

Code de distribution interne:

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

D E C I S I O N
du 23 novembre 1993

N° de recours: T 0787/92 - 3.2.3

N° de la demande: 87402906.9

N° de la publication: 0274322

IPC: B05B 5/025, B05B 12/14, B05B
13/04

Langue de la procédure: FR

Titre de l'invention:
Installation de projection de produit de revêtement tel que
par exemple une peinture et notamment installation de
projection électrostatique de peinture à base d'eau

Titulaire du brevet:
Sames S.A.

Opposant:
Behr Industrieanlagen GmbH & Co.
ABB Fläkt Ransburg GmbH

Référence:

Normes juridiques relevantes:
CBE Art. 54 et 56

Mot-clé:
"Nouveauté et activité inventive (oui)"

Décisions citées:
T 229/85, T 99/85

Sommaire/Exergue:

N°. du recours : T 0787/92 - 3.2.3

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.3
du 23 novembre 1993

Requérante I : BEHR INDUSTRIEANLAGEN GmbH & Co.
(Opposante 01) Rosenstrasse 39
D - 74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

Mandataire : Heusler, Wolfgang, Dipl.-Ing.
Dr. Dieter von Bezold
Dipl.-Ing. Peter Schütz
Dipl.-Ing. Wolfgang Heusler
Brienner Strasse 52
D - 80333 München (DE)

Requérante II : ABB Fläkt Ransburg GmbH
(Opposante 02) Borsigstrasse 9-11
D - 63150 Heusenstamm (DE)

Mandataire : Miller, Toivo, Dipl.-Ing.
c/o ABB Patent GmbH,
Postfach 10 03 51
D - 63128 Mannheim (DE)

Intimée : SAMES S.A.
(Titulaire du brevet) Z.I.R.S.T.,
13 Chemin de Malacher
F - 38240 Meylan (FR)

Mandataire : Cabinet Bonnet-Thirion
95, Boulevard Beaumarchais
F - 75003 Paris (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets rendue à l'issue de la procédure orale du 26 mai 1992 et motivée par écrit aux parties le 21 juillet 1992, par laquelle les oppositions formées à l'égard du brevet n° 0274322 ont été rejetées conformément aux dispositions de l'article 102(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : W. Moser
Membres : J. Du Pouget de Nadaillac
K.W. Stamm

Exposé des faits et conclusions

I. Par les présents recours, les requérantes (opposantes) entendent contester la décision de la division d'opposition rendue à l'issue de la procédure orale du 26 mai 1992. Dans la décision motivée, qui a été envoyée aux parties le 21 juillet 1992, la division d'opposition a estimé que l'objet de la revendication 1 du brevet européen n° 0 274 322 (basé sur la demande de brevet n° 87 402 906.9), tel que délivré, est nouveau et implique une activité inventive vis-à-vis de l'art antérieur constitué par les documents suivants présentés par les requérantes pour étayer leurs motifs d'opposition :

E1 :	DE-C2-29 00 660	D1 :	DE-C1-33 40 614
E2 :	US-A-3 122 320	D2 :	FR-A1-2 572 662
E3 :	DE-C2-2 855 771	D3 :	US-A-4 313 475
E4 :	Prospectus de Ransburg "Pkw-Decklackierung mit elektrostatischen Hochgeschwindigkeitszerstäubern".		
E5 :	JP-S60-122 073 (avec traduction en anglais).		

II. La revendication 1 du brevet contesté a le libellé suivant :

"Installation de projection de produits de revêtement comprenant au moins un automate du type multiaxes, portant un projecteur (20) de produit, mobile en regard d'un convoyeur portant des objets à revêtir, des circuits de distribution de produit de revêtement (P1-P3) différents, étant munis de premiers moyens de raccordement (28a) respectifs, semblables, regroupés à poste fixe dans une zone d'activité dudit automate,

caractérisée en ce que ledit automate porte un réservoir (22) de produit de revêtement, au moins pendant chaque phase de projection, connecté pour alimenter ledit projecteur et en ce que ce réservoir communique avec ou est muni de premiers moyens de raccordement complémentaires (29a) susceptibles de coopérer avec lesdits premiers moyens de raccordement de l'un quelconque des circuits de distribution de produits de revêtement."

Les revendications 2 à 20, qui dépendent de la revendication 1, concernent soit les trois variantes d'exécution principales de l'invention, soit des détails d'exécution communs à toutes ces variantes. Dans la première variante d'exécution, un réservoir de produit de revêtement est monté à demeure sur l'automate et doit être nettoyé avant d'être connecté à un circuit de distribution, tandis que, dans la deuxième variante, chaque circuit de distribution a son propre réservoir de produit que l'automate vient saisir et raccrocher après utilisation. Dans la troisième variante, deux réservoirs de produit sont prévus et l'un est utilisé par l'automate pendant que l'autre est en cours de nettoyage.

III. La requérante I (opposante 01) a formé recours à la date du 24 août 1992 et payé le même jour la taxe de recours. Son mémoire de recours est parvenu à l'office le 13 novembre 1992.

La requérante II (opposante 02) a présenté son recours le 27 août 1992, payé la taxe afférente le

3 septembre 1992 et déposé son mémoire de recours le 20 novembre 1992.

En réponse, l'intimée (titulaire du brevet) a déposé le 16 mars 1993 deux jeux de revendications, à titre de requêtes auxiliaires I et II.

IV. Le 23 novembre 1993, une procédure orale s'est tenue, durant laquelle les parties ont confirmé leurs requêtes comme suit :

- Les requérantes demandent l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet européen n° 274 322.
- L'intimée demande :
 - . à titre de requête principale, le rejet du recours ;
 - . à titre de requête auxiliaire I, le maintien du brevet sur la base des revendications selon la première proposition subsidiaire soumise le 16 mars 1993 ;
 - . à titre de requête auxiliaire II, le maintien du brevet sur la base des revendications selon la seconde proposition subsidiaire soumise le 16 mars 1993.

V. Les requérantes ont présenté les arguments suivants :

- a) L'objet de la revendication n'est pas nouveau :
En effet, la seule différence exprimée par le libellé de la revendication 1 vis-à-vis de l'installation connue du document D1 résiderait dans la présence d'un réservoir porté par l'automate. Même si la

clarté d'une revendication ne constitue pas un motif d'opposition, il n'en demeure pas moins qu'une revendication doit être claire par elle-même. Or, le terme "réservoir" ne signifie rien de précis et, dans l'installation selon le document D1, les cavités remplies du produit de revêtement et disposées à l'intérieur même du projecteur de produit de revêtement forment un "réservoir". Il en est de même avec le tuyau d'approvisionnement, qui est situé entre l'automate et les circuits de distribution dans cet art antérieur, d'autant plus que le volume de ce tuyau n'a pas besoin d'être ajusté en fonction de l'objet à peindre, selon les termes même de la description du brevet attaqué, colonne 4, dernières lignes et colonne 5, premières lignes. N'importe quel réservoir convient pour la présente invention et peut, donc, être constitué par les espaces indiqués ci-dessus.

De même, avec l'art antérieur connu du document E5, aucune différence n'apparaît : la figure 3 de ce document montre que l'automate peut se déplacer à proximité du convoyeur de distribution de réservoirs de peinture, ce convoyeur constituant par conséquent un ensemble de circuits de distribution de produit de revêtement.

b) Cet objet, en outre, n'implique aucune activité inventive :

Dans l'installation décrite dans le document D1, l'automate, ou plus exactement le projecteur de produit de revêtement qu'il porte, s'approvisionne automatiquement à un ensemble de circuits de

distribution de produits de revêtement. Dans toutes les installations importantes de ce genre, un tel ensemble fixe de circuits de distribution destiné à fournir les diverses teintes possibles est toujours prévu. Chaque long tuyau déployable, qui sert de liaison entre le bras mobile de l'automate et l'un des circuits de distribution de l'installation selon le document D1, constitue à l'évidence pour l'homme du métier une gêne, car il freine ou, au contraire, accélère les mouvements du bras. De ce fait, la question de sa suppression s'impose au spécialiste et il n'y a donc pas d'activité inventive à déterminer le problème du brevet attaqué.

De plus, ce problème est celui que cherche précisément à résoudre le document E5, si bien que la combinaison des documents D1 et E5, elle aussi, s'impose. Or, la solution selon ce document E5 consiste à remplacer le tuyau de liaison par un réservoir porté par l'automate et correspond, de ce fait, exactement à l'idée de la présente invention. D'un côté, le document D1 enseigne un approvisionnement direct de l'automate à porter des circuits de distribution, de l'autre, le document E5 suggère de remplacer le tuyau d'approvisionnement par un réservoir porté par l'automate. La revendication 1 en cause n'indique rien de plus que cette simple combinaison de moyens, si bien que l'objet de cette revendication résulte de l'enseignement de ces deux documents. La revendication 1 n'indique pas que le réservoir peut être séparé de l'automate et ne fournit aucune solution qui permettrait de résoudre un éventuel problème de sédimentation de la peinture.

Le document E5 pourrait, tout aussi bien, constituer l'art antérieur le plus proche, notamment au regard de la deuxième variante d'exécution de l'invention contestée. Avec l'art antérieur divulgué par ce document E5, le spécialiste retient, en effet, l'idée d'utiliser plusieurs réservoirs, chacun rempli d'un produit de revêtement de teinte donnée. Ainsi qu'il a déjà été vu, il est usuel, dans les grandes installations, d'avoir un ensemble de circuits de distribution de produits de revêtement, et, dans ce cas, l'application directe de l'idée ci-dessus conduit à prévoir un réservoir par circuit de distribution, comme le fait la présente invention dans sa deuxième variante. Le document E5, en précisant que chaque réservoir peut être rempli de la quantité de produit juste nécessaire pour l'objet à revêtir, suggère indirectement de placer les sorties des circuits de distribution à proximité de l'automate, autrement dit dans l'enceinte fermée destinée au revêtement. De ce fait, il ne reste plus qu'à prolonger ces circuits de manière à disposer les moyens de raccordements à proximité du bras mobile de l'automate, comme le montre le schéma distribué pendant la procédure orale, pour arriver à l'objet de la revendication 1 contestée. Or, cette dernière étape est suggérée par le document D1.

Il convient de noter que tous les avantages décrits dans le brevet contesté sont obtenus par l'installation selon le document E5, lorsque l'enseignement du document D1 lui est appliqué : en effet, une isolation électrostatique est obtenue en raison de l'emploi d'un réservoir, le nettoyage lors

des changements de teintes est évité, et une économie des produits est réalisée, puisque les tuyaux de liaison sont supprimés.

- VI. L'intimée a réfuté ces arguments, en indiquant que de simples cavités de passage ou des tuyaux de liaison ne pouvaient être assimilés à un réservoir, de même qu'un convoyeur de réservoirs préremplis ne peut être considéré comme équivalent à des circuits fixes de distribution. La combinaison des documents D1 et E5 n'est pas non plus évidente, car chacun de ces deux documents suggère une solution différente pour résoudre un même problème et les deux solutions sont incompatibles entre elles. Un raisonnement par l'absurde montre, en effet, que quatre ou cinq étapes successives sont nécessaires, lorsque l'on veut modifier l'installation de l'un des documents en se servant de l'enseignement de l'autre document.

Motifs de la décision

1. Les recours sont recevables.
2. *Nouveauté de l'objet de la revendication 1 contestée (Art. 52 et 54 CBE)*

La revendication 1 du brevet contesté, tel que délivré, précise que l'automate porte d'une part le projecteur de produit de revêtement et d'autre part un réservoir de ce produit. Il est donc clair que le projecteur et le réservoir sont deux objets différents, si bien qu'assimiler le réservoir aux cavités de liaison, qui

existent à l'intérieur du projecteur entre son embout d'introduction et sa buse de sortie, n'est guère justifié. En outre, contrairement à l'avis des requérantes, le terme "réservoir" exprime explicitement, en soi, une fonction, celle de constituer une réserve pour un usage ultérieur. Des moyens de passage, comme les cavités d'un projecteur ou des tuyaux de liaison et d'approvisionnement, ne constituent pas des réservoirs, puisque les produits ne font qu'y circuler. Le fait de ne pas préciser le volume du réservoir n'a, dans le cas présent, aucune importance, dès lors que l'idée de réserve pour un usage ultérieur est donnée. Il est de même clair qu'en fonction de sa finalité, un réservoir doit pouvoir être séparé de son alimentation, si bien que cette caractéristique n'a pas besoin d'être précisée. Les tuyaux de liaison décrits par le document D1 forment une liaison **permanente** entre les circuits de distribution et le projecteur durant la phase de projection et ceci est contraire à la notion même de réservoir. Déjà, pour ces raisons, les objections de nouveauté des requérantes ne peuvent être suivies.

De même, le convoyeur sans fin servant à faire tourner des réservoirs préremplis divulgué par le document E5 ne peut être considéré comme identique à des "circuits de distribution de produit de revêtement différents, ..., regroupés à poste fixe". Ceci est d'autant plus flagrant dans le cas de la revendication 1 contestée que cette revendication cite elle-même un convoyeur pour les objets à peindre. Le même terme aurait été employé, si un convoyeur pour des réservoirs de produit avait été prévu.

Enfin, l'article 84 CBE dispose que les revendications doivent se fonder sur la description. En raison des trois modes d'exécution de son invention, l'auteur du brevet contesté s'est efforcé de rédiger une revendication unique, qui comprend les trois variantes. Il est évident qu'un tel essai peut aboutir à une revendication, dont la clarté laisse à désirer, mais l'article 84 CBE trouve, alors, sa pleine justification. Dans le cas présent, la description du brevet contesté exclut un tuyau de liaison comme réservoir éventuel, puisque le but de l'invention est précisément la suppression d'un tel tuyau. D'autre part, la description aussi bien que les figures décrivent des circuits **fixes** de distribution.

L'objet de la revendication 1 est, par conséquent, nouveau vis-à-vis des installations connues des documents D1 et E5.

3. *Activité inventive (Art. 52 et 56 CBE)*

- 3.1 De préférence au document E5, le document D1 représente l'art antérieur le plus proche de la présente invention. L'installation de projection connue de ce dernier document comporte, en effet, des circuits de distribution de produit de revêtement différents, munis de premiers moyens de raccordement respectifs, auxquels peut se raccorder, **directement** et à volonté, le projecteur situé sur le bras mobile de l'automate grâce à des moyens de raccordement complémentaires. Le document E5, par contre, ne mentionne pas de circuits de distribution, dont des moyens de raccordements sont regroupés à **poste fixe**, et surtout emploie un automate

intermédiaire pour approvisionner le projecteur en produit de revêtement. La notion d'un approvisionnement direct du projecteur à partir de circuits de distribution fixes et au moyen de son propre automate n'apparaît pas dans cet art antérieur, qui est donc moins pertinent que le document D1.

- 3.2 Dans l'installation connue du document D1, l'extrémité de chacun des circuits de distribution de produit est munie d'un long tuyau souple, déployable, dont l'extrémité libre et mobile comporte un premier moyen de raccordement. L'automate, une fois le circuit de produit sélectionné, s'y raccorde par l'intermédiaire du moyen de raccordement complémentaire de son projecteur. La projection de produit peut alors s'effectuer, le bras mobile de l'automate se déplaçant en traînant derrière lui le tuyau mobile d'approvisionnement choisi.
- 3.3 La présence de ce long tuyau d'alimentation accroché au projecteur durant la projection du produit de revêtement gêne considérablement les mouvements du bras mobile de l'automate, qui sont soit freinés soit accélérés par le poids de ce tuyau. De plus, le tuyau est une cause importante de danger dans le cas d'installations électrostatiques, car il provoque des court-circuits lorsque le produit de revêtement utilisé est bon conducteur d'électricité.

La présente invention vise à résoudre ces problèmes, tout en simplifiant les équipements nécessaires.

Affirmer, par contre - comme le font les requérantes -, que la présente invention a pour but de supprimer ce

long tuyau n'est pas correct, car une telle formulation du problème à résoudre empiète sur la solution elle-même. Le document D1 ne procure aucun enseignement ou aucune suggestion dans cette direction. Bien au contraire, partant d'un art antérieur dans lequel un seul tuyau de liaison relie l'automate aux circuits de distribution et entraîne des pertes élevées de produit de revêtement en raison de la nécessité de son nettoyage entre chaque changement de teinte, le document D1 propose de remplacer ce tuyau unique par un ensemble de tuyaux, chaque circuit de distribution ayant son propre tuyau. L'idée d'une suppression du ou des tuyaux ne ressort absolument pas de ce document, qui montre en même temps que le fait qu'un tuyau pose des problèmes n'entraîne pas automatiquement le besoin de supprimer ce tuyau. Cette étape est donc une partie de la solution, et ne peut, selon la jurisprudence constante des Chambres de recours, être incorporée dans le problème posé (cf. décisions T 229/85, JO OEB 1987, p. 287 et T 99/85, JO OEB 1987, p. 413).

- 3.4 Selon la revendication 1 du brevet contesté, la présente invention résout les problèmes ci-dessus en remplaçant les tuyaux d'alimentation en produit par un réservoir susceptible d'être porté par l'automate, en prévoyant des moyens de connection entre ce réservoir et le projecteur de produit de revêtement, et en disposant les premiers moyens de raccordements à poste fixe sur les circuits de distribution, le réservoir étant muni de moyens de raccordement complémentaires.

L'utilisation de réservoir(s) porté(s) par l'automate permet d'éviter la gêne causée par un tuyau de liaison

placé entre les circuits et l'automate, et évite un contact électrique avec les circuits de distribution pendant la projection, en cas d'installations électrostatique. L'installation est, en outre, simplifiée, car tous les tuyaux de liaison avec leurs équipements corollaires de déploiement (contre-poids, ...) disparaissent, remplacés par un ou des réservoirs moins encombrants.

- 3.5 Les requérantes sont d'avis que cette solution est évidente au regard de l'enseignement du document E5. Ce brevet japonais part du même art antérieur que le document D1 et cherche à résoudre les mêmes problèmes, à savoir éviter les gaspillages de peinture et de temps causés par, respectivement, la longueur et le nettoyage d'un tuyau unique d'alimentation disposé entre les circuits de distribution et l'automate. Ce document, toutefois, résout ces problèmes d'une manière toute différente : un convoyeur sans fin, portant des réservoirs déjà remplis en produit de revêtement, est placé à proximité d'un automate de projection, et remplace donc les circuits de distribution de l'art antérieur. Un automate intermédiaire, disposé entre ce convoyeur et l'automate de projection, sélectionne un réservoir de la teinte désirée et le dispose sur le bras mobile de l'automate de projection, le connectant simultanément au projecteur de produit de revêtement. Une fois la projection effectuée, le réservoir vide est retiré de l'automate par le robot intermédiaire et un changement de couleur peut être réalisé par sélection d'un nouveau réservoir parmi ceux disposés sur le convoyeur.

3.6 De l'avis de la Chambre, la combinaison des documents D1 et E5 n'est guère évidente :

- L'homme du métier, qui part de l'art antérieur connu du document D1, n'a aucune raison logique de considérer le document E5, puisque les problèmes résolus par ce dernier document l'avaient déjà été par le document D1, et qu'en outre le document E5 ne fait aucune allusion aux problèmes que cherchent à résoudre la présente invention.

- Dans l'installation de projection connu du document D1, une liaison permanente est réalisée entre l'automate et les circuits de distribution fixes et l'homme du métier n'est guère enclin à tenir compte de l'enseignement du document E5 dans la mesure où un système d'approvisionnement bien plus complexe, et même onéreux en personnel est mis en place : en effet, un convoyeur et un robot intermédiaire s'ajoutent à l'automate de projection et à d'éventuels circuits de distribution, et des réservoirs doivent être remplis et chargés sur le convoyeur. Comme l'a souligné l'intimée, deux concepts de base s'opposent en fait entre ces deux documents : l'un, D1, vise un approvisionnement permanent du projecteur, tandis que l'autre, E5, enseigne l'emploi d'un récipient déjà rempli.

3.7 En supposant même que l'homme du métier ait pris en compte l'enseignement du document E5, il n'aurait néanmoins pas pu aboutir à la solution apportée par le brevet contesté, car s'il pouvait retenir du document E5 l'idée de remplacer le tuyau de liaison par un

réservoir, il ne recevait toutefois aucune incitation à imaginer un automate de projection capable d'apporter lui-même le réservoir en position de remplissage. Cet avantage résulte des premiers moyens de raccordements mentionnés dans la revendication 1 contestée. Le document D1, lui aussi, ne fournit aucune suggestion dans ce sens, car il n'y a pas d'identité entre la saisie d'un tuyau de liaison et le remplissage d'un récipient. Prévoir, donc, des premiers moyens de raccordements sur le réservoir constitue une étape de l'invention, qui n'est ni décrite ni suggérée par l'un ou l'autre de ces documents.

- 3.8 Pour ces raisons, l'objet de la revendication, telle que délivrée, implique une activité inventive. L'objet des revendications dépendantes 2 à 20, qui concernent des modes de réalisation particuliers de l'installation, est donc également brevetable. Dans ces conditions, il n'est pas nécessaire d'examiner les requêtes auxiliaires de l'intimée.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

Les recours sont rejetés.

Le Greffier :

Le Président :

N. Maslin

W. Moser