



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1004845A6

NUMERO DE DEPOT : 09100345

Classif. Internat. : E21B

Date de délivrance le : 09 Février 1993

---

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 15 Avril 1991 à 11H00 à l'Office de la Propriété Industrielle

## ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : LENGRAND Daniel  
boulevard de l'Ourthe 30, B-4032 CHENEE(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : DELLICOUR Paul, OFFICE DE BREVETS E. DELLICOUR, Rue Fabry,  
18/012 - B 4000 LIEGE Belgique.

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : DISPOSITIF DE MAITRISE ET D'EXTINCTION DE PUITIS DE PETROLE ERUPTIFS EN FEU.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 09 Février 1993  
PAR DELEGATION SPECIALE :

  
WUYTS L.  
Directeur.

Dispositif de maîtrise et d'extinction de puits de pétrole éruptifs en feu.

La présente invention concerne l'extinction de puits  
5 de pétrole éruptifs en feu et est relative à un dispositif susceptible de réaliser l'extinction tout en assurant une reprise rapide de la production.

Un dispositif de maîtrise et d'extinction de puits  
10 de pétrole éruptifs en feu suivant l'invention est caractérisé en ce qu'il consiste en une coiffe à poser sur la tête d'un puit en feu, ladite coiffe étant pourvue d'une vanne supérieure d'échappée du pétrole et d'au moins une vanne d'exploitation du pétrole et étant  
15 garnie intérieurement d'éléments récupérateur de pression.

Suivant l'invention la coiffe est munie d'un socle  
destiné à réaliser une bonne étanchéité et une bonne  
20 fixation autour de la tête de puit.

Pour mieux faire comprendre l'invention celle-ci est  
décrite maintenant sur la base du dessin annexé, à  
titre d'exemple uniquement, montrant en coupe une  
25 représentation schématique d'un dispositif de maîtrise et d'extinction de puits de pétrole éruptifs en feu.

Le dispositif conforme à l'invention se compose d'une coiffe cylindrique 1 munie d'au moins deux vannes, une vanne supérieure 2 et une vanne 3 pour la sortie d'exploitation 4. Ladite coiffe est garnie intérieure-

5 ment d'un système de récupération de la pression, destiné à assurer une bonne adhésion de l'ensemble au sol.

Les éléments 5 constituant le système de récupération de la pression ont des dimensions et des formes adaptées à la densité et à la puissance de jaillissement du pétrole. Au dessin on a représenté une série d'élé-

10 ments concaves 5 répartis à diverses hauteurs de la coiffe.

Un socle de base 6 est adapté à la coiffe 1 avant la pose de l'ensemble au-dessus du puit en feu. Son rôle est d'assurer une bonne étanchéité et une bonne fixation au sol. Les matériaux composant le socle sont

15 fonction de la nature du terrain.

Les dimensions et forme des divers éléments constituant le dispositif suivant l'invention dépendent de la tête de puit 7 à couvrir.

Des jauges, indicateurs de pression ou encore un brûleur de mise à feu 8 peuvent être adaptés au dispositif.

La mise en oeuvre d'un dispositif d'extinction suivant l'invention consiste dans :

- 30
- l'examen de la tête de puit 7 à couvrir et du terrain environnant 9, avec éventuellement dégagement du terrain avec explosifs, bulldozer, etc. ;
  - le choix des éléments concernant le dispositif et
- 35 de la technique de fixation au sol, en fonction des

divers critères tels que pression, dimension de la tête du puit, nature du sol, etc. ;

- l'assemblage des éléments constituant le dispositif;
- l'ouverture de la vanne supérieure 2, permettant l'échappée du pétrole, afin d'éviter une pression intérieure trop forte dans la coiffe 1 au moment de la mise en place, ce qui augmenterait les difficultés de pose du dispositif, la ou les autres vannes (3) étant fermées ;
- la mise en place du dispositif au-dessus de la sortie 7 du puit le plus rapidement possible, afin d'éviter toute surchauffe excessive des éléments qui le composent, par des moyens connus appropriés tels que grue, bras articulé, hélicoptère, etc., la coiffe étant munie à cet effet de points d'ancrage et de suspension (non représentés) ;
- l'apport d'oxygène étant supprimé à l'intérieur de la coiffe dès que le dispositif est au sol, le pétrole ne peut brûler qu'à la sortie de la vanne supérieure 2, éventuellement munie du brûleur de mise à feu 8 et prolongée d'une certaine longueur de tube 10, afin d'éloigner le foyer et permettre la fixation au sol du dispositif ;
- la fixation du dispositif au sol par une technique appropriée, telle que des ancrages 11 ;
- la fixation étant terminée et la coiffe 1 s'étant remplie de pétrole, la vanne supérieure 2 est fermée et la vanne d'exploitation 3 est ouverte dès son raccordement à un système de collecte du pétrole.

## Revendications

1. Dispositif de maîtrise et d'extinction de puits  
de pétrole éruptifs en feu, caractérisé en ce qu'il  
5 consiste en une coiffe (1) à poser sur la tête (7)  
d'un puit en feu, ladite coiffe étant pourvue d'une  
vanne supérieure (2) d'échappée du pétrole et d'au  
moins une vanne (3) d'exploitation du pétrole et étant  
10 garnie intérieurement d'éléments récupérateurs de pres-  
sion (5).

2. Dispositif de maîtrise et d'extinction suivant la  
revendication 1, caractérisé en ce que la coiffe (1)  
est munie d'un socle de base (6) destiné à réaliser  
15 une bonne étanchéité et une bonne fixation autour de  
la tête de puit (7).

3. Dispositif de maîtrise et d'extinction suivant la  
revendication 1, caractérisé en ce que la coiffe (1)  
20 est munie de points d'ancrage et de suspension pour  
sa liaison à un système de mise en place.

5

