



N° 894.887

Classif. Internat.: **B23K**

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

Mis en lecture le: **14-02-1983**

Le Ministre des Affaires Économiques,

*Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;*~~*Vu la Convention d'Union pour la Protection des Brevets Industriels*~~*Vu le procès-verbal dressé le 29 octobre 1982 à 15 h. 36**au greffe du Gouvernement provincial de Liège,***ARRÊTE :**

**Article 1.** — *Il est délivré* ~~à~~ au CENTRE DE RECHERCHES METALLURGIQUES -  
CENTRUM VOOR RESEARCH IN DE METALLURGIE, association sans  
but lucratif - vereniging zonder winstoogmerk,  
47 rue Montoyer, 1040 Bruxelles

repr. par Mr. L. Lacasse, Abbaye du Val Benoît, 11, rue  
Ernest Solvay, 4000 Liège,

*un brevet d'invention pour :* Perfectionnements aux procédés  
d'oxycoupage des brames de coulée continue,

**Article 2.** — *Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et  
périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit  
de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.*

*Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention  
(mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui  
de sa demande de brevet.*

Bruxelles, le 12 novembre 1982

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE:

Le Directeur Général

  
R. RAUX



C 2170/8210.

CENTRE DE RECHERCHES METALLURGIQUES -  
CENTRUM VOOR RESEARCH IN DE METALLURGIE,  
Association sans but lucratif -  
Vereniging zonder winstoogmerk  
à BRUXELLES, (Belgique).

Perfectionnements aux procédés d'oxycoupage des brames de  
coulée continue.

La présente invention concerne une amélioration au procédé  
d'oxycoupage des produits métalliques, en particulier des bra-  
mes de coulée continue.

On sait que les brames de coulée continue sont obtenues par  
tronçonnage du brin, alors que celui-ci se trouve à une tem-  
pérature élevée, de l'ordre de 700°C à 1000°C.

Cette opération de tronçonnage est généralement exécutée par  
oxycoupage au moyen de chalumeaux disposés au-dessus du brin  
et mobiles suivant une trajectoire perpendiculaire à celle  
des brames.

Il se forme à cette occasion, du côté opposé aux becs de cha-  
lumeaux, une bavure qui, en raison de la température élevée *ff*.



- 2 -

du métal, reste solidement accrochée à la face de la brame. Cette bavure doit être éliminée avant l'envoi de la brame au laminoir, sinon elle risque soit d'endommager les cylindres et par conséquent de donner lieu à des défauts de surface dans le produit laminé; soit de boucher des canaux de récupération des fluides de travail et par conséquent de provoquer des arrêts du train de laminoir.

La présente invention a pour objet un procédé permettant de remédier à l'inconvénient précité d'accrochage de la bavure à la face latérale de la brame.

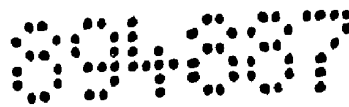
Le procédé qui fait l'objet de la présente invention, dans lequel on tronçonne par oxycoupage une brame de coulée continue se trouvant à une température élevée, est essentiellement caractérisé en ce que l'on élimine la bavure qui se forme au cours de l'oxycoupage, soit directement au fur et à mesure de sa formation, soit lorsqu'elle est complètement formée.

Selon un premier mode de mise en oeuvre du procédé de l'invention, on élimine la bavure au cours de sa formation en la chassant au moyen d'au moins un jet de gaz comprimé.

Selon l'invention le jet de gaz comprimé est appliqué à la racine de la bavure et suivant une direction sensiblement perpendiculaire à la bavure.

Toujours selon l'invention, le jet de gaz comprimé est appliqué sensiblement tangentiellement à la face latérale de la brame.

Selon une première variante, on applique le jet de gaz comprimé au moyen d'un ensemble de becs répartis, uniformément ou non, suivant la longueur de la bavure. J.



- 3 -

Selon une autre variante, on applique le jet de gaz comprimé au moyen d'un bec se déplaçant suivant une trajectoire sensiblement parallèle à la bavure.

Le Demandeur a constaté qu'il était possible d'éliminer quasi complètement la bavure d'oxycoupage, au fur et à mesure de sa formation, au moyen de jets d'air comprimés appliqués conformément à l'invention.

Selon un second mode de mise en oeuvre de procédé de l'invention, on dépose sur la face appropriée de la brame, et de préférence uniquement dans une zone où sera pratiquée une opération d'oxycoupage, une substance empêchant l'accrochage de la bavure à la dite face.

Selon une modalité intéressante de mise en oeuvre, on applique la dite substance par projection sur la face appropriée de la brame.

A cet effet, il a été trouvé avantageux, selon l'invention, d'utiliser une substance à base de mélasse.

Le Demandeur a notamment constaté que si on utilise de la mélasse, la bavure se détache spontanément, lorsque la brame s'est refroidie jusqu'à une température suffisamment basse.

Le procédé de l'invention permet de supprimer tout risque d'endommagement des cylindres de laminoir et de la surface des produits laminés, et d'éviter tout gaspillage de main d'oeuvre pour l'enlèvement mécanique des bavures d'oxycoupage. *fr.*

Revendications.

1. Procédé d'oxycoupage de produits métalliques, en particulier de brames de coulée continue, caractérisé en ce que l'on élimine la bavure qui se forme au cours de l'oxycoupage, soit directement au fur et à mesure de sa formation, soit lorsqu'elle est complètement formée.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on élimine la bavure au cours de sa formation en la chassant au moyen d'au moins un jet de gaz comprimé, appliqué de préférence à la racine de la bavure et suivant une direction sensiblement tangentielle à la face latérale du produit et sensiblement perpendiculaire à la bavure.

3. Procédé selon l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'on applique le dit jet de gaz comprimé au moyen d'un bec se déplaçant suivant une trajectoire sensiblement parallèle à la bavure.

4. Procédé selon l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'on applique plusieurs jets de gaz au moyen d'un ensemble de becs, répartis, uniformément ou non, suivant la longueur de la bavure.

5. Procédé selon l'une ou l'autre des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le gaz utilisé est l'air.

6. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on dépose sur la face latérale appropriée du produit, et de préférence uniquement dans une zone où doit être pratiquée une opération d'oxycoupage, une substance réduisant, de préférence supprimant, l'adhérence de la bavure à la dite face. *Q.*

09407

- 5 -

7. Procédé selon l'une ou l'autre des revendications 1 et 6, caractérisé en ce que l'on dépose la dite substance par projection.

8. Procédé selon l'une ou l'autre des revendications 1, 6 et 7, caractérisé en ce que l'on utilise une substance composée de ou contenant de la mélasse.

---

LIEGE, le 29 octobre 1982.

  
L. LACASSE,