



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

⑪ Numéro de publication:

0 277 065  
A3

⑫

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑯ Numéro de dépôt: 88400112.4

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>: C 22 C 38/38

⑰ Date de dépôt: 19.01.88

⑩ Priorité: 23.01.87 FR 8700810

⑪ Date de publication de la demande:  
03.08.88 Bulletin 88/31

⑫ Etats contractants désignés:  
AT DE ES FR GB IT SE

⑬ Date de publication différé du rapport de recherche:  
10.08.88 Bulletin 88/32

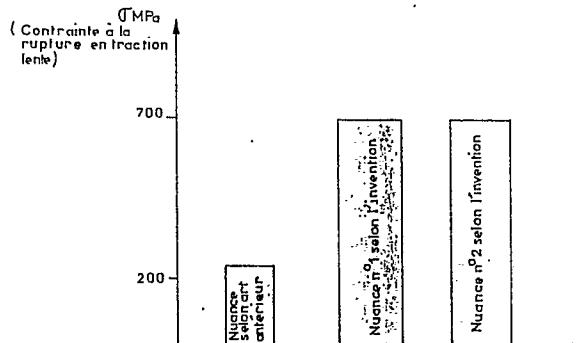
⑰ Demandeur: S.M.F. INTERNATIONAL  
7 rue des Frères-Lumière  
F-58200 Cosne-sur-Loire (FR)

⑲ Inventeur: Houvion, Jean-Paul  
46 rue Gambetta  
58200 Cosnes-sur-Loire (FR)

⑳ Mandataire: Bouget, Lucien et al  
Cabinet Lavoix 2, Place d'Estienne d'Orves  
F-75441 Paris Cédex 09 (FR)

### ④ Acier amagnétique au manganèse et au chrome et élément tubulaire d'une colonne de forage réalisé en acier.

⑤ L'acier comporte (en masse) au plus 0,06 % de carbone, de 19 à 26 % de manganèse, de 7 à 13 % de chrome, environ 0,3 % d'azote et 0,6 % de silicium et des teneurs résiduelles en nickel et molybdène inférieures à 0,2 et 0,1 % respectivement, le reste de la composition, à l'exception des impuretés inévitables, étant constitué par du fer. L'invention est en particulier relative à un acier renfermant sensiblement 19,2 % de manganèse et 12 % de chrome ainsi qu'à un acier renfermant approximativement 25 % de manganèse et 8 % de chrome. Les aciers suivant l'invention résistent à la corrosion en milieu chloruré et peuvent être utilisés pour la réalisation d'éléments tubulaires pour colonnes de forage tels que des drill-collars.





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 88 40 0112

## DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
X	FR-A-1 336 555 (SCHOELLER-BLECKMANN STAHLWERKE) * En entier * & DE-B-1 183 696 ---	1	C 22 C 38/38
X	FR-A-1 259 186 (SCHOELLER-BLECKMANN STAHLWERKE) * En entier * & GB-A-902 440 ---	1	
X	DE-C- 728 159 (GEBR. BÖHLER & CO. AG) * Revendications 1,2 *	1	
A	EP-A-0 111 834 (EARLE M. JORGENSEN CO.) * Revendications 1,2,5 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			C 22 C 38/38

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	10-05-1988	LIPPENS M.H.

### CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

- X : particulièrement pertinent à lui seul
- Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
- A : arrière-plan technologique
- O : divulgation non-écrite
- P : document intercalaire

- T : théorie ou principe à la base de l'invention
- E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date
- D : cité dans la demande
- L : cité pour d'autres raisons
- .....
- & : membre de la même famille, document correspondant