

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 25 mai 2011**

N° du recours : T 1323/08 - 3.2.01

N° de la demande : 02760376.0

N° de la publication : 1406805

C.I.B. : B60T 17/00

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :

Dispositif de traitement d'air comprimé destiné à être
installé dans un véhicule industriel

Titulaire du brevet :

RENAULT TRUCKS

Opposant :

Haldex Brake Products GmbH
Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH

Référence :

-

Normes juridiques appliquées :

CBE Art. 123(2)

Normes juridiques appliquées (CBE 1973) :

CBE Art. 100c), 54, 56

Mot-clé :

"Extension de l'objet de la demande (non)"
"Nouveauté (oui), activité inventive (oui)"

Décisions citées :

T 1331/04, T 0061/03

Exergue :

-



N° du recours : T 1323/08 - 3.2.01

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.01
du 25 mai 2011

Requérante :
(Titulaire du brevet)

RENAULT TRUCKS
99 route de Lyon
F-69800 St Priest (FR)

Mandataire :

Putet, Gilles
Volvo Technology / Corporate Patents
TER E80 1 10
Renault Trucks
99 route de Lyon
F-69802 St Priest Cedex (FR)

Requérante :
(Opposante 01)

Haldex Brake Products GmbH
Mittelgewannweg 27
D-69123 Heidelberg (DE)

Mandataire :

Rehberg Hüppe + Partner
Patentanwälte
Nikolausberger Weg 62
D-37073 Göttingen (DE)

Requérante :
(Opposante 02)

Knorr-Bremse
Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH
Moosacher Str. 80
D-80809 München (DE)

Mandataire :

Willsau, Peter
Schumacher & Willsau
Patentanwaltsgesellschaft mbH
Nymphenburger Strasse 42
D-80335 München (DE)

Décision attaquée :

Décision intermédiaire de la division
d'opposition de l'Office européen des brevets
postée le 16 mai 2008 concernant le maintien
du brevet européen n° 1406805 dans une forme
modifiée.

Composition de la Chambre :

Président : G. Pricolo
Membres : Y. Lemblé
G. Weiss

Exposé des faits et conclusions

- I. La titulaire du brevet (Renault Trucks) ainsi que les deux opposantes (opposante 01: Haldex Brake Products GmbH et opposante 02: Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH) ont formé un recours contre la décision de la division d'opposition de maintenir le brevet n° 1 406 805 sous forme modifiée.
- II. La division d'opposition a notamment estimé que:
- l'objet de la revendication 1 telle que modifiée ne s'étendait pas au-delà du contenu de la demande telle que déposée (Art. 100c) CBE 1973, ensemble Art. 123(2) CBE) et était décrit de manière suffisamment claire et complète pour que l'homme du métier puisse l'effectuer (Art. 100b) CBE 1973, ensemble Art. 83 CBE 1973);
 - l'objet de la revendication 1 telle que modifiée était nouveau et ne découlait pas à l'évidence de l'état de la technique tel qu'il est divulgué, entre autres, par les documents suivants:
- D2: WO-A-96/34785 et
D6: WO-A-00/07863.
- III. Une procédure orale s'est tenue devant la Chambre le 25 mai 2011.

La requérante titulaire du brevet a demandé l'annulation de la décision attaquée et le maintien du brevet tel que délivré (requête principale) ou le maintien du brevet sous forme modifiée sur la base des revendications selon les requêtes subsidiaires 1 à 24 déposées par lettre en date du 20 avril 2011.

Les requérantes opposantes ont demandé l'annulation de la décision attaquée et la révocation du brevet européen en cause.

IV. Le libellé de la revendication 1 du brevet tel que délivré est le suivant (subdivision telle qu'effectuée par la division d'opposition):

- (a) Dispositif de traitement d'air comprimé (1) destiné à être installé dans un véhicule industriel, comportant un véhicule moteur apte à tracter une remorque, incluant:
- (b) une entrée d'air (3) en provenance d'une source d'air comprimé (7);
- (c) au moins une sortie d'air (4), reliée à un réservoir destiné à l'alimentation du système de frein de service;
- (d) un ensemble de composants électropneumatiques (37) assurant la distribution d'air comprimé en provenance de la source d'air comprimé à destination du ou des réservoirs;
- (e) une unité de contrôle commande électronique (10), apte à commander ledit ensemble de composants électropneumatiques (37),
- (f) l'unité de contrôle commande étant reliée à un bus de communication informatique (30), ainsi qu'à divers composants électriques tels que capteurs ou contacteurs, caractérisé en ce qu'il comporte également:
- (g) une sortie d'air supplémentaire (26), alimentant directement le ou les actionneurs du système de frein de parc du véhicule moteur;

- (h) un ensemble supplémentaire de composants électropneumatiques (27) associés à la sortie d'air supplémentaire (26);
- (i) des moyens de commande, intégrés à l'unité de contrôle commande électronique (10), aptes à commander l'ensemble supplémentaire de composants électropneumatiques (27), en fonction d'informations issues du bus de communication informatique (30) et/ou de divers composants électriques.

V. Les requérantes opposantes ont présenté essentiellement les arguments suivants:

La caractéristique (g) de la revendication 1 du brevet introduite dans la revendication 1 pendant la procédure de délivrance s'étend au-delà du contenu de la demande telle que déposée à l'origine dans l'interprétation qui en est faite par la titulaire du brevet (Art. 100 c) CBE 1973). Dans l'expression "alimentant directement le ou les actionneurs" la titulaire du brevet interprète le terme "actionneur" comme se rapportant au seul cylindre de frein à ressorts accumulateurs et le terme "alimentant" comme couvrant à la fois la mise sous pression et la mise à l'échappement du cylindre de frein. Il n'existe pour une telle interprétation, aucun fondement univoque dans la demande WO-A-03/008250 (D0) telle que déposée à l'origine. En l'absence de définition claire du terme "actionneur" dans D0, l'homme du métier interprète ce terme de manière large, c'est-à-dire qu'il considère l'actionneur comme la partie opérative (en allemand "Betätigungsorgan") qui convertit l'énergie pneumatique issue du dispositif de traitement de l'air comprimé en énergie mécanique destinée à actionner le frein de parc, cette partie opérative

pouvant contenir, par exemple, des valves électropneumatiques. De même le terme "alimentant" ne se rapporte qu'à la fourniture du fluide sous pression (en allemand "speisen"). Cette dernière interprétation est corroborée par toute une série d'éléments de la description ainsi que par la figure 3 de D0. Ainsi les paragraphes [0019], [0020], [0058] du brevet (ces paragraphes se retrouvent à l'identique dans D0) indiquent que le dispositif de traitement revendiqué ne fait qu'alimenter l'actionneur du frein de parc afin d'en autoriser ou non le desserrage. De même, la figure 3 de D0 qui est sensée montrer le fonctionnement du dispositif (D0: page 10, lignes 8-9), ne montre qu'une électrovalve 27 de coupure destinée à alimenter l'actionneur de frein de parc, de telle sorte que l'homme du métier en déduit que le dispositif de traitement ne peut pas effectuer la mise à l'échappement de l'actionneur. De plus, il est bien connu de l'homme de l'art que le circuit de frein de parc fonctionne à une pression inférieure (env. 8 bars) à celle du circuit de frein de service (env. 14 bars). Or, le dispositif de traitement de la figure 3 ne comporte pas de valve de réduction de pression pour l'alimentation du frein de parc. Il faut donc en conclure que la valve de réduction de pression doit se situer en aval, par exemple être intégrée dans l'actionneur. De même, le paragraphe [0040] du brevet tel que délivré se rapporte à une version électrique du dispositif selon la revendication et confirme que l'actionneur est à considérer comme la partie opérative qui convertit l'énergie mise à disposition par le dispositif de traitement en énergie mécanique et qu'il peut comporter des éléments électromécaniques de puissance.

À la lecture de la demande D0, l'homme du métier interprète donc le terme "alimentation" comme signifiant uniquement la mise à disposition de l'air comprimé nécessaire au fonctionnement de l'actionneur et ne peut en déduire de manière indubitable qu'il s'agit également de mettre l'actionneur à l'échappement par l'intermédiaire du dispositif de traitement. À ce sujet, le paragraphe [0061] du fascicule de brevet ne se rapporte qu'à une forme de réalisation d'une fonction préférée de la commande de l'actionneur électropneumatique opérée à partir du dispositif de traitement, l'actionneur pouvant lui-même être pourvu de valves électropneumatiques de mise à l'échappement.

Selon la requérante opposante 02, l'objet de la revendication 1 est dépourvu de nouveauté par rapport au dispositif de traitement d'air comprimé divulgué dans la figure 3 du document D6, et cela même dans le cas où la caractéristique (g) est interprétée de manière restrictive quant au sens du terme "alimentant directement" (actionneur dénué de tout composant pneumatique). En effet, la sortie d'air dédiée au frein de parc FBA (sortie d'air supplémentaire au sens de la revendication) doit être connectée à une valve de commande du frein de parc, et cette dernière, dans sa position de mise sous pression de l'actionneur, alimente directement l'actionneur du système de frein de parc du véhicule moteur. Le dispositif présente donc dans cette configuration de la valve de commande du frein de parc une alimentation directe de l'actionneur et donc l'ensemble des caractéristiques a) à i) de la revendication 1 du brevet tel que délivré.

Les requérantes opposantes ont répété leur objection de défaut de nouveauté sur la base du dispositif selon la figure 3 du document D6 complété par les indications de la revendication dépendante 17 du document D6. Comme représenté dans l'annexe A2 fourni par la requérante opposante 01 au cours de la procédure orale devant la division d'opposition, l'enseignement de la revendication 17 est de disposer à l'intérieur du dispositif de traitement de l'air une valve 2/2 (2 voies, 2 positions) de mise à l'échappement de la conduite de frein de parc FBA. Un tel dispositif contient alors tous les composants permettant de commander directement le serrage et le desserrage du frein de parc et détruit ainsi la nouveauté du dispositif revendiqué.

Concernant la question de l'activité inventive, la requérante opposante 01 estime que, pour l'homme du métier qui cherche constamment à simplifier la commande des dispositifs connus et à réduire le nombre de composants, il est évident d'intégrer la commande du frein de parc dans le dispositif de traitement d'air connu de la figure 3 du document D2. Il lui suffit alors de brancher directement sur la conduite du circuit de frein de parc III (D2: page 9, lignes 17-19) une électrovalve mettant directement l'actionneur de frein de parc sous pression ou à l'échappement.

Alternativement, l'application de l'enseignement de la revendication 17 de D6 au dispositif selon la figure 3 du document D2, qui se rapporte à un dispositif ne contenant que des valves électromagnétiques 69.1 à 69.3 commandées directement par l'unité de contrôle 57, conduira l'homme du métier à adjoindre une électrovalve 2/2 permettant une mise à l'échappement de la conduite de frein de parc sur la ligne de l'électrovalve 69.3. Il

est alors évident de renoncer à un circuit spécifique de frein de parc. Une telle modification conduit de manière évidente au dispositif revendiqué.

Pour la requérante opposante 02, l'objet de la revendication 1 découle à l'évidence du dispositif de la figure 3 du document D6. L'homme du métier connaît bien le principe selon lequel tout ce qui est mis en œuvre par des moyens pneumatiques peut l'être par des moyens purement électriques. L'application de ce principe à la valve pneumatique de frein de parc classique conduit à la remplacer par une valve électropneumatique semblable aux valves pilotes 6c,8c,9c de la figure 3 de D6, une telle valve étant alors branchée en aval de la valve anti-retour 11 de la conduite du circuit de frein de parc FBA. L'intégration d'une telle électrovalve dans le dispositif de traitement de l'air afin d'en simplifier la commande conduit alors de manière évidente au dispositif revendiqué.

VI. Au soutien de son action, la requérante titulaire du brevet a réfuté les arguments des requérantes opposantes et développé pour l'essentiel les arguments suivants:

Comme l'a déjà constaté la division d'opposition, l'introduction du terme "directement" dans la caractéristique (g) ne s'étend au-delà de la demande telle que déposée à l'origine D0. Le terme de la caractéristique (g) "alimentant directement" signifie que l'actionneur est dénué de tout composant pneumatique de gestion du frein de parc et que c'est le dispositif de traitement de l'air comprimé qui commande le frein de parc. Le circuit de frein de parc se limite donc à une conduite d'alimentation directe de l'actionneur. Une

telle caractéristique est divulguée dans la demande telle que déposée à l'origine.

Les documents D2 et D6 décrivent une sortie d'air (FBA dans D6) dédiée à l'alimentation du circuit de frein de parc. Ils ne divulguent pas de manière claire et non-ambigüe la caractéristique (g) relative à l'alimentation directe de l'actionneur par la sortie d'air supplémentaire. Le dispositif revendiqué dans le brevet est donc nouveau.

Aucun des documents D2 ou D6 n'incite l'homme du métier à envisager la solution revendiquée dans le brevet.

Motifs de la décision

1. Modification; extension de l'objet de la demande (Art. 100 c) CBE 1973)
 - 1.1 Les requérantes opposantes ont considéré que l'expression "alimentant directement le ou les actionneurs du système de frein de parc du véhicule moteur" de la caractéristique (g) de la revendication 1 du brevet tel que délivré étendait l'objet revendiqué au-delà du contenu de la demande telle que déposée à l'origine. Plus précisément, elles ont contesté que l'interprétation de cette caractéristique telle que faite par la requérante titulaire du brevet (l'actionneur est dénué de tout composant pneumatique et c'est le dispositif de traitement de l'air comprimé qui commande directement le frein de parc) ait été divulguée dans la demande telle que déposée à l'origine.

- 1.2 Il s'agit donc d'examiner ce que l'homme du métier comprend par les termes "actionneurs", "alimentant" et "directement" à la lecture de la demande originale D0, étant entendu que, comme l'ont maintes fois estimé les chambres de recours de l'OEB, un document brevet peut être son propre dictionnaire (voir par exemple T 1331/04, T 61/03).
- 1.3 Ainsi, la demande telle que déposée à l'origine D0 donne aux second et troisième paragraphes de la page 2 une définition du terme "actionneur". Selon cette définition, l'actionneur desserre le frein de parc lorsqu'il est alimenté en air comprimé avec une pression appropriée. Plus précisément, une pression d'alimentation est acheminée, via des canalisations alimentées par le dispositif de traitement d'air, à des composants pneumatiques, tels que des robinets et valves notamment, qui délivrent une pression adéquate aux actionneurs situés en aval.

Contrairement aux assertions des requérantes opposantes, il est clair que cette définition, bien que se rapportant à l'état de la technique, s'applique aussi au dispositif revendiqué puisqu'elle est faite dans le contexte d'un dispositif de traitement d'air comprimé installé dans un véhicule industriel. La Chambre fait sienne les considérations préliminaires de la requérante opposante 01 (voir point "II.1 Vorüberlegungen" du mémoire exposant les motifs du recours) selon lesquelles, de manière bien connue de l'homme du métier, le frein de parc est, en l'absence de toute pression pneumatique, automatiquement engagé au serrage par des ressorts provoquant, pour des raisons de sécurité, le blocage mécanique des roues. Ce n'est qu'en présence d'une

pression pneumatique appropriée dans l'actionneur qui s'oppose à ce serrage que le frein de parc est desserré. La commande d'un actionneur de frein de parc d'un tel véhicule industriel s'effectue donc, comme on l'a déjà vu plus haut, soit par sa purge qui cause le serrage automatique du frein en permettant aux ressorts accumulateurs de l'actionneur de bloquer mécaniquement les roues, soit par sa mise sous pression pneumatique qui effectue le desserrage du frein de parc à l'encontre de la force des ressorts accumulateurs. C'est aussi selon ce principe que le desserrage ou l'enclenchement automatiquement du frein de parc de D0 est obtenu (voir D0, page 2, lignes 5 à 11 en liaison avec page 14, lignes 4 à 12). C'est donc la commande de la pression de "desserrage" qui importe puisque le "serrage" est automatique dès que la pression de desserrage n'est plus maintenue (D0: page 5, ligne 3: "autorisant ou non le desserrage..."; page 14, lignes 9-10: "en l'absence de cette pression, le frein de parc ne peut être desserré").

- 1.4 Si l'on se réfère à l'ensemble du contenu de la demande D0, force est de constater que les expressions telles que "alimentation", "alimentant", ou termes similaires... se rapportent à la délivrance d'une pression adéquate aux différents actionneurs (actionneur du frein de parc, coussins de suspension des essieux suspendus, ...). Ceci veut dire que les différents composants pneumatiques (robinet, valves, électrovalves,...) commandant les actionneurs peuvent aussi bien les alimenter positivement que négativement ou autrement dit, que le fluide circule aussi bien dans un sens délivrant du fluide sous pression, que dans l'autre, retirant du fluide. À titre d'exemple, cette interprétation est supportée par le passage de la page 3, ligne 10 de D0:

"pour la commande des électrovalves alimentant les coussins pneumatiques de suspension...". De telles électrovalves sont évidemment capables de réduire la pression de l'air dans les coussins de suspension (D0: page 6, lignes 21-30). Cette interprétation du terme "alimentant" s'applique par analogie à la commande du frein de parc selon la revendication 1 (voir D0: page 5, lignes 7-8: "les électrovalves qui alimentent l'actionneur de frein de parc...").

- 1.5 Dans la partie introductive, D0 mentionne les inconvénients de l'état de la technique (on peut noter que les documents D2 et D6 y sont cités), à savoir qu'une implantation localisée des différents composants utilisés pour chacune des fonctions décrites ci-avant implique leur dissémination qui génère des problèmes d'installation et de maintenance (voir D0: page 3, lignes 21 à 26). Par exemple, pour la gestion de la fonction "frein de parc" d'un véhicule industriel tracteur, il est usuel d'implanter dans la cabine du véhicule une valve manuelle de desserrage du frein (D0: page 5, ligne 19; D18: colonne 1, ligne 23) faisant partie du circuit de frein de parc.

Conformément au dernier paragraphe de la page 4 de D0, selon l'invention "la commande du frein de parc s'effectue directement par le dispositif de traitement d'air situé en sortie du compresseur, et non pas par un ensemble fonctionnel spécifique qui serait éclaté en plusieurs endroits du véhicule". D0 poursuit à la page 5, lignes 7-10: "Ainsi, les différents composants électropneumatiques tels que les électrovalves qui alimentent l'actionneur du frein de parc, sont intégrés dans le dispositif de traitement d'air situé en sortie

du compresseur, et ne sont plus, comme dans l'art antérieur, dispersés sur le véhicule".

Pour l'homme du métier, il ne fait pas de doute que le passage de la page 15, lignes 4-11 de D0 ("D'autres fonctions peuvent également être assurées en relation avec le frein de parc, grâce à l'intégration de sa commande dans le dispositif de traitement d'air. Il peut par exemple s'agir d'un enclenchement automatique du frein de parc lorsque le conducteur coupe le contact dans sa cabine") ne concerne pas une forme de réalisation d'une fonction particulière comme le prétend la requérante opposante 01 mais s'inscrit bien dans le contexte cité plus haut des avantages liés à la centralisation des composants dans le dispositif de traitement de l'air. Le dispositif de traitement d'air centralisé de D0 intègre donc les composants électropneumatiques capables de purger le ou les actionneurs et ainsi d'enclencher le frein de parc. Comme, d'autre part, il n'y a pas interposition entre l'actionneur et le dispositif de traitement d'un quelconque autre composant pneumatique fonctionnel, telle qu'une valve électropneumatique, pour la gestion de la fonction "frein de parc" (D0: page 5, lignes 7-10), il faut en conclure que la sortie d'air 26 alimente directement le ou les actionneurs. Pour la Chambre et comme d'ailleurs pour la division d'opposition, la caractéristique (g) est divulguée de manière non équivoque dans la demande telle que déposée à l'origine.

- 1.6 La Chambre ne partage pas l'avis des requérantes opposantes quant à leur appréhension de certains éléments de la demande originale D0.

La figure 3 de D0 n'est sensée montrer que "le fonctionnement général du dispositif conforme à l'invention" (D0: page 10, lignes 8-9). À l'évidence les flèches représentées entre le cœur 37 et les différents modules de la figure 3 ne peuvent symboliser des conduites pneumatiques puisque l'un des modules relié par les flèches au bloc 37 (module 18) est un module purement électrique ou électromécanique (voir D0: page 15, troisième paragraphe). Les considérations techniques de la page 14, lignes 10 à 12 de D0 relatives à l'électrovalve 27 sont de nature très générales. Elles ne sont pas incompatibles avec la caractéristique litigieuse (g), ni ne la contredisent.

Pour l'homme du métier, il est clair que la régulation de la pression de chacun des circuits de freinage ou de suspension alimentés par le dispositif de traitement s'effectue dans le cœur 37 du corps du dispositif de traitement de l'air (D0: page 13, lignes 19 à 30). Le traitement et la production de l'air à la pression adéquate au bon fonctionnement de chacun de ces circuits pneumatiques sont obtenus de manière bien connue de l'homme de l'art par "des organes électropneumatiques connus, et qui ne seront pas décrits plus loin en détails" (voir les documents D2 et D6 cités à la page 2, lignes 22 à 24 de D0). Ceci vaut également pour la production de la pression du frein de parc (D0: page 2, lignes 1-2 et lignes 18-20). Les supputations de la requérante opposante 01 quant à l'intégration d'une valve de réduction de pression dans l'actionneur de frein de parc, sont dénuées de tout fondement et contredisent l'enseignement de la demande D0. Elles sont à l'évidence incompatibles avec le concept inventif tel qu'il est divulgué dans D0, à savoir celui de

centraliser l'ensemble des composants pneumatiques dans le dispositif de traitement de l'air.

Le paragraphe [0040] du brevet (correspondant au dernier paragraphe de la page 9 de D0) ne se rapporte pas à une forme de réalisation couverte par la revendication du brevet puisqu'il se réfère à des "actionneurs mis en œuvre de façon électrique, et non pas de façon pneumatique". De plus, ce paragraphe confirme que, même dans la version électrique de l'actionneur, le dispositif central commande à la fois la puissance et la logique de commande de l'actionneur puisque "les contacts électriques inclus dans le module approprié" permettent "l'alimentation ou non de l'actionneur électrique de frein de parc".

1.7 La Chambre conclut de ce qui précède que l'objet de la revendication 1 du brevet tel que délivré ne s'étend pas au-delà du contenu de la demande telle que déposée.

2. Nouveauté

Contrairement à l'opinion des requérantes opposantes, la Chambre juge que le contenu du document D2 ou du document D6 ne détruit pas la nouveauté de l'objet de la revendication 1 du brevet.

La caractéristique (g) stipule que le ou les actionneurs sont alimentés directement par la sortie d'air supplémentaire 26. Ceci signifie qu'il n'existe pas de composant pneumatique de commande entre la sortie 26 du dispositif de traitement de l'air et le ou les actionneurs.

La sortie d'air FBA du système de traitement de l'air 13 selon la figure 3 de D6 est dédiée à l'alimentation du circuit de frein de parc (page 8, ligne 31; page 14, lignes 10-13). De manière bien connue de l'homme du métier, un tel circuit de frein de parc comprend au moins une valve de commande située entre la sortie FBA et le ou les actionneurs pour enclencher le frein de parc par purge du ou des actionneurs. Une telle valve, généralement commandée manuellement par le chauffeur, est un élément de sécurité indispensable dans un véhicule industriel. La valve de mise à l'échappement ("Entlüftungsventil") mentionnée dans la revendication 17 de D6 n'est qu'une mesure supplémentaire de sécurité destinée à empêcher le desserrage du frein de parc tant que l'un des circuits de frein de service K1, K2 n'a pas atteint une pression-seuil de freinage suffisante. Cette valve de mise à l'échappement n'est pas capable de gérer la fonction "frein de parc" à la demande du chauffeur et ne peut remplacer la valve de commande conventionnelle. D6 ne divulgue donc pas la caractéristique (g).

Il en est de même pour le dispositif selon le document D2. Pour l'homme du métier, le circuit de frein de parc III de la figure 3 de D2 mentionné à la page 9, lignes 17-19 comprend les composants usuels d'un tel circuit, à savoir au moins la valve de commande manuelle indispensable et éventuellement un réservoir de stockage d'air comprimé (voir D2: page 9, lignes 15-16). D6 ne divulgue donc pas la caractéristique (g).

3. Activité inventive

3.1 L'état de la technique le plus proche est représenté par le document D6 qui divulgue un dispositif de traitement

de l'air présentant l'ensemble des caractéristiques du préambule de la revendication 1.

- 3.2 Le dispositif selon la revendication 1 du brevet se distingue de cet état de la technique par les caractéristiques (g) à (i) de la seconde partie de la revendication.
- 3.3 Conformément à ces caractéristiques distinctives, les différents composants pneumatiques, tels que la valve du circuit du frein de parc commandée manuellement, sont intégrés dans le dispositif de traitement d'air situé en sortie du compresseur, et ne sont plus, comme dans l'art antérieur, dispersés en différents points du véhicule et notamment en cabine. De même, l'unité de contrôle commande intègre la logique de commande de ces composants.
- 3.4 Le problème que se propose de résoudre l'invention est donc de simplifier le circuit pneumatique et son circuit de commande.
- 3.5 Aucun des documents de l'état de la technique D6 ou D2 ne suggère de modifier le circuit pneumatique du frein de parc et son circuit de commande conformément à la partie caractérisante de la revendication 1 pour résoudre le problème technique susmentionné. Pour l'homme du métier, ces documents ne contiennent aucune incitation à rompre avec l'architecture traditionnelle consistant à commander le frein de parc au travers d'un circuit pneumatique spécifique, ce circuit étant alimenté par une sortie d'air du dispositif de traitement qui lui est spécialement dédiée. Les argumentations des requérantes opposantes relative

au défaut d'activité inventive sur la base des documents D2 et/ou D6 reposent sur la connaissance *a posteriori* de l'invention revendiquée. Les différentes étapes mentionnées par les requérantes opposantes pour parvenir au dispositif revendiqué sortent du cadre des modifications que l'on peut considérer comme évidentes et que l'on est en droit d'attendre de la part de l'homme du métier.

3.6 L'objet de la revendication 1 présente donc l'activité inventive requise (Art. 56 CBE 1973).

Cette conclusion s'étend également aux revendications 2 à 10 qui concernent des modes particuliers de réalisation du dispositif selon la revendication 1.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

1. La décision attaquée est annulée.
2. Le brevet est maintenu sans modifications.

La Greffière:

Le Président:

A. Vottner

G. Pricolo