

Code de distribution interne :

- (A) [-] Publication au JO
- (B) [-] Aux Présidents et Membres
- (C) [-] Aux Présidents
- (D) [X] Pas de distribution

**Liste des données pour la décision
du 23 septembre 2016**

N° du recours : T 1361/11 - 3.4.03

N° de la demande : 07731071.2

N° de la publication : 1989688

C.I.B. : G07F7/00, E04H6/14, G07B15/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE TRANSPORT COLLECTIF

Demandeur :
Hurpin, Patrick

Référence :

Normes juridiques appliquées :
CBE 1973 Art. 56

Mot-clé :
Activité inventive - requête principale (non) - requêtes
subsidiaries (non)

Décisions citées :

Exergue :



Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

N° du recours : T 1361/11 - 3.4.03

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.4.03
du 23 septembre 2016

Requérant : Hurpin, Patrick
(Demandeur) 18 rue Piat
75020 Paris (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'examen de l'Office européen des brevets postée le 22 décembre 2010 par laquelle la demande de brevet européen n° 07731071.2 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 97(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président C. Heath
Membres : T. M. Häusser
S. Ward

Exposé des faits et conclusions

- I. Le recours a été formé contre la décision de la division d'examen rejetant la demande de brevet européen No. 07 731 071 pour manque d'activité inventive (article 56 CBE 1973).
- II. A la procédure orale devant la chambre le requérant (demandeur) requiert l'annulation de la décision contestée et la délivrance sur la base du jeu de revendications de la requête principale ou du jeu de revendications de la première, deuxième ou troisième requête subsidiaire, toutes déposées avec la mémoire du recours.
- III. Référence est faite aux documents suivants :
- D1 : CH 668 324 A,
D8 : US 3,136,431 A.
- IV. Le libellé de la revendication 1 de la requête principale et de la première, deuxième et troisième requête subsidiaire est le suivant (indications par "a)", "b)", "c)", "d)", "e)", "f)", et "g)" des caractéristiques ajoutées par la chambre) :

Requête principale :

"1) Procédé de transport collectif de personnes avec partage de véhicules individuels, dans lequel une pluralité de véhicules (5) sont mis à la disposition d'un ensemble d'utilisateurs pour leurs déplacements à l'intérieur d'un territoire équipé d'une pluralité de garages (T) avec des moyens automatiques de réception d'un véhicule après usage pour son stockage dans le garage (T) et de mise à disposition d'un véhicule

stocké (51) pour sa prise en charge par un usager en vue d'un déplacement individuel à l'intérieur du territoire pour un certain temps et sur une certaine distance jusqu'à remise du véhicule dans l'un des garages (T), caractérisé par le fait que,

- a) le territoire étant une agglomération urbaine équipée d'un réseau de lignes de transport en commun (R, M) avec des stations simples (S) et des stations de correspondance (C) aux croisements de lignes,
- b) les garages sont situés à une faible distance, parcourable à pied en un temps du même ordre que pour une correspondance entre deux lignes, au moins de certaines des stations de correspondance (C) du réseau
- c) et sont du type à Noria comportant deux rangées parallèles de cases de stockage superposées, à l'intérieur d'un bâtiment (2) en forme de tour ayant une partie inférieure (21) encastrée dans le sol, avec une plateforme de manutention (4) ménagée soit directement au sol, soit à un niveau intermédiaire, ledit garage (T) comportant un mécanisme (3) de mise en circulation des cases (1) suivant les deux rangées, respectivement ascendante (11) et descendante (11'), de façon à faire venir au niveau de la plateforme de manutention (4), sur la première colonne (11), une case vide (13) constituant un emplacement d'entrée pour le rangement rapide d'un véhicule (5) et, sur la seconde colonne (11') une case (12) contenant un véhicule disponible (51) pour la prise en charge immédiate de celui-ci par un usager,
- d) lesdits véhicules individuels (5) constituant, pour les usagers, un complément au réseau de transport en commun (R, M) permettant à tout moment, à un usager, de prendre en charge un véhicule (51) dans

un garage (T) près de la sortie d'une station de transport en commun, d'effectuer un trajet individuel et de restituer le véhicule sur l'emplacement d'entrée (13) d'un garage (T) situé à proximité immédiate de sa destination ou bien d'une station de correspondance (C) pour continuer son déplacement par transport en commun."

Première requête subsidiaire :

La revendication 1 de la première requête subsidiaire diffère de la revendication 1 de la requête principale en ce qu'elle comprend la caractéristique additionnelle suivante :

e) "et par le fait que le territoire comporte au moins deux sites urbains équipés chacun d'un réseau de transport collectif et de garages automatiques, les deux sites étant espacés l'un de l'autre d'une distance compatible avec l'autonomie d'un véhicule (5) de façon à permettre le transport par un véhicule autonome soit à l'intérieur d'un même site, soit d'un site à l'autre".

Deuxième requête subsidiaire :

La revendication 1 de la deuxième requête subsidiaire diffère de la revendication 1 de la première requête subsidiaire en ce que l'expression "pluralité de véhicules" dans la préambule est remplacée par l'expression "pluralité de véhicules électriques" et en ce qu'elle comprend la caractéristique additionnelle suivante :

f) "et que chaque véhicule progresse de la rangée montante (11) à la rangée descendante (11') et reste stocké dans le bâtiment (2) pendant un temps permettant le rechargement des batteries du véhicule".

Troisième requête subsidiaire :

La revendication 1 de la troisième requête subsidiaire diffère de la revendication 1 de la requête principale en ce que l'expression "avec une plateforme de manutention (4) ménagée soit directement au sol, soit à un niveau intermédiaire" dans la caractéristique c) est remplacée par l'expression "avec une plateforme de manutention (4) ménagée soit directement au sol, soit à un niveau intermédiaire et comprenant une zone de dépôt (41) et une zone de prise en charge (42)" et en ce qu'elle comprend la caractéristique additionnelle suivante :

g) "la zone de dépôt et la zone de prise en charge étant placées respectivement devant les deux rangées de case de stockage de façon à permettre, d'une part, le rangement rapide d'un véhicule restitué sur la zone de dépôt, son avancement dans la case vide (13) placée à ce niveau et le remplacement immédiat de celle-ci par une nouvelle case vide et, d'autre part, après enlèvement d'un véhicule disponible par un usager, l'avancement d'un nouveau véhicule (51) placé à l'avance au niveau de la plateforme pour le positionner sur la zone de prise en charge (42)".

V. Le requérant a présenté les arguments suivants :

Requête principale - activité inventive

L'objet de la revendication 1 de la requête principale se distingue du contenu du document D1, qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche, par les caractéristiques a), b), c) et d). Le procédé du document D1 concerne seulement des trains qui font la

connexion entre des villes, tandis que l'invention concerne les derniers kilomètres pour arriver à la destination dans une agglomération urbaine, les garages étant repartis dans toute l'agglomération urbaine. Non seulement les trains mais tous les moyens de transport en commun (bus, taxi, train, ...) sont envisagés selon l'invention. L'objectif de l'invention est de proposer aux usagers du réseau de transport en commun des véhicules individuels constituant un véritable complément à ce réseau. En outre, les opérations de mise à disposition et de restitution des véhicules s'effectuent rapidement sans devoir pénétrer dans les garages.

Dans le document D8 il n'est pas mentionné de positionner simultanément, d'une part, une case vide de l'une des rangées en regard d'une zone de dépôt et, d'autre part, une case contenant un véhicule disponible en regard de la zone de prise en charge. De plus, le garage du document D8 est uniquement situé au sous-sol et destiné au rangement des véhicules privés. Les conducteurs doivent choisir, à l'arrivée, le convoyeur sur lequel ils déposent leur voiture, en tenant compte du temps de parking souhaité. En outre, pour l'exploitant du garage selon D8 c'est profitable quand les voitures sont garées dans son garage, tandis que selon l'invention c'est l'inverse.

Première requête subsidiaire - activité inventive

L'objet de la revendication 1 de la première requête subsidiaire met à disposition des usagers, au sein de chaque site, soit des véhicules individuels partagés, soit un réseau de transport collectif, et permet de relier les deux sites à l'aide de véhicules individuels.

Les documents D1 et D8 ne fournissent aucun enseignement permettant d'atteindre cet objectif.

Deuxième requête subsidiaire - activité inventive

L'objet de la revendication 1 de la deuxième requête subsidiaire permet d'interdire la mise à disposition d'un véhicule non chargé à un utilisateur. Le nombre de véhicules est adapté à la fréquence prévisible afin d'assurer le temps nécessaire du chargement des batteries (voir la demande, page 11, lignes 31 à 33). Ni ce problème ni la solution préconisée est décrite dans les documents de l'état de la technique.

Troisième requête subsidiaire - activité inventive

L'objet de la revendication 1 de la troisième requête subsidiaire permet de diminuer le temps d'attente pour la prise en charge ou la restitution d'un véhicule. La solution à ce problème n'est ni suggérée ni décrite par les documents cités. En particulier, le mouvement transversal décrit dans le document D8 ne peut pas être considéré un "avancement" comme revendiqué.

Motifs de la décision

1. Le recours est recevable.
2. Requête principale - activité inventive
 - 2.1 L'état de la technique le plus proche

Le requérant considère le document D1 comme étant l'état de la technique le plus proche. En effet,

l'objet du document D1 est conçu dans le même but, à savoir de prévoir un procédé de transport collectif de personnes avec partage de véhicules individuels, et présentant pour l'essentiel des caractéristiques techniques semblables comme indiqué ci-dessous. Le document D1 est donc considéré comme représentant l'état de la technique le plus proche.

2.2 Les caractéristiques distinctives

2.2.1 Le document D1 divulgue (voir page 2, colonne gauche, ligne 50 - page 3, colonne droite, ligne 8) un système informatisé intégrant les chemins de fer et les voitures automobiles. A proximité des gares de chemin de fer situées à la périphérie de grandes agglomérations, des garages souterrains pour voitures automobiles avec moteurs électriques sont aménagés et reliés au réseau des routes urbaines. L'accès à ces garages n'est autorisé qu'à des personnes titulaires d'une carte à mémoire personnelle, qu'ils doivent introduire dans un terminal informatique contrôlant l'ouverture de l'accès. La présence ou l'absence des voitures automobiles dans le garage est surveillée par un dispositif électronique, qui les identifie et transmet l'information à l'ordinateur local, chargé de la gestion de la réservation des véhicules et des places au lieu de transbordement gare-garage. Cet ordinateur reçoit de même toute information concernant l'arrivée et le départ des trains, ainsi que l'état des réservations des places sur ceux-ci. Le titulaire d'une carte à mémoire spécifique au système informatique, avant de commencer son voyage à la gare de départ, introduit celle-là dans un terminal interactif installé dans la gare et, après s'être identifié, donne les indications nécessaires pour réserver une voiture dans la gare d'arrivée à partir de l'heure stipulée dans

l'horaire des chemins de fer. Il se rend ensuite dans le train choisi, sans au préalable devoir acheter un billet, parce que sa carte à mémoire fait office en même temps d'abonnement général sur le réseau de chemins de fer. A la gare d'arrivée, il se rend au garage, introduit sa carte à mémoire dans un terminal qui contrôle l'accès au garage, qui lui libère l'accès et qui en même temps lui donne des instructions pour repérer la voiture réservée dans le garage. Une fois qu'il s'est installé dans celle-ci, il introduit sa carte à mémoire dans un terminal dans le tableau de bord de la voiture, qui est ainsi déverrouillée, et sort du garage pour se rendre à un rendez-vous en ville. De retour, il réintroduira sa carte à mémoire dans ledit terminal, se rendra au garage souterrain d'où il était parti, en garant la voiture dans une place libre et en retirant sa carte à mémoire. En sortant ainsi du garage souterrain, il peut se rendre sans perte de temps dans le train où il a réservé sa place pour regagner son point de départ. Le décompte du temps et de la distance parcourue lors de l'utilisation de la voiture est fait automatiquement par la carte à mémoire et par le système informatisé, qui périodiquement saisit toutes les données stockées dans la mémoire du terminal dans le tableau de bord de toutes les voitures du garage. Les accumulateurs des voitures électriques dans les garages sont rechargés pendant la nuit ou pendant le temps mort où celles-ci ne sont pas utilisées et garantissent ainsi aux utilisateurs un rayon d'autonomie maximal. Il va de soi que les voitures automobiles peuvent être aussi munies d'un moteur à combustion interne; dans ce cas, la pollution engendrée sera plus élevée, mais toutefois bien moindre que si l'utilisateur parcourait tout le trajet désiré en utilisant une voiture automobile à combustion interne.

2.2.2 Il n'est pas contestée par le requérant que le document D1 divulgue les caractéristiques du préambule de la revendication 1 de la requête principale. En effet, ce document décrit, en utilisant les termes de cette revendication, un procédé de transport collectif de personnes avec partage des véhicules individuels (intégration des chemins de fer et des voitures automobiles), dans lequel une pluralité de véhicules (voitures automobiles) sont mis à la disposition d'un ensemble d'usagers pour leurs déplacements à l'intérieur d'un territoire (une des grandes agglomérations) équipé d'une pluralité de garages (garages souterrains) avec des moyens automatiques (terminal informatique contrôlant l'ouverture d'accès) de réception d'un véhicule après usage pour son stockage dans le garage (garage souterrain) et de mise à disposition d'un véhicule stocké (voiture automobile) pour sa prise en charge par un usager en vue d'un déplacement individuel à l'intérieur du territoire (une des grandes agglomérations) pour un certain temps et sur une certaine distance jusqu'à remise du véhicule dans l'un des garages (garages souterrains).

2.2.3 Le requérant est d'avis que l'objet de la revendication 1 de la requête principale se distingue du contenu du document D1 par les caractéristiques a), b), c) et d) (voir section IV. ci-dessus pour leur définition). Le procédé du document D1 concerne seulement des trains qui font la connexion entre des villes, tandis que l'invention concerne les derniers kilomètres pour arriver à la destination dans une agglomération urbaine, les garages étant repartis dans toute l'agglomération urbaine. Non seulement les trains mais tous les moyens de transport en commun (bus, taxi, train, ...) sont envisagés selon l'invention.

La chambre note qu'il est décrit dans le document D1 que les garages souterrains pour voitures automobiles se trouvent à proximité des gares de chemin de fer situées à la périphérie de grandes agglomérations (voir page 2, colonne droite, lignes 36-39). À la périphérie de chaque agglomération urbaine il y a donc plusieurs gares de chemins de fer et les garages souterrains correspondants. Ainsi, les gares de périphérie peuvent être situées près des différentes lignes de chemins de fer qui font la liaison entre une agglomération urbaine et les autres agglomérations urbaines. Il est évident pour la chambre qu'une telle gare de périphérie doit être intégrée - afin de permettre aux passagers d'atteindre leur destination - dans le réseau de transport en commun de l'agglomération urbaine en question, par exemple dans le réseau de bus, métro, train régional, tramway, taxi ou même de pistes cyclables.

Selon le procédé du document D1 il est prévu que le passager se rend, étant arrivé à la gare de périphérie souhaitée, au garage souterrain correspondant pour récupérer la voiture réservée et continuer son trajet en voiture. Les garages souterrains doivent alors être situés à faible distance, rapidement parcourable à pied, des gares de périphérie correspondantes.

Par conséquent, la chambre est d'avis que le document D1 divulgue par ailleurs, en utilisant les termes de la revendication 1 de la requête principale, que le territoire étant une agglomération urbaine équipée d'un réseau de lignes de transport en commun (comportant des lignes de chemins de fer et des lignes complémentaires, par exemple de bus, métro, train régional, ou tramway) avec des stations simples et des stations de correspondance aux croisements de lignes, les garages (garages

souterrains) sont situés à une faible distance, parcourable à pied en un temps du même ordre que pour une correspondance entre deux lignes (rapidement parcourable), au moins de certaines des stations de correspondance du réseau (gares de périphérie), lesdits véhicules individuels (voitures automobiles) constituant, pour les usagers, un complément au réseau de transport en commun (comportant des lignes de chemins de fer et des lignes complémentaires) permettant à tout moment, à un usager, de prendre en charge un véhicule (voitures automobiles) dans un garage (garage souterrain) près de la sortie d'une station de transport en commun (gares de périphérie), d'effectuer un trajet individuel et de restituer le véhicule sur l'emplacement d'entrée d'un garage situé à proximité immédiate de sa destination ou bien d'une station de correspondance (gare de périphérie) pour continuer son déplacement par transport en commun.

Les arguments du requérant que l'invention concerne les derniers kilomètres pour arriver à la destination dans une agglomération urbaine et que tous les moyens de transport en commun sont envisagés ne correspondent pas aux termes de la revendication 1 de la requête principale. Or, les caractéristiques concernées a), b) et d) sont divulguées dans le document D1 comme indiqué ci-dessus.

2.2.4 Dès lors, l'objet de la revendication 1 de la requête principale se distingue du contenu du document D1 par la caractéristique c) concernant le fait que les garages sont du type à Noria.

2.3 Le problème technique objectif

- 2.3.1 Le requérant est d'avis que l'objectif de l'invention est de proposer aux usagers du réseau de transport en commun des véhicules individuels constituant un véritable complément à ce réseau.

La chambre constate que cet objectif est indiqué dans la demande et a été formulé apparemment sans connaissance de tous les documents pertinents, en particulier du document D1. Or, une solution pour cet objectif a déjà été décrite dans le document D1 en proposant un procédé avec des caractéristiques correspondantes à celles de la revendication 1 de la requête principale (voir point 2.2 ci-dessus).

- 2.3.2 La division d'examen a jugé dans la décision contestée que le problème objectif correspondant à la caractéristique c) est de trouver un garage de stockage optimisé (voir section 2.1.3.2 de la décision).

Le requérant est aussi d'avis qu'un avantage de l'invention est que les opérations de mise à disposition et de restitution des véhicules s'effectuent rapidement sans devoir pénétrer dans les garages.

La chambre observe que - afin de formuler le problème objectif de l'invention - il faut considérer les effets techniques des caractéristiques distinctives (voir *La jurisprudence des Chambres de recours de l'OEB*, 8^e édition 2016, section I.D.4.4.1). Dans le cas d'espèce, l'effet de la caractéristique c) est de fournir un stockage optimisé des véhicules sur une surface réduite qui permet que les opérations de mise à disposition et de restitution des véhicules s'effectuent rapidement. Le problème objectif de l'invention est alors d'atteindre cet effet.

2.4 Évidence

- 2.4.1 La division d'examen a jugé dans la décision contestée qu'il serait évident pour l'homme du métier d'utiliser des garages ayant les caractéristiques c), qui sont connus du document D8, dans le procédé du document D1 (voir point 2.1.5 de la décision).
- 2.4.2 Le document D8 divulgue (voir colonne 2, ligne 15 - colonne 4, ligne 18; Figures 1-3) un système de parking urbain comportant un convoyeur de stockage 10 avec des chariots 11, qui est arrangé sous forme de deux puits souterrains et verticaux 12, 13 ayant deux tours d'inversion 15, 16 au hors-sol et sous-sol, respectivement. Les voitures peuvent être chargées et déchargées hors-sol près des ouvertures 18, 19 des puits verticaux. Ces puits verticaux 12, 13 sont assez larges pour accueillir un ou plusieurs convoyeurs, cinq étant montrés dans les Figures. Les voitures sont conduites sur des voies de chargement 32 aux convoyeurs de chargement 30 et ensuite chargées d'une manière transversale dans les chariots 11. De la même façon les voitures sont déchargées de l'autre côté du tour d'inversion 15 en utilisant des convoyeurs de déchargement 31 et des voies de déchargement. Le temps pour compléter un cycle est différent pour les cinq convoyeurs de sorte qu'un client peut choisir un convoyeur selon la durée souhaitée de stockage.
- 2.4.3 Le requérant est d'avis qu'il n'est pas mentionné dans le document D8 de positionner simultanément, d'une part, une case vide de l'une des rangées en regard d'une zone de dépôt et, d'autre part, une case contenant un véhicule disponible en regard de la zone de prise en charge. De plus, le garage du document D8 est uniquement situé au sous-sol.

La chambre observe que le document D8 divulgue qu'une voiture est chargée à la station de chargement dans un des chariots 11a en utilisant un convoyeur de chargement 30, tandis qu'une voiture est déchargée d'un des chariots 11b à la station de déchargement en utilisant un convoyeur de déchargement 31 (voir en particulier, colonne 2, lignes 25-30; colonne 3, lignes 23-30; Figure 4). Par conséquent, le document D8 divulgue, en utilisant les termes de cette revendication, un garage du type à Noria comportant deux rangées parallèles de cases de stockage (chariots 11) superposées (logées dans des puits souterrains et verticaux 12, 13), à l'intérieur d'un bâtiment en forme de tour ayant une partie inférieure encastrée dans le sol, avec une plateforme de manutention (comportant les convoyeurs 30, 31 de chargement et de déchargement et les voies correspondantes) ménagée soit directement au sol, soit à un niveau intermédiaire, ledit garage comportant un mécanisme de mise en circulation des cases (chariots 11) suivant les deux rangées, respectivement ascendante et descendante, de façon à faire venir au niveau de la plateforme de manutention, sur la première colonne (dans le puits souterrain et vertical 12), une case vide (chariot 11a) constituant un emplacement d'entrée pour le rangement rapide d'un véhicule et, sur la seconde colonne (dans le puits souterrain et vertical 13) une case (chariot 11b) contenant un véhicule disponible pour la prise en charge immédiate de celui-ci par un usager.

L'argument du requérant que le garage selon le document D8 est uniquement situé au sous-sol et destiné au rangement des véhicules privés ne correspond pas aux termes de la revendication 1 de la requête principale. En outre, il est en effet envisagé selon l'invention

que les garages peuvent aussi être enfoncés dans le sol à un niveau variable (voir page 14, lignes 23-25 de la description et Figure 12 de l'invention). Comme indiqué ci-dessus la caractéristique c) de la revendication 1 de la requête principale est donc divulguée dans le document D8.

- 2.4.4 Le requérant a aussi avancé que - selon le document D8 - le garage du document D8 est destiné au rangement de véhicules privés et que les conducteurs doivent choisir le convoyeur sur lequel ils déposent leur voiture, en tenant compte du temps de parking souhaité. En outre, pour l'exploitant du garage selon D8 c'est profitable quand les voitures sont garées dans son garage, tandis que selon l'invention c'est l'inverse.

La chambre observe tout d'abord que le problème technique objectif concerne une amélioration du stockage de véhicules, à savoir leur stockage optimisé sur une surface réduite et leur mise à disposition et restitution rapide. Un ingénieur spécialisé dans le domaine technique de stockage de véhicules est dès lors l'homme du métier pertinent (voir *La jurisprudence des Chambres de recours de l'OEB*, 8^e édition 2016, section I.D.8.1.1).

Le document D8 est situé dans le domaine technique de stockage des véhicules et connu par l'homme du métier. En outre, ce document concerne le stockage de voiture de grande capacité, près des établissements de commerce, dans les régions urbaines où la disponibilité du terrain est limité (voir colonne 1, lignes 7-13). Le document D8 aurait donc été consulté par l'homme du métier chargé de résoudre le problème technique objectif. Le garage décrit dans ce document est aussi apte à représenter sans modifications un garage

souterrain situé près d'une gare de périphérie comme prévue dans le document D1. La comparaison entre le type de voitures du document D1 (voitures de location) et celui du document D8 (voitures privés) et la rentabilité du garage ne sont pas des considérations *techniques* pertinentes.

Compte tenu de ce qui précède, il serait évident pour l'homme du métier de résoudre le problème technique objectif par la caractéristique c) au vu du document D8. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 de la requête principale n'implique pas d'activité inventive (article 52(1) CBE et article 56 CBE 1973).

3. Première requête subsidiaire - activité inventive

3.1 La revendication 1 de la première requête subsidiaire contient la caractéristique additionnelle e) concernant le territoire comportant deux sites urbains équipés chacun d'un réseau de transport collectif.

Le requérant est d'avis que l'objet de la revendication 1 de la première requête subsidiaire consiste à mettre à disposition des usagers, au sein de chaque site, soit des véhicules individuels partagés, soit un réseau de transport collectif, et permet de relier les deux sites à l'aide des véhicules individuels. Les documents D1 et D8 ne fournissent aucun enseignement permettant d'atteindre cet objectif.

3.2 La chambre observe que la caractéristique additionnelle e) est déjà connue du document D1. En particulier, ce document divulgue, en utilisant les termes de la revendication 1 de la première requête subsidiaire, que le territoire comporte au moins deux sites urbains (grandes agglomérations) équipés chacun d'un réseau de

transport collectif (comportant des lignes de chemins de fer et des lignes complémentaires, par exemple de bus, métro, train régional, ou tramway) et des garages automatiques (garages souterrains), les deux sites étant espacés l'un de l'autre d'une distance compatible avec l'autonomie d'un véhicule (voiture automobile) de façon à permettre le transport par un véhicule autonome soit à l'intérieur d'un même site, soit d'un site à l'autre.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 de la première requête subsidiaire se distingue du contenu du document D1, l'état de la technique le plus proche, par la caractéristique c) concernant le fait que les garages sont du type à Noria et n'implique pas d'activité inventive pour les raisons citées ci-dessus aux points 2.3 et 2.4 des motifs (article 52(1) CBE et article 56 CBE 1973).

4. Deuxième requête subsidiaire - activité inventive

4.1 La revendication 1 de la deuxième requête subsidiaire diffère de la revendication 1 de la première requête subsidiaire en ce que l'expression "pluralité de véhicules" dans la préambule est remplacé par l'expression "pluralité de véhicules électriques" et en ce qu'elle comprend la caractéristique additionnelle f) (voir la section IV. ci-dessus).

Le requérant a avancé que l'objet de la revendication 1 de la deuxième requête subsidiaire permet d'interdire la mise à disposition d'un véhicule non chargé à un utilisateur. Le nombre des véhicules est adapté à la fréquence prévisible afin d'assurer le temps nécessaire du chargement des batteries (voir la demande, page 11, lignes 31 à 33).

4.2 La chambre constate tout d'abord qu'il est divulgué dans le document D1 que les voitures automobiles ont des moteurs électriques (page 2, colonne droite, lignes 36-39) et que les accumulateurs des voitures électriques sont rechargés dans les garages souterrains pendant la nuit ou pendant le temps mort où celles-ci ne sont pas utilisées garantissant ainsi aux utilisateurs un rayon d'autonomie maximal (page 3, colonne droite, lignes 1-4). Ce document divulgue alors, en utilisant les termes de la revendication 1 de la deuxième requête subsidiaire, que les véhicules sont des véhicules électriques (voitures automobiles à moteurs électriques) et que chaque véhicule reste stocké dans le bâtiment pendant un temps permettant le rechargement des batteries du véhicule (par exemple pendant la nuit ou pendant le temps mort où le véhicule n'est pas utilisé).

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 de la deuxième requête subsidiaire se distingue du contenu du document D1, l'état de la technique le plus proche, par la caractéristique c) et la partie de la caractéristique f) concernant le fait que chaque véhicule progresse de la rangée montante à la rangée descendante (caractéristique f)'). Ces caractéristiques distinctives se rapportent donc toutes les deux au type des garages (voir à Noria). Le problème technique objectif est donc toujours de prévoir un stockage optimisé des véhicules sur une surface réduite qui permet que les opérations de mise à disposition et de restitution des véhicules s'effectuent rapidement (voir le point 2.3 des motifs ci-dessus). Le document D8 divulgue que chaque véhicule progresse de la rangée montante à la rangée descendante (par le tour d'inversion 15). Pour les raisons mentionnés ci-dessus

au point 2.4 des motifs, il serait évident pour l'homme du métier de résoudre le problème technique objectif par les caractéristiques c) et f)' au vu du document D8.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 de la deuxième requête subsidiaire n'implique pas d'activité inventive (article 52(1) CBE et article 56 CBE 1973).

5. Troisième requête subsidiaire - activité inventive

5.1 La revendication 1 de la troisième requête subsidiaire diffère de la revendication 1 de la requête principale en ce que l'expression "avec une plateforme de manutention (4) ménagée soit directement au sol, soit à un niveau intermédiaire" dans la caractéristique c) est remplacée par l'expression "avec une plateforme de manutention (4) ménagée soit directement au sol, soit à un niveau intermédiaire et comprenant une zone de dépôt (41) et une zone de prise en charge (42)" (ainsi formant la caractéristique c)') et en ce qu'elle comprend la caractéristique additionnelle g) (voir la section IV. ci-dessus).

5.2 Le requérant a avancé que l'objet de la revendication 1 de la troisième requête subsidiaire permet de diminuer le temps d'attente pour la prise en charge ou la restitution d'un véhicule. Le mouvement transversal décrit dans le document D8 ne peut pas être considéré comme constituant un "avancement" comme revendiqué.

5.3 La chambre observe que l'objet de la revendication 1 de la troisième requête subsidiaire se distingue du contenu de l'état de la technique le plus proche, document D1, par les caractéristiques c)' et g), qui concernent le type des garages (voir à Noria). Comme

pour l'objet de la requête principale (voir le point 2.3 des motifs ci-dessus), le problème technique objectif est de prévoir un stockage optimisé des véhicules sur une surface réduite qui permet que les opérations de mise à disposition et de restitution des véhicules s'effectuent rapidement.

Comme indiqué ci-dessus (voir point 2.4.2 des motifs), dans le système de stockage des voitures du document D8, celles-ci sont chargées sur des convoyeurs de chargement 30 d'une manière transversale dans les chariots 11. Les convoyeurs de chargement 30 comportent des rouleaux et peuvent être inclinés pour permettre le chargement des voitures grâce à la gravité. Les chariots 11 comportent également des rouleaux 35. Ainsi les voitures sont introduites dans les chariots 11. De la même façon les voitures sont déchargées de l'autre côté du tour d'inversion 15 en utilisant des convoyeurs de déchargement 31 comportant aussi des rouleaux (D8, colonne 3, ligne 49 - colonne 4, ligne 18; Figures 2 et 4).

Or, pour le chargement d'un véhicule il est seulement pertinent que le véhicule soit introduit dans la case vide concernée. Donc, le terme "avancement" dans la revendication 1 de la troisième requête subsidiaire n'implique pas une certaine orientation du véhicule pendant son chargement dans la case. Un argument similaire s'applique pour le déchargement du véhicule.

Par conséquent, le document D8 divulgue, en utilisant les termes de la revendication 1 de la troisième requête subsidiaire, que la plateforme de manutention comprend une zone de dépôt (convoyeurs de chargement 30) et une zone de prise en charge (convoyeurs de déchargement 31), la zone de dépôt (convoyeurs de

chargement 30) et la zone de prise en charge (convoyeurs de déchargement 31) étant placées respectivement devant les deux rangées de case de stockage de façon à permettre, d'une part, le rangement rapide d'un véhicule restitué sur la zone de dépôt, son avancement (sur les rouleaux d'un convoyeur de chargement 30 et du chariot 11a) dans la case vide (chariot 11a) placée à ce niveau et le remplacement immédiat de celle-ci par une nouvelle case vide et, d'autre part, après enlèvement d'un véhicule disponible par un usager, l'avancement (sur les rouleaux d'un convoyeur de déchargement 31 et du chariot 11b) d'un nouveau véhicule placé à l'avance au niveau de la plateforme pour le positionner sur la zone de prise en charge (convoyeurs de déchargement 31). Les caractéristiques c)' et g) sont alors divulguées dans le document D8.

Pour les raisons mentionnées ci-dessus au point 2.4 des motifs, il serait évident pour l'homme du métier de résoudre le problème technique objectif par les caractéristiques c)' et g) au vu du document D8.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 de la troisième requête subsidiaire n'implique pas d'activité inventive (article 52(1) CBE et article 56 CBE 1973).

6. Conclusion

Comme l'objet de la revendication 1 d'aucune requête n'implique d'activité inventive le recours doit être rejeté.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

Le recours est rejeté.

La Greffière :

Le Président :



S. Sánchez Chiquero

C. Heath

Décision authentifiée électroniquement