

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 82 07609**

---

(54) Dispositif dépolluant amovible pour hydrocarbure répandu sur une surface liquide.

(51) Classification internationale (Int. Cl. <sup>8</sup>). E 02 B 15/04.

(22) Date de dépôt..... 29 avril 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 44 du 4-11-1983.

---

(71) Déposant : SAEZ Léon. — FR.

(72) Invention de : Léon Saez.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : A. Roman,  
35, rue Paradis, 13001 Marseille.

L'objet de l'invention concerne un dispositif dépolluant amovible pour hydrocarbure répandu sur une surface liquide.

Il est destiné au ramassage, au traitement et au stockage des hydrocarbures sur les lieux de leur enlèvement.

5 Jusqu'à ce jour les procédés utilisés pour la lutte contre la pollution marine se sont révélés trop souvent inefficaces et consistaient, soit en des procédés coagulant les nappes en les précipitant vers les fonds ou encore en des embarcations dont les appareillages coûteux intégrés ne permettaient pas une exploitation rentable.

10 Le dispositif suivant l'invention supprime ces inconvénients par un appareillage rapidement adaptable à tout engin flottant autopropulseur ou pas, assurant le ramassage, le traitement et le stockage à bord des hydrocarbures collectés.

15 Il est constitué par la combinaison d'un ramasseur par aspiration relié à un décanteur et à un bassin de traitement avec malaxeur mélangeant l'hydrocarbure à une substance absorbante ou coagulante facilement stockable.

20 Sur les dessins annexés, donnés à titre d'exemple non limitatif, d'une des formes de réalisation de l'objet de l'invention :

La figure 1 représente le dispositif dans son ensemble vu en élévation et en coupe longitudinale.

La figure 2 montre l'aspirateur relié au bac décanteur.

25 La figure 3 est une vue en perspective et à une échelle différente du ramasseur.

30 Le dispositif amovible est adaptable à tout engin flottant autopropulseur ou pas, est constitué par un ensemble ramasseur 1 relié à un bac décantation 2 pourvu de cloisonnements brise-jet 3, 4. Ce réservoir est relié à la capacité de traitement 5 comportant des malaxeurs 6, 7 destinés à mélanger l'hydrocarbure à de la craie ou tout autre coagulant permettant un stockage d'une masse non fluide. Cet absorbant permet un traitement ultérieur assurant la récupération de l'hydrocarbure.

L'ensemble capteur est formé figures 2 et 3 par une chambre collectrice 8 sustentée par un flotteur 8'. Ce flotteur est préférentiellement réglable en profondeur et peut être constitué par un support pneumatique gonflable.

5 Cette capacité rigide est sustentée par une potence porteuse réglable 9 avec entretoises télescopiques 10, 11 permettant une orientation sur 90° de chaque face.

Elle est reliée d'une part par une conduite 12 au réservoir 4; et d'autre part à un ensemble collecteur 13.

10 Ce collecteur est constitué par une rampe de ramassage 14 avec grille de filtrage 15 arrêtant les substances solides.

Il est relié à la capacité 7 par des gaines à soufflet 16, 17, 18, 19 qui peuvent contenir des turbines libres actionnées par la veine de fluide captée et facilitant sa propulsion.

15 Cette ouverture rigide est reliée à la capacité 7 par un haubanage 20, 21 également orientable.

La nappe hydrocarbure est cernée par des éléments flottants reliés de part et d'autre au collecteur 1 qui doit l'absorber.

20 La bouche d'absorption 14 est positionnée par le réservoir d'air 8 qui la maintient à flot. Le réglage en profondeur s'effectue par la potence 9. Son orientation est assurée par les haubans 10, 11 et 19, 20.

25 Après décantation dans le bassin 2, le pétrole séparé de la plus grande quantité d'eau est mélangé à un absorbant en poudre (craie etc..) par des malaxeurs 5, 6.

La pâte ainsi obtenue peut être stockée sur des chalands minéraliers ce qui évite l'emploi de cuves. Cet appareil est rapidement transportable et adaptable à toutes embarcations.

30 Toutefois les formes, dimensions et dispositions des différents éléments pourront varier dans la limite des équivalents comme d'ailleurs les matières utilisées pour leur fabrication, sans changer pour cela la conception générale de l'invention qui vient d'être décrite.

REVENDICATIONS

1° Dispositif dépolluant amovible pour hydrocarbure répandu sur une surface liquide destiné au ramassage, au traitement et au stockage des hydrocarbures sur l'aire de leur enlèvement, se caractérisant par la combinaison d'un ramasseur (1) d'un bassin décanteur (2) et d'un bac de traitement (3).

2° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que le bac de décantation comporte des cloisonnements brise-jet (3, 4) et que le réservoir de traitement (4) est pourvu de malaxeurs mélangeurs (5, 6).

3° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que le capteur est constitué par une chambre collectrice (8) sustentée par un flotteur réglable (8') en même temps que suspendu à une potence porteuse réglable (9) et relié à des entretoises d'orientation (10, 11) télescopiques et orientables.

4° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que le conduit (12) relie la chambre collectrice (8) au réservoir (2), alors que sa face antérieure de la capacité collectrice (7) reçoit des gaines souples et orientables (16, 17, 18, 19) pouvant contenir des turbines libres et débouchant dans la rampe ramasseuse (14) avec grille filtrante (15).

5° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que la chambre collectrice (7) est reliée à la rampe de ramassage par des entretoises articulées (20, 21).

FIG 1

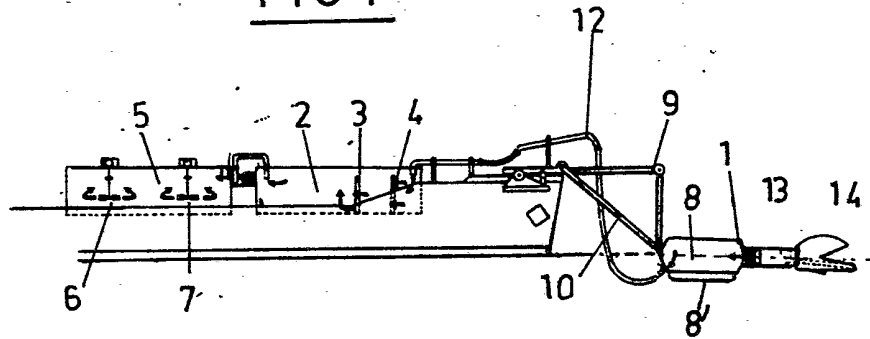


FIG 2

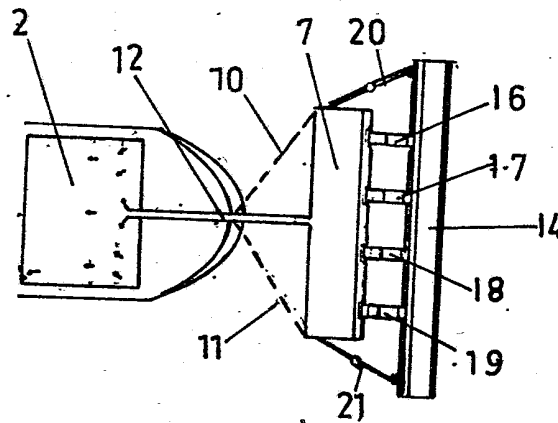


FIG 3

