

**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 8 mai 2020**

**N° du recours :** T 2694/16 - 3.2.05

**N° de la demande :** 11726373.1

**N° de la publication :** 2580045

**C.I.B. :** B29C49/46, B29C49/68,  
B29C49/06, B29C49/64, A61L2/20

**Langue de la procédure :** FR

**Titre de l'invention :**

Procédé de recyclage d'air comportant un agent stérilisant et installation de fabrication de récipients comportant un circuit de recyclage d'air

**Titulaire du brevet :**

Sidel Participations

**Opposante :**

Krones AG

**Normes juridiques appliquées :**

CBE Art. 54(1), 56

**Mot-clé :**

Nouveauté (oui)  
Activité inventive (oui)

**Décisions citées :**

G 0009/91



**Beschwerdekammern**

**Boards of Appeal**

**Chambres de recours**

Boards of Appeal of the  
European Patent Office  
Richard-Reitzner-Allee 8  
85540 Haar  
GERMANY  
Tel. +49 (0)89 2399-0  
Fax +49 (0)89 2399-4465

N° du recours : T 2694/16 - 3.2.05

**D E C I S I O N**  
**de la Chambre de recours technique 3.2.05**  
**du 8 mai 2020**

**Requérante :** Kronos AG  
(Opposante) Böhmerwaldstraße 5  
93073 Neutraubling (DE)

**Mandataire :** Grünecker Patent- und Rechtsanwälte  
PartG mbB  
Leopoldstraße 4  
80802 München (DE)

**Intimée :** Sidel Participations  
(Titulaire du brevet) Avenue de la Patrouille de France  
76930 Octeville-sur-Mer (FR)

**Mandataire :** Gevers & Orès  
Immeuble le Palatin 2  
3 Cours du Triangle  
CS 80165  
92939 Paris La Défense Cedex (FR)

**Décision attaquée :** **Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets postée le 7 octobre 2016 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 2580045 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 101(2) CBE.**

**Composition de la Chambre :**

**Président** P. Lanz  
**Membres :** O. Randl  
T. Karamanli

## **Exposé des faits et conclusions**

- I. L'opposante a formé un recours contre la décision de la division d'opposition rejetant l'opposition contre le brevet européen n° 2 580 045 (ci-après "le brevet").
- II. Parmi les documents cités par la division d'opposition, les suivants sont pertinents pour le recours:
- E2: EP 2 191 953 A1
  - E5: DE 10 2008 030 156 A1
  - E6: DE 199 45 500 A1
  - E7: Extrait de M. Thielen et al, "Blasformen von Kunststoff-Hohlkörpern", 2006, p. 170 et 172
  - E8: DE 602 04 543 T2
  - E9: EP 2 388 128 A2
  - E10: Extrait de M. Thielen et al, "Blasformen von Kunststoff-Hohlkörpern", 2006, p. 168 et 169
  - E11: US 5,322,651
- III. La chambre a convoqué les parties à une procédure orale qui devait se tenir le 16 mars 2020. Une notification de la chambre établie conformément à l'article 15(1) du règlement de procédure des chambres de recours 2007 (RPCR 2007) a été envoyée aux parties le 12 septembre 2019.
- IV. Par lettre en date du 9 mars 2020, la requérante a annoncé qu'elle ne serait pas représentée lors de la procédure orale. Par lettre en date du 10 mars 2020, elle a explicitement retiré sa requête en procédure orale. Suite à ce retrait, la chambre a annulé la procédure orale et a pris sa décision sans procédure orale.

V. La requérante (opposante) a demandé l'annulation de la décision attaquée et la révocation du brevet.

L'intimée (titulaire du brevet) a demandé le rejet du recours. A titre subsidiaire, elle a demandé l'annulation de la décision attaquée et le maintien du brevet sous une forme modifiée sur la base de la requête subsidiaire déposée par lettre en date du 17 février 2020.

VI. Les revendications indépendantes du brevet sont rédigées comme suit :

"1. Installation (10) pour la fabrication de récipients (12) à partir d'une préforme (14) en matière thermoplastique, comportant au moins une enceinte (18) de protection destinée à isoler un volume (20) intérieur de l'installation (10) par rapport à l'air ambiant compris dans un local industriel (16) d'implantation de l'installation (10) et comportant agencés dans ledit volume (20) intérieur au moins :

- un dispositif (22) de décontamination des préformes (14) par application d'au moins un agent stérilisant,
- une unité de conditionnement thermique des préformes (14) constituée d'un four (26) comportant des moyens (30) de chauffage associés à un dispositif (34) de refroidissement par air qui comporte des moyens (36) de filtration de l'air ambiant et des moyens (32) de ventilation propres à assurer un refroidissement d'au moins une partie des préformes (14) ;
- une unité (38) de transformation des préformes (14) en récipients (12),

et comportant un système (54) d'extraction apte à extraire du volume (20) intérieur de l'enceinte de l'air chargé en agent stérilisant pour l'évacuer dans l'atmosphère, à l'extérieur du local industriel (16), par l'intermédiaire d'au moins un conduit (56) d'évacuation, caractérisée en ce que l'installation (10) comporte un circuit (78) de recyclage de l'air comportant des moyens (80) de traitement aptes à éliminer tout ou partie de l'agent stérilisant d'au moins une partie de l'air extrait grâce au système (54) d'extraction de manière à obtenir un air traité qui, présentant une concentration en agent stérilisant inférieure ou égale à une valeur de seuil déterminée, est recyclé en étant réintroduit dans le local industriel (16) formant l'environnement extérieur de ladite installation (10)."

"10. Procédé de recyclage d'air comportant un agent stérilisant dans une installation (10) de fabrication de récipients, caractérisé en ce que ledit procédé comporte au moins les étapes consistant successivement à :

- (a) - extraire de l'intérieur de l'enceinte (18) de l'installation (10) de l'air comportant un agent stérilisant;
- (b) - traiter au moins une partie dudit air extrait pour éliminer tout ou partie dudit agent stérilisant afin que la concentration finale en agent stérilisant dans l'air soit inférieure ou égale à une valeur de seuil déterminée ;
- (c) - recycler l'air extrait et traité en réintroduisant au moins une partie dudit air dans un local industriel (16) d'implantation de ladite installation (10)."

VII. Les parties ont développé les arguments suivants:

a) Etendue du recours

L'intimée a fait valoir que la requérante n'était pas fondée à requérir la révocation du brevet dans son intégralité alors qu'aucun argument n'avait été produit dans le mémoire exposant les motifs du recours (ni auparavant dans le mémoire d'opposition) pour discuter la brevetabilité des revendications 6, 7 et 9 sur la base de l'article 100 a) CBE, seul motif invoqué dans la procédure d'opposition.

b) Interprétation

i) Requérante

L'interprétation des expressions "système d'extraction" (revendication 1) et "extraire" (revendication 10) par la division d'opposition est trop étroite. En ce qui concerne les "systèmes d'extraction 54" le paragraphe [0139] de la description exige simplement qu'il existe un "moyen d'extraction", c'est-à-dire un moyen fonctionnel capable de générer une chute de pression dans la conduite 56. Il suffit donc qu'il y ait une différence de pression à l'entrée et à la sortie du tuyau. L'ampleur de la différence de pression et la question de savoir si elle nécessite un dispositif supplémentaire, tel qu'un ventilateur, ne font pas partie de la revendication. Ces aspects sont simplement décrits comme variantes de réalisation.

La revendication 10 ne concerne que la réutilisation de l'air purifié dans le local industriel. La

revendication 1 est formulée de manière plus étroite : l'utilisation de l'air purifié dans local industriel à l'extérieur de l'installation est revendiquée.

ii) Intimée

L'interprétation des caractéristiques "système d'extraction" et "extraire" par la division d'opposition est correcte et correspond au sens usuel de ces termes.

Une réutilisation de l'air dans l'installation n'équivaut pas à une introduction dans le local industriel dans lequel se trouve l'installation.

c) Recevabilité des objections fondées sur le document E11

L'intimée a fait valoir que les objections fondées sur le document E11 ne devaient pas être admises, car ce document avait été cité uniquement contre l'objet de la revendication 3 et utilisé uniquement pour mettre en évidence les connaissances de l'homme du métier.

d) Défaut de **nouveauté** de l'**installation** revendiquée par rapport au document **E9**

i) Requérante

L'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau par rapport au document E9.

La Fig. 1 du document E9 montre un système où les paraisons 10 passent par une unité de formage 1, dans laquelle des stations de soufflage 8 sont installées pour transformer les paraisons en récipients 20,

(paragraphe [0007]). L'installation 50 dispose d'une salle stérile 6 (paragraphe [0029]). Avant que les paraisons 10 ne soient transférées dans l'unité de formage 1, elles sont chauffées dans une unité de chauffage 30 (paragraphe [0033]), puis transférées dans une unité de stérilisation 32 (paragraphe [0033]). Des peroxydes sont utilisés comme stérilisateurs, le peroxyde d'hydrogène étant la substance préférée (paragraphe [0011]). L'utilisation de moyens de chauffage associés à un dispositif de refroidissement par air, qui comprend des moyens de filtrage de l'air ambiant et des moyens de ventilation capables d'assurer un dispositif de refroidissement d'au moins une zone des paraisons 10 fait partie des connaissances générales et est utilisée dans la pratique depuis plusieurs années (voir document E7, pages 171-172). L'utilisation d'un système permettant d'extraire l'air contaminé par un agent stérilisant pour le rejeter dans l'atmosphère à l'extérieur du local industriel au moyen d'au moins un tuyau d'évacuation est décrite au paragraphe [0053]. Ce passage se réfère à un silencieux 450 avec un catalyseur intégré, par lequel l'air pollué peut être décomposé en ses composants (Figs. 5a à 5c). Les gaz d'échappement du silencieux peuvent, soit être rejetés dans l'environnement, soit être conduits hors du local industriel par un tuyau d'échappement (paragraphe [0053]). L'installation de silencieux directement sur les stations de soufflage fait partie des connaissances techniques générales (voir document E10). Le catalyseur est capable de retenir l'air pollué et donc d'amener la concentration de l'agent stérilisant en dessous d'une certaine valeur de seuil.

ii) Intimée

L'objet de la revendication 1 est nouveau par rapport à l'enseignement du document E9. Ce document, et plus particulièrement le paragraphe [0033] décrit un « four » désigné (30) comportant des moyens de chauffage (31). Toutefois les moyens de chauffage (31) ne sont pas associés à un dispositif de refroidissement par air. Plus précisément, le document ne divulgue aucun moyen 36 de filtration de l'air ambiant, ni aucun moyen 32 de ventilation propre à assurer un refroidissement d'au moins une partie des préformes. C'est d'ailleurs ce que la requérante reconnaît explicitement en invoquant les connaissances générales de l'homme du métier et en faisant référence au document E7. Or, pour l'examen de la nouveauté, les connaissances générales de l'homme du métier n'ont à être prises en considération que pour examiner si une divulgation est suffisante. Ainsi, la divulgation de ces moyens 32, 34, 36 ne découle pas directement et sans équivoque du document E9. Le document E9 ne divulgue pas non plus de système 54 d'extraction apte à extraire de l'air chargé du volume intérieur 20 de l'enceinte. Il décrit uniquement des moyens permettant la récupération de l'air sous pression présent dans le récipient final. Le document ne divulgue pas de système d'extraction dès lors qu'il n'y a pas d'extraction au sens propre du terme dans le document E9. C'est à juste titre que la division d'opposition a interprété que les termes « moyens d'extraction » et « extraire » impliquaient un moyen actif. Le document E9 ne divulgue pas un tel moyen actif et l'air de soufflage y est récupéré de manière passive. L'air récupéré est de l'air de soufflage du récipient, il ne s'agit donc pas

de l'air du volume intérieur d'une installation tel que visé par la revendication 1.

e) Défaut de **nouveauté** du **procédé** revendiqué par rapport au document **E9**

i) Requérante

Le document E9 divulgue bel et bien l'étape a) du procédé selon la revendication 10. Les paragraphes [0046] et [0047] expliquent l'utilisation d'une salle blanche 6 qui constitue l'enceinte de l'installation et qui peut être mis en surpression. On en extrait un flux de gaz comportant un agent stérilisant via un silencieux 450 (voir les paragraphes [0053] et [0055]). L'air est ainsi aspiré conformément à l'invention, puisque cette caractéristique n'est que fonctionnelle: l'existence d'un gradient de pression est suffisante pour la réaliser (voir le paragraphe [0139] du brevet contesté).

ii) Intimée

L'objet de la revendication 10 est nouveau par rapport à l'enseignement du document E9. Celui-ci décrit uniquement la récupération de l'air de soufflage sous pression présent dans le récipient final. Ainsi, c'est la pression de l'air de soufflage et uniquement celle-ci qui permet d'en effectuer la récupération (à une pression moindre que la pression initiale de soufflage). La division d'opposition a correctement interprété les termes « moyens d'extraction » et « extraire » comme impliquant un acte actif et non passif ce qui est typiquement le cas dans le document E9 avec la récupération de l'air de soufflage. Par ailleurs, l'air récupéré dans le document E9 ne

provient pas de l'intérieur de l'enceinte de l'installation mais du volume intérieur du récipient puisqu'il s'agit d'air de soufflage. L'étape (a) de la revendication 10 n'est donc pas divulguée par le document E9.

f) Défaut de **nouveauté** du **procédé** revendiqué par rapport au document **E8**

i) Requérante

Le document E8 divulgue toutes les caractéristiques de la revendication 10. La conclusion de la division d'opposition qu'il y aurait une contradiction entre la revendication 11 et la description et que les revendications devraient donc être considérées comme des divulgations indépendantes qui ne pourraient être combinées avec la description est intenable. Le document E8 concerne la décontamination des conteneurs à la vapeur. Les conteneurs 120 destinés à la décontamination dans un tunnel 11 sont exposés à de la vapeur (Fig. 1). La vapeur est extraite par un évent 110 au moyen d'une pompe 112, le peroxyde d'hydrogène étant décomposé dans l'évent (paragraphe [0052]). La revendication 11 mentionne que les conteneurs décrits dans les revendications 1 à 10 peuvent également être des paraisons. Ce constat est fait dans un contexte qui renvoie à la revendication 3, c'est-à-dire l'enceinte. La jurisprudence de l'OEB a établi que la divulgation faite par un document de brevet n'englobe pas la combinaison de caractéristiques isolées revendiquées dans des revendications dépendantes séparées si cette combinaison n'a pas de support dans la description. Inversement, cela signifie que la divulgation d'un document comprend la combinaison des caractéristiques individuelles de revendications qui dépendent l'une de

l'autre. Cette affirmation est également étayée par la déclaration du paragraphe [0018] selon laquelle l'objet du document E8 peut être combiné avec différents éléments et arrangements d'éléments et en différentes étapes et séquences d'étapes. Ainsi, la divulgation de la Fig. 1 ne peut être limitée aux conteneurs finis mais concerne également les paraisons. Le paragraphe [0052] du document E8, qui traite du recyclage de l'air, est également divulgué en rapport avec la fabrication des conteneurs. Ainsi, le préambule de la revendication 10 est divulgué par le document E8.

Selon le paragraphe [0052], un purgeur d'air 110, par exemple une pompe à vide 112, assure l'aspiration de l'air contenant la vapeur utilisée du tunnel 11, qui constitue une enceinte. L'étape a) est ainsi divulguée. Un décomposeur est utilisé pour décomposer le peroxyde d'hydrogène résiduel dans les gaz d'échappement. Le gaz porteur obtenu de cette manière peut - mais ne doit pas nécessairement - être renvoyé dans la conduite d'air 86 du gaz porteur. Par conséquent, au moins une partie de l'air extrait est traitée afin d'éliminer tout ou partie du stérilisant, de sorte que la concentration finale du stérilisant dans l'air soit inférieure à un certain seuil. Comme le peroxyde d'hydrogène résiduel doit être décomposé (paragraphe [0052]), la concentration de peroxyde d'hydrogène est en tout cas inférieure aux concentrations de vapeur déterminées par les transducteurs (voir [0058]), qui forment des seuils selon l'étape b). Si le gaz porteur est recyclé, la concentration de l'agent stérilisant doit être connue pour des raisons de sécurité du processus et de sécurité personnelle, ou au moins être inférieure à une valeur seuil, sinon la sécurité des travailleurs n'est pas garantie. L'étape b) est donc divulguée. Par ailleurs, après avoir traversé le catalyseur 114,

la vapeur se dirige directement vers la zone située à l'extérieur du tunnel 11 (Fig. 1), à savoir le local industriel (voir aussi paragraphe [0052]). Le gaz porteur est donc libéré directement à l'extérieur du tunnel 11 (Fig. 1). Il n'est d'ailleurs pas nécessaire que l'air soit rejeté dans le local industriel en dehors de l'installation elle-même : même la réutilisation de l'air dans l'installation elle-même est une utilisation dans le local industriel où se trouve l'installation.

ii) Intimée

L'objet de la revendication 10 est nouveau par rapport à l'enseignement du document E8. La Fig. 1, la Fig. 13 et le jeu de revendications du document E8 sont trois modes de réalisation distincts. Lors de l'examen de la nouveauté, il n'est pas permis de combiner des éléments distincts appartenant à différents modes de réalisation décrits (aux Figs. 1 et 13) dans un seul et même document à moins que cette combinaison n'ait été expressément suggérée. Or, la requérante fonde son argumentation sur une combinaison d'éléments distincts appartenant à différents modes de réalisation. Son raisonnement *a contrario* va au-delà de ce que dit la jurisprudence. L'affirmation selon laquelle les récipients 120 du mode de réalisation de la Fig. 1 pourraient être remplacés par des paraisons n'est pas correcte car elle ne considère qu'une partie de la revendication 11. La revendication dans son ensemble (avec le moule dans lequel la paraison est formée en un récipient) renvoie directement au mode de réalisation de la Fig. 13. Par ailleurs, le document E8 ne divulgue pas toutes les caractéristiques des revendications 1 et 10, car

- le tunnel 11 de décontamination du mode de réalisation de la Fig. 1 du document E8, ouvert à chacune de ses extrémités, ne constitue pas une enceinte au sens de l'invention ;
  - le paragraphe [0052] décrivant le mode de réalisation de la Fig. 1 du document E8 divulgue seulement que le gaz porteur peut être recyclé dans la conduite 86. Ce « recyclage » concerne le gaz porteur utilisé comme vecteur de l'agent stérilisant, soit le « Trägergas » et non pas le « Abgas ». Le fait qu'un tel recyclage du gaz porteur ne soit pas réalisé (conditionnel induit par l'emploi de « kann ») n'a pas pour conséquence que le gaz porteur (« Trägergas ») non recyclé dans le conduit 86 soit nécessairement réintroduit à l'extérieur du tunnel 11. Ce gaz pourrait tout aussi bien être évacué vers l'atmosphère. La présence du catalyseur 114 est facultative (« wahlweise »). En l'absence de catalyseur 114, la question de la sécurité des personnes présentes à l'extérieur du tunnel 11 se poserait clairement dans l'hypothèse d'une sortie directe du gaz dans cet environnement. Il n'y a aucune raison d'exclure l'hypothèse selon laquelle la sortie du gaz se ferait dans l'atmosphère.
- g) Défaut d'**activité inventive** du **procédé** revendiqué, en partant du document **E8**

i) Requérante

A supposer que le document ne divulgue pas (i) une installation de fabrication de récipients et (ii) l'étape c) du procédé, l'homme du métier aurait obtenu l'objet de la revendication sans avoir à exercer une activité inventive au vu du document E8.

### Différences et problèmes techniques résolus

Les caractéristiques distinctives n'ont pas d'effets synergiques et peuvent donc être considérées indépendamment l'une de l'autre dans l'examen de l'activité inventive. L'effet technique de la première différence est la possibilité de stériliser non seulement les récipients finis, mais aussi les paraisons. Le problème résolu correspond à l'extension du champ d'application du procédé de stérilisation selon la Fig. 1 et la description associée. La deuxième différence a pour effet technique que l'air retraité reste à l'intérieur du local industriel. Le problème technique résolu est de proposer une utilisation de l'air recyclé.

### Evidence pour l'homme du métier

- au vu du document E8 lui-même

En considérant la revendication 11 du document E8, l'enseignement pour l'homme du métier aurait été de faire passer les paraisons dans l'installation de stérilisation de la Fig. 1. L'homme du métier se serait immédiatement rendu compte que les revendications 1 à 3, dont dépend la revendication 11, correspondent à l'exemple de conception de la Fig. 1. Il aurait donc utilisé l'installation de stérilisation de la Fig. 1 également pour la production de récipients. Par ailleurs, le paragraphe [0052] du document E8 prévoit dans la dernière phrase la possibilité ("kann") que l'air purifié (le gaz porteur, de préférence de l'air) puisse être réintroduit dans le conduit d'air 86. Le document E8 divulgue ainsi la réutilisation de l'air dans l'usine de stérilisation. Cette installation de

stérilisation est connue pour être située dans un local industriel, car le fonctionnement en plein air n'est pas réaliste. L'homme du métier se serait rendu compte que la réutilisation de l'air purifié dans l'installation elle-même n'est qu'une variante. Il n'y a que deux alternatives : soit l'air est rejeté dans l'environnement à l'extérieur du local industriel, soit il reste à l'intérieur. La Fig. 1 suggère de laisser l'air à l'intérieur du local. Sachant que l'agent stérilisant a été décomposé par le catalyseur 114 (paragraphe [0052]) et qu'il n'y a donc pas de risques pour la santé des utilisateurs, l'homme du métier aurait choisi l'option d'un rejet d'air dans le local industriel. Par conséquent, le procédé revendiqué manque d'activité inventive.

- au vu des documents E8 et E11

Même en supposant que le document E8 ne suggère pas l'étape c) à l'homme du métier, celui-ci aurait utilisé le document E11. La purification de l'air est déjà connue du document E8 (Fig. 1 et [0052]). La question se pose de ce que l'on fait de l'air purifié. Le document E11 ne divulgue pas seulement un four mais aussi une installation pour la fabrication de conteneurs (voir col. 1, lignes 12-15). Le document évoque en outre de l'air circulant dans le four qui est au moins partiellement réutilisé dans le local industriel (col. 3, ligne 58 et col. 4, lignes 43-45). Le recyclage de l'air dans le local est donc explicitement abordé. En outre, l'homme du métier apprend qu'il est avantageux pour la stabilité de la température et donc la qualité des produits qu'une telle réutilisation de l'air dans le local industriel soit possible (col. 4, lignes 22 à 26 et col. 4, ligne

66 à col. 5, ligne 3). Le document E11 résout ainsi la tâche associée à l'étape c) du procédé revendiqué.

Par ailleurs, le document E11 divulgue une installation de fabrication de récipients, c'est-à-dire la première différence alléguée de la revendication par rapport au document E8.

ii) Intimée

#### Différences et problèmes techniques résolus

L'appréciation de l'activité inventive doit se faire par l'approche problème/solution, en se gardant de toute analyse a posteriori. Ainsi, la formulation du problème technique résolu par la première différence proposée par la requérante se réfère à la stérilisation, qui est absente de la caractéristique.

#### Evidence pour l'homme du métier

- au vu du document E8 lui-même

La requérante ne démontre pas en quoi la revendication 11 du document E8 aurait incité (could/would !) l'homme du métier à remplacer les récipients 120 de la Fig. 1 par des paraisons. De même, elle ne démontre pas ce qui dans E8 aurait incité l'homme du métier à réintroduire l'air recyclé dans le local industriel. En effet, cette caractéristique n'est ni décrite (seul l'est le recyclage dans la conduite 86 de l'installation), ni suggérée. Considérant que le catalyseur 114 est présenté comme facultatif dans E8 (« wahlweise ») au paragraphe [0052], l'homme du métier aurait au contraire été incité à évacuer l'air vers l'atmosphère et non vers le local industriel.

- au vu des documents E8 et E11

Le document E11 décrit un four de chauffage de préformes (Fig. 1). Il n'enseigne pas une réutilisation de l'air de refroidissement dans le local industriel. Son enseignement est de réutiliser dans le four de chauffage une partie de l'air chaud ayant servi au refroidissement, afin de réguler la température de l'air utilisé pour de refroidissement. Le document E11 peut seulement inciter l'homme du métier à prévoir une réutilisation de l'air (chaud) dans le four de chauffage. L'air chaud qui est recyclé dans le document E11 n'est pas « extrait » comme dans le brevet, mais seulement dévié vers le caisson 13. Le document E11 ne décrit rien sur la stérilisation des préformes. L'air chaud recyclé n'est pas non plus « traité » comme dans l'étape c) du procédé revendiqué, car il ne comporte aucun agent stérilisant. La requérante ne démontre pas ce qui aurait incité (could/would !) l'homme du métier à combiner les documents E8 et E11. Leur appartenance à un même domaine technique ne saurait constituer une telle incitation. Même en combinant les documents E8 et E11, l'homme du métier ne serait pas parvenu à l'objet de la revendication 10. Si l'air chaud issu du refroidissement selon les enseignements du document E11 contenait de l'agent stérilisant comme le peroxyde d'hydrogène, un tel air ne pourrait être recyclé ni dans le four (risque de dommages, notamment par corrosion), ni laissé libre de s'évacuer hors du four (danger pour l'homme). L'objet de la revendication 10 implique donc une activité inventive par rapport à la combinaison des documents E8 et E11.

h) Défaut d'**activité inventive** de l'**installation et du procédé** revendiqués, en partant du document **E2**

i) Requérante

Différences et problèmes techniques résolus

Toutes les caractéristiques du préambule de la revendication 1 sont connues du document E2. Bien que ce document divulgue l'utilisation d'air avec un agent stérilisant (peroxyde d'hydrogène), il ne divulgue pas de cycle de retraitement pour éliminer les agents stérilisants de l'air afin de les réintroduire partiellement dans le local industriel à l'extérieur de l'installation. Les caractéristiques "élimination du stérilisant" et "introduction de l'air dans local industriel" sont indépendantes et peuvent donc être analysées séparément. Selon le paragraphe [0035] du brevet, ces caractéristiques ont pour but de permettre une installation plus économique et écologique en ce qui concerne le renouvellement de l'air.

Evidence pour l'homme du métier

- au vu du document E8

Le document E8 divulgue, dans le cadre de la fabrication de récipients (revendication 11), l'utilisation de vapeur de peroxyde d'hydrogène comme agent stérilisant dans un tunnel de décontamination 11 (paragraphe [0032]). Le paragraphe [0052] enseigne qu'un ventilateur 110 permet de contrôler la libération de la vapeur du tunnel. Une pompe à vide 112 est utilisée pour aspirer la vapeur du tunnel. Le peroxyde d'hydrogène qui y est contenu est décomposé au moyen d'un décomposeur. La Fig. 1 montre que l'air

d'échappement purifié après passage dans le catalyseur 114 est soufflé dans la zone située à l'extérieur du tunnel 11, les autres éléments de l'usine étant également situés dans la même zone. Dans le document E8, l'air purifié est donc destiné à rester à l'intérieur du local. Ainsi, toutes les caractéristiques de la partie caractérisante de la revendication 1 sont connues du document E8.

Partant du document E2, l'homme du métier aurait mis en œuvre l'enseignement du document E8 sans difficultés techniques. Le fait que la réutilisation de l'air purifié puisse être introduit dans le tunnel de décontamination 11 en tant que gaz porteur n'est révélé que sous forme de variante ("... das Trägergas kann ... zurückgeführt werden") permet à l'homme du métier de comprendre que l'air purifié peut également être réinjecté dans le local industriel. L'objet de la revendication 1 n'est donc pas inventif par rapport à la combinaison des documents E2 et E8.

- au vu des documents E8 et E11

Le document E11 divulgue également la caractéristique de la réutilisation de l'air dans le local industriel. Vu que ce document ne concerne pas seulement un four mais toute une installation de fabrication (col. 1, lignes 12-15), l'homme du métier aurait envisagé la réutilisation de l'air dans le local industriel également en relation avec l'air purifié. L'objet de la revendication 1 n'est donc pas inventif.

- au vu du document E6

Le document E6 divulgue également le traitement de l'air pour éliminer les agents stérilisants.

La description suggère à l'homme du métier la possibilité de conduire l'air pollué hors du local industriel par le moyen d'un tuyau d'échappement (col. 2, lignes 62 à 66). La figure unique montre un tuyau 10 par lequel l'air pollué circule et passe finalement à travers une unité de filtrage 11 et une unité de catalyse 12 et est renvoyé sous forme d'air stérile dans la chambre de remplissage 4. Dans la description, il est également indiqué que l'air d'échappement circule dans un circuit (col. 2). L'extraction est décrite dans la troisième colonne. L'air d'échappement débouche dans un tuyau et est introduit dans une unité de filtrage 11, puis dans une unité catalytique 12, où le peroxyde d'hydrogène est décomposé en ses composants  $H_2O$  et  $O_2$ . Sur la figure du document E6, on peut voir que l' $O_2$ , après avoir traversé l'unité catalytique 12 par la conduite 14, est renvoyé dans la chambre de remplissage par un ventilateur 13 via un autre filtre 15. L'air stérile renvoyé est utilisé pour sécher les récipients 7 ainsi que pour sceller la chambre de remplissage 4 (voir col. 3) en libérant l'excédent d'air stérile dans l'environnement par les ouvertures d'entrée et de sortie. Le document (col. 2, ligne 66) mentionne également le problème de l'humidité et de la température et l'avantage de maintenir l'air en circulation. L'homme du métier aurait donc combiné les documents E2 et E6. Ainsi, l'objet de la revendication 1 manque d'activité inventive au vu de la combinaison des documents E2 et E6.

Etant donné que la revendication 10 a une portée plus large que la revendication 1, elle souffre d'un défaut d'activité inventive pour les mêmes raisons.

ii) Intimée

Différences et problèmes techniques résolus

Le document E2 ne décrit pas une enceinte de protection d'une installation de fabrication de récipients selon la revendication 1. Les Figs. 1 et 2 représentent uniquement un four et non une installation de fabrication. La description du document E2 indique que l'enceinte 54 délimite la zone de chauffage 16b du four 10 (paragraphe [0083]). L'enceinte isole un volume intérieur et les différentes unités de l'installation sont agencées dans ce volume. Il n'est par conséquent pas exact d'affirmer que toutes les caractéristiques du préambule de la revendication 1 sont connues du document E2. Dans le document E2, l'agent stérilisant présent dans l'air à l'intérieur de l'enceinte du four est évacué par la hotte 66 avec l'air chaud ayant servi au refroidissement des préformes conditionnées thermiquement dans le four 10. Il n'est pas exact de considérer comme indépendantes d'une part la caractéristique d'éliminer tout ou partie de l'agent stérilisant de l'air extrait, c'est-à-dire de traiter l'air extrait et, d'autre part, la caractéristique de réintroduction de l'air traité dans le local industriel. En effet, ces deux caractéristiques sont liées entre elles puisqu'il n'est pas envisageable de réintroduire dans le local industriel de l'air contenant de l'agent stérilisant.

Evidence pour l'homme du métier

- au vu du document E8

Le document E8 ne décrit, ni ne suggère la réintroduction d'air dans le local industriel, mais

uniquement la réintroduction du gaz porteur dans la conduite 86. Le paragraphe [0052] décrivant le mode de réalisation de la Fig. 1 du document E8 divulgue seulement que le gaz porteur peut être recyclé dans la conduite 86.

- au vu du document E11

Le document E11 peut seulement inciter l'homme du métier à prévoir une réutilisation de l'air chaud dans le four de chauffage (et non en dehors) et pour autant que cet air destiné à être réutilisé soit dépourvu d'agent stérilisant. Or, tel n'est pas le cas dans le document E2 (ni dans le document E8).

La revendication 10 et *a fortiori* la revendication 1 impliquent donc une activité inventive par rapport à la combinaison des documents E2 et E8 ou E11.

- au vu du document E6

Le document E2 divulgue en outre que l'agent stérilisant présent dans l'air à l'intérieur du four est évacué par la hotte 66 avec l'air chaud ayant servi au refroidissement des préformes conditionnées thermiquement dans le four 10. Dans le document E6, l'air extrait contenant du peroxyde d'hydrogène est traité dans la conduite 10 par un catalyseur 12, puis le dioxygène obtenu est ensuite réintroduit dans la chambre 4 de remplissage (voir la figure unique). Les enseignements du document E2 sont donc en relation avec un four de conditionnement thermique de préformes tandis que ceux du document E6 concernent une unité de remplissage. L'homme du métier n'aurait pas combiné de tels dispositifs différents, qui ont des fonctions totalement différentes. La revendication 10 et a

fortiori la revendication 1 impliquent donc une activité inventive par rapport à la combinaison des documents E2 et E6.

i) Défaut d'**activité inventive** de l'**installation et du procédé** revendiqués, en partant du document **E5**

i) Requérante

#### Différences et problèmes techniques résolus

L'objet de la revendication 1 diffère du document E5 uniquement en ce que le dispositif comprend un système d'échappement qui transporte l'air pollué dans l'atmosphère à l'extérieur du local industriel et que le dispositif comprend un circuit de recyclage de l'air qui comporte des moyens de traitement pour stériliser l'air et que l'air stérilisé est renvoyé au local industriel. En partant du document E5, le problème technique objectif est de trouver un moyen de retraiter l'air contaminé provenant du dispositif de décontamination des préformes et également du dispositif de décontamination des bouteilles.

#### Evidence pour l'homme du métier

En partant du document E5, l'homme du métier tombe sur le document E6, qui se réfère également à la stérilisation des récipients dans une machine de remplissage (col. 1, ligne 16). Comme les préformes E5 et les bouteilles soufflées sont toutes deux stérilisées à l'H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, l'homme du métier applique le procédé de recyclage de l'air selon le document E6 aux deux unités de stérilisation du document E5, sans faire preuve d'activité inventive. Dans le document E6, les récipients sont remplis dans un environnement stérile

en maintenant une chambre avec de l'air stérile sous pression positive (voir col. 1). Les conteneurs sont stérilisés au peroxyde d'hydrogène (voir col. 1). A la deuxième colonne, lignes 45-50, du document E6, il est décrit qu'une fuite d'H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> de la chambre de remplissage ne peut être totalement exclue. Dans une autre version de l'invention, l'air contaminé par H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> de la chambre de remplissage peut donc être extrait. A partir de la description, l'homme du métier entrevoit la possibilité d'extraire l'air pollué par H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, qui sort de la chambre de remplissage, au moyen d'un tuyau d'échappement hors du local industriel. La figure du document E6 montre un tuyau 10 par lequel l'air contaminé par H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> circule et passe finalement à travers une unité de filtrage 11 et une unité de catalyse 12 et est renvoyé sous forme d'air stérile dans la chambre de remplissage 4. L'air d'échappement débouche dans un tuyau et est introduit dans une unité de filtrage 11, puis dans une unité catalytique 12, où le peroxyde d'hydrogène est décomposé en ses composants. Sur la figure du document E6, on peut voir que l'O<sub>2</sub> est renvoyé dans la chambre de remplissage par un ventilateur 13. L'air stérile est utilisé pour sécher les récipients 7 et pour sceller la chambre de remplissage 4 (voir col. 3) en libérant l'excédent d'air stérile dans l'environnement par les ouvertures d'entrée et de sortie. Par conséquent, l'objet de la revendication 1 n'est pas inventif par rapport à une combinaison des documents E5 et E6.

Etant donné que la revendication 10 a une portée plus large que la revendication 1, elle souffre d'un défaut d'activité inventive pour les mêmes raisons.

ii) Intimée

Outre les différences admises par la requérante, le document E5 ne divulgue pas non plus, même implicitement, la caractéristique selon laquelle le four comporte un dispositif comportant des moyens de filtration de l'air ambiant et des moyens de ventilation propres à assurer un refroidissement des préformes. Dans les paragraphes [0002], [0003] et surtout [0004], le document E5 critique l'état de la technique consistant à utiliser un produit chimique pour stériliser des récipients en matière plastique et propose, pour les remplacer, une alternative consistant à combiner l'utilisation de rayonnements tels que des électrons, pour réaliser un premier traitement sur les préformes et ensuite d'un rayonnement UV pour réaliser un deuxième traitement sur les récipients. Le document E5 dans son ensemble dissuade donc l'homme du métier de rechercher des perfectionnements dans la direction de la stérilisation par voie chimique. En supposant néanmoins que l'homme du métier ait souhaité utiliser une stérilisation chimique, il n'aurait pas considéré le document E6 ou, s'il avait considéré E6, il ne serait pas parvenu à l'objet de l'invention. En effet, le document E6 concerne la stérilisation de « briques » en carton avant remplissage, qui ne constituent pas des récipients obtenus à partir de préformes en matière thermoplastique. Ensuite, la chambre 4 de remplissage n'est pas étanche et est mise en surpression, l'air contenant du peroxyde d'hydrogène s'en échappant vers l'extérieur, sans aucun traitement. Le document E5 ne divulgue aucun moyen d'extraction. En l'absence de dispositif de refroidissement par air dans le four et de moyens d'extraction dans E5, le problème technique ne peut être celui de l'invention exposé en particulier au paragraphe [0035] du brevet. De plus, le document E6

ne contient rien qui fasse référence aux questions de renouvellement d'air. Dans l'invention, il est à noter que les moyens de filtration de l'air ambiant et les moyens de ventilation permettant de refroidir les préformes sont des moyens du dispositif de refroidissement par air du four qui, dans le fonctionnement de l'installation, sont liés au système d'extraction de l'installation selon la revendication 1 (voir les paragraphes [0020] à [0023] du brevet). La caractéristique selon laquelle le four comprend un dispositif de refroidissement par air n'est pas divulguée dans le document E6, ni dans le document E5, le document E6 ne concernant pas la fabrication mais la stérilisation. A supposer que l'homme du métier connaissant E5 soit confronté à un problème technique de traitement de l'air et applique les enseignements du document E6 à une installation selon E5, il n'aboutirait pas à l'installation revendiquée. Le document E6 divulgue tout au plus un recyclage de l'air du poste de stérilisation avec un traitement des vapeurs de  $H_2O_2$ . L'air contenant le  $H_2O_2$  présent à l'intérieur de la chambre 4 de remplissage est recueilli en partie inférieure par le conduit 10 et est ensuite filtré et traité par le catalyseur 12. L'air contenant du dioxygène issu du traitement est ramené à l'intérieur de la chambre 4 de remplissage. L'air contenant le  $H_2O_2$  n'est donc pas réintroduit à l'extérieur de la chambre 4 de stérilisation comme dans l'invention.

## **Motifs de la décision**

### 1. Etendue du recours

L'argument selon lequel la requérante n'est pas fondée à requérir la révocation du brevet dans son intégralité alors qu'aucun argument n'a été produit dans le mémoire exposant les motifs du recours (ni auparavant dans le mémoire d'opposition) pour discuter la brevetabilité des revendications 6, 7 et 9 sur la base de l'article 100 a) CBE, seul motif invoqué dans la présente procédure d'opposition, n'est pas fondé.

L'argument serait fondé si l'intimée avait modifié la revendication 1 en y insérant la ou les caractéristiques d'au moins une des revendications dépendantes qui n'ont pas été attaquées, et supprimé la revendication 10. Or, ce n'est pas le cas : l'intimée défend les revendications du brevet tel que délivré.

Par conséquent, si les objections de la requérante contre ce jeu de revendications sont fondées, le brevet doit être révoqué dans son intégralité.

Par ailleurs, il convient de rappeler la décision G 9/91 de la Grande Chambre de recours (JO OEB 1993, 408), et plus particulièrement le point 11 des motifs: "... même si l'opposition ne vise explicitement que l'objet d'une revendication indépendante d'un brevet européen, les objets de revendications qui dépendent d'une telle revendication indépendante peuvent, si celle-ci n'est pas admise dans la procédure d'opposition ou de recours, être également examinés quant à leur brevetabilité, à condition que leur validité soit, de prime abord, douteuse compte tenu des informations existantes [...]. Ces objets

dépendants doivent être considérés comme implicitement couverts par la déclaration visée à la règle 55c) CBE [désormais règle 76(2)c) CBE]."

## 2. Interprétation des revendications

### 2.1 "système d'extraction" (revendication 1)

L'installation selon la revendication 1 comporte "un système ... d'extraction apte à extraire du volume ... intérieur de l'enceinte de l'air chargé en agent stérilisant pour l'évacuer dans l'atmosphère".

La division d'opposition a interprété ce système comme étant un dispositif actif d'aspiration, alors que la requérante comprend ce système comme un "moyen d'extraction" quelconque. Pour la requérante, cette caractéristique est purement fonctionnelle ; elle engloberait notamment la présence d'une différence de pression entre entrée et sortie du conduit.

Cet argument n'a pas emporté la conviction de la chambre. Le terme "système" n'est pas équivalent au terme "moyen". Selon son sens général, il désigne plutôt un "appareillage ou dispositif formé de divers éléments et assurant une fonction déterminée" (cf. dictionnaire Larousse, consultable en ligne ; <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/systeme>). L'usage du terme dans le brevet est cohérent avec cette interprétation.

Le paragraphe [0139] du brevet, selon lequel "[l]e conduit d'évacuation 56 du système 54 d'extraction comporte au moins un moyen 72 d'extraction associé, par exemple un ventilateur, qui est apte à créer une dépression en amont dans le conduit 56 d'évacuation.",

ne conduit pas à une autre conclusion, car il associe l'expression "moyen d'extraction" à un dispositif matériel, à savoir un ventilateur. En d'autres termes, même ce paragraphe n'enseigne pas qu'un simple différentiel de pression constitue un système d'extraction.

2.2 "... dans une installation de fabrication ..."  
(revendication 10)

Vu que la revendication 10 concerne un procédé de recyclage d'air, on peut se poser la question de savoir si le fait que l'installation est une installation de fabrication constitue effectivement une limitation du procédé. En d'autres termes, est-ce que le fait qu'il s'agisse d'une installation de fabrication trouve une expression dans le procédé en tant que tel ?

La chambre est d'avis que la revendication a été délibérément limitée à un procédé mis en œuvre dans une installation de fabrication et qu'il convient, par conséquent, de considérer cette caractéristique comme étant une limitation effective.

2.3 "extraire" (revendication 10)

Le brevet ne contient pas de définition du verbe "extraire". Le terme est donc interprété selon son sens général, à savoir "tirer une matière, par des moyens techniques appropriés, d'un milieu naturel où elle se trouve" ou "tirer un objet de l'endroit ... où il se trouve placé" (cf. dictionnaire Larousse, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/extraire>).

La chambre partage l'interprétation de la division d'opposition (voir point 3.1.2 de la décision objet du

recours) selon laquelle l'extraction est une démarche active ; il s'agit de "tirer" l'air pour le faire sortir d'un endroit. L'homme du métier comprendrait que l'on n'extrait de l'air que si l'on provoque son déplacement par des moyens techniques appropriés.

#### 2.4 "enceinte" (revendication 10)

L'étape (a) du procédé selon la revendication consiste à extraire de l'air comportant un agent stérilisant de l'intérieur de "l'enceinte" de l'installation. Il en découle que l'installation doit comporter une enceinte. Il est à noter que, contrairement à la revendication 1, la revendication 10 ne précise pas qu'il s'agit d'une enceinte de protection destinée à isoler un volume intérieur de l'installation par rapport à l'air ambiant compris dans le local industriel d'implantation de l'installation. Le brevet ne comporte pas de définition du terme "enceinte". Selon le dictionnaire Larousse (voir <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/enceinte>), ce terme désigne "ce qui entoure un lieu pour en délimiter ou en défendre l'accès" ou encore l'espace intérieur ainsi entouré.

#### 2.5 "... en réintroduisant au moins une partie dudit air dans un local industriel ..." (revendication 10)

La requérante a fait valoir que cette caractéristique ne signifie pas que l'air devait être relâché dans le local industriel lui-même, mais que la réutilisation de l'air dans l'installation constituait une utilisation de l'air dans le local industriel.

Cette interprétation n'a pas convaincu la chambre. Ce qui est revendiqué n'est pas l'utilisation de l'air au sein du local industriel, mais sa réintroduction

(ce qui présuppose qu'avant la réintroduction, le gaz ne se trouvait pas dans le local industriel). Il est donc plus naturel de comprendre que l'air est relâché dans l'air du local industriel.

3. Nouveauté de l'objet de la revendication 1

La division d'opposition est parvenue à la conclusion que le document E9 ne divulguait pas que l'installation comporte un système d'extraction apte à extraire du volume intérieur de l'enceinte de l'air chargé en agent stérilisant pour l'évacuer dans l'atmosphère. Selon la division d'opposition, cette caractéristique se réfère à un dispositif actif d'aspiration et distingue ainsi l'objet de la revendication 1 du dispositif passif connu du document E9 (voir point 3.1.3 de la décision objet du recours).

La requérante a contesté cette affirmation. Elle a fait valoir que la caractéristique était divulguée au paragraphe [0053] du document E9. Ce paragraphe décrit des silencieux 450 avec un catalyseur 452 intégré. Le gaz est introduit dans le silencieux où il entre en contact avec le catalyseur. Les gaz d'échappement peuvent être évacués dans l'environnement soit par la surface extérieure, soit par un tuyau d'échappement séparé.

Or, ce silencieux ne saurait être considéré comme un système d'extraction (voir point 2.1). Par conséquent, la chambre parvient à la conclusion que l'objet de la revendication 1 est nouveau par rapport à l'enseignement du document E9.

4. Nouveauté de l'objet de la revendication 10

4.1 Par rapport au document E9

Selon la division d'opposition, le document E9 ne divulgue pas de procédé dans lequel l'air est extrait de l'intérieur de l'enceinte de l'installation, car le procédé selon le document E9 se contente de faire sortir l'air. Pour la division d'opposition, "l'extraction est un acte actif" et nécessite la présence d'un moyen d'extraction. La requérante a critiqué cette affirmation en faisant valoir son interprétation de l'expression "système d'extraction". La chambre a déjà expliqué qu'elle n'adopte pas cette interprétation proposée par la requérante (voir ci-dessus point 2.1). Par conséquent, elle parvient à la conclusion que l'objet de la revendication 10 est nouveau par rapport à l'enseignement du document E9.

4.2 Par rapport au document E8

Le document E8 décrit des systèmes de décontamination par peroxyde d'hydrogène. Il divulgue six modes de réalisation distincts (correspondant aux Figs. 1, 8 et 10 à 13). La division d'opposition s'est notamment penchée sur le mode de réalisation de la Fig. 1 du document E8:

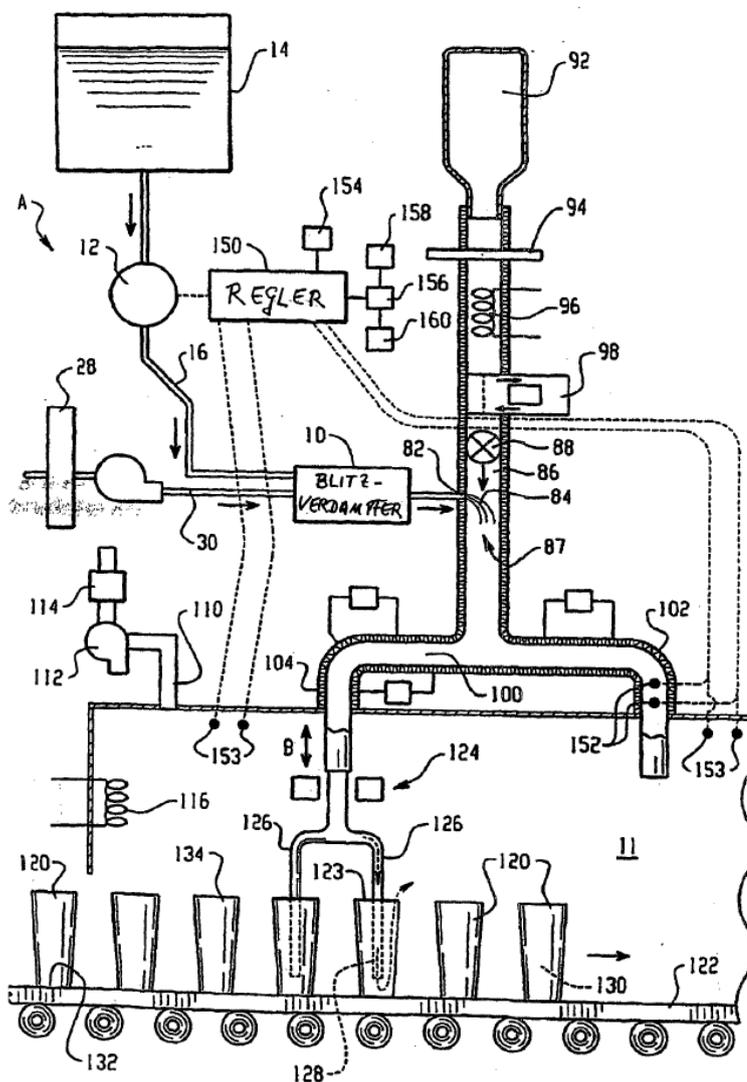


Fig. 1

Elle est parvenue à la conclusion que ce mode de réalisation ne divulgue ni la fabrication de récipients, ni la réintroduction d'une partie de l'air dans le local industriel d'implantation de l'installation (voir point 3.2.2.2 de la décision objet du recours). La requérante a fait valoir que cette conclusion ne tenait pas compte de l'ensemble de la divulgation du document E8.

#### 4.2.1 Fabrication de récipients

En ce qui concerne la fabrication de récipients, la requérante a invoqué la revendication 11 du document E8 selon laquelle chacun des récipients est une paraison (*Külbel*) presque durcie et le système comporte un moule dans lequel la paraison est remplie de gaz sous pression pour former le récipient. La partie correspondante de la description se trouve aux paragraphes [0074] et [0075] qui décrivent un mode de réalisation représenté à la Fig. 13, dans lequel la vapeur de peroxyde d'hydrogène est fournie au récipient pendant le processus de moulage.

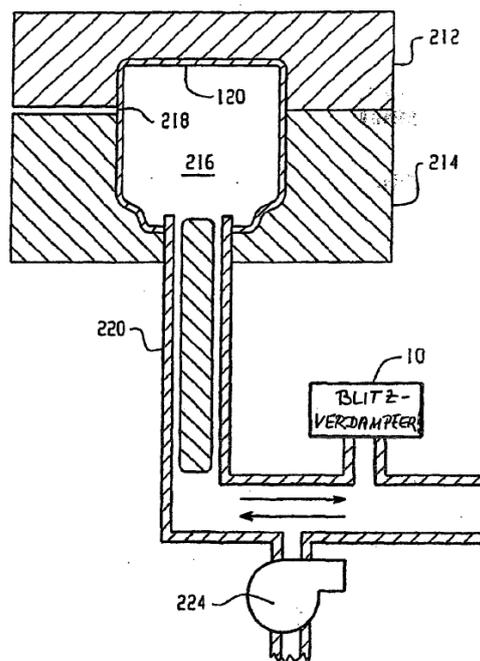


Fig. 13

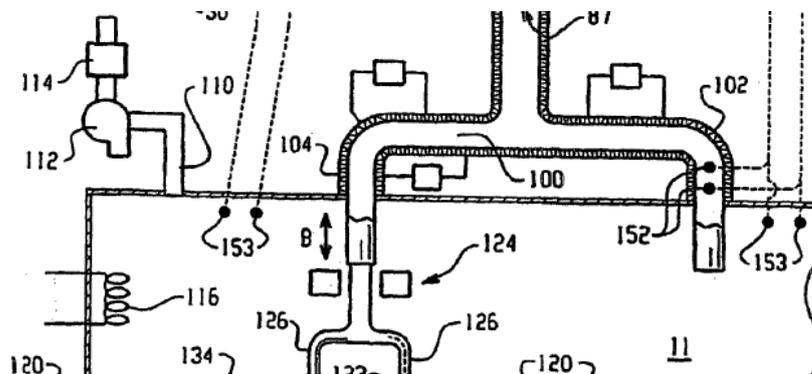
La division d'opposition a constaté que les Figs. 1 et 13 correspondent à des modes de réalisation distincts ([0074]: "Bei einer anderen in Abb. 13 dargestellten Ausführung ...") et qu'il n'était donc

pas légitime de combiner leurs caractéristiques.  
La chambre partage ce point de vue.

La requérante s'est appuyée sur la revendication 11 et a fait valoir que, compte tenu du fait que la revendication 11 dépend de la revendication 1, le récipient 120 de la Fig. 1 peut être assimilé à une paraison. Ce raisonnement n'a pas convaincu la chambre. Le mode de réalisation montré à la Fig. 1 ne correspond de toute évidence pas à ce qui est décrit dans la revendication 11, à laquelle correspond le mode de réalisation de la Fig. 13. Rien dans la description ne suggère que le mode de réalisation de la Fig. 1 puisse être combiné avec celui de la Fig. 13. Le seul fait qu'il existe une revendication dépendante portant sur une caractéristique particulière ne constitue pas une divulgation directe et sans ambiguïté de la combinaison de cette caractéristique avec tous les modes de réalisation divulgués dans la description. Une telle combinaison avec le mode de réalisation selon la Fig. 1 n'est donc pas divulguée dans le document E8.

#### 4.2.2 Réintroduction de l'air

Quant à la réintroduction d'une partie de l'air dans le local industriel, la requérante s'est encore référée à la Fig. 1 et au paragraphe [0052], qui décrit l'évacuation contrôlée de la vapeur du tunnel : une pompe à vide 112 aspire la vapeur et la renvoie vers un catalyseur 114 qui décompose le peroxyde d'hydrogène résiduel. La dernière phrase du paragraphe précise que le gaz porteur peut être réinjecté dans le conduit d'air 86 ("Das Trägergas kann in die [sic] Lüftführungs kanal 86 des Trägergases zurückgeführt werden.").



Détail de la Fig. 1 du document E8

La requérante a fait valoir que le gaz quittant le catalyseur arriverait nécessairement dans l'atelier parce que de telles installations ne se trouvent pas à l'extérieur.

Le document E8 ne divulgue pas directement et sans ambiguïté cette caractéristique, car la Fig. 1, si elle peut suggérer un rejet de l'air dans l'air ambiant, reste quelque peu ambiguë. La dernière phrase du paragraphe [0052] dit que l'air peut être réintroduit dans le conduit 86, mais elle reste silencieuse quant aux alternatives.

La chambre parvient donc à la conclusion que l'objet de la revendication 10 est nouveau par rapport à la divulgation du document E8.

5. Activité inventive de l'objet de la revendication 10

5.1 En partant du document E8

La revendication 10 concerne un procédé de recyclage mis en œuvre dans une installation de fabrication de récipients.

Le document E8 concerne les procédés de décontamination de récipients. Il décrit plusieurs modes de réalisation, et notamment les modes de réalisation de la Fig. 1 et de la Fig. 13. Le mode de réalisation de la Fig. 1 ne concerne pas une installation de fabrication. Il est, de ce fait, disqualifié comme point de départ. Le mode de réalisation de la Fig. 13, en revanche, décrit une telle installation. Il convient donc de partir de ce mode de réalisation.

#### 5.1.1 Différences

Dans ce contexte, le document E8 ne décrit pas un procédé de recyclage, mais un procédé d'extraction d'air ; par conséquent, les étapes (b) et (c) du procédé de la revendication ne sont pas divulguées. La division d'opposition a également constaté que dans le mode de réalisation de la Fig. 13, l'air n'est pas extrait de l'enceinte mais du récipient lui-même (voir point 3.2.3.1 de la décision attaquée).

#### 5.1.2 Effets techniques

L'effet technique des étapes (b) et (c) consiste en ce qu'au moins une partie de l'agent stérilisant est éliminée de l'air et en ce que l'air ainsi traité n'est pas rejeté dans l'environnement dans sa totalité.

L'effet technique de ce que l'air n'est pas extrait du récipient mais de l'enceinte est qu'un plus grand volume d'air est traité et que d'éventuelles pertes autour du récipient sont compensées.

#### 5.1.3 Problème technique objectif

Le problème technique objectif résolu consiste en la

réduction de la pollution de l'environnement par de l'agent stérilisant.

5.1.4 Evidence pour l'homme du métier

a) au vu du seul document E8

La requérante a basé cette ligne d'attaque sur le paragraphe [0052] du document E8 (voir plus haut, point 4.2.2).

La chambre partage l'avis de la requérante que l'homme du métier cherchant une solution au problème technique objectif comprendrait que le traitement de l'air à l'aide d'un catalyseur constitue une solution à envisager. En revanche, il n'est pas crédible que la phrase disant que l'air peut être réintroduit dans le conduit inciterait l'homme du métier à rejeter l'air traité à l'intérieur de l'atelier industriel. Compte tenu de la présence d'opérateurs et du fait que l'air traité risque de contenir des résidus d'agent stérilisant, l'homme du métier hésiterait à envisager une telle solution.

Par conséquent, le procédé revendiqué ne découle pas d'une manière évidente de l'enseignement du document E8 pris en lui-même.

b) Combinaison avec l'enseignement du document E11

i) Recevabilité de l'objection

L'intimée a contesté la recevabilité de la ligne d'attaque fondée sur le document E11 en signalant que ce document avait initialement été invoqué contre l'objet de la revendication 3 uniquement et avait été

utilisé uniquement pour illustrer les connaissances générales de l'homme du métier. La chambre ne partage pas ce point de vue. Dans la décision objet du recours la division d'opposition a examiné l'activité inventive de l'objet des revendications par rapport à la combinaison du document E8 avec le document E11 et la combinaison du document E2 avec le document E11 (voir les points 4.2 et 4.3 de la décision). La chambre doit se prononcer sur le bien-fondé de la décision objet du recours et ne saurait donc ignorer ces objections.

ii) Bien-fondé de l'objection

Le document E11 concerne les fours permettant de chauffer des préformes par rayonnement infrarouge et se propose de résoudre les difficultés liées à des variations de température de l'air circulant dans le four. Compte tenu de cette orientation, l'homme du métier à la recherche d'une solution au problème technique objectif ne consulterait pas ce document.

c) Conclusion

L'objet de la revendication 10 ne découle pas de manière évidente du document E8, même si l'on tient compte du document E11.

5.2 En partant du document E2

Le document E2 concerne les fours pour le conditionnement thermique de préformes de récipients en matière thermoplastique.

### 5.2.1 Différences

Il n'est pas contesté que le document E2 ne divulgue pas les étapes (b) et (c) du procédé selon la revendication 10.

### 5.2.2 Problème technique objectif

Le problème technique objectif résolu consiste en la réduction de la pollution de l'environnement par de l'agent stérilisant.

La formulation alternative proposée par la requérante (rendre possible une installation plus économique et écologique, en ce qui concerne le renouvellement de l'air), fondée sur le paragraphe [0035] du brevet, n'est pas retenue, car elle vise l'invention dans son ensemble et n'est pas assez liée à la nature précise des caractéristiques distinctives.

### 5.2.3 Evidence pour l'homme du métier

#### a) Au regard du document E8

La requérante a fait valoir que l'homme du métier chercherait et trouverait la solution revendiquée au problème technique objectif dans le document E8.

Ce document concerne la décontamination de récipients et propose de modifier des systèmes à base de vapeur pour améliorer leur rendement tout en garantissant une bonne décontamination des récipients (voir les paragraphes [0006] à [0008] et [0011]).

Compte tenu de cette approche, l'homme du métier à la recherche d'une solution au problème technique objectif ne chercherait pas une solution dans le document E8.

La division d'opposition s'est contentée d'affirmer que le document E8 ne divulguait pas la réintroduction de l'air dans le local industriel et ne pouvait donc pas la rendre évidente (voir le point 4.1.3 de la décision objet du recours).

La requérante a contesté cela, en invoquant notamment le paragraphe [0052]. Cette argumentation n'a pas convaincu la chambre, pour les raisons indiquées plus haut (voir point 5.1.4 a)).

b) Au regard des documents E8 et E11

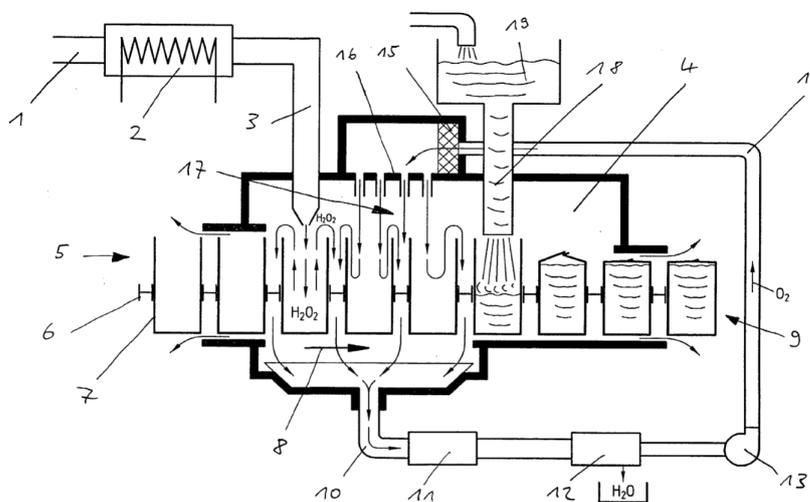
Pour les raisons indiquées au point 5.1.4 b), l'homme du métier ne chercherait pas la solution au problème technique objectif dans le document E11. Sa prise en compte ne conduit donc pas à un autre résultat.

c) Au regard du document E6

Le document E6 concerne un procédé de décontamination par peroxyde d'hydrogène. Il cherche à optimiser les procédés existants du point de vue économique, écologique et de la sécurité (voir le paragraphe allant de la colonne 1, ligne 64 à la colonne 2, ligne 3). Il est plausible que l'homme du métier à la recherche d'une solution au problème technique objectif consulterait ce document. L'argument de la division d'opposition que l'homme du métier ne considérerait pas ce document parce qu'il ne concerne pas une installation de fabrication de récipients n'a pas convaincu la chambre, parce que l'homme du métier

prendrait aussi en considération des installations semblables dans lesquelles se pose le même problème technique.

Dans une installation selon le document E6, l'air contenant le peroxyde d'hydrogène est extrait vers une unité de filtration 11. Il passe ensuite dans un catalyseur 12, où le peroxyde d'hydrogène est décomposé en ses composants  $O_2$  et  $H_2O$ .



L'air stérile ainsi obtenu est acheminé par un ventilateur 13 vers un autre filtre 15. Il est ensuite utilisé pour vider les récipients du peroxyde d'hydrogène. On prévoit une surpression dans l'enceinte 4, de sorte que l'air excédentaire s'échappe par les ouvertures 5 et 9 (colonne 3, lignes 27 à 51).

L'homme du métier reçoit ici la suggestion d'utiliser un catalyseur pour traiter l'air extrait et de recycler l'air en le réintroduisant dans l'enceinte (étape (b)).

Néanmoins, la requérante n'a pas expliqué de manière convaincante que l'enseignement du document E6 aurait

conduit l'homme du métier à prévoir l'étape c) du procédé revendiqué.

d) Conclusion

Il n'a pas été démontré que l'objet de la revendication 10 découle d'une manière évidente de l'enseignement du document E2 en combinaison avec les documents E8, E11 ou E6.

5.3 En partant du document E5

Il est incontesté que le document E5 ne divulgue aucune des trois étapes du procédé selon la revendication 10 (voir point 4.5.1 de la décision objet du recours). De ce fait, le document E5 est plus éloigné de l'objet revendiqué que le document E2. Par conséquent, la conclusion de la chambre par sur l'existence d'une activité inventive par rapport au document E2 (voir point 5.2) s'applique aussi au document E5.

5.4 Conclusion sur l'activité inventive de l'objet de la revendication 10

Il n'a pas été démontré de façon convaincante que l'objet de la revendication 10 découle d'une manière évidente de l'état de la technique. Par conséquent, en application de l'article 56 CBE, le procédé revendiqué est "considéré comme impliquant une activité inventive".

6. Activité inventive de l'objet de la revendication 1

6.1 En partant du document E2

6.1.1 Différences

Il est incontesté que le document E2 ne divulgue pas la partie caractérisante de la revendication 1.

L'intimée voit une différence supplémentaire en ce que le document ne divulgue pas une installation de fabrication mais uniquement un four. Cet argument n'a pas convaincu la chambre, dans la mesure où le paragraphe [0047] précise que "[l]e four 10 n'est que l'un des postes d'une installation de fabrication de récipients, par exemple de bouteilles, à partir de préformes".

6.1.2 Problème technique objectif / évidence pour l'homme du métier

Les raisonnements utilisés lors de l'examen de l'activité inventive de la revendication 10 (voir points 5.2.2 et 5.2.3) s'appliquent également, par analogie, à la revendication 1. Par conséquent, la chambre parvient à la même conclusion, à savoir qu'il n'a pas été démontré que l'objet de la revendication 1 découle d'une manière évidente de l'enseignement du document E2 en combinaison avec les documents E8, E11 ou E6 (voir point 5.2.3 d)).

6.2 En partant du document E5

6.2.1 Différences

La requérante a fait valoir que la revendication 1 se

distinguaient de l'enseignement du document E5 uniquement par la présence d'un système d'extraction et par les caractéristiques de la partie caractérisante.

Selon l'intimée, la présence d'un dispositif de refroidissement par air comportant des moyens de filtration de l'air ambiant et des moyens de ventilation propres à assurer un refroidissement des préformes constitue une différence supplémentaire. A ce sujet, la requérante a invoqué les connaissances générales de l'homme du métier. La chambre ne peut suivre ce raisonnement, car les connaissances générales de l'homme du métier ne peuvent pallier l'absence de divulgation explicite ou implicite. Elles peuvent néanmoins être invoquées au titre de ce qui est évident pour l'homme du métier.

#### 6.2.2 Problème technique objectif

Pour la requérante, le problème technique objectif résolu par l'invention consiste à trouver une possibilité de recycler l'air chargé de peroxyde d'hydrogène dans l'installation de décontamination. L'intimée n'a pas contesté cette définition, ni proposé d'autre problème technique. La chambre adopte donc cette définition.

#### 6.2.3 Evidence pour l'homme du métier au regard du document E6

La requérante estime que l'homme du métier chercherait et trouverait la solution revendiquée dans le document E6. Pour les raisons indiquées dans l'examen de la revendication 10 (voir point 5.2.3 c)), la chambre estime qu'il est plausible que l'homme du

métier à la recherche d'une solution au problème technique objectif consulterait le document E6.

Dans sa notification établie conformément à l'article 15(1) RPCR 2007, la chambre a indiqué qu'il restait à déterminer "si l'homme du métier confronté au problème technique objectif et considérant l'enseignement technique du document E6 estimerait que cet enseignement est applicable à l'installation selon le document E5 et si, dans ce cas, en appliquant cet enseignement, il serait conduit, de manière évidente, à l'objet de la revendication 1" (point 9.2.3 de la notification). La requérante n'a pas jugé utile de compléter son argumentaire à cet égard.

La chambre estime que les arguments présentés par la requérante au point III.4.5 du mémoire exposant les motifs du recours rendent plausibles que l'homme du métier partant du document E5 et considérant l'enseignement du document E6 pour résoudre le problème technique objectif aurait pu parvenir à une installation selon la revendication 1, mais qu'il n'a pas été établi qu'il l'aurait fait (approche "could-would", voir "La jurisprudence des Chambres de recours de l'Office européen des brevets", 9<sup>e</sup> édition, 2019, chapitre I.D.5).

Par conséquent, la chambre parvient à la conclusion qu'il n'a pas été démontré que l'objet de la revendication 1 découle d'une manière évidente de l'enseignement du document E5 en combinaison avec le documents E6.

6.3 Conclusion sur l'activité inventive de l'objet de la revendication 1

Il n'a pas été démontré de façon convaincante que l'objet de la revendication 1 découle d'une manière évidente de l'état de la technique. Par conséquent, en application de l'article 56 CBE, le procédé revendiqué est "considéré comme impliquant une activité inventive".

7. Conclusion globale

La requérante n'a pas établi que l'objet des revendications 1 et 10 est antérieur ou découle d'une manière évidente de l'état de la technique.

La décision de la division d'opposition rejetant l'opposition est donc fondée.

Il s'ensuit que le recours doit être rejeté.

## Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit

Le recours est rejeté.

La Greffière :

Le Président :



N. Schneider

P. Lanz

Décision authentifiée électroniquement