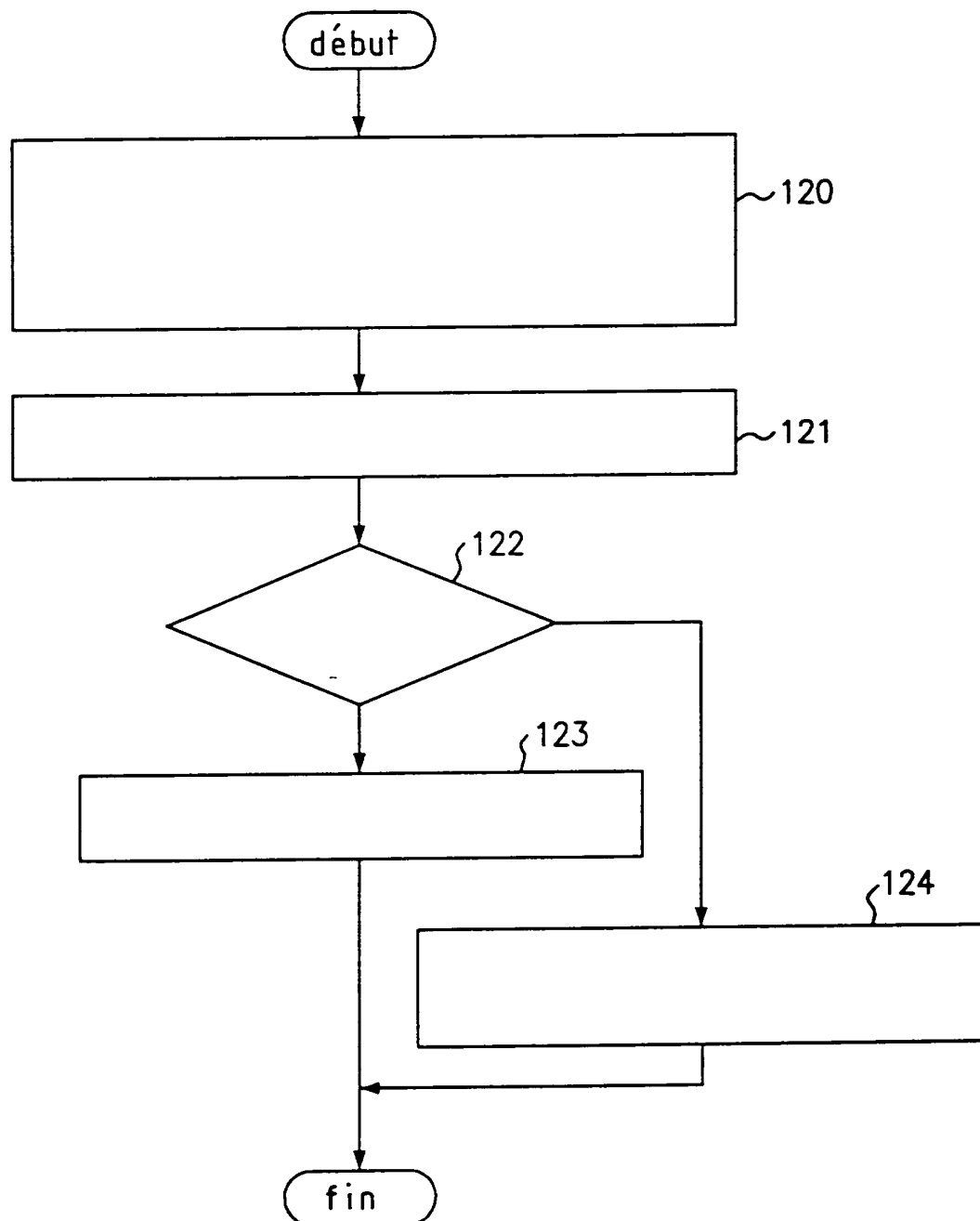


FIG. 9



10/19

FIG. 10

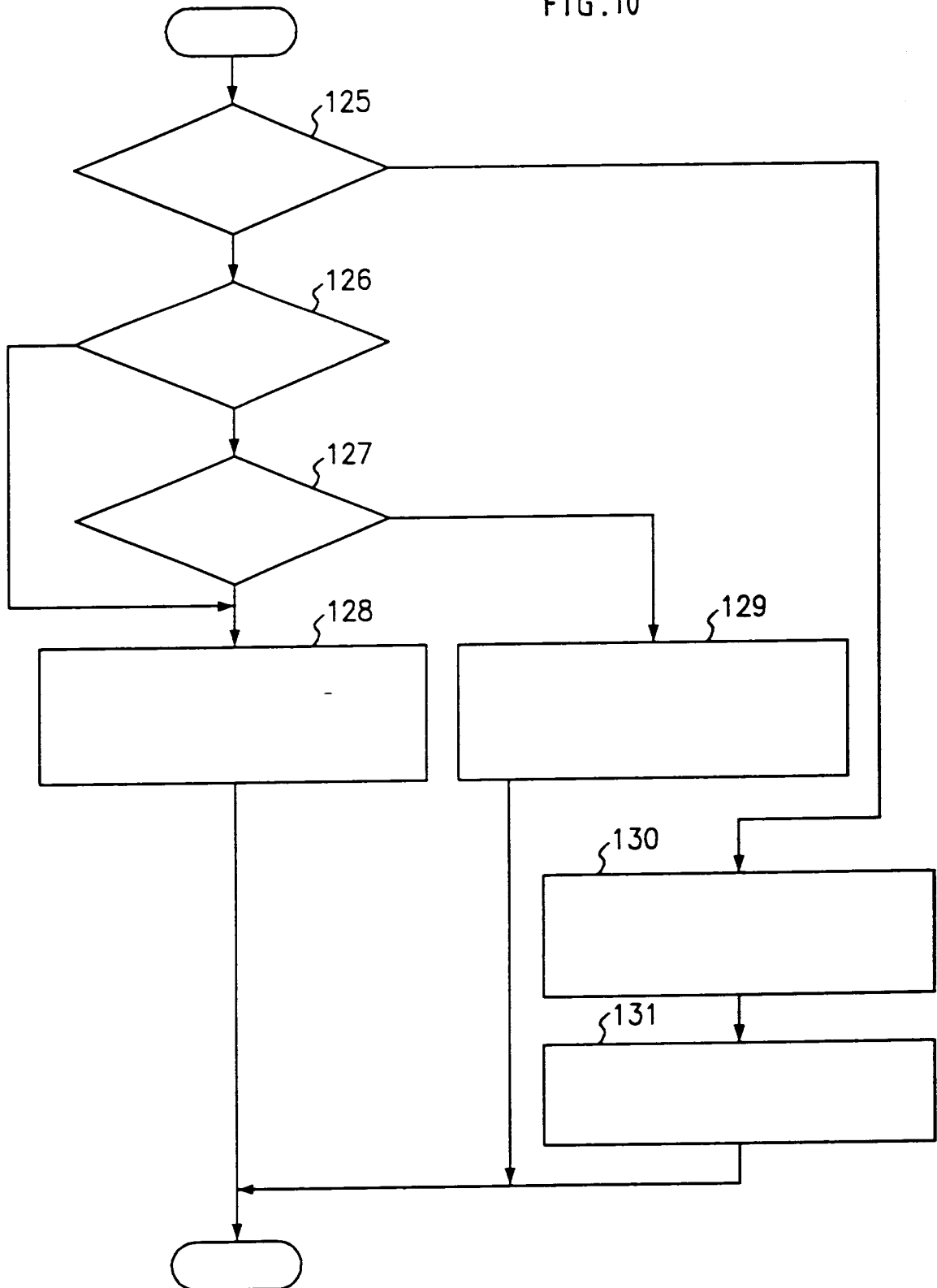


FIG. 11

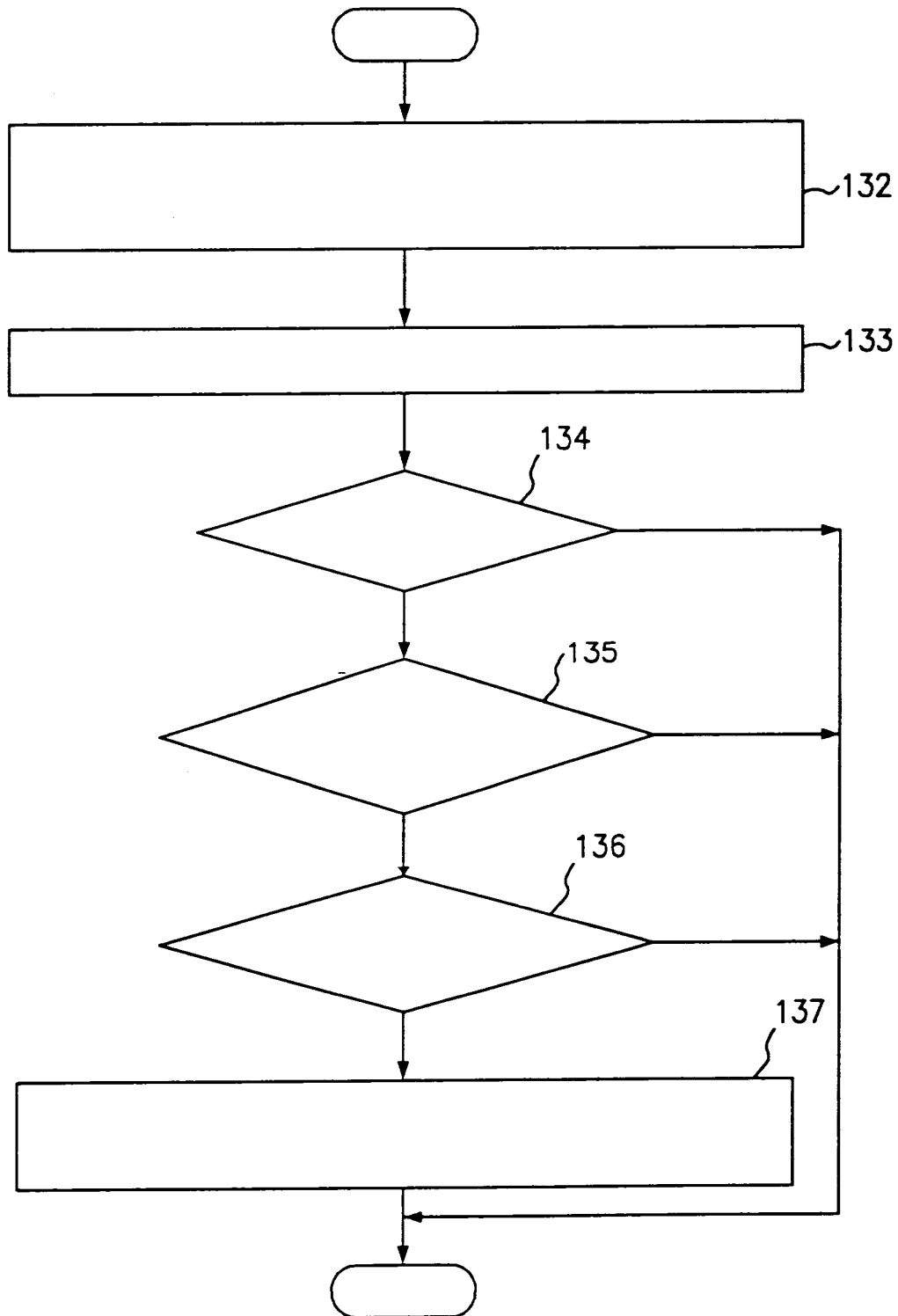


FIG. 12

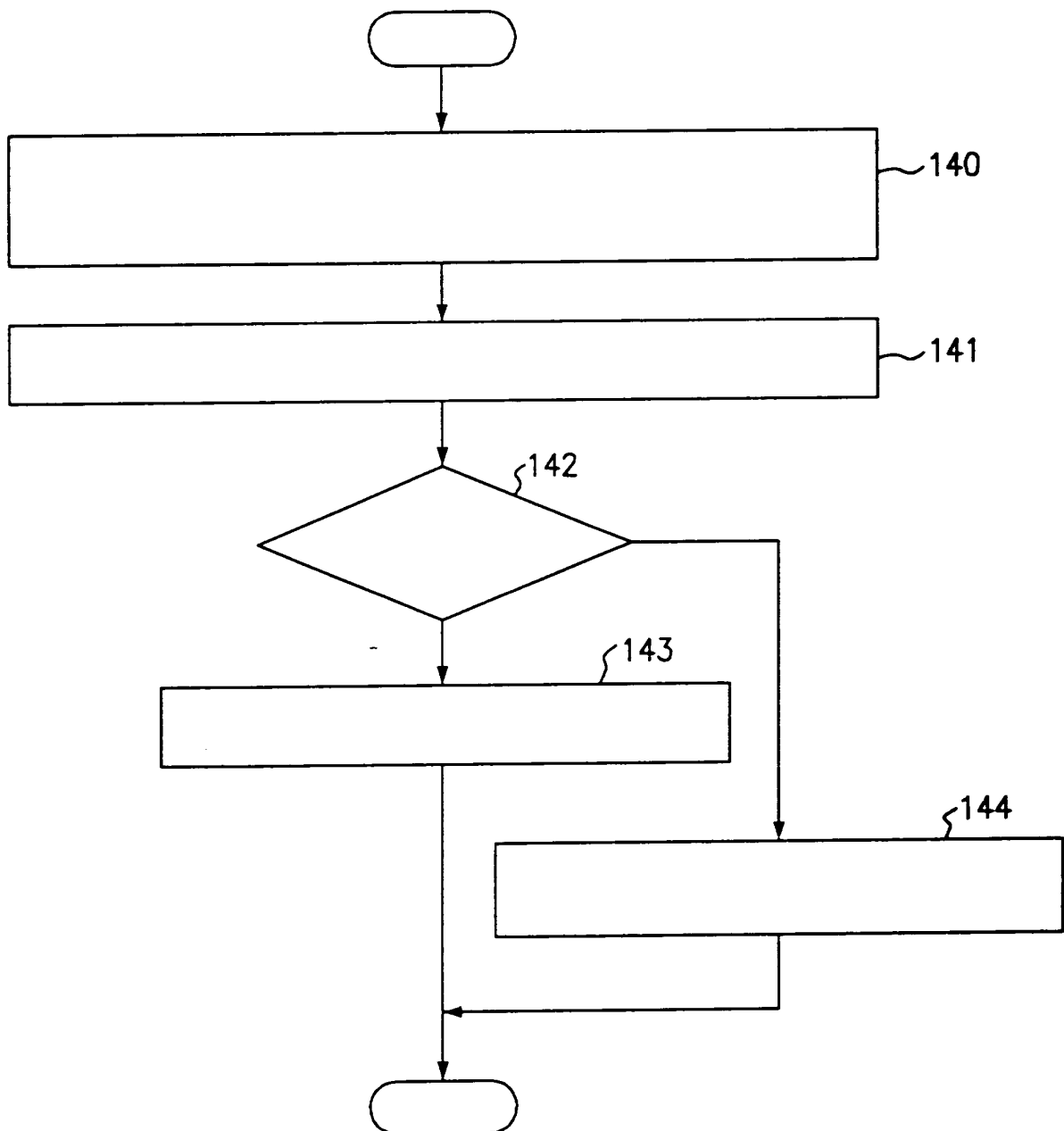


FIG. 13

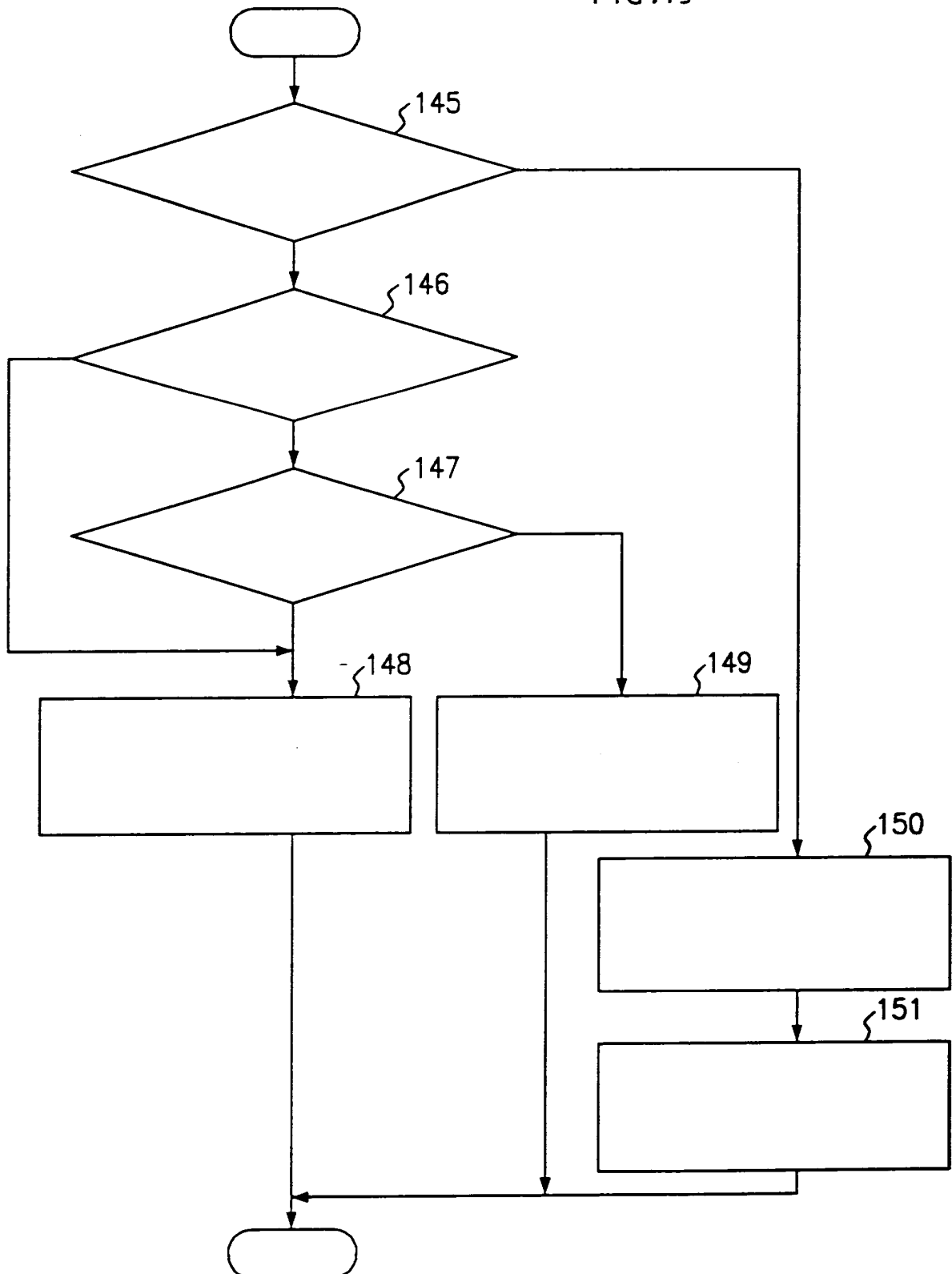


FIG. 14

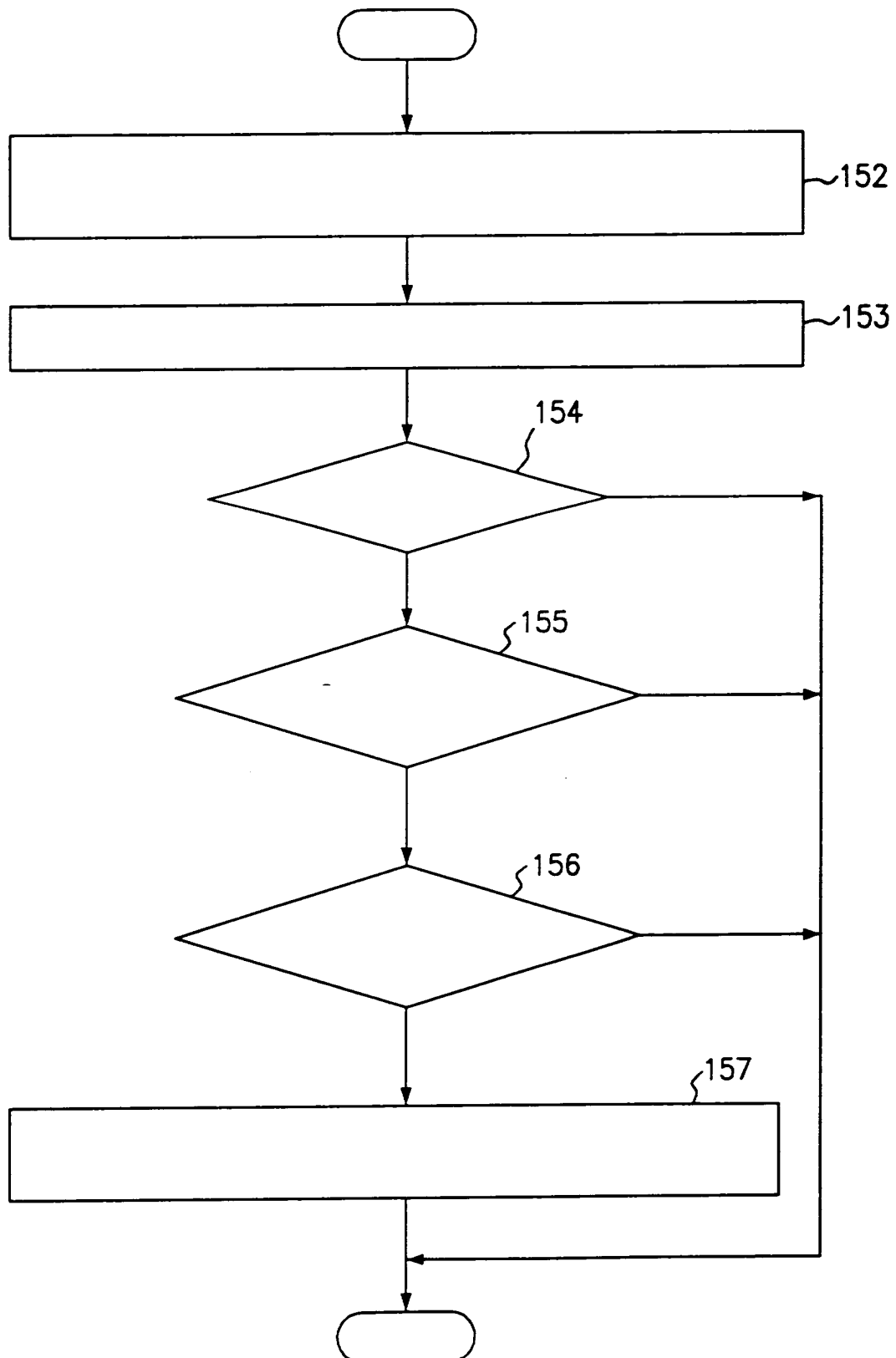


FIG. 15A

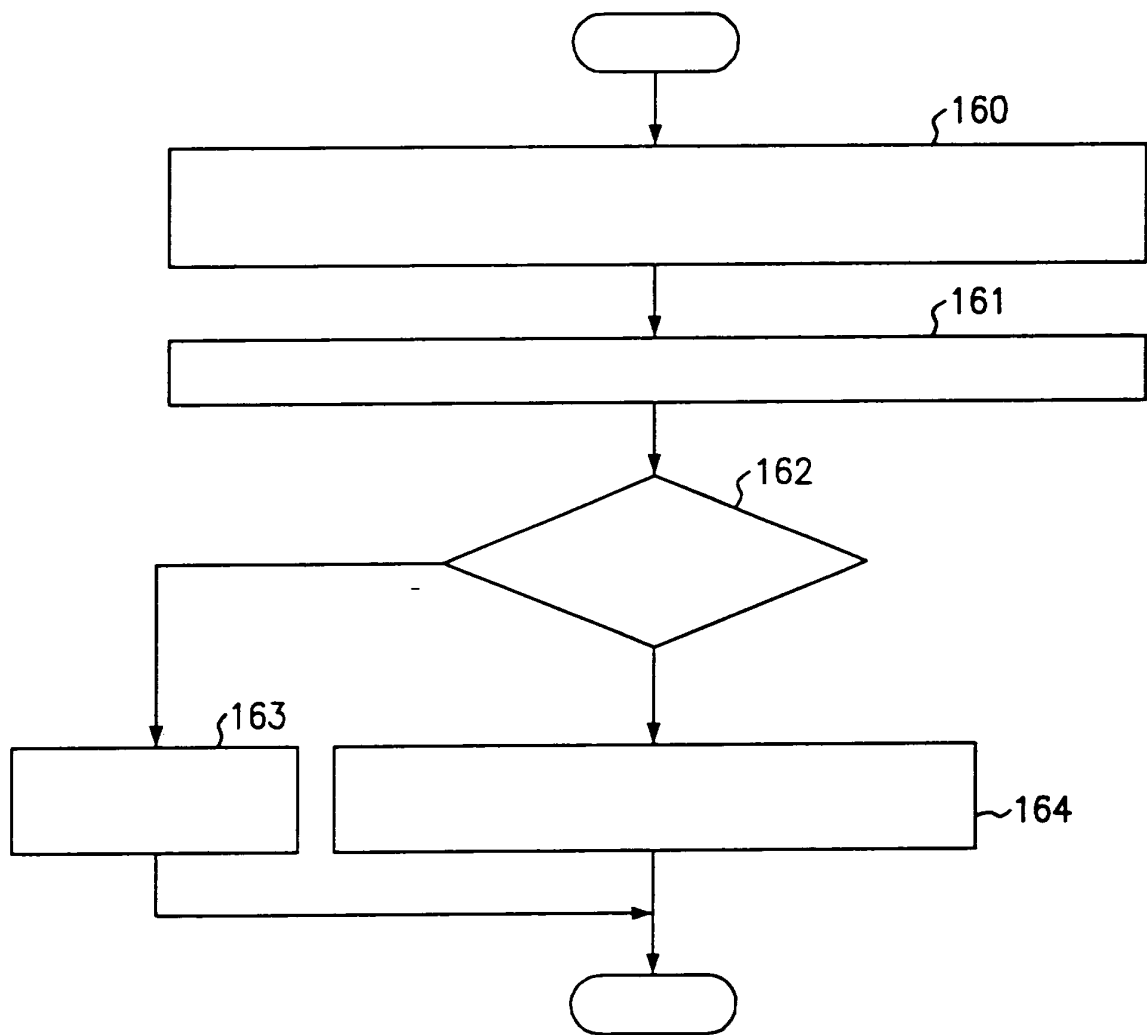
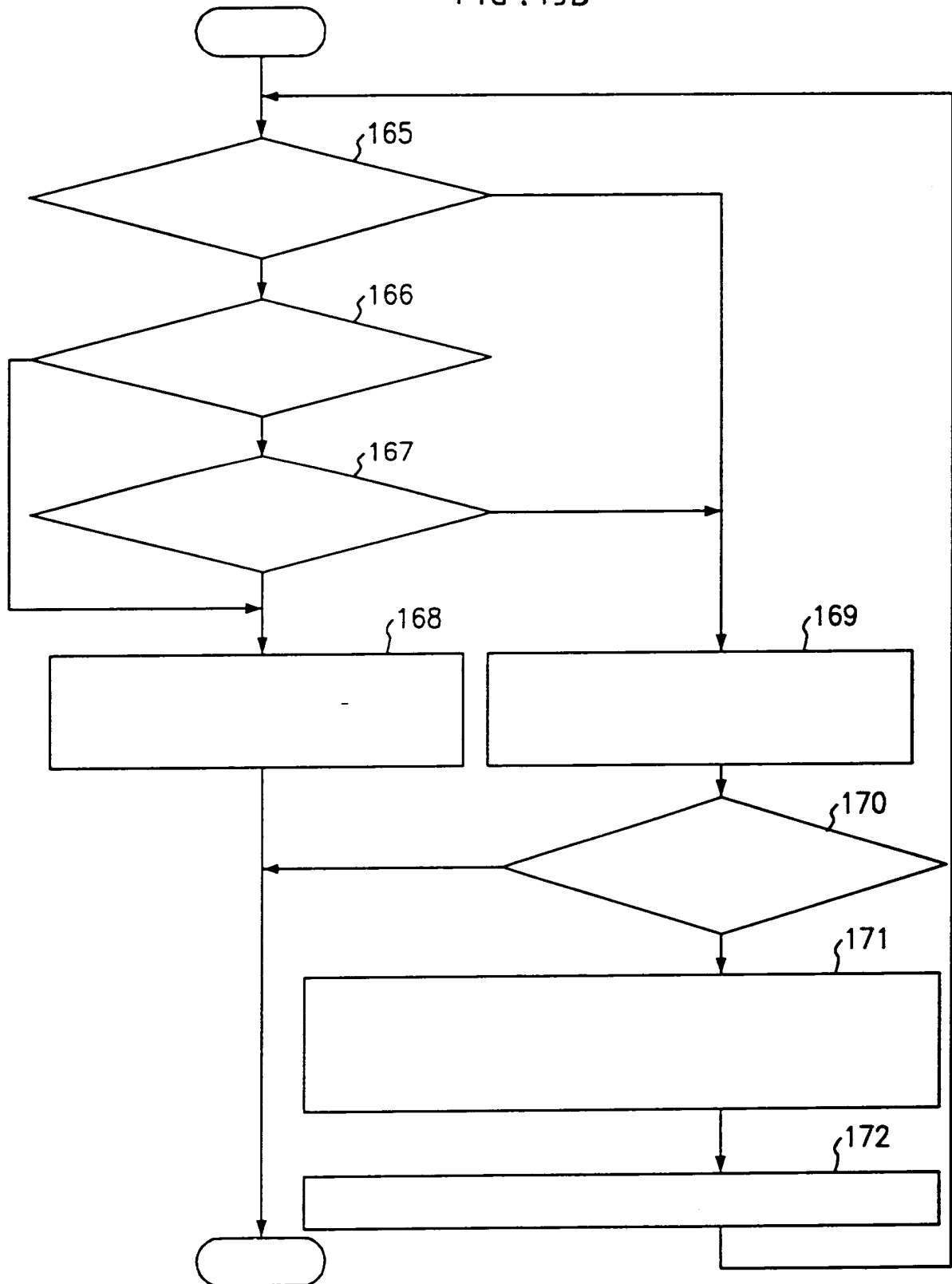
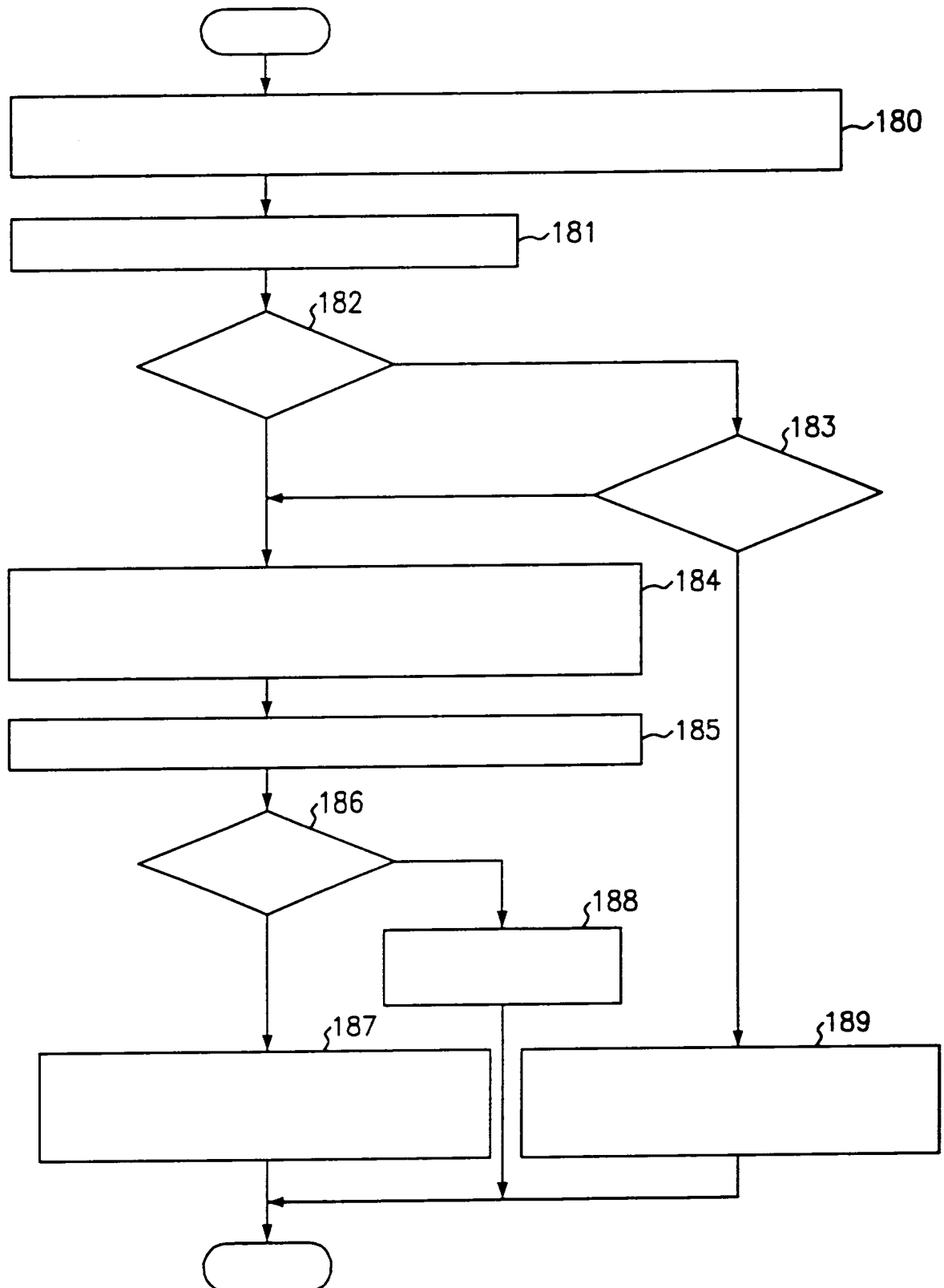


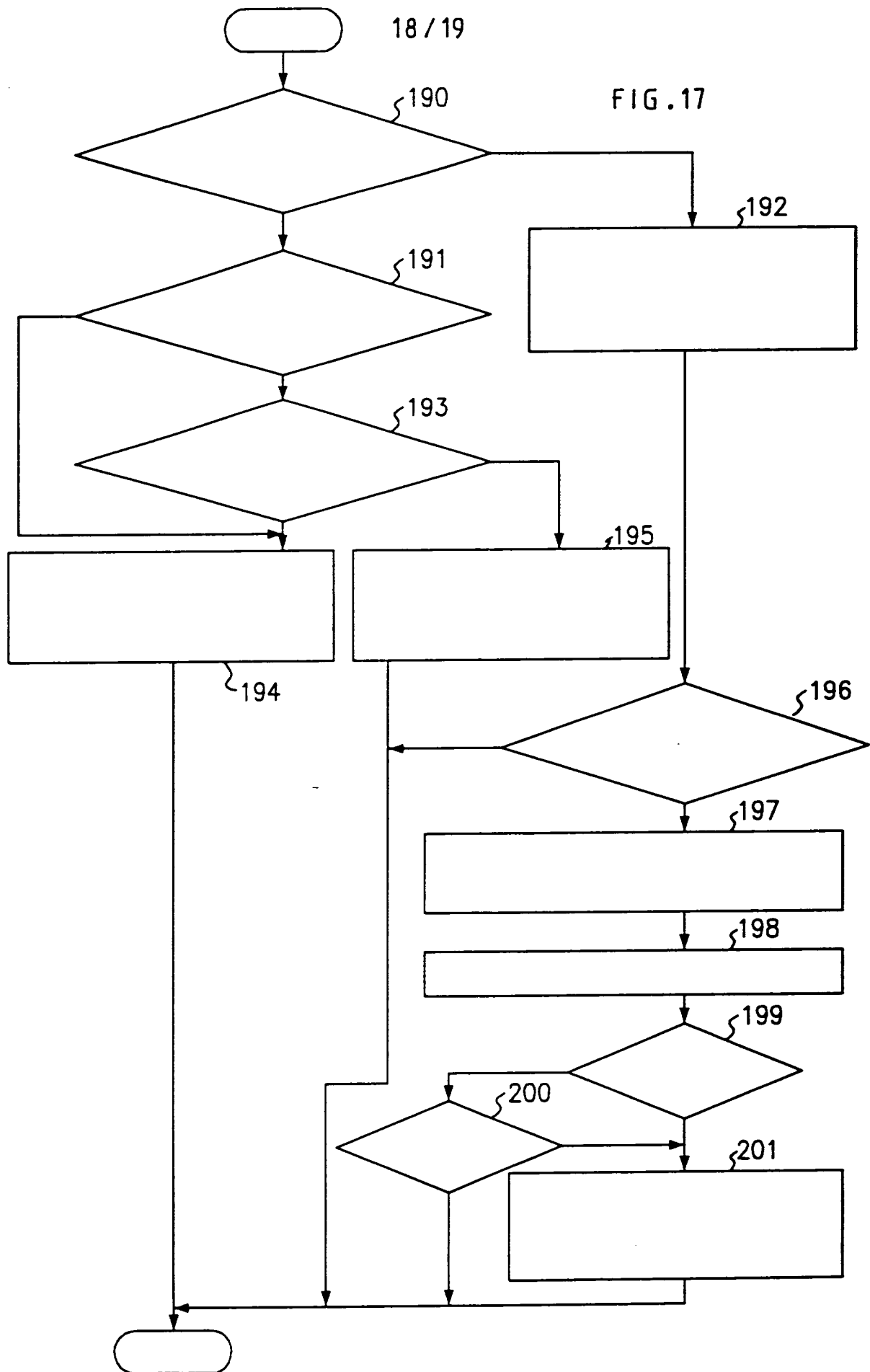
FIG. 15B



17 / 19

FIG. 16





19 / 19

FIG. 18

