

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 6 avril 1995

N° du recours : T 0613/93 - 3.2.3

N° de la demande : 89403254.9

N° de la publication : 0373027

C.I.B. : F24H 8/00, F24H 1/44

Langue de la procédure : FR

Titre de l'invention :
Chaudière à condensation pour chauffage à fluide caloporteur

Demandeur/Titulaire du brevet :
GEMINOX, Société Anonyme

Opposant :
JOH. VAILLANT Gmbh & Co.

Référence :
-

Normes juridiques appliquées :
CBE Art. 56, 84, 122

Mot-clé :
"Restitutio in integrum (rétabli dans ses droits)"
"Activité inventive (oui)"

Décisions citées :
-

Exergue :
-



N° du recours : T 0613/93 - 3.2.3

D E C I S I O N
de la Chambre de recours technique 3.2.3
du 6 avril 1995

Requérant :
(Opposant) JOH. VAILLANT GmbH & Co.
Berghauserstr. 40
Postfach 10 10 61
D - 42810 Remscheid (DE)

Mandataire : Heim, Johann-Ludwig, Dipl.-Ing.
c/o JOH. VAILLANT GmbH & Co.
Postfach 10 10 20
D - 42810 Remscheid (DE)

Intimé :
(Titulaire du brevet) GEMINOX, Société Anonyme
16, rue des Ecoles
B.P. 1
F - 29223 Saint-Thegonnec (FR)

Mandataire : Chambon, Gérard
Cabinet CHAMBON
16, boulevard d'Ormesson
F - 95880 Enghien-les-Bains (FR)

Décision attaquée : Décision de la division d'opposition de l'Office européen des brevets du 7 mai 1993 par laquelle l'opposition formée à l'égard du brevet européen n° 0 373 027 a été rejetée conformément aux dispositions de l'article 102(2) CBE.

Composition de la Chambre :

Président : W. Moser
Membres : J. du Pouget de Nadaillac
H. Andrae

Exposé des faits et conclusions

I. Le présent recours conteste la décision datée du 7 mai 1993 de la division d'opposition, qui a rejeté l'opposition formée par la requérante (opposante) contre le brevet européen n° 0 373 027, issu de la demande de brevet européen n° 89 403 254.9. Le motif d'opposition invoqué était l'absence d'une activité inventive par rapport à l'enseignement des antériorités suivantes :

(1) : EP-B-0 141 707

(2) : EP-A-0 027 055

(3) : DE-A-3 140 687

(4) : DE-C-619 247

(5) : DE-A-2 714 249

II. La revendication 1 de ce brevet européen, tel que délivré, s'énonce comme suit :

"Chaudière à condensation pour chauffage à fluide caloporteur, comportant un brûleur (1) renversé dans la partie haute de la chaudière au-dessus d'un échangeur thermique (2) dans lequel circule le fluide caloporteur et qui est formé de plusieurs étages communiquant entre eux, chaque étage ayant un ou plusieurs tubes (A à N), de manière à réaliser une longueur de circulation de fluide qui est croissante d'un étage à l'autre du bas vers le haut, tandis que l'arrivée (21) de fluide à chauffer est branchée sur l'étage le plus bas et la sortie (22) de fluide chauffé sur l'étage le plus haut, et que sous ledit échangeur (2) est aménagé un collecteur (3) des condensats et des gaz de combustion, chaudière caractérisée en ce que les étages communiquent entre eux de manière telle que le débit du fluide caloporteur est divisé par rapport au débit d'alimentation de la chaudière dans au moins certains des tubes d'au moins certains des étages les plus éloignés du brûleur alors

que le débit se retrouve en son entier dans tous les tubes (J à N) d'au moins l'étage le plus proche du brûleur."

- III. Le 2 juillet 1993, la requérante a formé un recours contre la décision de la division d'opposition et payé simultanément la taxe de recours. Le mémoire exposant les motifs du recours est parvenu le 22 février 1994. En même temps, la requérante a également présenté une requête de restitutio in integrum (article 122 CBE) ; le 21 mars 1994, elle en a payé la taxe et a fourni les motifs, faits et justifications à l'appui de cette requête.

La requérante y fait valoir en particulier ce qui suit :

- Le 3 septembre 1993, un vendredi, le mémoire exposant les motifs du recours était prêt pour être mis à la poste, et les délais se référant au présent recours étaient effacés des fichiers de surveillance.
- Mais, au lieu de l'envoyer, la secrétaire du mandataire de la requérante a placé le pli contenant ledit mémoire dans le dossier correspondant à la présente affaire. Cette erreur était due au fait que, le 3 septembre 1993, la secrétaire responsable était surchargée parce que, en sus de ses activités normales, elle a notamment dû chercher une vingtaine de dossiers dont le mandataire de la requérante avait besoin en vue d'un voyage d'affaires du 6 au 10 septembre 1993.
- Le mandataire de la requérante, après avoir reçu une télécopie en date du 10 février 1994 du mandataire de l'intimée, a découvert que ledit mémoire n'avait pas été envoyé.

- IV. L'intimée (titulaire du brevet), par lettre déposée le 1er août 1994, a pris position à la fois sur la requête de restitutio et sur le mémoire de recours.
- V. Dans une notification en date du 22 novembre 1994, accompagnant la citation à une procédure orale, la Chambre de recours a exprimé un avis provisoire sur la requête de restitutio in integrum et sur la recevabilité du recours, ainsi que sur l'activité inventive impliquée par l'objet de la revendication 1 du brevet contesté.
- VI. Une procédure orale a eu lieu le 6 avril 1995 en présence des deux parties.
- VII. La requérante a développé les arguments suivants :

La revendication 1 a un libellé tel qu'il est impossible de savoir quelle chaudière elle entend protéger. Le préambule indique que **chaque** étage de l'échangeur a **un ou plusieurs** tubes, si bien que l'échangeur peut se composer d'étages à un seul tube ou bien d'étages à un ou plusieurs tubes, ou uniquement d'étages à plusieurs tubes. De plus, la manière dont les étages communiquent entre eux pour diviser le fluide caloporteur n'est pas spécifiée.

La dernière caractéristique de la revendication 1 est connue de l'art antérieur le plus proche, si bien que la nouveauté de l'objet revendiqué réside uniquement dans la manière - indéterminée - avec laquelle les étages communiquent entre eux pour diviser le fluide dans certains tubes de certains étages les plus éloignés du brûleur. Or, une division d'un fluide caloporteur est bien connue dans ce domaine. Ainsi, le document (4) montre une division d'un débit, qui est réalisée par un système de tuyaux en étages doubles ou triples. Le fluide arrive par une entrée commune à une extrémité de

l'échangeur, se répartit ensuite au moyen d'un ou plusieurs trous de passage (c) dans deux ou trois tuyaux ou "étages" parallèles, contigus et superposés, dont les débits à l'autre extrémité se rassemblent au moyen d'autres trous de passage vers une sortie unique. Cet art antérieur montre que, quelle que soit la raison invoquée, la division d'un débit de fluide en plusieurs débits parallèles, chacun formant un étage, constitue une disposition classique des tubes d'un échangeur dans ce domaine technique. Une simple comparaison de la figure 2 du brevet contesté avec la figure 6 du document (4) montre de façon éclatante l'évidence de la présente invention.

VIII. L'intimée a tout d'abord contesté la recevabilité de la requête de restitutio in integrum, car elle estimait que la procédure selon l'article 122 CBE n'était pas ouverte à un opposant et que, de surcroît, la requête de la requérante n'avait pas été présentée dans les deux mois à compter de la cessation de l'empêchement exigé par l'article 122(2) CBE.

L'intimée a ensuite objecté que la requête en restitutio in integrum n'était pas fondée. Selon elle, l'absence de vigilance du mandataire de la requérante ressort clairement des faits exposés : il paraît déjà extravagant qu'un mémoire placé dans un pli timbré, donc prêt à être mis à la poste, puisse avoir été archivé. Qui peut archiver un pli, dont le seul aspect montrait que ce n'était pas là sa destination ? D'autre part, il n'était pas raisonnable d'effacer un délai de réponse des fichiers de surveillance avant le départ du courrier. En outre, entre le vendredi 3 de la mise en pli et le vendredi 20, dernier jour du délai, aucun contrôle croisé n'a eu lieu, alors que certains voyages ou vacances invoqués étaient déjà terminés. Si donc le système des délais du cabinet responsable peut paraître bien

organisé, par contre aucun contrôle pour éviter un dysfonctionnement n'a existé. Enfin, l'envoi effectif du mémoire n'a eu lieu que 10 jours après l'envoi de la télécopie du mandataire de l'intimée, soit plus de cinq mois après la fin du délai, prouvant donc bien un défaut de surveillance du mandataire. La règle de proportionnalité utilisée parfois par les chambres de recours dans des affaires semblables ne peut s'appliquer en faveur d'un opposant, car celui-ci ne subit aucune perte de droit.

En ce qui concerne la brevetabilité de l'objet du brevet contesté, l'intimée faisait valoir ce qui suit :

La présente invention augmente le rendement d'une chaudière à condensation en améliorant à la fois la condensation et le gain de chaleur sensible. La solution repose sur une combinaison de moyens qui est bien indiquée par la revendication 1. Cette combinaison comprend notamment la circulation du débit entier de fluide caloporteur dans l'étage **supérieur** de l'échangeur, et cette circulation se distingue de celle des étages inférieurs. Ce fait ne peut être ignoré.

IX. La requérante demande l'annulation de la décision contestée et la révocation du brevet européen n° 0 373 027.

L'intimée demande le rejet du recours.

Motifs de la décision

1. *Recevabilité du recours ; restitutio in integrum*
- 1.1 Le mémoire exposant les motifs du recours n'a pas été présenté dans les délais prescrits (article 108, 3ème phrase, et règle 78 CBE). Par conséquent, la recevabilité du recours dépend du bien-fondé de la requête de *restitutio in integrum* soumise par la requérante.
- 1.2 Selon la décision Gr 01/86 de la Grande Chambre de recours (JO OEB 1987, 447), un requérant qui est également opposant peut être rétabli dans ses droits au titre de l'article 122 CBE s'il n'a pas déposé dans les délais le mémoire exposant les motifs du recours. Il s'ensuit que, dans le cas présent, la requête de *restitutio in integrum* ne saurait être rejetée comme irrecevable en donnant pour seul motif que la requérante est l'opposante. D'autre part, la cessation de l'empêchement n'a eu lieu que le 10 février 1994 au plus tôt, ce qui implique que le délai de deux mois énoncé à l'article 122(2) CBE a été respecté en l'espèce. La requête de *restitutio in integrum* est en outre conforme aux autres exigences d'ordre formel de l'article 122 CBE ; elle est dès lors recevable.
- 1.3 La requérante se fait représenter par un mandataire agréé (article 134 CBE). Selon une jurisprudence constante des Chambres de recours, il ne peut être fait droit à la requête de *restitutio in integrum* que si le mandataire agréé lui-même a fait preuve de toute la vigilance exigée par l'article 122(1) CBE (cf. décision J 05/80 ; JO OEB 1981, 343). Par contre, si le mandataire agréé a confié à un auxiliaire des travaux courants, les mêmes exigences de vigilance rigoureuses, attendues du mandataire agréé, ne le sont pas de l'auxiliaire de ce dernier (cf. J 05/80 supra). Toutefois, afin d'éviter

qu'un comportement fautif d'un auxiliaire au cours de l'exécution des travaux courants lui soit imputable, le mandataire agréé doit alors faire preuve de vigilance nécessaire dans le contrôle de son auxiliaire, ce qui implique notamment qu'il lui incombe de choisir comme auxiliaire une personne qualifiée pour cette fonction, de la mettre au courant des tâches à accomplir et de surveiller dans une mesure raisonnable leur exécution (cf. J 05/80 supra).

1.4 Le fait d'avoir effacé des fichiers de surveillance les délais se référant au présent recours avant le départ, le même jour, du courrier, qui aurait dû contenir le mémoire exposant les motifs du recours, ne saurait constituer un manquement au devoir de vigilance, qui est exigé d'un mandataire agréé. D'autre part, en raison de cet effacement, le mandataire agréé de la requérante n'avait aucune raison de contrôler le dossier correspondant à la présente affaire avant l'arrivée de la télécopie en date du 10 février 1994 envoyée par le mandataire de l'intimée. Enfin, il n'y a pas la moindre preuve que le mandataire agréé de la requérante ait manqué à son devoir de vigilance dans la vérification du travail accompli par la secrétaire responsable. Par conséquent, la méprise commise par celle-ci ne saurait être imputable au mandataire agréé de la requérante.

1.5 La Chambre est d'avis que l'erreur commise par la secrétaire responsable est excusable car les faits et justifications rendent tout à fait vraisemblable l'assertion, selon laquelle, le 3 septembre 1993, la secrétaire responsable était surchargée et que cet état de fait était à l'origine de la méprise survenue. On est manifestement en présence d'une méprise survenue isolément dans l'application d'un système normalement

satisfaisant par ailleurs. L'article 122 CBE vise à assurer qu'une telle méprise n'entraîne pas une perte de droit (cf. décision J 02/86, J 03/86 ; JO OEB 1987, 362).

- 1.6 Il s'ensuit de ce qui précède que la requête de restitutio in integrum est fondée. Par conséquent, la requérante est rétablie dans ses droits en vertu de l'article 122(1) CBE, ce qui signifie que le mémoire exposant les motifs du recours est réputé avoir été présenté dans les délais.
- 1.7 Puisque le recours répond en outre aux autres conditions énoncées aux articles 106, 107 et 108, ainsi qu'à la règle 64 CBE, il est dès lors recevable.
2. La requérante a soulevé deux objections de fond, à savoir l'absence d'une définition claire de l'objet de la revendication 1, ayant pour conséquence une incertitude quant à l'étendue de la protection conférée, et l'absence d'activité inventive. Ci-après, ces deux points seront examinés successivement.
3. La première objection de la requérante est, avant tout, une objection de clarté de la revendication 1 et concerne donc l'article 84 CBE. Comme elle s'applique à la revendication 1 dans la forme telle que délivrée, cette dernière n'a pas été modifiée et, par suite, une telle objection ne constitue pas un motif d'opposition au titre de l'article 100 CBE. Elle ne peut donc former un motif de révocation du brevet en cause.

De plus, cette objection est injustifiée pour les raisons suivantes :

La disposition de l'article 69(1) CBE, selon laquelle la description et les dessins servent à interpréter les revendications, s'applique également quand il s'agit de

déterminer objectivement la teneur d'une revendication (cf. T 16/87 ; JO OEB 1992, 212). Or, la description et les figures du brevet en cause montrent clairement la manière dont les tubes de l'échangeur sont agencés. De plus, selon la Chambre, la revendication 1 est elle-même suffisamment claire, même si l'expression "**chaque** étage ayant **un** ou plusieurs tubes" n'est pas très appropriée. D'autres caractéristiques de la revendication, notamment l'indication d'une longueur de circulation de fluide qui est croissante d'un étage à l'autre du bas vers le haut et la mention de certains tubes d'au moins **certain**s étages, montrent à l'évidence que seul l'étage le plus bas peut comporter un seul tube (cf. description, col. 5, l. 15-16), alors que les autres étages doivent en avoir plusieurs (un "tube" au sens de la description du brevet en cause est un élément tubulaire qui traverse la chaudière sur une seule longueur). Selon la revendication 1 dans sa forme telle que délivrée, le fluide caloporteur avec son débit complet pénètre dans l'échangeur par le ou les tubes de l'étage inférieur de l'échangeur, c'est-à-dire par l'étage le plus éloigné du brûleur. Ensuite seulement, ce fluide se divise. La revendication 1, avec les termes "certains des étages les plus éloignés", laisse cependant le choix ouvert en ce qui concerne les étages éloignés concernés : ainsi, la description, colonne 2, lignes 25-41, indique à titre d'exemple que "dans le premier étage rencontré en partant du bas et ayant au moins deux tubes, le fluide, **après avoir traversé au moins l'un des tubes**, est dérivé pour une partie dans l'autre ou les autres tubes dudit étage et, pour l'autre partie, dans l'étage immédiatement supérieure", mais d'autres dispositions sont possibles (col. 6, lignes 2-4). Enfin, la dernière caractéristique de la revendication 1 précise que le débit se **retrouve en son entier** dans tous **les** tubes d'au moins l'étage le plus proche du brûleur. Cette dernière caractéristique, d'une part, confirme la présence de plusieurs tubes pour

l'étage supérieur et, d'autre part, souligne avec le terme "retrouve" une modification **par rapport** aux caractéristiques précédentes. L'homme du métier reçoit, donc, toutes les informations nécessaires pour réaliser la chaudière selon l'invention.

4. *Activité inventive*

4.1 L'art antérieur le plus proche est représenté par la citation (1). La chaudière à condensation, décrite dans cet art antérieur, comporte toutes les caractéristiques du préambule de la revendication 1 contestée. Ce point n'est pas disputé. La Chambre de recours, par contre, ne peut suivre l'opinion de la requérante, lorsque celle-ci affirme que la dernière caractéristique de la revendication 1 est aussi connue de cet art antérieur. En effet, dans cette chaudière connue, le débit du fluide caloporteur se trouve dans son entier non seulement dans les tubes de l'étage le plus proche, mais aussi dans tous les autres étages précédents, si bien qu'il ne peut pas être dit que le débit se ~~re~~trouve en son entier à l'étage supérieur ; le terme "retrouve" implique une modification au niveau de cet étage par rapport aux précédents et cette modification n'est pas connue de l'art antérieur le plus proche selon le document (1). La caractéristique est donc bien nouvelle.

4.2 Dans cette chaudière connue, le fluide caloporteur parcourt successivement tous les tubes d'un étage avant de passer à l'étage suivant et d'y suivre successivement tous les tubes, et ainsi de suite pour les étages suivants.

Or, la présente invention a pour but d'améliorer le rendement d'une chaudière de ce genre et elle résout ce problème au moyen d'une division originale du fluide caloporteur effectuée selon les termes de la partie caractérisante de la revendication 1.

- 4.3 La particularité de cette division est de faire varier le débit du fluide à l'intérieur de l'échangeur en liaison avec les étages de tubes considérés.

Dans la chaudière selon le document (1), une récupération de la chaleur latente de vaporisation était déjà obtenue en faisant condenser sur les parois extérieures des tubes des étages les plus éloignés du brûleur (étages inférieurs) la vapeur d'eau contenue dans les gaz chauds produits par les brûleurs. Le fluide caloporteur, revenant des radiateurs à une température relativement basse, entre dans l'échangeur par l'étage le plus bas, donc le plus éloigné des zones les plus chaudes, et provoque cette condensation en refroidissant de l'intérieur les tubes, tout en récupérant ladite chaleur latente. C'est le principe général des chaudières dites "à condensation". Les températures idéales pour cette condensation se situent aux environs de 53°C. Dans les étages supérieurs, par contre, le fluide caloporteur est directement chauffé par la flamme ou par les températures élevées des gaz.

La présente invention, en divisant le débit du fluide caloporteur dans des étages de tubes les plus éloignés du brûleur, réduit la vitesse de circulation du fluide dans ces étages. Ceci permet d'améliorer la récupération de la chaleur latente de vaporisation, qui s'effectue plus complètement. Il y a donc une meilleure utilisation des températures basses des gaz du brûleur. Au contraire, dans le ou les étages supérieurs, où le fluide n'est pas divisé et où la charge thermique est la plus forte, la

vitesse de circulation du fluide est comparativement plus élevée. Un plus grand débit de fluide y circule donc, si bien qu'à la sortie de l'échangeur, la température de l'eau est abaissée. Ainsi, une quantité maximum d'eau est chauffée sous des températures plus basses. La présente solution, tirant parti d'une modification du débit entre les étages inférieurs et supérieurs, repose bien sur la combinaison des moyens de la revendication 1.

4.4 Une telle combinaison n'est guère suggérée par l'art antérieur :

La requérante s'est essentiellement appuyé sur le document (4) pour soutenir l'évidence de la solution, en cherchant à prouver à l'aide de cette antériorité que dans ce domaine technique il est bien connu de diviser un débit du fluide caloporteur en plusieurs flots parallèles, quel que soit le but recherché. En un mot, une telle mesure serait banale en soi.

4.4.1 Une telle argumentation s'écarte de la méthode "problème-solution" normalement utilisée par les Chambres de recours de l'OEB pour l'examen de l'activité inventive. Si cette méthode était utilisée, l'antériorité (4) serait rejetée, car son but et sa solution n'ont aucun rapport avec ou vont à l'encontre de la présente invention.

En effet, cet art antérieur cherche à éviter les tensions dans les parois en fonte d'un corps d'un échangeur de chaudière engendrées par les variations de la température de l'eau. Ce problème n'a pas de rapport avec le rendement d'une chaudière. En plus, pour résoudre cet objectif, ce document enseigne de diviser chaque passage, ou tube, de l'échangeur par des parois intérieures et longitudinales, munies d'orifices de communication, de manière à ce que l'eau se répartisse et circule **avec la même température** dans les différents passages ainsi

créés. Une telle solution va à l'encontre de la présente invention, qui est au contraire basée sur une augmentation de la température de l'eau au fur et à mesure qu'elle monte vers les étages supérieurs. Considérant donc le problème que cherche à résoudre l'invention en cause et le fonctionnement de base de celle-ci, l'homme du métier n'aurait aucune raison de prendre en considération cet art antérieur.

4.4.2 Comme l'a indiqué avec justesse l'intimée, la disposition structurelle en soi des tubes de cette antériorité ne peut non plus suggérer la division de fluide telle que revendiquée. En effet, dans cet art antérieur, chaque tube du corps de fonte de l'échangeur est divisé par des parois internes longitudinales afin de former deux ou trois passages internes parallèles. Une arrivée alimente chaque tube à sa partie basse, tandis qu'une sortie est disposée dans sa partie haute à l'extrémité opposée. A l'intérieur de chaque tube, des trous sur chaque extrémité des parois internes permettent au fluide caloporteur soit de se répartir au début dans les passages internes, soit, à la fin, de réunir ses différents débits pour ressortir par la sortie.

Quel que soit le sens donné au terme "étage" dans cet art antérieur, on n'aboutit pas à la division de débit selon la revendication 1. Si, en effet, le tube lui-même est considéré comme formant un étage, le débit du fluide caloporteur se retrouve en son entier à l'entrée et à la sortie de chaque étage, ce qui ne correspond pas à la revendication 1 contestée. Si, d'un autre côté, chaque passage interne du tube est considéré comme formant un étage, il y a à ce moment débit partiel dans **chaque** étage et, de plus, dans le dernier étage qui constitue l'étage supérieur, le débit total n'est pas retrouvé, comme exigé par la revendication 1 contestée.

4.4.3 Enfin, et surtout, l'argumentation de la requérante ne prend en considération que la division du débit en débits partiels parallèles et ignore, par suite, la combinaison de moyens de la revendication 1, qui tient compte de la position relative des étages de tubes par rapport au brûleur de la chaudière. Or, un brûleur n'est même pas mentionné dans la citation (4), et aucune suggestion n'apparaît dans ce document, qui pourrait inciter l'homme du métier à modifier le débit du fluide caloporteur en fonction des étages de tubes considérés.

4.5 Par suite, la Chambre ne peut suivre les arguments de la requérante. La solution selon la revendication 1 du brevet contesté va au-delà de la simple application d'une mesure banale. La banalité même de la solution n'est pas démontrée par le document (4) et, supposant même qu'une mesure soit banale en soi, encore faudrait-il démontrer que son application à l'invention ici en cause soit évidente.

Les autres documents cités par la requérante n'apportent rien de plus que ceux déjà cités ou bien s'écartent davantage de la présente invention. Dans la chaudière selon le document (3), le même débit de fluide est retrouvé à l'intérieur de chaque tube de l'échangeur.

5. Par conséquent, la Chambre est d'avis que l'objet de la revendication en question ne découle pas d'une manière évidente de l'état de la technique disponible et, par suite, implique une activité inventive au sens de l'article 56 CBE. Les revendications dépendantes 2 à 6, qui concernent des modes de réalisation particuliers sans changer la nature de l'invention en cause, bénéficient de la brevetabilité de l'objet de la revendication 1.

6. Il s'ensuit que le recours doit être rejeté.

Dispositif

Par ces motifs, il est statué comme suit :

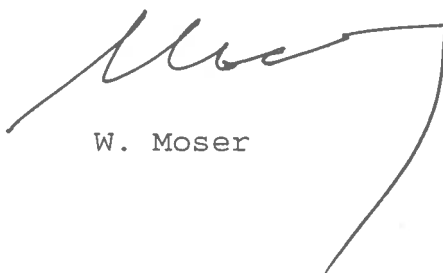
1. Le recours est rejeté.

Le Greffier :



N. Maslin

Le Président :



W. Moser

