



⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8400662**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Schijfvormig filterelement.**
- ⑤1 Int.Cl.: B01D 33/02, B01D 33/26, B01D 33/38.
- ⑦1 Aanvrager: Amafilter BV te Alkmaar.
- ⑦4 Gem.: Ir. J. Koomen
Kennemerstraatweg 35
1814 GB Alkmaar.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8400662.
- ②2 Ingediend 1 maart 1984.
- ③2 --
- ③3 --
- ③1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 1 oktober 1985.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Schijfvormig filterelement..

De uitvinding heeft betrekking op een schijfvormig filter-
element, bestaande uit een, voor de afvoer van het filtraat
bestemd hol naafdeel, waarop een vlak schijfvormig steun-
weefsel of steungaas is aangebracht, dat aan weerszijden
5 is afgedekt door filtergaas, dat langs de omtrek van het
element en op het naafdeel is afgedicht, terwijl het element
door radiaal verlopende afdichtingen in meerdere, meer in het
bijzonder drie sectoren is verdeeld, welke sectoren met
behulp van de in het naafdeel uitstekende filtraatafvoer-
10 pijpen met dit holle naafdeel in verbinding staan.

Een dergelijk schijfvormig filterelement is bekend uit de
Nederlandse octrooiaanvraag 7904619 van de aanvraagster.
Dit bekende filterelement wordt toegepast bij rotatie- of
continue filterinrichtingen, waarbij het filterelement om een
15 draaiingsas roterend door een bad van de te filteren vloeistof
wordt ingevoerd en waarbij het filtraat het element
binnentreedt om via het naafdeel te worden afgevoerd.
Wanneer het filtrerende filterelement het vloeistofbad
verlaat wordt het in de sectoren aanwezige filtraat achter-
20 eenvolgens door de bijbehorende, naar beneden gerichte af-
voerpijpen in het holle naafdeel gestort om door het door de
gezamenlijke naafdelen van de naast elkaar op een draaiingsas
aangebrachte filterelementen gevormde filtraatafvoerkanaal
te worden afgevoerd.
25 Het filtraat in het naafdeel zal alleen dan door de onderste
in het naafdeel uitstekende afvoerpijpen in de daarbij
behorende sector kunnen stromen, voor zover deze afvoerpijpen
niet boven het vloeistofniveau in het naafdeel uitsteken.

Bij dit bekende filterelement zijn de radiaal verlopende
30 afdichtingen meer als starre spaken uitgevoerd waarop aan
weerszijden het filtergaas is bevestigd.
Dit heeft het bezwaar dat het filtergaas weinig bewegings-
mogelijkheid bezit hetgeen het van het filterelement los-
blazen van de filterkoek bemoeilijkt.

8400662

Een verder bezwaar van de starre bevestiging van de beide filtergaasvlakken over de starre afdichting is, dat het gaas bij het afblazen van de filterkoek op den duur verzwakt wordt en van de afdichting gaat losscheuren.

- 5 De uitvinding beoogt dit bezwaar van het bekende filterelement te ondervangen.

Het filterelement volgens de uitvinding vertoont daartoe het kenmerk, dat de afdichtingen gevormd worden door tussen de beide filtergaasvlakken verlopende elastische, meer in
10 het bijzonder rubber materiaalstroken, welke met lippen met het filtergaas zijn verbonden en ten dele daarin zijn geïmpregneerd.

Door het toepassen van radiaal verlopende elastische afdichtingen wordt een belangrijk grotere bewegingsmogelijkheid
15 van het filtergaas verkregen zodat dit bij het terugblazen van het filterelement ter lossing van de filterkoek gemakkelijk kan vervormen waardoor de filterkoek van het filtergaas kan losbreken.

Op gunstige wijze verlopen, volgens een volgend kenmerk van
20 het filterelement volgens de uitvinding, de verbindingslippen van de radiale afdichtingen tegengesteld ten opzichte van elkaar. Door deze maatregel wordt een verdere bewegingsmogelijkheid van de filtergaasvlakken van het filterelement verkregen.

25 Bij een zeer doelmatige uitvoeringsvorm van het filterelement volgens de uitvinding wordt de doorsnede van een radiale afdichting gevormd door een tussen de beide filtergaasvlakken verlopend lijfdeel, dat tot een H-vorm aansluit op strookvormige lippen, van welke twee, diametraal tegenover elkaar
30 gelegen verbindingslippen met de filtergaasvlakken zijn verbonden, terwijl de beide andere lippen los tegen het filtergaas aanliggen, zodanig, dat aan weerszijden van de radiale afdichting een goetvormig kanaal wordt gevormd.

Op gunstige wijze is de afdichting langs de omtrek van een
35 element aan de binnenzijde voorzien van een goetvormig kanaal, dat ter plaatse van de radiale afdichtingen wordt

8400662

onderbroken om daar aan te sluiten op de langs de radiale afdichtingen gevormde gootvormige kanalen.

- Aldus is bij deze uitvoeringsvorm langs de omtrek van elke sector van het element een gootvormig kanaal gevormd waar-
5 van de opening naar de binnenzijde van de sector is toe-
gericht en waarin filtraatresten in het filterelement zich
kunnen verzamelen.

- Op doelmatige wijze zijn daarbij de filtraatafvoerpijpen
langs de radiale afdichtingen gericht, en wel zodanig, dat
10 bij het droogblazen van het filterelement en de zich daarop
afgezette filterkoek de filtraatresten in het roterende
filterelement zich in de gootvormige kanalen kunnen verzamelen
om vandaar uit weer over de filtraatafvoerpijpen in het
holle naafdeel van het filterelement te worden afgevoerd.

- 15 De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand
van de tekening van een uitvoeringsvoorbeeld.

Fig. 1 is een zijaanzicht van het filterelement volgens
de uitvinding;

fig. 2 is een doorsnede volgens de lijn A-A van fig. 1;

- 20 fig. 3, 4 en 5 zijn doorsneden volgens resp. de lijnen
B-B, C-C en D-D van fig. 1.

Zoals in de tekening is weergegeven, is het schijfvormige filterelement opgebouwd
uit een, voor de afvoer van het filtraat bestemd hol naafdeel 1, waarop
een schijfvormig steungaas 2 is aangebracht, dat aan weerszijden is af-
gedekt door het filtergaas 3. Het element is door drie, radiaal

- 25 verlopende afdichtingen 4 in drie segmenten verdeeld,
welk met behulp van de, aan weerszijden van en langs de
afdichtingen verlopende, en in het holle naafdeel uit-
stekende filtraatafvoerpijpen 5 daarmee in verbinding staan.
Zowel langs de naaf als langs de omtrek is het filter-
30 element voorzien van rubber afdichtingen 6 en 7, welke daar
de ruimte in het steungaas en tussen het filtergaas geheel
opvullen, en zoals dit meer tot uitdrukking gebracht is
in fig. 4 en 5.

De radiaal verlopende afdichtingen 4 worden elk gevormd

8400662

door een tussen de beide filtergaasvlakken verlopend lijf-
deel 8 dat tot een H-vorm aansluit op de strookvormige lippen
9, 10, 11 en 12, waarvan de lippen 10 en 12 met de filter-
gaasvlakken zijn verbonden, terwijl de lippen 9 en 11 los
5 tegen het filtergaas aanliggen en met de lippen 10 en 12
een gootvormig kanaal vormen.

Zoals in fig. 1 en 4 is weergegeven, vormt de afdichting
langs de omtrek van het filterelement met de los tegen
het filtergaas aanliggende lippen 13 een kanaal, dat ter
10 plaatse van de radiale afdichtingen wordt onderbroken en
daar aansluit op de langs de radiale afdichtingen gevormde
gootvormige kanalen.

Door het toepassen van de gootvormige kanalen aan weerszijden
van elke radiale afdichting en langs de omtrek van het
15 filterelement in combinatie met de volgens de radiale goot-
vormige kanalen gerichte filtraatafvoerpijpen wordt bereikt,
dat bij het droogblazen van de filterkoek de filtraatresten
niet door het filtergaas en door de koek heen uit het
filterelement uittreden, doch in de gootvormige kanalen
20 worden verzameld om bij het ronddraaien van de filter-
elementen door de filtraatafvoerpijpen naar het holle naaf-
deel van het filterelement te worden afgevoerd.

C O N C L U S I E S

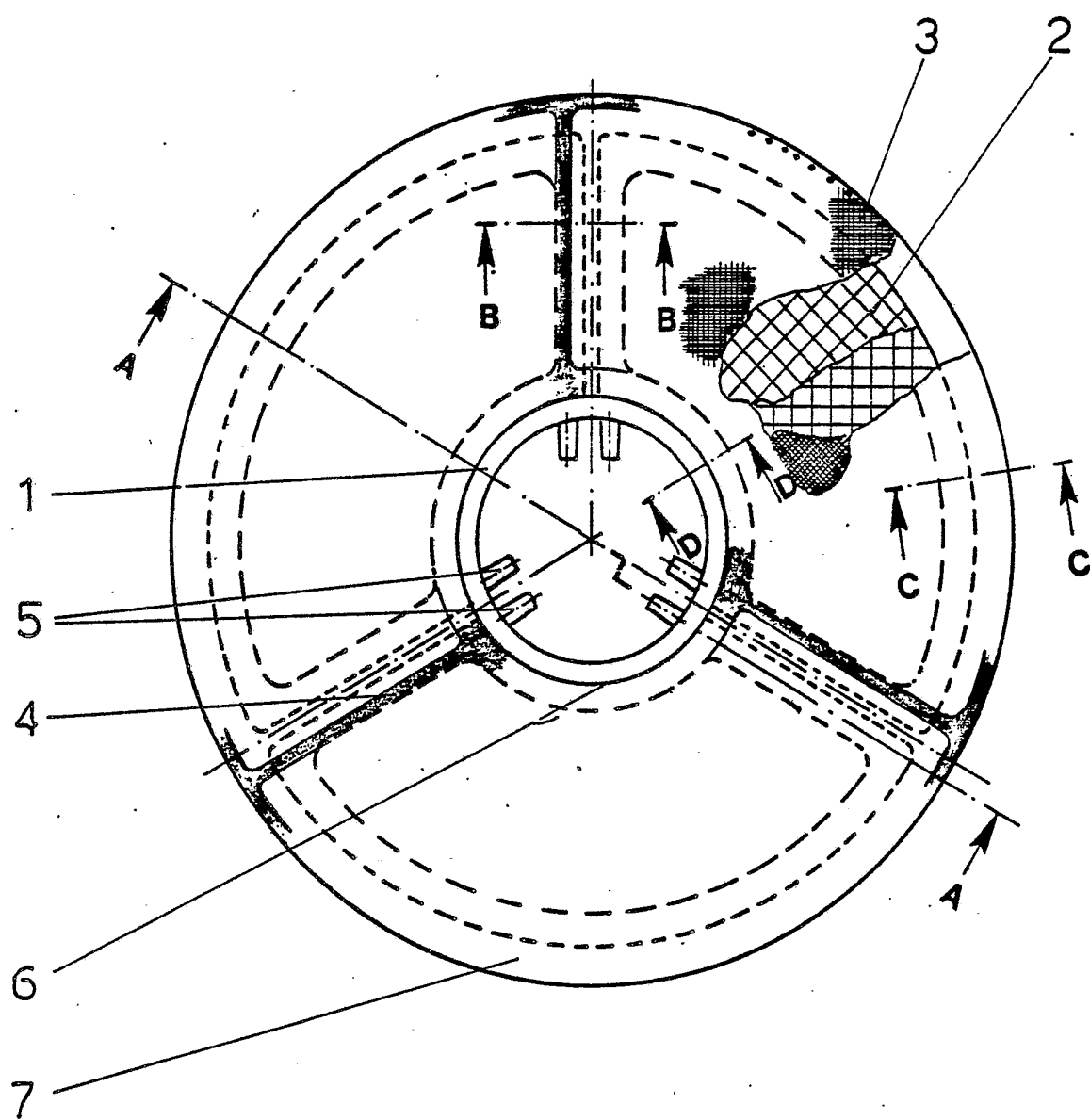
1. Schijfvormig filterelement, bestaande uit een, voor de afvoer van het filtraat bestemd hol naafdeel, waarop een vlak schijfvormig steunweefsel of steungaas is aangebracht, dat aan weerszijden is afgedekt door filtergaas, dat langs de omtrek van het element en op het naafdeel is afgedicht, terwijl het element door radiaal verlopende afdichtingen in meerdere, meer in het bijzonder drie sectoren is verdeeld, welke sectoren met behulp van in het naafdeel uitstekende filtraatafvoerpijpen met dit holle naafdeel in verbinding staan, met het kenmerk, dat de afdichtingen gevormd worden door tussen de beide filtergaasvlakken verlopende elastische, meer in het bijzonder rubber materiaalstroken, welke met lippen met het filtergaas zijn verbonden en ten dele daarin zijn geïmpregneerd.
2. Schijfvormig filterelement volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de verbindingslippen van een radiale afdichting tegengesteld ten opzichte van elkaar verlopen.
3. Schijfvormig filterelement volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de doorsnede van een radiale afdichting gevormd wordt door een tussen de beide filtergaasvlakken verlopend lijfdeel dat tot een -H- vorm aansluit op strookvormige lippen, van welke twee, diametraal tegenover elkaar gelegen verbindingslippen met de filtergaasvlakken zijn verbonden, terwijl de beide andere lippen los tegen het filtergaas aanliggen, zodanig, dat aan weerszijden van de radiale afdichting een gootvormig kanaal is gevormd.
4. Schijfvormig filterelement volgens conclusie 1, 2 of 3, met het kenmerk, dat de afdichting langs de omtrek van het element aan de binnenzijde is voorzien van een gootvormig kanaal, dat ter plaatse van de radiale afdichtingen wordt onderbroken om daar aan te sluiten op de langs de radiale afdichtingen gevormde gootvormige kanalen.

8400662

5. Schijfvormig filterelement volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de filtraatafvoerpijpen langs de radiale afdichtingen zijn gericht.

8400662

FIG.1



8400662

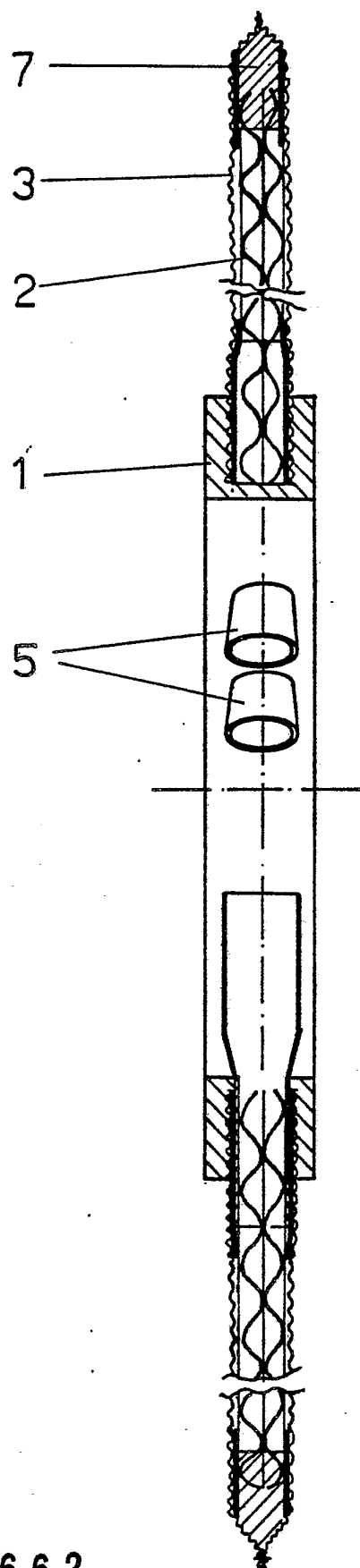


FIG. 2

8400662

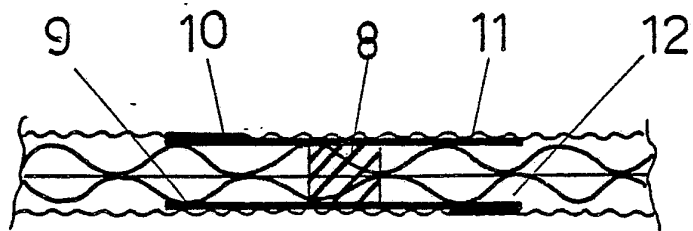


FIG. 3

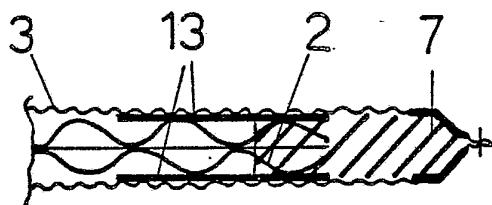


FIG. 4

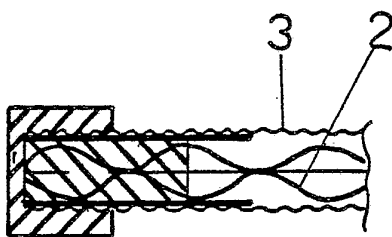


FIG. 5