

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 503 577

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 07137

(54) Filtre à tablier filtrant mobile.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). B 01 D 33/00; E 02 B 5/08, 9/04; E 03 B 9/16.

(22) Date de dépôt 9 avril 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 41 du 15-10-1982.

(71) Déposant : JACKSON Philip, résidant en France.

(72) Invention de : Philip Jackson.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Bonnet-Thirion et G. Foldés,
95, bd Beaumarchais, 75003 Paris.

La présente invention concerne d'une manière générale les filtres à tablier filtrant mobile, du type de ceux communément mis en œuvre pour l'équipement de prises d'eau, pour l'alimentation d'installations industrielles ou agricoles par exemple.

Ces prises d'eau sont usuellement implantées en bord de rivières, de lacs ou de mers.

L'eau susceptible de les alimenter charrie donc inévitablement, en teneur variable, de nombreux corps étrangers, qu'il s'agisse de débris ou organismes d'origine naturelle, tels que feuilles, herbes, branches d'arbre, poissons, algues, ou coquilles de mollusques par exemple, ou qu'il s'agisse de déchets d'origine humaine, tels que emballages, bidons, ou autres détritus industriels solides par exemple.

Il va de soi que, avant toute utilisation, l'eau prélevée pour une quelconque alimentation doit être épurée de ces corps étrangers, sous peine d'une perturbation des installations desservies préjudiciable à la longévité de celles-ci.

Cette épuration se fait usuellement en deux ou plusieurs étapes.

Dans un premier temps, une grille à barreaux écartés deux à deux de quelques millimètres ou de quelques centimètres arrêtent les plus gros des corps étrangers à éliminer.

Dans un deuxième temps, en aval d'une telle grille à barreaux, interviennent des filtres; et, par exemple, des filtres à tablier filtrant mobile du genre ici concerné.

Il peut s'agir par exemple d'un filtre à tambour, c'est-à-dire d'un filtre dont le tablier filtrant forme la paroi cylindrique latérale à contour circulaire d'un tambour rotatif.

Mais la présente invention concerne plus particulièrement les filtres à chaînes, c'est-à-dire les filtres dont le tablier filtrant est monté mobile en boucle sans fin sur deux organes de renvoi dont un au moins est un organe rotatif moteur.

En pratique, le tablier filtrant d'un filtre à chaînes est formé d'une succession de panneaux filtrants, qui sont

en général portés, latéralement, à leurs extrémités, par deux chafnes elles-mêmes passées sur les deux organes de renvoi associés, l'ensemble formant ainsi sur ces organes de renvoi une boucle sans fin, mais qui peuvent également 5 être convenablement articulés deux à deux en formant ainsi directement par eux-mêmes une telle boucle sans fin.

Pour son utilisation, un tel filtre à chafnes est dressé, sensiblement verticalement ou incliné dans un pertuis de la prise d'eau qu'il doit équiper.

10 Le plus généralement, le filtre à chafnes ainsi mis en œuvre est implanté globalement transversalement par rapport au sens de circulation de l'eau dans le pertuis qu'il équipe, les génératrices de son tablier filtrant étant alors sensiblement perpendiculaires à celui-ci.

15 Dans un tel cas, seule la face amont du tablier filtrant reçoit l'eau à filtrer, celle-ci traversant cette face amont de l'extérieur vers l'intérieur du tablier filtrant, avant de ressortir de celui-ci par sa face aval, en traversant alors cette dernière de l'intérieur vers l'extérieur du tablier filtrant.

20 Les filtres à chafnes ainsi implantés, qui sont communément dits à passage direct ou simple flux, ont pour avantage de ne nécessiter qu'un volume minimal pour leur implantation, de se satisfaire pour celle-ci de travaux de génie civil 25 relativement simples et donc peu coûteux, et de n'induire en aval, dans les installations desservies, aucune turbulence hydraulique significative.

Mais ils présentent des inconvénients, dont un a trait au fait que la surface extérieure de leur tablier filtrant 30 est alternativement en contact de l'eau à filtrer, sur sa face amont, et de l'eau déjà filtrée, sur sa face aval.

Or, sur sa face amont, s'accumulent les corps étrangers à éliminer, qui, déposés sur cette face amont par l'eau à filtrer, pourraient ultérieurement se trouver rejétés dans 35 l'eau déjà filtrée, sur la face aval du tablier filtrant, si, dans l'intervalle, ce tablier filtrant n'était pas débarrassé de ces corps étrangers.

Il est donc impératif de prévoir, dans la partie haute,

émergée, du filtre, un dispositif de nettoyage.

Celui-ci comporte usuellement, d'une part, une rampe de lavage, qui est disposée d'un premier côté du tablier filtrant, opposé à la surface de celui-ci à nettoyer, et qui 5 est apte à projeter un jet de fluide dans la direction dudit tablier filtrant, en pratique sous la forme d'une nappe, et d'autre part, un organe de récupération, chéneau, convoyeur, tapis-roulant ou autre, qui est disposé de l'autre côté du dit tablier filtrant, et qui est destiné à recueillir les 10 éléments détachés de celui-ci et le fluide de lavage les ayant entraînés.

En pratique, il existe inévitablement un certain jeu entre l'organe de récupération et le tablier filtrant, pour tenir compte du balancement dont celui-ci est l'objet en 15 service.

Du fait de ce jeu, le dispositif de nettoyage est préférentiellement disposé à ce jour du côté de la face amont du tablier filtrant.

En effet, s'il est disposé du côté de la face aval du 20 tablier filtrant, et suivant le processus communément appelé "carry over", une fraction non négligeable des éléments détachés de ce tablier filtrant peut venir polluer l'eau déjà filtrée, en tombant entre le tablier filtrant et l'organe de récupération normalement prévu pour leur recueil, à 25 la faveur du jeu existant entre ce tablier filtrant et cet organe de récupération.

Lorsque le dispositif de nettoyage est disposé du côté de la face amont du tablier filtrant, une telle possibilité de chute non contrôlée d'une partie au moins des éléments 30 préalablement entraînés par le tablier filtrant subsiste, mais elle n'a alors pour conséquence qu'un seul recyclage dispendieux de ces éléments, sans pollution par ceux-ci de l'eau déjà filtrée, puisque c'est alors dans de l'eau à filtrer qu'ils retombent.

35 Or, pour des raisons d'efficacité, il serait au contraire préférable que le dispositif de nettoyage soit disposé du côté de la face aval du tablier filtrant.

En effet, les éléments déposés sur celui-ci y forment

progressivement une couche d'impuretés qui se décolle d'un seul tenant ou par parties lorsqu'elle se trouve soumise à la nappe de fluide projetée par la rampe de lavage.

Mais ce décollement est progressif, à compter de la génératrice du tablier filtrant suivant laquelle agit la rampe de lavage, qui, vis-à-vis du sens de circulation du tablier filtrant, est une génératrice avant pour la couche d'impuretés à détacher.

Si le dispositif de nettoyage est disposé du côté de la face amont du tablier filtrant, et si donc la nappe de lavage agit sur des panneaux filtrants ascendants, les impuretés, détachées de ceux-ci dès qu'elles sont effleurées par la génératrice inférieure de la nappe de lavage retombent immédiatement sous l'effet de la pesanteur, et, de ce fait, ne subissent pas la pleine force propulsive horizontale de la nappe de lavage destinée à les dévier vers l'organe de récupération associé.

Au contraire, si le dispositif de nettoyage est disposé du côté de la face aval du tablier filtrant, et si donc la nappe de lavage agit sur des panneaux filtrants descendants, les impuretés qui en sont détachées tombent sur la nappe de lavage et subissent la pleine force propulsive horizontale de celle-ci, qui les entraîne vers l'organe de récupération associé, les plus lourdes cependant pouvant parfois échapper à l'action de la nappe de lavage et retomber dans l'eau déjà filtrée.

La présente invention a d'une manière générale pour objet une disposition permettant de disposer le dispositif de nettoyage du côté de la face aval du filtre sans risquer une quelconque pollution de l'eau déjà filtrée par ceux des éléments détachés de ce tablier filtrant qui échappent à l'action de la nappe de lavage.

De manière plus précise, la présente invention a pour objet un filtre, du genre présentant un tablier filtrant mobile et un dispositif de nettoyage comportant d'une part une rampe de lavage, qui est disposée d'un premier côté du tablier filtrant opposé à la surface de celui-ci à nettoyer, et qui est apte à projeter un jet de fluide dans la direc-

tion dudit tablier filtrant, et, d'autre part, un organe de récupération, qui est disposé de l'autre côté du tablier filtrant, et qui est destiné à recueillir les éléments détachés de celui-ci, ce filtre étant caractérisé en ce qu'il 5 comporte en outre, du côté de l'organe de récupération, entre celui-ci et la rampe de lavage, une goulotte, qui, d'un bord d'attaque à un bord de fuite, s'étend transversalement en oblique du tablier filtrant vers l'organe de récupération.

Une telle goulotte pallie avantageusement les conséquences d'un inévitable jeu entre le tablier filtrant et l'organe de récupération, en empêchant à d'éventuels éléments détachés du tablier filtrant de parvenir à ce jeu, et en les dirigeant au contraire systématiquement vers ledit organe de récupération.

15 De préférence, pour suivre le mouvement de balancement du tablier filtrant et s'adapter systématiquement à la configuration de surface de celui-ci, la goulotte mise en œuvre suivant l'invention est montée mobile, et elle est soumise à des moyens d'application qui la maintiennent en permanence au contact dudit tablier filtrant par son bord d'attaque.

Son efficacité s'en trouve ainsi renforcée.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins schématiques annexés sur lesquels :

la figure 1 est une vue en élévation latérale d'un filtre suivant l'invention représenté en place dans un pertuis montré en coupe verticale longitudinale ;

30 la figure 2 reprend, à échelle supérieure, et avec un arrachement, le détail de la figure 1 représenté par un encart II sur celle-ci ;

la figure 3 est une vue analogue à celle de la figure 2 et illustre le fonctionnement du dispositif de nettoyage que 35 comporte suivant l'invention le filtre concerné.

Ces figures illustrent, à titre d'exemple, l'application de l'invention à un filtre à chaînes 10 implanté en filtre à passage direct ou simple flux dans le pertuis 11 de

la prise d'eau à équiper, dans lequel l'eau à traiter circule par exemple suivant la flèche F1 de la figure 1.

De manière connue en soi, et tel que décrit par exemple dans le brevet américain N° 3.850.804, le pertuis 11 5 comporte, parallèlement l'une à l'autre, deux parois latérales 12, dont une seule est visible à la figure 1, un fond 13, et, parallèlement à ce fond, à distance de celui-ci, un plancher 14.

Le filtre à chafnes 10 s'étend d'une des parois latérales 10 les 12 du pertuis 11 à l'autre.

Il comporte une charpente porteuse 15, qui, suspendue au plancher 14, ou posée sur le fond 13, traverse le plancher 14 par une ouverture 16 de celui-ci.

Ne faisant pas partie de la présente invention, cette 15 charpente porteuse 15 ne sera pas décrite en détail ici.

Il suffira de préciser que, de manière connue en soi, et tel que décrit par exemple dans le brevet américain mentionné ci-dessus, elle comporte latéralement deux flasques 18 engagés à coulisser, par une lèvre 19, dans des guides 20 verticaux ménagés à cet effet dans les parois latérales 12 du pertuis 11.

Le filtre à chafnes 10 comporte un tablier filtrant 20 monté mobile en boucle sans fin sur deux organes de renvoi 21, 22, l'un supérieur, l'autre inférieur, dont l'un au 25 moins est un organe rotatif moteur.

Il s'agit en pratique de l'organe de renvoi supérieur 21, qui se situe au-delà du plancher 14 du pertuis 11 par rapport au fond 13 de celui-ci.

L'arbre 23 de cet organe de renvoi supérieur 21 est 30 monté rotatif sur la charpente porteuse 15 et est calé en rotation sur un quelconque moyen d'entraînement, l'arbre de sortie d'un moteur 24 par exemple.

Dans l'exemple de réalisation représenté, l'organe de renvoi inférieur 22 est également un organe rotatif.

35 Il s'agit en pratique d'un organe rotatif monté sur un arbre 25 porté par la charpente porteuse 15.

En variante, un tel organe de renvoi inférieur pourrait aussi bien être constitué de simples rails convenablement

profilés.

Quoi qu'il en soit, les génératrices du tablier filtrant 20, comme les arbres 23, 25 de ses organes de renvoi 21, 22, s'étendent sensiblement perpendiculairement au sens 5 de circulation F1 de l'eau à traiter dans le pertuis 11, et le propre sens de circulation du tablier filtrant 20 sur lesdits organes de renvoi 21, 22 est tel que sa face amont, celle qui reçoit l'eau à traiter, se déplace de bas en haut dans ledit pertuis 11, suivant la flèche F2 de la figure 1.

10 En pratique, ce tablier filtrant 20 est constitué d'une succession de panneaux filtrants 27.

Ces panneaux filtrants 27, qui ont chacun une configuration globalement rectangulaire, et qui sont rigides, peuvent par exemple avoir une constitution analogue à celle 15 des panneaux filtrants décrits dans le brevet américain N° 3.850.804 mentionné ci-dessus.

En variante, et tel que représenté, ils présentent chacun, en saillie vers l'extérieur par rapport à une toile filtrante 32, un cadre rigide 28 formé de deux longrines 31 20 et deux traverses 29, 30 reliant l'une à l'autre les longrines 31.

En pratique, ce cadre rigide 28 applique la toile filtrante 32 contre un autre cadre 34 et rigidifie l'ensemble.

Dans l'exemple de réalisation représenté, les longrines 25 31 sont en retrait par rapport aux traverses 29, 30, en sorte que ces traverses 29, 30 font saillie par rapport à ces longrines 31.

En outre, dans cet exemple de réalisation, la traverse 30, qui est la traverse arrière vis-à-vis du sens de circulation 30 du tablier filtrant 20, est profilée de manière à former, avec la toile filtrante 32 correspondante, un godet 33.

Ces détails de réalisation, qui ne font pas partie de la présente invention, et qui sont d'ailleurs bien connus en 35 eux-mêmes, ne sont donnés ici qu'à titre indicatif.

Ils ne sont donc en rien limitatifs de la présente invention.

Il en est de même en ce qui concerne la liaison entre

eux des panneaux filtrants 27.

Par exemple, et tel que représenté, cette liaison peut être assurée par des axes 35, qui articulent deux à deux les panneaux filtrants 27, et qui, à leurs extrémités, au-delà de ceux-ci, sont susceptibles d'engrener directement avec les organes de renvoi 21, 22, ces organes de renvoi 21, 22 présentant à cet effet à leur périphérie une denture 38..

Les panneaux filtrants 27 constituent alors de ce fait par eux-mêmes une chaîne passée en boucle sans fin sur les organes de renvoi 21, 22.

En variante, et tel que décrit par exemple dans le brevet américain N° 3.850.804 mentionné ci-dessus, ils peuvent, à leurs extrémités, être portés par deux chaînes parallèles, passées en boucle sans fin sur les organes de renvoi 21, 22..

Comme les précédentes, ces dispositions ne font pas partie de la présente invention, et, bien connues en elles-mêmes, elles ne seront pas décrites plus en détail ici.

De manière usuellement connue en soi, le filtre à chaînes 10 présente en outre, à sa partie haute, au-delà du plancher 14, un dispositif de nettoyage 40, pour nettoyage systématique de la surface extérieure de son tablier filtrant 20..

Dans l'exemple de réalisation représenté, ce dispositif de nettoyage est disposé du côté de la face aval du tablier filtrant 20.

Il comporte, d'une part une rampe de lavage 41, qui est disposée d'un premier côté du tablier filtrant opposé à la surface de celui-ci à nettoyer, et donc disposée à l'intérieur du tablier filtrant, entre les faces amont et aval de celui-ci, et qui, s'étendant transversalement par rapport au tablier filtrant 20, est apte à projeter un jet de fluide dans la direction de celui-ci suivant l'une de ses génératrices, et, d'autre part, un organe de récupération 42, qui est disposé de l'autre côté du tablier filtrant 20, et qui est destiné à recueillir les éléments détachés de celui-ci par la rampe de lavage 41..

Dans la forme de réalisation représentée, l'organe de récupération 42 est un chéneau de récupération formé par le

plancher 14, en bordure de l'ouverture 16 de celui-ci.

Tel qu'il est mieux visible sur les figures 2 et 3, un jeu J existe inévitablement, par construction, entre ce chéneau de récupération 42 et le tablier filtrant 20.

5 Suivant l'invention, le filtre à chaînes 10 comporte en outre, du côté du chéneau de récupération 42, entre celui-ci et la rampe de lavage 41, une goulotte 44, qui, d'un bord d'attaque 45 à un bord de fuite 46, s'étend transversalement en oblique du tablier filtrant 20 vers le chéneau 10 de récupération 42.

En pratique, cette goulotte 44 est montée mobile, et est soumise à des moyens d'application qui la maintiennent en permanence au contact du tablier filtrant 20 par son bord d'attaque 45, son bord de fuite 46 étant corollairement toujours à l'aplomb du chéneau de récupération 42.

Dans la forme de réalisation représentée, la goulotte 44 est formée par un simple panneau plat, et elle est portée par un bras 47, en pratique dédoublé, monté pivotant autour d'une articulation 48 située verticalement à l'écart de son 20 bord d'attaque 45, en direction du tablier filtrant 20, en sorte que les moyens d'application qui lui sont associés résultent de la simple gravité, le centre de gravité de l'ensemble formé par le panneau constituant la goulotte 44 et le bras 47 portant celui-ci se situant à l'écart de la 25 verticale passant par l'articulation 48 de ce bras 47.

Dans l'exemple de réalisation représenté, le bras 47 est coudé.

Quoi qu'il en soit, il est rigidement assujetti à la goulotte 44 qu'il porte, suivant un angle déterminé.

30 Etant en pratique dédoublé, son assujettissement à la goulotte 44 se fait sur les deux bords latéraux opposés de celle-ci.

De préférence, pour contact avec le tablier filtrant 20, le bord d'attaque 45 de la goulotte 44 est muni de moyens de 35 roulement.

Par exemple, et tel que représenté, il s'agit de deux galets 50 disposés chacun respectivement sur les deux bords latéraux de la goulotte 44 et montés l'un et l'autre rota-

tifs sur celle-ci.

De préférence également, et tel que représenté, pour coopération avec de tels moyens de roulement, chaque panneau filtrant 27 comporte une rampe inclinée 51 au raccordement 5 de chacune de ses longrines 31 avec sa traverse arrière 30.

Ainsi qu'il est aisé de le comprendre, et du fait de la seule gravité, la goulotte 44 suivant l'invention se trouve en permanence maintenue par les galets 50 de son bord d'attaque 45 contre le tablier filtrant 20.

10 En pratique, au fur et à mesure du défilement des panneaux filtrants 27 de ce tablier filtrant 20, les galets 50 de la goulotte 44 roulement sur les longrines 31 de ces panneaux filtrants 27, qui font office de rails à l'égard de ces galets 50.

15 Autrement dit, par les galets 50 de son bord d'attaque 45, et sous la sollicitation des moyens d'application qui lui sont associés, la goulotte 44 suivant l'invention est adaptée à suivre les longrines 31 de chaque panneau filtrant 27.

20 De ce fait, et ainsi qu'il est mieux visible à la figure 2, pour chaque panneau filtrant 27, entre les traverses 29, 30 de celui-ci, le bord d'attaque 45 de la goulotte 44 suivant l'invention se trouve plus près de la toile filtrante 32 correspondante que les faces extérieures desdites traverses 29, 30.

25 Par suite, ceux des éléments qui, préalablement détachés du tablier filtrant 20 par le jet de fluide projeté sur celui-ci par la rampe de lavage 41, viendraient, sous les seuls effets de la gravité, à se diriger vers le jeu J existant entre ce tablier filtrant et le chéneau de récupération 42, sont immanquablement recueillis par la goulotte 44 suivant l'invention, celle-ci étant en permanence interposée sur le trajet de tels éléments, qui se trouvent dès lors dirigés vers le chéneau de récupération 42, sans risque de pollution de l'eau déjà filtrée.

30 Au fur et à mesure de leur défilement, les panneaux filtrants 27 repoussent, par leur rampe inclinée 51, la goulotte 44 suivant l'invention, suivant la flèche F3 de la

figure 2, ce qui permet à cette goulotte de franchir d'abord la traverse arrière 30 d'un tel panneau filtrant 27, puis la traverse avant 29 du panneau filtrant suivant, avant de revenir, par gravité, suivant la flèche F4 de la figure 3,
 5 s'appliquer par les galets 50 de son bord d'attaque 45 contre les longrines 31 de ce dernier, en sorte qu'un même processus que celui-ci décrit ci-dessus se répète d'un panneau filtrant 27 à un autre.

De préférence, des moyens sont prévus pour interrompre
 10 le lavage de la toile filtrante 32 d'un panneau filtrant 27 lorsque le bord d'attaque 45 de la goulotte 44 s'étend au droit des traverses 29, 30 de deux panneaux filtrants 27 successifs, pour éviter qu'un élément, détaché du tablier filtrant 20, vienne alors à se glisser entre la goulotte 44
 15 et lesdites traverses 29, 30 des deux panneaux filtrants successifs concernés.

Il peut suffire, par exemple, d'assurer en conséquence une alimentation intermittente de la rampe de lavage 41.

Mais, de préférence, et dans le même but, la goulotte
 20 44 peut, tel que représenté, être plus simplement établie de manière à ce que son bord d'attaque 45 soit à une distance de la rampe de lavage 41 égal à un multiple entier du pas P entre deux panneaux filtrants 27 successifs.

En pratique, dans l'exemple de réalisation représenté,
 25 ce multiple est égal à l'unité.

Ainsi, lorsque la goulotte 44 franchit par son bord d'attaque 45 les traverses 29, 30 de deux panneaux filtrants 27 successifs, suivant le processus décrit ci-dessus, le jet de fluide projeté par la rampe de lavage 41 intervient également au droit des traverses 29, 30 du plus en amont des panneaux filtrants 27 concernés et du panneau filtrant 27 suivant, tel qu'illustré à la figure 3, en sorte que, à cet instant, aucun élément ne se trouve détaché d'une quelconque toile filtrante 32 par ce jet de fluide.

35 Bien entendu, la présente invention ne se limite pas à la forme de réalisation décrite et représentée, mais englobe toute variante d'exécution.

En particulier, la goulotte 44 pourrait avoir une con-

figuration autre que celle d'un simple panneau plat, et être par exemple plus ou moins profilée.

En outre, les moyens d'application qui lui sont associés ne résultent pas nécessairement de la seule gravité.

5 Il pourrait s'agir par exemple de moyens élastiques, ou de vérins pneumatiques.

Par ailleurs, bien que, grâce à la goulotte suivant l'invention, le dispositif de nettoyage 40 puisse avantageusement être monté du côté de la face aval du tablier filtrant du filtre concerné, et donc agir sur des panneaux filtrants descendants, tel que représenté, il n'en est pas nécessairement ainsi.

Il pourrait au contraire être aussi bien monté du côté de la face amont d'un tel tablier filtrant, et donc agir sur des panneaux filtrants ascendants, auquel cas il aurait pour simple effet d'éviter un recyclage dispendieux de ceux des éléments qui, détachés du tablier filtrant, pourraient autrement venir à se glisser entre ce tablier filtrant et le chéneau de récupération correspondant.

20 Un tel chéneau de récupération peut d'ailleurs être remplacé par un autre organe de récupération, tel que convoyeur, tapis roulant, benne ou autre.

Enfin, le domaine d'application de l'invention n'est pas limité à celui des seuls filtres à chaînes montés en 25 filtres à passage direct ou simple flux.

Il peut s'étendre au contraire aussi bien à celui des filtres à chaînes montés en filtres à double flux, avec les effets décrits ci-dessus en référence au cas où le dispositif de nettoyage est disposé du côté de la face amont du 30 tablier filtrant concerné.

Le domaine d'application de l'invention peut également s'étendre aux filtres à tambour..

REVENDICATIONS

1. Filtre, du genre présentant un tablier filtrant mobile (20) et un dispositif de nettoyage (40) comportant d'une part une rampe de lavage (41) qui est disposée d'un 5 premier côté du tablier filtrant (20), opposé à la surface de celui-ci à nettoyer, et qui est apte à projeter un jet de fluide dans la direction dudit tablier filtrant (20), et, d'autre part, un organe de récupération (42), qui est disposé de l'autre côté du tablier filtrant, et qui est destiné 10 à recueillir les éléments détachés de celui-ci, caractérisé en ce qu'il comporte en outre, du côté de l'organe de récupération (42), entre celui-ci et la rampe de lavage (41), une goulotte (44) qui, d'un bord d'attaque (45) à un bord de fuite (46), s'étend transversalement en oblique du tablier 15 filtrant (20) vers l'organe de récupération (42).

2. Filtre suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la goulotte (44) est montée mobile et est soumise à des moyens d'application qui la maintiennent en permanence au contact dudit tablier filtrant (20) par son bord d'attaque 20 (45).

3. Filtre suivant la revendication 2, caractérisé en ce que la goulotte (44) est portée par un bras (47) monté pivotant autour d'une articulation (48) située verticalement à l'écart de son bord d'attaque (45), en direction du tablier 25 filtrant (20), en sorte que les moyens d'application qui lui sont associés résultent de la simple gravité.

4. Filtre suivant l'une quelconque des revendications 2, 3, dans lequel le tablier filtrant (20) est formé d'une succession de panneaux filtrants (27) dont chacun présente 30 en saillie vers l'extérieur par rapport à une toile filtrante (32) un cadre (28) formé de deux longrines (31) et de deux traverses (29,30), lesdites longrines (31) étant en retrait par rapport auxdites traverses (29,30), caractérisé en ce que, par son bord d'attaque (45), et sous la sollicitation 35 des moyens d'application qui lui sont associés, la goulotte (44) est adaptée à suivre les longrines (31) de chaque panneau filtrant (27), en sorte que, pour un tel panneau filtrant (27), son bord d'attaque (45) se trouve plus près de

la toile filtrante (32) de celui-ci que les faces extérieures des traverses (29,30) correspondantes.

5. Filtre suivant l'une quelconque des revendications 2, 3, dans lequel le tablier filtrant (20) est formé d'une succession de panneaux filtrants (27) dont chacun présente une toile filtrante (32) et un cadre (28) formé de deux longrines (31) et de deux traverses (29,30), caractérisé en ce que des moyens sont prévus pour interrompre le lavage d'une toile filtrante (32) lorsque le bord d'attaque (45) de la 10 goulotte (44) s'étend au droit des traverses (29,30) de deux panneaux filtrants (27) successifs.

6. Filtre suivant la revendication 5, caractérisé en ce que lesdits moyens résultent de ce que la goulotte (44) est établie de manière à ce que son bord d'attaque (45) soit à 15 une distance de la rampe de lavage (41) égal à un multiple entier du pas (P) entre panneaux filtrants.

7. Filtre suivant la revendication 6, caractérisé en ce que ledit multiple est égal à l'unité.

8. Filtre suivant l'une quelconque des revendications 20 1 à 7, caractérisé en ce que, pour contact avec le tablier filtrant (20), le bord d'attaque (45) de la goulotte (44) est muni de moyens de roulement (50).

9. Filtre suivant les revendications 4 et 8, prises conjointement, caractérisé en ce que pour coopération avec 25 les moyens de roulement (50) du bord d'attaque (45) de la goulotte (44), chaque panneau filtrant (27) comporte une rampe inclinée (51) au raccordement de chacune de ses longrines (31) avec celle (30) de ses traverses qui est en arrière dans son sens de déplacement.

1/2

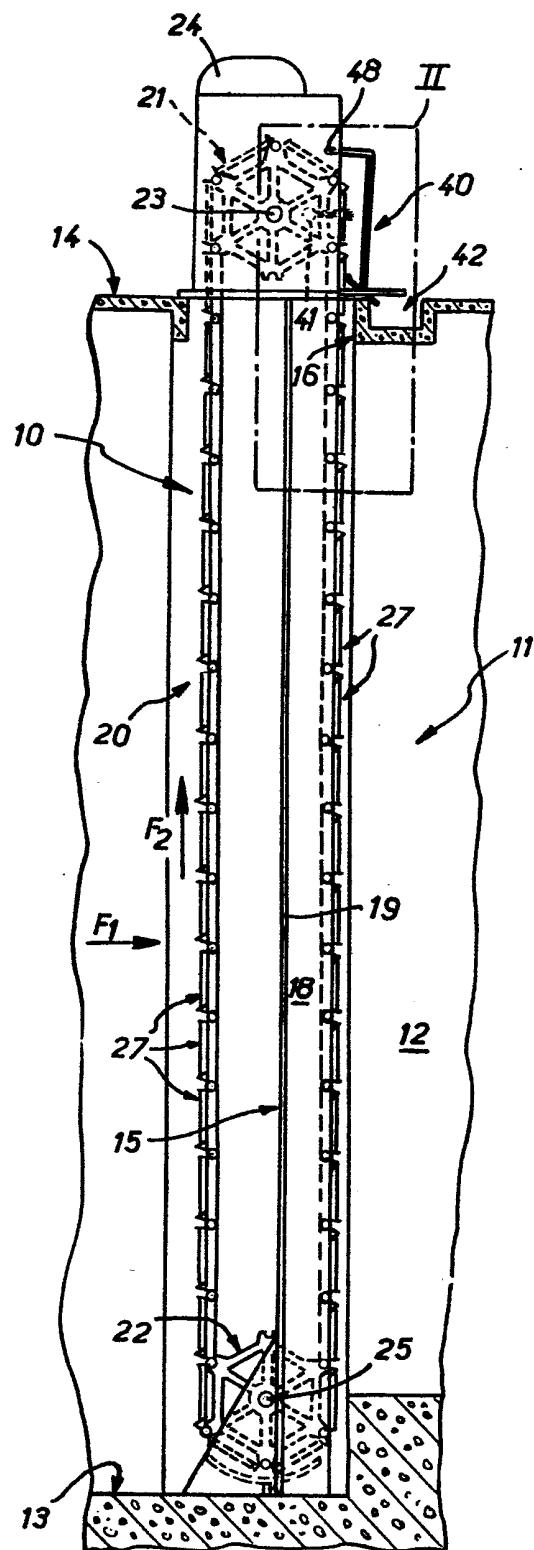


FIG.1

2/2

FIG. 2

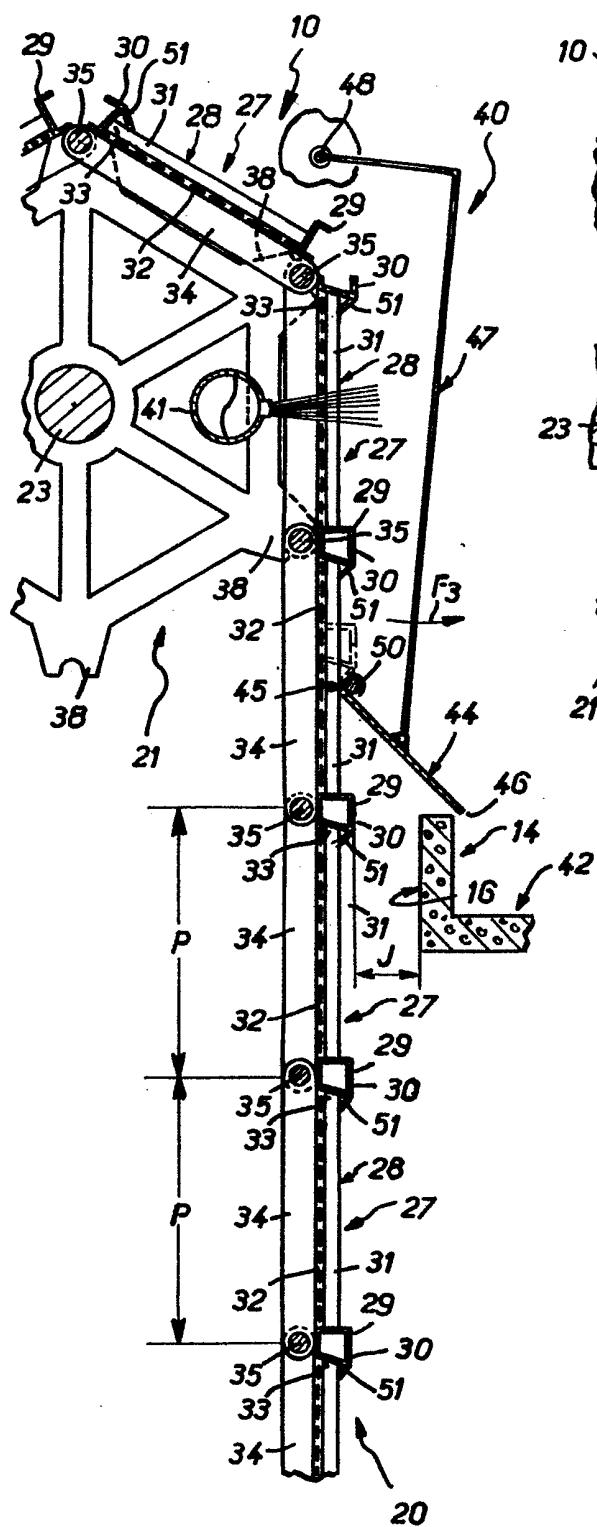


FIG. 3

