

NORGE



STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN

Utlekningsskrift nr. 118105

Int. Cl. B 01 d 27/08 Kl. 12d-18
B 01 d 35/06 23c-1/06

Patentsøknad nr. 168.687 Inngitt 21.VI 1967

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 10.XI 1969

Prioritet begjært fra: 24.VI-66, 6.IV-67
Storbritannia, nr. 28.297/66

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken,
Kastanjelaan 1, Eindhoven, Nederland.

Oppfinner: William Freeland, 77, Manor Road South,
Hinchley Wood, Esher, Surrey, England.

Fullmektig: Mag. scient. Knud-Henry Lund.

Filtreringsapparat.

Foreliggende oppfinnelse vedrører et filtreringsapparat for væsker, og angår særlig et filtreringsapparat som omfatter en beholder med et innløp for væsken som skal filtreres og et utløp for den filtrerte væske, en skilleplate som inne i beholderen er anbrakt på tvers mellom innløpet og utløpet og et antall filterer som er montert rundt hvert sitt hull i skilleplaten, slik at væsken kan strömmе gjennom filtrene fra den ene til den andre siden av skilleplaten.

Det er en hensikt med denne oppfinnelsen å lette ren-
gjöringen av et slikt apparat.

I henhold til oppfinnelsen er det tilveiebrakt et filtreringsapparat som omfatter en beholder med et innløp for væsken som skal filtreres og et utløp for den filtrerte væske, en skilleplate som inne i beholderen er anbrakt på tvers mellom innløpet og utløpet,

118105

og et antall filterer som er montert rundt hvert sitt hull i skilleplaten, kjennetegnet ved at skilleplaten er roterbar inne i beholderen og at det i beholderen er laget en åpning med en slik størrelse at et filter eller en del av et filter kan passere gjennom den, hvor plasseringen av åpningen og filtrene er slik at ved rotasjon av skilleplaten bringes filtrene til en stilling hvor de et om gangen kan fjernes fra beholderen gjennom åpningen.

Oppfinnelsen vil i det følgende bli beskrevet under henvisning til tegningen som viser et tverrsnitt av enforetrukket utførelsesform av filtereringsapparatet.

Som vist på tegningen omfatter apparatet en sylindrisk beholder 1 som er anbrakt i en vertikal stilling og som er forsynt med et innløp 2 i den øvre endeveggen 3, samt et utløp 4 i den nedre endeveggen 5. Innløpet 2 er anbrakt eksentrisk i veggen 3. En sirkulær skilleplate 6 er anbrakt på tvers inne i beholderen 1. Denne platen er understøttet for rotasjon om beholderens lengdeakse A. På tegningen er platen vist understøttet langs omkretsen ved hjelp av et antall ruller 7 som sitter på horisontale aksler 8 som er festet til innsiden av den sylindriske veggen 9. Platen kan alternativt understøttes i sentrum. Langs omkretsen på den øvre siden av platen er det festet en tetningsring 10, f.eks. av gummi, som hindrer væsken i å passere mellom kanten av platen og beholderens sylindriske vegg.

Platen 6 er utformet med to konsentriske sirkulære rekker av jevnt fordelte sirkulære hull, hvor et av hullene i den indre rekken er vist med henvisningstall 11. Hullene i den indre rekken er forskjövete i forhold til hullene i den ytre rekken. Over hvert hull er det anbrakt et filter, hvor et av hullene i den indre rekken er vist i et snitt med henvisningstall 12, mens et av hullene i den ytre rekken er vist i sideriss med henvisningstall 13. Filtrene kan være av en hvilken som helst velegnet type. På tegningen er det vist magnetfilterer av kjent konstruksjon, hvor hvert filter omfatter en magnetinnretning 14 som er avtagbart montert i en hylse 15 av umagnetisk materiale. Hylsen 15 er festet i en vertikal stilling på den øvre siden av platen 6, og konsentrisk med tilførende hull i platen. Magnetinnretningen omfatter en sil som består av en rekke konsentriske ringer av bløtt jern. De ytre ringene er vist med henvisningstall 16. Silen omgir en ringformet permanentmagnet (ikke vist) eller et antall av slike magneter, og holdes på plass mellom to polsko 17 og 18. Polskoene, magneten eller magnetene og silen monteres på et rør 19 som er skjövete inn på en vertikal spindel 20. Denne spindel strekker seg nedover gjennom sentrum av hullet i platen

118105

6 og er med sin nedre ende festet i et U-formet klammer 21 som er sveiset til undersiden av platen 6. Et slikt klammer er anbrakt under hvert av hullene i platen. Spindelen er festet til klammeret ved hjelp av en sikringsmutter 22. Magnetinnretningen holdes på plass på spindelen mellom en nedre mutter 23 og en øvre mutter 24, hvilken nedre mutter er sikret ved hjelp av en sikringsmutter 25. I den øvre enden av røret 19 er det anbrakt et løftehåndtak 26.

I tillegg til innløpet 2 er den øvre endeveggen 3 utformet med en åpning 27 som er forsynt med en avtagbar dekkplate 28. Denne åpningen er anbrakt eksentrisk i veggen 3 og i en slik stilling at den ligger direkte ovenfor de to rekkene av filter.

Under drift kommer væsken inn i beholderen 1 gjennom innløpet 2, passerer gjennom filterne og gjennom hullene i platen 5 og forlater beholderen gjennom utløpet 4. Når væsken passerer gjennom filterne, vil jernpartikler i væsken holdes tilbake av silene.

Når det er ønskelig å rengjøre filterne, fjernes dekkplaten 28 fra åpningen 27 og en mann kan da stikke hånden ned gjennom åpningen og, etter å ha skrudd av den øvre mutteren 24 som er like under åpningen 27, løfte opp magnetinnretningen fra tilhørende hylse 15 ved hjelp av håndtaket 26 og fjerne innretningen fra beholderen 1 gjennom åpningen 27. Etter rengjøringen anbringes magnetinnretningen tilbake på hylsen 15. Ved rotasjon av platen 6, kan alle filterne eller så mange som ønskelig, bringes til en stilling under åpningen 27, slik at magnetinnretningene kan fjernes en og en om gangen fra beholderen 1 gjennom åpningen 27. Rengjøringen kan således foregå uten at røret som er forbundet med innløpet 2 må fjernes.

Platen 6 kan roteres manuelt, mekanisk eller på annen velegnet måte.

118105

4

O.nr. 43 520

P a t e n t k r a v .

1. Filtreringsapparat omfattende en beholder (1) med et innløp (2) for en væske som skal filtreres og et utløp (4) for den filtrerte væske, en skilleplate (6) som inne i beholderen er anbrakt på tvers mellom innløpet og utløpet og et antall filtre (12) som er montert over hvert sitt hull (11) i skilleplaten (6), k a r a k t e r i s e r t ved at skilleplaten (6) er roterbar inne i beholderen (1) og at det i beholderen er laget en åpning (27) av en slik størrelse at et filter (12) eller en del av et filter kan passere gjennom den, hvor plasseringen av åpningen (27) og filtrene er slik at ved rotasjon av skilleplaten bringes filtrene (12) til en stilling hvor de et om gangen kan fjernes fra beholderen gjennom åpningen (27).
2. Filtreringsapparat i henhold til krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at skilleplaten er understøttet langs sin omkrets ved hjelp av ruller som er anbrakt i beholderens sylindriske vegg.
3. Filtreringsapparat i henhold til krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t ved at hvert filter omfatter en filtreringsdel som er avtagbart montert i en hylse som er anbrakt over hvert av hullene i skilleplaten.

Anførte publikasjoner: -

118105

